

CÔNG TY TNHH NHÀ Ở TRƯỜNG AN

# BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN: NHÀ Ở CHO LỰC LƯỢNG VŨ TRANG  
CÔNG AN NHÂN DÂN TẠI PHƯỜNG VINH PHÚ, TỈNH  
NGHỆ AN

CHỦ DỰ ÁN  
CÔNG TY TNHH NHÀ Ở TRƯỜNG AN



GIÁM ĐỐC  
*Lê Tuấn Nghĩa*

Vinh Phú, tháng năm 2026

## **MỤC LỤC**

Chương I.....	1
<b>THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....</b>	<b>1</b>
1. Tên chủ dự án đầu tư: .....	1
2. Tên dự án đầu tư: .....	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Dự án đầu tư:.....	2
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:.....	3
4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:.....	3
4.2. Giai đoạn vận hành dự án:.....	4
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư: .....	5
Chương II.....	7
<b>SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>7</b>
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường: .....	7
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	8
Chương III .....	9
<b>ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>9</b>
<b>NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>	<b>9</b>
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:.....	9
1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường:.....	9
1.2. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật:.....	9
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án: .....	9
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:.....	10
2.2. Chất lượng nguồn nước tiếp nhận nước thải:.....	11
2.3. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải: .....	11
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án: .....	12
Chương IV.....	15
<b>ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>15</b>
1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường .....	15
1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn triển khai, thi công dự án đầu tư: .....	15
1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành: .....	26
1.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động các nguồn phát sinh chất thải:.....	26
1.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động các nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải: ...	30
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	31
2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	31
2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành dự án đầu tư.....	35
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	45
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	46
Chương V .....	49
<b>NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>49</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....	49

1.1. Nguồn phát sinh nước thải .....	49
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa: .....	49
1.3. Dòng nước thải .....	49
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải .....	49
1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải .....	50
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung .....	50
3.1. Nguồn phát sinh: .....	50
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: .....	50
Chương VI.....	52
<b>KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....</b>	<b>52</b>
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư .....	52
1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....	52
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải .....	52
1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch .....	53
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) .....	53
Chương VII.....	55
<b>CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....</b>	<b>55</b>
<b>PHỤ LỤC BÁO CÁO.....</b>	<b>57</b>

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATVSTP:	An toàn vệ sinh thực phẩm
BTCT:	Bê tông cốt thép
BOD:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT:	Bộ Tài Nguyên và Môi trường
BVMT:	Bảo vệ môi trường
CBNV:	Cán bộ nhân viên
CC-DV:	Công cộng - dịch vụ
COD:	Nhu cầu oxy hóa học
CP:	Chính phủ
CTNH:	Chất thải nguy hại
CTR:	Chất thải rắn
HTXL:	Hệ thống xử lý
KD:	Kinh doanh
NĐ:	Nghị định
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
UBND:	Ủy ban nhân dân
TCXDVN:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH:	Trách nhiệm hữu hạn

**DANH MỤC BẢNG**

Bảng 1.1. Tổng hợp số lượng VLXD các hạng mục xây dựng của dự án.....	3
Bảng 1.2. Tổng hợp máy móc thiết bị phục vụ xây dựng của dự án.....	3
Bảng 1.3. Nhu cầu cấp nước của dự án .....	4
Bảng 1.4. Các hạng mục công trình của dự án.....	5
Bảng 3.1. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực dự án .....	12
Bảng 3.2. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực dự án.....	12
Bảng 3.3. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất gần khu vực dự án.....	13
Bảng 4.1. Hệ số khuếch tán bụi trong không khí theo phương z.....	17
Bảng 4.2. Nồng độ bụi theo các khoảng cách do vận chuyển nguyên vật liệu.....	17
Bảng 4.3. Hệ số và tải lượng của một số chất ô nhiễm trong vận chuyển .....	18
Bảng 4.4. Tải lượng của một số chất ô nhiễm trong vận chuyển vật liệu .....	19
Bảng 4.5. Nồng độ ô nhiễm của nước mưa chảy tràn .....	20
Bảng 4.6. Khối lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày.....	20
Bảng 4.7. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	21
Bảng 4.8. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn triển khai xây dựng .....	23
Bảng 4.9. Hệ số phát thải và tải lượng ô nhiễm của thiết bị máy móc thi công do sử dụng dầu DO .....	24
Bảng 4.10. Khối lượng thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày .....	27
Bảng 4.11. Tên chất thải và khối lượng CTNH phát sinh giai đoạn vận hành.....	29
Bảng 4.12. Kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	39
Bảng 4.13. Các loại hóa chất sử dụng trong các công đoạn xử lý nước thải .....	39
Bảng 4.14. Sự cố thường gặp của Hệ thống xử lý nước thải và phương án xử lý.....	42
Bảng 4.15. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....	45
Bảng 4.16. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá đã áp dụng .....	46
Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	49
Bảng 5.2. Giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn (dBA) .....	51
Bảng 5.3. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung .....	51
Bảng 6.1. Kế hoạch lấy mẫu nước thải giai đoạn vận hành ổn định .....	52

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án.....	1
Hình 3.1. Hình ảnh lấy mẫu khu vực dự án .....	14
Hình 4.1. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải thi công.....	32
Hình 4.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa giai đoạn vận hành.....	35
Hình 4.3. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT tập trung .....	37



- + Phía Đông Nam giáp: Đường Lý Tự Trọng kéo dài quy hoạch 30m;
- + Phía Đông Bắc giáp: Trụ sở công an;
- + Phía Tây Nam giáp: Đường quy hoạch rộng 30m.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
  - + Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An và UBND phường Vinh Phú;
  - + Cơ quan cấp các loại giấy phép môi trường: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Nghệ An.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án đầu tư mới có tổng mức đầu tư khoảng 658,982 tỷ đồng nên thuộc dự án nhóm B (căn cứ theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công).
- + Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Xây dựng nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân (nhà ở xã hội)
  - Phân loại nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường: nhóm III.
  - Mẫu báo cáo được lập theo mẫu số 22c (mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm II không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và dự án đầu tư nhóm III) thuộc Phụ lục của Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 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 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025.

### **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của Dự án đầu tư:**

- Quy mô:

Dự án gồm có 2 tòa nhà chung cư nhà ở xã hội A và B (đều có tầng hầm)  
+ 21 nhà liền kề nhà ở thương mại cao. Cụ thể:

  - + Tòa A: cao 14 tầng nổi, 01 tầng hầm, tổng 196 căn hộ.
  - + Tòa B: cao 14 tầng nổi, 01 tầng hầm, tổng 196 căn hộ.
  - + Khu nhà ở thương mại: 21 căn nhà liền kề cao 5 tầng.
- Mục tiêu, sản phẩm: Xây dựng nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tỉnh Nghệ An.

**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:**

**4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:**

- Nguồn cung cấp nguyên vật liệu cho dự án được lấy từ các cơ sở cung cấp nguyên vật liệu ở địa phương và các vùng phụ cận cách dự án khoảng 10km;

*Bảng 1.1. Tổng hợp số lượng VLXD các hạng mục xây dựng của dự án*

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>	<b>Khối lượng (tấn)</b>
1	Đá 1x2	m <sup>3</sup>	6087	9.130
2	Đá 2x4	m <sup>3</sup>	17,1	25,7
3	Đá 4x6	m <sup>3</sup>	1030	1.545
4	Cát đen	m <sup>3</sup>	2.000	3.000
5	Cát vàng	m <sup>3</sup>	6.000	9.000
6	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	3.506.130	8.064
7	Thép tròn D<=10mm	kg	5.000.000	5.000
8	Thép tròn D<=18mm	kg	3.000.000	3.000
9	Bột bả ma tít Ventonít	kg	150 .000	150
10	Sơn lót chống kiềm	kg	10.000	10
11	Sơn	kg	15.000	15
12	Xi măng PC30	kg	5.000.0000	5.000
<b>Tổng</b>				<b>43.939,7</b>

*(Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư)*

- Nguồn bê tông:

Công trình sử dụng bê tông tươi (Bê tông thương phẩm) để đổ sàn, dầm, cột...

Các hạng mục cần khối lượng nhỏ thì sử dụng máy trộn bê tông 0,5-1m<sup>3</sup>.

- Trong quá trình thi công sử dụng các loại máy móc thiết bị sau:

*Bảng 1.2. Tổng hợp máy móc thiết bị phục vụ xây dựng của dự án*

<b>TT</b>	<b>Loại máy móc thiết bị</b>	<b>Số lượng (chiếc)</b>	<b>Tình trạng</b>
1	Máy xúc 1,25m <sup>3</sup>	3	Cũ (còn 90%)
2	Máy ủi 110CV	3	Cũ (còn 90%)
3	Máy khoan 105mm	5	Cũ (còn 90%)
4	Máy nén khí diezen 660m <sup>3</sup> /h	3	Cũ (còn 90%)
5	Máy cắt 5KW	3	Cũ (còn 90%)
6	Máy hàn 23KW	5	Cũ (còn 90%)
7	Máy trộn bê tông 0,5-1 m <sup>3</sup>	52	Cũ (còn 90%)

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

8	Máy đầm	3	Cũ (còn 90%)
9	Máy mài	2	Cũ (còn 90%)
10	Xe tải 10 tấn	20	Cũ (còn 90%)
11	Giàn nâng	2	Cũ (còn 90%)

(Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư)

- Điện: Nguồn điện được đấu nối với tuyến đường dây của khu vực dọc đường Phạm Đình Toái.

- Nước: Dự án sử dụng nước máy do Công ty CP Cấp nước Nghệ An cung cấp. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công xây dựng như sau:

+ Nước sinh hoạt: Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân (50 công nhân, định mức 40 l/người/ngày, công nhân là người địa phương nên không nấu ăn, tắm giặt tại công trường): 2 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho xịt rửa xe, rửa máy móc thiết bị và thi công: 5 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp phun tưới ẩm, dập bụi: 2,5 m<sup>3</sup>/ngày.

#### **4.2. Giai đoạn vận hành dự án:**

Do đặc thù của dự án là xây dựng nhà ở chung cư xã hội và khu nhà ở thương mại nên nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng đầu vào là điện, nước, thực phẩm,...từ đó phát sinh các loại chất thải như: nước thải, chất thải rắn, mùi, khí thải, chất thải nguy hại.

- Cấp điện: Dự án sử dụng nguồn điện trung thế từ hệ thống đường dây 22KV dọc đường Phạm Đình Toái dẫn về trạm điện của dự án, từ trạm điện phân phối tới tủ điện tổng đặt trong các hạng mục sử dụng, đảm bảo luôn có điện phục vụ nhu cầu kinh doanh và PCCC khi có sự cố xảy ra.

- Cấp nước: Dự án sử dụng nước máy do Công ty CP Cấp nước Nghệ An cung cấp từ đường ống D150 dọc đường Trương Văn Lĩnh về bể chứa nước sinh hoạt và PCCC xây ngầm dưới khu vực cây xanh, qua hệ thống trạm bơm cấp cho các bồn chứa mái của các hạng mục chung cư nhà ở xã hội. Nước cấp cho khu nhà liền kề được đấu trực tiếp từ đường ống vào các căn nhà riêng biệt.

Căn cứ QCXDVN 01:2021/BXD, dự báo nhu cầu sử dụng nước giai đoạn vận hành như sau (chưa bao gồm nước cấp cho PCCC):

*Bảng 1.3. Nhu cầu cấp nước của dự án*

TT	Đối tượng dùng nước	Đơn vị	Số lượng	T/c cấp nước	Công suất (m <sup>3</sup> /ng.đ)
1	Tòa A+ tòa B (tổng 392 căn hộ, mỗi căn hộ khoảng 4	Người	1568	150 l/ng/ng.đ	235,2

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

	người)				
2	Nhà ở thương mại (21 nhà, mỗi nhà khoảng 4 người)	Người	84	150 l/ng/ng.đ	12,6
<b>Tổng</b>					<b>247,8</b>

**5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:**

Căn cứ Công văn số 1063/UBND-KTHTĐT ngày 26/3/2026 của UBND phường Vinh Phú về việc chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An:

Tổng diện tích khu đất quy hoạch được giới hạn bởi các đường nối các điểm 1,2,3 M8, M9, M10, M11, M12, M1 và 1 có diện tích 15.000,6 m<sup>2</sup>

Ranh giới đất xây dựng đường giao thông được giới hạn bởi các đường nối các điểm: 1,2,3,M8, M7, M6, M6',M7', M11, M12, M5, M4, M3, M2, M1 và 1 có diện tích 5.125, 5 m<sup>2</sup>

Ranh giới đất xây dựng nhà ở xã hội và các công trình, hạng mục phục vụ trực tiếp cho accs cư dân có căn hộ nhà ở xã hội được giới hạn bởi các đường nối M1, M2, M3, M4, M5, M12 và M1 có diện tích 7.905,05 m<sup>2</sup>

Ranh giới đất xây dựng nhà ở thương mại được giới hạn bởi các đường nối các điểm: M8', M7', M6', M5', M5, M6, M7, M8 và M8' có diện tích 1970,05 m<sup>2</sup>

Ranh giới sử dụng đất của dự án được giới hạn bởi các đường nối các điểm: M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12 và M1 có diện tích 10.510,25 m<sup>2</sup>

- Diện tích và các tiêu chí quy hoạch khác:

+ Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở xã hội và nhà ở thương mại: 9.875,1 m<sup>2</sup>.

+ Diện tích xây dựng nhà ở xã hội: 2.830,0 m<sup>2</sup>;

+ Diện tích xây dựng nhà ở thương mại: 1.773,05 m<sup>2</sup>;

+ Mật độ xây dựng nhà ở xã hội: 35,8 %.

+ Mật độ xây dựng nhà ở thương mại: 90,0 %;

+ Mật độ xây dựng toàn khu: 44,3 %;

+ Tầng cao công trình: Từ 1-14 tầng, 01 tầng hầm

+ Các hạng mục công trình chính của dự án:

*Bảng 1.4. Các hạng mục công trình của dự án*

<b>Ký hiệu</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Số tầng</b>	<b>DTXD (m<sup>2</sup>)</b>
(1)	Lối vào công trình	-	-

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

(2)	Nhà ở bảo vệ (2 nhà, mỗi nhà 25 m <sup>2</sup> )	01	50
(3)	Tòa nhà ở xã hội A (01 tầng hầm)	14	1.415,0
(4)	Tòa nhà ở xã hội B (01 tầng hầm)	14	1.415,0
(5)	Tầng hầm thông tòa	-	4.332,0
(6)	Mái che lối xuống tầng hầm	01	113
(7)	Khu nhà ở thương mại	05	1.773,05
(8)	Trạm biến áp	-	25
(9)	Bể nước ngầm PCCC, 2 bể	-	-
(10)	Sân vườn cảnh quan	-	-
(11)	Khu xử lý nước thải	-	-
(12)	Bãi đỗ xe	-	-

- Tổng mức đầu tư: Khoảng 658,982 tỷ đồng (Bằng chữ: Sáu trăm năm mươi tám tỷ chín trăm tám mươi hai triệu đồng).

- Tiến độ hoạt động dự án:

+ Từ quý I/2026- quý II/2026: hoàn thiện các thủ tục pháp lý của dự án.

+ Từ quý III/2026- quý II/2028: thực hiện xây dựng dự án.

+ Từ quý III/2028: hoàn thành thủ tục nghiệm thu, đưa dự án đi vào vận hành, sử dụng.

+ Hiện trạng sử dụng đất: Hiện tại dự án chưa thực hiện xong thủ tục đền bù, giải phóng mặt bằng và trích lục thửa đất. Tại thời điểm này, UBND phường Vinh Phú đang phối hợp với Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Nghệ An đang tiến hành xác định ranh giới, mốc giới khu quy hoạch để tiến hành đo đạc trích lục trên ranh giới khu đất thực hiện dự án nên chưa có dữ liệu cập nhật loại đất, diện tích đất, số hộ bị ảnh hưởng.

+ Môi trường xung quanh của dự án với các công trình xung quanh:

✓ Các công trình xung quanh: tiếp giáp với Kho bạc tỉnh Nghệ An về phía Tây Bắc, tiếp giáp với trụ sở Công an phường Vinh Phú về phía Đông Bắc. Ngoài ra dự án còn cách Trường Tiểu học Nghi Phú 2 khoảng 160m về phía Tây Bắc, cách Bệnh viện Quốc tế Vinh khoảng 90 về phía Tây Nam, các Khu đô thị Golden City khoảng 30 m về phía Đông Nam và khoảng 90 m về phía tây nam.

✓ Gần khu vực dự án không có các công trình văn hóa, tôn giáo và di tích lịch sử.

## **Chương II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:**

Dự án phù hợp với Quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1059/QĐ-Ttg ngày 14/9/2023. Ngoài ra, việc đầu tư xây dựng dự án còn phù hợp với các quy hoạch liên quan dưới đây:

- Quyết định số 2478/QĐ-UBND ngày 17/7/2020 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 xã Nghi Phú, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

- Quyết định số 3024/QĐ-UBND ngày 22/9/2023 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu tại xã Nghi Phú, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

- Nghị quyết số 09/2017/NQ-HĐND ngày 13/7/2017 của Hội đồng nhân dân tỉnh Nghệ An về quy hoạch Tài nguyên nước tỉnh Nghệ An đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035.

- Quyết định số 4077/QĐ-UBND ngày 8/9/2017 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nghệ An đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035.

- Dự án phù hợp với quy hoạch vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải, cụ thể:

+ Dự án không thuộc loại hình có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II thuộc Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025;

+ Dự án có nước thải sau xử lý tập trung tại dự án được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố tại xã Hưng Hòa với công suất 25.100 m<sup>3</sup>/ngày đêm, rồi đổ ra sông Rào Đưng- không phục vụ cấp nước sinh hoạt theo quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nghệ An;

+ Dự án không thuộc khu bảo tồn thiên nhiên, khu vực bảo vệ 1 của di tích lịch sử văn hóa và cũng không thuộc vùng lõi, vùng đệm của Khu dự trữ

sinh quyền Miền Tây Nghệ An.

## **2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Dự án thuộc phường Nghi Phú, tỉnh Nghệ An. Lưu lượng nước thải của dự án xả thải tối đa là 247,8 m<sup>3</sup>/ngày đêm, nước sau xử lý đạt cột B – QCVN 14:2025/BTNMT rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố tại xã Hưng Hòa với công suất 25.100 m<sup>3</sup>/ngày đêm, rồi đổ ra sông Rào Đưng.

Ngoài ra, qua kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh, mẫu đất trong khu vực dự án và mẫu nước dưới đất gần dự án hiện tại vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 09:2023/BTNMT, QCVN 03:2025/BTNMT. Còn chất thải rắn sinh hoạt của dự án sẽ được Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Nghệ An thu gom, vận chuyển xử lý đúng quy định.

Do vậy, việc thực hiện dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

### Chương III

## ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

#### 1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường:

Chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án:

+ Môi trường không khí tiếp nhận khí thải khi thực hiện dự án là môi trường không khí xung quanh khu vực dự án. Qua kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh tại khu vực thì thấy môi trường không khí tại đây chưa có hiện tượng ô nhiễm, các thông số tại thời điểm phân tích chưa vượt quy chuẩn hiện hành về không khí xung quanh: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh).

+ Môi trường nước dưới đất: Qua tham khảo kết quả phân tích chất lượng nguồn nước dưới đất gần khu vực dự án thì các thông số cơ bản tại thời điểm phân tích chưa vượt quy chuẩn hiện hành về chất lượng nguồn nước dưới đất: mức B, QCVN 09:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất).

+ Môi trường đất: Qua kết quả phân tích chất lượng đất tại khu vực thực hiện dự án thì chưa có hiện tượng ô nhiễm, các thông số tại thời điểm phân tích chưa vượt QCVN 03:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất).

#### 1.2. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật:

Kết quả điều tra khảo sát cho thấy: khu vực dự án không có loài động, thực vật nào quý hiếm sinh sống. Thực vật chủ yếu là cây bụi, cỏ dại,... Động vật thường gặp ở đây là các loài tự nhiên như: chim sẻ, cò, vạc, chim sâu, chim chích, chào mào, ếch, nhái, chuột, bướm, chuồn chuồn...

Khu vực dự án không phát hiện các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu ghi trong sách đỏ Việt Nam.

Trong khu vực Dự án và vùng lân cận (bán kính 1km) không có Vườn Quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, các giá trị sinh thái quan trọng được quy định bảo tồn bởi luật pháp Việt Nam hay các công ước, hiệp ước Quốc tế mà Việt Nam tham gia.

### 2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:

Do nước thải của dự án sau xử lý đạt cột B – QCVN 14:2025/BTNMT rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m,

sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố tại xã Hưng Hòa với công suất 25.100 m<sup>3</sup>/ngày đêm, rồi đổ ra sông Rào Đùng nên mục này chỉ mô tả sơ lược một vài thông tin thêm về sông Rào Đùng.

### **2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:**

a. Các yếu tố địa lý, địa hình, khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải:

\* Vị trí địa lý:

Điểm tiếp nhận nước thải của dự án dẫn qua hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố tại Hưng Hòa, rồi đổ ra sông Rào Đùng, cách dự án về phía Đông Nam khoảng 5,5 km, thuộc địa phận phường Vinh Lộc, tỉnh Nghệ An.

\* Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực tiếp nhận nước thải nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa và có đặc điểm chung của khí hậu miền Bắc Trung Bộ, với tính chất hai mùa rõ rệt (mùa khô, mùa mưa).

\* **Độ ẩm không khí:** Nhìn chung độ ẩm không khí khu vực triển khai dự án tương đối cao, cụ thể:

- Độ ẩm trung bình thấp nhất: 50% (tháng 7).
- Độ ẩm trung bình cao nhất: 95% (tháng 10).
- Độ ẩm trung bình năm: 87%.

\* **Chế độ mưa:**

Khu vực có lượng mưa phân bố không đồng đều trong năm. Lượng mưa lớn nhất từ tháng 5 đến tháng 10 (từ 132mm - 187mm) cao nhất là 313mm vào tháng 9. Lượng mưa thấp vào các tháng 1, 2, 3, 4, 12 (từ 42mm - 74mm) và thấp nhất vào tháng 2 (42mm). Lượng mưa trung bình hàng năm bình quân năm là 1.587mm. Lượng mưa ngày lớn nhất là 313mm.

\* **Gió:**

- Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau thường có gió Mùa Đông Bắc kèm theo mưa phùn, nhiệt độ ngày thấp nhất xuống dưới 10°C.

- Gió Tây Nam khô nóng gây nên hạn hán thường xuất hiện tập trung vào các tháng 5, 6, 7. Nhiệt độ có thể lên tới 42°C, độ ẩm không khí chỉ còn 50 - 60%.

- Gió bão cấp 8- 12 thường xuyên xuất hiện vào các tháng 8, 9 và 10.

b. Hệ thống sông suối, kênh, rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải:

Sông Rào Đùng (khu vực tiếp nhận nước thải) thuộc địa bàn Khối Hòa Tiến, phường Vinh Lộc với chiều dài khoảng 5 km, chảy theo hướng Tây – Bắc, sau đó đổ ra sông Lam (sông Cả).

## **2.2. Chất lượng nguồn nước tiếp nhận nước thải:**

### **a. Hiện trạng nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải:**

Nguồn nước tiếp nhận nước thải tại thời điểm khảo sát, không có mùi đặc biệt, không có hiện tượng bất thường. Hai bên bờ là thảm thực vật, chủ yếu là cây cỏ dại, cây bụi. Hiện tại, không thấy hiện tượng bất thường về chất lượng nước, sinh vật thủy sinh trong dòng nước và thảm thực vật xung quanh.

### **b. Đánh giá chất lượng nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải:**

Tham khảo kết quả mẫu M11 tại hạ nguồn sông Rào Đùng tại ô 9 cửa, phường Vinh Lộc, tọa độ: X(m)=2069576; Y(m)=0605120, một số chỉ tiêu đặc trưng như sau:

- pH: 8,1; đạt mức A tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.
- DO: 8,07; đạt mức A tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.
- TSS: 27, đạt mức B tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.
- BOD<sub>5</sub>: 6,8, đạt mức C tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.
- COD: 13,6; đạt mức B tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.
- Tổng N: 0,932; đạt mức B nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT.
- Tổng P: KPH, đạt mức A tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.
- Coliform: 680, đạt mức A tương ứng của QCVN 08:2023/BTNMT.

(Nguồn: *Tham khảo báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Nghệ An đợt II/2026 do Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Nghệ An thực hiện*).

## **2.3. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải:**

Ngoài nước thải của dự án, Sông Rào Đùng còn tiếp nhận nước thải từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của khu dân cư, cơ quan, tổ chức trên địa bàn thành phố Vinh cũ, xã Nghi Thái (huyện Nghi Lộc) cũ. Ngoài ra còn có một lượng nhỏ phát sinh từ hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân xung quanh khu vực sông Rào Đùng.

Các nguồn thải lân cận chủ yếu là nước thải sinh hoạt, chế độ xả thải gián đoạn, nước thải thường chứa nồng độ chất rắn lơ lửng, BOD, tổng N, tổng P, dầu mỡ và Coliform cao nhưng cũng đã được xử lý sơ bộ tại nguồn nên nước thải xả ra môi trường tiếp nhận không ảnh hưởng nhiều.

### 3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:

Để đánh giá chất lượng các thành phần môi trường nền trong khu vực thực hiện dự án, Chủ dự án đã phối hợp với đơn vị có chức năng là Công ty TNHH MTV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường tiến hành đo đạc, lấy mẫu và phân tích đánh giá hiện trạng môi trường không khí xung quanh, mẫu đất, mẫu nước dưới đất 03 đợt vào tháng 3-4/2026. Kết quả phân tích được tổng hợp dưới đây:

#### a. Chất lượng môi trường không khí xung quanh

Bảng 3.1. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				K			
				Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	GTGH
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,8	51,1	51,5	55 <sup>a</sup>
2	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	43,8	50,2	45,1	350
3	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	PTK.04:2020	<4.000	<4.000	<4.000	30.000
4	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	30,8	37,9	39,3	200
5	Bụi TSP	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	83,9	87,2	75,8	300

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường thực hiện tháng 3-4/2026)

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu không khí xung quanh trong khu vực dự án.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ);

+ (a) QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn.

Nhận xét: Qua bảng phân tích cho thấy nồng độ các chỉ tiêu phân tích mẫu không khí xung quanh cả 03 đợt khảo sát đều nằm dưới ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2025/BTNMT.

#### b. Chất lượng môi trường đất

Bảng 3.2. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực dự án

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ			Loại 1
				Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Cd	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<0,2	<0,2	<0,2	4
2	As	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<3,0	<3,0	<3,0	25
3	Pb	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	8,4	9,2	10,8	200
4	Cr	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	<7,0	<7,0	<7,0	150
5	Cu	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	14,8	15,4	13,6	150

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường thực hiện tháng 3-4/2026)

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu đất trong khu vực dự án.

- Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

c. Mẫu nước dưới đất gần khu vực dự án

*Bảng 3.3. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất gần khu vực dự án*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09:2023/ BTNMT
				N			Giá trị
				Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,1	6,0	6,1	5,8 ÷ 8,5
2	Chỉ số	mg/L	TCVN 6186:1996	<0,7	<0,7	<0,7	4

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

	Permanganat						
3	TDS	mg/L	QTĐ.14	200	199	201	1.500
4	Độ cứng	mg/L	TCVN 6224:1996	107,0	109,1	107,1	500
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0,05	<0,15	<0,05	1
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	mg/L	TCVN 6180:1996	<0,2	<0,2	<0,2	15
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	TCVN 6194:1996	10,8	12,6	13,0	250
8	As	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,00 2	<0,002	<0,00 2	0,05
9	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	<1,8	<1,8	<1,8	3

*(Nguồn: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường thực hiện tháng 3-4/2026)*

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước dưới đất lấy tại Trường Tiểu học Nghi Phú 2.
- Quy chuẩn so sánh:

QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

Nhận xét: Qua bảng phân tích cho thấy nồng độ các chỉ tiêu phân tích mẫu nước dưới đất lấy gần khu vực dự án đang nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT.



*Hình 3.1. Hình ảnh lấy mẫu khu vực dự án*

## Chương IV

### ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

#### 1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường

##### 1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn triển khai, thi công dự án đầu tư:

###### 1.1.1. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

Việc giải phóng mặt bằng chủ yếu là phát quang và dọn dẹp các cây cỏ khu vực chưa triển khai xây dựng.

Chất thải sinh khối thực vật: lượng sinh khối phát sinh được tính toán dựa vào hệ số của số liệu điều tra về sinh khối của 1ha loại thảm thực vật cỏ theo cách tính của Ogawa và Kato (*theo Plant biomass and growth increment studies in Pasoh Forest Malayan Nature Journal ep 30, 1978*) là 2 tấn/ha, vậy lượng sinh khối thực vật của dự án là:  $1,5 \times 2 = 3$  tấn.

###### 1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị:

Các chất gây ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng thường là các hợp chất sản phẩm của quá trình đốt cháy nhiên liệu của động cơ như bụi, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, VOC... Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển sẽ gây ra ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sống dọc tuyến đường vận chuyển. Tuy nhiên, lượng bụi và khí thải phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển được pha loãng vào môi trường nên nồng độ các chất ô nhiễm giảm đi đáng kể, đặc biệt là nồng độ khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu xây dựng đều được đăng kiểm và bảo trì đầy đủ nên đạt điều kiện được di chuyển trên đường nên trong báo cáo đơn vị tư vấn chỉ tính toán đến lượng bụi cuốn lên từ lòng đường ảnh hưởng đến người dân sinh sống hai bên đường nơi các phương tiện vận chuyển vật liệu đi qua.

Ngoài ra, quá trình vận chuyển cũng phát sinh bụi ở khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng nhưng do thời gian đổ nguyên liệu tại bãi tập kết nhanh và bụi vật liệu có kích thước lớn thường khó phát tán xa nên lượng bụi này chủ yếu ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc tại khu vực công trường.

Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ xây dựng các hạng mục công trình cũng như hoạt động của các máy móc thiết bị sẽ phát sinh bụi và khí thải, bao gồm: Bụi cuốn từ mặt đường; khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển. Để tính toán tải lượng bụi và khí thải phát sinh do

hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, dựa trên cơ sở gồm quãng đường và số chuyến xe cần để vận chuyển nguyên vật liệu.

#### a. Bụi cuốn từ mặt đường

Như đã tính toán tại bảng 1.1, khối lượng vật tư xây dựng cho dự án là 43.939,7 tấn. Sử dụng xe tải 10 tấn, nhiên liệu sử dụng là dầu diesel.

Số lượt xe cần để vận chuyển vật tư phục vụ thi công là:  $43.939,7 : 10 \text{ tấn} = 4394 \text{ lượt xe} = 7 \text{ lượt mỗi ngày}$  (thi công 24 tháng, tháng làm 26 ngày).

Quãng đường vận chuyển vật liệu xây dựng khoảng 10 km. Như vậy, tổng số km vận chuyển tạm tính (cả đi lẫn về) là:  $4394 \text{ lượt xe} \times 10 \text{ km} \times 2 = 87.880 \text{ km}$ .

Quá trình vận chuyển sẽ cuốn theo bụi đất từ mặt đường phát thải vào không khí dọc cung đường vận chuyển. Ta có thể tính toán và dự báo được lượng bụi phát thải này như sau:

Tải lượng bụi do xe chạy trên đường được tính theo công thức sau (theo Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995).

$$E_0 = 1,7 \times k \times \frac{s}{12} \times \frac{S}{48} \times \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} \times \frac{365 - p}{365}$$

Trong đó:

$E_0$ : Lượng phát thải bụi (kg bụi/xe.km);

k: Hệ số kể đến kích thước bụi,  $k = 0,8$  cho bụi có kích thước <30 micromet;

s: Hệ số kể đến loại mặt đường, đường nhựa (hoặc bê tông),  $s = 5,7$ ;

S: Tốc độ trung bình của xe trên tuyến đường vận chuyển  $S = 30 \text{ km/h}$ ;

W: Tải trọng xe,  $W = 10 \text{ tấn}$ ; w: Số lớp xe,  $w = 6 \text{ lớp}$ ;

p: Số ngày mưa trung bình trong năm, 148 ngày mưa.

$$E_0 = 1,7 \times 0,8 \times \frac{5,7}{12} \times \frac{30}{48} \times \left(\frac{10}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{6}{4}\right)^{0,5} \times \frac{365 - 148}{365} \\ = 0,73 \text{ kg/lượt xe.km}$$

Các phương tiện vận chuyển sẽ phát sinh một lượng bụi ra xung quanh với nồng độ bụi giảm dần theo khoảng cách. Với giả thiết thời tiết khô ráo, gió thổi vuông góc với tuyến đường vận chuyển và xem bụi phát tán theo mô hình nguồn thải là nguồn đường thì nồng độ chất ô nhiễm trong không khí do nguồn đường phát thải liên tục được xác định theo mô hình cải biên của Sutton. Nồng độ của chất ô nhiễm được tính toán theo công thức sau:

$$C = \frac{0,8 \times E \times \left\{ \exp \left[ \frac{-(z+h)^2}{2\delta_z^2} \right] + \exp \left[ \frac{-(z-h)^2}{2\delta_z^2} \right] \right\}}{\delta_z u}$$

C: Nồng độ bụi trong không khí ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ).

z: Độ cao của điểm tính toán: 1,0 (m).

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh: 0,5 (m).

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực:  $u=2$  (m/s)

x: Tọa độ điểm cần tính (m).

$\delta_z$ : Hệ số khuếch tán theo phương  $Z = 1$  m là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi,  $\delta_z = 0,53 \times x^{0,73}$

u: Tốc độ gió trung bình (m/s)

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), lấy  $h=0,5$  m.

E: Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải tính theo chiều dài ( $\text{mg}/\text{m.s}$ ).

$$E = E_0 \times \frac{\text{số chuyển xe}}{3,6 \times 8} = 0,73 \times \frac{15}{3,6 \times 8} = 0,38 \frac{\text{mg}}{\text{m.s}}$$

*Bảng 4.1. Hệ số khuếch tán bụi trong không khí theo phương z*

<b>x</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>50</b>
<b><math>\delta_z</math></b>	1,64	2,66	4,32	5,73	8,20

Ghi chú: Mô hình tính toán Sutton để xác định nồng độ bụi đường chỉ là phương pháp tính gần đúng.

Kết quả tính toán nồng độ bụi hai bên đường trong trường hợp gió thổi vuông góc với đường như sau:

*Bảng 4.2. Nồng độ bụi theo các khoảng cách do vận chuyển nguyên vật liệu*

Nồng độ, $\text{mg}/\text{m}^3$					QCVN 05:2023/ BTNMT ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
5m	10m	20m	30m	50m	
0,079	0,063	0,043	0,033	0,024	<b>0,3</b>

Nhận xét: Các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng làm phát sinh bụi vào môi trường ở hai bên đường vận chuyển, ở khoảng cách càng xa thì nồng độ bụi càng giảm và nồng độ bụi trung bình đạt giới hạn theo QCVN 05:2023/BTNMT.

### **b. Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và đổ thải:**

Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng và đổ thải, lượng bụi phát sinh chủ yếu từ quá trình đốt cháy nhiên liệu do hoạt động của phương tiện vận chuyển, bụi từ mặt đường, bụi do vật liệu rơi vãi, bụi dính bám ở lớp xe.

Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng khoảng 43.939,7 tấn (*chương I*), khối lượng chất thải rắn xây dựng cần đổ thải khoảng 100 tấn. Dựa trên các hệ số đánh giá nhanh ô nhiễm của WHO thiết lập, có thể ước tính tổng lượng bụi phát sinh trong bốc dỡ nguyên vật liệu, thiết bị xây dựng với hệ số ô

nhiễm bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển là: 0,17 kg/tấn.

Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển vật liệu là:

$$(43.939,7 + 100) \text{ tấn} \times 0,17\text{kg/tấn} / 624 \text{ ngày}/8\text{h} = 1,5 \text{ kg/h.}$$

Ô nhiễm bụi có tác động trên suốt cả tuyến đường vận chuyển. Tuy nhiên với bụi có kích thước hạt lớn nên khả năng lắng đọng nhanh, phạm vi phát tán trong không khí hẹp.

### c. Khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và đồ thải

Khí thải phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu (các loại vật liệu khác mua tại các đại lý trên địa bàn, cự ly vận chuyển khoảng 10km):

Căn cứ vào tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), với loại xe tải sử dụng dầu DO, Diesel có tải trọng 3,5 - 16 tấn, hệ số ô nhiễm bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> do các phương tiện thải ra.

Bảng 4.3. Hệ số và tải lượng của một số chất ô nhiễm trong vận chuyển

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (Kg/1000km)
1	Bụi	0,9
2	CO	2,9
3	SO <sub>2</sub>	4,15S
4	NO <sub>2</sub>	1,44

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (WHO), năm 1993)

Theo thiết kế cơ sở, khối lượng nguyên vật liệu vận chuyển trong giai đoạn này gồm:

Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng khoảng 43.939,7 tấn.

Khối lượng chất thải rắn xây dựng phải đổ thải khoảng 100 tấn

Lượng xe ô tô cần thiết để vận chuyển khối lượng trên khoảng: 4.402 lượt xe (sử dụng xe vận chuyển 10 tấn).

Khối lượng nguyên vật liệu này được chuyên chở trong vòng 624 ngày.

Vậy lưu lượng xe vận chuyển trong giai đoạn này là 7 lượt xe/ngày.

Các phương tiện giao thông vận tải vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho quá trình thi công xây dựng chủ yếu là ô tô. Trong quá trình vận chuyển các phương tiện này phát sinh ra lượng bụi tương đối lớn bao gồm bụi từ mặt đường, bụi do nguyên vật liệu rơi vãi và bụi từ quá trình đốt cháy nguyên liệu. Theo phương pháp đánh giá nhanh của WHO có thể dự báo được lượng bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển vật liệu.

Theo tiến độ xây dựng trong 624 ngày, số lượt xe tham gia vận chuyển vật liệu xây dựng 4402 lượt xe (sử dụng xe vận chuyển 10 tấn). Vậy tổng quãng đường vận chuyển cả đi lẫn về sẽ là: 4402 chuyến x 10km/lượt x 2 lượt = 88.040 km qua đó có thể tính toán được tải lượng của các chất trong môi trường không khí

trong vận chuyển bởi công thức:

Tải lượng (kg/ngày) = Hệ số ô nhiễm (kg/1000km) x Tổng quãng đường/  
số ngày vận chuyển.

*Bảng 4.4. Tải lượng của một số chất ô nhiễm trong vận chuyển vật liệu*

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000km) (*)	Tổng chiều dài tính toán (km)	Tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,9	88.040	0,127
2	SO <sub>2</sub>	4,15S	88.040	0,586S
3	NO <sub>x</sub>	14,4	88.040	2,032
4	CO	2,9	88.040	0,409

*(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (WHO), năm 1993)*

*Ghi chú:* S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO.

#### **d. Tác động do tiếng ồn, độ rung, giao thông khu vực:**

Các phương tiện vận chuyển đất cát và xi măng, sắt thép ra vào khu vực dự án sẽ làm phát sinh tiếng ồn và độ rung, ngoài làm gia tăng mật độ xe trong một khoảng thời gian ngắn sẽ gây mất an toàn giao thông khu vực, đặc biệt là khu vực dự án có mật độ phương tiện giao thông cao.

#### **1.1.3. Đánh giá tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án:**

##### **1.1.3.1. Tác động liên quan đến chất thải:**

##### **a. Tác động đến môi trường nước:**

##### **a1. Tác động môi trường do nước mưa chảy tràn:**

Nước mưa chảy tràn sinh ra do lượng nước mưa rơi trên mặt bằng khu vực Dự án. Khi nước mưa chảy tràn qua khu vực công trường có chứa các chất gây ô nhiễm dầu mỡ, cát, sạn, xi măng, gỗ vụn,... hay khu vực có chứa chất thải sinh hoạt không được che chắn kỹ sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm và trở thành nguồn nước gây ô nhiễm đến nước mặt, môi trường đất và ngấm xuống đất gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất trong khu vực.

Diện tích khu vực dự án là 15.000,6 m<sup>2</sup>, cường độ mưa trung bình ngày lớn nhất khoảng 313 mm, thời gian mưa 8 giờ. Do đó, lưu lượng nước mưa chảy qua mặt bằng Dự án được tính theo công thức sau:

$$Q = w \times q \times F = 0,5 \times 313 \times 10^{-3} \times 15.000,6 = 2.347,6 \text{ m}^3;$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng tính toán (m<sup>3</sup>);

w: Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của khu vực tính toán, chọn w= 0,5;

q: Cường độ mưa lớn nhất ngày (q = 313 mm/ngày);

F: Diện tích Dự án (F = 15.000,6 m<sup>2</sup>).

Căn cứ theo tài liệu tham khảo thì nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn là rất thấp cụ thể như sau:

*Bảng 4.5. Nồng độ ô nhiễm của nước mưa chảy tràn*

<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Nồng độ</b>
Tổng Nito	mg/l	0,5 – 1,5
Photpho	mg/l	0,004 – 0,03
COD	mg/l	10-20
BOD <sub>5</sub>	mg/l	10 -20
TSS	mg/l	10-20

*(Nguồn: WHO 1995)*

Những tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này liên quan đến các công trình đang thi công, cụ thể:

- Nước mưa chảy tràn qua các khu vực mặt bằng thi công sẽ cuốn theo đất cát, vật liệu xây dựng,... và các chất rơi vãi làm tắc mương thoát nước đoạn qua khu vực dự án, cũng như làm ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

- Nước mưa làm lây hoá diện tích đang thi công gây ảnh hưởng đến chất lượng các công trình và khó khăn cho quá trình thi công.

Nước mưa chảy tràn không quá khó khăn để thu gom, Chủ dự án sẽ có phương án cụ thể để giảm thiểu tác động này. Do đó, tác động do nước mưa chảy tràn được đánh giá ở mức tác động trung bình và có thể kiểm soát bằng các biện pháp kỹ thuật.

**a2. Tác động môi trường do nước thải sinh hoạt của công nhân:**

Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, chất dinh dưỡng và vi trùng cao. Lưu lượng nước thải sinh hoạt được tính toán dựa trên cơ sở định mức nước sử dụng và số lượng công nhân (40 người, công nhân là người địa phương nên không nấu ăn tại dự án). Lượng nước cấp là 40 người x 40 lít/người/1000= 1,6 m<sup>3</sup>/ng.đ nên lưu lượng nước thải được tính toán như sau:

$$1,5 \text{ m}^3/\text{ng.đ} \times 100\% = 1,6 \text{ m}^3/\text{ngày đêm.}$$

Thải lượng các chất ô nhiễm trong nước sinh hoạt nếu không xử lý (định mức cho 01 người) được tính như sau:

*Bảng 4.6. Khối lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày*

<b>TT</b>	<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Khối lượng (g/người/ngày)</b>
1	BOD <sub>5</sub>	30-35
2	Chất rắn lơ lửng (SS)	60 – 65
3	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	8

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

4	Phốt phát	3,3
5	Clorua	10
6	Chất hoạt động bề mặt	2 – 2,5

(Nguồn: TCXDVN 51:2008 Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài)

Khối lượng các chất ô nhiễm = Số người × Khối lượng chất ô nhiễm/người

Nồng độ các chất ô nhiễm = Khối lượng chất ô nhiễm/tổng lượng nước thải.

*Bảng 4.7. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt*

TT	Thông số	Khối lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) (mg/l)
1	BOD <sub>5</sub>	1.800-2.100	325,29-247,51	<b>50</b>
2	SS	3.600-3.900	470,59-509,8	<b>100</b>
3	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	480	62,75	<b>10</b>
4	Phốt phát	198	28,99	<b>10</b>
5	Clorua	600	78,43	-
6	Chất hoạt động bề mặt	120-150	15,69-19,61	<b>10</b>

**Nhận xét:** Qua bảng trên ta thấy nồng độ ô nhiễm do nước thải sinh hoạt sinh ra vượt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT. Cụ thể BOD<sub>5</sub> vượt 4,7 – 4,5 lần; Chất rắn lơ lửng SS vượt 4,7 – 5,1 lần; Amoni vượt 6,27 lần, phốt phát vượt 2,6 lần, chất hoạt động bề mặt 1,57 -1,96 lần. Nếu như không có biện pháp thu gom, xử lý thích hợp thì khi thải ra môi trường tiếp nhận sẽ gây ra một số ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước mặt như sau:

- *Các chất hữu cơ:* Mức độ ô nhiễm chất hữu cơ trong nguồn nước được thể hiện thông qua thông số BOD<sub>5</sub>, COD cao làm giảm chất lượng nước của nguồn tiếp nhận. Sự có mặt của các chất ô nhiễm hữu cơ cao dẫn đến sự suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng lượng oxy này để phân huỷ các chất hữu cơ. Khi lượng oxy hòa tan giảm dưới mức 50% bão hòa sẽ gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên thủy sinh. Tiêu chuẩn chất lượng nuôi cá của FAO (Tổ chức Lương thực Thế giới) quy định nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước cao hơn 4 mg/l ở 25°C. Ở vùng nhiệt đới, giới hạn này vào khoảng 3,8 mg/l;

- *Chất rắn lơ lửng:* là một trong những tác nhân tiêu cực gây ô nhiễm đến tài nguyên thủy sinh, đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan, làm tăng độ đục nguồn nước và gây bồi lắng kênh rạch. Chất rắn lơ lửng nhiều có thể gây tắc nghẽn đường cống nếu không được xử lý thích hợp. Khi ra đến nguồn tiếp nhận, chất rắn lơ lửng lại làm tăng độ đục, ngăn cản oxy đi vào trong nước và ảnh

hưởng đến quá trình quang hợp của thực vật cũng như đời sống của các sinh vật trong nước;

- *Các chất dinh dưỡng N, P*: Nguồn nước có mức N, P vừa phải sẽ là điều kiện tốt cho rong tảo, thủy sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thủy sản. Khi nồng độ các chất dinh dưỡng quá cao thì sẽ dẫn đến sự phát triển bùng nổ của rong, tảo gây hiện tượng phú dưỡng hóa. Hiện tượng này làm giảm sút chất lượng nước do gia tăng độ đục, tăng hàm lượng hữu cơ và có thể có độc tố do tảo tiết ra gây cản trở đời sống thủy sinh và ảnh hưởng tới chất lượng nguồn tiếp nhận.

- *Coliform*: Khi hàm lượng coliform ở trong nước thải quá cao, nước bị ô nhiễm nghiêm trọng bởi các tác nhân sinh học, nếu sử dụng nước này sẽ gây bệnh về đường ruột cho con người.

Tuy nhiên, khối lượng của loại nước thải không nhiều nên phạm vi tác động rất nhỏ và chỉ mang tính cục bộ.

### **a3. Tác động nước thải phát sinh từ quá trình thi công tại dự án do rửa thiết bị, máy móc, rửa bánh xe, ...**

Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh dụng cụ xây dựng sau giờ làm việc và xịt rửa bánh xe ra vào dự án, tưới ẩm... Lượng nước thải này ước tính phát sinh khoảng 4,0m<sup>3</sup>/ngày. Nước thải từ quá trình xây dựng tuy không lớn nhưng chứa nhiều cặn lơ lửng, vôi vữa, xi măng, có độ pH cao, có thể ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh vật trong nguồn nước tiếp nhận nước thải.

#### **b. Chất thải rắn:**

##### **b1. Chất thải rắn xây dựng:**

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công: bao bì đựng xi măng, vữa xi măng rơi vãi, gạch đá vụn, sắt thép vụn... Khối lượng các chất thải rắn này phát sinh phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như quá trình xây dựng và chế độ quản lý dự án, nguồn cấp vật liệu xây dựng... Ước tính khối lượng vật liệu thất thoát khoảng 100 tấn.

- Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt, tháo dỡ lán trại: ước tính 10 tấn trong suốt quá trình thi công.

- Chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom sẽ làm mất mỹ quan khu vực thi công. Nếu để chất thải rắn rơi vãi ra đường sẽ gây ra bụi về mùa hè khô nóng và bùn bần khi gặp trời mưa.

##### **b2. Chất thải rắn sinh hoạt:**

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh không đáng kể, lượng chất thải rắn phát sinh khoảng: 40 người x 0,5 kg/người/ng.đ = 20 kg/ng.đêm. (Căn

cứ QCVN 01:2021/BXD thì lượng CTR phát sinh tại thành phố đô thị loại I là 1,3 kg/người/ngày, tuy nhiên công nhân là người địa phương, không nấu ăn, qua đêm tại công trường nên định mức ước tính khoảng 0,5 kg/người/ngày).

Rác thải sinh hoạt nếu không thu gom, xử lý sẽ ảnh hưởng đến cả nguồn nước mặt và nước ngầm. Lượng rác này sau khi bị phân huỷ sẽ tác động trực tiếp và gián tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm trong khu vực, làm ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm, gây ra các bệnh nguy hiểm.

Trong thành phần rác thải có chứa nhiều chất độc, khi rác thải được đưa vào môi trường và không được xử lý khoa học thì những chất độc xâm nhập vào đất sẽ tiêu diệt nhiều loài sinh vật có ích cho đất, làm cho môi trường đất bị giảm tính đa dạng sinh học và phát sinh nhiều sâu bọ phá hoại cây trồng. Đặc biệt, hiện nay, việc sử dụng tràn lan các loại túi nilon trong sinh hoạt hằng ngày, mà các túi nilon này cần 50 - 60 năm mới phân huỷ trong đất. Do đó, chúng tạo thành các bức tường ngăn cách trong đất, hạn chế quá trình phân huỷ, tổng hợp các chất dinh dưỡng, làm cho đất giảm độ phì nhiêu, đất bị chua và năng suất cây trồng giảm sút.

- Rác thải sinh hoạt vứt bừa bãi, chất đông lộn xộn, không thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý,... để lại những hình ảnh không đẹp, gây mất mỹ quan.

- Trong rác thải sinh hoạt, thường hàm lượng hữu cơ chiếm tỷ lệ lớn. Các loại rác hữu cơ dễ phân huỷ gây hôi thối, phát triển vi khuẩn gây hại làm ô nhiễm, mất vệ sinh môi trường và ảnh hưởng tới sức khỏe. Khu tập trung rác là nơi thu hút, phát sinh và phát triển chuột, ruồi, muỗi, gián, các loại vi trùng gây nhiều chứng bệnh truyền nhiễm cho con người, vật nuôi trong gia đình. Rác thải không được thu gom, tồn đọng trong không khí, lâu ngày sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của những người sống xung quanh.

### **b3. Tác động do chất thải nguy hại:**

Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là dầu mỡ thải (dạng lỏng sau khi thay cho các phương tiện thi công và giặt lau dính dầu mỡ từ quá trình vệ sinh). Cụ thể như sau:

*Bảng 4.8. Chứng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn triển khai xây dựng*

<b>STT</b>	<b>Tên chất thải nguy hại</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Khối lượng (kg/tháng)</b>
1	Dầu thải động cơ	17 02 03	2
2	Giặt lau dính dầu mỡ	18 02 01	2
<b>Tổng</b>			<b>4</b>

**c. Tác động đến môi trường không khí giai đoạn xây dựng:**

**c1. Tác động do bụi:**

Dựa trên các hệ số đánh giá nhanh ô nhiễm của WHO thiết lập, có thể ước tính tổng lượng bụi phát sinh trong bốc dỡ nguyên vật liệu, thiết bị xây dựng với hệ số ô nhiễm là 0,134 kg/tấn.

$$43.939,7 \text{ tấn} \times 0,134 \text{ kg/tấn} / 24 \text{ tháng} / 26 \text{ ngày} / 8 \text{ h} = 1,179 \text{ kg/h.}$$

Bụi từ hoạt động này thường là cát, bụi đất. Bụi đất cát có kích thước nằm trong khoảng từ 1,5 $\mu\text{m}$  – 100 $\mu\text{m}$  và những hạt bụi có kích thước nhỏ hơn 3 $\mu\text{m}$  tác hại đối với đường hô hấp của con người do chúng dễ dàng theo hô hấp vào tận màng phổi.

Tuy nhiên, các nguồn phát sinh khí thải ở dạng nguồn thải thấp, khả năng phát tán đi xa kém do đó chúng gây ra ô nhiễm cục bộ và vùng lân cận về phía cuối hướng gió, ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân xây dựng, các đơn vị liền kề và người dân sống gần khu vực dự án (dân cư khối 23 Nghi Phú), người tham gia giao thông dọc các tuyến đường vận chuyển.

**c2. Tác động do khí thải:**

**\* Khí thải phát sinh từ các phương tiện thi công trên công trường**

Để đánh giá được tác động do khí thải từ tất cả các phương tiện thi công (máy ủi, máy đào, máy trộn bê tông) ta tính toán trong giai đoạn đầu thi công là giai đoạn tập trung số lượng thi công lớn nhất. Số phương tiện thi công trong giai đoạn thi công lớn nhất khoảng 6 phương tiện trong 1 ngày. Lượng nhiên liệu (dầu DO) tiêu thụ của các phương tiện khác nhau, nhưng theo thực tế vận hành của các thiết bị thi công thì bình quân lượng dầu tiêu thụ trung bình một ngày làm việc 8 tiếng của một phương tiện thi công/ngày. Lượng dầu tiêu thụ trong một ngày của phương tiện thi công là: 6 phương tiện x 30 lít/ngày = 180 lít/ngày = 30 lít/giờ. Khối lượng riêng của dầu DO: 0,82-0,86 tấn/m<sup>3</sup>, hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu dầu DO là 0,05% (Nguồn: Petrolimex.com.vn)

Khối lượng dầu DO sử dụng trong một ngày là: 30 lít/giờ x 0,85 tấn/m<sup>3</sup> = 25,5 kg/giờ. Tải lượng ô nhiễm của thiết bị máy móc thi công do đốt dầu DO được thể hiện trong bảng sau:

*Bảng 4.9. Hệ số phát thải và tải lượng ô nhiễm của thiết bị máy móc thi công do sử dụng dầu DO*

Thông số	Bụi	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	VOC
Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)	4,3	20S(S =0,05%)	55	28	12
Tải lượng ô nhiễm (kg/h)	109,65	25,5	1.402,5	714	306

(\*)(*Nguồn: Assessment of sources of air, water, and land pollution. A Guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies – Part I and II*)

Các loại bụi và khí thải này có thể gây ngột ngạt, khó thở, đau đầu, buồn nôn, hoa mắt, dễ xảy ra tai nạn lao động cho công nhân. Tuy nhiên, các nguồn phát sinh khí thải này thuộc vào dạng nguồn thải thấp, khả năng phát tán của chúng đi xa rất kém do đó chúng sẽ là nguồn tác động cục bộ và vùng lân cận về phía cuối hướng gió. Vì vậy, nguồn gây tác động này chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân đang làm việc, người dân khối 23 Nghi Phú, các đơn vị, cơ quan gần khu vực dự án, người tham gia giao thông trên các tuyến đường gần khu vực dự án.

### **1.1.3.2. Tác động không liên quan đến chất thải:**

Các tác động trong quá trình thi công xây dựng, có một số nguồn tác động tiêu cực không liên quan đến chất thải ảnh hưởng đến môi trường như sau:

- Nguy cơ tai nạn về lao động trong quá trình thi công công trình;
- Tiếng ồn, độ rung do hoạt động của máy móc thi công, phương tiện giao thông;
- Sự tập trung công nhân có thể gây ra xáo trộn đời sống văn hóa, kinh tế xã hội tại địa phương...

- Nguồn gây tác động do nhiệt.

#### **a. Ô nhiễm do tiếng ồn, độ rung**

##### **\* Tiếng ồn**

Tiếng ồn, độ rung do hoạt động xây dựng chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thi công (máy xúc, máy trộn bê tông, xe tải, xe lu, xe đầm...).

Tiếng ồn, độ rung phát sinh sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến cán bộ công nhân làm việc tại khu vực xây dựng và các đơn vị, cơ quan gần dự án như Kho bạc nhà nước khu vực XI và Trụ sở Công an phường.

#### **b. Nguồn gây tác động do nhiệt:**

Trong giai đoạn này, nhiệt phát sinh chủ yếu từ các phương tiện xây dựng và ảnh hưởng của bức xạ nhiệt. Đối tượng bị ảnh hưởng chính là các công nhân làm việc trực tiếp trên công trường, có thể gây mệt mỏi, say xẩm, chóng mặt, ngất xỉu.

#### **c. Tác động do tập trung công nhân tại khu vực dự án:**

Việc tập trung công nhân xây dựng tại địa điểm thi công tạo ra một lượng nhất định nước thải và rác thải sinh hoạt, có khả năng gây ảnh hưởng nhất định đến chất lượng nguồn nước và sức khỏe con người.

Bên cạnh đó, sự tập trung công nhân như vậy còn có thể gây nên những tác động tiêu cực về mặt an ninh xã hội trong khu vực. Bên cạnh đó, sự khác biệt về trình độ học thức của công nhân xây dựng và các kỹ sư xây dựng và lắp đặt, tập kết vật tư, họ đến từ nhiều địa phương khác nhau, với tính cách và lối sống khác nhau do đó dễ nảy sinh mâu thuẫn.

***d. Tác động đến môi trường kinh tế, xã hội:***

Quá trình xây dựng tạo công ăn việc làm cho một số lao động, gia tăng các dịch vụ kinh doanh nhỏ lẻ phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân xây dựng, tăng thêm thu nhập cho người dân địa phương. Tuy nhiên, quá trình thi công Dự án cũng có tác động tiêu cực đến kinh tế, xã hội địa phương:

- Việc tập trung đông công nhân phát sinh những mối quan hệ mới giữa công nhân và dân cư xung quanh dự án. Nếu các mối quan hệ này không được giải quyết một cách triệt để thì các mâu thuẫn phát sinh. Các mâu thuẫn mới này có thể làm ảnh hưởng đến trật tự trị an trong khu vực và ảnh hưởng đến tiến độ của dự án.

- Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh tệ nạn xã hội, tăng áp lực cho hệ thống y tế địa phương;

- Có thể có một số đối tượng xấu tại địa phương trộm cắp thiết bị, vật liệu xây dựng gây mất ổn định, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án;

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, các loại chất thải phát sinh nếu không được kiểm soát tốt, phát tán ra môi trường xung quanh tác động đến chất lượng môi trường đất, nước, ảnh hưởng đến công nhân lao động, dân cư xung quanh, từ đó có thể phát sinh mâu thuẫn giữa người dân địa phương và Chủ dự án.

***e. Tác động an toàn giao thông khu vực:***

Trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án, số lượng xe tải được sử dụng cho vận chuyển đồ thải, nguyên vật liệu xây dựng lớn. Vì vậy, hoạt động của các xe tải có thể gây cản trở tới giao thông trên các tuyến đường vận chuyển, đặc biệt khu vực dự án gần trường học, bệnh viện, các khu đô thị nên mật độ dân cư cao, dễ gây cản trở và mất an toàn giao thông.

**1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành:**

**1.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động các nguồn phát sinh chất thải:**

***a. Về nước thải:***

- *Nước thải* ước tính phát sinh khoảng 247,8m<sup>3</sup>/ngày, bao gồm:

Nước thải từ nhà vệ sinh (nước thải từ bể phốt, bể tiểu) chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng và vi sinh vật.

Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt như lau sàn, rửa chân tay,... chứa chất tẩy rửa, các chất lơ lửng (SS), vi sinh vật.

Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt như nấu nướng (nấu ăn cho cán bộ công nhân viên), rửa chân tay,... chứa dầu mỡ, chất tẩy rửa, cặn, các chất dinh dưỡng và vi sinh vật.

*Bảng 4.10. Khối lượng thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt hàng ngày*

<b>TT</b>	<b>Chất ô nhiễm</b>	<b>Khối lượng (g/người/ngày)</b>
1	BOD <sub>5</sub>	45 - 54
2	COD	72 - 102
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	70 - 145
4	Dầu mỡ	10 - 30
5	Tổng Nitơ	6 - 12
6	Tổng Phốt pho	0,8 - 4,0
7	Amôni	2,4 - 4,8

*(Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường nước thải đô thị - Viện KH, CNMT - Đại học Bách khoa Hà Nội)*

*\* Nước mưa chảy tràn*

Diện tích khu vực dự án là 15.000,6 m<sup>2</sup>, cường độ mưa trung bình ngày lớn nhất khoảng 313 mm, thời gian mưa 8 giờ. Do đó, lưu lượng nước mưa chảy qua mặt bằng Dự án được tính theo công thức sau:

$$Q = w \times q \times F = 0,5 \times 313 \times 10^{-3} \times 15.000,6 = 2.347,6 \text{ m}^3;$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng tính toán (m<sup>3</sup>);

w: Hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của khu vực tính toán, chọn w= 0,5;

q: Cường độ mưa lớn nhất ngày (q = 313 mm/ngày);

F: Diện tích Dự án (F = 15.000,6 m<sup>2</sup>).

Vào mùa mưa nước mưa sẽ cuốn theo các chất cặn bã, đất, cát, rác, xuống mương thoát nước. Tuy nhiên, toàn bộ diện tích bề mặt của dự án đều được bê tông hóa và công tác vệ sinh được duy trì thường xuyên nên chất lượng nước mưa tương đối sạch, ít gây tác động đến môi trường. Nước mưa được thu gom và thoát ra hệ thống thoát nước dọc đường quy hoạch 30m

*b. Về bụi, khí thải*

- *Khí thải phương tiện giao thông ra vào dự án*

Các phương tiện giao thông ra vào dự án sẽ là một nguồn phát sinh ô nhiễm do khí thải và bụi. Trong quá trình vận hành, các phương tiện vận tải này với nhiên

liệu chủ yếu là xăng và dầu diesel sẽ thải ra môi trường không khí một lượng khí thải tương đối lớn chứa các chất ô nhiễm như bụi, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, VOC...

Tuy nhiên, nguồn thải phát sinh khí thải và bụi trong khu vực dự án là không lớn, phân tán và nhanh chóng khuếch tán vào không khí nên tác động lớn đến chất lượng môi trường không khí là không đáng kể.

- *Mùi, khí thải phát sinh từ khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:* khu vực tập kết rác phát sinh mùi gây khó chịu, chủ yếu là NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S,... Tuy nhiên dự án thực hiện phân loại rác và có thùng rác, bố trí khu vực tập kết rác, thường xuyên khử mùi, thời gian thu gom vận chuyển hợp lý nên nguồn ô nhiễm không đáng kể.

- *Mùi, khí thải phát sinh từ khu vực bể xử lý nước thải:*

Trong quá trình thu gom và lưu chứa nước thải sẽ xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí và hiếu khí các chất hữu cơ. Mùi hôi phát sinh chủ yếu từ quá trình phân hủy kỵ khí, các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm H<sub>2</sub>S, Mercaptane, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>... Trong đó, H<sub>2</sub>S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH<sub>4</sub> là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định. Vào mùa hè với nhiệt độ không khí ở mức cao sẽ khiến quá trình phân hủy yếm khí xảy ra với tốc độ nhanh hơn, cùng với đó là hoạt động của gió sẽ dễ dàng phát tán mùi hôi sang khu vực lân cận.

- *Khí thải phát sinh từ tầng hầm.*

Nhằm tiết kiệm không gian và diện tích, khi quỹ đất con người ngày càng trở nên khan hiếm, hẹp dần thì bãi giữ xe tầng hầm đang được sử dụng rất phổ biến. Tầng hầm nơi thấp nhất của tòa nhà và thường thấp hơn so với mặt đất phía trên, nên các bãi giữ xe này thường rất kín và ngột ngạt. Vì vậy tầng hầm thường ẩn chứa những nguy cơ tiềm ẩn đến sức khỏe của con người. Do đó chủ đầu tư cần có biện pháp giảm thiểu tác động này.

*c. Về chất thải rắn thông thường*

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt khoảng 2148 kg/ng.đêm
  - + Tòa chung cư A: 784 người x 1,3 kg/người/ng.đ = 1019,2 kg/ng.đêm.
  - + Tòa chung cư B: 784 người x 1,3 kg/người/ng.đ = 1019,2 kg/ng.đêm.
  - + Nhà ở thương mại liền kề: 84 người x 1,3 kg/người/ng.đ = 109,2 kg/ng.đêm.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt gồm: chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế (có nguồn gốc từ nhựa, kim loại); chất thải thực phẩm (rau, củ quả, thức ăn thừa,...); chất thải rắn sinh hoạt khác (nilon, hộp xốp, giấy vụn, bìa carton, vỏ chai thủy tinh,...).

Lượng chất thải rắn sinh hoạt nếu không được thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định sẽ phát sinh các tác động đến môi trường khu vực thực hiện dự án, tác động đến công nhân viên, khách hàng ra vào dự án, tác động đến mỹ quan xung quanh khu vực thực hiện dự án như:

Chất thải rắn sinh hoạt nếu không được thu gom, xử lý, bị phân hủy sinh ra các chất độc hại sẽ bị cuốn theo nước mưa chảy tràn xuống các thủy vực xung quanh khu dự án làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong nguồn nước mặt, tác động đến đời sống của các sinh vật thủy sinh tự nhiên và tắc nghẽn dòng chảy. Nồng độ các chất ô nhiễm vượt quá sức chịu tải của sinh vật thủy sinh sẽ tác động mạnh đến đời sống của các sinh vật thủy sinh. Các sinh vật thủy sinh như rong, rêu, trai, ốc, tảo, cá,... có thể chết do môi trường sống bị ô nhiễm, không có nguồn thức ăn. Các loại sinh vật có khả năng di cư: tôm, cua, cá,... sẽ tìm nơi cư trú, tìm nguồn thức ăn mới phù hợp hơn.

+ Chất thải rắn sinh hoạt phân hủy sinh ra các khí như  $CH_4$ ,  $H_2S$ ,... gây ra các mùi hôi, thối phát tán vào không khí làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm có trong không khí tại dự án và khu vực lân cận.

+ Chất thải rắn sinh hoạt nếu không thu gom nghiêm ngặt phát sinh bừa bãi trên mặt đất sẽ làm mất mỹ quan của khu vực dự án và lân cận dự án.

+ Tác động đến nhân viên và khách hàng ra vào dự án: mùi hôi thối từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải sinh hoạt sẽ gây ra cảm giác khó chịu cho công nhân xây dựng. Các chất hữu cơ trong quá trình thối rữa sẽ là nguồn thức ăn cho ruồi, muỗi, chuột, bọ,... do vậy sẽ làm gia tăng khả năng lây lan dịch bệnh như dịch hạch, bệnh sốt xuất huyết, tiêu chảy,...

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Đối với bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung với khối lượng phát sinh khoảng 5 tấn/năm.

+ Đối với bùn phát sinh từ bể tự hoại khoảng 30 tấn/năm.

#### *d. Tác động do chất thải nguy hại*

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 20 kg/năm, cụ thể như bảng dưới đây:

*Bảng 4.11. Tên chất thải và khối lượng CTNH phát sinh giai đoạn vận hành*

<b>STT</b>	<b>Tên chất thải</b>	<b>Trạng thái</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Kí hiệu phân loại</b>	<b>Khối lượng dự kiến (kg/năm)</b>
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ	Rắn	18 02 01	KS	10

<b>STT</b>	<b>Tên chất thải</b>	<b>Trạng thái</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Kí hiệu phân loại</b>	<b>Khối lượng dự kiến (kg/năm)</b>
	bị nhiễm các thành phần nguy hại				
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	NH	10
<b>Tổng</b>					<b>20</b>

### **1.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động các nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải:**

\* *Tiếng ồn, độ rung:* Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chủ yếu từ hoạt động của máy phát điện dự phòng và hệ thống xử lý nước thải tập trung và hoạt động của phương tiện ra vào dự án; ... Tác động này gián đoạn, không đáng kể.

Tác động của tiếng ồn khi vượt quá giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT:

+ Tiếng ồn ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, đến hệ tim mạch và các cơ quan thính giác.

+ Cơ quan thính giác: nếu tác động của tiếng ồn kéo dài gây giảm thính lực, gây mệt mỏi thính giác làm mất khả năng phục hồi và phát triển biến đổi bệnh lý.

\* *Tác động do hoạt động giao thông đi lại:*

Giai đoạn vận hành của dự án sẽ làm gia tăng số lượng các phương tiện tham gia giao thông, gia tăng nguy cơ ùn tắc và tai nạn giao thông tại khu vực dự án, đặc biệt đây là khu vực có mật độ dân cư cao, gần trường học, bệnh viện, khu chung cư.

Lưu lượng xe cộ, xe vận tải ra vào dự án sẽ tăng lên một cách đáng kể, từ đó sẽ gia tăng thêm bụi, tiếng ồn, các ô nhiễm nhiệt gây ra tai nạn giao thông cũng như tai nạn lao động. Vì vậy, chủ đầu tư có biện pháp thích hợp để kiểm soát các tác động này.

\* *Tác động đến môi trường kinh tế, xã hội:*

- *Tác động tích cực:*

+ Góp phần mở rộng, đa dạng các loại hình dịch vụ, thương mại tổng hợp.

+ Tăng doanh thu cho chủ dự án.

+ Giải quyết công ăn việc làm, nâng cao đời sống cho người lao động tại khu vực và vùng lân cận. Tăng nguồn đóng góp cho ngân sách.

- Tác động tiêu cực:

+ Gia tăng bụi, khí thải phát sinh do hoạt động giao thông ra vào dự án gây ảnh hưởng đến sức khỏe, hoạt động sinh hoạt của người dân địa phương sống xung quanh khu vực dự án.

+ Gây ùn tắc, mất an toàn giao thông trong khu vực.

## **2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**

### **2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án**

a. Về nước thải

#### ***a1. Nước thải sinh hoạt:***

- Đối với nước thải sinh hoạt của đội ngũ công nhân: thuê nhà vệ sinh di động, bồn cặn nhà vệ sinh thuê đơn vị có chức năng hút và đổ thải định kì (03 tháng/01 lần) hoặc khi đầy, không thải ra môi trường. Số lượng: 01 nhà vệ sinh di động, nước cấp sử dụng là nước máy trong khu vực dự án.

- Các thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau:

+ Kích thước: rộng 90 cm, dài 130 cm, cao 242 cm;

+ Vật liệu: modul nguyên khối, vật liệu Composite;

+ Nguyên khối đồng bộ có bể chứa chất thải và bồn nước dự trữ;

+ Bể chứa chất thải: 400 lít; Bể dự trữ nước: 350 lít;

+ Nội thất đầy đủ: Bồn cầu, gương soi, vòi rửa; quạt thông gió và đèn tiết kiệm điện. Bồn cầu dạng xôm.

Hiệu quả của biện pháp: khi áp dụng các biện pháp nêu trên thì mức độ tác động của nước thải sinh hoạt đến các thành phần môi trường xung quanh được giảm đi đáng kể.

#### ***a2. Nước mưa chảy tràn.***

- Tạo mương thu gom và hố lắng sơ bộ trước khi thoát ra môi trường ngoài. Mương dài khoảng 380m, sâu 30 cm, rộng 30cm. Trên hệ thống rãnh thoát nước mưa bố trí các hố ga tạm có kích thước  $D \times R \times C = 0,5 \times 0,5 \times 0,5$  m. Nước mưa sau khi thu gom, lắng rồi được thoát ra hệ thống thoát nước chung gần khu vực dự án.

- Định kỳ, nạo vét mương và hố lắng, thu gom bùn cặn xử lý cùng chất thải rắn thi công, định kì 01 lần/tuần.

Ngoài ra, mặt bằng công trường sẽ được thu dọn sạch sẽ, tận dụng tối đa các loại chất thải xây dựng (đá, gạch, vôi vữa...) và hạn chế dầu mỡ rơi vãi nhằm tránh tình trạng các chất bẩn này cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến môi trường tiếp nhận;

- Vệ sinh mặt bằng thi công cuối ngày làm việc, thu gom rác thải, không để rò rỉ xăng dầu nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn. Dầu mỡ sử dụng cho phương tiện thi công và dầu mỡ thải từ các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị phục vụ thi công được quản lý chặt chẽ, để trong kho vật tư và kho chứa chất thải nguy hại.

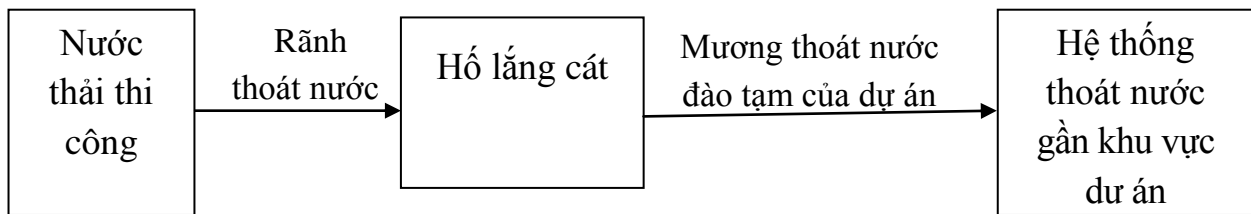
- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa rơi vãi làm tắc nghẽn đường thoát thải;

- Bố trí máy bơm dự phòng khi mưa lớn để tránh ngập úng cục bộ;

- Ưu tiên thi công hệ thống mương thoát nước trước để đảm bảo công tác tiêu thoát nước trong mùa mưa.

### ***a3. Nước thải từ quá trình rửa bánh xe, thi công***

Nước thải xây dựng chủ yếu là nước vệ sinh dụng cụ, thiết bị xây dựng, nước rửa bánh xe ra và dự án được dẫn vào hồ lắng dung tích  $3m^3$  ( $2m \times 1,5m \times 1m$ ) trước khi thoát ra hệ thống thoát nước gần khu vực dự án.



*Hình 4.1. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải thi công*

Nước thải thi công sau khi qua hồ lắng cát được thoát ra hệ thống thoát nước gần khu vực dự án.

#### **b. Về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải nguy hại**

- Về chất thải rắn sinh hoạt:

- Bố trí 03 thùng dung tích 30 lít có nắp đậy, có màu khác nhau để phân loại rác tại nguồn, dán nhãn chất thải sinh hoạt trên nắp thùng đựng chất thải sinh hoạt. Phương án thu gom và xử lý chất thải rắn được thực hiện như sau:

+ Chất thải thực phẩm: chủ đầu tư phối hợp với các hộ gia đình và các đơn vị có nhu cầu sử dụng làm thức ăn gia súc, gia cầm hoặc làm phân bón để chuyển giao cho họ tái sử dụng theo quy định;

+ Chất thải rắn có thể tái sử dụng, tái chế như cốc nhựa, vỏ lon bia, nước ngọt, giấy, bìa carton...: được thu gom vào thùng đựng rồi định kỳ bán phế liệu;

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác: thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh, lưu tại khu vực tập kết cạnh cổng ra vào dự án và hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Nghệ An vận chuyển, xử lý đúng quy định.

- Về chất thải xây dựng:

Chất thải rắn từ quá trình thi công như: bao bì đựng xi măng, sắt thép, bìa các tông được thu gom và bán phế liệu; gạch vỡ, bê tông... được thu gom và đổ thải đúng quy định của địa phương.

- Về chất thải nguy hại: Đối với chất thải nguy hại phát sinh như giẻ lau dính dầu mỡ, dầu thải do hoạt động sửa chữa tại công trường, được thu gom, lưu giữ trong 2 thùng phi có nắp đậy riêng biệt để trong kho tránh tác động của nước mưa. Kho được bố trí cạnh kho chứa vật liệu thi công (kho có diện tích khoảng 4m<sup>2</sup>, có mái che, có khóa và biển cảnh báo). Chủ dự án quản lý theo hướng dẫn tại 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 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN&MT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng xử lý CTNH để định kỳ vận chuyển đi xử lý theo quy định.

c. Về bụi, khí thải

**c1. Giảm thiểu bụi trong vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng:**

- Phủ bạt kín thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đến chân công trình;

- Có biển báo hạn chế tốc độ phương tiện ra vào dự án (5km/h);

- Bố trí 1 vòi xịt nước tại cổng ra vào khu vực công trường và bố trí 1 công nhân làm việc ở đây. Nhiệm vụ của công nhân là tiến hành xịt rửa nếu có bùn, đất bám ở lốp xe, không để bùn đất theo lốp rơi vãi trên đường, gây ra bụi cuốn từ mặt đường.

**c2. Giảm thiểu bụi phát sinh từ công trường thi công:**

- Thường xuyên quét dọn, phun tưới ẩm, dập bụi trong khu vực thi công và khu vực xung quanh gần khu vực dự án với tần suất 02 lần/ngày;

- Có biển báo hạn chế tốc độ phương tiện ra vào dự án;

- Thường xuyên bảo dưỡng các loại xe và thiết bị xây dựng để giảm tối đa lượng khí thải ra, xe vận chuyển được phủ bạt và không chở quá trọng tải quy định;

- Trang bị các thiết bị an toàn lao động cá nhân cho công nhân như mũ, mặt nạ, quần áo bảo hộ lao động...

- Dùng bạt che chắn bãi tập kết xây dựng tạm thời và thu dọn vệ sinh hàng ngày vật liệu xây dựng thừa, rơi vãi. Bố trí mặt bằng, kế hoạch thi công hợp lý;

- Rửa bánh xe bằng vòi xịt cao áp bên cạnh công ra vào dự án trước khi ra khỏi khu vực dự án. Nước được thu gom vào hố lắng có thể tích 3m<sup>3</sup> chia thành 03 ngăn để xử lý;

- Lập hàng rào tôn bao quanh khu vực dự án.

### **c3. Kiểm soát và biện pháp giảm thiểu phát sinh khí thải:**

Các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do khí thải bằng cách:

- Kiểm tra tất cả các thiết bị tại hiện trường, thực hiện điều chỉnh và sửa chữa cần thiết đáp ứng yêu cầu đảm bảo môi trường và yêu cầu an toàn khi thi công;

- Ngoài ra khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải cũng chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, VOC... Để giảm thiểu sự phát thải chất ô nhiễm từ nguồn thải này chủ đầu tư sẽ lựa chọn đơn vị thi công có năng lực và thiết bị hiện đại phù hợp với việc hạn chế đến mức thấp nhất lượng khí thải phát sinh.

#### **d. Về tiếng ồn, độ rung**

*\* Đối với nguồn ô nhiễm tiếng ồn:*

- Không chế số lượng thiết bị thi công trong giới hạn tiếng ồn cho phép theo quy định;

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm, quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ. Ngoài ra, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ hạn chế thi công vào giờ nghỉ trưa (11h30 đến 13h30) và ban đêm (22h đến 6h sáng).

- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao;

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại đã cũ;

- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để đặt lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

*\* Đối với nguồn ô nhiễm do rung động:*

- Chống rung tại nguồn: tùy theo từng loại máy móc cụ thể sẽ có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc...

- Chống rung lan truyền: dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

## 2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành dự án đầu tư

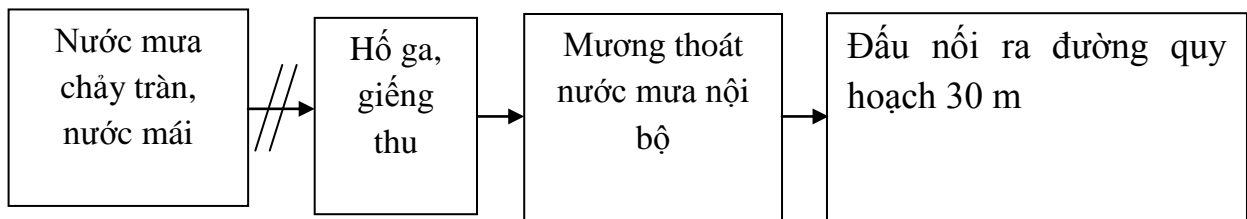
a. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a1. Thu gom, thoát nước mưa:

- Nước mưa trên mái được thu vào hệ thống senô sau đó tập trung vào các ống nhựa uPVC D100 đến D250 thu nước mái và đổ xuống hệ thống mương thoát nước. Nước mưa sau khi được thu gom từ các mái nhà, mặt bằng rồi đầu nổi ra hệ thống thoát nước chung của khu vực (có 02 vị trí đầu nổi, có bản vẽ thoát nước mưa đính kèm ở phụ lục báo cáo).

- Hệ thống mương thoát nước mưa bằng BTCT có kích thước B600 chạy dọc các tuyến đường, chiều dài khoảng m, dọc tuyến mương thu gom bố trí các hố ga, giếng thu, song chắn rác. Các hố ga, giếng thu được nạo vét định kì. Thường xuyên kiểm tra và kịp thời sửa chữa các hệ thống mương thoát nước mưa khi bị hư hỏng.

- Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa:



Hình 4.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa giai đoạn vận hành

a2. Thu gom, thoát và xử lý nước thải:

+ Nước thải từ thiết bị vệ sinh (chậu xí, tiểu treo...): được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn (mỗi tòa chung cư bố trí 2 bể tự hoại có dung tích khoảng 50 m<sup>3</sup>/bể bố trí tại khu vực tầng hầm, mỗi nhà liền kề một bể tự hoại có dung tích khoảng 4-5 m<sup>3</sup> bố trí tại móng công trình) sau đó theo đường ống dẫn D200 về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

Bể tự hoại 3 ngăn là bể tự hoại đúng quy cách với các vách ngăn hướng dòng và ngăn lọc kỵ khí. Ngăn thứ 1 có vai trò chứa, ngăn thứ 2 có vai trò lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải vào. Nhờ các vách ngăn hướng dòng mà nước thải chuyển động theo

chiều từ dưới lên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn, các chất bẩn được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá thành CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S... Ngăn thứ 3 có vai trò lắng các chất cặn bẩn. Thời gian lưu bùn trong bể từ 3 - 6 tháng, thời gian lưu nước từ 3-4 ngày đảm bảo hiệu quả xử lý chất lơ lửng đạt 65-70%, BOD<sub>5</sub> đạt 60-65%. Định kì thuê đơn vị có chức năng hút bể phốt.

+ Nước thải của khu vực nấu ăn:

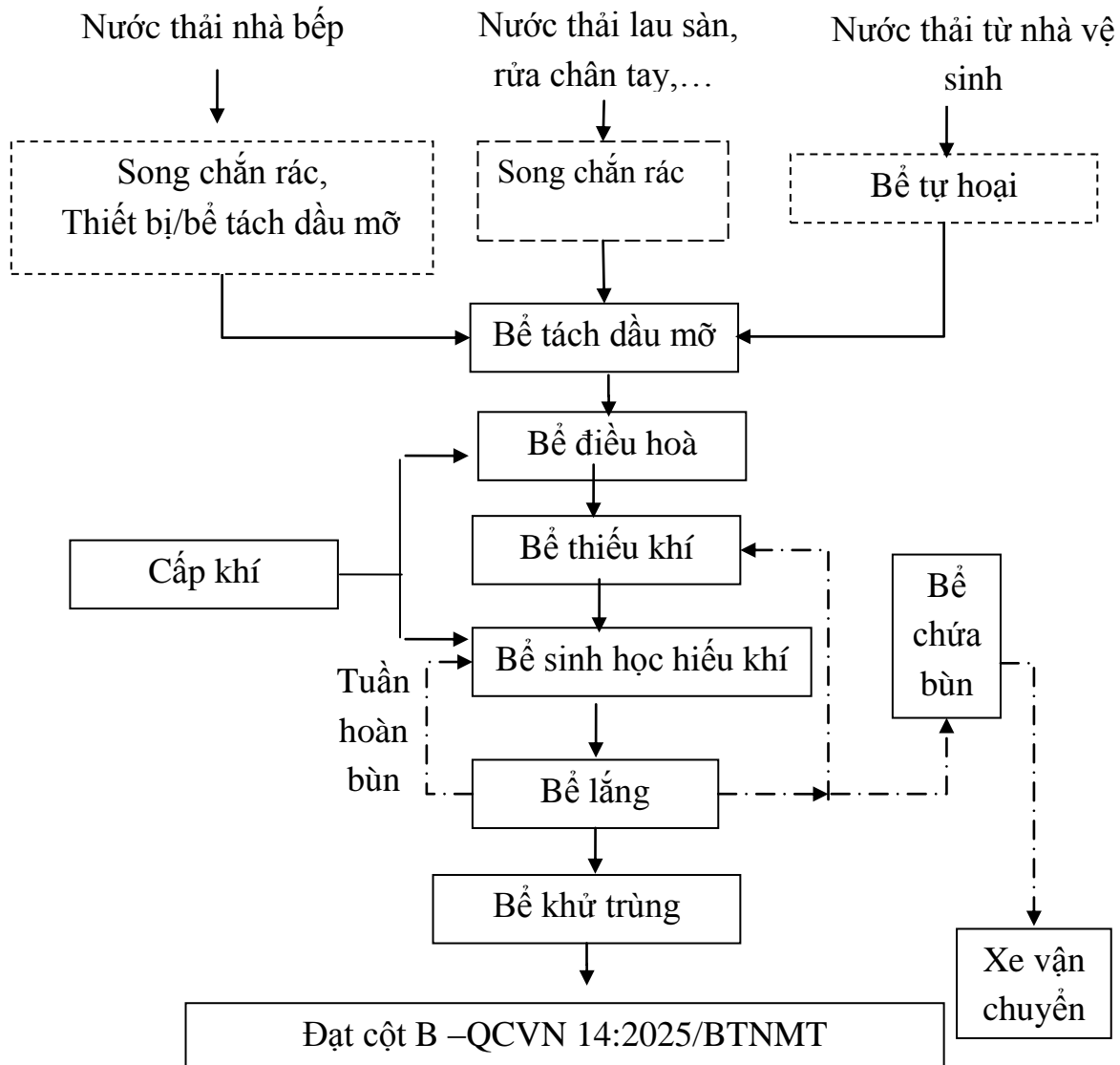
✓ Đối với mỗi tòa chung cư: nước thải từ khu vực nấu ăn của mỗi tòa chung cư được thu gom qua song chắn rác và tiếp tục xử lý qua bể tách dầu mỡ có dung tích chứa 31m<sup>3</sup>/bể (mỗi tòa chung cư có 2 bể tách dầu mỡ, các bể bố trí ở tầng hầm mỗi chung cư) sau đó theo đường ống dẫn D200 thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

✓ Đối với nhà liền kề thương mại: nước thải từ khu vực nấu ăn của nhà liền kề thương mại được thu gom qua song chắn rác và thiết bị tách dầu mỡ bằng inox sau đó theo đường ống dẫn D200 thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

+ Nước thải từ khu vực lau sàn, rửa chân tay,... được thu gom qua song chắn rác sau đó theo đường ống dẫn D200 về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

Nước thải của dự án sau xử lý sơ bộ sẽ tiếp tục thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án công suất 260 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nước sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2025/BTNMT, rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố tại xã Hưng Hòa với công suất 25.100 m<sup>3</sup>/ngày đêm, rồi đổ ra sông Rào Đòng.

- Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung như sau:



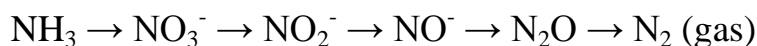
*Hình 4.3. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT tập trung*

Thuyết minh quy trình công nghệ:

- Bể tách dầu mỡ: nước thải từ các nguồn trên sau khi được xử lý sơ bộ thì được dẫn về bể tách dầu mỡ.

- Bể điều hòa: Nước thải sau khi qua bể tách dầu mỡ sẽ được bơm sang bể điều hòa, tại đây có hệ thống đĩa phân phối khí có tác dụng trộn nước thải cũ, mới và nước tuần hoàn nhằm ổn định lưu lượng và nồng độ, giảm mùi hôi thối cũng như các chất hữu cơ lơ lửng.

- Bể thiếu khí: Cơ chế chính của bể thiếu khí là các vi sinh vật dị dưỡng hoạt động trong môi trường tùy nghi chuyển hóa N theo phương trình sau:



Quá trình khử nitơ và nitrate  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{N}_2$  được thực hiện trong điều kiện không DO hoặc nồng độ DO  $< 2 \text{ mgO}_2/\text{l}$ . Sự biến đổi của quá trình vi khuẩn Nitrosomonas làm giảm khoảng 10 – 15% vi khuẩn trong bùn. Phản ứng sơ cấp thông qua sự đồng hóa (sự phát triển của sinh khối) N được chuyển hóa rất ít khoảng 12-14% trong lượng sinh khối làm nhiệm vụ này.

- Bể sinh học hiếu khí: Bể xử lý sinh học hiếu khí với giá thể vi sinh, để tạo màng lọc vi sinh tiếp xúc với nước thải, có bổ sung một số chủng vi sinh vật đặc hiệu cho quá trình phân huỷ hiếu khí trong nước thải sinh hoạt. Bể xử lý sinh học có chứa các giá thể nuôi vi sinh vật hiếu khí. Nguyên lý hoạt động của Bể sinh học là dựa trên khả năng ôxy hoá và khoáng hoá của các loại vi sinh sống bám dính trên các giá thể. Các vi sinh vật đặc hiệu được dùng là hỗn hợp các chủng vi sinh vật có lợi (không gây bệnh), có khả năng phân huỷ hữu cơ với hoạt lực mạnh, đã được phân lập, nuôi cấy và thích ứng hoá trong điều kiện nước thải sinh hoạt. Chúng thuộc các chủng Bacillus, Pseudomonas (kháng Ampicillin), Proteus, Haemophilus ... (kháng Penicillin, Amoxcilline) và một số vi sinh vật hữu hiệu khác (EM – Effective Microorganism).

Một số chất vi lượng dinh dưỡng được bổ sung vào bể lọc sinh học để đảm bảo sinh khối và mức độ hoạt động ổn định của hệ vi sinh vật trong bể.

Như vậy tại đây sẽ diễn ra quá phân huỷ hiếu khí triệt để, sản phẩm của quá trình này chủ yếu sẽ là khí  $\text{CO}_2$  và sinh khối vi sinh vật, các sản phẩm chứa nitơ và lưu huỳnh sẽ được các vi sinh vật hiếu khí chuyển thành dạng  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$  và chúng sẽ tiếp tục bị khử nitrate, khử sulfate bởi vi sinh vật.

Quá trình phân huỷ sinh học hiếu khí đạt yêu cầu thì tại đây sẽ không có mùi hôi.

Lớp vật liệu có khả năng giữ lại các chất lơ lửng trong nước thải.

Với thời gian lưu của nước trong bể này khoảng 8-12 giờ thì hiệu quả xử lý trong giai đoạn này đạt 90 đến 95% theo BOD.

- Bể lắng: nước thải từ bể hiếu khí tự chảy sang bể lắng bùn sinh học dưới dạng hỗn hợp nước bùn. Tại bể lắng phần bùn hoạt tính được thu hồi ở đáy, một phần bùn hoạt tính này được bơm tuần hoàn về bể anoxic duy trì mật độ vi sinh trong các công trình xử lý sinh học. Dòng tuần hoàn này thường đạt 40 – 100% lưu lượng trung bình của hệ thống. Phần bùn dư được bơm về bể chứa bùn sau đó nén ép và mang đi xử lý. Nước trong sẽ chảy qua máng tràn về bể khử trùng.

- Bể khử trùng: nước sau xử lý còn lại một dư lượng lớn vi sinh vật, gây ảnh hưởng lên chỉ số coliform. Vì vậy để nước thải sau xử lý đảm bảo an toàn,

không phát tán vi sinh gây bệnh, các chất có tính diệt khuẩn mạnh được thêm vào bể khử trùng có thể là clo khí, chlorine dạng bột, hoặc javel.

\* *Bể chứa bùn:*

Bùn dư từ bể các bể lắng, bể yếm khí; tại đây bùn lắng xuống và tự phân hủy, phần bùn còn lại được máy hút bùn bơm vào xe bồn đổ thải.

Kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung như sau:

*Bảng 4.12. Kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung*

Tên bể	Đơn vị	Kích thước (dài×rộng×cao) (m)
Bể tách dầu mỡ (3 ngăn)	m	6,1× 1,5× 3,0
Bể điều hòa	m	6,1× 4,0× 3,0
Bể thiếu khí	m	3,0 × 3,0× 3,0
Bể hiếu khí	m	9,4× 2,9× 3,0
Bể lắng	m	3,0× 3,0× 3,0
Bể khử trùng	m	3,0× 1,4× 3,0
Bể chứa bùn	m	3,0 × 1,4 × 3,0

+ Hóa chất, chế phẩm vi sinh sử dụng trong xử lý nước thải:

Trong quá trình xử lý nước thải, nhà máy có sử dụng một số hóa chất, chế phẩm vi sinh, hóa chất khử trùng như: Chlorine, men vi sinh (bổ sung thì cần thiết).

*Bảng 4.13. Các loại hóa chất sử dụng trong các công đoạn xử lý nước thải*

TT	Tên hóa chất	Định mức sử dụng	Lượng sử dụng (kg/ngày)
1	Chlorine	0,005 kg/m <sup>3</sup> nước thải	1,25
2	Men vi sinh	Bổ sung khi cần thiết	

b. *Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải*

- *Đối với bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào dự án:*

+ Trồng nhiều cây xanh, thảm cỏ trong khu vực dự án để giảm thiểu khả năng phát tán của bụi và tiếng ồn, tạo cảnh quan thân thiện môi trường;

+ Đặt các biển báo hạn chế tốc độ di chuyển của các phương tiện lưu thông trong dự án.

+ Phun ẩm các tuyến đường tiếp giáp với dự án vào các ngày nắng nóng để hạn chế phát sinh bụi.

- *Đối với khí thải và tiếng ồn của máy phát điện dự phòng:*

Để hạn chế tối đa khả năng tác động trực tiếp của khí thải máy phát điện đến môi trường và con người trong khu vực dự án, chủ dự án sẽ bố trí riêng vị trí đặt máy phát điện dự phòng và lắp đặt thiết bị chống rung.

- *Giảm thiểu khí thải ở các khu vực nhà bếp:*

Nhiên liệu được sử dụng trong khu vực nấu ăn là khí hóa lỏng, có hiệu quả đốt cháy cao, phát thải ít các chất thải khí ô nhiễm nhằm đảm bảo chất lượng môi trường không khí. Bên cạnh đó còn trang bị các thiết bị điện để nấu nướng, là nguồn năng lượng sạch, không phát sinh khí thải.

- *Đối với mùi phát sinh từ kho tập kết rác sinh hoạt và chất thải nguy hại, hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải*

+ Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, để trong kho và hàng ngày vận chuyển theo giờ cố định, không tập trung lâu ngày gây phân hủy làm phát sinh các loại khí thải như  $CH_4$ ,  $H_2S$ ,  $NH_3$ ,... và mùi hôi thối vào môi trường không khí.

+ Khu tập kết rác thường xuyên được phun khử mùi, thuê đơn vị có chức năng vận chuyển rác đúng quy định.

+ Kho CTNH là kho kín, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý đúng quy định.

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải và nắp đậy hố ga, không để các loại khí thải sinh ra từ quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ trong nước thải phát tán vào môi trường không khí.

+ Tuyên truyền, nâng cao ý thức cho nhân viên và khách hàng ... về công tác bảo vệ môi trường.

- *Giảm thiểu ô nhiễm khí thải tầng hầm:* lắp đặt hệ thống quạt thông gió để giảm thiểu ô nhiễm khí thải tầng hầm.

*c. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường*

- *Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom, phân loại, xử lý như sau:*

+ Tại các khu vực hành lang các tầng của toà nhà chung cư: bố trí tại mỗi khu vực 03 thùng nhựa loại 60 lít có màu/lót túi màu theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường/ UBND tỉnh, có nắp đậy, dán nhãn để phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn. Cuối ngày nhân viên vệ sinh dùng xe đẩy để vận chuyển đến khu vực tập kết rác sinh hoạt của dự án.

+ Khu vực sân đường nội bộ: dọc các tuyến đường bố trí 03 thùng nhựa có nắp đậy loại 60 lít có màu/lót túi màu theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường/ UBND tỉnh, có nắp đậy, dán nhãn để phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn. Cuối ngày nhân viên vệ sinh dùng xe đẩy để vận chuyển đến khu vực tập kết rác sinh hoạt của dự án.

+ Tại khu tập kết chất thải rắn bố trí 03 thùng nhựa dung tích 240 lít có màu/lót túi màu theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường/UBND tỉnh, có nắp đậy, dán nhãn để tập kết các chất thải đã được phân loại tại nguồn.

Các chất thải sau khi tập kết tại kho được xử lý như sau:

+ Chất thải thực phẩm: chuyển giao hàng ngày cho đơn vị có nhu cầu hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế: định kỳ 1-2 tháng/01 lần chuyển giao cho đơn vị có nhu cầu.

+ Chất thải rắn sinh hoạt khác: hợp đồng cho đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý đúng quy định với tần suất 01 ngày/01 lần.

Khu tập kết CTR sinh hoạt có diện tích 8 m<sup>2</sup>, có mái che.

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Đối với bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung được lưu trữ tại bể chứa bùn, định kì thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đúng quy định.

+ Đối với bùn phát sinh từ bể tự hoại định kì khoảng 1-2 năm/lần thuê đơn vị có chức năng đến hút bùn từ bể tự hoại và vận chuyển, xử lý đúng quy định.

*d. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại*

Chất thải nguy hại sẽ được thu gom vào các thùng có dán nhãn (2 thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy, dán nhãn, dung tích 30 lít) và lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại, kho có diện tích 6 m<sup>2</sup>. Chủ đầu tư quản lý theo hướng dẫn tại 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 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH để định kỳ vận chuyển đi xử lý theo quy định.

Kho CTNH kho kín, có cửa khóa, trang bị dụng cụ, thiết bị PCCC, cát khô hoặc mùn cưa,...; có biển dấu hiệu cảnh báo.

*e. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường*

- Nhân viên bảo vệ hướng dẫn và nhắc nhở người điều khiển phương tiện giao thông giảm tốc độ, hạn chế sử dụng còi nhằm giảm độ rung và tiếng ồn do các phương tiện giao thông gây ra.

- Thiết kế gờ giảm tốc tại đường dẫn vào khu vực bãi đỗ xe để giảm tốc độ các phương tiện ra vào.

- Trồng bồn hoa, thảm cỏ, cây cảnh.

đ. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức.

Phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải:

- Kiểm soát chặt chẽ lưu lượng nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải.

- Đối với hệ thống thu gom nước thải: Đảm bảo thu gom được toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của dự án về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận; thường xuyên kiểm tra, nạo vét bùn, rác thải ở các hố ga và bể lắng tránh để tình trạng hệ thống thu gom bị tắc nghẽn.

- Sự cố hệ thống xử lý nước thải: lỗi của hệ thống được bộ điều khiển giám sát và báo động qua chuông báo. Khi 1 thiết bị trong hệ thống có lỗi xuất hiện, tùy theo mức độ mà hệ thống sẽ cảnh báo bằng chuông, bằng đèn vàng, khi phát sinh sự cố nhân viên vận hành hệ thống khóa van thoát nước sau hệ thống xử lý, đồng thời kiểm tra, xử lý kịp thời.

- Đối với trường hợp nếu hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố:

*Bảng 4.14. Sự cố thường gặp của Hệ thống xử lý nước thải và phương án xử lý*

<b>HIỆN TƯỢNG</b>	<b>NGUYÊN NHÂN</b>	<b>CÁCH XỬ LÝ</b>
Bơm không khởi động được hoặc khởi động được nhưng ngừng ngay	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguồn điện cung cấp không phù hợp.</li> <li>2. Bảng điều khiển bị sự cố.</li> <li>3. Có vật lạ vướng vào cánh bơm.</li> <li>4. Motor bị hỏng.</li> <li>5. Hở mạch.</li> <li>6. Phao bơm bị sự cố.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nối với nguồn của công ty hoặc xưởng.</li> <li>2. Tìm ra nguyên nhân để sửa chữa.</li> <li>3. Kiểm tra bơm và lấy vật lạ ra khỏi cánh bơm nếu có.</li> <li>4. Sửa chữa hoặc thay thế.</li> <li>5. Thay thế hoặc nối với dây nguồn khác.</li> <li>6. Loại bỏ những sự cố và kiểm tra lại sự hoạt động của phao bơm.</li> </ol>

<p>Thiết bị bảo vệ motor ngắt</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor bị hỏng</li> <li>2. Làm việc ở tần số 50 Hz, nhưng lại dùng 60 Hz.</li> <li>3. Nhiệt độ của nước &gt; 40°C .</li> <li>4. Bơm hoạt động trong không khí 1 thời gian dài. Do mực nước quá cạn.</li> <li>5. Cường độ dòng điện bị quá tải</li> <li>6. Phao chế độ ngừng bị hư.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sửa chữa hoặc thay thế</li> <li>2. Kiểm tra lại bảng tên và thay thế bơm.</li> <li>3. Làm giảm nhiệt độ nguồn nước.</li> <li>4. Dừng bơm sau đó kiểm tra lại mức nước.</li> <li>5. Kiểm tra lại hệ thống: bơm, đường ống, van...</li> <li>6. Kiểm tra sự cố và kiểm tra sự hoạt động của phao dừng.</li> </ol>
<p>Bơm vẫn hoạt động nhưng không có nước</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Có không khí trong bơm.</li> <li>2. Bơm hoặc ống bị nghẹt</li> <li>3. Ống bị nghẹt cục bộ hoặc van hoạt động không đúng cách.</li> <li>4. Motor quay ngược chiều.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dừng bơm ngay tức khắc sau đó khởi động lại hoặc loại bỏ không khí ra khỏi bơm.</li> <li>2. Làm sạch những vật gây nghẹt.</li> <li>3. Loại bỏ vật gây nghẹt hoặc sửa chữa hoặc thay thế van.</li> <li>4. Đổi đầu dây nguồn cung cấp.</li> </ol>
<p>Lượng nước bơm ra không nhiều</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cánh bơm hoặc vỏ bơm bị mòn, hỏng.</li> <li>2. Tổn thất đường ống quá lớn.</li> <li>3. Mực nước quá thấp, nước bơm lên có lẫn không khí.</li> <li>4. Bơm sử dụng 60 Hz, nhưng lại dùng 50 Hz.</li> <li>5. Đường ống bị rò rỉ.</li> <li>6. Ống hoặc bơm bị nghẹt bởi vật lạ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sửa chữa hoặc thay thế.</li> <li>2. Xem xét lại cách bố trí đường ống.</li> <li>3. Nâng cao mực nước lên. Hoặc hạ thấp vị trí của bơm xuống.</li> <li>4. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm hoặc cánh bơm.</li> <li>5. Kiểm tra và sửa chữa.</li> <li>6. Làm sạch vật lạ vướng vào bơm.</li> </ol>

Dòng điện quá tải	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Điện áp nguồn cung cấp không ổn định.</li> <li>2. Giảm điện áp.</li> <li>3. Bị mất pha.</li> <li>4. Bơm dùng 50 Hz, nhưng sử dụng 60 Hz.</li> <li>5. Motor quay ngược chiều.</li> <li>6. Bơm bị vướng vật lạ.</li> <li>7. Bạc đạn của motor bị hỏng.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nối với nguồn điện của công ty.</li> <li>2. Kiểm tra sự tiếp xúc của công tắc điện.</li> <li>3. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm.</li> <li>4. Đổi đầu dây nguồn.</li> <li>5. Loại bỏ vật lạ vướng vào bơm.</li> <li>6. Tháo bơm ra và thay bạc đạn.</li> </ol>
Bơm làm việc ở chế độ tự động nhưng không ngừng được	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chế độ khởi động và dừng của phao bơm có vấn đề. Công tắc của phao bơm bị hỏng.</li> <li>2. Mức nước cài đặt chế độ ngừng thấp hơn mức nước tối thiểu để bơm hoạt động.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loại bỏ sự cố, hoặc thay thế phụ tùng.</li> <li>2. Cài đặt lại mực nước của phao dừng cao hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.</li> </ol>
Bơm vận hành không đúng	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cài đặt phao chưa đúng.</li> <li>2. Có bộ phận của bơm bị sự cố.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cài đặt lại mực nước cho đúng.</li> <li>2. Sửa chữa hoặc thay thế bơm.</li> </ol>

**Phòng ngừa sự cố**

- Đảm bảo vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình đã được hướng dẫn, chuyển giao công nghệ.
- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải một cách thường xuyên đúng theo hướng dẫn kỹ thuật.
- Đối với lỗi sự cố do vỡ, hỏng, rò rỉ đường ống sẽ tạm ngừng vận hành để khắc phục sự cố nhanh nhất có thể.
- Đối với lỗi sự cố thiết bị (bơm nước thải, máy thổi khí): sử dụng máy bơm dự phòng, ngừng vận hành hệ thống xử lý và đưa thiết bị hỏng hóc đi sửa chữa hoặc phối hợp với nhà cung cấp thiết bị để bảo hành.
- Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố: tạm dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải để sửa chữa, nhanh chóng xác định nguyên nhân, khắc phục sự cố và đưa hệ thống xử lý nước thải trở lại hoạt động bình thường. Liên hệ với đơn vị có đủ năng lực để thực hiện chuyển giao, xử lý trong trường hợp sự cố kéo dài, các bể xử lý không đủ khả năng lưu chứa hoặc hợp đồng thuê các bồn chứa để lưu trữ tạm thời lượng nước thải phát sinh trong thời gian chờ khắc phục.

**3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**

*Bảng 4.15. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường*

<b>TT</b>	<b>Các biện pháp BVMT</b>	<b>Dự toán (đồng)</b>	<b>Thời gian thực hiện</b>
<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn triển khai xây dựng</b>			
1	- Tưới ẩm khu vực xây dựng và đường giao thông - Phủ bạt kín xe vận tải - Bảo dưỡng máy móc... - Rào tôn bao quanh dự án,...	100.000.000	Thực hiện trong suốt thời gian xây dựng
2	- Che chắn các bãi chứa vật liệu - Vệ sinh mặt bằng cuối ngày làm việc	50.000.000	
3	- Đào hồ lắng tạm, thuê nhà vệ sinh di động	50.000.000	
4	- CTR sinh hoạt thu gom, hợp đồng với đơn vị có chức năng	Thỏa thuận	
5	- CTR là kim loại, nhựa, bao bì,... để bán phế liệu; - CTR xây dựng vận chuyển đổ thải đúng quy định	Thỏa thuận	
<b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành</b>			
6	- Trồng cây xanh, thảm cỏ	500.000.000	Trong quá trình xây dựng
7	- Lắp đặt hệ thống thu gom, thoát nước thải và xử lý nước thải. - Xây các nhà kho chứa rác	3.000.000.000	
8	- Trang bị thùng đựng rác - Hợp đồng với các đơn vị chức năng để vận chuyển xử lý.	Thỏa thuận	Thực hiện trong suốt quá trình vận hành của dự án

*\* Tóm tắt kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT*

Tuy nhiên, đây là số liệu khái toán, mục đích định hướng cho Chủ đầu tư trong các công tác thực hiện xây dựng các công trình BVMT cho dự án. Khi dự án lập tổng dự toán, các hạng mục này sẽ được tính toán chi tiết và đầy đủ hơn.

**\* Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường:**

- Trong giai đoạn triển khai xây dựng:

Chủ dự án trực tiếp quản lý dự án từ giai đoạn triển khai xây dựng cho đến khi đi vào vận hành. Giám sát các nhà thầu về các công tác bảo vệ môi trường. Bắt buộc các nhà thầu thực hiện đúng và đủ công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công dự án.

- Trong giai đoạn vận hành:

Chủ đầu tư quản lý điều hành, thuê cán bộ chuyên trách về công tác bảo vệ môi trường để quản lý vận hành.

+ Đảm bảo công tác thu gom, quét dọn, vệ sinh sân đường, khuôn viên dự án.

+ Vận hành hệ thống xử lý nước thải.

+ Thực hiện theo dõi, phân loại, thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.

+ Giám sát hoạt động các công trình bảo vệ môi trường để phát hiện sự cố và khắc phục các sự cố xảy ra.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác liên quan đến BVMT.

**4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo**

*Bảng 4.16. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá đã áp dụng*

TT	Phương pháp đánh giá	Nơi áp dụng	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy
1	Phương pháp so sánh	- Đánh giá hiện trạng môi trường. - Đánh giá mức độ tác động so với các tiêu chuẩn, quy chuẩn của Việt Nam và thế giới.	Cao	Cao
2	Phương pháp thống kê	- Thu thập số liệu khí tượng thủy văn. - Thu thập số liệu kinh tế - xã hội.	Cao	Cao
3	Phương pháp lập bảng liệt kê	Liệt kê các hoạt động, các loại chất thải, các tối tượng bị tác động.	Cao	Cao
4	Phương pháp đánh giá nhanh	Tính toán các tải lượng ô nhiễm dựa trên các thông số được thế giới quy định.	Trung bình	Trung bình

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

5	Phương pháp khảo sát và đo đạc ở hiện trường	Thu thập mẫu môi trường nền	Được thực hiện bởi đơn vị có uy tín, mức độ chi tiết cao.	Cao
6	Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm.	Phân tích mẫu môi trường nền	Được thực hiện bởi đơn vị có uy tín, mức độ chi tiết cao.	Cao
7	Phương pháp kế thừa và tổng hợp tài liệu	- Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo đã có. - Tham khảo các tài liệu, đặc biệt là tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án	Cao	Cao

Các nội dung đánh giá tác động môi trường về khí thải, bụi, nước thải, chất thải rắn phát ra từ các hoạt động của dự án là đầy đủ, có cơ sở khoa học và đáng tin cậy vì được đánh giá dựa trên các căn cứ sau:

- Các thông tin, số liệu mô tả dự án là số liệu dự kiến, do chủ đầu tư cung cấp;
- Trong báo cáo đã định lượng được tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ Dự án từ đó so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành tại Việt Nam. Các số liệu sử dụng trong báo cáo được trích từ các tài liệu tham khảo chuyên ngành, các tài liệu này được sử dụng rộng rãi trong đánh giá tác động môi trường và đang còn hiệu lực;

- Các số liệu quan trắc, đo đạc thực hiện theo các TCVN, SMEWW. Tuy nhiên, các số liệu trên chỉ được phân tích trong một khoảng thời gian nhất định, chuỗi số liệu chưa dài vì vậy chưa phản ánh chính xác và chưa mang tính đại diện cho hiện trạng môi trường tại khu vực. Đánh giá môi trường nền của dự án được phân tích trên cơ sở số liệu quan trắc thực tế tại khu vực dự án, các vị trí quan trắc được lựa chọn trên cơ sở hướng gió chủ đạo và các dự án khu vực xung quanh, lấy mẫu và phân tích theo TCVN, MASA hiện hành.

- Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường trong báo cáo này nhìn chung đã đáp ứng được yêu cầu của báo cáo là phản ánh được hiện trạng cũng như tác động chính đến môi trường của dự án;

- Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc các phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của dự án nên đã đưa ra các kết quả tiệm cận với thực tiễn, giúp chủ đầu tư và các cơ quan QLNN về BVMT có cơ sở để

triển khai công việc tiếp theo của dự án, đặc biệt trong quá trình đề xuất các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường tại chương 4 của Báo cáo;

- Với đội ngũ nhân viên lập báo cáo đã tham gia lĩnh vực tư vấn nhiều năm nhưng trình độ chuyên môn của đội ngũ cũng có hạn, có thể nhận xét các đánh giá trên và những dự báo đưa ra tương đối đầy đủ.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá vẫn có hạn chế nhất định do những nguyên nhân sau:

- Mô hình tính toán đưa ra các hệ số được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng “0”, không tính đến các yếu tố ảnh hưởng khác...

- Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm.

- Nguồn phát thải các chất ô nhiễm được đánh giá độc lập, chưa đánh giá được đồng thời các tác động ô nhiễm.

- Các hệ số phát thải của WHO chưa hoàn toàn đúng với điều kiện thực tiễn hiện nay (về cả không gian và thời gian). Điều này được khắc phục bằng cách tham khảo những quá trình tương tự, các kết quả đo đạc từ những hoạt động tương đương.

- Với việc lựa chọn sử dụng các phương pháp thường được dùng trong báo cáo và có độ chính xác cao nên các dự báo, đánh giá đưa ra là đáng tin cậy. Tuy nhiên, trong phần đánh giá tác động này, các kết quả tính toán tải lượng phát thải chỉ có ý nghĩa dự báo do các phương pháp tính toán ở mức độ tổng quát, ước tính theo thống kê, kinh nghiệm và khi áp dụng vào thực tiễn từng dự án thì chỉ cho kết quả gần đúng.

Trong quá trình thực hiện của dự án ở từng giai đoạn, chủ dự án sẽ tiếp tục xác định cụ thể và chi tiết các tác động xấu, đồng thời sẽ áp dụng biện pháp giảm thiểu thích hợp các tác động này.

## Chương V

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

##### 1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Gồm 3 nguồn:

- Nguồn số 1: nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh của dự án.
- Nguồn số 2: nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động nấu ăn của dự án.
- Nguồn số 3: nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động rửa tay, lau sàn,..

của dự án.

##### 1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép là 260 m<sup>3</sup>/ngày, tương đương 10,8 m<sup>3</sup>/h.

##### 1.3. Dòng nước thải

Dòng nước thải: số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép là 01 (một) dòng, nước thải sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của thành phố Vinh, rồi đổ ra sông Rào Đùng.

##### 1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận không vượt quá giá trị cột B của QCVN 14:2025/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung

*Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải*

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	pH	-	5-9		
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	≤ 35		
3	COD	mg/l	≤ 90		
4	TSS	mg/l	≤ 60	Không thuộc đối	Không thuộc đối

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

5	Amoni (tính theo N)	mg/l	$\leq 8$	tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ	tượng phải thực hiện quan trắc tự động liên tục
6	Tổng N	mg/l	$\leq 30$		
7	Tổng P	mg/l	$\leq 6$		
8	Sunfua	mg/l	$\leq 0,5$		
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	$\leq 15$		
10	Tổng hoạt động bề mặt anion	mg/l	$\leq 5$		
11	Tổng coliforms	MPN hoặc CFU/100ml	$\leq 5000$		

### 1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả nước thải: điểm đầu nổi mương thoát nước phía Đông Nam của dự án với hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường Đại lộ Vinh - Cửa Lò tại xóm 13, xã Nghi Phú, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An. Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $104^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ): X = 2069042 (m); Y = 598305 (m).

- Phương thức xả nước thải: tự chảy, nước thải sau xử lý được dẫn ra mương thoát nước dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn về hệ xử lý nước thải tập trung của thành phố Vinh có công suất  $25.100 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (24 giờ) rồi đổ ra sông Rào Đùng.

- Chu kỳ xả thải: liên tục

- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước thải của thành phố dọc đường quy hoạch 30m, sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của thành phố Vinh, rồi đổ ra sông Rào Đùng.

## 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

### 3.1. Nguồn phát sinh:

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chủ yếu từ hoạt động vận hành của hệ thống xử lý nước thải tập trung, phương tiện ra vào khu vực dự án.

### 3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn

Bảng 5.2. Giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn (dBA)

TT	Ngày Từ 6h00 đến trước 18h00 (dBA)	Tối Từ 18h00 đến trước 22h00 (dBA)	Đêm Từ 22h00 đến trước 6h00 (dBA)	Tần suất quan trắc định kì	Ghi chú
1	55	50	45	-	Khu vực B

- Giá trị giới hạn đối với độ rung: QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung;

Bảng 5.3. Giới trị tối đa cho phép về độ rung

TT	Ngày Từ 6h00 đến trước 22h00 (dB)	Đêm Từ 22h00 đến trước 6h00 (dB)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	65	60	-	Khu vực B

## Chương VI

### KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

#### 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

##### 1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải của dự án bắt đầu từ tháng 7/2028 đến hết tháng 9/2028.

##### 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

- Theo quy định tại Khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/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, việc quan trắc chất thải do chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Trên cơ sở đó, chủ dự án lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 6.1. Kế hoạch lấy mẫu nước thải giai đoạn vận hành ổn định

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích	Ngày lấy mẫu dự kiến	Thông tin lấy mẫu		Thông số phân tích
		Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	
Lần thứ 1	15/08/2028	01 mẫu nước thải sinh hoạt sau xử lý	Mẫu đơn	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Amoni, tổng N, tổng P, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, tổng hoạt động bề mặt anion, tổng Coliform

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An*

		01 mẫu nước thải sinh hoạt trước xử lý	Mẫu đơn	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Amoni, tổng N, tổng P, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, tổng hoạt động bề mặt anion, tổng Coliform
Lần thứ 2	16/8/2028	01 mẫu nước thải sinh hoạt sau xử lý	Mẫu đơn	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Amoni, tổng N, tổng P, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, tổng hoạt động bề mặt anion, tổng Coliform
Lần thứ 3	17/8/2028	01 mẫu nước thải sinh hoạt sau xử lý	Mẫu đơn	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Amoni, tổng N, tổng P, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, tổng hoạt động bề mặt anion, tổng Coliform
<b>Quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng</b>		- Nước thải: cột B của QCVN 14:2025/BTNMT		

**1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch**

Chủ dự án có thể liên hệ với các đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận để phối hợp thực hiện kế hoạch lấy mẫu vận hành thử nghiệm.

**2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ)**

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; 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 ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025, do lượng nước thải phát sinh của dự án dưới 500 m<sup>3</sup>/ngày nên dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, liên tục, tự động.

## **Chương VII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các pháp luật liên quan khác, Chủ dự án cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ sau:

1. Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
2. Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp phép môi trường của Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;
3. Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động liên quan đến Dự án;
4. Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của Dự án gây nên;
5. Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân viên trong quá trình triển khai xây dựng và khi đi vào vận hành;
6. Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;
8. Nếu để xảy ra sự cố môi trường phải thực hiện các biện pháp sau để xử lý:
  - Điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;
  - Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng;
  - Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các quy định pháp luật liên quan khác;
  - Chịu mọi trách nhiệm về hậu quả đối với cộng đồng khu vực xung quanh nếu để xảy ra sự cố môi trường.
9. Tuân thủ các tiêu chuẩn thải theo quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện Dự án:
  - Chất lượng môi trường không khí xung quanh, tiếng ồn, độ rung nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2025/BTNMT, QCVN 27:2025/BTNMT.
  - Nước thải: nước thải trong giai đoạn vận hành nằm trong giới hạn cho phép tại cột B, QCVN 14:2025/BTNMT.
  - Chất thải rắn:

Thu gom, phân loại, thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý chất thải đúng quy định.

10. Các công trình xử lý môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn đi vào vận hành được thực hiện đầy đủ, đảm bảo chất lượng.

11. Cam kết mọi thông tin được nêu trong Báo cáo là đúng sự thật và chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật các nội dung được nêu trong Báo cáo. Chủ đầu tư cam kết thực hiện nghiêm chỉnh đầy đủ các nội dung trong quyết định giấy phép môi trường và trong báo cáo.

12. Cam kết lập báo cáo môi trường hàng năm về Sở Nông nghiệp và Môi trường (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12, trước ngày 15 tháng 01 của năm tiếp theo). Cam kết công khai kết quả giấy phép môi trường sau khi được cơ quan có chức năng thẩm định, cấp phép (công khai trên trang thông tin điện tử của chủ dự án hoặc tại trụ sở UBND phường Vinh Phú, chậm nhất là 10 ngày sau khi được cấp phép).

13. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về độ chính xác, tin cậy của toàn bộ dữ liệu, số liệu tính toán, đo đạc; chịu trách nhiệm về những thông tin, số liệu đã nêu trong hồ sơ báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án.

14. Chủ dự án cam kết dự án không sử dụng hoá chất, chủng vi sinh vật trong danh mục cấm của Việt Nam và các Công ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 2902245467**

Đăng ký lần đầu: ngày 04 tháng 09 năm 2025

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH NHÀ Ở TRƯỜNG AN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TRUONG AN HOUSING COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt:

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

Số nhà 243, đường Nguyễn Trãi, Phường Vinh Hưng, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Điện thoại: 098 9098888

Số Fax:

Thư điện tử: 37.tah.limited@gmail.com

Website:

**3. Vốn điều lệ : 180.000.000.000 đồng.**

Bằng chữ: Một trăm tám mươi tỷ đồng

**4. Danh sách thành viên góp vốn**

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phân vốn góp (VND và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân đối với thành viên là cá nhân; Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập/giấy tờ có giá trị pháp lý tương đương đối với tổ chức	Ghi chú
1	LÊ TUẤN NGHĨA	Việt Nam	Tổ 1, Phường Gia Sàng, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam	176.400.000.000	98,000	019079011792	
2	BÙI TIẾN LẬP	Việt Nam	Tổ 9, Phường Tích Lương, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam	3.600.000.000	2,000	034090008236	

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: **LÊ TUẤN NGHĨA**

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *23/11/1979*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *019079011792*

Chức danh: **Giám đốc**

Địa chỉ liên lạc: *Tổ 1, Phường Gia Sàng, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam*

**TRƯỞNG PHÒNG**



**Nguyễn Anh Tuấn**

**BỘ CÔNG AN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 429 /QĐ-BCA-H02

Hà Nội, ngày 16 tháng 01 năm 2026

CÔNG AN TỈNH NGHỆ AN  
Số: 1110  
Ngày: 01/11/2025  
Cấp: Tỉnh  
Số: 1110  
Ngày: 01/11/2025  
Cấp: Tỉnh  
Số: 1110  
Ngày: 01/11/2025  
Cấp: Tỉnh

**QUYẾT ĐỊNH**

**Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư Xây dựng nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An**

**BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG AN**

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 43/2024/QH15;

Căn cứ Luật Nhà ở số 27/2023/QH15;

Căn cứ Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội thi điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội;

Căn cứ Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 261/2025/NĐ-CP ngày 10/10/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 và Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025;

Căn cứ Nghị định số 02/2025/NĐ-CP ngày 18/02/2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công an, được sửa đổi, bổ sung theo Nghị định số 11/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ;

Căn cứ Văn bản số 7496/UBND-CN ngày 29/7/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An về việc chấp thuận vị trí khu đất thực hiện dự án nhà ở xã hội cho cán bộ chiến sỹ Công an tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Văn bản số 13088/UBND-CN ngày 26/11/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An về việc phối hợp cho ý kiến về thông tin dự án đầu tư xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ đề nghị của Công ty TNHH nhà ở Trường An tại Văn bản số 62/2025/CV-NOTA ngày 24/12/2025 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư Xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An;

Theo đề nghị của Cục Quản lý xây dựng và doanh trại tại Báo cáo kết quả thẩm định số 3.4.2./BC-H02-P4 ngày 22 tháng 01 năm 2026.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư Xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An với các nội dung sau:

**1. Tên dự án:** Xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An.

**2. Tên chủ đầu tư:** Công ty TNHH nhà ở Trường An.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2902245467, cấp lần đầu ngày 04/09/2025. Cơ quan cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Nghệ An.

- Địa chỉ: Số nhà 243 đường Nguyễn Trãi, phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An.

**3. Mục tiêu dự án:** Đầu tư xây dựng nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân (nhà ở xã hội dành để bán, cho thuê mua, cho thuê cho cán bộ, chiến sĩ Công an) tại tỉnh Nghệ An.

**4. Địa điểm thực hiện dự án:** Phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An.

**5. Quy mô dự án:**

- Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch: Khoảng 1,53 ha.

- Diện tích sử dụng đất của dự án: Khoảng 1,07 ha.

- Tổng diện tích sàn xây dựng công trình chính: Khoảng 48.790 m<sup>2</sup>, gồm:

+ Diện tích sàn nhà ở xã hội (02 tòa, 01 tầng hầm, 14 tầng nổi): Khoảng 39.160 m<sup>2</sup>.

+ Diện tích sàn nhà ở thương mại (05 tầng nổi): Khoảng 9.630 m<sup>2</sup>.

- Mật độ xây dựng (gộp): Khoảng 44,6%.

- Tổng số căn hộ: Khoảng 413 căn, gồm 392 căn hộ nhà ở xã hội và 21 căn nhà ở thương mại thấp tầng.

Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch, quy mô, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch của dự án, quy mô xây dựng dự án và các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc (mật độ xây dựng, diện tích xây dựng, tổng diện tích sàn, tầng cao công trình, số tầng hầm, diện tích tầng hầm, quy mô dân số, .v.v.), cơ cấu sản phẩm căn hộ, phương án bố trí nhà ở và các khu chức năng thương mại, dịch vụ, kỹ thuật, để xe, .v.v. của dự án sẽ được cập nhật chính xác sau khi Quy hoạch Tổng mặt bằng khu đất triển khai dự án được cấp có thẩm quyền chấp thuận theo quy định.

**6. Sơ bộ tổng chi phí thực hiện dự án:** Khoảng 658,982 tỷ đồng (Bằng chữ: Sáu trăm năm mươi tám tỷ, chín trăm tám mươi hai triệu đồng).

**7. Tiến độ, thời hạn thực hiện dự án:**

- Tiến độ thực hiện dự án: Từ quý I/2026 đến quý III/2028, trong đó:

+ Từ quý I/2026 đến quý II/2026: Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư; chuẩn bị đầu tư dự án và thực hiện công tác giải phóng mặt bằng, tổ chức khởi công dự án.

- + Từ quý III/2026 đến quý II/2028: Thực hiện xây dựng dự án.
- + Quý III/2028: Hoàn thành thủ tục nghiệm thu, đưa dự án vào khai thác, sử dụng.

- Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được cấp có thẩm quyền quyết định giao đất, cho thuê đất để chủ đầu tư thực hiện dự án.

### **8. Các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ:**

Nhà đầu tư được hưởng các ưu đãi và đảm bảo đầu tư theo quy định tại Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội, Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ, Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ và các quy định của pháp luật có liên quan.

#### **Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

##### **1. Chủ đầu tư dự án:**

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ và các văn bản đề xuất giao chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An theo quy định tại điểm a, khoản 1 Điều 4 Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ.

- Bố trí vốn chủ sở hữu không thấp hơn 20% tổng vốn đầu tư dự án đầu tư xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An và đảm bảo khả năng huy động vốn để thực hiện dự án theo đúng tiến độ đã được phê duyệt.

- Thực hiện đầy đủ các cam kết trong hồ sơ đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư dự án, trong đó:

+ Tổ chức lập, trình cấp thẩm quyền chấp thuận Quy hoạch Tổng mặt bằng toàn bộ diện tích nghiên cứu quy hoạch. Quá trình tổ chức lập Quy hoạch Tổng mặt bằng cần căn cứ QCVN 01:2021/BXD và các quy định khác để tính toán các chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đảm bảo tuân thủ quy định, đảm bảo phục vụ đầy đủ nhu cầu đỗ xe của cư dân trong phạm vi dự án và đảm bảo yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật, phòng cháy chữa cháy, bảo vệ môi trường.

+ Thực hiện các nghĩa vụ tài chính với nhà nước theo quy định hiện hành và triển khai đầu tư đồng bộ dự án theo Quy hoạch Tổng mặt bằng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận; tổ chức kinh doanh khai thác sau đầu tư hoặc bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý sau đầu tư đối với các công trình tại các khu đất có chức năng sử dụng khác nhau (nếu có) của dự án theo quy định.

- Chịu trách nhiệm ứng trước kinh phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư theo phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ, trách nhiệm quy định tại Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội, Nghị định số 192/2025/NĐ-CP



ngày 01/7/2025 của Chính phủ và các quy định của pháp luật có liên quan; phối hợp các Sở ngành thuộc tỉnh Nghệ An và Ủy ban nhân dân phường Vinh Phú giải quyết các thủ tục về quy hoạch kiến trúc, đất đai, môi trường, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, phù hợp với chủ trương đầu tư đã được chấp thuận và các văn bản của cơ quan nhà nước có thẩm quyền để triển khai thực hiện dự án theo quy định của pháp luật.

2. Các Sở ngành thuộc tỉnh Nghệ An và Ủy ban nhân dân phường Vinh Phú, theo chức năng nhiệm vụ, chủ trì giải quyết hoặc tham mưu giải quyết các thủ tục về quy hoạch kiến trúc, đất đai, môi trường, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, đảm bảo phù hợp quy định của pháp luật và các văn bản của cơ quan nhà nước có thẩm quyền để triển khai thực hiện dự án.

3. Công an tỉnh Nghệ An chịu trách nhiệm:

- Phối hợp, đôn đốc các Sở ngành liên quan tham mưu cho Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An nghiên cứu, xác định lộ trình đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong khu vực phù hợp với tiến độ triển khai dự án Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú để đảm bảo đồng bộ khi đưa dự án vào khai thác, sử dụng.

- Phối hợp Cục Quản lý xây dựng và doanh trại, các Sở ngành thuộc tỉnh Nghệ An và Ủy ban nhân dân phường Vinh Phú trong việc giải quyết các thủ tục về quy hoạch kiến trúc, đất đai, môi trường, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, đảm bảo phù hợp quy định của pháp luật và các văn bản của cơ quan nhà nước có thẩm quyền; chủ trì đôn đốc chủ đầu tư dự án và các đơn vị liên quan hoàn thiện các thủ tục cần thiết theo quy định để khởi công xây dựng công trình.

- Theo dõi, kiểm tra, đôn đốc chủ đầu tư dự án tổ chức thi công xây dựng công trình đảm bảo chất lượng, tiến độ, an toàn theo đúng quy định của pháp luật.

**Điều 3. Điều khoản thi hành:**

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng và doanh trại; Giám đốc Công an tỉnh Nghệ An; Giám đốc các Sở ngành thuộc tỉnh Nghệ An: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Trưởng Thuế tỉnh Nghệ An; Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Vinh Phú; Giám đốc Công ty TNHH nhà ở Trường An và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Đ/c Bộ trưởng (để b/c);
- UBND tỉnh Nghệ An;
- V01, A04 (để t/h);
- Các thành viên Ban Chỉ đạo PTNC;
- Lưu: VT, H02 (P4).

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM PHỤC VỤ HÀNH CHÍNH CÔNG

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG



Trung tướng Đặng Hồng Đức

**Trần Quang Nhật**

ỦY BAN NHÂN DÂN  
PHƯỜNG VINH PHÚ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1063/UBND-KTHTĐT

Vinh Phú, ngày 26 tháng 03 năm 2026

V/v chấp thuận Quy hoạch tổng  
mặt bằng chi tiết tỷ lệ 1/500  
Nhà ở cho lực lượng vũ trang  
Công an nhân dân tại phường  
Vinh Phú, tỉnh Nghệ An

Kính gửi: Công ty TNHH nhà ở Trường An.

UBND phường Vinh Phú nhận được Tờ trình số 09/TTr.Cty ngày 03/3/2026 của Công ty TNHH nhà ở Trường An về việc chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An; hồ sơ quy hoạch do Công ty CP xây dựng Kiến Lâm An lập và các văn bản liên quan khác.

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15; Luật số 144/2025/QH15 ngày 11/12/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019;

Căn cứ Nghị định 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ về quy định phân định thẩm quyền của chính quyền 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn; Quyết định số 1216/QĐ-BXD ngày 05/8/2025 của Bộ Xây dựng về việc đính chính Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của Chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn; Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Điều chỉnh Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: Số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 quy định một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn; số 17/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn; số 35/2023/TT-BXD quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định các đồ án quy hoạch;

Căn cứ Quyết định số 2478/QĐ-UBND ngày 27/7/2020 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 xã Nghi Phú, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 3024/QĐ-UBND ngày 22/09/2023 của UBND tỉnh Nghệ An về việc quyết định phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu tại xã Nghi Phú, thành phố Vinh (tại lô đất có ký hiệu OM - 88);



Căn cứ Công văn số 5740/SXD-QHKT ngày 11/8/2025 của Sở Xây dựng về hướng dẫn thực hiện các nhiệm vụ, trách nhiệm, thẩm quyền trong công tác quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn sau khi thực hiện chính quyền 02 cấp; Công văn số 7345/SXD-QHKT ngày 06/10/2025 của Sở Xây dựng về việc hướng dẫn công tác lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch đô thị và nông thôn liên quan đến trách nhiệm, thẩm quyền của UBND cấp xã;

Căn cứ công văn số 230/TC-QC ngày 17/7/2023 của Cục Tác chiến thuộc Bộ Tổng Tham mưu Quân đội nhân dân Việt Nam về việc chấp thuận độ cao tĩnh không xây dựng công trình;

Căn cứ Văn bản số 7496/UBND-CN ngày 29/07/2025 của UBND tỉnh Nghệ An về việc chấp thuận vị trí khu đất thực hiện dự án Nhà ở xã hội cho cán bộ chiến sỹ Công an tỉnh Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 429/QĐ-BCA-H02 ngày 26/01/2026 của Bộ Công An về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời giao chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư xây dựng Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An;

Sau khi nghiên cứu hồ sơ, đối chiếu các quy định pháp luật liên quan và ý kiến của Sở Xây dựng tại Công văn số 1825/SXD-QHKT ngày 18/3/2026, của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Công văn số 3034/SNMT-QLĐĐ ngày 23/3/2026. Được sự thống nhất của Ban Thường vụ Đảng ủy phường Vinh Phú tại công văn số 383-CV/ĐU ngày 26/3/2026, UBND phường Vinh Phú chấp thuận nội dung Quy hoạch Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Nhà ở xã hội cho cán bộ chiến sỹ Công an nhân dân tỉnh Nghệ An, với các nội dung như sau:

**1. Tên đồ án Quy hoạch:** Quy hoạch tổng mặt bằng chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An.

**2. Chủ đầu tư:** Công ty TNHH nhà ở Trường An.

**3. Đơn vị tư vấn khảo sát, lập Quy hoạch:** Công ty CP xây dựng Kiến Lâm An.

**4. Vị trí và phạm vi ranh giới lập Quy hoạch:**

Vị trí khu đất lập quy hoạch thuộc Khối 23 Nghi Phú, phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An có các phía tiếp giáp như sau:

- Phía Tây Bắc giáp: Đường QH rộng 30m và Kho bạc nhà nước khu vực XI;
- Phía Đông Nam giáp: Đường Lý Tự Trọng kéo dài quy hoạch 30m;
- Phía Đông Bắc giáp: Trụ sở Công an;
- Phía Tây Nam giáp: Đường quy hoạch 30m.

**5. Nội dung Quy hoạch xây dựng:**

*5.1. Về quy mô diện tích khu đất và các chỉ tiêu Quy hoạch khác:*

Tổng diện tích khu đất quy hoạch được giới hạn bởi đường nối các điểm: 1, 2, 3, M8, M9, M10, M11, M12, M1 và 1 có diện tích:  $S=15.000,6m^2$ ;

- Ranh giới đất xây dựng đường giao thông được giới hạn bởi đường nối các điểm: 1, 2, 3, M8, M7, M6, M6', M7', M11, M12, M5, M4, M3, M2, M1 và 1 có diện tích  $S=5.125,5m^2$ ;

- Ranh giới đất xây dựng nhà ở xã hội và các công trình, hạng mục phục vụ trực tiếp cho các cư dân có căn hộ nhà ở xã hội được giới hạn bởi các đường nối các điểm: M1, M2, M3, M4, M5, M12 và M1 có diện tích  $S=7.905,05m^2$ ;

- Ranh giới đất xây dựng nhà ở thương mại được giới hạn bởi các đường nối các điểm: M8', M7', M6', M5', M5, M6, M7, M8 và M8' có diện tích  $S=1.970,05m^2$ ;

- Ranh giới sử dụng đất của dự án được giới hạn bởi các điểm: M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12 và M1 có diện tích  $S=10.510,25m^2$ ;

- Tổng diện tích đất xây dựng nhà ở xã hội và nhà ở thương mại:  $S=9.875,1m^2$ ;

- Diện tích xây dựng nhà ở xã hội:  $2.830,0m^2$  (Tổng diện tích sàn xây dựng:  $35.660,0m^2$ );

- Diện tích xây dựng nhà ở thương mại:  $1.773,05m^2$  (Tổng diện tích sàn xây dựng:  $8.865,25m^2$ );

- Mật độ xây dựng nhà ở xã hội: 35,80%;

- Mật độ xây dựng nhà ở thương mại: 90,00%;

- Mật độ xây dựng toàn khu: 44,30 %;

- Tầng cao công trình: 01-14 tầng, 01 tầng hầm;

- Các thông số về chiều cao công trình, cao độ nền và hình thức kiến trúc công trình thể hiện theo bản vẽ quy hoạch tổng thể được chấp thuận và phương án kiến trúc chủ đầu tư trình chấp thuận.

### 5.2. Về Quy hoạch xây dựng các hạng mục công trình:

Các hạng mục công trình chính được thể hiện trong Mặt bằng quy hoạch tổng thể như sau:

- (1). Lối vào công trình;
- (2). Nhà bảo vệ cao 1 tầng,  $DTXD=25,0 \times 2(\text{nà})=50,0m^2$ ;
- (3). Toà nhà ở xã hội A, cao 14 tầng, 1 tầng hầm,  $DTXD=1.415,0m^2$ ;
- (4). Toà nhà ở xã hội B, cao 14 tầng, 1 tầng hầm,  $DTXD=1.415,0m^2$ ;
- (5) Tầng hầm thông tòa có  $DTXD: 4.332,0m^2$ ;
- (6). Mái che lối xuống hầm, cao 01 tầng,  $DTXD=113,0m^2$ ;
- (7). Khu nhà ở thương mại cao 5 tầng,  $DTXD=1.773,05m^2$ ;
- (8). Trạm biến áp,  $DTXD=25,0m^2$ ;
- (9). Bể nước ngầm PCCC (2 bể);
- (10). Sân vườn cảnh quan;
- (11). Khu xử lý nước thải (đặt ngầm)
- (P). Bãi đỗ xe.

5.3. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật: Hạ tầng kỹ thuật (đường giao thông, chuẩn bị kỹ thuật, thoát nước mưa; cấp nước; thoát nước thải và vệ sinh môi trường; cấp điện...) kết nối đồng bộ, phù hợp với Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 xã Nghi Phú, thành phố Vinh (nay là phường Vinh Phú) được UBND tỉnh phê duyệt và hạ tầng kỹ thuật đã xây dựng tại khu vực. Chất thải được thu gom, xử lý theo quy định; thoát nước thải xử lý đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường trước khi đầu nối vào hệ thống chung. Cụ thể:

*a. Cấp điện, chiếu sáng*

- Nguồn điện: Dự án sử dụng nguồn điện trung thế từ hệ thống đường dây 22KV dọc đường Phạm Đình Toái dẫn về trạm điện của dự án, từ trạm điện phân phối tới tủ điện tổng đặt trong các hạng mục sử dụng, đảm bảo luôn có điện phục vụ nhu cầu kinh doanh và PCCC khi có sự cố xảy ra.

*b. Cấp, thoát nước*

- Hệ thống cấp nước: Dùng nguồn nước máy từ đường ống D150 dọc đường Trường Văn Lĩnh cấp về bể chứa nước sinh hoạt và PCCC xây ngầm dưới khu vực cây xanh, qua hệ thống trạm bơm cấp cho các bồn chứa mái của các hạng mục nhà ở xã hội. Nước cấp cho khu nhà liền kề được đầu trực tiếp từ đường ống vào các căn nhà riêng biệt.

- Hệ thống thoát nước:

Nước mưa theo hệ thống thoát nước mặt, thu gom về các hố ga trong dự án, từ đó thoát ra hệ thống thoát nước mưa chung dọc đường Quy hoạch 30m, rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của phường.

- Nước thải từng nhà ở xã hội được thu gom từ các căn hộ bằng các trục đứng rồi dẫn vào bể tự hoại xử lý sơ bộ sau đó được dẫn trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý, nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường theo Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Nước thải từ các căn hộ liền kề sau khi thu gom, xử lý cục bộ bằng bể tự hoại được thu gom vào cống thoát nước thải rồi xả vào cống thoát nước mưa trên đường quy hoạch 30m.

*c. Chất thải rắn, chất thải nguy hại*

- Chất thải rắn: Chất thải rắn được thu gom tập kết để đưa đi đổ tại nơi đúng quy định.

- Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại được thu gom tập kết để đơn vị có chức năng đưa đi xử lý tại nơi đúng quy định.

**6. Kiến nghị, đề xuất:**

Sau khi Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An được chấp thuận, UBND phường Vinh Phú có ý kiến như sau:

6.1. Công ty TNHH nhà ở Trường An:

- Tổ chức công bố quy hoạch, công khai thông tin liên quan đến Dự án theo quy định (*quy hoạch, tổ chức thi công, phương án quản lý...*); phối hợp các cơ quan liên quan tổ chức cắm mốc thực địa;

- Thực hiện các thủ tục về bảo vệ môi trường theo đúng quy định trước khi triển khai xây dựng các hạng mục công trình; đối với thu gom, xử lý chất thải, nước thải phát sinh từ Dự án phải đảm bảo đạt yêu cầu theo các quy chuẩn về bảo vệ môi trường hiện hành; đảm bảo an toàn lao động; an ninh trật tự, phòng chống cháy nổ... theo quy định;

- Triển khai thực hiện Dự án đúng mặt bằng Quy hoạch được chấp thuận, đảm bảo tiến độ và chất lượng. Chấp hành các quy định pháp luật trong quá trình triển khai thực hiện Dự án; đối với các hạng mục hạ tầng kỹ thuật phải xây dựng đồng bộ đảm bảo đầu nối vào hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngoài Dự án; phương án thiết kế kiến trúc, chiếu sáng công trình, PCCC và hạ tầng kỹ thuật công trình phải phù hợp Quy chuẩn xây dựng, Tiêu chuẩn thiết kế và các quy định có liên quan hiện hành; chịu trách nhiệm toàn diện về tính xác thực của các số liệu, tài liệu liên quan đến đồ án quy hoạch dự án theo quy định của pháp luật.

- Tổng hợp hồ sơ quy hoạch được duyệt, bàn giao cho các cơ quan liên quan theo quy định.

6.2. Giao phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị, Trung tâm cung ứng dịch vụ công phường Vinh Phú trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ chịu trách nhiệm hướng dẫn, giám sát việc thực hiện quy hoạch, thực hiện các thủ tục về đầu tư xây dựng, sử dụng đất đai để phát huy hiệu quả quy hoạch, đảm bảo đúng quy định pháp luật.

6.3. Giao phòng Văn hóa - Xã hội tổng hợp, đăng tải hồ sơ quy hoạch chi tiết được duyệt trên cổng thông tin điện tử phường Vinh Phú.

Văn bản này đính kèm Bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An (cơ sở tên, đóng dấu của UBND phường Vinh Phú).

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở Xây dựng NA;
- CT, PCT KTĐT UBND Phường;
- Các phòng: KTHTĐT, VHXH;
- TT cung ứng DVC phường;
- Lưu: VT, KTHTĐT (Hưng).



TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH



CÔNG CHỨNG VIÊN

Lê Thị Hoài Ân Nguyễn Thế Thân





NEW YORK  
1870

NEW YORK  
1870





CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: Labkttntna@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: K01.0704/2026

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Không khí
Vị trí quan trắc	K: Tại khu vực thực hiện dự án (N = 18°41'53.9", E = 105°41'27.9")
Ngày quan trắc	30/03/2026
Ngày phân tích	31/03/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				K	GTGH
1	Tiếng ồn	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	52,8	55 <sup>a</sup>
2	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	43,8	350
3	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	PTK.04:2020	<4.000	30.000
4	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	30,8	200
5	Bụi TSP	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	83,9	300

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- GTGH: Giá trị giới hạn - Thông số cơ bản trung bình 1 giờ;
- (a) QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN

Phan Thị Thủy

Nguyễn Thị Trang



Nguyễn Trọng Lục

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.





CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmntna@gmail.com](mailto:Labkttmntna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: Đ01.0704/2025

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Đất
Vị trí quan trắc	Đ: Tại khu vực thực hiện dự án (N = 18°41'54.0", E = 105°41'27.6")
Ngày quan trắc	30/03/2026
Ngày phân tích	31/03/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ	Loại 3
1	Cd	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<0,2	60
2	As	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<3,0	200
3	Pb	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	8,4	700
4	Cr	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	<7,0	250
5	Cu	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	14,8	2.000

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN

Phan Thị Thủy

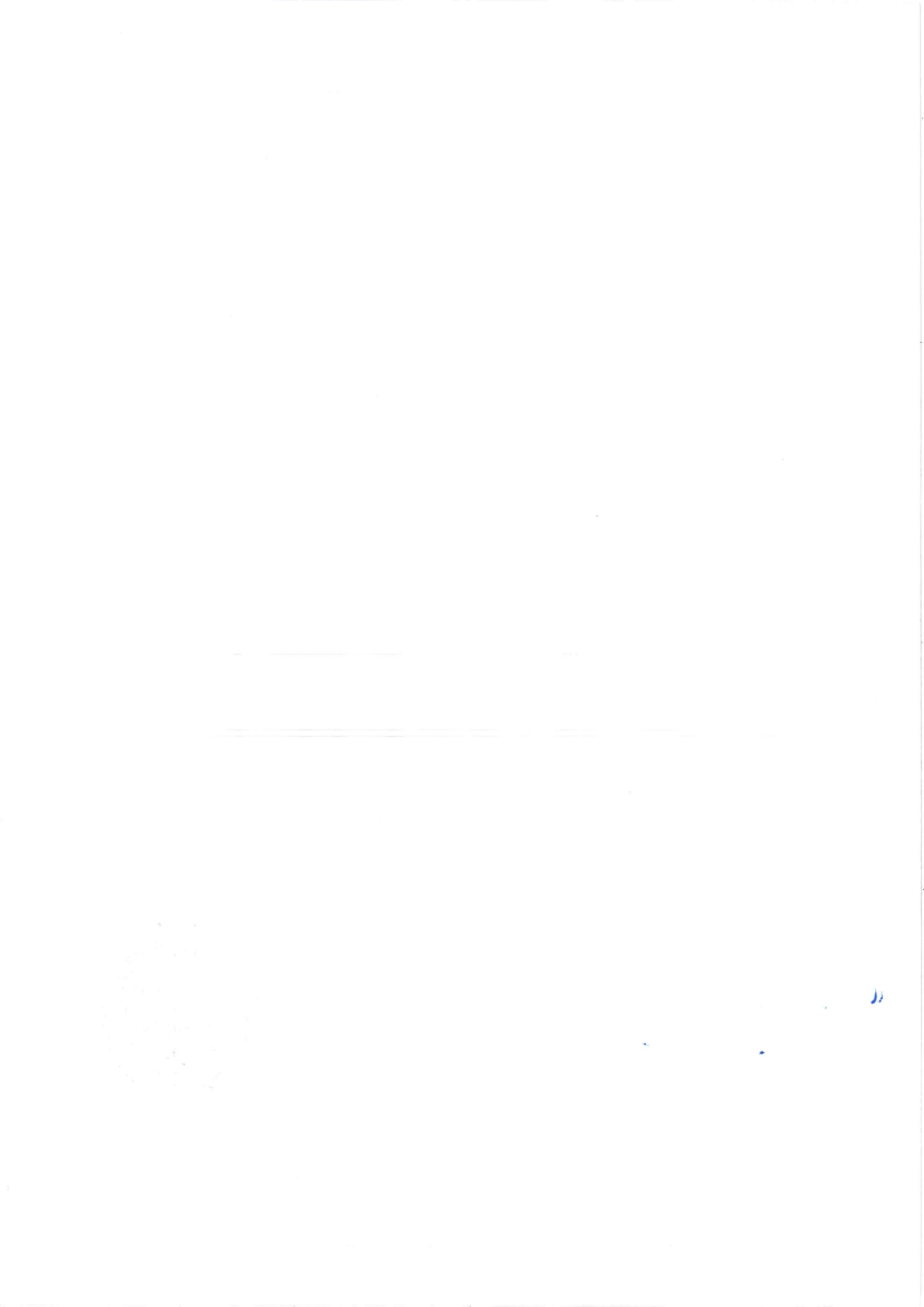
Nguyễn Thị Trang



Nguyễn Trọng Lục

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.





**CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmntna@gmail.com](mailto:Labkttmntna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

Số: N01.0704/2026

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Nước dưới đất
Vị trí quan trắc	N: Tại trường Tiểu học Nghi Phú 2, phường Vinh Phú (N = 18°42'01.2", E = 105°41'25.6")
Ngày quan trắc	30/03/2026
Ngày phân tích	31/03/2026 đến 07/04/2026

**II. KẾT QUẢ**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 09:2023/ BTNMT
				N	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,1	5,8 ÷ 8,5
2	Chỉ số Permanganat	mg/L	TCVN 6186:1996	<0,7	4
3	TDS	mg/L	QTĐ.14	200	1.500
4	Độ cứng	mg/L	TCVN 6224:1996	107,0	500
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<MDL (MDL=0,05)	1
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	mg/L	TCVN 6180:1996	<0,2	15
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	TCVN 6194:1996	10,8	250
8	As	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<MDL (MDL=0,002)	0,05
9	Coliform	MPN/100 mL	SMEWW 9221B:2023	<1,8	3

**Ghi chú:**

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

**Chú thích:**

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (\*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.



**CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmntna@gmail.com](mailto:Labkttmntna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN



**Phan Thị Thủy**

**Nguyễn Thị Trang**

**Nguyễn Trọng Lục**

VIMCERTS004

**Chú thích:**

- |   |
|---|
| - Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích                                       |
| - (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ   |
| - Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường. |
| - Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.     |



CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmtna@gmail.com](mailto:Labkttmtna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: Đ02.0704/2025

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Đất
Vị trí quan trắc	Đ: Tại khu vực thực hiện dự án (N = 18°41'54.0", E = 105°41'27.6")
Ngày quan trắc	31/03/2026
Ngày phân tích	01/04/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ	Loại 3
1	Cd	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<0,2	60
2	As	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<3,0	200
3	Pb	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	9,2	700
4	Cr	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	<7,0	250
5	Cu	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	15,4	2.000

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN



Phan Thị Thủy

Nguyễn Thị Trang

Nguyễn Trọng Lục

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.





CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmtna@gmail.com](mailto:Labkttmtna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: K02.0704/2026

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Không khí
Vị trí quan trắc	K: Tại khu vực thực hiện dự án (N = 18°41'53.9", E = 105°41'27.9")
Ngày quan trắc	31/03/2026
Ngày phân tích	01/04/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				K	GTGH
1	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	51,1	55 <sup>a</sup>
2	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	50,2	350
3	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	PTK.04:2020	<4.000	30.000
4	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	37,9	200
5	Bụi TSP	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	87,2	300

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- GTGH: Giá trị giới hạn - Thông số cơ bản trung bình 1 giờ;
- (a) QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN



Phan Thị Thủy

Nguyễn Thị Trang

Nguyễn Trọng Lục

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.





CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmtna@gmail.com](mailto:Labkttmtna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: N02.0704/2026

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Nước dưới đất
Vị trí quan trắc	N: Tại trường Tiểu học Nghi Phú 2, phường Vinh Phú (N = 18°42'01.2", E = 105°41'25.6")
Ngày quan trắc	31/03/2026
Ngày phân tích	01/04/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 09:2023/BTNMT
				N	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,0	5,8 ÷ 8,5
2	Chỉ số Permanganat	mg/L	TCVN 6186:1996	<0,7	4
3	TDS	mg/L	QTĐ.14	199	1.500
4	Độ cứng	mg/L	TCVN 6224:1996	109,1	500
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0,15	1
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	mg/L	TCVN 6180:1996	<0,2	15
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	TCVN 6194:1996	12,6	250
8	As	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<MDL (MDL=0,002)	0,05
9	Coliform	MPN/100 mL	SMEWW 9221B:2023	<1,8	3

Ghi chú:

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.



**CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttntna@gmail.com](mailto:Labkttntna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC <sup>Amn</sup>

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN



Phan Thị Thủy

Nguyễn Thị Trang

Nguyễn Trọng Lục

VIMCERTS004

**Chú thích:**

- |   |
|---|
| - Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích                                       |
| - (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ   |
| - Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường. |
| - Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.     |



CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmtna@gmail.com](mailto:Labkttmtna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: Đ03.0704/2025

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Đất
Vị trí quan trắc	Đ: Tại khu vực thực hiện dự án (N = 18°41'54.0", E = 105°41'27.6")
Ngày quan trắc	01/04/2026
Ngày phân tích	02/04/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ	Loại 3
1	Cd	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<0,2	60
2	As	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	<3,0	200
3	Pb	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	10,8	700
4	Cr	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	<7,0	250
5	Cu	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	13,6	2.000

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN



Phan Thị Thủy

Nguyễn Thị Trang

Nguyễn Trọng Lục

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (\*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.





CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmtna@gmail.com](mailto:Labkttmtna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: K03.0704/2026

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Không khí
Vị trí quan trắc	K: Tại khu vực thực hiện dự án (N = 18°41'53.9", E = 105°41'27.9")
Ngày quan trắc	01/04/2026
Ngày phân tích	02/04/2026 đến 07/04/2026

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				K	GTGH
1	Tiếng ồn	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	51,5	55 <sup>a</sup>
2	SO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	45,1	350
3	CO	µg/Nm <sup>3</sup>	PTK.04:2020	<4.000	30.000
4	NO <sub>2</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	39,3	200
5	Bụi TSP	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	75,8	300

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- GTGH: Giá trị giới hạn - Thông số cơ bản trung bình 1 giờ;
- (a) QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC *Amv*

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN

Phan Thị Thủy

Nguyễn Thị Trang



Nguyễn Trọng Lực

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.





**CÔNG TY TNHH ITV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttmtna@gmail.com](mailto:Labkttmtna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

Số: N03.0704/2026

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng	Công ty TNHH nhà ở Trường An
Địa chỉ	Phường Vinh Hưng, tỉnh Nghệ An
Địa điểm quan trắc	Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An
Loại mẫu	Nước dưới đất
Vị trí quan trắc	N: Tại trường Tiểu học Nghi Phú 2, phường Vinh Phú (N = 18°42'01.2", E = 105°41'25.6")
Ngày quan trắc	01/04/2026
Ngày phân tích	02/04/2026 đến 07/04/2026

**II. KẾT QUẢ**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 09:2023/ BTNMT
				N	Giá trị giới hạn
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,1	5,8 ÷ 8,5
2	Chỉ số Permanganat	mg/L	TCVN 6186:1996	<0,7	4
3	TDS	mg/L	QTĐ.14	201	1.500
4	Độ cứng	mg/L	TCVN 6224:1996	107,1	500
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<MDL (MDL=0,05)	1
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	mg/L	TCVN 6180:1996	<0,2	15
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	TCVN 6194:1996	13,0	250
8	As	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<MDL (MDL=0,002)	0,05
9	Coliform	MPN/100 mL	SMEWW 9221B:2023	<1,8	3

**Ghi chú:**

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

**Chú thích:**

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích
- (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH ITV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.
- Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.



**CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Số nhà 236, đường Võ Nguyên Hiến, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An  
Điện thoại: 02386250236 Email: [Labkttntna@gmail.com](mailto:Labkttntna@gmail.com) VILAS 499 VIMCERTS 004

- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử.

Nghệ An, ngày 07 tháng 04 năm 2026

QA/QC

Phó trưởng phòng

TUQ. Giám đốc  
Trưởng phòng TN



**Phan Thị Thủy**

**Nguyễn Thị Trang**

**Nguyễn Trọng Lục**

VIMCERTS004

**Chú thích:**

- |   |
|---|
| - Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm lấy mẫu - đo - phân tích                                       |
| - (*) là chỉ tiêu được thực hiện bởi nhà thầu phụ   |
| - Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường. |
| - Sau 7 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.     |



## BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG

Hôm nay, ngày 30 tháng 3 năm 2026

Chúng tôi gồm:

### I. Đại diện đơn vị I: Công ty TNHH nhà ở Trường An

Ông (Bà): ..... Lê Tuấn Nghĩa ..... Chức vụ: ..... Giám đốc .....

### II. Đại diện đơn vị II: Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Ông (Bà): ..... Nguyễn Ngọc Sơn ..... Chức vụ: ..... CB. quản trầu .....

Ông (Bà): ..... Nguyễn Công Sơn ..... Chức vụ: ..... CB. quản trầu .....

Xác nhận đã thực hiện thủ tục lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An với các nội dung sau:

#### 1. Thiết bị lấy mẫu/thiết bị đo tại hiện trường:

<input checked="" type="checkbox"/>	Máy định vị GPS.	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu khí Sibata
<input type="checkbox"/>	Máy đo vi khí hậu Kestrel 2500	<input checked="" type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu khí 224-PCXR4
<input type="checkbox"/>	Máy đo 5 in 1 Extech EN300	<input checked="" type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu bụi lưu lượng lớn TFIA-2
<input checked="" type="checkbox"/>	Máy đo độ ồn 407780A	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu bụi Sibata HV-RW
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ ồn CEL-62x Casella	<input type="checkbox"/>	Bộ lấy mẫu Isokinetic
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ rung TYPE 3233	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu Univos (VOCs)
<input type="checkbox"/>	Máy đo khí thải Testo 350	<input checked="" type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu nước
<input checked="" type="checkbox"/>	Máy đo nước đa chỉ tiêu Handylab 680	<input type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu đất
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ đục HI 98713	<input type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu trầm tích
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

#### 2. Phương pháp đo, lấy mẫu và bảo quản mẫu

TT	Thành phần môi trường	Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
1.	Nước mặt	TCVN 6663-6:2018/TCVN 6663-3:2016
2.	Nước thải	TCVN 5999:1995/TCVN 6663-3:2016
3.	Nước dưới đất	TCVN 6663-11:2011/TCVN 6663-3:2016
4.	Nước biển	TCVN 5998:1995/TCVN 6663-3:2016
5.	Nước mưa	TCVN 5997:1995/TCVN 6663-3:2016
6.	Đất	TCVN 7538-2:2005
7.	Trầm tích, Bùn	TCVN 6663-13:2015/TCVN 6663-15:2004
8.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018
9.	Độ rung	TCVN 6963:2001

TT	Thành phần môi trường		Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
10.	Không khí	Bụi TSP, bụi chì	TCVN 5067:1995
		SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
		NH <sub>3</sub>	MASA Method 401
		NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
		CO	HDLM.05
		H <sub>2</sub> S	MASA 701
11.	Khí thải	Bụi (PM)	US EPA Method 5
		NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004
		VOCs	TCVN 12031:2018
		HCl, HF, HBr, Cl <sub>2</sub> , Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
		Pb, Hg, Cd, Zn, Cr, Cu, As, Ni, Mn	US EPA Method 29
12.			

### 3. Vị trí lấy mẫu

Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ		Chỉ tiêu	Khối lượng mẫu/ ĐKBQ
		Vĩ độ (N)	Kinh độ (E)		
Đ	Tại khu vực thực hiện dự án.	N = 18°41'54.0"	E = 105°41'27.6"	Cd, Pb, As, Cr, Cu	Túi zip sạch
K	Tại khu vực thực hiện dự án	N = 18°41'53.9"	E = 105°41'27.9"	Tiếng ồn, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , Bụi TSP	- Bụi: Cái lọc được bảo quản trong bao kép kín miệng - Khí: Dụng cụ đựng dịch bảo quản 5-8°C
N	Tại trường Tiểu học Nghi Phú 2, phường Vinh Phú	N = 18°42'01.2"	E = 105°41'25.6"	pH, Chỉ số Permanganat, TDS, Độ cứng, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, Cl <sup>-</sup> , As, Coliform	3L/ 5-8°C, bảo quản bằng hóa chất

4. Tình trạng hoạt động: ..... *Đang giải quyết lấy mẫu MA tháng này* .....  
5. Thời tiết: .....

Việc lấy mẫu kết thúc vào hồi *17* giờ *00* phút, ngày *30* tháng *3* năm *2025*.

Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị ngang nhau.

Đại diện đơn vị I ✓



GIÁM ĐỐC  
*Lê Tuấn Nghĩa*

Đại diện đơn vị II

*[Handwritten signature]*  
*Nguyễn Ngọc Sơn*





CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG

Hôm nay, ngày 31 tháng 3 năm 2026

Chúng tôi gồm:

### I. Đại diện đơn vị I: Công ty TNHH nhà ở Trường An

Ông (Bà): ..... Đ. Trâm Nghĩa ..... Chức vụ: ..... Giám đốc .....

### II. Đại diện đơn vị II: Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Ông (Bà): ..... Nguyễn Ngọc Sơn ..... Chức vụ: ..... Cán bộ quản trác .....

Ông (Bà): ..... Nguyễn Văn Chất ..... Chức vụ: ..... Cán bộ quản trác .....

Xác nhận đã thực hiện thủ tục lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An với các nội dung sau:

#### 1. Thiết bị lấy mẫu/thiết bị đo tại hiện trường:

<input checked="" type="checkbox"/>	Máy định vị GPS.	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu khí Sibata
<input type="checkbox"/>	Máy đo vi khí hậu Kestrel 2500	<input checked="" type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu khí 224-PCXR4
<input type="checkbox"/>	Máy đo 5 in 1 Extech EN300	<input checked="" type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu bụi lưu lượng lớn TFIA-2
<input checked="" type="checkbox"/>	Máy đo độ ồn 407780A	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu bụi Sibata HV-RW
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ ồn CEL-62x Casella	<input type="checkbox"/>	Bộ lấy mẫu Isokinetic
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ rung TYPE 3233	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu Univos (VOCs)
<input type="checkbox"/>	Máy đo khí thải Testo 350	<input checked="" type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu nước
<input checked="" type="checkbox"/>	Máy đo nước đa chỉ tiêu Handylab 680	<input type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu đất
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ đục HI 98713	<input type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu trầm tích
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

#### 2. Phương pháp đo, lấy mẫu và bảo quản mẫu

TT	Thành phần môi trường	Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
1.	Nước mặt	TCVN 6663-6:2018/TCVN 6663-3:2016
2.	Nước thải	TCVN 5999:1995/TCVN 6663-3:2016
3.	Nước dưới đất	TCVN 6663-11:2011/TCVN 6663-3:2016
4.	Nước biển	TCVN 5998:1995/TCVN 6663-3:2016
5.	Nước mưa	TCVN 5997:1995/TCVN 6663-3:2016
6.	Đất	TCVN 7538-2:2005
7.	Trầm tích, Bùn	TCVN 6663-13:2015/TCVN 6663-15:2004
8.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018
9.	Độ rung	TCVN 6963:2001

TT	Thành phần môi trường		Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
10.	Không khí	Bụi TSP, bụi chì	TCVN 5067:1995
		SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
		NH <sub>3</sub>	MASA Method 401
		NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
		CO	HDLM.05
		H <sub>2</sub> S	MASA 701
11.	Khí thải	Bụi (PM)	US EPA Method 5
		NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004
		VOCs	TCVN 12031:2018
		HCl, HF, HBr, Cl <sub>2</sub> , Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
		Pb, Hg, Cd, Zn, Cr, Cu, As, Ni, Mn	US EPA Method 29
12.			

### 3. Vị trí lấy mẫu

Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ		Chỉ tiêu	Khối lượng mẫu/ ĐKBQ
		Vĩ độ (N)	Kinh độ (E)		
Đ	Tại khu vực thực hiện dự án.	N = 18°41'54.0"	E = 105°41'27.6"	Cd, Pb, As, Cr, Cu	Túi zip sạch
K	Tại khu vực thực hiện dự án	N = 18°41'53.9"	E = 105°41'27.9"	Tiếng ồn, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , Bụi TSP	- Bụi: Cái lọc được bảo quản trong bao kép kín miệng - Khí: Dụng dịch bảo quản 5-8°C
N	Tại trường Tiểu học Nghi Phú 2, phường Vinh Phú	N = 18°42'01.2"	E = 105°41'25.6"	pH, Chỉ số Permanganat, TDS, Độ cứng, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, Cl <sup>-</sup> , As, Coliform	3L/ 5-8°C, bảo quản bằng hóa chất

4. Tình trạng hoạt động: ..... *Đang giai đoạn lấy mẫu môn thi lấy nhà* .....  
5. Thời tiết: ..... *Nắng* .....

Việc lấy mẫu kết thúc vào hồi *08* giờ *00* phút, ngày *31* tháng *3* năm *2020*

Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị ngang nhau.

**Đại diện đơn vị I**



**GIÁM ĐỐC**  
*Lê Tuấn Nghĩa*

**Đại diện đơn vị II**

*[Signature]*  
*Nguyễn Ngọc Sĩ*





CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG

Hôm nay, ngày 01 tháng 4 năm 2026

Chúng tôi gồm:

### I. Đại diện đơn vị I: Công ty TNHH nhà ở Trường An

Ông (Bà): ..... Lê Tuấn Nghĩa ..... Chức vụ: Giám đốc .....

### II. Đại diện đơn vị II: Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường

Ông (Bà): ..... Nguyễn Thanh Tuấn ..... Chức vụ: CB quản trị .....

Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

Xác nhận đã thực hiện thủ tục lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường Dự án nhà ở cho lực lượng vũ trang Công an nhân dân tại phường Vinh Phú, tỉnh nghệ An với các nội dung sau:

#### 1. Thiết bị lấy mẫu/thiết bị đo tại hiện trường:

<input checked="" type="checkbox"/>	Máy định vị GPS.	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu khí Sibata
<input type="checkbox"/>	Máy đo vi khí hậu Kestrel 2500	<input checked="" type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu khí 224-PCXR4
<input type="checkbox"/>	Máy đo 5 in 1 Extech EN300	<input checked="" type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu bụi lưu lượng lớn TFIA-2
<input checked="" type="checkbox"/>	Máy đo độ ồn 407780A	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu bụi Sibata HV-RW
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ ồn CEL-62x Casella	<input type="checkbox"/>	Bộ lấy mẫu Isokinetic
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ rung TYPE 3233	<input type="checkbox"/>	Máy lấy mẫu Univos (VOCs)
<input type="checkbox"/>	Máy đo khí thải Testo 350	<input checked="" type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu nước
<input checked="" type="checkbox"/>	Máy đo nước đa chỉ tiêu Handylab 680	<input type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu đất
<input type="checkbox"/>	Máy đo độ đục HI 98713	<input type="checkbox"/>	Dụng cụ lấy mẫu trầm tích
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

#### 2. Phương pháp đo, lấy mẫu và bảo quản mẫu

TT	Thành phần môi trường	Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
1.	Nước mặt	TCVN 6663-6:2018/TCVN 6663-3:2016
2.	Nước thải	TCVN 5999:1995/TCVN 6663-3:2016
3.	Nước dưới đất	TCVN 6663-11:2011/TCVN 6663-3:2016
4.	Nước biển	TCVN 5998:1995/TCVN 6663-3:2016
5.	Nước mưa	TCVN 5997:1995/TCVN 6663-3:2016
6.	Đất	TCVN 7538-2:2005
7.	Trầm tích, Bùn	TCVN 6663-13:2015/TCVN 6663-15:2004
8.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018
9.	Độ rung	TCVN 6963:2001

TT	Thành phần môi trường		Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu
10.	Không khí	Bụi TSP, bụi chì	TCVN 5067:1995
		SO <sub>2</sub>	TCVN 5971:1995
		NH <sub>3</sub>	MASA Method 401
		NO <sub>2</sub>	TCVN 6137:2009
		CO	HDLM.05
		H <sub>2</sub> S	MASA 701
11.	Khí thải	Bụi (PM)	US EPA Method 5
		NH <sub>3</sub>	JIS K 0099:2004
		VOCs	TCVN 12031:2018
		HCl, HF, HBr, Cl <sub>2</sub> , Br <sub>2</sub>	US EPA Method 26A
		Pb, Hg, Cd, Zn, Cr, Cu, As, Ni, Mn	US EPA Method 29
12.			

### 3. Vị trí lấy mẫu

Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ		Chỉ tiêu	Khối lượng mẫu/ ĐKBQ
		Vĩ độ (N)	Kinh độ (E)		
Đ	Tại khu vực thực hiện dự án.	N = 18°41'54.0"	E = 105°41'27.6"	Cd, Pb, As, Cr, Cu	Túi zip sạch
K	Tại khu vực thực hiện dự án	N = 18°41'53.9"	E = 105°41'27.9"	Tiếng ồn, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , Bụi TSP	- Bụi: Cái lọc được bảo quản trong bao kép kín miệng - Khí: Dụng cụ đựng dịch bảo quản 5-8°C
N	Tại trường Tiểu học Nghi Phú 2, phường Vinh Phú	N = 18°42'01.2"	E = 105°41'25.6"	pH, Chỉ số Permanganat, TDS, Độ cứng, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, Cl <sup>-</sup> , As, Coliform	3L/ 5-8°C, bảo quản bằng hóa chất

4. Tình trạng hoạt động: ..... *Đã giải trình lấy mẫu mô tả như sau:*  
5. Thời tiết: ..... *Nồm nhẹ*

Việc lấy mẫu kết thúc vào hồi *17* giờ *02* phút, ngày *1* tháng *4* năm *2026*.

Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị ngang nhau.



**Đại diện đơn vị I**  
GIÁM ĐỐC  
*Lê Tuấn Nghĩa*

**Đại diện đơn vị II**

*[Handwritten signature]*  
*Nguyễn Thanh Tuấn*





# NHÀ Ở CHO LỰC LƯỢNG VŨ TRANG CÔNG AN NHÂN DÂN

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG VINH PHÚ - TỈNH NGHỆ AN  
SƠ ĐỒ THU GOM, ĐẦU NỐI, THOÁT NƯỚC THẢI

## I. CHÚ THÍCH:

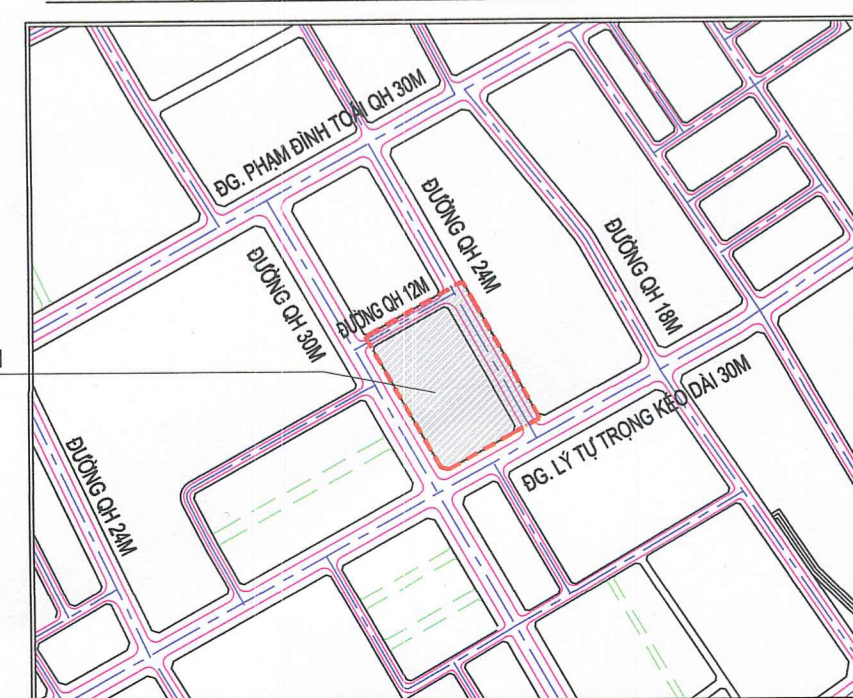
- ① LỐI VÀO
- ② NHÀ BẢO VỆ CAO 1 TẦNG, DTXD= 25,0 X 2 ( NHÀ )= 50,0 M<sup>2</sup>;
- ③ TÒA NHÀ Ở XÃ HỘI A, CAO 14 TẦNG ( 1 TẦNG HẦM ),DTXD=1.415,0 M<sup>2</sup>;
- ④ TÒA NHÀ Ở XÃ HỘI B, CAO 14 TẦNG ( 1 TẦNG HẦM ),DTXD=1.415,0 M<sup>2</sup>;
- ⑤ TẦNG HẦM THÔNG TÒA, DTXD= 4.332,0 M<sup>2</sup>;
- ⑥ MÁI CHE XUỐNG HẦM, CAO 1 TẦNG, DTXD = 113,0 M<sup>2</sup>;
- ⑦ KHU NHÀ Ở THƯƠNG MẠI CAO 5 TẦNG, DTXD=1773,05 M<sup>2</sup>;
- ⑧ TRẠM BIẾN ÁP, DTXD =25,0 M<sup>2</sup>;
- ⑨ BỂ NƯỚC NGẦM PCCC ( 2 BỂ );
- ⑩ SÂN VƯỜN CẢNH QUAN;
- ⑪ KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI ( ĐẶT NGẦM );
- P BÃI ĐỖ XE.

## II. KÝ HIỆU:

- +—+—+— RANH GIỚI KHU ĐẤT
- TNT— ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
- ☒ HỒ GA



7. SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH



CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH NHÀ Ở TRƯỜNG AN



GIÁM ĐỐC  
Lê Xuân Nghĩa



# NHÀ Ở CHO LỰC LƯỢNG VŨ TRANG CÔNG AN NHÂN DÂN

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG VINH PHÚ - TỈNH NGHỆ AN

SƠ ĐỒ THU GOM, ĐẦU NỐI NƯỚC MƯA

## I. CHÚ THÍCH:

- ① LỐI VÀO
- ② NHÀ BẢO VỆ CAO 1 TẦNG, DTXD= 25,0 X 2 ( NHÀ )= 50,0 M<sup>2</sup>;
- ③ TÒA NHÀ Ở XÃ HỘI A, CAO 14 TẦNG (1 TẦNG HẦM ),DTXD=1.415,0 M<sup>2</sup>,
- ④ TÒA NHÀ Ở XÃ HỘI B, CAO 14 TẦNG (1 TẦNG HẦM ),DTXD=1.415,0 M<sup>2</sup>;
- ⑤ TẦNG HẦM THÔNG TÒA, DTXD= 4.332,0 M<sup>2</sup>;
- ⑥ MÁI CHE XƯỚNG HẦM, CAO 1 TẦNG, DTXD = 113,0 M<sup>2</sup>;
- ⑦ KHU NHÀ Ở THƯƠNG MẠI CAO 5 TẦNG, DTXD=1773,05 M<sup>2</sup>;
- ⑧ TRẠM BIẾN ÁP, DTXD =25,0 M<sup>2</sup>;
- ⑨ BỂ NƯỚC NGÂM PCCC ( 2 BỂ );
- ⑩ SÂN VƯỜN CẢNH QUAN;
- ⑪ KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI ( ĐẶT NGÂM );
- P BÃI ĐỖ XE.

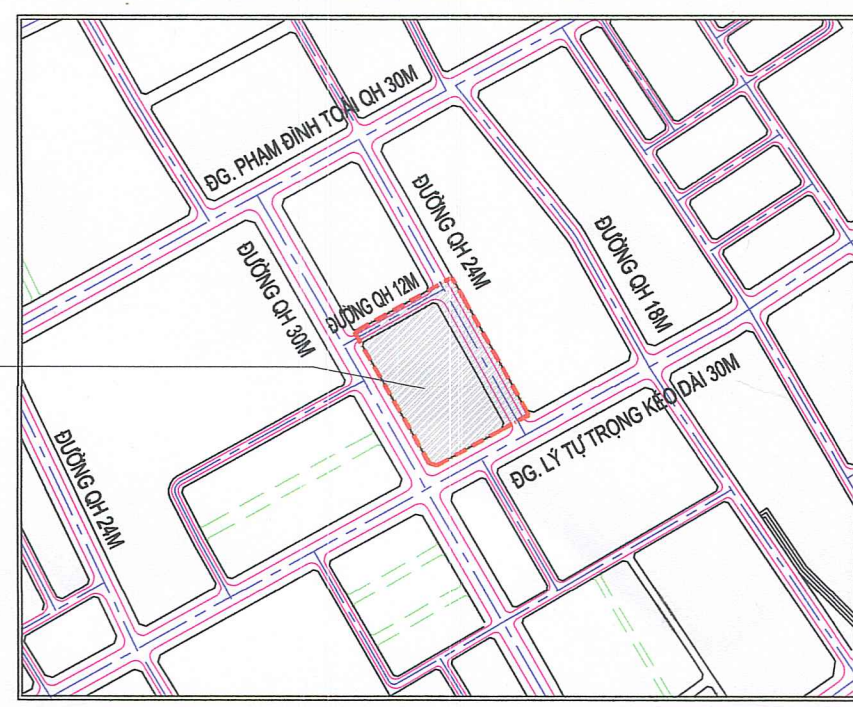
## II. KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- MƯƠNG THOÁT NƯỚC MƯA
- ☒ HỒ GA



BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

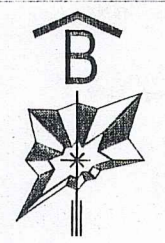
## 7. SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH



CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH NHÀ Ở TRƯỜNG AN



GIÁM ĐỐC Lê Tuấn Nghĩa



# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG: NHÀ Ở CHO LỰC LƯỢNG VŨ TRANG CÔNG AN NHÂN DÂN

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG VINH PHÚ - TỈNH NGHỆ AN

BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH

## 1. CÁC CĂN CỨ ĐỂ THỰC HIỆN:

- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 429/QĐ-BCA-H02 NGÀY 26/01/2026 CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG AN VỀ VIỆC CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ ĐỒNG THỜI GIAO CHỦ ĐẦU TƯ THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ Ở CHO LỰC LƯỢNG VŨ TRANG CÔNG AN NHÂN DÂN TẠI PHƯỜNG VINH PHÚ, TỈNH NGHỆ AN
- CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ: 2307/C-QC NGÀY 17/07/2023 CỦA CỤC TÁC CHIẾN - BỘ TỔNG THAM MƯU VỀ VIỆC CHẤP THUẬN ĐỘ CAO TỈNH KHÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH TẠI LÔ ĐẤT OM-88 THUỘC QUY HOẠCH PHÂN KHU TỶ LỆ 1:2000 XÃ NGHỊ PHỦ THÀNH PHỐ VINH (NAY LÀ PHƯỜNG VINH PHÚ - TỈNH NGHỆ AN)
- CĂN CỨ QUYẾT ĐỊNH SỐ 3024/QĐ-UBND NGÀY 22/09/2023 CỦA UBND TỈNH NGHỆ AN VỀ VIỆC QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ QUY HOẠCH PHÂN KHU TẠI XÃ NGHỊ PHỦ, THÀNH PHỐ VINH (TẠI LÔ ĐẤT CÓ KÝ HIỆU OM-88)
- CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ 4869/SXD-HTKT NGÀY 14/07/2025 CỦA SỞ XÂY DỰNG VỀ VIỆC CHẤP THUẬN VỊ TRÍ KINH ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN NHÀ Ở CHO LỰC LƯỢNG VŨ TRANG CÔNG AN NHÂN DÂN TỈNH NGHỆ AN.
- CĂN CỨ VĂN BẢN SỐ 7496/UBND-CN NGÀY 29/07/2025 CỦA UBND TỈNH NGHỆ AN VỀ VIỆC CHẤP THUẬN VỊ TRÍ KINH ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN NHÀ Ở XÃ HỘI CHO CÁN BỘ CHIẾN SỸ CÔNG AN TỈNH NGHỆ AN.

## 2. PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH:

- KHU ĐẤT QUY HOẠCH NẪM TẠI PHƯỜNG VINH PHÚ, TỈNH NGHỆ AN CÓ VỊ TRÍ CỤ THỂ NHƯ SAU:
- PHÍA TÂY BẮC GIÁP: ĐƯỜNG QUY HOẠCH 30M VÀ KHO BẠC NHÀ NƯỚC KHU VỰC XI;
- PHÍA ĐÔNG NAM GIÁP: ĐƯỜNG LÝ TRỌNG TRỌNG KÉO DÀI QUY HOẠCH 30M;
- PHÍA ĐÔNG BẮC GIÁP: TRỤ SỞ CÔNG AN;
- PHÍA TÂY NAM GIÁP: ĐƯỜNG QUY HOẠCH 30M.

## 3. CÁC THÔNG SỐ KIẾN TRÚC, QUY HOẠCH:

- KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU LẬP QUY HOẠCH ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI ĐƯỜNG NỐI CÁC ĐIỂM (1, 2, 3, M8, M9, M10, M11, M12, M1 VÀ 1)
- CỐ DIỆN TÍCH: S = 15.000,60 M<sup>2</sup>;
- RANH GIỚI ĐẤT XÂY DỰNG ĐƯỜNG GIAO THÔNG ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI ĐƯỜNG NỐI CÁC ĐIỂM: (1, 2, 3, M8, M7, M6, M5, M7, M11, M12, M5, M4, M3, M2, M1, VÀ 1) CỐ S = 5.125,50 M<sup>2</sup>;
- RANH GIỚI ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ CÁC CÔNG TRÌNH, HANG MỤC PHỤC VỤ TRỰC TIẾP CHO CÁC CƯ DÂN CÓ CÁN HỘ NHÀ Ở XÃ HỘI, ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI ĐƯỜNG NỐI CÁC ĐIỂM: (M1, M2, M3, M4, M5, M12 VÀ M1) CỐ S = 7.905,05 M<sup>2</sup>;
- RANH GIỚI ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ Ở THƯƠNG MẠI ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI ĐƯỜNG NỐI CÁC ĐIỂM: (M6, M7, M8, M5, M6, M7, M8, VÀ M8) CỐ S = 1.970,05 M<sup>2</sup>;
- RANH GIỚI SỬ DỤNG ĐẤT CỦA DỰ ÁN ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI ĐƯỜNG NỐI CÁC ĐIỂM (M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12 VÀ M1) CỐ S = 10.510,25 M<sup>2</sup>;
- TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ Ở XÃ HỘI VÀ NHÀ Ở THƯƠNG MẠI: S = 9.875,10 M<sup>2</sup>;
- DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NHÀ Ở XÃ HỘI: 2.830,00 M<sup>2</sup> (TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG: 35.660,00 M<sup>2</sup>);
- DIỆN TÍCH XÂY DỰNG NHÀ Ở THƯƠNG MẠI: 1.773,05 M<sup>2</sup> (TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG: 8.865,25 M<sup>2</sup>);
- MẬT ĐỘ XÂY DỰNG NHÀ Ở XÃ HỘI: 35,80 %;
- MẬT ĐỘ XÂY DỰNG NHÀ Ở THƯƠNG MẠI: 90,00 %;
- MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TOÀN KHU: 44,30 %;
- TẦNG CAO CÔNG TRÌNH: TỪ 1 - 14 TẦNG NỔI, 1 TẦNG HẦM

## 4. CHÚ THÍCH:

- LỐI VÀO
- NHÀ BẢO VỆ CAO 1 TẦNG, DTXD= 25,0 X 2 (NHÀ) = 50,0 M<sup>2</sup>;
- TÒA NHÀ Ở XÃ HỘI A, CAO 14 TẦNG (1 TẦNG HẦM), DTXD=1.415,0 M<sup>2</sup>;
- TÒA NHÀ Ở XÃ HỘI B, CAO 14 TẦNG (1 TẦNG HẦM), DTXD=1.415,0 M<sup>2</sup>;
- TẦNG HẦM THÔNG TÒA, DTXD= 4.332,0 M<sup>2</sup>;
- MAI CHE XƯỚNG HẦM, CAO 1 TẦNG, DTXD = 113,0 M<sup>2</sup>;
- KHU NHÀ Ở THƯƠNG MẠI CAO 5 TẦNG, DTXD=1.773,05 M<sup>2</sup>;
- TRAM BIẾN ÁP, DTXD=25,0 M<sup>2</sup>;
- BỂ NƯỚC NGẮM PCCC ( 2 BỂ );
- SÂN VƯỜN CẢNH QUAN;
- KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI ( ĐẶT NGẦM );
- BÃI ĐỖ XE.

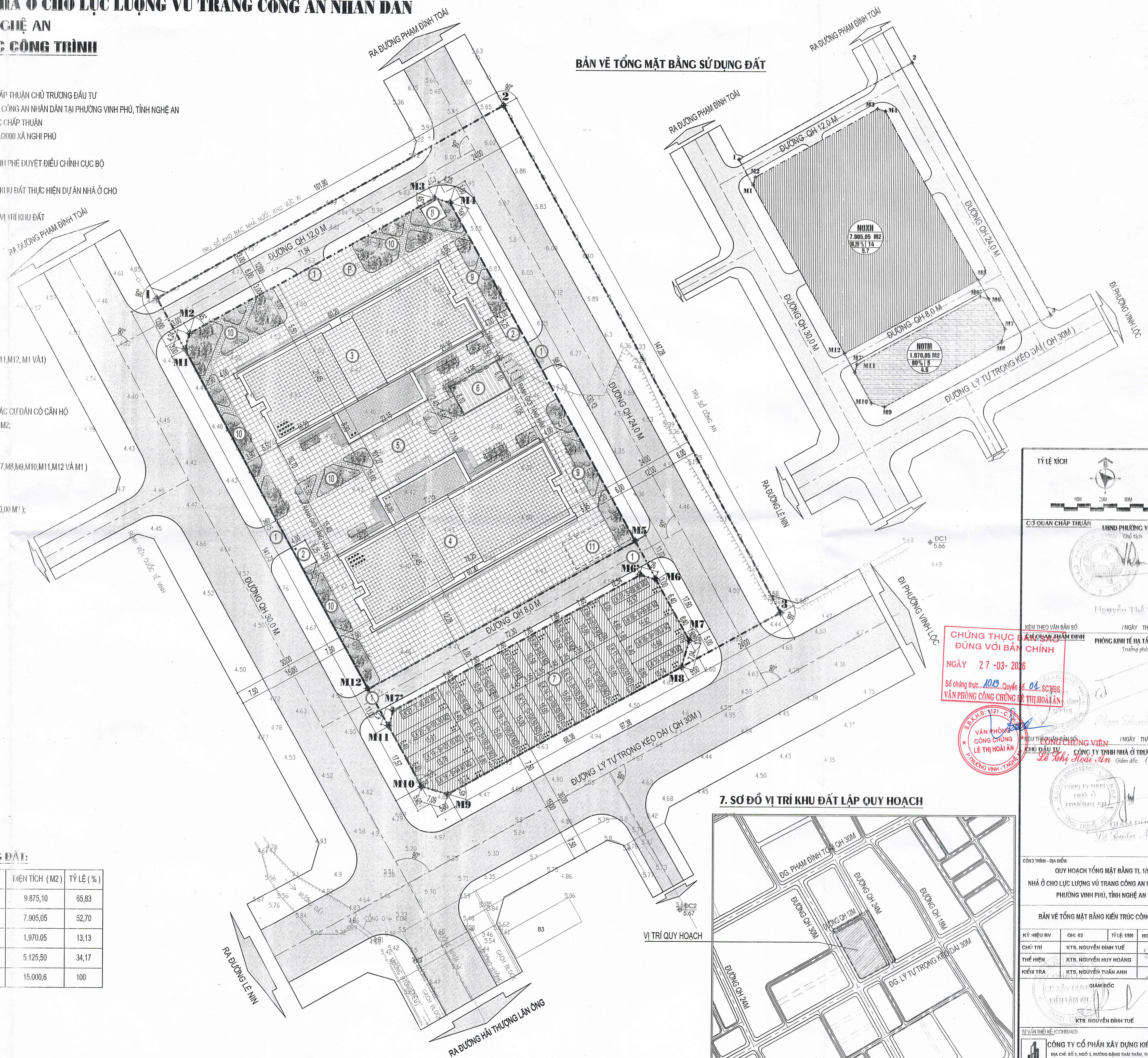
## 5. KÝ HIỆU:

- CÂY XANH
- HIỆN TRẠNG
- GIAO THÔNG
- CÔNG TRÌNH
- SÀN LÁT GẠCH
- ĐẤT NHÀ Ở XÃ HỘI
- ĐẤT NHÀ Ở THƯƠNG MẠI
- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- RANH GIỚI CÔNG TRÌNH NGẦM

## 6. BẢNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT:

STT	HANG MỤC	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT Ở	9.875,10	65,83
	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ Ở XÃ HỘI	7.905,05	52,70
	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ Ở THƯƠNG MẠI	1.970,05	13,13
2	ĐẤT XÂY DỰNG ĐƯỜNG GIAO THÔNG	5.125,50	34,17
	TỔNG CỘNG	15.000,6	100

## BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT



## 7. SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH



**TỶ LỆ XÍCH**

**CƠ QUAN CHẤP THUẬN** UBND PHƯỜNG VINH PHÚ

Ngày 27-03-2026

**CHỨNG THỰC ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**

Ngày 27-03-2026

Số chứng thực: 10/3 Quyển số: 04 SCBPS

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG LÊ THỊ HOÀI AN

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG LÊ THỊ HOÀI AN

Ngày 27-03-2026

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG KIẾN LÂM AN**

Địa chỉ: Số 3, Ngõ 3, Đường Đặng Thái Thân, Phường Vinh, Tỉnh Nghệ An

ĐT/FAX: 098111888, 094387988 EMAIL: KIENLAM@GMAIL.COM