

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Dự án Khu đô thị số 3, xã Yên Lãng (Thuộc quy hoạch cửa ngõ Phía Tây).

- Địa điểm thực hiện: xã Phú Xuyên, tỉnh Thái Nguyên.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Đầu tư Xây dựng Đô thị Thái Nguyên.

1.2. Phạm vi, quy mô dự án

- Diện tích dự án: 91.392,3m²

- Quy mô dân số: Khoảng 744 người (theo chấp thuận chủ trương đầu tư).

- Cơ cấu phân lô: 186 lô đất ở liền kề, đất cây xanh, đất hạ tầng kỹ thuật.

- Tổng vốn đầu tư: 250,604 tỷ đồng.

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư mới, dự án đầu tư xây dựng khu nhà ở đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.

- Quy mô xây nhà thô: Xây thô 70 nhà ở liền kề;

- Nhóm dự án: Dự án nhóm B.

- Thời gian thực hiện dự án: quý I năm 2025 – quý IV năm 2027

1.3. Công nghệ sản xuất :

Đặc thù dự án là khu đô thị xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật và xây dựng hoàn thiện mặt ngoài công trình nhà thô nên không có công nghệ sản xuất.

1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư.

**** Các hạng mục công trình của Dự án***

- San nền (cao độ từ +85,03m đến +92,8m) và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình trên tổng diện tích khoảng 9,13 ha bao gồm:

- Thực hiện san nền, phân 186 lô đất ở liền kề trên diện tích 27.283,5m². Trong đó, đầu tư xây thô hoàn thiện mặt tiền 70 căn nhà với quy mô 03 tầng và 1 tum

+ Thực hiện san nền đất công cộng làm quảng trường trên diện tích 4.822,5m².

+ Đầu tư xây dựng hệ thống cây xanh, mặt nước trên tổng diện tích 27.631,5m².

- Đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng giao thông nội bộ; hệ thống cấp điện, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước thải, hệ thống PCCC, 01 trạm xử lý nước thải tập trung công suất 400m³/ngày (chia làm 2 module), hệ thống thoát nước mưa trong phạm vi Dự án;

** Các hoạt động của Dự án*

- Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

+ Sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.
+ Chiếm dụng đất, dọn dẹp mặt bằng, bóc lớp đất hữu cơ bề mặt, san nền và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình như nêu tại mục 5.1.3.1 này.

+ Vận chuyển đất đắp, nguyên vật liệu phục vụ thi công.

- Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn hoạt động

+ Sinh hoạt của người dân trong phạm vi Dự án.
+ Thu gom, phân loại tại nguồn các loại chất thải (chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại) phát sinh từ hoạt động của Dự án, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt trong phạm vi Khu đô thị số 3, xã Yên Lãng (Thuộc quy hoạch cửa ngõ Phía Tây) theo chủ trương đầu tư dự án (diện tích 9,13 ha, dân số khoảng 744 người). Sau đó thoát ra hệ thống thoát chung của khu vực.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Theo Khoản 6, điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì khu vực dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường là:

- Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên (hiện trạng đất trồng lúa của dự án cần chuyển đổi là 6,19ha)” căn cứ vào điểm c, số thứ tự 5, mục II, Phụ lục IV 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 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, quy định.

- Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước. Nước thải sau xử lý đảm bảo đáp ứng quy chuẩn (QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 1, F<2000, cột A) qua 01 cửa xả có tọa độ X= 2399091; Y= 398694 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiều 3⁰) thoát vào Suối Văn Lãng sau đó theo địa hình chảy vào sông Công cách cửa xả nước thải của dự án khoảng 7km.

+ Tại mục 26 khoản 1 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP quy định: "Nguồn tiếp nhận nước thải (còn gọi là nguồn nước tiếp nhận) là các dạng tích tụ nước tự nhiên, nhân tạo có mục đích sử dụng xác định do cơ quan nhà nước có thẩm quyền quy định... Trường hợp nguồn nước tại vị trí xả nước thải chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền xác định mục đích sử dụng thì nguồn tiếp nhận nước thải là nguồn nước liên thông gần nhất đã được xác định mục đích sử dụng".

+ Căn cứ Quyết định số 222/QĐ-TTg (tại mục 1 phần IX); Quyết định số 50/QĐ-TTg ngày 06/02/2023 (tại mục 63.2 Phụ lục I: đoạn sông Thái Bình 2: từ ranh giới tỉnh Bắc Kạn Thái Nguyên đến trước khi nhập với sông Công có chức năng cấp nước cho sinh hoạt).

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

* Mô tả vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau.

Dự án Khu đô thị số 3, xã Yên Lãng (Thuộc quy hoạch cửa ngõ Phía Tây) có tổng diện tích 91.392,3m² thuộc địa phận của xã Phú Xuyên, tỉnh Thái Nguyên. Ranh giới khu đất được giới hạn như sau:

- + Phía Đông: Giáp đường vào Khu tưởng niệm Thanh niên xung phong.
- + Phía Nam: Giáp Quốc lộ 37
- + Phía Tây: Giáp Khu đô thị số 1 xã Yên Lãng.
- + Phía Bắc: Giáp khu dân cư theo Quy hoạch khu cửa ngõ phía Tây.

Dự án cách tượng đài Thanh niên Việt Nam khoảng 150m về phía Đông Bắc; cách UBND xã Phú Xuyên khoảng 01m về phía Tây, cách Trung tâm y tế xã Phú Xuyên khoảng 450m về phía Tây. Trong khu vực dự án chủ yếu là đất trồng lúa ngoài ra có 12 hộ dân cư hiện trạng, tương đương với số nhân khẩu khoảng 50 người.

- Dự án được giới hạn bởi các điểm mốc tọa độ theo hệ tọa độ Quốc gia VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3° như sau:

Tọa độ ranh giới khu vực dự án

Tên mốc	Tọa độ	
	X	Y
M1	2398875.626	398749.335
M2	2398875.271	398747.066
M3	2398881.552	398731.829
M4	2398902.278	398681.552
M5	2398933.804	398605.078
M6	2398958.659	398544.785
M7	2398973.725	398508.238
M8	2398988.431	398472.565
M9	2399001.571	398437.126
M10	2399011.095	398409.757
M11	2399065.892	398428.980
M12	2399140.835	398455.269

Tên mốc	Tọa độ	
	X	Y
M13	2399222.278	398483.838
M14	2399201.161	398544.006
M15	2399178.810	398607.693
M16	2399156.109	398672.374
M17	2399128.118	398752.129
M18	2399115.861	398772.017
M19	2399075.796	398809.688
M20	2399004.640	398876.476
M21	2398986.178	398856.796
M22	2398976.262	398856.486

- Hiện trạng sử dụng đất:

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nông nghiệp	65.277,42	71,43%
1.1	Đất lúa (LUC)	61.925,42	67,76%
1.2	Đất trồng cây lâu năm (BHK)	3.352,00	3,67%
2	Đất ở hiện trạng + cây hàng năm (ONT+BHK)	8.954,87	9,80%
3	Đất ao, suối, nương nước (SON, NTS)	10.189,55	11,15%
4	Đất nghĩa địa (NTD)	2.695,32	2,95%
5	Đất giao thông, thủy lợi và đất khác	4.275,15	4,68%
	TỔNG	91.392,31	100%

*** Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án.**

Khu vực dự án thuộc xã Phú Xuyên, tỉnh Thái Nguyên. Trong ranh giới dự án phần lớn là đất nông nghiệp. Gần khu vực dự án có một số công trình công cộng. Cụ thể:

UBND xã Phú Xuyên khoảng 400m về phía Tây, cách Trung tâm y tế xã Phú Xuyên khoảng 450m về phía Tây. Trong khu vực dự án chủ yếu là đất trồng lúa, có khoảng 12 hộ dân cư hiện trạng, tương đương với số nhân khẩu khoảng 50 người.

- Địa điểm xây dựng trạm xử lý nước thải của dự án cách nhà dân gần nhất trong khu dân cư khoảng 20m.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Tóm tắt các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

2.2.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án

a. Nước thải

- Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công trong giai đoạn san gạt mặt bằng, xây dựng hạ tầng kỹ thuật, xây dựng công trình, nếu chủ dự án không có phương án nắn dòng ngay từ đầu, sẽ gây ngập úng không chỉ trong khu vực dự án mà cả khu vực xung quanh do hoạt động thi công ảnh hưởng đến thoát nước hiện trạng.

- Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng phát sinh khoảng 3,4m³/ngày.

- Nước thải thi công:

Nước thải thi công thường có chứa vôi vữa, xi măng. Tuy nhiên, lượng nước thải thi công phát sinh không đáng kể, các tác động đến môi trường dự báo không lớn.

- Nước thải bánh rửa xe:

Lượng phát sinh khoảng 2,66 m³/ngày, tuy nhiên do chỉ thực hiện rửa bánh xe nên nước thải phát sinh chủ yếu chứa bùn đất dính bám lớp bánh xe.

Quy mô tác động

Trong giai đoạn thi công xây dựng, sự ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn là khá lớn vì ở giai đoạn này lượng chất thải và lượng bụi thải vào môi trường nhiều làm cho nước mưa chảy tràn bị ô nhiễm nặng hơn tuy nhiên về mức độ độc hại thì không cao vì thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là chất vô cơ.

Ô nhiễm nguồn nước mặt gián tiếp gây ô nhiễm nguồn nước ngầm, nhất là những khu vực gần nguồn tiếp nhận nước thải.

b. Bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động dọn dẹp thực bì, phá dỡ các công trình trên mặt bằng và thi công xây dựng.

Bụi có tác động đến hệ hô hấp, gây sơ hóa và ung thư phổi, tổn thương da, niêm mạc mắt...

Các loại khí thải phát sinh (SO_x, NO_x, CO, CO₂) gây nhiều tác động nguy hiểm hơn đối với con người, khí hậu, hệ sinh thái, công trình nhà cửa như nhiễm độc da, máu, hiệu ứng nhà kính,....

Quy mô bị tác động

- Môi trường không khí khu vực dự án và xung quanh.

- Tuyển đường vận chuyển của các phương tiện giao thông phục vụ dự án sử dụng đường quốc lộ 37.

- Sức khoẻ công nhân thi công và người dân sống trong khu vực và xung quanh.

c. Chất thải rắn

- Chất thải rắn từ hoạt động giải phóng mặt bằng gồm: chất thải phá dỡ công trình xây dựng, sinh khối thực vật phát quang, đất bóc tầng đất mặt, đất đào.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng: phát sinh khoảng 34 kg/ngày đêm. Các loại chất thải này ít có khả năng gây các sự cố về môi trường, tuy nhiên nếu không được thu gom, chôn lấp hợp vệ sinh thì đây là môi trường thuận lợi cho các loại côn trùng có hại sinh sôi và phát triển, tạo điều kiện cho việc phát tán lây lan bệnh dịch, mất mỹ quan khu vực.

- Phế thải xây dựng gồm vỏ bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ vụn, gạch đá, vật liệu rơi vãi....

Quy mô tác động

- Các ảnh hưởng diễn ra chủ yếu trên diện tích dự án và xung quanh khu vực.

- Các chất vô cơ trong đất đá thải, trong nước mưa chảy tràn làm cho đất trở nên chai cứng, biến chất và thoái hoá.

- Chất thải rắn sinh hoạt của các công nhân tại khu vực thi công có thành phần gồm các chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nilon, nhựa, kim loại... khi thải vào môi trường các chất thải này sẽ phân hủy hoặc không phân hủy sẽ làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm làm ô nhiễm môi trường nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho ruồi, muỗi phát triển và lây lan dịch bệnh.

2.2.1.2 Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

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

- *Nước mưa chảy tràn:* Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực dự án.

- *Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân:* Nước thải phát sinh của các hộ dân (bao gồm 744 dân thuộc dự án). Nước thải sinh hoạt có đặc thù chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ và các chất dinh dưỡng (N, P....)

Quy mô tác động

Nước thải của khu đô thị nếu không được xử lý sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận, làm thay đổi hệ sinh thái thủy vực, về lâu dài gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất, từ đó ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người thông qua sử dụng nước cấp.

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

- *Khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu*

Với định hướng xây dựng một khu đô thị hiện đại, khang trang, sạch sẽ, đảm bảo các vấn đề về vệ sinh môi trường. Các hộ dân và hộ kinh doanh đều được khuyến khích sử dụng nhiên liệu sạch trong đun nấu là gas và sử dụng điện.

- *Khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông*

Khi dự án đi vào hoạt động, lượng khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông tùy thuộc vào khối lượng cũng như mật độ các phương tiện giao thông được sử dụng tại khu vực. Loại phương tiện giao thông trong khu đô thị chủ yếu là xe máy và xe ô tô con phục vụ nhu cầu đi lại hàng ngày của các hộ dân.

- *Mùi hôi từ trạm xử lý nước thải*

Mùi hôi từ trạm XLNT tập trung phát sinh chủ yếu từ các đơn nguyên mà tại đó có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí. Quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ rất thấp.

c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- *Chất thải rắn sinh hoạt*

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được ước tính dựa trên số lượng người sinh sống, tập trung trong Dự án Khu đô thị số 3, xã Yên Lãng (Thuộc quy hoạch cửa ngõ Phía Tây). Theo quy hoạch số lượng người dự kiến 744 người thì lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 744kg/ngày, chất thải rắn công cộng ước tính khoảng 10% lượng rác thải sinh hoạt tương đương 75kg/ngđ. Tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh của khu đô thị khoảng 770kg/ngđ. Loại chất thải này có thành phần chính gồm các chất hữu cơ (chiếm khoảng 70%), giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,... nếu không được thu gom xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường sống, gây mất mỹ quan khu vực. Rác thải hữu cơ khi phân huỷ sinh ra mùi hôi; các loại rác hữu cơ làm ô nhiễm đất, rác thải sinh hoạt là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh.

- *Lượng bùn thải từ các bể tự hoại, từ trạm xử lý nước thải*

Nước thải sinh hoạt của các hộ dân sẽ được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại trước khi đưa về trạm xử lý tập trung.

+ Lượng bùn của bể tự hoại phát sinh ước tính $0,04 \text{ m}^3/\text{người/năm}$ (Nguồn: QCVN 01:2021/BXD), như vậy với quy mô dân số 744 người, lượng bùn của bể tự hoại sẽ là $744 \times 0,04 = 30 \text{ m}^3/\text{năm}$. Vậy lượng bùn cần vận chuyển là $30 \text{ m}^3/\text{năm}$, tương đương 42 tấn/năm (Với định mức $1,5 \text{ m}^3 \text{ bùn} = 1,5 \text{ tấn bùn}$).

+ Bùn thải từ trạm xử lý nước thải phát sinh khoảng 55kg/ngày (Bao gồm bùn thải, nước thải từ hệ thống xử lý khí, mùi).

Đây cũng được xem là chất thải không nguy hại, lượng bùn này sẽ do hộ dân tự thuê đơn vị chức năng đến hút bùn cạn và vận chuyển đi xử lý theo quy định

2.2.2. Tóm tắt các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

2.2.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án

* *Tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng*

- Tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án và các phương tiện thi công như: máy trộn bê tông, máy trộn vữa, máy đào, máy đầm, lu rung.

- Tiếng ồn của hoạt động khoan cắt bê tông.

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy khoan đóng cọc, máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải...), tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các thiết bị này có thể lên trên 100 dBA và giảm dần theo khoảng cách.

** Độ rung từ hoạt động thi công xây dựng*

Mức rung của các loại máy móc và thiết bị thi công nằm trong khoảng từ 63 – 98dB đối với vị trí cách xa 10m so với nguồn rung động. Đối với điểm tiếp nhận cách xa 30m thì mức rung do hầu hết các phương tiện, máy móc thi công của dự án sử dụng đều nhỏ hơn 75dB (nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT).

Hoạt động của các máy xúc, máy ủi, ô tô... của dự án chủ yếu gây ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của người lao động hoạt động máy móc, thiết bị.

** Tác động tới giao thông của khu vực*

Trong giai đoạn thi công xây dựng, mật độ xe ra vào dự án tăng lên gây ảnh hưởng tới hoạt động giao thông quanh khu vực dự án, đặc biệt là tuyến đường Thái Nguyên – Chợ Mới, mà dự án sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu.

** Tác động đến hệ sinh thái khu vực*

Trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng của dự án có hoạt động phát quang, dọn dẹp thảm thực vật, san lấp mặt bằng và xây dựng cơ bản sẽ gây ra một số tác động với hệ sinh thái như: Thay đổi mục đích sử dụng đất, san nền chuẩn bị mặt bằng thi công của dự án là nguyên nhân dẫn đến sự suy giảm thảm thực vật, sự mất đi hoặc di dời của một số loài cá, thủy sinh tại vùng nước, đồng ruộng trong khu vực dự án.

** Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội khu vực*

Trong thời gian xây dựng cơ sở hạ tầng dự án sẽ tạo công ăn việc làm cho nhiều lao động trực tiếp như: công nhân xây dựng, sửa chữa, lắp đặt thiết bị, bảo vệ; góp phần tăng thu nhập tạm thời cho người lao động, kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác nhằm phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại khu vực dự án. Bên cạnh đó, việc tập trung lực lượng lớn công nhân sẽ làm tăng sức mua, các nhu cầu về dịch vụ...; tạo điều kiện tốt cho phát triển kinh tế, tạo thêm công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người dân địa phương.

** Rủi ro, sự cố trong giai đoạn thi công*

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình các tai nạn, rủi ro, sự cố có thể xảy ra: Tác động do bom mìn còn sót lại, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố do thiên tai, sự cố cháy nổ.

2.2.2.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

** Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội*

Bên cạnh những lợi ích kinh tế - xã hội mà dự án đem lại thì việc triển khai dự án còn có thể gây ra một số tác động tiêu cực như: Gia tăng tệ nạn xã hội và các bệnh xã hội khác, mất an ninh trật tự khu vực, gây mâu thuẫn giữa người dân đang cư trú và những người mới đến....

** Tác động do các rủi ro, sự cố*

Một số sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn khu đô thị đi vào hoạt động như: Sự cố cháy nổ, sự cố về bão lụt, sấm sét, sự cố sụt lún công trình, sự cố ùn tắc hệ thống thoát nước, sự cố lây bệnh hiểm nghèo và nguy cơ lan truyền mầm bệnh, sự cố trạm xử lý nước thải.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

2.3.1. Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

STT	Loại hình	Công trình bảo vệ MT
A	Giai đoạn thi công xây dựng dự án	
1	Nước mưa chảy tràn	Thoát nước theo địa hình tự nhiên của khu vực. Khai thông, làm sạch các rãnh, mương thoát nước định kỳ.
2	Nước thải sinh hoạt	Thu gom tại các nhà vệ sinh di động, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý hợp vệ sinh.
3	Nước thải thi công	Yêu cầu nhà thầu thi công gọn, giữ vệ sinh mặt bằng sau mỗi ca làm việc. Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nguồn nước.
4	Khí thải	- Đưa ra lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm. - Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ, độ ồn thấp. - Các ô tô vận tải phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất đá, vật liệu thải bỏ để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường. - Bố trí người điều khiển giao thông, sử dụng phương tiện chuyên chở phù hợp với quy định tải trọng của đường xá khu vực dự án. Quy chuẩn áp dụng: + QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
5	Chất thải rắn	- Đất bóc tầng đất mặt: một phần được tận dụng trồng cây xanh trong diện tích dự án, phần còn lại được vận chuyển đến vị trí được thỏa thuận với chính quyền địa phương để cải tạo đất phục vụ trồng cây. - Chất thải rắn sinh hoạt: Cho vào thùng 200l có nắp đậy và thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. - Chất thải rắn xây dựng: được thu gom và thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý.

STT	Loại hình	Công trình bảo vệ MT
B	Giai đoạn dự án đi vào hoạt động	
1	Nước mưa chảy tràn	- Hệ thống thoát nước gồm: thoát nước mặt trong dự án cống BTCT D300, D600, D800, D1000 tổng chiều dài khoảng 1976m; hố ga cống D600, D800, D1.000 khoảng 75 cái, ngoài ra bao gồm các cống hộp, cửa thu và 04 cửa xả.
2	Nước thải sinh hoạt	Cống thoát nước thải BTCT D300 và D400 tổng chiều dài khoảng 1.632m, 75 hố ga, 01 cửa xả; 01 trạm xử lý nước thải công suất 400m ³ /ngày.
3	Bụi và khí thải	- Diện tích trồng cây xanh, mặt nước của dự án là 27.631,5m². - Khuyến khích đun nấu bằng các nguồn nhiên liệu sạch như điện, năng lượng mặt trời, ... - Vệ sinh thường xuyên các tuyến đường trong khu nhà ở, thu gom rác đúng lịch, hợp vệ sinh. - Bê tông hóa và trồng cây xanh, thảm cỏ tại các khu vực công cộng và khuôn viên chung làm giảm lượng bụi phát sinh...
4	Chất thải rắn	- Chất thải rắn sinh hoạt và công cộng: phát sinh thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. - Bùn bể tự hoại được hộ gia đình thuê đơn vị có chức năng hút đi xử lý hợp vệ sinh.

2.3.2 Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

STT	Loại hình	Công trình bảo vệ MT
A	Giai đoạn thi công xây dựng dự án	
1	Tiếng ồn, độ rung	- Sử dụng các thiết bị có mức gây ồn thấp, thời gian thi công hợp lý. - Trang bị bảo hộ lao động hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai... - Đối với các thiết bị có độ ồn lớn, chống rung lan truyền bằng dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn hay gối đàn hồi cao su... - Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung đến hết ngày 31/12/2026; từ ngày 01/01/2027, tiếng ồn, độ rung phải

STT	Loại hình	Công trình bảo vệ MT
		bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
2	Sự cố môi trường	Luôn có kế hoạch ứng phó với các sự cố môi trường như ngập úng, an toàn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố trong hoạt động giao thông, vận chuyển và các sự cố thiên tai bất thường khác...
B	Giai đoạn dự án đi vào hoạt động	
2	Sự cố môi trường	- Sự cố cháy nổ: Trang bị các trang thiết bị, bình chữa cháy, trụ nước cứu hỏa. Tiến hành kiểm tra định kỳ và sửa chữa kịp thời. Huấn luyện PCCC theo định kỳ. - Sự cố do thiên tai: Ngập úng, bão lũ, sự cố do sét đều thực hiện theo đúng phương án quy hoạch, lắp đặt hệ thống thu lôi, chống sét... - Có phương án phòng chống sự cố sụt lún nhà cửa, tắc cống thoát nước, phòng chống lây lan dịch bệnh, sự cố điện từ trường ... - Sự cố với trạm xử lý nước thải: Cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình hoạt động, giám sát. Thường xuyên kiểm tra, khắc phục ngay các sự cố. - Đảm bảo vấn đề an ninh xã hội và nâng cao nhận thức của người dân về bảo vệ môi trường.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

2.4.1. Tóm tắt chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

a. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường được xây dựng trên cơ sở tổng hợp các thông tin về hoạt động của dự án, các tác động chính, các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường (nêu tại chương 1, 3) từ đó lập kế hoạch quản lý phù hợp.

- Trách nhiệm tổ chức thực hiện: Công ty TNHH Đầu tư Xây dựng Đô thị Thái Nguyên.
- Đơn vị quản lý, giám sát: Sở Nông nghiệp và Môi trường Thái Nguyên và các cơ quan có chức năng được phân công nhiệm vụ.

b. Chương trình quan trắc môi trường

Dự án xây dựng trạm xử lý nước thải có công suất 400 m³/ngđ. Theo quy định tại Điểm b Khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường 2020; Điểm b Khoản 1 Điều 97, Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 46, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải.

2.4.2. Tóm tắt phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

a. Phòng chống sự cố cháy nổ

Trong quá trình thiết kế, thi công xây dựng phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình (TCVN 2622/1995). Tuân thủ giải pháp PCCC của Phòng cảnh sát PCCC tỉnh Thái Nguyên quy định.

- Trang bị bình chữa cháy tại các vị trí cần thiết đảm bảo ứng cứu kịp thời các sự cố xảy ra.

- Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy theo mạng vòng tại tất cả các khu nhà.

- Tiến hành kiểm tra và sửa chữa định kỳ các hệ thống có thể gây cháy nổ.

- **Phối hợp kịp thời với đội cứu hộ của địa phương để kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra;**

- **Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy, lắp đặt đầy đủ các trang thiết bị, phương tiện, dụng cụ phòng cháy và chữa cháy theo quy định.**

b. Đối với các sự cố do thiên tai

- Ngập úng, bão lũ:

- + Tuân thủ các phương án quy hoạch, đảm bảo cao độ cos nền và xây dựng hệ thống mương rãnh đảm bảo tiêu thoát nước tự nhiên khi mưa to kéo dài.

- + Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, tăng khả năng tiêu thoát úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước trong mùa mưa bão.

- + Dự phòng máy bơm nước cưỡng bức trong trường hợp ngập úng.

- Phòng chống sét:

- + Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tại các khu vực có khả năng bị sét đánh.

- + Thiết lập mạng tiếp đất an toàn, mạng tiếp đất của hệ thống thu sét gồm các dây chôn chìm trong đất được liên kết hàn với các cọc tiếp đất đóng sâu vào lòng đất, đảm bảo điện trở an toàn theo quy phạm.

c. Các biện pháp phòng chống lan truyền mầm bệnh

- Công nhân thu gom rác thải, hoạt động trạm xử lý nước thải phải được trang bị đầy đủ về bảo hộ lao động.

- Việc vận chuyển rác đi xử lý tránh vào thời gian cao điểm.

Ngoài ra, cần phổ biến nâng cao ý thức bảo vệ môi trường đối với các hộ gia đình thông qua các buổi họp, lớp tập huấn và tổ chức các buổi tổng vệ sinh toàn Khu dân cư.

Thực hiện giữ gìn vệ sinh chung, có các biện pháp vệ sinh phòng dịch, cách ly khu vực bị nghi ngờ là có dịch để kịp thời phòng ngừa, tránh lây lan cho toàn khu vực.

d. Phòng chống sự cố sụt lún nhà cửa, tắc cống thoát nước

- Sự cố sụt lún nhà cửa: Sự cố sụt lún nhà cửa có thể xảy ra do nền đất yếu, móng nhà không tốt; để hạn chế tình trạng này ngay từ giai đoạn san gạt mặt bằng chủ dự án đã thi công nền đất rất tốt bằng cách: Đối với đất ruộng có kết cấu kém sẽ được bóc lớp đất hữu cơ; sau đó vận chuyển đất đồi để san gạt mặt bằng; diện tích đất đồi được san phẳng, đầm nén nhằm đảm bảo kết cấu nền đất. Tránh xảy ra tình trạng sụt lún đất, nền nhà.

- Sự cố tắc cống thoát nước:

+ Đối với cống thoát nước mưa chảy tràn: Cống thoát nước mưa chảy tràn được xây dựng có hố ga nhằm bẫy rác thải, lá cây, bùn đất rơi xuống đồng thời giúp đội vệ sinh Khu dân cư dễ dàng quét dọn nạo vét hố ga nhằm đảm bảo khả năng tiêu thoát.

+ Đối với cống thoát nước thải: Mương nước được xây dựng có nắp đậy định kỳ được nạo vét nhằm tăng khả năng thu gom nước thải. Tại trạm xử lý bố trí song chắn rác để thu gom rác trước khi vào hệ thống xử lý chung nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý.

Đồng thời tuyên truyền người dân sinh sống trong Khu dân cư có ý thức thu gom rác đúng nơi quy định, không vứt rác bừa bãi, tạo cảnh quan môi trường xanh sạch đẹp.

đ. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải

- Để phòng chống các sự cố xảy ra đối với trạm XLNT cần thi công xây dựng theo đúng thiết kế đã được phê duyệt, cho hoạt động thử để kiểm tra, giám định hiệu quả xử lý trước khi đưa vào hoạt động chính thức. Chủ dự án có bố trí dự phòng máy phát điện sử dụng trong trường hợp bị mất điện.

- Trong quá trình hoạt động cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình hoạt động và yêu cầu giám sát.

- Khi xảy ra sự cố đơn vị quản lý khu dân cư sẽ tiến hành kiểm tra và khắc phục ngay sự cố tránh ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận nước thải.

- Xây dựng kế hoạch và bố trí các trang thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật. Lập sổ theo dõi, ghi chép đầy đủ chế độ hoạt động trạm xử lý nước thải tập trung theo quy định. Lắp thiết bị đo lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra đối với trạm xử lý nước thải tập trung.

2.5. Các nội dung khác

2.5.1. Phương án cải tạo phục hồi môi trường đối với dự án khai thác khoáng sản hoặc chôn lấp chất thải (nếu có).

2.5.2. phương án bồi hoàn đa dạng sinh học đối với dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học theo quy định của pháp luật (nếu có)

3. Cam kết của Chủ dự án

- Chủ dự án cam kết thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường theo quy định và hoàn thành tương ứng theo từng giai đoạn từ khi triển khai cho đến khi kết thúc Dự án.
- Chủ dự án cam kết trong quá trình vận chuyển các phương tiện vận tải sẽ chở đúng tải trọng, hạn chế làm hư hỏng các tuyến đường. Kịp thời sửa chữa các đoạn đường bị hư hỏng do quá trình vận chuyển sản phẩm của dự án.
- Chủ dự án cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai Dự án.
- Chủ dự án cam kết không thải trực tiếp nước thải ra môi trường xung quanh.
- Chủ dự án cam kết bảo đảm về độ trung thực của các số liệu, tài liệu trong dự án, các tiêu chuẩn, quy chuẩn, các định mức, đơn giá sử dụng tính dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường, các quy định được trích lục và sử dụng trong dự án là hoàn toàn đúng sự thực và đang còn hiệu lực áp dụng.
- Chủ dự án cam kết thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp gây ra sự cố môi trường.
- Chủ dự án cam kết thực hiện chế độ nộp báo cáo, chế độ kiểm tra theo đúng quy định.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
(Ký, ghi họ tên, đóng dấu (nếu có))


GIÁM ĐỐC
Đào Ngọc Anh