

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 ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG CỤM CÔNG NGHIỆP PHÚC ỨNG 3

Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Khuân Thê, xã Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang

I. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3.
- Địa điểm thực hiện: Thôn Khuân Thê, xã Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH đầu tư công nghiệp Phúc Ứng.
- Địa chỉ: Tổ dân phố 12, phường An Tường, tỉnh Tuyên Quang.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3” được thực hiện tại thôn Khuân Thê, xã Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang có tổng diện tích thực hiện dự án là 40 ha (không bao gồm diện tích đất thuộc hành lang đường).

** Phạm vi đánh giá tác động môi trường của báo cáo ĐTM bao gồm:*

- Đền bù, giải phóng mặt bằng với tổng diện tích Dự án 40 ha.
- Thực hiện san nền, đào đắp các hạng mục công trình trong phạm vi diện tích 40 ha của Dự án.
- Xây dựng Hệ thống đường giao thông nội bộ và kết nối với đường giao thông bên ngoài phục vụ hoạt động của Dự án.
- Xây dựng Hệ thống điện chiếu sáng và thông tin liên lạc trong phạm vi Dự án.
- Xây dựng Hệ thống cấp nước cho toàn Dự án.

- Xây dựng Khu nhà điều hành cụm công nghiệp tại lô đất công trình dịch vụ.
- Xây dựng Hệ thống cây xanh, mặt nước.
- Xây dựng Hệ thống thu gom, thoát nước mưa cho toàn khu vực Dự án.
- Xây dựng Hệ thống thu gom, thoát nước thải và trạm Xử lý nước thải (XLNT) với công suất 1.000m³/ngày đêm; hồ sơ cố và hệ thống quan trắc tự động nước thải đặt tại đầu kênh dẫn nước thải ra cửa xả sau trạm XLNT tập trung.
- Xây dựng 01 Kho lưu chứa chất thải nguy hại; 01 kho chứa chất thải sinh hoạt thông thường; 01 kho chứa bùn.

** Phạm vi Báo cáo ĐTM không bao gồm các hoạt động:*

- Khai thác, vận chuyển vật liệu phục vụ thi công ngoài phạm vi Dự án;
- Nội dung đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư thứ cấp vào CCN tại 03 lô đất nhà máy kho tàng có ký hiệu CN-01 ÷ CN-03 và 01 lô đất dịch vụ có ký hiệu DV-01 (không bao gồm khu nhà điều hành dịch vụ CCN).

1.2.2. Quy mô, công suất

Quy mô sử dụng đất: Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3 được phê duyệt quy hoạch với quy mô diện tích 40 ha, nằm trên địa bàn thôn Khuân Thê, xã Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang.

Quy mô đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật: Đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp gồm: Hệ thống giao thông, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống cấp điện, thông tin liên lạc, phòng chống cháy nổ và các dịch vụ công cộng, diện ích khác theo quy định và quy hoạch chi tiết được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Công suất Trạm XLNT tập trung: 1.000 m³/ngày đêm.

Tổng lưu lượng nước cấp: 1.400 m³/ngày đêm.

Tổng nhu cầu cấp điện: khoảng 8.100 kW.

Cơ cấu sử dụng đất: Tổng diện tích đất quy hoạch là 400.000 m² (40 ha), được chia thành các khu chức năng chính với tỷ lệ tuân thủ theo Đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3, xã Sơn Dương tỉnh Tuyên Quang được phê duyệt tại Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 20/10/2025, như sau:

Bảng 1. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án

Stt	Chức năng các loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m2)	Tầng cao (tối đa)	Mật độ XD (%)	Hệ số SDD (lần)	Tỷ lệ (%)
A	Đất xây dựng dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Phúc Ứng 3		400.000,0				100,00
I	Đất sản xuất công nghiệp		280.000,0				70,00
1.1	Sản xuất công nghiệp 01	CN-01	166.118,0	5	70,0	3,50	41,53
1.2	Sản xuất công nghiệp 02	CN-02	52.682,0	5	70,0	3,50	13,17
1.3	Sản xuất công nghiệp 03	CN-03	61.200,0	5	70,0	3,50	15,30
II	Đất công trình dịch vụ, hành chính		1.532,0				0,38
2.1	Công trình dịch vụ, hành chính 01	DV-01	1.532,0	10	50,0	5,00	0,38
III	Đất công trình HTKT khác		9.170,9				2,29
3.1	Hệ thống cấp điện	HTKT-01	878,3	1	40,0	0,40	0,22
3.2	Hệ thống cấp nước	HTKT-02	2.604,0	1	40,0	0,40	0,65
3.3	Điểm trung chuyển chất thải rắn	HTKT-03	1.222,6	1	40,0	0,40	0,31
3.4	Khu xử lý nước thải + Hồ sự cố + PCCC	HTKT-04	4.466,0	1	40,0	0,40	1,12
IV	Đất cây xanh chuyên dụng		60.836,0				15,21

4.1	Cây xanh 01	CX-01	4.179,3				1,05
4.2	Cây xanh 02	CX-02	20.654,6				5,16
4.3	Cây xanh 03	CX-03	21.519,9				5,38
4.4	Cây xanh 04	CX-04	13.655,6				3,41
4.5	Cây xanh 05	CX-05	826,6				0,21
V	Đất giao thông		48.461,1				12,12
5.1	Bãi đỗ xe 01	P-01	526,9	1	5,0	0,05	0,13
5.2	Hệ thống đường gom và giao thông nội bộ	GT-01	47.934,2				11,98
B	Đất hành lang an toàn giao thông đường bộ và hoàn trả nương thủy lợi		14.277,0				
	Tổng cộng (A+B)		414.277,0				

1.3. Công nghệ sản xuất

Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3 là dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp. Đặc thù của dự án là hình thành cụm công nghiệp để thu hút các nhà đầu tư vào sản xuất, kinh tế.

Do đó, dự án không có công nghệ sản xuất.

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

1.4.1. Hoạt động của dự án

- Giai đoạn chuẩn bị dự án:

+ Dự án có tổng diện tích chiếm đất khoảng 40ha, bao gồm: 240.026,5 m² đất rừng sản xuất; 55.669,9m² đất trồng lúa 2 vụ; 90.281,2m² các loại đất khác. Việc chiếm dụng đất của các hộ dân sẽ ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế của các hộ dân trong khu vực dự án.

+ Hoạt động phá dỡ công trình hiện hữu.

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Hoạt động chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp, đất rừng sản xuất, nắn chỉnh kênh mương nội đồng trong phạm vi diện tích của Dự án ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, sinh kế của các hộ dân bị ảnh hưởng.

+ Hoạt động dọn dẹp mặt bằng, san nền, thi công xây dựng các hạng mục công trình và vận chuyển nguyên vật liệu thi công phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, CTCNTT, CTNH; ảnh hưởng đến hoạt động giao thông, tiêu thoát nước khu vực.

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng phát sinh nước thải sinh hoạt (NTSH), CTRSH.

- Giai đoạn vận hành:

+ Hoạt động của khu nhà điều hành và hoạt động vận hành hạ tầng kỹ thuật CCN phát sinh NTSH, CTCNTT, CTRSH, CTNH.

+ Hoạt động sinh hoạt và sản xuất, kinh doanh của các dự án/cơ sở thứ cấp trong CCN (tại các lô đất công nghiệp và trung tâm điều hành, thương mại dịch vụ) phát sinh NTSH và nước thải công nghiệp (NTCN).

+ Hoạt động của trạm XLNT tập trung phát sinh mùi, bùn thải.

+ Hoạt động của các phương tiện giao thông di chuyển trong phạm vi CCN và hoạt động của máy phát điện dự phòng phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung.

1.4.2. Hạng mục công trình của dự án

a. Các hạng mục công trình chính của dự án.

- San nền.
- Hệ thống đường giao thông nội bộ.
- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Hệ thống thu gom, thoát nước thải.
- Hệ thống cấp nước và hệ thống Phòng cháy chữa cháy (PCCC).
- Hệ thống cấp điện và chiếu sáng.
- Hệ thống thông tin liên lạc.
- Hệ thống cây xanh - mặt nước.

- Khu nhà điều hành CCN.

b. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường.

- Trạm Xử lý Nước Thải tập trung: 01 Trạm XLNT tập trung công suất 1.000 m³/ngày đêm và hồ sự cố.
 - + Hồ sự cố có kích thước tối thiểu 1.000 m³.
 - + Hệ thống quan trắc tự động lắp đặt tại vị trí đầu ra của trạm XLNT.
- Công trình quản lý Chất thải Rắn (CTR):
 - + 01 Kho lưu chứa chất thải nguy hại.
 - + 01 Kho chứa chất thải sinh hoạt thông thường.
 - + 01 Kho chứa bùn.
 - + Điểm tập kết rác (Thùng rác dọc đường giao thông, khu nhà hành chính).
- Công trình BVMT khác (Giai đoạn thi công):
 - + Nhà vệ sinh lưu động (3 cái) để lưu chứa NTSH công trường.
 - + Hồ lắng (dung tích khoảng 4 m³/hồ) để xử lý nước thải thi công (rửa xe, thiết bị).
 - + Hệ thống thu gom nước mưa (rãnh thoát nước và hố ga lắng cặn xung quanh dự án).

c. Các hạng mục Công trình Phụ trợ

- Trạm bơm PCCC.
- Khu nhà hành chính, dịch vụ: Nằm trên lô đất DV-01 (diện tích 1.532 m², 10 tầng cao).
- Bãi đỗ xe: Nằm trên lô đất P-01 (diện tích 526,9 m²).
- Công trình xử lý bụi, khí thải: Không có công trình xử lý mà sử dụng các biện pháp quản lý (cây xanh, tưới đường...).

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6

Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ với diện tích 55.669,9m².

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án

2.1.1. Vị trí, ranh giới dự án

Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp Phúc Ứng 3, huyện Sơn Dương” có diện tích 40 ha được xây dựng tại thôn Khuân Thê, xã Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang, Việt Nam.

- Phía Bắc: Giáp đất nông nghiệp, đất trồng cây, đất rừng sản xuất.
- Phía Đông: Giáp đất rừng sản xuất và khu dân cư ven sông.
- Phía Tây: Giáp đường Quốc lộ 2C.
- Phía Nam: Giáp dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Phúc Ứng 2.

Trong khu vực thực hiện dự án không có hộ dân sinh sống, khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất khoảng 50-100m.



Hình 1. Hình ảnh vệ tinh vị trí thực hiện dự án (chú thích: màu đỏ ranh giới xây dựng dự án 40ha)

STT	X(m)	Y(m)
A1	434989.796	2397572.038
A2	435049.590	2397479.050
A3	435069.216	2397329.814
A4	435051.801	2397250.455
A5	435046.236	2397205.400
A6	435081.947	2397177.648
A7	435090.386	2397180.046
A8	435094.624	2397165.137
A9	435957.302	2397410.320
A10	435809.689	2397880.058
A11	435414.253	2397734.455
B1	434970.040	2397564.397
B2	435031.717	2397468.480
B3	435048.996	2397334.481
B4	435031.461	2397254.572
B5	435026.199	2397147.532
B6	435031.297	2397123.473
B7	435062.772	2397063.129
B8	435074.486	2397043.319
B9	435092.916	2397052.852
B10	435079.771	2397075.034
B11	435060.502	2397107.054
B12	435079.091	2397144.608
B13	435098.861	2397150.227

Bảng 2. Tọa độ khép góc của dự án (tọa độ VN2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trục 106°)

* Hiện trạng quản lý đất

Đất thực hiện dự án hiện nay chủ yếu các nhóm đất: Đất ở, đất trồng cây lâu năm, đất trồng cây hàng năm, đất rừng sản xuất do một số hộ dân sử dụng và đất thủy lợi, đất giao thông chung do UBND xã Sơn Dương quản lý.

Tại thời điểm khảo sát lập báo cáo ĐTM, khu vực thực hiện dự án chưa thực hiện đền bù, giải phóng mặt bằng. Đối với các hộ dân bị ảnh hưởng về đất sản xuất,

đất nông nghiệp, đất ở sẽ được hỗ trợ kinh phí ổn định đời sống và sản xuất, hỗ trợ đào tạo chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm theo quy định của pháp luật.

*** Hiện trạng sử dụng đất**

Theo Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 20/10/2025 của UBND xã Sơn Dương về việc phê duyệt Đồ án quy hoạch chi tiết Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3, xã Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang, tổng diện tích quy hoạch xây dựng Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3 có diện tích 400.000 m² (40 ha) bao gồm hiện trạng các loại đất như sau:

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất chuyên trồng lúa nước	55.669	16,06
2	Đất trồng lúa nước còn lại	14.022,4	3,42
3	Đất trồng cây hàng năm khác	51.577,2	12,32
4	Đất rừng sản xuất	240.026,5	58,92
5	Đất trồng cây lâu năm	18.779,6	4,59
6	Đất ở nông thôn	400	0,50
7	Đất nuôi trồng thủy sản	13.479.1	0,69
8	Đất nghĩa trang	44,8	0,01
9	Đất giao thông	15.293.1	2,27
10	Đất thủy lợi	2.217,6	0,01
11	Đất sông, ngòi, kênh, rạch	2.766.8	1,21
Tổng diện tích		400.000	100

Bảng 3. Hiện trạng sử dụng đất tại khu vực thực hiện dự án

(Nguồn: Thuyết minh đồ án quy hoạch chi tiết Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3)

Dự án đã được UBND tỉnh Tuyên Quang phê duyệt trong kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang tại Quyết định số 251/QĐ-UBND ngày 09/6/2025 của UBND tỉnh về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất đến năm 2025 huyện Sơn Dương, tỉnh Tuyên Quang.

2.1.2. Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội có khả năng bị tác động bởi Dự án

a. Đối tượng Tự nhiên

- Địa điểm thực hiện: Phía Bắc giáp đất nông nghiệp, đất trồng cây, đất rừng sản xuất. Phía Đông giáp đất rừng sản xuất và khu dân cư ven sông. Phía Tây giáp đường Quốc lộ 2C. Phía Nam giáp dự án CCN Phúc Ứng 2.

- Đa dạng sinh học: Tài nguyên sinh học tại khu vực khá đơn giản, thành phần và số lượng loài thấp. Thực vật chủ yếu là ngô, khoai, cỏ tranh và cỏ dại. Động vật gồm chim sẻ, chim sâu, chim bìm bịp, chuột, sóc.

- Môi trường không khí: Chất lượng không khí cơ bản đảm bảo QCVN, với các chỉ tiêu: Tiếng ồn (62,4 - 64,2 dBA), Bụi lơ lửng ($114 - 127,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$), SO_2 ($71,3 - 83,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), NO_2 ($77,6 - 95,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), CO ($5127 - 5391 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

- Môi trường nước mặt: Nước mặt tại khu vực dự án (suối hiện trạng) có chất lượng nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B).

- Môi trường đất: Đất thuộc các nhóm đất: Đất ở, đất trồng cây lâu năm, đất trồng cây hàng năm, đất rừng sản xuất.

b. Đối tượng Kinh tế - Xã hội

- Tiếp giáp với khu dân cư ven sông ở phía Đông. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất khoảng 50-100m.

- Sản xuất/Sinh kế: Các hộ dân sử dụng đất rừng sản xuất, đất trồng lúa, đất trồng cây lâu năm. Việc thu hồi đất ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế của các hộ dân.

- Hạ tầng giao thông: Tiếp giáp tuyến Quốc lộ 2C và đường giao thông nội bộ. Hoạt động vận chuyển vật liệu thi công ảnh hưởng đến giao thông đường bộ.

- Hạ tầng kỹ thuật: Nấn chỉnh kênh mương nội đồng, di dời tuyến điện 35 kV hiện hữu, hoàn trả suối chảy qua khu vực dự án.

- An ninh trật tự: Hoạt động tập trung đông công nhân trong giai đoạn xây dựng và vận hành có khả năng làm mất trật tự an ninh xã hội khu vực Dự án.

2.1.3. Đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án

a. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư

- Trong khu vực thực hiện dự án không có hộ dân sinh sống.
- Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất khoảng 50-100m.

Khoảng cách này là đối tượng cần được xem xét do các tác động từ hoạt động chuẩn bị, thi công xây dựng cũng như khi đưa dự án vào sử dụng.

b. Khoảng cách từ dự án đến khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Gần khu vực dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

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

a. Đối với nước thải, khí thải

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

STT	Yếu tố	Nguồn phát sinh	Đặc trưng ô nhiễm
1	Bụi, Khí thải	Hoạt động dọn dẹp mặt bằng, san nền, thi công, vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc sử dụng dầu DO	Phát sinh chủ yếu là Bụi. Khí thải (từ động cơ) có SO ₂ , NO ₂ , CO
2	Nước thải Sinh hoạt	Hoạt động sinh hoạt của công nhân (80 người)	Lưu lượng khoảng 8 m ³ /ngày đêm. Đặc trưng: BOD ₅ , Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), amoni, dầu mỡ động/thực vật, nitơ, photpho, coliforms
3	Nước thải Xây dựng	Quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị	Lưu lượng khoảng 34 m ³ /ngày đêm. Đặc trưng: TSS, dầu mỡ khoáng.
4	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa chảy qua bề mặt dự án	Thành phần chủ yếu: TSS

*** Giai đoạn Vận hành**

STT	Yếu tố	Nguồn phát sinh	Đặc trưng ô nhiễm
1	Nước thải (Tổng)	NTSH từ khu nhà điều hành/hạ tầng kỹ thuật, và nước thải công nghiệp (NTCN) từ các dự án thứ cấp	Tổng lưu lượng dự kiến khoảng 1.000 m ³ /ngày. Đặc trưng: pH, độ màu, TSS, BOD ₅ , COD, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Amoni, kim loại

			nặng, Tổng Xianua, Tổng Phenol, Sunfua, Florua, Coliform
2	Khí thải (Giao thông)	Hoạt động của các phương tiện giao thông di chuyển trong phạm vi CCN	Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung. Đặc trưng: Bụi, SO ₂ , NO ₂ , CO, VOCs
3	Khí thải (Trạm XLNT)	Hoạt động của trạm XLNT tập trung	Phát sinh mùi. Đặc trưng: H ₂ S, NH ₃ (từ quá trình phân hủy yếm khí)
4	Khí thải (Thứ cấp)	Hoạt động sản xuất của các dự án thứ cấp trong CCN	Thành phần bụi và khí thải rất khác nhau, phụ thuộc vào từng công nghệ sản xuất
5	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa chảy qua khu vực Dự án	Đặc trưng: TSS

b. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

STT	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô/Thành phần Chủ yếu
1	Chất thải rắn Sinh hoạt (CTRSH)	Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị	Khoảng 40 kg/ngày. Gồm: Thực phẩm dư thừa, giấy, túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại
2	Chất thải rắn Thông thường (CTRT thường)	Quá trình thi công xây dựng	Khoảng 1,17 tấn/ngày. Gồm: vỏ bao xi măng, phế liệu, gỗ, bê tông, gạch vỡ, đất, cát
3	Chất thải Nguy hại (CTNH)	Quá trình xây dựng	Khoảng 95 kg/tháng. Gồm: Dầu thải, giẻ lau dính dầu, vỏ thùng sơn thải, pin và ắc quy thải, bóng đèn huỳnh quang thải, đầu mẫu que hàn thải

*** Giai đoạn Vận hành**

STT	Yếu tố	Nguồn phát sinh	Quy mô/Thành phần Chủ yếu
1	CTR Sinh hoạt	Cán bộ, nhân viên và công nhân từ Ban quản	Từ trung tâm điều hành và khu hạ tầng kỹ thuật (không tính

		lý CCN và từ các nhà máy trong CCN	các dự án thứ cấp) khoảng 1.250 kg/ngày. Gồm: Thực phẩm dư thừa, giấy, túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại
2	CTR Thông thường	Bùn sinh học từ trạm XLNT tập trung. Rác thải từ vệ sinh đường nội bộ	Bùn sinh học: Khoảng 200 kg/ngày. Rác vệ sinh đường: Khoảng 3.027 kg/ngày. Gồm: chất hữu cơ (bùn), lá cây khô, bao bì, đất cát vệ sinh đường
3	CTNH	Hoạt động của trung tâm điều hành và khu hạ tầng kỹ thuật (không tính các dự án thứ cấp)	Khoảng 6.000 kg/tháng. Gồm: bùn hóa lý từ trạm XLNT tập trung, than hoạt tính từ hệ thống xử lý khí thải, bóng đèn, mực in, dầu thải

2.2.2. Các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành

a. Tiếng ồn, độ rung

* Giai đoạn Thi công Xây dựng

Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ các hoạt động sau:

- Nguồn: Máy móc thiết bị tham gia thi công xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị, và các phương tiện vận tải vận chuyển máy móc, thiết bị.

- Đánh giá:

+ Tiếng ồn: Tiếng ồn sinh ra do các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị thi công đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu dân cư ở khoảng cách hơn 100m trở lên theo quy định của QCVN 26:2025/BNNMT.

+ Độ rung: Mức rung từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công không đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu dân cư trong khoảng 10m trở lại, nhưng nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư ở khoảng cách 30m trở lên theo QCVN 27:2025/BNNMT.

Đối tượng tác động: Công nhân tại công trường và dân cư lân cận.

* Giai đoạn Vận hành

Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ các hoạt động sau:

- Nguồn:

+ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm.
+ Hoạt động của các loại máy móc, thiết bị sản xuất trong các nhà xưởng sản xuất.

+ Hoạt động của máy phát điện dự phòng.

+ Hoạt động của các máy thổi khí và máy móc khác của trạm XLNT tập trung.

- Đánh giá:

+ Tiếng ồn (Giao thông): Mức ồn của dòng xe ra vào khu công nghiệp nằm trong giới hạn cho phép ở khoảng cách từ 10m trở lên theo QCVN 26:2025/BNNMT.

+ Độ rung: Khoảng cách an toàn rung của Cụm công nghiệp (tính từ các nhà máy) là 10m trở lên theo QCVN 27:2025/BNNMT.

+ Tiếng ồn từ trạm XLNT: Tác động là không đáng kể do khoảng cách đến các đơn vị gần nhất là 80m và sẽ được bổ sung cây xanh cách ly.

Đối tượng tác động: Khu vực ven hai bên đường ra vào dự án và công nhân làm việc.

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

2.3.1. 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

a. Đối với thu gom, xử lý nước thải

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

- Nước thải Sinh hoạt:

+ Bố trí nhà vệ sinh di động (dự kiến 5 nhà vệ sinh luân chuyển, mỗi nhà 2,0 m³) để thu gom, xử lý sơ bộ NTSH phát sinh.

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý định kỳ (1–2 ngày/lần).

- Nước thải Xây dựng (Rửa xe, thiết bị):

+ Thu gom về 02 hố lắng có ngăn tách dầu (dung tích khoảng 4 m³/hố).

+ Nước sau khi lắng và tách dầu được tái sử dụng 100% vào mục đích rửa xe, rửa nguyên vật liệu, không thải ra ngoài môi trường.

- Nước mưa chảy tràn: Đào các rãnh thoát nước tạm thời kết hợp với hồ lắng (kích thước khoảng 2 m³/hố) để thu gom nước mưa chảy tràn và lắng cặn trước khi thoát vào mương thoát nước chung.

*** Giai đoạn Vận hành**

- Hệ thống Thu gom: Xây dựng hệ thống thu gom nước thải tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

- Xử lý Nước thải tập trung:

+ Xây dựng 01 Trạm XLNT tập trung với công suất 1.000 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ các dự án thứ cấp và khu vực trung tâm điều hành/hạ tầng kỹ thuật được xử lý sơ bộ (đạt cột B QCVN 40:2025/BTNMT) và dẫn về Trạm XLNT tập trung.

+ Trạm XLNT tập trung xử lý nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.

- Hồ Sự cố:

+ Xây dựng 01 hồ sự cố với dung tích tối thiểu 1.000 m³ (có khả năng chứa nước thải trong 1 ngày).

+ Hồ được thiết kế để chứa nước thải tạm thời khi trạm XLNT gặp sự cố, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường.

- Quan trắc Tự động:

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD hoặc TOC, Amoni.

+ Dữ liệu được truyền trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường (Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tuyên Quang).

b. Đối với xử lý bụi, khí thải

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

Chủ dự án yêu cầu áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật sau:

- Tưới nước dập bụi: Tưới nước tạo độ ẩm tại các khu vực phát sinh nhiều bụi với tần suất 2 lần/ngày.

- Quản lý Vận chuyển:

+ Các phương tiện chuyên chở vật liệu phải được phủ bạt.

+ Ô tô vận chuyển ra khỏi công trường được rửa lốp xe.

+ Bố trí khu vực rửa xe tại cổng ra vào.

+ Yêu cầu quy định tốc độ tối đa trong khu xây dựng là 25 km/h

- Che chắn: Che chắn xung quanh khu vực công trường thi công.

- Vệ sinh: Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh mặt đường xung quanh khu vực cổng ra vào công trường thi công hàng ngày với tần suất 2 lần/ngày.

- Kiểm tra thiết bị: Chỉ sử dụng máy móc thiết bị được đăng kiểm, kiểm định đảm bảo các quy định hiện hành

*** Giai đoạn Vận hành**

Chủ dự án thực hiện các biện pháp quản lý và giảm thiểu từ hoạt động của mình:

- Quản lý Mùi từ Trạm XLNT:

+ Vị trí: Bố trí Trạm XLNT tập trung và các công trình có phát sinh mùi hôi khác tại vị trí cuối hướng gió, đảm bảo khoảng cách ly tối thiểu với các công trình xung quanh.

+ Cây xanh: Trồng dải cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng trạm XLNT tập trung với tổng diện tích khoảng 6,08 ha.

+ Công trình: Các bể phát sinh mùi chính (bể gom, bể tách cát – dầu mỡ, bể điều hòa, bể chứa bùn, bể nén bùn) sẽ được xây kín.

+ Hệ thống Xử lý Mùi: Mùi phát sinh từ trạm xử lý được thu gom bằng quạt hút về tháp xử lý mùi (gồm Tháp hấp thụ sử dụng dung dịch kiềm loãng và Tháp hấp phụ sử dụng than hoạt tính).

- Giảm thiểu Bụi/Khí thải Giao thông:

+ Yêu cầu các phương tiện tắt động cơ khi không di chuyển trong phạm vi Cụm Công nghiệp.

+ Thực hiện vệ sinh, phun tưới nước cho các tuyến đường giao thông nội bộ trong dự án.

+ Tổ chức trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường, dải phân cách và các khuôn viên cây xanh.

- Quản lý Khí thải Máy phát điện:

+ Máy phát điện sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp (0,05%) để giảm thiểu lượng phát thải SO_2 .

+ Bố trí vị trí phòng đặt máy phát điện dự phòng đảm bảo khoảng cách ly với khu vực khác.

Lưu ý: Khí thải của các dự án thứ cấp trong CCN do các chủ dự án thứ cấp tự chịu trách nhiệm xử lý đạt các QCVN trước khi thải ra ngoài môi trường.

c. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường (CTRSH và CTRCNTT)

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

- Đối với CTR Sinh hoạt (CTRSH):

+ Thu gom và tập trung vào các thùng chứa có dung tích 200 lít (sử dụng 5 thùng phuy) đặt tại kho lưu giữ CTR sinh hoạt có diện tích 5 m².

+ Định kỳ 02 ngày/lần, Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Đối với Chất thải Rắn Thông thường (CTRRT thường) - Chất thải xây dựng:

+ Sử dụng 03 thùng ben (dung tích 5 m³/thùng) để chứa phế thải xây dựng.

+ Tập trung tại khu vực bãi chứa phế thải tạm thời 50 m².

+ Định kỳ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với Chất thải từ Giải phóng Mặt bằng:

+ Thảm thực bì (lúa, hoa màu, cây lâu năm, cỏ dại) sẽ để cho dân thu hoạch toàn bộ trước khi thi công.

+ Phế liệu xây dựng từ tháo dỡ công trình giao thông, thủy lợi: Chủ dự án cho các hộ dân phá dỡ để lấy lại vật liệu (gạch, sắt thép) để tái sử dụng hoặc bán phế liệu.

+ Bùn đất hữu cơ bóc tách (từ lớp đất hữu cơ) sẽ được tận dụng 100% vào các ô cây xanh trong khu vực dự án.

*** Giai đoạn Vận hành**

- Đối với CTR Sinh hoạt:

+ Từ các đơn vị đầu tư thứ cấp: Tự phân loại, lưu giữ, quản lý và định kỳ tự thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

+ Từ khu vực công cộng (đường, điều hành): Do đội vệ sinh môi trường CCN thực hiện thu gom và xử lý.

+ Bố trí các thùng rác công cộng dung tích 250 lít ven tuyến đường giao thông công cộng.

- Đối với CTR Công nghiệp Thông thường (CTRCNTT):

+ Từ các đơn vị thứ cấp: Tự phân loại, lưu giữ, quản lý và định kỳ tự thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

+ Từ khu hạ tầng kỹ thuật: Xây dựng 01 kho chứa CTR thông thường 20 m² tại khu vực trạm XLNT tập trung để lưu chứa trước khi chuyển giao cho đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với Bùn sinh học (từ Trạm XLNT): Bùn sau ép được thu gom và chuyển sang khu chứa bùn để lưu trữ, sau đó được vận chuyển đi xử lý như CTR thông thường.

d. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn nguy hại

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

STT	Công trình/Biện pháp	Chi tiết
1	Phân loại và Thu gom	CTNH được phân loại riêng và chứa trong các thùng được dán mã, tên, biển báo theo quy định. Bố trí 8 thùng chứa CTNH 200 lít tại công trường
2	Lưu giữ Tạm thời	Bố trí 01 kho chứa CTNH tạm thời diện tích 10 – 20 m ² tại công trường. Kho có nền chống thấm, tường và mái là tôn thép khép kín. Các thùng chứa CTNH dạng lỏng được đặt trên các khay chống tràn

3	Xử lý	Việc lưu trữ và xử lý đảm bảo tuân thủ quy định hiện hành. Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đem đi xử lý theo quy định
---	-------	---

*** Giai đoạn Vận hành**

STT	Công trình/Biện pháp	Chi tiết
1	Phân loại và Lưu giữ tại Nguồn	Các đơn vị đầu tư thứ cấp tự phân loại, lưu giữ CTNH trong khuôn viên của mình. CTNH từ trung tâm điều hành và khu hạ tầng kỹ thuật được thu gom vào các thùng rác tại chỗ.
2	Lưu giữ Tập trung	Xây dựng 01 kho chứa CTNH 30 m ² tại khu vực hạ tầng kỹ thuật của CCN (khu vực trạm XLNT tập trung) để lưu chứa. Kho có nền chống thấm, tường gạch, mái che. Bùn hóa lý từ trạm XLNT tập trung được đưa vào các túi chứa dung tích 1 m ³ lưu trữ tại kho này
3	Xử lý	Các đơn vị đầu tư thứ cấp và Chủ dự án định kỳ tự thuê/ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành

2.3.2. 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

a. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

Các biện pháp được áp dụng để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung là:

- Kiểm soát Thiết bị:

- + Sử dụng máy móc thiết bị hiện đại và kiểm định chất lượng theo quy định.
- + Máy móc thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.
- + Ưu tiên sử dụng các thiết bị có độ rung phù hợp.
- + Các phương tiện vận chuyển đảm bảo đúng trọng tải cho phép.

- Quản lý Thi công:

- + Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý nhằm giảm bớt nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- + Trang bị đầy đủ bảo hộ cho công nhân.
- + Nhà thầu thi công không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm.
- + Giờ làm việc sẽ được quy định để giảm thời gian tác động của tiếng ồn và sẽ được Tư vấn giám sát thi công phê duyệt.
- + Kiểm soát việc bố trí các thiết bị gây ồn, tính toán để đặt các thiết bị gây ồn cố định hoặc gần cố định không ảnh hưởng tới các khu dân cư xung quanh.
- Giảm rung:
 - + Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su.
 - + Lắp đặt giữa máy và bệ máy và/hoặc lắp cố định trên máy.
 - + Định kỳ kiểm tra hoặc thay thế các kết cấu giảm rung.

*** Giai đoạn Vận hành**

Các biện pháp được áp dụng để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn vận hành chủ yếu là các biện pháp quản lý và trồng cây xanh:

- Trồng cây xanh:
 - + Tổ chức trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường, dải phân cách và các khuôn viên cây xanh nhằm tạo cảnh quan sinh thái, hạn chế khả năng lan truyền tiếng ồn của các phương tiện giao thông, đồng thời thanh lọc, giảm bụi, khí thải khu vực.
 - + Yêu cầu tăng cường mật độ dải cây xanh cách ly tại khu vực Hệ thống Xử lý Nước Thải tập trung nhằm giảm thiểu tiếng ồn và mùi hôi đến môi trường không khí xung quanh.
- Kiểm soát Giao thông:
 - + Quy định giới hạn tốc độ ra vào trong CCN.
- Quản lý Thiết bị (Trạm XLNT):
 - + Áp dụng các biện pháp chống ồn rung cần thiết cho nền trạm bơm nước, nước thải khi xây dựng và lắp đặt các trạm bơm (sử dụng bơm chìm để giảm tiếng ồn phát sinh).

+ Thường xuyên kiểm tra định kỳ, đảm bảo các máy bơm luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

- Trách nhiệm của các đơn vị thứ cấp:

+ Các đơn vị thứ cấp trong CCN tự thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung theo ĐTM, Giấy phép môi trường (GPMT) hoặc Đăng ký môi trường (ĐKMT) đã cam kết.

b. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động khác

*** Giai đoạn Thi công Xây dựng**

Các biện pháp giảm thiểu được đề xuất tập trung vào ổn định xã hội, giao thông và phòng ngừa sự cố:

- Giảm thiểu Tác động do Chiếm dụng Đất:

+ Thực hiện bồi thường cho người dân theo quy định của Luật Đất đai.

+ Hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề, tìm kiếm việc làm cho hộ gia đình bị thu hồi đất.

+ Thực hiện xây dựng hoàn trả đoạn nương thủy lợi trong khu vực dự án.

- Giảm thiểu Tác động do Chiếm dụng Đường dây Tải điện:

+ Di dời 02 tuyến đường điện 35 kV hiện hữu vào phạm vi đất cây xanh và vỉa hè của dự án.

+ Phối hợp với cơ quan điện lực địa phương để tiến hành di chuyển, đảm bảo an toàn.

- Giảm thiểu Tác động đến Kinh tế, Xã hội, An ninh Trật tự:

+ Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương.

+ Yêu cầu công nhân từ nơi xa đến phải khai báo tạm trú với Công an địa phương.

+ Phối hợp với Công an địa phương, tăng cường tuần tra.

- Phương án Kết nối Giao thông:

+ Hướng thi công xây dựng theo hình thức cuốn chiếu từ Tây sang Đông.

+ Giữ nguyên tuyến đường bê tông hiện trạng để đảm bảo đi lại cho người dân khi chưa thi công đến.

+ Lắp đặt biển cảnh báo, thông báo trên công trường để cảnh báo người dân.

- Phòng ngừa, Ứng phó Sự cố:

+ Tai nạn Lao động: Đào tạo an toàn, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (mũ, giày, găng tay, nút tai), kiểm tra máy móc trước mỗi ca, lắp rào chắn khu vực nguy hiểm.

+ Cháy nổ: Trang bị đầy đủ hệ thống cảnh báo cháy và hệ thống PCCC, bố trí các bình chữa cháy tại chỗ, đào tạo huấn luyện PCCC cho công nhân.

+ Ngập úng/Thiên tai: Đào các mương tạm thoát nước trong quá trình thi công. Thường xuyên kiểm tra khơi thông dòng chảy, thông tắc cống rãnh.

*** Giai đoạn Vận hành**

Các biện pháp quản lý và phòng ngừa sự cố được đề xuất:

- Phòng ngừa, Ứng phó Sự cố Nước thải:

+ Xây dựng Hồ Sự cố có dung tích tối thiểu 1.000 m³ để lưu trữ nước thải khi trạm XLNT gặp sự cố.

+ Nước thải từ hồ sự cố sẽ được bơm tuần hoàn về bể xử lý (tách cát) để xử lý lại.

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục.

- Phòng chống Cháy nổ:

+ Thành lập đội phòng chống cháy tại CCN, trang bị các phương tiện PCCC.

+ Lập phương án PCCC và tuân theo mọi quy định nghiêm ngặt.

+ Lắp đặt hệ thống chống sét tại các điểm cao nhất.

- Phòng chống Tai nạn Lao động và Giao thông:

+ Quy hoạch đường gom và các điểm đầu nối hợp lý, phân luồng giao thông.

+ Bố trí các trạm gác tại các cổng ra - vào, ghi chép chi tiết phương tiện.

+ Xây dựng nội quy an toàn giao thông trong khu vực Dự án.

- Giảm thiểu Tác động đến Kinh tế, Xã hội, An toàn Trật tự:

+ Tổ chức đội bảo vệ giữ gìn an ninh trật tự trong phạm vi CCN.

+ Thường xuyên kiểm tra định kỳ mức độ ô nhiễm không khí, đảm bảo cung cấp nước sạch đạt chất lượng.

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

2.4.1. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường nhằm đảm bảo việc thực hiện kế hoạch quản lý môi trường cho dự án "Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Phúc Ứng 3" theo các quy định hiện hành của Việt Nam.

Chủ dự án sẽ thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Tổ chức Quản lý

+ Cán bộ chuyên trách: Cử một số cán bộ chuyên trách để giám sát, quản lý và thực hiện các nhiệm vụ có liên quan đến môi trường.

+ Nhà thầu: Khi ký hợp đồng xây dựng với các nhà thầu, sẽ có các điều khoản để đảm bảo các nhà thầu thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tới môi trường trong giai đoạn xây dựng đã đề ra trong báo cáo ĐTM.

+ Chuyên gia tư vấn: Trong quá trình thực hiện các giai đoạn, có thể có sự tham gia của các chuyên gia tư vấn môi trường để tư vấn và đào tạo nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ liên quan đến quản lý môi trường.

+ Phạm vi: Chương trình quản lý giảm thiểu ô nhiễm môi trường phải được thực hiện cho mỗi giai đoạn, từ giai đoạn chuẩn bị cho đến giai đoạn vận hành.

- Trách nhiệm Quản lý (trong giai đoạn Vận hành)

+ Vận hành và bảo dưỡng hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt.

+ Tổ chức thu gom chất thải rắn và chất thải nguy hại của dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Đảm bảo vệ sinh môi trường, cảnh quan, mỹ quan, duy trì chất lượng, kiến trúc công trình.

+ Quản lý, duy tu hệ thống hạ tầng kỹ thuật CCN.

+ Duy trì an ninh trật tự (có bảo vệ trực tại gác chốt, hướng dẫn thông tin cho khách hàng...).

+ Quét dọn vệ sinh công cộng, thu gom rác thải, tập kết vận chuyển về khu vực quy định, vận hành hệ thống XLNT.

+ Vận hành trang thiết bị trong CCN (hệ thống chiếu sáng, trạm biến áp, máy bơm cấp nước, hệ thống camera ...).

+ Phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc bảo vệ an ninh, trật tự và các vấn đề liên quan trong quá trình vận hành CCN.

Cơ quan trực tiếp quản lý các vấn đề về môi trường liên quan đến dự án là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tuyên Quang.

2.4.2. Chương trình giám sát môi trường

* Giai đoạn Thi công Xây dựng

TT	Thành phần	Vị trí giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
1	Môi trường Không khí	03 vị trí	03 vị trí	Tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung	03 tháng/lần	QCVN 05:2023/BNNMT; QCVN 26:2025/BNNMT; QCVN 27:2025/BNNMT
2	Giám sát khác	Kho chứa CTRSH, kho chứa CTRTT, kho chứa CTNH, khả năng tiêu thoát nước/nguy cơ tắc nghẽn	Kho chứa CTRSH, kho chứa CTRTT, kho chứa CTNH, khả năng tiêu thoát nước/nguy cơ tắc nghẽn	-	Hàng ngày	-

* Giai đoạn Vận hành

- Đối với nước thải:

Loại giám sát	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Tần suất	Quy chuẩn so sánh	Chế độ báo cáo
Định kỳ	Điểm đầu ra sau khu XLNT tập trung (công suất 1.000 m ³ /ngày đêm)	Tất cả các thông số theo QCVN 40:2025/BTNMT (trừ các thông số đã giám sát tự động)	03 tháng/lần	QCVN 40:2025/BTNMT, cột A	-
Tự động, liên tục	Điểm đầu ra sau khu XLNT tập trung (công suất 1.000 m ³ /ngày đêm)	Lưu lượng, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni	Liên tục	QCVN 40:2025/BTNMT, cột A	Truyền dữ liệu trực tiếp về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tuyên Quang

- Đối với Không khí xung quanh:

+ Vị trí Lấy mẫu: 01 mẫu tại tường rào của Dự án.

+ Thông số: Tổng bụi lơ lửng, CO, NO_x, SO₂.

+ Quy chuẩn So sánh: QCVN 05:2023/BTNMT.

+ Tần suất Giám sát: 03 tháng/lần.

- Giám sát CTR Sinh hoạt, CTR Thông thường và CTNH:

+ Vị trí Giám sát: 01 điểm tập kết rác và 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại được xây dựng tại lô đất HTKT.

+ Nội dung: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật (Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-



CP; Nghị định 05/2025/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT).

- Giám sát chất lượng nước cấp:

+ Vị trí Lấy mẫu: 01 mẫu đơn tại điểm đầu ra sau trạm xử lý nước cấp.

+ Thông số/Quy chuẩn So sánh: Tất cả các thông số theo QCVN 01-1:2018/BYT quy định chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.

+ Tần suất Giám sát: 03 tháng/lần.

- Giám sát Khác:

+ Vị trí Giám sát: Trong khu vực Dự án.

+ Tần suất: Hàng ngày.

+ Nội dung:

Giám sát khả năng tiêu thoát nước, nguy cơ hư hỏng, tắc nghẽn hệ thống thu gom nước thải và nước mưa, bảo đảm không gây ngập úng.

Giám sát quá trình vận hành công trình xử lý nước thải, công tác phòng cháy chữa cháy, an toàn điện và các quy định khác liên quan.

3. Cam kết của Chủ dự án

Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin số liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Công ty cam kết sẽ triển khai thực hiện, bố trí nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

CÔNG TY TNHH
ĐẦU TƯ CÔNG NGHIỆP PHÚC ỨNG
TỔNG GIÁM ĐỐC



TỔNG GIÁM ĐỐC
Lê Tiên Dũng