

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP THỊ TRẤN VÂN CANH, HUYỆN VÂN CANH

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Gia Lai)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp thị trấn Vân Canh, huyện Vân Canh.
- Địa điểm thực hiện: xã Vân Canh, tỉnh Gia Lai.
- Chủ dự án đầu tư: Liên danh Công ty TNHH MTV Đầu tư và phát triển kho bãi Nhơn Tân và Công ty CP xây dựng TC Bình Định
- Địa chỉ liên hệ: Thôn Nam Tượng 1, xã An Nhơn Tây, tỉnh Gia Lai (Công ty TNHH MTV Đầu tư và phát triển kho bãi Nhơn Tân – đại diện đơn vị liên danh).

1.2. Quy mô, công suất

- Phạm vi dự án: Tổng diện tích dự án: 749.036 m² (75 ha).
- Cơ cấu sử dụng đất như sau:

TT	Loại đất	Số lô	Diện tích (m ²)	Ngành nghề dự kiến thu hút	Tỷ lệ (%)
I	Đất xây dựng Cụm công nghiệp thị trấn Vân Canh hiện trạng (giai đoạn 1,2)		369.036		100
1	Đất cơ sở sản xuất	14	266.239		72,14
1.1	Giai đoạn 1	06	134.320		
-	Lô A1		30.163	Sản xuất vật liệu xây dựng	
-	Lô A2		31.289	Chế biến lâm sản	
-	Lô A3		26.271		
-	Lô A4		13.109		
-	Lô A5		18.771	Sản xuất vật liệu xây dựng	
-	Lô A6		10.323		
-	Lô A7		4.393	Tiểu thủ công nghiệp	
1.2	Giai đoạn 2	08	131.919,2		
-	Lô A1		17.357,7	Chế biến lâm sản	
-	Lô A2		23.017,6		

TT	Loại đất	Số lô	Diện tích (m ²)	Ngành nghề dự kiến thu hút	Tỷ lệ (%)
-	Lô A3		19.119,5		
-	Lô A4		16.122,0		
-	Lô A5		14.909,0		
-	Lô A6		16.917,2		
-	Lô A7		7.108,9	Tiểu thủ công nghiệp và hàng tiêu dùng	
-	Lô A8		17.367,3		
2	Đất công trình công cộng	01	2.572		0,70
3	Đất cây xanh	01	46.251		12,53
4	Đất giao thông	01	50.276		13,62
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	01	3.689		1,00
II	Đất xây dựng Cụm công nghiệp thị trấn Vân Canh (giai đoạn 3)		380.000,00		100
1	Đất cơ sở sản xuất	04	267.008,01		70,27
-	SKN-01		14.381,28	Chế biến lâm sản và tiểu thủ công nghiệp	
-	SKN-02		19.056,68		
-	SKN-03		200.000,04	Chế biến lâm sản	
-	SKN-04		35.570,01	Chế biến lâm sản và tiểu thủ công nghiệp	
2	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật		8.212,67		2,16
3	Đất cây xanh		38.015,56		10,0
4	Đất mương thoát nước		21.863,15		5,75
5	Đường giao thông và hạ tầng kỹ thuật khác		44.900,61		11,82
Tổng cộng			749.036		

Ghi chú: Không bố trí các ngành nghề có nguy cơ phát sinh ô nhiễm tiếng ồn, khói, bụi, mùi hôi tại các khu vực gần dân cư và phải đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo quy định.

- Dự án có tiêu chí như dự án Nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Tiêu chí về môi trường của Dự án đầu tư: Nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, 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 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 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.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định này không bao gồm: hạng mục giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư; khai thác nước ngầm; khai thác nguyên liệu phục vụ thi công.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.3.1. Các hạng mục công trình:

- Các hạng mục công trình chính: San nền, phân lô cho phần mở rộng giai đoạn 3 (gồm 04 lô); hệ thống cấp điện, hệ thống thông tin liên tục (phần mở rộng giai đoạn 3); hệ thống giao thông, hệ thống cấp nước, hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, thoát nước thải; hệ thống cây xanh (cho cả 3 giai đoạn); hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) tập trung với công suất 300m³/ngày đêm (phân kỳ làm 02 giai đoạn, mỗi giai đoạn công suất 150m³/ngày.đêm); hồ sự cố dung tích 667 m³, 02 trạm bơm trung chuyển nước thải công suất 25 m³/giờ.

- Các công trình phụ trợ: nhà điều hành, nhà bảo vệ, cổng, tường rào,...

1.3.2. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào Cụm công nghiệp (CCN):

- CCN giai đoạn 1: Nhóm ngành chế biến lâm sản; vật liệu xây dựng; cơ khí và thủ công mỹ nghệ (theo Quyết định số 503/QĐ-UBND ngày 25/02/2016 của UBND tỉnh).

- CCN giai đoạn 2: Nhóm ngành chế biến nông sản, lâm sản; vật liệu xây dựng; cơ khí, tiểu thủ công nghiệp và thủ công mỹ nghệ (theo Quyết định số 4419/QĐ-UBND ngày 05/11/2021 và quyết định số 3977/QĐ-UBND ngày 13/12/2024 của UBND tỉnh).

- CCN giai đoạn 3: Nhóm ngành chế biến nông sản, lâm sản; sản xuất vật liệu xây dựng; cơ khí; may mặc; tiểu thủ công nghiệp, thủ công mỹ nghệ và một số ngành nghề khác không gây ô nhiễm môi trường (theo Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 27/02/2025 của UBND tỉnh).

1.3.3. Các hoạt động của dự án.

- Hoạt động thu dọn, phát quang mặt bằng phần diện tích mở rộng của giai đoạn 3.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, phục vụ thi công dự án.

- Hoạt động đào đắp, thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng.

- Hoạt động của các dự án thứ cấp trong CCN.

- Hoạt động của HTXLNT tập trung.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.
- Hoạt động phát quang tại khu vực thực hiện Dự án phát sinh bụi, tiếng ồn, độ rung và chất thải rắn thông thường.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thi công, phế thải và hoạt động thi công phát sinh bụi, khí thải, nước thải xây dựng, chất thải xây dựng, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến hoạt động giao thông khu vực và người dân xung quanh dự án.
- Dự án chiếm dụng vĩnh viễn khoảng 0,5 ha đất nông nghiệp có khả năng gây ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất, đời sống, việc làm, sinh kế và thu nhập của người dân;
- Hoạt động của các nhà máy thứ cấp đang hoạt động trong CCN thị trấn Vân Canh giai đoạn 1 và 2.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung,...
- Hoạt động của khu nhà điều hành CCN và HTXLNT tập trung phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại,...
- Hoạt động của HTXLNT tập trung phát sinh mùi hôi, bùn thải, tiếng ồn, độ rung,...
- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường giai đoạn vận hành phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.
- Hoạt động duy tu, bảo trì các công trình hạ tầng kỹ thuật của dự án như hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, giao thông.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh với lưu lượng khoảng 2,25 m³/ngày. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅) và các chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh,...

- Nước thải xây dựng phát sinh từ hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng các phương tiện thi công, vận chuyển khoảng 3 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là cặn lơ lửng, đất, cát,...

- Nước thải từ các nhà máy thứ cấp trong CCN thị trấn Vân Canh giai đoạn 1 và 2. Thành phần chủ yếu các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅) và các chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh,...

- Nước mưa chảy tràn lẫn bùn, đất trên công trường thi công, đặc biệt là giai đoạn khai thác đất thừa. Thành phần chủ yếu là đất, cát, chất rắn lơ lửng,...

b) Giai đoạn vận hành

Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của nhà điều hành và các Nhà máy thứ cấp trong toàn Cụm công nghiệp phát sinh với lưu lượng khoảng 240,55 m³/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là độ màu, TSS, BOD₅, COD, Amoni (tính theo N), tổng N, tổng P, Coliforms,...

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, thi công các hạng mục, công trình hạ tầng kỹ thuật, vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải; vận hành máy móc, phương tiện thi công trên công trường,... thành phần chủ yếu là bụi, CO_x, NO_x, SO₂, VOC,....

- Hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp trong CCN thị trấn Vân Canh giai đoạn 1 và 2. Thành phần chủ yếu là bụi, CO_x, NO_x, SO₂, VOC,...

b) Giai đoạn vận hành

- Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN (lưu lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề sản xuất cụ thể).

- Mùi, khí thải phát sinh từ HTXLNT tập trung. Thành phần chủ yếu là NH₃, H₂S, CH₃SH, CH₄,...

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong CCN. Thành phần chủ yếu là bụi, SO₂, NO_x, CO.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng phát sinh (sinh khối thực vật) với khối lượng khoảng 549,46 tấn. Thành phần chủ yếu là thân cây, lá, gốc cây,...

- Chất thải rắn từ quá trình bóc tách tầng đất mặt phát sinh khoảng 988,9 m³.
- Chất thải rắn từ quá trình thi công, xây dựng phát sinh với khối lượng khoảng 1.140 – 1.900 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là bao bì đựng xi măng, ni lông, nhựa, sắt thép,...
- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh với khối lượng khoảng 34,2 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, bao bì ni lông, vỏ trái cây,...

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động người lao động tại khu nhà điều hành HTXLNT tập trung và khu nhà văn phòng CCN với khối lượng khoảng 17,125 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, bao bì ni lông, vỏ trái cây,...
- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư thứ cấp trong CCN. Khối lượng và thành phần phụ thuộc vào ngành nghề của các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động thi công xây dựng của dự án có phát sinh chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát (giẻ lau dính dầu thải, bình ắc quy hỏng,...) với khối lượng khoảng 92 kg/trong toàn bộ thời gian thi công.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của văn phòng CCN, Nhà điều hành và HTXLNT tập trung với khối lượng khoảng 220 kg/năm. Thành phần chủ yếu là pin thải, ắc quy chì thải, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì đựng hóa chất, bùn thải từ HTXLNT,...
- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN khối lượng và thành phần phụ thuộc vào ngành nghề sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp; các máy móc, thiết bị thi công như máy đào, máy đầm, máy ủi; hoạt động san lấp mặt bằng, đường giao thông phát sinh tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến công nhân, người dân sinh sống lân cận khu vực Dự án và dọc theo tuyến đường vận chuyển.

b) Giai đoạn vận hành

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN.

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ HTXLNT tập trung.
- Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông ra vào CCN.

3.4. Các tác động khác

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp ảnh hưởng đến người dân sinh sống lân cận khu vực dự án và dọc theo tuyến đường vận chuyển.
- Hoạt động chuyển đổi mục đích sử dụng lúa sang mục đích khác, tác động đến sinh kế của người dân và hệ sinh thái khu vực.
- Hoạt động tập trung đông công nhân có khả năng làm mất an ninh, trật tự xã hội khu vực dự án.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

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

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt của công nhân được thu gom và xử lý bằng 02 nhà vệ sinh di động có dung tích 400 lít; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý.
- Nước thải xây dựng: được thu gom tái sử dụng cho quá trình xây dựng, phần dư được thu gom lắng cặn trước khi thải ra môi trường.
- Nước mưa chảy tràn: tạo các mương thoát nước tạm thời để dẫn dòng đảm bảo thoát nước nhanh, không gây ngập úng cục bộ; dọn đất, cát, rác thải sinh hoạt,... rơi vãi sau mỗi ngày làm việc để tránh nước mưa chảy xuống các rãnh thoát nước.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải phát sinh từ các dự án thứ cấp trong CCN sau khi được xử lý tại từng dự án đạt cột B - QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, sẽ đầu nối về HTXLNT tập trung (đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật phía Bắc của Dự án) để xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A ($F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra trước khi xả mương thoát nước phía Bắc dự án.
- HTXLNT tập trung CCN có tổng công suất $300\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, được phân kỳ đầu tư làm 02 giai đoạn, cụ thể:
 - + Giai đoạn 01: Xây dựng HTXLNT công suất $150 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (hoàn thiện đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật của CCN giai đoạn 3).
 - + Giai đoạn 02: Nâng công suất HTXLNT lên $300\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ (Hoàn thành khi CCN có lượng nước thải phát sinh từ $120\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ trở lên).

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải:

+ Nước thải (sau khi xử lý sơ bộ tại các Nhà máy thứ cấp) → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể sinh học thiếu khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể màng MBR → Bể khử trùng → Mương thoát nước phía Bắc (nước thải đạt cột A ($F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$), QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp)

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường để giám sát theo quy định. Thông số giám sát ô nhiễm gồm: Lưu lượng, pH, Nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Nước mưa chảy tràn: Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải, chia làm 9 lưu vực:

+ CCN giai đoạn 1:

- Lưu vực 1 (phía Tây CCN giai đoạn 1 – dọc tuyến đường ĐS3): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc theo đường ĐS3, tiếp tục chảy vào tuyến cống D800 – 1000 dọc dải cây xanh cách ly phía Bắc phần CCN giai đoạn 1, sau đó đầu nối vào mương thoát nước mưa giai đoạn 3.

- Lưu vực 2 (phía Đông CCN giai đoạn 1 – dọc tuyến đường N2): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc theo đường N2, tiếp tục chảy vào tuyến cống D600 dọc dải cây xanh cách ly phía Đông dự án, sau đó đầu nối vào tuyến cống hiện trạng D1200 phía Đông dự án.

+ CCN giai đoạn 2:

- Lưu vực 3 (dọc tuyến đường ĐS1, ĐS2, ĐS3, ĐS4): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400. Một phần được dẫn vào tuyến cống D800 bố trí dọc theo đường ĐS1, ĐS2, tiếp tục kết nối với tuyến cống D1200 bố trí dọc tuyến đường ĐS2. Một phần được dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc tuyến đường ĐS1, tiếp tục kết nối với tuyến cống D600 dọc tuyến đường ĐS3. Sau đó cùng kết nối với tuyến cống D1500 đầu nối vào cống hộp 2x3x1,8m.

+ CCN giai đoạn 3:

- Lưu vực 4 (phía Nam CCN giai đoạn 3 – dọc tuyến đường DN2): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D800 bố trí dọc theo đường DN2 đầu nối vào mương thoát nước hoàn trả.

- Lưu vực 5 (phía Tây Nam CCN giai đoạn 3 – một phần dọc tuyến đường DN1): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc theo đường DN1 đầu nối vào mương thoát nước hoàn trả.

- Lưu vực 6 (phía Tây CCN giai đoạn 3 – một phần dọc tuyến đường DN1): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc theo đường DN1 đầu nối vào mương thoát nước hoàn trả.

- Lưu vực 7 (phía Tây Bắc CCN giai đoạn 3 – một phần dọc tuyến đường DN1): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc theo đường DN1 đầu nối vào mương thoát nước hoàn trả.

- Lưu vực 8 (dọc tuyến đường DN3): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D1000 bố trí dọc theo đường DN3 đầu nối vào mương thoát nước hoàn trả.

- Lưu vực 9 (dọc tuyến đường DN4): Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D400, dẫn vào tuyến cống D600 bố trí dọc theo đường DN4 đầu nối vào mương thoát nước hoàn trả.

4.1.2. Đối với bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào công trường phải có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển để giảm thiểu rơi vãi vật liệu trên đường; xe chở đúng tải trọng quy định.

- Tại khu vực tập kết nguyên vật liệu: che chắn các bãi tập kết vật liệu, bố trí ở cuối hướng gió và hạn chế chiều cao lưu chứa dưới 2m.

- Bố trí công nhân vệ sinh đất, cát rơi vãi trên đường hiện hữu ra vào khu vực thi công.

- Phun nước tưới đường thường xuyên khu vực ra vào công trường xây dựng, đặc biệt vào mùa khô, những ngày nắng nóng có thể tiến hành phun nước với tần suất 2 lần/ngày.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại công trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các Dự án đầu tư thứ cấp trong Cụm công nghiệp sẽ được thu gom, xử lý tại cơ sở.

- Trồng cây xanh trong phạm vi cụm công nghiệp trong với quá trình thi công xây dựng hạ tầng, đảm bảo diện tích cây xanh theo quy hoạch phê duyệt là 84.266,56 m² (11,2%), đảm bảo dải cây xanh cách ly xung quanh Cụm công nghiệp với chiều rộng tối thiểu 10m và đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp theo đúng quy định.

- Thường xuyên quét dọn, làm vệ sinh đường nội bộ Cụm công nghiệp.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt của công nhân: bố trí các thùng thu gom rác có nắp đậy kín tại khu vực lán trại. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn từ quá trình bóc hữu cơ được tận dụng trồng cây trong khuôn viên dự án.

- Chất thải rắn từ hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng và hoạt động thi công các hạng mục công trình được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí các thùng thu gom rác sinh hoạt có nắp đậy kín tại lán trại, khu nghỉ ngơi, ăn uống của công nhân.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định.

- Quy định áp dụng: Điều 58 và Điều 66 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 điều chỉnh, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được điều chỉnh, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng rác có nắp đậy, thu gom và tập kết về kho lưu chứa chất thải có diện tích 15m² được xây dựng tại vị trí đất hạ tầng kỹ thuật phía Bắc dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định; định kỳ vệ sinh, quét dọn các tuyến đường nội bộ và kiểm tra, nạo vét hệ thống thu gom nước mưa.

- Các dự án đầu tư thứ cấp trong Cụm công nghiệp phát sinh chất thải rắn tự hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Bố trí 04 thùng chứa chất thải nguy hại dung tích 120lít có nắp đậy kín tại kho lưu chứa CTNH có diện tích 10m², có dán nhãn nhận biết theo quy định. Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Quy định áp dụng: Điều 68, Điều 69, Điều 71 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép đối với chất thải nguy hại.

b) Giai đoạn vận hành:

- Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 15m² tại vị trí đất hạ tầng kỹ thuật phía Bắc để thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải cần kiểm soát từ hoạt động của văn phòng, nhà điều hành và Hệ thống xử lý nước thải tập trung. Kho chứa có biển cảnh báo chất thải nguy hại theo quy định, bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng dung tích từ 60 lít - 240 lít có nắp đậy, can chứa loại 50 lít hoặc có bố trí các ngăn chứa (đối với các loại chất thải dạng chai, can, bao bì nhựa nhiễm thành phần nguy hại,...), dán nhãn theo quy định; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Các dự án đầu tư thứ cấp trong Cụm công nghiệp phát sinh CTNH tự hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Thực hiện việc phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại các Điều 75, Điều 81, Điều 82, Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Không sử dụng cùng một thời điểm nhiều thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn.

- Phương tiện vận chuyển không chở vượt quá tải trọng cho phép.

- Sử dụng các thiết bị thi công được đăng kiểm, bảo dưỡng định kỳ
- Giảm tần suất hoạt động của các thiết bị, phương tiện vận tải vào các giờ nghỉ; không vận hành các thiết bị phát sinh độ ồn cao trong khoảng thời gian từ 11h30 đến 13h30 và từ 18h00 đến 6h00 sáng hôm sau.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b) Giai đoạn vận hành

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải.
- Trồng cây xanh trong phạm vi cụm công nghiệp trong với quá trình thi công xây dựng hạ tầng, đảm bảo diện tích cây xanh theo quy hoạch phê duyệt là 84.266,56 m² (11,2%); đảm bảo dải cây xanh cách ly xung quanh Cụm công nghiệp với chiều rộng tối thiểu 10m và đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp theo đúng quy định; giám sát các Chủ đầu tư thứ cấp trong CCN trồng cây xanh đảm bảo quy hoạch được phê duyệt.
- Các dự án đầu tư thứ cấp phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo hồ sơ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng dự án.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Phương án giảm thiểu tác động do hoạt động chiếm dụng đất lúa sản xuất.

Chủ đầu tư phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức triển khai thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; chỉ triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa và giao đất theo quy định của pháp luật.

4.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông

- Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng giao thông trong quá trình thi công.
- Lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn và thông báo về hoạt động thi công của Dự án để người tham gia giao thông và người dân xung quanh được biết.

4.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

4.5.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường giai đoạn thi công, xây dựng.

a) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và ứng phó sự cố môi trường

Tuân thủ đúng theo phương án thiết kế kỹ thuật và thiết kế đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; kiểm tra và nghiệm thu các công trình và khắc phục ngay khi phát hiện sự cố.

b) Phòng ngừa, giảm thiểu và ứng phó sự cố cháy, nổ

Lập phương án chữa cháy, các biện pháp phòng cháy, chữa cháy; lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ. Thông báo cho cơ quan chức năng và chính quyền địa phương để có biện pháp phối hợp xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố.

c) Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động

Xây dựng nội quy làm việc tại công trường và tuyên truyền, phổ biến cho công nhân, đặc biệt là biện pháp bảo đảm an toàn thi công trong mùa mưa lũ; tuân thủ tuyệt đối các nội quy về an toàn lao động và thường xuyên kiểm tra công tác bảo hộ lao động tại công trường. Thông báo ngay cho cơ quan chức năng và chính quyền địa phương để có biện pháp phối hợp xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố.

4.5.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường giai đoạn vận hành.

a) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

- Xây dựng 01 hồ sự cố có dung tích 667 m³. Hồ sự cố đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng và được xây dựng cùng thời gian xây dựng HTXLNT tập trung. Trường hợp HTXLNT tập trung gặp sự cố, nước thải được lưu giữ tại hồ sự cố, sau đó bơm ngược lại về HTXLNT tập trung (sau khi khắc phục sự cố) để xử lý đạt quy chuẩn quy định trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Chuẩn bị các thiết bị dự phòng (máy bơm, máy thổi khí,...) để kịp thời khắc phục khi có sự cố; dung tích các bể, hệ thống van chặn tại các bể của HTXLNT tập trung đảm bảo thời gian lưu nước tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố xử lý nước thải.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành HTXLNT tập trung, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành, bảo dưỡng được thiết lập cho HTXLNT tập trung.

b) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải, nước

thải

Các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN phải áp dụng các phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải, khí thải theo nội dung hồ sơ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng dự án.

c) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước

Không xây dựng các công trình trên tuyến đường ống nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín của tất cả các tuyến ống, các ống thu gom nước thải sử dụng ống HDPE có độ bền cao, các ống thu gom nước mưa, nước thải qua đường được lồng trong ống thép.

4.6. Các yêu cầu khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 52 Luật Bảo vệ môi trường. Trong đó, lưu ý:

- Cam kết đầu tư, xây dựng Cụm công nghiệp theo hướng sinh thái, cộng sinh công nghiệp.
- Không tiếp nhận dự án đầu tư có phát sinh nước thải trong CCN khi chưa có hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải tập trung.
- Ban hành quy chế về bảo vệ môi trường của Cụm công nghiệp phù hợp với yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định.
- Bố trí ít nhất một nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp với công việc được đảm nhiệm.
- Đảm bảo tỷ lệ tối thiểu diện cây xanh trong cụm công nghiệp ít nhất 10% (không bao gồm cây xanh trong khuôn viên các cơ sở sản xuất) theo quy định của QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.
- Ban hành các tiêu chí về môi trường khi tiếp nhận nhà đầu tư thứ cấp.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

5.1.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh

- Vị trí quan trắc:

+ KK1: Khu vực khu dân cư hiện trạng phía Bắc, giáp tuyến đường nhựa.
Tọa độ: 1.506.333; 579.982 (Hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu 3⁰, kinh độ 108⁰15')

+ KK2: Khu vực khu dân cư hiện trạng phía Tây Nam, giáp đường bê tông.
Tọa độ: 1.506.041; 579.929 (Hệ tọa độ VN-2000, múi chiếu 3⁰, kinh độ 108⁰15')

- Thông số quan trắc: Bụi, Tiếng ồn.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về chất lượng không khí và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

5.1.2. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại: giám sát về số lượng, thành phần phát sinh, quá trình thu gom, lưu giữ.

5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

5.2.1. Giám sát nước thải

a) Giám sát định kỳ nước thải

- Vị trí giám sát: Tại điểm xả nước thải ra môi trường của HTXLNT tập trung.

- Thông số giám sát: Lưu lượng nước thải, pH, Nhiệt độ, TSS, COD, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho, Dầu mỡ khoáng và các chỉ tiêu đặc trưng của Nhà máy thứ cấp hoạt động trong CCN theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A, $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$).

5.2.2. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại: giám sát về số lượng, thành phần phát sinh, quá trình thu gom, lưu giữ và chuyển giao xử lý.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành và chỉ được phép triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa và giao đất theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chỉ được phép thu hút các Doanh nghiệp thứ cấp có ngành nghề tại Mục 1.3.2 của Quyết định này và các ngành ít gây ô nhiễm môi trường; thực hiện thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án và các Doanh nghiệp thứ cấp vào Cụm công nghiệp, đảm bảo việc tiếp nhận dự án đầu tư mới có phát sinh nước thải vào Cụm công nghiệp phải phù hợp với khả năng tiếp nhận, xử lý của HTXLNT tập trung.

- Thực hiện phương án điều tiết giao thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp, đảm bảo hoạt động của Dự án không ảnh hưởng tới

cảnh quan, môi trường, hoạt động kinh doanh, sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án.

- Thực hiện phân khu chức năng trong CCN phù hợp theo quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong CCN có diện tích cây xanh và khoảng cách an toàn môi trường theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng; không bố trí quy hoạch các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp có hoạt động phát sinh nhiều bụi, khí thải, mùi khó chịu hoặc tiếng ồn cao tại vị trí gần khu dân cư phía Bắc và phía Đông dự án; tăng cường diện tích cây xanh, bề rộng vành đai cây xanh để hạn chế tác động đến các khu vực lân cận.

- Công khai Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định trên trang thông tin điện tử của Chủ Dự án và tại trụ sở UBND xã Vân Canh nơi thực hiện Dự án đầu tư chậm nhất là 10 ngày sau khi có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; chịu trách nhiệm về tính chính xác các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước; xả nước thải vào nguồn nước; đảm bảo an toàn giao thông và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định của pháp luật; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra; thực hiện công khai kết quả quan trắc nước thải tự động liên tục và kết quả quan trắc nước thải định kỳ của Dự án theo quy định.

- Lập hồ sơ xin cấp phép môi trường và thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

- Ban hành quy chế về bảo vệ môi trường của CCN phù hợp với yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật; bố trí ít nhất một nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp với công việc được đảm nhiệm; tiếp nhận báo cáo công tác bảo vệ môi trường của các cơ sở, dự án thứ cấp trong CCN và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Cụm công nghiệp theo quy định.

- Phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tổ chức thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở thứ cấp trong CCN theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.