

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BẮC NINH**

Số: /QĐ-UBND

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

Bắc Ninh, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp Lan Sơn”**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC NINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/02/2025;

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

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường; Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

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

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Khải Hồng Việt Nam tại Văn bản số 2010/CV-KH ngày 28/10/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 398/TTr-SNNMT ngày 04/11/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp Lan Sơn” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Khải Hồng Việt Nam (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại thôn Chính Hạ, xã Lan Mẫu, thôn Trại Hai và thôn Mai Thượng, xã Yên Sơn, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang (nay là xã Bắc Lũng, tỉnh Bắc Ninh) với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức

1. Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 9, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường, Hội đồng thẩm định được thành lập theo quyết định số 477/QĐ-SNNMT ngày 10/9/2025 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường; Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin, số liệu và kết quả thẩm định hồ sơ dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp Lan Sơn”.

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

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh; Sở Nông nghiệp và Môi trường; Sở Khoa học và Công nghệ; Sở Công thương; UBND xã Bắc Lũng; Công ty TNHH Khải Hồng Việt Nam và các tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Văn phòng UBND tỉnh: LĐ, THĐT, Trung tâm thông tin tỉnh, Trung tâm phục vụ HCC tỉnh (trả kết quả);
- Lưu: VT, KTN Tân

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Đào Quang Khải

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp Lan Sơn”
(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày / /2025
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Ninh)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp Lan Sơn.
- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Chính Hạ, xã Lan Mẫu, thôn Trại Hai và thôn Mai Thượng, xã Yên Sơn, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang (nay là xã Bắc Lũng, tỉnh Bắc Ninh).
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Khải Hồng Việt Nam.

1.2. Quy mô, công suất:

Đầu tư xây dựng, kinh doanh và cho các nhà đầu tư thứ cấp thuê hạ tầng cụm công nghiệp với tổng diện tích: 664.500 m², chia làm 03 giai đoạn thực hiện như sau:

- Giai đoạn 1: Tổng diện tích 224.496,1 m², gồm các lô đất A1, A2, A3, A3A, A5, CX1, KT1, KT2, P2, MN1, CXCL1 với quy mô:
 - + Diện tích đất công nghiệp: 124.952,7 m²;
 - + Diện tích đất cây xanh, mặt nước: 38.328,4 m²;
 - + Diện tích đất hạ tầng kỹ thuật bãi đỗ xe: 7.577,8 m²;
 - + Diện tích đất giao thông: 53.637,2 m².
- Giai đoạn 2: Tổng diện tích 187.101,9 m², gồm các lô đất B1, B2, B3, KT3, KT4, CXCL1, MN1, CXCL2, MN4 với quy mô:
 - + Diện tích đất công nghiệp: 125.659,9 m²;
 - + Diện tích đất cây xanh, mặt nước: 28.058 m²;
 - + Diện tích đất hạ tầng kỹ thuật bãi đỗ xe: 6.346,2 m²;
 - + Diện tích đất giao thông: 27.037,8 m².
- Giai đoạn 3: Tổng diện tích 252.902,2 m², gồm các lô đất C1, C2, C3, C3A, D01, D02, CX2, MN2, MN3, P1, MN4, CXCL2 với quy mô:
 - + Diện tích đất công nghiệp: 172.407,9 m²;
 - + Diện tích đất dịch vụ: 18.078,3 m²;
 - + Diện tích đất cây xanh, mặt nước: 32.564,1 m²;
 - + Diện tích đất hạ tầng kỹ thuật bãi đỗ xe: 3.853,9 m²;
 - + Diện tích đất giao thông: 25.998 m².

1.3. Công nghệ sản xuất: Dự án không thuộc loại hình sản xuất.

1.4. Phạm vi:

Dự án thực hiện tại xã Bắc Lũng, tỉnh Bắc Ninh với tổng diện tích đất thực hiện khoảng 66,45 ha.

1.4.1. Các hạng mục công trình của dự án:

Các hạng mục công trình chính: San nền; hệ thống đường giao thông nội bộ; hệ thống cấp nước; hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống thu gom và thoát nước mưa; hệ thống thu gom và thoát nước thải; trạm xử lý nước thải,...

1.4.2. Hoạt động của dự án đầu tư:

- Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1:
 - + Hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng đã xây dựng;
 - + Hoạt động thi công san nền, thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình phụ trợ khác.
 - + Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng.
- Giai đoạn hoạt động, thi công xây dựng giai đoạn 2:
 - + Hoạt động quản lý, vận hành CCN;
 - + Hoạt động sản xuất của nhà đầu tư thứ cấp;
 - + Hoạt động thi công san nền, thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình phụ trợ khác;
 - + Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng.
- Giai đoạn hoạt động, thi công xây dựng giai đoạn 3:
 - + Hoạt động quản lý, vận hành CCN;
 - + Hoạt động sản xuất của nhà đầu tư thứ cấp;
 - + Hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng đã xây dựng;
 - + Hoạt động thi công san nền, thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình phụ trợ khác;
 - + Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng.
- Giai đoạn hoạt động ổn định:
 - + Hoạt động quản lý, vận hành CCN;
 - + Hoạt động sản xuất của nhà đầu tư thứ cấp.

1.4.3. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN (theo Quyết định số 525/QĐ-UBND ngày 19/5/2023 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh, bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư của CCN, mã ngành theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ).

STT	Mã ngành (theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018)	Tên ngành nghề
1	2220	Nhựa, bao bì và các sản phẩm từ nhựa
2	3312	Cơ khí sửa chữa phục vụ ngành nhựa
3	170	Sản xuất các sản phẩm từ giấy và bìa (trừ sản xuất bột giấy và giấy đế)
4	1811	In ấn (trừ các loại hình nhà nước cấm)
5	1812	Dịch vụ liên quan đến in ấn
6	2829	Sản xuất máy móc chuyên dụng khác
7	3312	Sửa chữa máy móc, thiết bị
8	2511	Sản xuất cấu kiện kim loại
9	2592	Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại
10	2599	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu
11	14	Sản xuất trang phục
12	16	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế)
13	22	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic
14	21	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu
15	27	Sản xuất thiết bị điện
16	26	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học
17	2592	Sản xuất cơ khí
18	3250	Sản xuất thiết bị, dụng cụ vật tư cho y tế
19	2022	Sản xuất sơn, các chất sơn quét tương tự
20	32	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác và các ngành công nghiệp hỗ trợ
21	6810	Cho thuê kho, nhà xưởng phục vụ sản xuất (không bao gồm thuê kho thương mại)
22	-	Ngành công nghiệp gia dụng

1.4.4. Các hạng mục công trình và hoạt động không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường

- Khai thác, vận chuyển vật liệu phục vụ san nền, thi công ngoài phạm vi Dự án.

- Các dự án đầu tư thứ cấp thực hiện trong Cụm công nghiệp.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (viết tắt là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP), được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ (viết tắt là Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

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

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình; vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu và hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công, phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ.

- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu: Chỉ phát sinh trong quá trình xây dựng giai đoạn 1 và xây dựng giai đoạn 3.

2.2. Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu hành chính dịch vụ, khu nhà điều hành trạm xử lý nước thải tập trung; các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN.

- Nước thải công nghiệp phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN.

- Bụi, khí thải từ các dự án đầu tư thứ cấp, từ hoạt động giao thông, mùi từ các khu lưu trữ rác và trạm xử lý nước thải tập trung.

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại từ khu hành chính dịch vụ, khu nhà điều hành trạm xử lý nước thải tập trung của CCN; rác thải khu vực hạ tầng (rác thải sinh hoạt và rác thải thông thường như lá cây, đất cát trong quá trình quét dọn); chất thải rắn công nghiệp, chất thải sinh hoạt; chất thải nguy hại từ các dự án đầu tư thứ cấp; bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân thi công xây dựng tại mỗi giai đoạn, phát sinh khoảng 1,6 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ động, thực vật, tổng Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh thiết bị, máy móc thi công, rửa cốt liệu, rửa xe ra vào công trường ở các giai đoạn xây dựng, phát sinh khoảng 2,7 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát.

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa trong trận mưa lớn nhất của khu vực trong diện tích thực hiện dự án là 10,31 m³/s.

b) Giai đoạn vận hành:

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tối đa từ hoạt động của CCN là 1.726,4 m³/ngày đêm, ở từng giai đoạn cụ thể như sau:

- Giai đoạn 1: Phát sinh khoảng 419,84 m³/ngày đêm;

- Giai đoạn 2: Phát sinh khoảng 422,22 m³/ngày đêm;

- Giai đoạn 3: Phát sinh khoảng 884,34 m³/ngày đêm.

Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho, tổng Coliform, Độ màu, kim loại nặng, Amoni (N-NH₄), Dầu mỡ khoáng, Dầu mỡ động thực vật, Sunfua (S²⁻) Florua (F⁻), Clo dư, Chất hoạt động bề mặt anion.

3.1.2. Bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san gạt mặt bằng dự án; từ hoạt động bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu; từ hoạt động nghiền bê tông xi măng, gạch vỡ từ hoạt động phá dỡ; từ quá trình cấp phối đá dăm,... Thông số ô nhiễm đặc trưng là tổng bụi lơ lửng.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong quá trình vận chuyển đất san lấp và nguyên, vật liệu xây dựng; từ hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu. Thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO_x, bụi,...

- Khí thải từ hoạt động của các thiết bị thi công; hơi nhựa đường phát sinh trong quá trình trải nhựa tuyến đường nội bộ. Thông số ô nhiễm đặc trưng là VOC_s...

- Khí thải phát sinh từ quá trình hàn. Thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn.

b) Giai đoạn vận hành:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông di chuyển trong CCN. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: CO, NO_x, SO₂, bụi.

- Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp trong Cụm công nghiệp.

- Mùi phát sinh từ hoạt động phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ tại trạm xử lý nước thải (XLNT) tập trung của CCN phát sinh mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , Amoniac và hợp chất amoni.

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

3.2.1. Chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân thi công, xây dựng phát sinh tối đa khoảng 10 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: Các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa.

- Chất thải rắn xây dựng từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng: 16,43 tấn/ngày ở giai đoạn 1; 6,71 tấn/ngày ở giai đoạn 2 và 4,78 tấn/ngày ở giai đoạn 3. Thành phần chủ yếu: gồm cát, sỏi rơi vãi, gạch vỡ, vỏ bao xi măng, vôi vữa thừa, cốp pha.

- Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ các công trình hiện trạng (chỉ phát sinh ở giai đoạn 1 và giai đoạn 3): Giai đoạn 1 phát sinh khoảng 6.431 m³ bê tông, gạch vỡ và 1.496,6 tấn sắt, thép, tôn,...; Giai đoạn 3 phát sinh khoảng 6.995 m³ bê tông, gạch vỡ và 4.152 tấn sắt, thép, tôn,... Thành phần chủ yếu là bê tông, gạch vỡ, sắt, thép và tôn các loại.

b) Giai đoạn vận hành:

* Chất thải rắn sinh hoạt:

- Phát sinh từ hoạt động quản lý CCN và vận hành trạm XLNT tập trung của CCN, bao gồm: bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa, cành lá cây,...ở các giai đoạn hoạt động cụ thể như sau:

+ Giai đoạn 1: 5 kg/ngày;

+ Giai đoạn 2: 10 kg/ngày;

+ Giai đoạn 3: 15 kg/ngày.

- Phát sinh từ các đơn vị thứ cấp trong CCN: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên làm việc tại các đơn vị thứ cấp phụ thuộc vào số lượng công nhân làm việc tại mỗi đơn vị.

* Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành CCN khoảng 20 kg/ngày.

- Phát sinh từ quá trình cắt tỉa cây xanh, sửa chữa hạ tầng CCN khoảng 14.000 kg/năm.

- Bùn thải từ quá trình nạo vét các hố ga thu gom nước mưa của CCN, phát sinh ở các giai đoạn hoạt động, cụ thể:

+ Giai đoạn 1: khoảng 138 m³/6 tháng;

+ Giai đoạn 2: khoảng 227 m³/6 tháng.

+ Giai đoạn 3: khoảng 268 m³/6 tháng.

- Phát sinh từ hoạt động của các đơn vị thứ cấp trong CCN: Khối lượng và thành phần phụ thuộc vào quy mô, công suất, loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của từng đơn vị thứ cấp (*chi tiết được thể hiện trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường hoặc đăng ký môi trường của từng đơn vị*).

3.2.2. Chất thải nguy hại:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng: phát sinh khoảng 8 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: giẻ lau dính dầu, dầu thải, thùng chứa sơn, ắc quy hỏng,...

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ khu hành chính dịch vụ và khu nhà điều hành trạm XLNT tập trung của CCN phát sinh tối đa khoảng 20 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: giẻ lau dính dầu, bao bì có dính chất thải nguy hại,....

- Bùn thải từ trạm XLNT tập trung phát sinh khoảng 421,8 kg/ngày đêm.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN. Thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư. Một số loại chất thải nguy hại bao gồm: giẻ lau dính dầu, bao bì có dính chất thải nguy hại,....

3.3. Tiếng ồn, độ rung:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng: Phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công xây dựng, máy nghiền và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của Dự án.

b) Giai đoạn vận hành: Phát sinh từ các phương tiện giao thông; từ quy trình sản xuất của các đơn vị đầu tư thứ cấp; từ hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của CCN.

3.4. Các tác động khác

Hoạt động thi công xây dựng và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, phé thải ảnh hưởng đến hoạt động giao thông khu vực; có nguy cơ xảy ra ngập úng, sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông; tác động đến chất lượng nguồn nước.

4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư:

4.1. 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: Bố trí 02 nhà vệ sinh di động tại khu vực lán trại, mỗi nhà vệ sinh có 01 bể chứa nước thải dung tích khoảng 1,2 m³ để thu gom nước thải sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo đúng quy định, không thải ra môi trường.

- Nước thải thi công:

+ Mỗi khu vực thi công, bố trí khoảng 1-2 thùng phuy chứa nước dung tích 200 lít/thùng phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc dùng để tưới đập bụi. Các giai đoạn xây dựng sau tận dụng các phuy chứa nước của giai đoạn trước để sử dụng trong hoạt động xây dựng.

+ Đối với nước thải rửa xe tại cổng ra vào vận chuyển máy móc vào công trường thi công, VLXD phục vụ công trường sẽ bố trí 01 khu vực rửa xe bằng vòi xịt tay diện tích khoảng 56 m^2 ($D \times R = 16,0 \text{ m} \times 3,5 \text{ m}$). Nước rửa xe được theo các rãnh thu nước dẫn về hố lắng bằng đất, phủ bạt HDPE chống thấm dung tích 5 m^3 (kích thước $2,5 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 1 \text{ m}$) nhằm lắng đọng đất đá và cặn lơ lửng. Nước sau xử lý được tuần hoàn lại để rửa xe, làm ẩm vật liệu, tưới đường đập bụi không xả ra ngoài môi trường, đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom tận dụng đắp bù trong diện tích dự án.

Quy trình thực hiện: Nước thải vệ sinh phương tiện, nước rửa xe → Hố lắng → Tuần hoàn tái sử dụng (tưới đập bụi, tiếp tục bơm rửa xe...).

- Nước mưa chảy tràn:

+ Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa trong và xung quanh khu vực thi công theo độ dốc tự nhiên để thu gom nước mưa tránh chảy tràn lan ra bên ngoài.

+ Bố trí các hố lắng trong khu vực thi công kết hợp hệ thống rãnh đất theo hướng dốc của mặt bằng và bố trí tại mỗi khu vực khác nhau nhằm tăng khả năng tiêu thoát khi thời tiết mưa kéo dài. Nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh (kích thước: $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$), hố lắng (kích thước: $1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$), mỗi hố lắng cách nhau 30m → hệ thống thoát nước khu vực.

+ Không thi công vào ngày có mưa to, bão lũ. Trong trường hợp mưa, máy móc thi công trên công trường được phủ bạt che.

b) Giai đoạn vận hành

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của lô đất dịch vụ, hạ tầng kỹ thuật của CCN được thu gom, xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại bố trí xây ngầm dưới mỗi công trình trước khi đầu nối về trạm xử lý nước thải tập trung của CCN.

- Nước thải từ hoạt động ép bùn tại trạm XLNT tập trung của CCN được thu gom về bể điều hòa của trạm XLNT tập trung của CCN để xử lý.

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của các đơn vị thứ cấp trong CCN được các đơn vị này thu gom, xử lý sơ bộ bằng công nghệ phù hợp theo đặc thù của loại hình sản xuất, đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của CCN trước khi đầu nối vào trạm XLNT tập trung của CCN để tiếp tục xử lý.

- Tiêu chuẩn nước thải đầu vào của trạm XLNT công suất $1.000 \text{ m}^3/\text{ngày}$

đêm và 1.400 m³/ngày đêm của CCN như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận
1	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C)	mg/L	≤ 200
2	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	≤ 400
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	≤ 200
4	pH	-	6 - 9
5	Nhiệt độ	oC	≤ 40
6	Tổng Nitơ (T-N)	mg/L	≤ 40
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/L	≤ 6,0
8	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100 mL	≤ 5 000
9	Độ màu	Pt/Co	≤ 150
10	Asen (As)	mg/L	≤ 0,25
11	Thủy ngân (Hg)	mg/L	≤ 0,005
12	Chì (Pb)	mg/L	≤ 0,5
13	Cadmi (Cd)	mg/L	≤ 0,1
14	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	≤ 0,5
15	Tổng Crom (Cr)	mg/L	≤ 2,0
16	Đồng (Cu)	mg/L	≤ 3,0
17	Kẽm (Zn)	mg/L	≤ 5,0
18	Niken (Ni)	mg/L	≤ 3,0
19	Mangan (Mn)	mg/L	≤ 10
20	Sắt (Fe)	mg/L	≤ 10
21	Thiếc (Sn)	mg/L	≤ 5,0
22	Amoni (N-NH ₄), tính theo N	mg/L	≤ 10
23	Dầu mỡ khoáng	mg/L	≤ 5,0
24	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	≤ 30
25	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	≤ 0,5
26	Florua (F ⁻)	mg/L	≤ 15
27	Clo dư	mg/L	≤ 2,0
28	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/L	≤ 5,0

- Nước thải từ các lô đất được thu gom vào hệ thống cống tròn (ống HDPE gân xoắn 02 lớp) gồm ống HDPE D300 đến HDPE D600 bố trí dọc trên vỉa hè

đọc theo các tuyến đường giao thông theo phương thức tự chảy, cụ thể như sau:

+ Mạng lưới thu gom nước thải về trạm XLNT công suất 1.000 m³/ngày đêm: Thu gom và xử lý cho toàn bộ nước thải phát sinh của giai đoạn 1 với lưu lượng 419,84 m³/ngày đêm (bao gồm các lô đất công nghiệp A1, A2, A3, A3A, A5) và một phần giai đoạn 3 với lưu lượng 568,34 m³/ngày đêm (bao gồm các lô đất công nghiệp C3A.3A, C3A.3, C3A.2, C3A.1, C2, C1 và đất dịch vụ); tổng lượng nước xử lý 988,18 m³/ngày đêm.

+ Mạng lưới thu gom nước thải về trạm XLNT công suất 1.400 m³/ngày đêm: Thu gom và xử lý cho toàn bộ nước thải phát sinh của giai đoạn 2 với lưu lượng 422,22 m³/ngày đêm (bao gồm các lô đất công nghiệp B1, B2, B3) và một phần giai đoạn 3 với lưu lượng 316 m³/ngày đêm (bao gồm các lô đất công nghiệp C3, C3A.5, C3A.6, C3A.7, C3A.8, C3A.9, C3A.10, C3A.11, C3A.12); tổng lượng nước xử lý 738,22 m³/ngày đêm.

- Đầu tư xây dựng và vận hành 02 trạm XLNT tập trung công suất 1.000 m³/ngày đêm và 1.400 m³/ngày đêm để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại CCN bằng công nghệ sinh học kết hợp với các quá trình hóa lý, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A ($K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$).

+ Quy trình công nghệ xử lý nước thải của trạm xử lý nước thải 1.000 m³/ngày đêm như sau:

Nước thải → Bể gom → Bể lắng cát, dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH 1 → Bể xử lý Crom → Bể điều chỉnh pH 2 → Bể oxy hoá 1 → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hoá lý 1 → Bể thiếu khí - Anoxic → Bể hiếu khí - Aerotank → Bể lắng sinh học → Bể điều chỉnh pH 3 → Bể oxy hoá 2 → Bể oxy hoá 3 → Bể điều chỉnh pH 4 → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hoá lý 2 → Bể khử trùng → Mương quan trắc → Nước thải đầu ra đạt QCVN 40:2025/BTNMT, Cột A → Mương hiện trạng xung quanh dự án.

+ Quy trình công nghệ xử lý nước thải của trạm xử lý nước thải 1.400 m³/ngày đêm như sau:

Nước thải → Tách rác thô → Bể gom nước thải → Bể tách rác tinh → Bể tách cát, tách dầu mỡ → Bể điều hoà → Cụm xử lý hoá lý bậc 1 → Bể lắng hoá lý 1 → Bể trung gian 1 → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Cụm xử lý hoá lý bậc 2 → Bể lắng hoá lý 2 → Bể khử trùng → Mương quan trắc → Nước thải đầu ra đạt QCVN 40:2025/BTNMT, Cột A → Mương hiện trạng xung quanh dự án.

Nước thải sau xử lý với lưu lượng xả thải lớn nhất 2.400 m³/ngày đêm được xả ra mương hiện trạng xung quanh dự án tại 02 điểm:

+ Vị trí 1: Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT công suất 1.000m³/ngày đêm xả thải ra mương hiện trạng xung quanh dự án tiếp giáp với thôn Trại

Hai, xã Bắc Lũng. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107^0 , múi chiều 3^0): X= 43091.52; Y= 2353217.31. Lưu lượng xả thải lớn nhất là 1.000 m³/ngày đêm.

+ Vị trí 2: Nước thải sau xử lý tại XLNT công suất 1.400m³/ngày đêm xả thải ra mương hiện trạng xung quanh dự án tiếp giáp với thôn Mai Thường, xã Bắc Lũng. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107^0 , múi chiều 3^0): X= 431178.18; Y= 2354108.54. Lưu lượng xả thải lớn nhất là 1.400 m³/ngày đêm.

Mương hiện trạng xung quanh dự án chảy về phía Nam và đầu nối với tuyến kênh nhánh của Sông Cầu Lò dẫn về Sông Cầu Lò (Ngòi Chấn).

- Lắp đặt 02 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đối với nước thải sau xử lý tại 02 Trạm XLNT tập trung công suất 1.000 m³/ngày đêm và 1.400 m³/ngày đêm trước khi xả ra môi trường (tại mương quan trắc nước thải), có camera theo dõi, thiết bị lấy mẫu nước thải tự động, kết nối và truyền số liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường theo đúng quy định. Các thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục bao gồm: Lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước thải.

+ Toàn bộ mạng lưới thoát nước của dự án qua các đường ống đều thoát ra hệ thống kênh hở bao xung quanh dự án, bề rộng kênh xây B=4m.

+ Mạng lưới thoát nước sử dụng hệ thống cống tròn BTCT D400 đến D1500. Cống ngang thu nước qua đường sử dụng cống tròn BTCT D400.

+ Định kỳ 6 tháng/lần hoặc khi có sự cố ngập úng sẽ tiến hành nạo vét các hố ga để loại bỏ rác, cặn lắng; bùn thải được thu gom, lưu giữ tạm thời và chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Xung quanh khu vực dự án đã thực hiện xây tường cao 3m để cách ký với khu vực xung quanh.

- Không sử dụng các phương tiện chuyên chở đất quá cũ và không chở nguyên vật liệu quá đầy, quá tải và phải có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển.

- Khi chạy qua các khu vực đông dân cư phải chạy chậm để hạn chế đất đá, bụi rơi vãi trên đường.

- Có chế độ tiêu tiết xe vận tải, không chế khoảng cách tối thiểu giữa các xe vận chuyển nguyên vật liệu tối thiểu là 200m để hạn chế bụi.

- Thường xuyên bảo dưỡng các máy móc thiết bị, luôn để các máy móc thiết bị hoạt động trong trạng thái tốt nhất để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng có hại.

- Xe chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

- Trang bị khẩu trang, găng tay, kính mắt,... cho những người làm việc tại các khu vực có khả năng phát sinh ô nhiễm không khí.

- Đối với quá trình hàn, thực hiện trong khu vực riêng biệt, chủ dự án bố trí tại khu vực khuất gió hạn chế phát tán khói hàn ra xung quanh.

- Thi công đến đâu vệ sinh sạch đến đó để giảm thiểu tối đa lượng bụi phát sinh trên mặt đường cần thi công.

- Thực hiện phun nước, giữ ẩm bề mặt: Phun sương hoặc phun nước trực tiếp tại khu vực phá dỡ, đặc biệt là khi đập tường, khoan cắt bê tông.

- Thực hiện phun thường xuyên vào đồng vật liệu phế thải, đường vận chuyển nội bộ.

- Ưu tiên sử dụng máy móc hiện đại, có trang bị hệ thống giảm chấn, hạn chế tối đa việc phá thủ công gây bụi bay tự do.

- Tưới nước trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu (dọc đường tỉnh 29 đoạn đường huyện Phương Sơn - Yên Sơn qua khu vực dự án khoảng 2 km tính từ dự án) để giảm bụi. Chủ Dự án trang bị xe tưới nước có dung tích bồn chứa 5m³/xe. Công tác tưới nước được thực hiện thường xuyên trong ngày nhằm giảm lượng bụi phát tán trong không khí, thời gian tưới và mật độ tưới tùy thuộc vào thời tiết, vào những ngày khô hanh số lần tưới khoảng 2 - 4 lần/ngày.

- Đối với việc sơn tường nhà điều hành thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật, sử dụng sơn nước được pha sẵn sau đó công nhân mới đưa lên cao để sơn đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh cho nước sơn bị rơi rớt ra ngoài. Bên cạnh đó nhà thầu thi công huấn luyện cho công nhân việc thực hiện kỹ thuật sơn, nhúng con lăn với nước sơn vừa đủ không quá ngập trong nước sơn, không để gây sơn vưon quá dài hoặc quá cao vừa đảm bảo nước sơn đều, không làm rớt hoặc vãi sơn ở con lăn. Ngoài ra khu vực tòa nhà cần sơn được xây dựng đều cách xa khu nhà dân xung quanh, đây cũng là điều kiện thuận lợi khi trong quá trình sơn ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh. Vào những ngày gió to không tiến hành sơn phía bên ngoài tường.

b) Giai đoạn vận hành:

- Tuân thủ quy hoạch diện tích cây xanh theo QCVN 01:2021/BXD, diện tích cây xanh trong các nhà máy, xí nghiệp phải đảm bảo tối thiểu 20%.

- Thực hiện trồng cây xanh, cây xanh cách ly với tổng diện tích chiếm 10,01% diện tích toàn CCN.

- Yêu cầu các phương tiện tắt động cơ khi dừng đỗ trong phạm vi của CCN. Hạn chế tốc độ xe chạy dưới 50 km/h trong các tuyến đường nội bộ; quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

- Định kỳ thực hiện vệ sinh, phun, tưới nước cho các tuyến đường giao thông nội bộ trong khuôn viên CCN; quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi.

- Sửa chữa ngay các tuyến đường nội bộ khi phát hiện thấy hư hỏng.

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

- Bảo dưỡng thường xuyên đối với hệ thống thu gom nước thải; Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thu gom bùn, bảo trì các thiết bị nhằm hạn chế tích tụ và phân hủy bùn cặn hữu cơ có trong hệ thống này bị phân hủy ở điều kiện kỵ khí bị phân huỷ sinh ra mùi hôi. Định kỳ 6 tháng/ lần Nhà đầu tư sẽ thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn thải và vận chuyển xử lý theo quy định. Định kỳ bảo trì các thiết bị.

- Thực hiện xây dựng, lắp đặt 02 hệ thống thu gom, xử lý mùi phát sinh từ 02 trạm XLNT tập trung của dự án và trồng cây xanh xung quanh trạm XLNT để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định. Sơ đồ quy trình công nghệ thu gom, xử lý mùi của trạm xử lý nước:

Mùi phát sinh từ trạm xử lý => tháp hấp thụ bằng dung dịch NaOH => Khí thải sau xử lý thoát ra môi trường.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các đơn vị thứ cấp trong cụm công nghiệp do các đơn vị thứ cấp tự xử lý (*chi tiết được thể hiện trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường hoặc đăng ký môi trường của từng đơn vị thứ cấp*).

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, CTNH:

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- + Bố trí 5 thùng chứa rác thải sinh hoạt có dung tích 100 lít/thùng tại khu vực lán trại tạm và công trường, hợp đồng với tổ vệ sinh tại địa phương định kỳ đến vận chuyển mang đi xử lý theo quy định.

- + Chất thải rắn sinh hoạt được tập trung riêng biệt với chất thải rắn xây dựng tại khu vực theo quy định.

- + Các giai đoạn xây dựng sau tận dụng các thùng chứa rác của giai đoạn trước để sử dụng trong hoạt động xây dựng.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng:

- + Sử dụng nguyên liệu hợp lý, tiết kiệm khoa học nhằm tránh phát sinh nhiều chất thải.

+ Thực hiện phân loại chất thải rắn xây dựng và có thể tận dụng các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng của Dự án.

++ Đối với các loại chất thải như đầu mẩu sắt thép, giấy vụn, bìa carton,... được thu gom vào thùng chứa và bán cho các đơn vị thua mua phế liệu.

++ Đối với các loại chất thải như: gạch vỡ, bê tông khô... tận dụng làm nguyên liệu trong quá trình xây dựng hoặc san nền trong phạm vi dự án. Đối với các chất thải rắn xây dựng không tận dụng được chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến thu gom mang đi xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu:

+ Đối với các loại chất thải như sắt, thép, tôn,... được thu gom và bán thanh lý cho các đơn vị có nhu cầu mua để tái sử dụng hoặc bán cho các đơn vị thua mua phế liệu.

+ Đối với các loại chất thải như: gạch vỡ, bê tông... được tận dụng để san lấp trong phạm vi dự án.

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của khu hành chính dịch vụ, nhà điều hành trạm XLNT tập trung của CCN, chất thải rắn quanh khu vực hạ tầng (rác thải sinh hoạt, lá cây, bụi đất) được lưu chứa vào thùng rác thể tích 60 - 180 lít/thùng có nắp đậy, có ngăn phân loại tại những khu vực phát sinh nhiều rác thải để thu gom.

Chủ dự án ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định (chất thải rắn sinh hoạt với tần suất 01 lần/ngày và chất thải rắn công nghiệp thông thường với tần suất 01 tháng/lần); đối với bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét hệ thống thu gom nước mưa của CCN được thực hiện 06 tháng/lần.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp trong CCN do các chủ đầu tư có trách nhiệm thu gom, ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Chủ dự án bố trí 06 thùng chứa có dung tích 200 lít/thùng để thu gom, lưu giữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại sẽ dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH có diện tích 15m² bên trong dự án, kết cấu tôn ghép, cửa lưới thép, có biển cảnh báo.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật tần suất 01 lần/năm hoặc khi thùng chứa đầy.

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động tại khu hành chính dịch vụ và khu nhà điều hành trạm XLNT tập trung do chủ dự án thu gom, lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ chất thải nguy hại của dự án, cụ thể:

+ Chủ dự án trang bị khoảng 10 thùng chứa chất thải nguy hại bằng nhựa có nắp đậy, dung tích 100 lít/thùng theo số lượng mã chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án. Các thùng chứa được dán nhãn cảnh báo và mã chất thải nguy hại theo quy định.

+ Bố trí 01 khu lưu giữ CTNH có diện tích khoảng 20 m² trong nhà đặt máy ép bùn của TXLNT tập trung công suất 1.000m³/ngày đêm với kết cấu tường gạch, mái tôn, mặt sàn kho chứa được sơn epoxy chống thấm, bố trí rãnh thu nước chảy tràn xung quanh mặt sàn.

- Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung: Đối với bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải được xử lý như sau: Bùn thải → bể chứa bùn → bể nén bùn → máy ép bùn hoặc sân phơi bùn → bánh bùn → khu vực chứa bùn trong nhà đặt máy ép bùn. Lượng bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung là chất thải kiểm soát theo quy định, chủ dự án sẽ thực hiện phân định, phân loại và quản lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong CCN do các Chủ đầu tư này tự hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong CCN do các Chủ đầu tư này tự hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Lập kế hoạch thi công và bố trí nhân lực hợp lý, tránh chồng chéo giữa các công đoạn thi công.

- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật; bố trí thời gian thi công hợp lý, không thi công vào các khung giờ nghỉ ngơi (buổi trưa từ 12h-13h30, ban đêm vào 20h-6h sáng hôm sau); kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên.

b) Giai đoạn vận hành:

- Quy định tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của dự án không quá 50 km/h.

- Lắp đặt đầy đủ các biển báo chỉ dẫn an toàn giao thông kèm theo các quy định các loại phương tiện vận tải dừng đỗ và di chuyển trên các tuyến đường theo quy định và chỉ dẫn để hạn chế lượng khí thải, tiếng ồn và các sự cố ùn tắc, tai nạn giao thông.

- Thực hiện các công tác vệ sinh đường giao thông xung quanh công trình, bảo dưỡng và duy tu đảm bảo cho xe lưu thông và vận hành tốt cũng là biện pháp hiệu quả giảm tiếng ồn của các dòng xe lưu thông trên các tuyến đường xung quanh.

- Các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong CCN phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Thực hiện nghiêm túc quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình; tổ chức thực hiện huấn luyện, bồi dưỡng, sát hạch nghiệp vụ; kiểm định máy, thiết bị vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng.

- Trang bị cho công nhân thi công các thiết bị, máy móc và trang thiết bị bảo hộ lao động đầy đủ, Các phương tiện bảo hộ lao động tối thiểu trang bị cho công nhân là quần áo, nón bảo hộ lao động, khẩu trang,...

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy và kế hoạch ứng cứu sự cố cháy nổ.

- Thành lập hệ thống an toàn lao động chuyên trách, lập và duyệt biện pháp an toàn lao động cho từng quá trình thi công, từng hạng mục.

- Kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và đột xuất về hiện trạng, mức độ an toàn phòng, chống thiên tai của công trình, hạng mục công trình hạ tầng.

b) Giai đoạn vận hành:

- Phối hợp với chính quyền địa phương để thường xuyên theo dõi, quản lý nhân khẩu, ngăn chặn tệ nạn xã hội và giải quyết các mâu thuẫn nảy sinh xảy ra, góp phần giữ gìn an ninh trật tự khu vực Dự án.

- Nghiêm cấm mọi hành vi xả chất thải, nước thải, chất thải trực tiếp ra hệ thống thoát nước mưa.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống PCCC. Bố trí lực lượng tuần tra thường xuyên để phát hiện và xử lý kịp thời khi có cháy xảy ra. Xây dựng, chỉnh lý và tổ chức thực tập phương án chữa cháy định kỳ hàng năm theo quy định.

- Nhà kho chứa đáp ứng đủ các điều kiện về phòng, chống cháy nổ, bảo vệ môi trường, an toàn và vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật có liên quan: Bố trí các bình bọt CO₂ tại khu vực kho, phòng ứng phó sự cố cháy nổ.

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống XLNT và từng công trình đơn vị, Trong đó, ngoài các số liệu về mặt kỹ thuật, còn cần chỉ rõ lưu lượng thực tế và lưu lượng thiết kế của các công trình.

Định kỳ bảo dưỡng các dây chuyền xử lý và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế cho các dây chuyền xử lý để nhanh chóng khôi phục hoạt động của các công đoạn xử lý.

- Trong quá trình vận hành: Nắm vững về công nghệ; Theo dõi, phân tích định kỳ, quan sát tính biến động của nước thải, các yếu tố bất thường; Ghi chép, lưu giữ thông tin chính xác, dễ truy tìm đủ các tài liệu để tra cứu.

- Khi xảy ra mưa giông, bão lũ, động đất phải luôn đảm bảo tiêu chí an toàn tính mạng con người là trên hết.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư:

5.1. Chương trình quản lý môi trường:

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ CTRSH, CTRTT, CTNH theo quy định Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/ NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/ NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, định kỳ chuyển giao các loại chất thải này cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Thực hiện các biện pháp hạn chế bụi, tiếng ồn phát sinh từ khu vực thi công, thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải thi công đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường.

- Thực hiện các chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường cho cơ quan chức năng theo quy định.

5.2. Giám sát môi trường

5.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm đầu hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án; 01 vị trí tại điểm cuối hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án; 01 vị trí tại khu vực tiếp giáp khu dân cư thôn Mai Thưởng về phía Đông dự án; 01 vị trí tiếp giáp khu dân cư thôn Trại Hai về phía Tây dự án; 01 vị trí gần đình Chính Hạ về phía Bắc dự án.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng (TSP), SO₂, CO, NO₂.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ

thuật quốc gia về độ rung và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

b. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.2.2. Giai đoạn vận hành

5.2.2.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

Sau khi hoàn thiện các hạng mục công trình của dự án, chủ dự án có trách nhiệm lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường cho dự án và thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án theo quy định.

5.2.2.2. Giai đoạn vận hành ổn định

a. Giám sát tự động, liên tục

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại mương quan trắc nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải công suất 1.000 m³/ngày đêm và 1.400 m³/ngày đêm.

- Thông số giám sát: Lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Tần suất giám sát: Tự động, liên tục 24/24h.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2025/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Đầu nối và truyền dữ liệu quan trắc tự động: Truyền số liệu trực tiếp về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh theo quy định của pháp luật.

b. Giám sát định kỳ nước thải

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại mương quan trắc nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải công suất 1.000 m³/ngày đêm và 1.400 m³/ngày đêm.

- Thông số giám sát: BOD₅ ở 20°C, Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho, Tổng Coliform, Độ màu, Asen (As), Thủy ngân (Hg), Chì (Pb), Cadmi (Cd), Crom VI (Cr⁶⁺), Tổng Crom (Cr), Đồng (Cu), Kẽm (Zn), Niken (Ni), Mangan (Mn), Sắt (Fe), Thiếc (Sn), Dầu mỡ khoáng, Dầu mỡ động thực vật, Sunfua (S²⁻) Florua (F⁻), Clo dư, Chất hoạt động bề mặt anion.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2025/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

c. Giám sát nước thải khi trạm quan trắc tự động, liên tục gặp sự cố

Trong thời gian thiết bị quan trắc tự động ngừng hoạt động từ 48 giờ trở lên, chủ dự án thực hiện quan trắc theo quy định tại điểm b khoản 5 Điều 35 Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

d. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, bùn thải

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định

6. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu sau đây:

- Thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và các quy định khác về trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức theo quy định.

- Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định, tổ chức thu gom, xử lý toàn bộ các loại chất thải đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.

- Hoàn thành xây dựng, vận hành các công trình, thiết bị xử lý chất thải phát sinh đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường; thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn đảm bảo các quy định về an toàn và vệ sinh môi trường. Cam kết kiểm soát các nguồn thải phát sinh (bụi, khí thải, nước thải, tiếng ồn) đảm bảo không gây ô nhiễm, ảnh hưởng tới môi trường và các đối tượng xung quanh.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về ứng cứu sự cố và các quy định khác của pháp luật trong toàn bộ các hoạt động của dự án.

- Đảm bảo tính chính xác, trung thực và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường và xã hội nếu trong quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường.

- Trong quá trình thực hiện, nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định, chủ dự án phải báo cáo bằng văn bản đến Chủ tịch UBND tỉnh (qua Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh để kiểm tra, xem xét) và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận.

- Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Quyết định ban hành có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

- Các nội dung khác: Chi tiết tại hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án./.