CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG GIA HƯNG

-------ꕥ★ꕥ-------

BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN CỤM CÔNG NGHIỆP PHÙNG CHÍ KIÊN

TẠI PHƯỜNG PHÙNG CHÍ KIÊN, PHƯỜNG BẠCH SAM VÀ XÃ XUÂN DỤC, THỊ XÃ MỸ HÀO, TỈNH HƯNG YÊN

HƯNG YÊN, THÁNG 04/2023

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG GIA HƯNG

BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN CỤM CÔNG NGHIỆP PHÙNG CHÍ KIÊN
TẠI PHƯỜNG PHÙNG CHÍ KIÊN, PHƯỜNG BẠCH SAM VÀ XÃ XUÂN DỤC, THỊ XÃ MỸ HÀO, TỈNH HƯNG YÊN

CHỦ DỰ ÁN	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG GIA HƯNG	**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐƯƠNG GIA**
PHÓ GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Trí Quỳnh	DƯƠNG QUỐC CƯỜNG

HƯNG YÊN, THÁNG 04/2023

BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

1. Thông tin chung về Dự án đầu tư

1.1. Tên dự án:

"Cụm công nghiệp Phùng Chí Kiên"

1.2. Chủ dự án

Chủ dự án : Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Gia Hưng

Địa chỉ : Thôn Xuân Nhân, xã Xuân Dục, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

Đại diện : Ông Bùi Đình Long Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại : 0833.427.777

1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Phường Phùng Chí Kiên, phường Bạch Sam và xã Xuân Dục, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

1.4. Phạm vi, quy mô, công suất dự án

a. Phạm vi dự án

Phạm vi thực hiện dự án: Khu đất quy hoạch thực hiện dự án có diện tích khoảng 50ha thuộc địa phận Phường Phùng Chí Kiên, phường Bạch Sam và xã Xuân Dục, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

b. Quy mô dự án

Quy mô diện tích CCN: khoảng 50ha.

Quy mô lao động CCN: khoảng 3.750 người (chỉ tiêu trung bình: khoảng 75 người/ha đất toàn khu công nghiệp).

1.5. Công nghệ sản xuất của Dự án

Dự án thuộc loại hình đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật, do đó không có công nghệ vận hành của dự án.

- Nhóm dự án: Nhóm các dự án về xây dựng.
- Loại công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật.
- Loại hình dự án: Xây mới hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp.
- Công nghệ vận hành Trạm XLNT tập trung:

Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào → Song chắn rác → Hố gom→ Bể tách dầu → Bể điều hòa→ Bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng 1 → Bể trung hòa→ Bể Thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Mương và thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, (K_q = 0,9, K_f =1,0) và QCĐP 02:2019/HY – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp (K_q = 0,9, K_f =1,0, K_{hy}= 0,85) → Kênh Trung thủy nông Vinh Quang → Sông Bắc Hưng Hải.

Nước thải sau xử lý sẽ được kiểm soát chất lượng tại mương quan trắc nước thải liên tục, tự động với các ***chỉ tiêu giám sát là pH, nhiệt độ, COD, TSS, amonia và lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra***

1.6. Các hạng mục công trình của dự án

- Giải phóng mặt bằng;
- Thi công san nền;
- Thi công xây dựng hệ thống đường giao thông;
- Thi công xây dựng hệ thống cấp nước;
- Thi công xây dựng hệ thống thoát nước mưa;
- Thi công xây dựng hệ thống thoát nước thải, trạm xử lý nước thải;
- Thi công xây dựng hệ thống cấp điện, chiếu sáng;
- Thi công xây dựng hệ thống thông tin liên lạc;
- Thi công xây dựng hệ thống cây xanh.
- Thi công xây dựng trung tâm hành chính, dịch vụ; các hạng mục công trình phụ trợ;
- Hoàn trả các tuyến kênh mương tưới tiêu nội đồng; đường điện 22kV;
- Vận hành CCN.

*). Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Tổng diện tích chiếm dụng đất của dự án là 49,83 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp (đất trồng lúa) bị thu hồi là 38,06 ha.

1.7. Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

1.7.1. Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng như:

- Phát sinh bụi và khí thải từ hoạt động thi công xây dựng, vận chuyển;
- Phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân xây dựng.
- Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng; chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng.
- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công xây dựng.
- Các sự cố môi trường như tai nạn lao động, cháy nổ, tai nạn giao thông.

1.7.2. Hoạt động vận hành

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông; mùi từ các khu vực lưu chứa chất thải, hệ thống thoát và xử lý nước thải;
- Nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà máy/doanh nghiệp thành viên trong Cụm công nghiệp;
- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ trung tâm hành chính, dịch vụ, trạm xử lý nước thải;
- Nước mưa chảy tràn;
- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại từ hoạt động sinh hoạt của trung tâm hành chính, dịch vụ, bùn thải từ Trạm XLNT.
- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, hệ thống máy phát điện dự phòng.
- Các sự cố môi trường như: Sự cố trạm XLNT, sự cố hệ thống điện, sự cố về cháy nổ, tai nạn giao thông, sự cố hoá chất, …

2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.1. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

2.1.1. Nước thải, khí thải

- Nước thải:

+ Nguồn phát sinh: Nước thải thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt;

+ Quy mô:

+ Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên thi công xây dựng: lượng NTSH phát sinh là 15 m^3/ngày đêm (tính cho 150 người).

+ Nước thải xây dựng: Phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng và rửa xe. Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 7,2 m^3/ngày đêm.

Như vậy, tổng lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng là: 22,2 m^3/ngày đêm.

Tính chất: Thành phần của nước thải sinh hoạt chủ yếu là các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD_5, COD) và các dưỡng chất (N, P) và các vi sinh vật. Thành phần của nước thải xây dựng chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng cao.

- Khí thải

+ Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị, vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu xây dựng; Bụi, khí thải phát sinh từ các máy móc thi công xây dựng; Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng; Tính chất: Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO_2, SO_2, NO_x.

2.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- *Chất thải rắn:*

- Nguồn phát sinh: Chất thải từ quá trình thi công xây dựng (từ hoạt động thi công xây dựng); Chất thải rắn sinh hoạt (từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên)

- Quy mô, tính chất:

+ Chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng: 75 kg/ngày. Thành phần: các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa và các loại chất thải sinh hoạt khác. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, nếu không được quản lý tốt sẽ làm giảm chất lượng vệ sinh môi trường khu vực dự án, có thể tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lao động trên công trường; gây mất mỹ quan tại khu vực, ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, gây hư hại hoa màu của người dân

+ Chất thải rắn thông thường trong giai đoạn thi công xây dựng khoảng 3.130,7 kg/ngày. Ngoài ra, lượng đất đào khoảng 144.417,27 m^3; lượng CTR phát sinh từ di dời mồ mả khoảng 39 m^3; lượng CTR từ phá dỡ nhà tạm trong khu vực khoảng 574m^3; CTR từ phát sinh từ phát quang thực vật 8,02 tấn. Thành phần: bê tông, gạch, đá, cát, vụn nguyên liệu,… Đây là các loại phế liệu có khả năng tái chế, nhà máy hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và tái chế, không thải ra môi trường. Chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom sẽ ảnh hưởng đến môi trường và mỹ quan.

- *Chất thải nguy hại*

- Nguồn phát sinh: Chất thải nguy hại từ quá trình thi công xây dựng

- Quy mô, tính chất:

+ Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công công trình, bảo dưỡng, bảo trì phương tiện vận chuyển và máy móc thi côngcCác chất thải có thể kể đến đó là dầu thải, giẻ lau dính dầu, đầu mẩu que hàn, bóng đèn, ắc quy...

Dầu mỡ thải: 150 kg/ năm;

Đầu mẩu que hàn: 80kg/năm;

Bóng đèn huỳnh quang hỏng: 25 kg/năm;

Thiết bị điện hỏng (bản mạch điện tử, cầu chì, tụ điện…): 3 – 5 kg/năm;

Bình ắc quy, pin hỏng: 10kg/năm;

Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ: 20 kg/ năm;

Vỏ thùng sơn, bao bì dính dầu mỡ, chất nguy hại khác: 600kg/năm.

Chất thải nguy hại nếu không được thu gom mà thải đổ bừa bãi sẽ gây ô nhiễm đất canh tác nông nghiệp, theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nước tại các hồ ao, kênh mương, sông. Dầu mỡ cũng có thể thẩm thấu xuống dưới các lớp đất sâu và gây ô nhiễm dưới đất tại các khu vực lân cận của Dự án.

2.1.3. Tiếng ồn, độ rung (nguồn phát sinh và quy chuẩn áp dụng)

- Nguồn phát sinh: Từ các hoạt động thi công xây dựng

- Quy mô, tính chất:

+ Tiếng ồn: Tiếng ồn là nguồn gây ô nhiễm khá quan trọng trong hoạt động xây dựng của các sơ sở. Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây các ảnh hưởng xấu đến môi trường mà trước tiên là đến sức khỏe công nhân xây dựng trực tiếp tiếp xúc như mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động.

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, thi công xây dựng trên ngưỡng cho phép trong phạm vi 50m từ các nguồn phát sinh so sánh theo QCVN 26:2010/BTNMT.

+ Độ rung: Phát sinh chủ yếu do hoạt động vận chuyển của xe tải, vận hành các máy móc, thiết bị thi công tạo ra những lan truyền dạng sóng trên bề mặt đất gây tác động đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên, công trình dự án là công trình thấp tầng, nền móng thi công khá đơn giản và ảnh hưởng của độ rung sẽ nhỏ dần trong quá trình lan truyền. Do đó, ảnh hưởng của độ rung là không đáng kể đến khu vực xung quanh.

Độ rung phát sinh từ các phương tiện thi công trên ngưỡng cho phép ở khoảng cách 5m từ các nguồn phát sinh so sánh theo QCVN 27:2010/BTNMT.

2.1.4. Các sự cố môi trường

Tai nạn lao động, cháy nổ, tai nạn giao thông.

2.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành

2.2.1. Nước thải, khí thải:

a). Nước thải

- Nguồn phát sinh:

+ Nước thải sinh hoạt từ sinh hoạt của các cán bộ công nhân viên trong CCN;

+ Nước thải sản xuất từ hoạt động của các nhà máy, xí nghiệp trong CCN.

- Quy mô, tính chất:

+ Nước thải sinh hoạt, sản xuất: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất của các nhà máy, xí nghiệp trong CCN. Tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 1.200 m^3/ngày đêm. Loại nước thải này chứa hàm lượng COD, BOD, TSS, tổng Nitơ, tổng Photpho cao. Tuy nhiên, các nhà máy, xí nghiệp sẽ tự thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất của mình đảm bảo đạt Tiêu chuẩn nước thải đầu vào Hệ thống XLNT tập trung của CCN.

b). Bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm ra vào CCN; Bụi, khí thải phát sinh từ hệ thống lò hơi; máy phát điện dự phòng; Khí, hơi dung môi hữu cơ từ quá trình lưu trữ nguyên, nhiên, vật liệu; Khí thải, mùi trong quá trình sản xuất, khu vực lưu giữ chất thải rắn, hệ thống xử lý nước thải tập trung.

2.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a). Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp

- Nguồn phát sinh: Từ các hoạt động vận hành CCN

- Quy mô, tính chất:

+ Chất thải rắn sinh hoạt 1,875 tấn/ngày. Thành phần: các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa và các loại chất thải sinh hoạt khác. Chất thải rắn sinh hoạt, nếu không được quản lý tốt sẽ làm giảm chất lượng vệ sinh môi trường khu vực dự án, có thể tác động trực tiếp đến sức khỏe của người lao động; gây mất mỹ quan tại khu vực.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: CTRCNTT từ hoạt động quản lý CCN gồm một số loại như giấy loại; bìa mỏng, thùng carton; chai lọ, nhựa, thủy tinh,… lượng phát sinh này khoảng 200 kg/ngày. CTRCNTT từ các nhà máy thành viên khoảng 3,68 tấn/ngày đến 5,52 tấn/ngày. Lượng bùn từ các hố ga thoát nước mưa là ước tính khoảng 60 m^3/6 tháng. Chất thải rắn này nếu không được thu gom sẽ ảnh hưởng đến môi trường và mỹ quan, làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

b). Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động quản lý hạ tầng CCN

- Quy mô, tính chất:

+ Bóng đèn huỳnh quang hỏng,

+ Pin thải, mực in thải, dầu nhớt thải,

+ Bao bì/thùng đựng hóa chất, giẻ lau dính dầu thải...

Chất thải nguy hại nếu không được thu gom mà thải đổ bừa bãi sẽ gây ô nhiễm đất canh tác nông nghiệp, theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nước tại các hồ ao, kênh mương, sông. Dầu mỡ cũng có thể thẩm thấu xuống dưới các lớp đất sâu và gây ô nhiễm dưới đất tại các khu vực lân cận của Dự án.

Bùn thải sau quá trình xử lý nước thải: khoảng 300 kg/ngày đêm. Đối với bùn

thải từ hệ thống xử lý nước thải được phân loại thành 2 loại: Bùn thải từ công đoạn xử lý sinh học và bùn thải từ công đoạn xử lý hóa - lý theo quy định tại Phụ lục III - Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, nếu được xác định là CTNH thì sẽ được thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định về quản lý CTNH.

2.2.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, hệ thống máy phát điện dự phòng trên ngưỡng cho phép trong phạm vụ 150m từ các nguồn phát sinh so sánh theo QCVN 26:2010/BTNMT.

2.2.4. Các tác động khác

Tác động do nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án khoảng 3.475 l/s. Tải lượng các loại chất bẩn cuốn theo nước mưa khoảng 10.803 kg/ngày. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Hàm lượng ô nhiễm tập trung chủ yếu vào đầu trận mưa (gọi là nước mưa đợt đầu: tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 hoặc 20 phút sau đó).

2.2.5. Sự cố môi trường

Sự cố trạm XLNT, sự cố về cháy nổ, sự cố về tai nạn giao thông, …

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

3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

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

a). Hệ thống thu gom và xử lý nước thải

- Đối với nước thải sinh hoạt: sẽ lắp đặt 5 nhà vệ sinh lưu động theo tuyến đường thi công nội bộ và khu lán trại công nhân. Chất thải phát sinh từ nhà vệ sinh lưu động này được nhà thầu chịu trách nhiệm xử lý bằng cách hợp đồng với đơn vị có đủ tư cách pháp nhân vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Đối với nước thải thi công: được lắng trong các hố ga, sau đó được thoát ra hệ thống thoát nước mưa chung; đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực bên ngoài Dự án.

- Đối với nước thải từ rửa xe: Nước thải từ các hoạt động rửa xe sẽ được đưa vào bể lắng cặn đất cát và lọc dầu mỡ bằng lưới vải chuyên dụng trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Định kỳ thực hiện nạo vét hố ga của cầu rửa xe hoặc khi bùn cặn lắng từ hố lắng tại cầu rửa xe đến mức 5,2m^3 thì cũng cần phải nạo vét hố ga. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi đổ bỏ theo đúng quy định. Sử dụng vải tách dầu mỡ tại miệng hố ga lắng trước khi xả nước ra hệ thống thu gom nước thải của khu vực. Loại vải này có khả năng ngăn dầu mỡ trong nước. Định kỳ sẽ thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu mỡ này được xử lý như chất thải nguy hại (cùng chung danh mục ghẻ lau nhiễm dầu mỡ).

b). Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải

- Đối với khí thải phát sinh do hoạt động của các thiết bị thi công:

+ Kiểm soát chặt chẽ lượng phát thải của các phương tiện thi công thông qua các

điều khoản của hợp đồng, ràng buộc các nhà thầu sử dụng các thiết bị đã được kiểm định đạt tiêu chuẩn (ít phát thải khói và khí độc, bụi...);

+ Các phương tiện, máy móc, thiết bị xây dựng phải được kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ 1 lần/quý;

+ Trang bị đồ bảo hộ cho công nhân.

- Đối với bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển đất đá san lấp mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng:

+ Tận dụng đất đá thải, phế thải theo Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng;

+ Tất cả các loại xe chuyên chở đất cát, vật liệu xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn về chuyên chở: Sàn xe vận chuyển nguyên vật liệu và phế thải được lót kín, phải có bạt che phủ vật liệu, vận chuyển đúng tải trọng, không nổ máy trong thời gian chờ xếp dỡ nguyên vật liệu, kiểm soát tốc độ,...;

+ Áp dụng biện pháp phun ẩm trong quá trình san ủi mặt bằng.

+ Xây dựng cầu rửa xe tạm thời tại vị trí cổng ra của công trường xây dựng.

+ Thực hiện biện pháp bao che công trình bằng lưới, rào chắn với các công trình thi công;

+ Tổ chức các đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận;

+ Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp tại công trường;

- Đối với bụi, khí thải phát sinh do hoạt động của các thiết bị thi công:

+ Các phương tiện, máy móc, thiết bị xây dựng phải được kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ 1 lần/quý;

+ Xây dựng kế hoạch, tiến độ, tổ chức thi công hợp lý, tính toán và sử dụng đúng số lượng máy móc thiết bị để hạn chế tối đa mức độ gây tác động đến môi trường không khí khu vực;

+ Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp tại công trường (kính, mũ, khẩu trang, nút tai), nhằm giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải đến sức khoẻ của người lao động.

- Đối với bụi, khí thải phát sinh do hoạt động hoạt động thi công, quá trình hàn:

+ Xây dựng kế hoạch, tiến độ, tổ chức thi công hợp lý;

+ Kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ 1 lần/quý các thiết bị, máy móc tham gia thi công;

+ Thường xuyên phun nước nhằm hạn chế bụi, đất đá theo hướng gió phát tán vào không khí. Tần suất phun nước được thực hiện vào ngày nắng là 1 lần/ngày, tăng cường tần suất vào mùa hanh khô.

+ Thực hiện trang bị bảo hộ lao động đối với công nhân tham gia trực tiếp các hoạt động thi công có phát sinh khí thải, khí thải.

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

a). Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Lập tổ thu gom cuối ngày tập trung các vật liệu thải như cốt pha hỏng, bao bì đựng xi măng, vật liệu, rễ cây, sinh khối thực vật trong quá trình phát quang, nạo vét được thu gom và vận chuyển đến khu vực tạm trong diện tích của dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

- Đối với CTR còn giá trị sử dụng, tái sử dụng hoặc ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

- Đối với CTR không còn giá trị sử dụng, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý triệt để.

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

- Tất cả chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng được thu gom, lưu giữ tạm thời và quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành Luật Bảo vệ môi trường. Lượng CTNH này được phân loại và lưu giữ trong các thùng phuy (khoảng 3 thùng), có nắp đậy, dán nhãn và biển hiệu mã số CTNH, cùng với cảnh báo CTNH.; CTNH đảm bảo không gây rò rỉ, rơi vãi ra ngoài môi trường, không gây ô nhiễm chéo các loại CTNH với nhau và với các loại chất thải khác có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại.

- Công tác xử lý: Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý tuân thủ theo các quy định hiện hành.

Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

Để thu gom toàn bộ khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, bố trí khoảng 2 thùng rác loại 240 l bố trí xung quanh khu vực thi công dự án, dọc tuyến đường thi công. Sau đó, toàn bộ CTRSH sẽ được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý.

b). Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Kiểm soát chặt chẽ thiết bị vận hành (vận hành theo đúng các biện pháp thi công đã được đưa ra). Ngoài hiện trường, chỉ sử dụng những máy móc, phương tiện và thiết bị được bảo dưỡng tốt. Ưu tiên sử dụng máy móc, phương tiện có phát thải nguồn ồn thấp khi thi công.

- Các phương tiện máy móc thi công phải có giấy phép lưu hành của Cục Kiểm định;

- Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao, không sử dụng các xe, máy quá cũ để vận chuyển vật liệu và thi công công trình. Tiến hành bảo dưỡng thường xuyên các bộ phận gây ồn của các máy móc, phương tiện và thiết bị.

- Thời gian thi công được làm vào ban ngày (trong thời gian từ 7h đến 17h30); hạn chế thi công vào ban đêm gây tiếng động lớn ảnh hưởng đến người dân.

- Hạn chế các tiếng động lớn vào ban đêm (từ 22h đến 6h);

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn và rung lớn cùng vào một thời điểm để tránh tác động của cộng hưởng tiếng ồn cũng như độ rung.

- Quy định tốc độ xe, máy móc (< 30km/h) khi hoạt động trong khu vực dự án;

- Giảm tốc độ và lưu lượng các phương tiện vận chuyển trong khoảng thời gian từ 22h đến 6h sáng để không làm ảnh hưởng đến khu vực dân cư;

- Công nhân thi công sẽ được trang bị các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai;

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công cho phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo các tiêu chuẩn hiện hành;

- Lập kế hoạch thi công hợp lý để đạt mức độ ồn theo tiêu chuẩn cho phép. Không để cùng một lúc trên công trường nhiều thiết bị, máy móc thi công có gây độ ồn cùng một thời điểm để tránh hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn;

- Dùng 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... được lắp giữa máy và bệ máy; đồng thời được định kỳ kiểm tra hoặc thay thế hoặc có loại được lắp cố định trên máy và được xem như là một bộ phận hoặc chi tiết của máy như ghế lái giảm rung, tay nắm cách rung, có loại lại luôn độc lập và nằm ngoài máy như sàn cách rung, tay kẹp giảm rung..- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng Dự án.

c). Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

- Các bãi chứa vật liệu, đất thải tạm thời xa được bố trí xa dòng chảy; đắp bờ đất cao tối thiểu 30 cm tại các vị trí bãi thải tạm, bãi tập kết vật liệu để ngăn chặn nước mưa chảy tràn cuốn trôi bùn, đất đá xuống các thủy vực.

- Sử dụng bơm nước tăng cường cho việc thoát nước vào những ngày mưa lớn và kéo dài tại các khu vực trũng thấp.

- San gạt, dọn dẹp đất đá trên công trường thi công để giảm nguy cơ nước mưa chảy tràn kéo theo đất.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông cống rãnh, không để phế thải xây dựng xâm nhập vào các hệ thống cống rãnh gây tắc nghẽn, ứ đọng.

3.2. Giai đoạn vận hành

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

Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:

CCN sẽ được xây dựng một hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Điểm đấu nối nước thải của các nhà máy thứ cấp với đường ống thu gom nước thải của CCN có hố ga nằm ngoài tường rào của các nhà máy phục vụ cho mục đích lấy mẫu, giám sát chất lượng nước thải và đo lưu lượng. Tất cả các

nhà máy thứ cấp có nước thải phải được đấu nối vào trạm XLNT tập trung của CCN (nghiêm cấm việc xả nước thải sau xử lý của các nhà máy thành viên vào hệ thống thoát nước mưa của CCN).

- Hệ thống thu gom nước thải: Hệ thống thoát nước thải của khu công nghiệp bao gồm 01 trạm xử lý nước thải và mạng lưới đường ống thu nước thải từ các lô đất công nghiệp về các trạm bơm chuyển bậc, trạm xử lý. Các tuyến ống thoát nước thải sử dụng ống BTCT đúc sẵn hoặc HDPE đặt bên hè đường để thu nước thải từ các nhà máy dẫn tự chảy về trạm xử lý nước thải tập trung của cả khu công nghiệp.

+ Đối với nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại ba ngăn tại khu điều hành, khu kỹ thuật, các nhà máy, xí nghiệp hoạt động trong CCN và được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về trạm XLNT tập trung 1.200m^3/ngày đêm.

+ Đối với nước thải sản xuất: Toàn bộ nước thải phát sinh từ các nhà máy trong CCN sẽ được các nhà máy xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của CCN, sau đó thu gom và đấu nối về Trạm xử lý nước thải với công suất xử lý là 1.200 m^3/ngày đêm, bao gồm 02 mô đun (mỗi mô đun công suất 600m^3/ngày đêm).

Quy trình công nghệ xử lý: Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào → Song chắn rác → Hố gom→ Bể tách dầu → Bể điều hòa→ Bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng 1 → Bể lắng 1 → Bể trung hòa→ Bể Thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Mương và thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, (K_q = 0,9, K_f =1,0) và QCĐP 02:2019/HY – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp (K_q = 0,9, K_f =1,0, K_{hy}= 0,85) → Kênh Trung thủy nông Vinh Quang → Sông Bắc Hưng Hải.

Nước thải sau xử lý sẽ được kiểm soát chất lượng tại mương quan trắc nước thải liên tục, tự động với các ***chỉ tiêu giám sát là pH, nhiệt độ, COD, TSS, amonia và lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra.***

Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải:

➢ **Chủ đầu tư:**

- Trồng cây xanh cách ly trong cách ly xung quan CCN, cây xanh trên trục đường giao thông nội bộ (chiếm khoảng 10,25% diện tích);

- Để giảm thiểu tác động do mùi hôi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung CCN, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

+ Tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế của trạm xử lý nước thải tập trung;

+ Tuân thủ các yêu cầu vận hành giám sát trạm xử lý nước thải tập trung;

+ Trồng cây xanh cách ly xung quanh trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Thực hiện phun nước tưới rửa đường giao thông trong phạm vi CCN nhất là vào những ngày nắng nóng, khô hạn;

- Kiểm tra việc tuân thủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải, và tiếng ồn của các nhà máy thành viên theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

- Giảm thiểu ô nhiễm khí thải do hoạt động giao thông

+ Mặt đường giao thông trong CCN được thiết kế rộng, thoáng không gây ùn tắc giao thông và dễ dàng phát tán các chất ô nhiễm.

+ Vỉa hè rộng và khoảng cách giữa các công trình đến đường lớn.

+ Mặt đường được rải nhựa nên ít gây bụi. Khi thời tiết khô nóng được vệ sinh và phun nước.

+ Cây xanh ven các tuyến đường trong CCN được quy hoạch đảm bảo cảnh quan môi trường khu vực và giảm thiểu ô nhiễm.

➢ **Các nhà máy thứ cấp:**

Khi CCN đi vào hoạt động, biện pháp hiệu quả nhất để khống chế giảm thiểu ô nhiễm do khí thải công nghiệp là khống chế ô nhiễm ngay tại nguồn phát sinh chúng. Các biện pháp cơ bản có thể áp dụng là:

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải, tiếng ồn, độ rung như trong báo cáo ĐTM hoặc đăng ký môi trường của từng dự án được phê duyệt bởi cơ quan chức năng về môi trường.

- Các nhà máy, xí nghiệp trong CCN sử dụng công nghệ tiên tiến, sạch về môi trường, dây chuyền sản xuất khép kín, ít chất thải, bảo đảm thực hiện nguyên tắc chung lựa chọn ngành nghề sản xuất ít ô nhiễm của CCN đã đặt ra;

- Khí thải từ các nhà máy, xí nghiệp sẽ được xử lý thông qua các thiết bị đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi thải vào không khí nhằm bảo đảm chất lượng môi trường không khí xung quanh và môi trường lao động;

- Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư trong CCN thay thế các nhiên liệu nhiều chất độc hại bằng nhiên liệu không độc hoặc ít độc hơn (như sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh cao bằng dầu có hàm lượng lưu huỳnh thấp);

- Sử dụng các phương pháp sản xuất không sinh bụi hoặc thay thế phương pháp gia công nhiều bụi bằng phương pháp gia công ướt, ít phát sinh bụi.

- Thực hiện nghiêm túc chế độ vận hành, định lượng chính xác nguyên vật liệu, chấp hành đúng quy trình công nghệ nhằm bảo đảm an toàn sản xuất, giảm thiểu chất thải và ô nhiễm tại các nhà máy, xí nghiệp trong CCN.

Xử lý khí thải tại nguồn: Các nhà máy xí nghiệp hoạt động trong CCN có phát sinh khí thải trong quá trình sản xuất đều phải có hệ thống xử lý khí thải, nguồn thải ra đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật hiện hành.

Biện pháp sử dụng cây xanh để giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí: Các nhà máy, xí nghiệp đầu tư vào CCN bảo đảm tỷ lệ trồng cây xanh trong từng nhà máy thành viên theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

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

Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động khu hành chính, trạm xử lý nước thải của cụm công nghiệp được đưa vào các thùng rác dung tích 90L-240L đặt khu hành chính và tại trạm XLNT. Chủ dự án sẽ hợp đồng

với đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý theo quy định. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý; chủ đầu tư không xây dựng trạm trung chuyển.

- Các nhà máy thứ cấp tự thu gom vào các thùng rác có nắp đậy (loại thùng 120l hoặc 240l) để tránh sự phân hủy gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe công nhân, hợp đồng với đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý.

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

- Chất thải rắn phát sinh trên tuyến đường giao thông trong CCN: Ký hợp đồng dịch vụ với đơn vị có chức năng thực hiện quét rác, thu gom rác, vận chuyển và xử lý rác thải vỉa hè, lòng đường; nạo vét bùn hố ga; chăm sóc cây xanh. Bố trí thùng rác (loại 120l hoặc 240l) dọc theo các vỉa hè ở khu điều hành dịch vụ và trạm xử lý nước thải.

- Các nhà máy, xí nghiệp tự chịu trách nhiệm, đảm bảo thu gom, phân loại chất thải rắn sản xuất không nguy hại để có thể tái chế, tái sử dụng hoặc bán cho các cơ sở có nhu cầu thu mua. Thu gom vào các thùng chứa hoặc bãi chứa theo quy định ở các nơi thích hợp trong khuôn viên của nhà máy và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

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

Chủ dự án lưu giữ tạm thời và quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại mang đi xử lý tuân thủ theo các qui định hiện hành.

Các nhà máy thứ cấp thu gom vào các thùng chứa qui định có dán nhãn và được lưu giữ theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý CTNH. Đồng thời hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo các qui định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

d. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Tất cả các xe vận tải và thiết bị cơ giới đưa vào sử dụng tại khu vực dự án, phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn môi trường, tiếng ồn;

- Phân bố mật độ xe vận tải ra vào khu vực CCN hợp lý và khoa học, quy định tốc độ xe lưu thông trong CCN ≤30km/h, điều tiết các máy móc, thiết bị làm việc phù hợp, góp phần là giảm ô nhiễm không khí, tiếng ồn.

Các doanh nghiệp áp dụng các biện pháp khống chế chủ yếu như sau:

- Phân lập các khu vực gây ồn cao bằng các phương pháp cách ly, cách âm, không vận hành quá tải máy móc và thiết bị, luôn bảo dưỡng và thay thế định kỳ, đảm bảo tốt các điều kiện kỹ thuật làm việc của máy móc thiết bị.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

- Điều phối lượng xe tại CCN nhằm tránh tình trạng tắc nghẽn và tai nạn giao thông đáng tiếc xảy ra.

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

4.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

4.1.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do tai nạn lao động, tai nạn giao thông

- Đối với sức khỏe người lao động: Chủ Dự án sẽ yêu cầu nhà thầu tổ chức cuộc sống cho công nhân, đảm bảo các điều kiện sinh hoạt như lán trại, nước sạch, ăn, ở, v.v. Công nhân thi công ngoài trời trong điều kiện thời tiết không thuận lợi, được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động để thời tiết không làm ảnh hưởng tới sức khỏe của họ, bệnh dịch không xảy ra và không làm ảnh hưởng tới môi trường khu vực dân cư.

- Đối với vấn đề an toàn lao động: Khi thi công trên cao, vận chuyển, bốc dỡ và lắp đặt máy móc thiết bị, sử dụng điện phục vụ cho thi công, v.v. trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động như: mũ cứng bảo hiểm trên công trường, khẩu trang, áo phản quang, phòng hộ cá nhân trong các công việc xây dựng nguy hiểm dễ gây thương tích. Công nhân trực tiếp thi công được huấn luyện và thực hành thao tác, kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật và đáp ứng kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông: Sự gia tăng các xe chuyên chở vật liệu trên tuyến đường sẽ có nguy cơ gây ra tai nạn giao thông, đặc biệt đối với trẻ em và học sinh. Vì vậy, cần bổ sung các loại biển báo, tuyên truyền phổ biến cho người dân trên các tuyến đường trên để nhắc nhở người dân và con em họ về tình trạng giao thông và những tai nạn giao thông có thể xảy ra. Đối với xe tải nhẹ vận chuyển hàng hóa cần quy định giờ ra vào cụm công nghiệp, số lượng xe tối đa trong cùng một thời điểm. Tăng cường ý thức tham gia giao thông của công nhân.

4.1.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do cháy nổ, chập điện

- Quy định khu vực được phép hút thuốc lá tại những nơi riêng biệt và lắp đặt các dụng cụ điện an toàn tại khu vực này;

- Không cho bất kì cá nhân nào mang các vật dụng có khả năng phát sinh lửa vào khu vực đã được quy định. Ngoài ra, phải có biển cấm lửa tại các nơi dễ cháy như thùng chứa nhiên liệu, kho vật tư;

- Các loại nguyên liệu, nhiên liệu dễ cháy trong quá trình xây dựng được lưu giữ và bảo quản ở nơi thoáng, với khoảng cách ly hợp lý để ngăn chặn chảy và cháy tràn lan khi có sự cố;

- Công nhân sẽ được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình;

- Phổ biến cho công nhân vận hành khi phát hiện ra cháy báo ngay;

- Đường ra vào và trong nội bộ công trường được bố trí thuận tiện cho xe chữa cháy thực hiện nhiệm vụ khi có sự cố;

- Kho bãi chứa vật liệu phải được sắp xếp hợp lý, thuận tiện, an toàn đúng theo quy định về PCCC;

- Việc tập trung các loại vật liệu dễ gây cháy trong cùng một khu vực và khi thi công được vận chuyển theo trình tự không để ứ đọng, vương vãi khắp nơi;

- Phối hợp chặt chẽ với cảnh sát PCCC, phòng chống và xử lý kịp thời khắc phục sự cố nếu có xảy ra.

4.1.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó rủi ro sụt lún công trình, thời tiết bất thường

- Ngay từ khi thiết kế các hạng mục; công ty sẽ đảm bảo san lấp, đầm chặt và gia cố nền móng đảm bảo không gây ra hiện tượng sụt lún công trình; các công trình thiết kế đảm bảo theo quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành đề ra về thiết kế và thi công.

- Các biện pháp ứng cứu: Tuỳ theo sự cố xảy ra, sẽ báo động kịp thời ở các cấp khác nhau theo quy định; sẽ nhanh chóng cứu chữa người và đưa trang thiết bị, tài sản ra khỏi khu vực có sự cố; có kế hoạch sơ tán trang thiết bị khi xảy ra sự cố; trang bị các kiến thức và tập huấn cho tất cả các thành viên làm việc về cách sơ cứu nạn nhân khi xảy ra sự cố.

4.1.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rò rỉ dầu mỡ thải từ việc bảo dưỡng phương tiện và thiết bị thi công

- Không sử dụng các thiết bị, máy móc quá cũ, hết khấu hao.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển. Nếu phát hiện có sự cố hỏng hóc, rò rỉ dầu mỡ thì dừng hoạt động ngay và đưa đi sửa chữa ở các trung tâm bảo dưỡng, sửa chữa.

- Bố trí thùng phuy có nắp đậy kín, có dán nhãn mác đầy đủ đựng dầu mỡ thải trong trường hợp phát hiện ra rò rỉ dầu thải hoặc trường hợp phải thay thế sửa chữa ngay trên công trường.

4.2. *Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của dự án trong giai đoạn vận hành*

4.2.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan đến trạm XLNT

1). Kiểm soát sự cố rò rỉ hóa chất và an toàn tiếp xúc với hóa chất

- Các loại hóa chất được vận chuyển đến trạm xử lý nước thải tập trung bằng các phương tiện chuyên dụng do nhà cung cấp đưa đến.

- Hóa chất được lưu trữ thích hợp trong nhà kho.

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Tất cả nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải đều được hướng dẫn các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.

- Khi làm việc với hóa chất, nhân viên mang các dụng cụ an toàn cá nhân như khẩu trang, kính, găng tay…

- Các dụng cụ sơ cấp cứu như dụng cụ rửa mắt… luôn được đặt tại vị trí tiếp xúc với hóa chất cao.

2). Kiểm soát hệ thống xử lý nước thải khi hiệu suất xử lý không đạt

Để ngăn ngừa và giảm thiểu các tác động do các sự cố dẫn đến hiệu quả xử lý không đạt, chủ đầu tư tiến hành các biện pháp sau:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế;

- Nhân viên vận hành phải được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải;

- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành;

- Thường xuyên kiểm tra các hệ thống của trạm XLNT như bơm, hệ thống tuần hoàn bùn, hoạt động của các bể để phát hiện kịp thời khi có các sự cố.

- Thực hiện quan trắc hệ thống xử lý:

+ Thiết kế và thực hiện tốt chương trình quan trắc thích hợp cho các trạm XLNT tập trung;

+ Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố với các trạm XLNT tập trung. Trường hợp xảy ra sự cố trạm xử lý không đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, (K_q = 0,9, K_f =1,0) và QCĐP 02:2019/HY – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp (K_q = 0,9, K_f =1,0, K_{hy}= 0,85) thì nước thải sẽ được lưu giữ tại hồ sự cố. Sau khi tìm ra nguyên nhân và khắc phục nước thải sẽ được bơm tuần hoàn trở lại nhà máy xử lý đạt mới thải ra môi trường.

+ Xây dựng công trình phòng chống sự cố theo đúng quy định tại Nghị định số 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.

3). Phòng chống và ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải ngừng hoạt động

- Phòng chống sự cố

+ Thường xuyên kiểm tra đường ống thu gom nước thải để có biện pháp sửa chữa kịp thời; Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất;

+ Xây dựng tuyến thu gom nước thải để thu gom và lưu chuyển triệt để toàn bộ nước thải về hệ thống xử lý, bảo đảm không để hiện tượng rò rỉ nước thải hoặc thấm dọc đường vận chuyển do hệ thống thu gom không đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ Trang bị các thiết bị máy móc dự phòng để khắc phục sự cố;

+ Kiểm tra định kỳ các thông số kỹ thuật, máy móc thiết bị của hệ thống;

+ Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý nước thải.

+ Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân tại nhà máy XLNT kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

+ Lắp đặt máy phát điện dự phòng để phòng mất điện đối với trạm XLNT.

+ Xây dựng hồ sự cố có thể tích 2.500m^3.

- Ứng phó sự cố: Khi xảy ra sự cố đối với TXLNT, nước thải sẽ được bơm về bể sự cố để tiến hành khắc phục, sửa chữa. Quy trình vận hành hệ thống bể sự cố như sau:

+ Khi sự cố xảy ra chủ đầu tư sẽ đóng van xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất để Trạm XLNT hoạt động trở lại, tránh trường hợp công trình dự phòng bị quá tải.

+ Xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Trường hợp nước thải sau xử lý không đạt giá trị giới hạn cho phép: Nhân viên vận hành phát hiện sự cố nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn cho phép thông qua theo dõi các bể của hệ thống và số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục; tiến hành bơm

nước thải từ về bể điều hòa lưu chứa tạm thời và tiến hành xử lý, trường hợp bể điều hòa không đáp ứng được khả năng lưu chứa, tiến hành bơm nước thải về các bể sự cố; khắc phục sự cố và dẫn nước thải từ các bể sự cố về bể điều hòa để xử lý.

+ Trường hợp thiết bị hoặc các bể xử lý của TXLNT bị hỏng hoặc không hoạt động do gặp sự cố: tiến hành bơm nước thải về các bể sự cố để lưu chứa; tổ chức kiểm tra khắc phục, sửa chữa TXLNT; sau khi khắc phục, tiến hành dẫn nước thải từ bể sự cố về bể điều hòa để xử lý.

4.2.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố liên quan đến cháy nổ

- Phối hợp với Cảnh sát PCCC Công an tỉnh Hưng Yên thành lập đội cứu hỏa chuyên nghiệp phục vụ cho CCN với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy.

- Trách nhiệm của các nhà máy thành viên trong CCN:

+ Thiết kế chương trình phòng chống cháy nổ cho phù hợp đặc thù sản xuất công nghiệp của mình.

+ Đối với các cơ sở có dùng LPG sẽ tuân thủ các quy định về khoảng cách và biện pháp an toàn khi có sự cháy nổ.

+ Bố trí tổng đồ và khoảng cách phòng hoả giữa các vật kiến trúc của công trình tuân thủ "Quy phạm phòng chống cháy cho công trình".

+ Xây dựng hệ thống cấp nước cứu hoả với lưu lượng cấp nước cứu hoả ngoài nhà 30 l/s, lưu lượng cấp nước cứu hoả trong nhà 20 l/s.

+ Tại các buồng điều khiển, buồng phân phối cao hạ thế, buồng máy biến thế, lắp đặt bộ cảm biến khói, cảm biến nhiệt độ và nút cảnh báo bằng tay, bộ cảnh báo bằng đèn, còi.

+ Tất cả lỗ cáp vào ra trạm biến thế, buồng điện đều sử dụng vật liêu chống cháy, cáp điện, liệu quét chống cháy hoặc cuốn băng chống cháy, khu nhiệt độ cao dùng cáp chịu nhiệt khó cháy.

Biện pháp phòng cháy chữa cháy

- Biện pháp báo cháy:

+ Lắp đặt thiết bị phát hiện cháy, khói: đầu báo khói, đầu báo nhiệt.

+ Lắp đặt chuông báo cháy, đèn báo cháy.

+ Lắp đặt tủ điều khiển báo cháy trung tâm.

- Biện pháp chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Trên các trục đường có ống cấp nước chính có đường kính D110 trở lên sẽ đặt các trụ cứu hỏa với khoảng cách giữa các trục cứu hỏa từ 120m - 150m. Các trụ cứu hỏa đặt ở ngã 3, ngã 4 đường để thuận tiện cho xe cứu hỏa lấy nước chữa cháy:

Khoảng cách tối đa giữa các họng cứu hỏa là 150m.

Áp lực tối thiểu tại mỗi họng là 10m cột nước.

Tổng lưu lượng cấp tại các điểm lấy nước là 50 l/s.

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà: sử dụng hỗn hợp các hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler kết hợp với hệ thống chữa cháy vách tường và họng chữa cháy.

4.2.3. Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

- Bố trí kế hoạch vận chuyển nguyên nhiên vật liệu và sản phẩm hàng hóa hợp lý nhằm hạn chế tại nạn giao thông có thể xảy ra trên khu vực dự án.

- Bảo đảm tiêu chuẩn kỹ thuật vận hành của các xe vận tải, quy định tốc độ xe tối đa trong khu vực dự án không quá 10km/h.

- Các xe vận tải ra vào khu vực dự án được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh gây ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Nghiêm cấm vận tải vượt quá tải trọng quy định.

- Tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định về trang bị biển báo chỉ dẫn tại các nút giao thông, phân luồng đường và bố trí đèn tín hiệu giao thông tại các ngã tư trong cụm công nghiệp, đồng thời có các bảng, chỉ dẫn giao thông phù hợp trên tất cả các tuyến nhằm đảm bảo an toàn giao thông và công tác ứng cứu sự cố cháy nổ trong CCN.

4.2.4. Biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố khác

Đối với các sự cố có thể xảy ra như thiên tai, bão lụt, sụt lún đất, cháy nổ xăng dầu… Dự án xây dựng biện pháp phòng chống và ứng cứu sự cố:

- Phân loại và xác định các sự cố tiềm năng.

- Thực hiện Kế hoạch ứng phó với tình trạng khẩn cấp.

- Xác định, phân công vai trò và trách nhiệm của các phòng ban, cá nhân trong Kế hoạch.

- Đầu tư trang thiết bị cần thiết phục vụ ứng phó khẩn cấp và quản lý tại khu vực.

- Định kỳ đào tạo và kiểm tra về "ứng phó tình trạng khẩn cấp".

- Đào tạo về công tác an toàn, phòng chống trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Giám sát thường xuyên khu chứa nhiên liệu xăng dầu trên khu vực dự án nhằm tránh hiện tượng rò rỉ xăng, dầu gây cháy nổ.

- Các vật liệu dễ bắt lửa như cao su, giấy, gỗ… được thu gom thường xuyên khỏi các khu vực cấm và các khu vực dễ xảy ra hỏa hoạn, cháy nổ xăng dầu.

- Quy định và tuân thủ nghiêm ngặt về thu gom các vật nhiêm dầu vào trong các thùng chứa chống cháy có nắp đậy kín và vận chuyển thu gom tập trung đúng nơi quy định hàng ngày.

- Các phương tiện, thiết bị PCCC phải luôn luôn nằm trong tình trạng sẵn sàng làm việc, ứng phó kịp thời với các tình trạng khẩn cấp.

- Các công trình cao tầng đều phải xây dựng các bể chứa nước dự trữ chữa cháy và đặt các trạm bơm, vòi bơm chữa cháy trong nhà và các hệ thống chữa cháy tự động trong các công trình quan trọng.

- Bố trí khoảng cách giữa các khối nhà đảm bảo tiêu chuẩn PCCC, tạo điều kiện cho người và phương tiện cứu cháy ra vào. Bố trí các dụng cụ chữa cháy như bình CO_2, vòi phun nước… trong từng công trình ở vị trí thuận tiện.

- Để đảm bảo kịp thời ứng phó với sự cố cháy nổ, bố trí các họng lấy nước chữa cháy và cung cấp nước: đảm bảo lượng nước chữa cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 45l/s. Họng cứu hỏa được đặt trên các đường ống đường kính D100mm trở lên tại các ngã ba, ngã tư để thuận tiện cho các phương tiện cứu hỏa đến tiếp cận với nguồn nước khi có sự cố cháy xảy ra.

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

5.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng

a). Chương trình giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực tập trung máy móc, thiết bị thi công; 01 vị trí tại phía Đông Nam khu vực dự án.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, độ rung, bụi, CO, SO_2, NO_2.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b). Chương trình giám sát nước thải sinh hoạt

Không thực hiện giám sát nước thải sinh hoạt do nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý (không xả thải).

c). Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

5.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

Thực hiện việc giám sát chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm theo quy định tại 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, 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.

5.3. Giai đoạn vận hành

a). Chương trình giám sát nước thải

- Giám sát nước thải tự động, liên tục:

+ Vị trí giám sát: Nước thải sau xử lý trước khi xả ra Kênh chính chạy dọc khu vực dự án.

+ Tần suất giám sát: liên tục 24/24 giờ.

+ Thông số giám sát: lưu lượng đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD,

Amonia.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số K_q = 0,9 và K_f = 1,0 và QCĐP 02:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp (K_q = 0,9 và K_f = 1,0, K_{hy} = 0,85).

- Giám sát nước thải định kỳ:

+ Vị trí giám sát: Nước thải sau xử lý trước khi xả ra Kênh chính chạy dọc khu vực dự án.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: BOD_5 (20^oC), Asen, Thuỷ ngân, Chì, Cadimi, Crom (III), Crom (VI), Đồng, Kẽm, Niken, Sắt, Tổng xianua, Tổng dầu mỡ khoáng, Tổng nitơ, Tổng phốt pho (tính theo P), Clorua, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số K_q = 0,9 và K_f = 0,9 và QCĐP 02:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp (K_q = 0,9 và K_f = 0,9, K_{hy} = 0,85).

b). Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định 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, 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.

- 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.