CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HẠ TẦNG ĐẠI PHONG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Nam Định, ngày 05 tháng 09 năm 2023

KẾ HOẠCH
Phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong cụm công nghiệp Yên Dương

I. KHÁI QUÁT CHUNG

1. Thông tin chung về dự án

- Tên dự án đầu tư: Xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp Yên Dương - Giai đoạn 1.

- Tên chủ dự án: Công ty cổ phần xây dựng hạ tầng Đại Phong.

- Địa chỉ: Khu A, thị trấn Lâm, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định.

- Địa điểm thực hiện dự án: CCN Yên Dương, xã Yên Dương, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định.

- Người đại diện: Ông Trần Quang Đại

Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần mã số doanh nghiệp số 0601333201 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp, đăng ký lần đầu ngày 16/01/2004, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 15/9/2017.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: cụm công nghiệp, gồm các ngành, nghề được phép thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp được phân loại theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, bao gồm:

+ Công nghiệp chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ (không thu hút các cơ sở sản xuất có loại hình hoạt động là ngâm, tẩm gỗ); thủ công mỹ nghệ;

+ Công nghiệp cơ khí;

+ Công nghệ dược phẩm; Dệt may, da giày (chiếm không quá 25% diện tích cho nhà đầu tư thứ cấp thuê);

+ Công nghiệp phụ trợ (kho vận, bến bãi, trạm chung chuyển hàng hóa);

+ Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu, gồm: Sản xuất máy

bơm, máy nén khí, vòi và van khác; Sản xuất bi, bánh răng, hộp số, các bộ phận điều khiển và truyền chuyển động; Sản xuất các thiết bị nâng, hạ và bốc xếp; Sản xuất máy móc và thiết bị văn phòng (trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính); Sản xuất dụng cụ cầm tay chạy bằng mô tơ hoặc khí nén; Sản xuất máy thông dụng khác;

+ Sản xuất công nghiệp chế biến, chế tạo, gồm: Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao; Sản xuất đồ chơi, trò chơi; Sản xuất khác chưa phân được vào đâu;

+ Sản xuất linh kiện điện, điện tử, gồm: Sản xuất linh kiện điện tử; Sản xuất thiết bị truyền thông; Sản xuất dây cáp, sợi cáp quang học; Sản xuất thiết bị điện chiếu sáng; Sản xuất đồ điện dân dụng;

+ Sản xuất sản phẩm chịu lửa;

+ Công nghiệp chế biến thực phẩm, gồm: Chế biến và bảo quản rau quả; Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu (gia công sản phẩm muối gia vị);

+ Sản xuất sản phẩm khác từ cao su; Sản xuất sản phẩm từ plastic.

2. Phạm vi kế hoạch

- Thực hiện khi có sự cố môi trường tại CCN Yên Dương. Các công việc liên quan đến phòng ngừa sự cố môi trường phải được thực hiện thường xuyên và tuân thủ theo các quy định của pháp luật.

- Khu vực bao gồm toàn bộ giới hạn thuộc quyền quản lý, điều hành của CCN Yên Dương.

- Kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường sẽ được chỉnh sửa, bổ sung khi cần thiết.

3. Cơ sở pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường ngày 10/01/2022;

- Nghị định số 35/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế ngày 28/05/2022;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 24/11/2020;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 10/01/2022;

- Quyết định số 146/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 - 2030 ngày 23 tháng 02 năm 2023;

- Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về ban hành quy chế ứng phó sự cố chất thải ngày 18/03/2020;

- Thông tư 52/2014/TT-BCA Quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

II. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1. Vị trí, toạ độ địa điểm thực hiện Dự án

- Vị trí:

+ Phía Bắc: Giáp Quốc lộ 38B;

+ Phía Nam: Giáp cánh đồng thôn Cẩm, thôn Trung;

+ Phía Đông: Giáp thôn Vũ Xuyên;

+ Phía Tây: Giáp đường vào Kênh Đông.

- Toạ độ các góc của khu đất dự án được thể hiện như trong bảng sau:

Toạ độ định vị ranh giới dự án

STT	Tên mốc	Tọa độ		STT	Tên mốc	Tọa độ	
		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
1	M1	2.250.549,060	555.029,548	6	M6	2.250.073,762	555.444,572
2	M2	2.250.501,164	555.038,852	7	M7	2.250.273,853	555.663,483
3	M3	2.250.461,131	555.045,380	8	M8	2.250.539,075	555.556,878
4	M4	2.249.823,544	555.206,553	9	M9	2.250.813,448	555.880,450
5	M5	2.249.827,728	555.220,958	10	M10	2.251.083,105	555.652,892
** Tọa độ các điểm khép góc theo Bản đồ ranh giới được phê duyệt kèm theo Quyết định số 5811/QĐ-UBND ngày 22/7/2022 (đóng kèm phụ lục của báo cáo).*							

2. Diện tích, tỷ lệ lấp đầy

- Tổng diện tích CCN Yên Dương: 491.652 m^2.

+ Diện tích đất thương phẩm: 372.902 m^2;

+ Diện tích đất đã cho thuê: 372.902 m^2;

+ Tỷ lệ lấp đầy: 100%.

- Tình hình đầu tư tại CCN Yên Dương:

+ Số doanh nghiệp đang thực hiện xây dựng: 08 doanh nghiệp.

+ Số doanh nghiệp đang hoạt động: 12 doanh nghiệp.

3. Đặc điểm về giao thông

Mạng lưới giao thông của cụm công nghiệp được thiết kế tuân thủ theo quy hoạch giao thông chi tiết cụm công nghiệp đã được phê duyệt, bao gồm 7 tuyến đường N1, N2, N3, N4, N5, D1, D2 với chiều rộng (Hè + Mặt đường + Hè), chiều dài đường lần lượt cụ thể như sau:

+ Đường N1: R: (11+2)m; D: 15m;

+ Đường N2: R: (1+9+1)m; D: 15m;

+ Đường N3: R: (1+7+1)m; D: 13m;

+ Đường N4: R: (1+7+1)m; D: 13m;

+ Đường N5: R: (1+7+1)m; D: 13m;

+ Đường D1: R: (2+8+8+2)m; D: 26m;

+ Đường D2: R: (1+7+1)m; D: 13m;

4. Cấp điện, cấp nước sạch

- Nguồn cấp điện: Nguồn điện cấp cho CCN lấy từ hướng nguồn lộ 375-E3.15, lưới điện 35kV của điện lực Nam Định (phía Bắc cụm công nghiệp).

- Nguồn cấp nước: Nguồn nước cấp cho CCN lấy từ nguồn cấp nước nhà máy nước thị trấn Lâm thông qua hệ thống đường ống vào cụm công nghiệp. Công suất hiện tại của nhà máy nước sạch thị Trấn Lâm là 15.000 m^3/ngày đêm cấp nước sạch cho thị trấn Lâm và các khu vực xung quanh thị trấn. Với công suất cấp nước như vậy đến thời điểm hiện tại nhà máy cung cấp vẫn dư 3.000m^3/ngày. Vì vậy nhà máy nước thị trấn Lâm hoàn toàn đáp ứng nhu cầu sử dụng nước của dự án.

5. Hệ thống thoát nước

5.1. Hệ thống thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải và được xây dựng dọc theo các tuyến đường giao thông trong CCN. Hệ thống thoát nước mưa là hệ thống tuyến cống hộp dẫn thoát nước từ mương phía Đông sang phía Tây cụm công nghiệp kích thước BXH 2.0x2,0m và tuyến cống hộp KT 3,0x2,0m dẫn thoát nước từ phía Bắc xuống kênh hở phía Nam; Hệ thống thoát nước bằng cống tròn BTCT D400 - D1000 đặt trên vỉa hè các trục đường.

Bảng tổng hợp khối lượng mạng lưới thoát nước mặt

TT	Đường ống	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn BTCT D400	m	383
2	Cống tròn BTCT D600	m	5.640
3	Cống tròn BTCT D1000	m	385
4	Cống hộp BXH = (2x2)m	m	1.072
5	Cống hộp BXH = (3x2)m	m	342,2
6	Ga thăm nước mưa	cái	250
7	Cửa thu	cái	02
8	Cửa xả	cửa	01

5.2. Hệ thống thoát nước thải

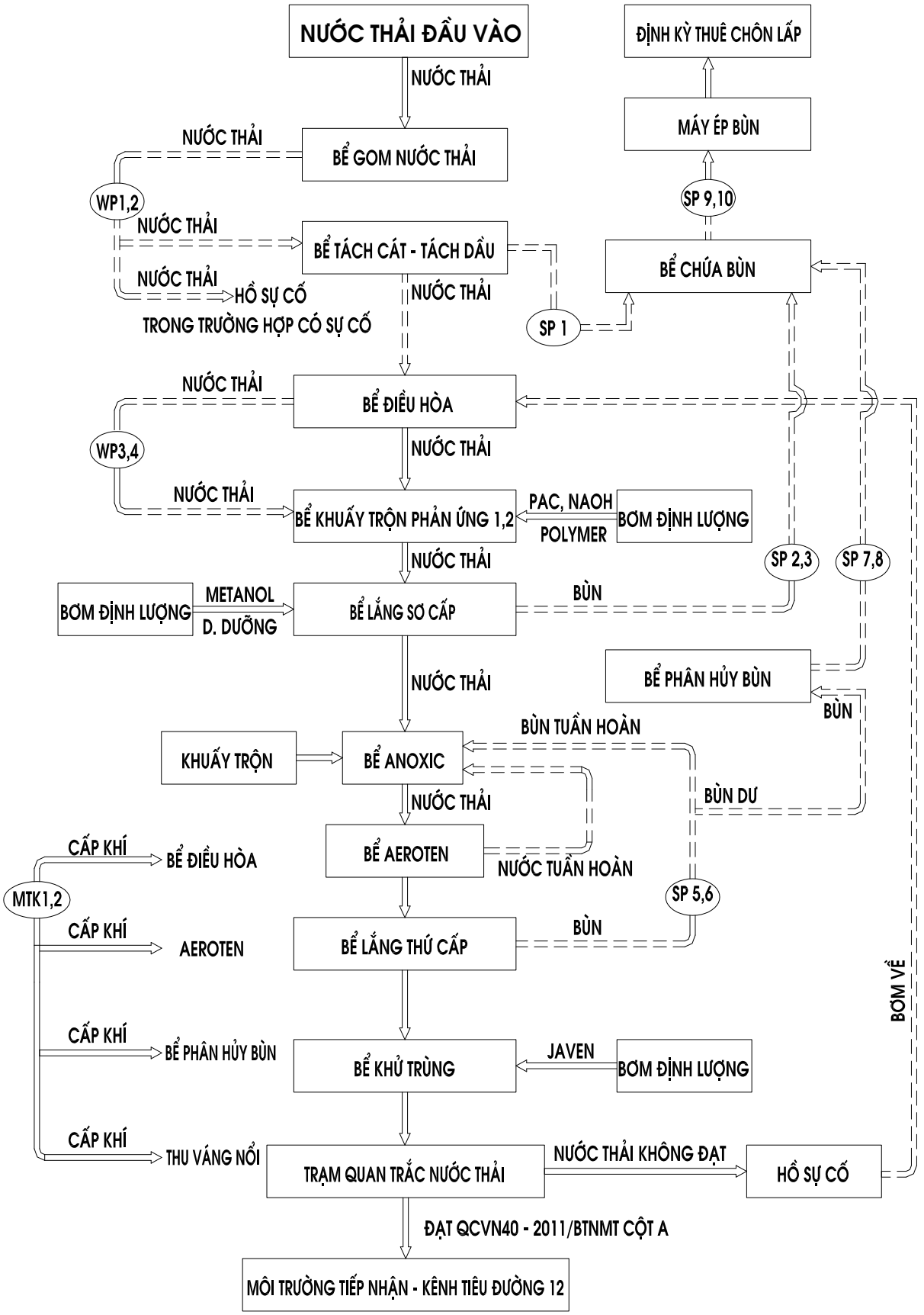
- Hệ thống thoát nước thải của cụm công nghiệp bao gồm 1 trạm xử lý nước thải và mạng lưới đường ống thu nước thải từ các xưởng sản xuất và khu hành chính dịch vụ dẫn đến trạm xử lý.

- Các tuyến cống thoát nước thải được bố trí đi trên vỉa hè, dọc theo các tuyến cống thoát nước thải bố trí các hố ga với khoảng cách trung bình 30m ÷ 50m nhằm thu nước và kiểm tra mạng lưới, các tuyến cống nước thải sử dụng ống HDPE-PN8 D250, D300, và D400.

Bảng thống kê khối lượng thoát nước thải

TT	Đường ống	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE-PN8 D250	m	2.955
2	Ống HDPE-PN8 D300	m	1.608
3	Ống HDPE-PN8 D400	m	1.158
4	Ga thăm nước thải	cái	146
5	Trạm xử lý nước thải	trạm	01

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải như sau:



Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung của CCN

6. Dự kiến các khu vực nguy cơ cao

- Trạm xử lý nước thải tập trung;
- Các nhà máy sản xuất của Nhà đầu tư;
- Các tuyến đường nội bộ của CCN.

III. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG CCN YÊN DƯƠNG

1. Tư tưởng chỉ đạo: "*Chủ động phòng ngừa, ứng phó kịp thời, hiệu quả*".

2. Nguyên tắc ứng phó

- Tích cực phòng ngừa, chủ động xây dựng kế hoạch, chuẩn bị các nguồn lực, các phương án hiệp đồng để sẵn sàng ứng phó khi xảy ra sự cố.

- Duy trì ứng trực 24/24, chủ động ứng phó, báo cáo kịp thời.

- Chủ động phối hợp, huy động mọi nguồn lực để phòng ngừa, ứng phó, không để bị động, bất ngờ.

- Phối hợp chặt chẽ với các nguồn lực bên ngoài để kết hợp ứng phó, bao gồm cơ quan nhà nước hoặc các trung tâm ứng phó sự cố để đảm bảo lực lượng, phương tiện, thiết bị tham gia hoạt động ứng phó sự cố.

- Tổ chức, cá nhân gây sự cố chịu trách nhiệm chi trả chi phí tổ chức ứng phó sự cố, cải tạo, phục hồi môi trường sau sự cố, bồi thường thiệt hại và các chi phí khác do sự cố gây ra theo quy định của pháp luật.

3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả

3.1. Biện pháp phòng ngừa

- Tính toán kích thước các bể phù hợp với công suất thiết kế lưu lượng nước thải. Kết cấu công trình đảm bảo tiêu chuẩn, không để nước thải rò rỉ ra môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra chất lượng, bảo trì các loại thiết bị, máy móc nhằm đảm bảo chất lượng của trang thiết bị luôn trong tình trạng tốt nhất để sẵn sàng cho hoạt động ứng phó khi sự cố khẩn cấp xảy ra;

- Thực hiện bảo trì các loại thiết bị về PCCC tuân theo Thông tư 52/2014/TT-BCA Quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

- Nâng cao hiệu quả công tác phối hợp giữa các bộ phận, lực lượng trong việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố môi trường.

- Toàn thế cán bộ công nhân viên thực hiện nghiêm túc phương châm "bốn tại chỗ" (*chỉ huy tại chỗ; lực lượng tại chỗ; vật tư, phương tiện và kinh phí tại*

chỗ; hậu cần tại chỗ) và "ba sẵn sàng" (*chủ động phòng tránh, đối phó kịp thời, khắc phục khẩn trương và có hiệu quả*) trong quá trình tổ chức thực hiện phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục sự cố môi trường.

- Công khai phiếu kết quả quan trắc chất lượng nước thải, khí thải định kỳ của Chủ đầu tư CCN và các doanh nghiệp đang hoạt động trong CCN Yên Dương trên trang thông tin điện tử của CCN Yên Dương.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát nước thải sau xử lý, bố trí cán bộ phụ trách về môi trường được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung, ứng phó sự cố.

- Trường hợp có sự số xảy ra, chủ dự án sẽ: Cam kết thực hiện công tác khắc phục sự cố trong thời gian sớm nhất có thể đảm bảo xử lý nước thải không thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Biện pháp ứng phó, khắc phục hậu quả

3.2.1. Quy trình ứng phó sự cố

Quy trình ứng phó sự cố được thực hiện theo các bước sau:

- **Bước 1: Phát hiện sự cố**

Sự cố sẽ được phát hiện thông qua quan trắc tự động và phân tích tại phòng thí nghiệm chất lượng nước thải và việc kiểm tra vận hành hàng ngày của nhà máy xử lý nước thải và các bộ phận liên quan khác.

- **Bước 2: Thông báo**

Ngay khi phát hiện sự cố, nhân viên sẽ thông báo đến quản lý trực tiếp và ban lãnh đạo thông qua các kênh như: Báo cáo trực tiếp hoặc thông qua điện thoại…một cách nhanh nhất để đảm bảo sự cố không gây tác hại nghiêm trọng.

- **Bước 3: Xem xét**

Khi nhận được thông báo về sự cố đối với HTXLNT, quản lý trực tiếp phải xem xét, đánh giá mức độ nghiêm trọng của sự cố và triển khai các biện pháp ứng phó. Tùy vào trường hợp cụ thể, nếu sự cố ngoài khả năng ứng phó của Trạm XLNTTT, quản lý trực tiếp phải báo cáo cho Ban lãnh đạo để được hỗ trợ nguồn lực ứng phó sự cố. Ngoài ra, nếu sự cố nằm ngoài tầm kiểm soát của Công ty thì Công ty phải thông báo với các cơ quan quản lý địa phương để cùng phối hợp nguồn lực xử lý.

- **Bước 4: Hành động ứng phó**

Sau quá trình xem xét mức độ nghiêm trọng của sự cố, quản lý trực tiếp sẽ phân công nhân sự tại Trạm XLNTTT triển khai các biện pháp tạm thời để đảm bảo khắc phục sự cố. Đối với các sự cố nghiêm trọng sẽ cần có sự chỉ đạo và hỗ trợ trực tiếp từ Ban lãnh đạo hoặc cơ quan quản lý địa phương để đảm bảo sự cố được xử lý hiệu quả tránh gây hậu quả nghiêm trọng đến môi trường.

- **Bước 5: Khắc phục sự cố**

Xác định nguyên nhân gây ra sự cố, để có phương án sửa chữa máy móc hay điều chỉnh thông số vận hành xử lý cho phù hợp hạn chế việc tái diễn sự cố tương tự trong tương lai.

- **Bước 6: Kiểm tra và lưu hồ sơ**

Sau khi sự cố đã được khắc phục hệ thống hoạt động trở lại, cần kiểm tra lại một lần nữa nhằm đảm bảo hệ thống đã đạt yêu cầu. Hồ sơ cần được lưu lại và cập nhật vào phương án phòng ngừa sự cố hướng dẫn cho công nhân vận hành để không lặp lại các sự số tương tự xảy ra.

3.2.2. Biện pháp ứng phó sự cố

- Sử dụng lực lượng, phương tiện tại chỗ để ngăn chặn, hạn chế chất thải phát tán ra môi trường (như: sử dụng bao cát, vật liệu có sẵn tại chỗ kịp thời triển khai đáp bờ, đào rãnh ngăn chặn..., không cho chất thải, lỏng phát tán ra môi trường; sử dụng phương tiện chuyên dụng, hệ thống bơm để thu chất thải về bể chứa, hồ chứa...).

- Xử lý chất thải bằng phương pháp sử dụng công nghệ, như: Hấp thụ bàng các vật liệu hấp thụ tương ứng phù hợp như dung dịch kiềm, nước; hấp thụ bằng các vật liệu hấp thụ như than hoạt tính, geolit...

3.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với một số trường hợp cụ thể:

3.3.1. Nước thải của Trạm XLNT tập trung

a. Sự cố nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo quy định

Khi phát hiện xảy ra hiện tượng trên, cần tiến hành các bước sau:

- Chặn nguồn nước thải đầu ra, không để xả thải ra môi trường

- Báo cáo tình hình lên Lãnh đạo BQL CCN, Ban lãnh đạo Công ty cổ phần xây dựng hạ tầng Đại Phong, UBND xã Yên Dương, UBND huyện Ý Yên, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định để cùng phối hợp khác phục sự cố.

- Đối với nước thải từ các Doanh nghiệp: Yêu cầu các Doanh nghiệp kiểm tra lại hệ thống xử lý nước thải cục bộ. Song song với đó, tổ quản lý, vận hành

Trạm XLNT cần nhanh chóng khắc phục sự cố, tìm hiểu nguyên nhân dẫn tới tình trạng trên. Khắc phục nhanh sự cố để sớm nhất có thể đưa Trạm XLNT tập trung CCN Yên Dương đi vào hoạt động bình thường trở lại.

- Toàn bộ lượng nước thải sau xử lý nhưng vẫn không đạt yêu cầu theo quy định cần được thu gom trở lại bể điều hòa hoặc Hồ sự cố có dung tích 1.416m^3. Sau khi sự cố khắc phục xong, nước thải từ hồ sự cố được bơm dần trở lại Trạm xử lý nước thải để xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

- Nhân lực trước tiên cần được huy động để khắc phục sự cố này là cán bộ công nhân viên trong Trạm xử lý nước thải. Tiếp đến, là sự phối hợp với đơn vị thiết kế, thi công xây dựng, đơn vị cung ứng trang thiết bị, hóa chất đế cùng phối hợp khắc phục sự cố.

- Nhà máy XLNT chỉ được vận hành trở lại khi đảm bảo được đầy đủ các quy định về kỹ thuật theo yêu cầu.

b. Sự cố lưu lượng và chất lượng nước thải phát sinh của các doanh nghiệp thành viên không đạt tiêu chuẩn đấu nối vào hệ thống XLNT tập trung

- Các doanh nghiệp thuê đất tại CCN Yên Dương khi phát sinh nước thải đều phải xử lý sơ bộ để đảm bảo theo tiêu chuẩn đầu vào của Trạm XLNT tập trung CCN Yên Dương.

- Tập trung kiểm tra các doanh nghiệp đang xả thải, đặc biệt là các doanh nghiệp có tính chất nước thải tương đồng với các chỉ tiêu đang tăng cao tại bể gom. Khi phát hiện ra đối tượng đang xả thải với nồng độ cao sẽ yêu cầu đơn vị đó dừng xả thải và khắc phục sự cố trước khi tiếp tục xả thải vào hệ thống thu gom chung của toàn CCN.

- Trường hợp hệ thống cục bộ của Doanh nghiệp gặp sự cố dẫn đến chất lượng nước thải phát sinh không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của CCN, Doanh nghiệp sẽ thông báo với BQL CCN để được hỗ trợ tiếp nhận nước thải vượt chuẩn trong thời gian sửa chữa theo Hợp đồng đã ký giữa 2 bên. Nếu thời gian sửa chữa quá lâu hoặc vượt chuẩn quá cao (trên 20%) dẫn đến hệ thống xử lý tập trung CCN Yên Dương không đáp ứng được, BQL CCN sẽ ngưng tiếp nhận nước thải và yêu cầu Doanh nghiệp có biện pháp khác để xử lý và phải đảm bảo quy định của pháp luật.

- Kiểm tra việc đấu nối, thu gom nước thải về Trạm XLNT tập trung:

+ Yêu cầu các doanh nghiệp khi xây dựng mới phải tuân theo quy chế xây dựng của CCN (tách riêng tuyến thoát nước mưa, nước thải và đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của CCN). Định kỳ và đột xuất kiểm tra, giám sát việc đấu nối thoát nước mưa, nước thải của các doanh nghiệp và yêu cầu khắc

phục trong trường hợp đấu nối sai quy định.

+ Việc kiểm tra giám sát tính chất nước thải của từng doanh nghiệp là hết sức cần thiết, nhằm đánh giá hiệu quả xử lý sơ bộ.

- Chất lượng nước thải (sau xử lý sơ bộ) đấu nối vào hệ thống thu gom chung được Chủ đầu tư kiểm soát dựa trên các yếu tố sau:

+ Báo cáo quan trắc hàng năm;

+ Tính chất nước thải và quy trình công nghệ xử nước thải sơ bộ của từng nhà máy;

+ Tiêu chuẩn nước thải đầu vào của Trạm XLNT tập trung CCN Yên Dương.

c. Sự cố hỏng máy móc, thiết bị hệ thống xử lý nước thải

Khi xảy ra sự cố này sẽ ảnh hưởng tới quá trình vận hành của từng khối công trình cũng như đối với toàn bộ hệ thống xử lý nước thải. Điều này làm gián đoạn quá trình xử lý hoặc không đảm bảo chất lượng nước đầu ra. Từ đó, sẽ tác động trực tiếp đến quá trình vận hành khi phải giải quyết nguồn nước thải tồn lưu chưa được xử lý.

Chính vì vậy, sự cố này cần được khắc phục kịp thời, tránh tình trạng phải dừng hoạt động của Trạm XLNT tập trung, một số biện pháp được áp dụng như sau:

- Các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước thải như bơm nước thải đầu vào hệ thống, bơm tuần hoàn bùn, máy cấp khí cho hệ thống xử lý sinh học đều có thiết bị dự phòng.

- Với các máy bơm nước thải chìm (đặt dưới đáy bể), công ty đều đầu tư hệ thống ròng rọc để có thể dễ dàng nâng bơm lên trong quá trình sửa chữa.

- Các thiết bị máy móc của hệ thống xử lý nước thải được bảo dưỡng định kỳ theo hướng dẫn của nhà cung cấp, nhằm đảm bảo những thiết bị này hoạt động ổn định cũng như kịp thời phát hiện để sửa chữa và thay thế khi cần thiết.

- Các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải đều được kết nối với aptomat để tránh hiện tượng chập điện, cháy nổ.

- Trong trường hợp sự cố phải ngưng hoạt động toàn bộ Hệ thống xử lý nước thải, BQL CCN sẽ nhanh chóng thông báo tới các doanh nghiệp đang hoạt động đóng cửa xả, tích trữ nước thải trong các bể điều hoà của Nhà máy, hạn chế để phát sinh nước thải ra ngoài. Bên cạnh đó, lượng nước thải phát sinh sẽ được lưu chứa trong Hồ ứng phó sự cố có dung tích 1.416m^3. Sau khi sự cố khắc phục xong, nước thải từ hồ sự cố được bơm dần trở lại Trạm XLNT để xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Một số sự cố hỏng máy móc, thiết bị tại Trạm xử lý nước thải tập trung CCN Yên Dương

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Thao tác kiểm tra	Giải pháp
1	Bùn nổi trên bề mặt bể lắng thứ cấp	1. Vi sinh sinh vật dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	Kiểm tra SVI trong bể. Nếu SVI<100, có thể không phải do nguyên nhân do Vi sinh sinh vật dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	- Tăng lượng khí thổi vào bể Aeroten. - Giảm F/M. - Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn. - Bổ xung thiếu hụt dinh dưỡng để tỷ số đạt tỷ số: BOD:N:P:Fe=100:5:1:0,5. - Thêm 5-10mg/l Clo vào bùn hồi lưu cho đến khi SVI<150 (cần được điều chỉnh trong vòng 2-3ngày). - Tăng pH đến 7. - Thêm 50-200mg/l hydroperoxit vào bể Aeroten cho đế khi SVI<150.
		2. Quá trình Denitrat hóa xảy ra trong bể lắng thứ cấp; các bóng khí Nitơ xâm nhập vào hạt bùn và kéo bùn nổi lên trên bề mặt nước.	Kiểm tra nồng độ Nitrat ở dòng vào của bể lắng. Nếu không nồng độ NO_3^- =0 thì không phải do nguyên nhân do các bóng khí Nitơ xâm nhập vào hạt bùn và kéo bùn nổi lên trên bề mặt nước	- Tăng tốc độ bùn hồi lưu (sẽ tăng tải trọng thủy lực của bể lắng và giảm thời gian lưu). Đồng thời tăng thời gian hồi lưu bùn. - Tăng DO trong bể thông khí. - Tăng F/M. - Giảm lưu lượng nước thải nếu sự tăng tốc độ và thời gian hồi lưu bùn không có hiệu quả.

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Thao tác kiểm tra	Giải pháp
2	Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể Aeroten mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra. *Chú ý*: Nếu không gây ra sự cố, không làm gì cả.	F/M quá thấp	Kiểm tra F/M. Nếu F/M nhỏ hơn nhiều so với F/M thông thường thì đây chính là nguyên nhân.	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận. Giảm lưu lượng bùn hồi lưu.
3	Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý - SVI thì tốt nhưng dòng ra thì đục.	1. Bể Aeroten bị khuấy trộn quá mạnh	Kiểm tra DO trong bể Aeroten.	Giảm sự khuấy trộn trong bể Aeroten bằng cách điều chỉnh van.
		2. Bùn bị oxy hóa quá mức	Quan sát màu bùn nếu bùn trở nên có màu nâu tối, đen hơn bình thường thì có thể bùn bị già	Tăng lượng thải bùn, giảm bùn hồi lưu để tăng F/M.
		3. Tình trạng yếm khí trong bể Aeroten.	Kiểm tra DO trong bể Aeroten.	Tăng DO trong bể thông khí đến ít nhất 1 đến 1,5mg/l ở dòng ra bể Aeroten.
		4. Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại.	Kiểm tra lại nguồn nước thải đầu vào hệ thống có chất độc hại không?	- Phân lập lại vi sinh vật nếu có thể. - Dừng thải bùn. - Hồi lưu lại toàn bộ bùn trong bể lắng để thiết lập lại quần thể vi sinh.

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Thao tác kiểm tra	Giải pháp
4	Lớp sóng bọt trắng dày trong bể Aeroten	1. MLSS quá thấp	Kiểm tra MLSS	Giảm bùn thải để tăng MLSS, có nghĩa là sẽ giảm F/M.
		2. Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học.	Nếu mức MLSS là thích hợp, nguyên nhân có thể là do sự có mặt của chất hoạt động bề mặt.	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt.
5	Bùn trong bể Aeroten có xu hướng trở nên đen.	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Kiểm tra DO trong bể Aeroten và độ mở van máy thổi khí.	- Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ. - Giảm tải trọng bằng cách đặt thêm một bể thông khí khác để hỗ trợ. - Kiểm tra hệ thống ống thông khí bị rò rỉ? - Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc hoặc lắp thêm những đầu khác nếu có thể. - Tăng công suất máy thổi khí.
6	Nồng độ MLSS ở hai bể Aeroten khác nhau.	Lưu lượng nước thải phân phối tới các bể Aeroten không đều nhau.	Kiểm tra lưu lượng tới mỗi bể	Điều chỉnh van để điều hóa lưu lượng phân phối
		Sự phân phối lưu lượng bùn hồi lưu tới các bể Aeroten không bằng nhau.	Kiểm tra lưu lượng bùn hồi lưu tới mỗi bể Aeroten	Điều chỉnh van để cân bằng lưu lượng tới mỗi bể

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Thao tác kiểm tra	Giải pháp
7	Đệm bùn quá dày trong bể lắng thứ cấp và có thể trôi theo dòng ra.	1. Tốc độ bùn hồi lưu không đủ.	Kiểm tra lại công suất bơm bùn hồi lưu.	- Nếu bơm bùn hồi lưu gặp sự cố, đặt một bơm khác để chạy và sửa chữa. - Nếu có thể tăng lưu lượng bơm bùn hồi lưu thì tăng tốc độ hồi lưu và giám sát độ sâu đệm bùn một cách thường xuyên. - Xúc rửa đường bùn hồi lưu nếu bị tắc.
		2. Phân phối lưu lượng tới bể lắng không đều gây ra quá tải về thuỷ lực.	Kiểm tra lưu lượng vào mỗi bể lắng.	Điều chỉnh van và cổng ra để điều hòa lưu lượng phân phối
		3. Lưu lượng tăng quá cao làm quá tải bể lắng.	Nếu tổng lưu lượng vào bể lắng (Q=Qvào + Qhồi lưu) >40m^3/m^2/ ngày thì sẽ gây quá tải bể lắng.	- Thiết lập lưu lượng ở điều kiện cân bằng hoặc mở rộng hệ thống. - Thay đổi chế độ vận hành của hệ thống.
		4. Tải trọng chất rắn quá cao trong bể lắng.	Tải trọng không được vượt quá 6kg/m^2/h.	Tăng F/M nếu không thay đổi được chế độ vận hành của hệ thống.
8	Lớp bùn chảy tràn qua một phần của máng tràn của bể lắng thứ cấp.	Lưu lượng phân phối vào bể lắng không đều.	Kiểm tra máng tràn.	- Điều chỉnh mức dòng ra trong máng tràn. - Kiểm tra và điều chỉnh tấm chắn.

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Thao tác kiểm tra	Giải pháp
9	Có rất nhiều bọt hoặc một số vùng trong bể Aeroten bọt bị kết thành khối.	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc bị vỡ.	Kiểm tra kỹ các đầu phân phối khí.	Rửa sạch hoặc thay thế các đầu phối khí, kiểm tra lại khí cấp; lắp đặt những bộ lọc khí ở đầu vào máy thổi khí để giảm việc tắc từ khí bẩn.
10	PH trong bể Aeroten <6,7 hoặc thấp hơn. Bùn trở nên loãng hơn.	1. Sự Nitrat hóa xảy ra và tính kiềm trong nước thải thấp.	Kiểm tra NH_3 dòng ra; độ kiềm dòng vào và dòng ra.	- Tăng F/M bằng cách tăng việc thải bùn. - Bổ sung kiềm vào nước thải đầu vào bằng cách tăng giá trị pH ở thiết bị khuấy trộn tĩnh.
		2. Nước thải có tính acid cao đi vào hệ thống.	Kiểm tra pH dòng vào	- Tăng lưu lượng bơm kiềm. - Xác định nguồn và dừng việc bơm nước thải có tính axit cao đi vào bể Aeroten dòng đi vào hệ thống nếu thực hiện mục 10b.(1) không hiệu quả.
11	Nồng độ bùn trong bùn hồi lưu thấp (< 8000 mg/l)	Tốc độ hồi lưu bùn quá cao	Kiểm tra nồng độ bùn hồi lưu, mức chất rắn (cân bằng) bể lắng thứ cấp, kiểm tra khả năng lắng (SVI).	Giảm tốc độ hồi lưu bùn.
		Sự sinh trưởng của vi sinh vật dạng sợi Filamentous.	Kiểm tra bằng kính hiển vi, đo DO, pH, nồng độ Nitơ.	Tăng DO, tăng pH, bổ sung Nitơ và Clo (xem tình huống 1).
		Vi sinh vật *Actinomycete* chiếm ưu thế	Kiểm tra bằng kính hiển vi, phân tích thành phần sắt hòa tan.	Bổ sung sắt nếu sắt đã hòa tan ít hơn tỷ lệ BOD:N:P:Fe=100:5:1:0,5 không đảm bảo.

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Thao tác kiểm tra	Giải pháp
12	Các điểm chết trong bể Aeroten (có những điểm không được sục khí)	Các đầu phân phối khí bị tắc	Kiểm tra kỹ lại các đầu phối khí	Xúc sạch hoặc thay các đầu phối khí - kiểm tra lại sự cấp khí - lắp đặt lắp các bộ lọc khí ở đầu máy thổi khí để giảm sự tắc do khí bẩn.
		Sự thông khí không đủ dẫn đến DO thấp.	Kiểm tra DO	Tăng tốc độ thông khí để đưa nồng độ DO lên 1 đến 3 mg/l.
		Van khí được điều chỉnh không đúng.	Kiểm tra chế độ van	Điều chỉnh van cho thích hợp.

d. Sự cố mất điện tại khu vực Trạm XLNT

- Tại khu vực Trạm XLNT có máy phát điện dự phòng cho các tình huống mất điện xảy ra.

3.3.2. Sự cố ứ đọng nước thải tại các Doanh nghiệp hoặc rò rỉ nước thải ra môi trường do hệ thống thoát nước thải bị hư hỏng

- Đường ống/ hố ga nước thải bị tắc nghẽn; Đường ống thoát nước thải bị bục do tác động vật lý, hoặc đai ốc lâu ngày bị han gỉ. Khi phát hiện sự cố hoặc nhận được thông tin sự cố xảy ra, người nhận thông tin gọi điện thông báo cho bộ phận quản lý MT-HT và Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT tập trung CCN.

- Bộ phận quản lý MT-HT khi nhận được thông tin ngay lập tức cử nhân viên đến khu vực xảy ra sự cố xác nhận mức độ sự cố, thông báo với các doanh nghiệp thuộc lưu vực tiếp nhận nước thải bị sự cố tạm lưu trữ nước thải tại cơ sở, hạn chết xả thải.

3.3.3. Sự cố về chất thải rắn, chất thải nguy hại

Sự cố xe chở dầu hoặc CTNH dạng rắn/bùn của Doanh nghiệp bị rò rỉ, chảy tràn, rơi vãi hoặc gặp tai nạn trong CCN: Ngay khi phát hiện sự cố hoặc nhận được thông tin sự cố xảy ra cần xác minh mức độ, địa điểm xảy ra sự cố để kịp thời thông báo tới các bộ phận liên quan phối hợp giải quyết. Sau đó tuỳ mức độ tại hiện trường, sử dụng các phương tiện, trang thiết bị trên phương tiện vận chuyển để xử lý tạm thời như: khoanh vùng cô lập điểm xảy ra sự cố, thu dọn, vệ sinh sạch sẽ CTNH, thay bao bì cho các bao bì rách vỡ, sử dụng các hoá chất trung hoà, sử dụng giẻ thấm để thấm (nếu cần thiết dùng bơm hút sạch CTNH dạng lỏng)...

3.3.4. Sự cố về tai nạn lao động

Cần tập huấn, đào tạo cho cán bộ vận hành đầy đủ các kiến thức và kỹ năng để giảm thiểu tối đa các sự cố về tai nạn lao động. Trong trường hợp xảy ra sự cố, cần tiến hành các biện pháp sau để khắc phục sự cố:

- Kịp thời sơ tán những người không có trách nhiệm đến nơi an toàn và thực hiện sơ cứu người lao động bị tai nạn.

- Trường hợp người lao động bị nhiễm nhiều hóa chất, cần phải rửa sạch sau khi cởi quần áo ra.

- Phải di chuyển nạn nhân một cách cẩn thận từ nơi nguy hiểm tới nơi an toàn và đặt ở tư thế dễ phục hồi nhất. Nếu người lao động bị bất tỉnh, bị thương

không thoát ra được, có thể dùng cáng vải hoặc đỡ đầu và túm chặt quần áo để đưa ra khỏi vùng nguy hiểm.

- Đưa nạn nhân đến trạm Y tế gần nhất. Trường hợp nguy hiểm, gọi cấp cứu 115.

3.3.5. Sự cố đổ tràn hóa chất

a. Khi xảy ra sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất

- Khi xảy ra sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất tại khu vực chứa hóa chất hoặc khu vực pha chế hóa chất, người phát hiện ra sự cố cần xem xét tình hình, nếu tràn đổ số lượng nhỏ có khả năng tự khắc phục nội bộ thì thực hiện các nội dung sau:

+ Thông báo với nhân viên trong cùng ca trực để phối hợp thực hiện.

+ Thực hiện các nội dung theo Bảng hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất gây ra.

+ Sau khi khắc phục, báo cáo ngay cho quản lý của Trạm XLNTTT và người chịu trách nhiệm an toàn hóa chất - môi trường, đồng thời phối hợp tìm hiểu nguyên nhân để phòng ngừa.

- Trong trường hợp hóa chất rò rỉ, tràn đổ mà không tự khắc phục được, thực hiện các nội dung sau:

+ Báo ngay cho Ban quản lý CCN Yên Dương và người có liên quan, đồng thời báo động toàn đơn vị ứng phó với sự cố.

+ Ban quản lý CCN Yên Dương hoặc người có trách nhiệm được phân công trực tiếp chỉ huy xử lý sự cố hóa chất. Trong trường hợp cần hỗ trợ, gọi ngay đến các đơn vị như Đội Bảo vệ - PCCC của CCN để được hỗ trợ giúp đỡ.

+ Thực hiện các nội dung theo Bảng hướng dẫn chi tiết về các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất gây ra.

- Sau khi xử lý các sự cố, xác định nguyên nhân gây ra sự cố, thực hiện các biện pháp khắc phục đối với môi trường và sức khỏe.

b. Khi xảy ra sự cố hóa chất tác động gây nguy hiểm đến con người

- Khi bị hóa chất dính vào người, nhanh chóng thực hiện như sau:

+ Báo động để mọi người đến giúp đỡ.

+ Nếu bị dính vào mắt: lập tức rửa nhiều với nước, nháy mắt nhiều lần và đưa đi cấp cứu kịp thời.

+ Nếu bị dính vào da: dội nước rửa nhiều lần liên tục trong 15 phút, nếu bị

ngấm qua quần áo thì phải lập tức thay quần áo bị dính hóa chất.

+ Rời khỏi phòng chứa hoặc pha chế hóa chất, mở vòi nước ngay phía trước cửa ra vào phòng chứa hóa chất và lập tức xả nước sạch liên tục trong ít nhất 15 phút.

- Khi có nạn nhân bị ngộ độc đường hô hấp:

+ Lập tức đưa người bị nạn ra khỏi vùng có khí độc đến nơi có không khí trong lành hơn.

+ Giữ ấm và để nạn nhân nghỉ ngơi, nếu nạn nhân đã ngừng thở, phải lập tức hô hấp nhân tạo, đồng thời thông báo ngay cho cán bộ y tế.

- Khi phát hiện ra sự cố:

+ Nhân viên cùng ca trực báo ngay cho Ban quản lý CCN Yên Dương và người chịu trách nhiệm an toàn hóa chất - môi trường, đồng thời báo động toàn đơn vị ứng phó với sự cố.

+ Các thành viên khác giúp kiểm tra tình trạng vết thương, nếu chỉ bị bỏng nhẹ ngoài da thì sử dụng hộp cứu thương, vệ sinh, bôi thuốc và băng bó lại.

+ Trong trường hợp dính vào mắt hoặc bị bỏng nặng, nhân viên cùng ca trực nhanh chóng sơ cứu và đưa nạn nhân đi cấp cứu tại Trạm y tế gần nhất.

+ Sau khi xử lý sự cố, xác định nguyên nhân gây ra sự cố, thực hiện các biện pháp khắc phục đối với môi trường và sức khỏe.

Nhìn chung, các biện pháp ứng phó sự cố hóa chất nêu trên phù hợp với Quyết định 146/QĐ-TTg ngày 23 tháng 2 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ.

3.3.6. Sự cố về điện và phòng cháy chữa cháy

Ban quản lý CCN Yên Dương sẽ cử cán bộ chuyên trách, có trình độ chuyên môn phụ trách về điện của Trạm XLNTTT nói chung và của toàn CCN nói riêng; thường xuyên cử cán bộ tham gia tập huấn các khóa ngắn hạn về phòng cháy chữa cháy; trang bị đầy đủ thiết bị PCCC.

Chủ đầu tư đã thành lập đội PCCC cơ sở tại CCN Yên Dương bao gồm 10 thành viên, tất cả các thành viên Đội PCCC đều được cấp chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy.

- Biện pháp chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: các họng đôi tiếp nước chữa cháy được bố trí trên vỉa hè và thảm cỏ, gần trục giao thông chính của Cụm công nghiệp có thể tiếp cận được dễ dàng nhất.

+ 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.

+ Hệ thống chữa cháy ban đầu: Để chữa cháy thích hợp với loại đám cháy cho từng khu vực, với chất chữa cháy ban đầu là bột hoá học tổng hợp ABC loại 4kg bột, bình CO_2 loại 3 kg khí cho tất cả các công trình.

+ Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler: Chữa cháy bằng đầu phun tự động sprinkler vớichức năng tự động chữa cháy khi nhiệt độ tại khu vực bảo vệ đặt đến ngưỡng làm việc của đầu phun.

+ Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường: họng nước chữa cháy được bố trí bên trong nhà cạnh lối ra vào, cầu thang, hành lang của công trình. Các họng được thiết kế đảm bảo bất kỳ điểm nào của công trình cũng có 2 vòi vươn tới, tâm họng nước được bố trí ở độ cao 1,25m so với mặt sàn.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy:

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế dựa trên các tiêu chuẩn về "Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình- Yêu cầu thiết kế (TCVN 2622:1995).

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy áp lực thấp. Áp lực tự do cần thiết trong đường ống cấp nước chữa cháy từ mặt đất ≥10m.

+ Đặc tính kỹ thuật của trụ cứu hoả:Trụ cứu hoả được thiết kế và chế tạo theo TCVN 6379:1998, được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông, khoảng cách giữa 2 trụ cứu hỏa không vượt quá 150m. Kích thước mặt bích để trụ lắp vào mạng lưới cấp nước theo tiêu chuẩn ISO 7005-2. Áp lực làm việc 10kg/cm^2 và áp lực kiểm tra 16kg/cm^2.

+ Ống nối trụ cứu hoả với đường ống phân phối là ống thép tráng kẽm đường kính D125mm. Trên đoạn ống nối có lắp đặt van cổng D125 có nhiệm vụ cách ly trụ cứu hỏa cho mục đích bảo dưỡng.

IV. DỰ KIẾN TÌNH HUỐNG PHÁT SINH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ

1. Tình huống 1:

- Sự cố: Trong CCN có xe chở dầu nhớt, hoá chất, chất thải nguy hại, bùn thải gặp tai nạn gây tràn đổ ra đường nội bộ trong CCN Yên Dương.

- Mức độ ảnh hưởng: Mức độ thấp, ít xảy ra.

Nhận thông tin	Ban quản lý CCN Yên Dương nhận được thông tin có sự cố tràn đổ dầu nhớt/hoá chất/chất thải nguy hại,… xảy ra trên tuyến đường nội bộ của CCN. Sau khi xác nhận thông tin là chính

	xác,… sẽ thông tin đến Ban giám đốc Công ty biết và chỉ đạo thực hiện.
Tổ chức ứng phó	Ứng phó theo cơ chế phối hợp, thực hiện theo kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường của Công ty.
Lực lượng chỉ huy thường xuyên	Ban lãnh đạo Công ty, lãnh đạo BQL CCN
Lực lượng sơ tán phương tiện và người ra khỏi khu vực sự cố. Bảo đảm an ninh, an toàn khu vực sự cố	Đội BV, Đội PCCC CCN Yên Dương đến sơ tán người, phương tiện của người xem xung quanh khu vực xảy ra sự cố, giữ hiện trường, phân luồng giao thông,… Nếu sự việc vượt quá khả năng kiểm soát của Đội, Đội trưởng Đội BV xin ý kiến Lãnh đạo BQL CCN, Lãnh đạo Công ty để liên hệ với các bên phối hợp (Bảo vệ của các Doanh nghiệp gần nơi xảy ra sự cố, Công an xã Yên Dương).
Lực lượng chỉ huy tại hiện trường	Bộ phận liên quan để ứng phó/khắc phục sự cố tràn đổ dầu nhớt/hóa chất/chất thải nguy hại (Bộ phận QLMT-HT; Bộ phận HCNS (nếu có thương tích); Bộ phận quản lý, vận hành Trạm XLNT; Đội Bảo vệ-PCCC; Đội vệ sinh môi trường; Đội duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng,…).
Lực lượng khắc phục hậu quả, cải tạo, phục hồi môi trường	- Nhân lực: Bộ phận QLMT-HT, Đội BV; Đội PCCC; Đội Vệ sinh môi trường; Đội duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng trực tiếp xử lý và thu dọn hiện trường. - Nhiệm vụ cụ thể: + Bộ phận QLMT-HT, Đội BV, Đội PCCC: Triển khai phương án xử lý. + Đội VSMT, Đội Duy tu bảo dưỡng: Phối hợp với doanh nghiệp ứng phó sự cố, phối hợp khắc phục sự cố. Chuẩn bị khu vực chứa chất thải nguy hại, tiếp nhận nước thải. + Bộ phận HCNS: Bố trí nhân viên Y tế chuẩn bị sẵn sàng khi cần; Liên hệ với đơn vị vận chuyển, thuê vận chuyển đang xảy ra sự cố. - Đơn vị vận chuyển, thuê vận chuyển: Tổ chức ứng phó, khắc phục sự cố, xử lý các vấn đề liên quan đến sự cố. - Vật lực: Cát, xẻng, giẻ lau, xô, thùng, bao tay, khẩu trang,... tùy theo từng sự cố mà bổ sung thêm vật dụng hỗ trợ. - Phương tiện để ngăn chặn phát tán: + Nếu dầu nhớt/hóa chất/chất thải nguy hại tràn đổ trên đường/lề đường: Dùng cát láp lên diện tích dầu nhớt/hóa chất/chất thải nguy hại tràn đổ, thu gom cát + /dầu thải/hóa chất/chất thải nguy hại vào dụng cụ chứa đựng, dùng vòi nước áp lực rửa sạch khu vực tràn đổ, dùng giẻ lau khô mặt đường (nếu cần thiết dùng bơm hút sạch CTNH dạng lỏng) hoặc bằng phương pháp hóa học trung hòa...; + Nếu dầu nhớt/hóa chất/chất thải nguy hại chảy tràn vào hệ

	thống thoát nước mưa: Thực hiện cô lập dòng chảy đoạn cống bị nhiễm hóa chất, hút toàn bộ nước và bùn trong hệ thống cống có hóa chất tràn đổ đưa về hố thu gom nước thải gần nhất để bơm về trạm XLNT tập trung để xử lý. + Trường hợp xe chở bị lật gây cháy Đội BV, Đội PCCC tại hiện trường liên hệ Đội trưởng đội BV, Đội PCCC tiến hành ứng phó sự cố theo Phương án chữa cháy. + Trường hợp có người bị thương Phòng HCNS điều động nhân viên y tế cơ quan đến hỗ trợ nếu ngoài khả năng báo cáo lại Lực lượng chỉ huy thường xuyên để liên hệ đơn vị hỗ trợ. - Thu gom, xử lý: + Chất thải nguy hại: Tất cả đất, cát, nước, bùn, giẻ lau,… nhiễm dầu nhớt/hóa chất được chuyển về kho lưu giữ như chất thải nguy hại và chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý. Đồng thời báo phí xử lý cho Đơn vị/cá nhân gây ra sự cố trên. + Nước thải chứa hóa chất: (+) Trường hợp nước thải bị nhiễm hoá chất, bộ phận QLMT-HT bố trí nhân viên phòng thí nghiệm kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào. Nếu nồng độ nước thải đầu vào có hàm lượng hoá chất quá cao, bộ phận quản lý, vận hành Trạm XLNT sẽ điều tiết cho nước thải vào hồ sự cố có dung tích 1.416m^3. (+) Điều tiết nước thải từ hồ sự cố lên hệ thống xử lý nước thải sao cho nồng độ hóa chất không vượt quá khả năng xử lý (nhân viên phụ trách phòng thí nghiệm thường xuyên kiểm tra chất lượng nước tại bể điều hòa). (+) Tăng thời gian lưu nước thải, tăng hóa chất xử lý. Thời gian lưu từ 10 giờ tăng lên 14 giờ. (+) Kiểm tra chất lượng nước thải từ bể hóa lý trước khi qua bể vi sinh nhằm không gây ra sốc tải -> vi sinh chết.
Lưu hồ sơ	Bộ phận liên quan lưu tất cả các hồ sơ liên quan đến sự cố (biên bản, hình ảnh liên quan, bảng báo phí,…).

2. Tình huống 2:

- Sự cố: Nước thải sau xử lý chưa đạt tiêu chuẩn xả thải;
- Mức độ ảnh hưởng: mức độ thấp.

Nhận thông tin	Nhân viên tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT phát hiện nước thải sau xử lý chưa đảm bảo tiêu chuẩn xả thải thì thông báo ngay cho Tổ trưởng, người quản lý bộ phận MT-HT.
Tổ chức ứng phó	
Lực lượng chỉ huy thường xuyên	Ban Tổng giám đốc

Lực lượng chỉ huy tại hiện trường	Cán bộ quản lý Môi trường - Hạ tầng
Lực lượng khắc phục hậu quả, cải tạo, phục hồi môi trường	- Nhân lực: Phòng Quản lý Môi trường - Hạ tầng, Trạm cấp và xử lý nước; - Nhiệm vụ của từng phòng: + Phòng Quản lý Môi trường - Hạ tầng: Phối hợp với Trạm cấp và xử lý nước tìm hiểu nguyên nhân đưa ra hướng giải quyết. + Trạm cấp và xử lý nước: triển khai các công tác ứng phó theo chỉ đạo. - Tiến hành ứng phó: + Nhân viên vận hành tiến hành ngưng quá trình xử lý; + Tại nhà máy XLNT giai đoạn 1: Bơm nước thải quay lại bể điều hòa, nếu bể điều hòa không còn khả năng tiếp nhận bơm nước thải chưa đạt tiêu chuẩn xả thải qua Hồ ứng phó sự cố dung tích 1.416$m^{3.}$ Tại nhà máy XLNT giai đoạn 2: + Bơm nước thải quay lại bể điều hòa. + Nước thải từ các trạm bơm giai đoạn 2 ngưng bơm về nhà máy XLNT giai đoạn 2 thay vào đó bơm về nhà máy XLNT giai đoạn 1 thông qua đường ống đã được thiết kế. - Trường hợp sự cố ngoài khả năng ứng phó, Lực lượng chỉ huy tại hiện trường báo cáo Lực lượng chỉ huy thường xuyên để báo cáo lên cơ quan quản lý nhà nước phối hợp ứng phó. - Sau khi khắc phục sự cố khẩn cấp xong tìm hiểu nguyên nhân dẫn đến sự cố. - Sau khi biết được nguyên nhân dẫn đến nước thải xử lý không đạt chuẩn -> sửa chữa, khắc phục nguyên nhân -> cho hệ thống vận hành trở lại, nếu nước thải được lưu tại hồ sự cố, nhân viên điều tiết nước thải từ hồ sự cố lên hệ thống lên hệ thống với lưu lượng phù hợp. - Nhân viên phòng thí nghiệm kiểm tra chất lượng nước thải sau xử lý. - Phối hợp với cơ quan chức năng kiểm tra đánh giá chất lượng nước thải, sau khi được sự chấp thuận từ cơ quan chức năng -> xả thải ra nguồn tiếp nhận.
Lưu hồ sơ	Bộ phận liên quan lưu tất cả các hồ sơ liên quan đến sự cố (biên bản, hình ảnh liên quan, bảng báo phí v.v...).

3. Tình huống 3:

- Sự cố: Nước thải đầu vào có nồng độ ô nhiễm cao;
- Mức độ ảnh hưởng: mức độ thấp.

Nhận thông tin	Nhân viên phòng thí nghiệm/ Nhân viên quản lý, vận hành Trạm XLNT xác nhận thông tin và báo cáo tới cán bộ quản lý Môi trường - Hạ tầng.
Tổ chức ứng phó	
Lực lượng chỉ huy thường xuyên	Cán bộ quản lý Môi trường - Hạ tầng
Lực lượng chỉ huy tại hiện trường	Nhân viên quản lý, vận hành; Nhân viên Thí nghiệm.
Lực lượng khắc phục hậu quả, cải tạo, phục hồi môi trường	- Nhân lực: Bộ phận Quản lý Môi trường - Hạ tầng; Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT tập trung. - Nhiệm vụ của từng bộ phận: + Bộ phận Quản lý Môi trường - Hạ tầng: Phối hợp với tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT tập trung tìm hiểu nguyên nhân đưa ra hướng giải quyết. + Bộ vận quản lý, vận hành Trạm XLNT: triển khai các công tác ứng phó theo chỉ đạo. - Tiến hành ứng phó: + Tìm hiểu nguyên nhân dẫn đến sự cố (+) Nhân viên bộ phận QL MT-HT và nhân viên tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào từ các nhà máy đang hoạt động. (+) Xác định được doanh nghiệp xả thải thông qua các điểm đấu nối từ đó yêu cầu Nhà máy ngừng xả nước thải vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của CCN. Trường hợp hệ thống XLNT của Doanh nghiệp gặp sự cố không thể xử lý được Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT tập trung CCN sẽ hỗ trợ tiếp nhận cho đến khi doanh nghiệp khắc phục xong sự cố. + Xử lý: (+) Đưa toàn bộ lượng nước thải có nồng độ ô nhiễm cao về Hồ sự cố dung tích 1.416m^3 của CCN. (+) Tại bể điều hòa: Điều tiết từ từ nước thải có nồng độ ô nhiễm cao từ Hồ sự cố lên bể điều hoà có lượng nước thải với nồng độ ô nhiễm thấp hơn nhằm đảm bảo nồng độ theo quy định để tiếp tục vận hành hệ thống. (+) Tăng thời gian lưu nước thải, tăng hóa chất xử lý: Thời gian lưu từ 10 giờ tăng lên 14 giờ. (+) Kiểm tra chất lượng nước thải từ bể hoá lý trước khi qua bể vi sinh nhằm không gây ra sốc tải -> vi sinh chết. (+) Nhân viên phụ trách thí nghiệm kiểm tra chất lượng nước thải trước khi xả ra môi trường.

Lưu hồ sơ	Bộ phận liên quan lưu tất cả các hồ sơ liên quan đến sự cố (biên bản, hình ảnh liên quan, bảng báo phí v.v...).

4. Tình huống 4:

- Sự cố: Thiết bị xử lý nước thải bị hư hỏng nặng cần ngưng hoạt động để sửa chữa;

- Mức độ ảnh hưởng: mức độ thấp.

Nhận thông tin	Nhân viên quản lý, vận hành Trạm XLNT xác nhận thông tin chính xác, rõ ràng, đầy đủ... thông tin đến Tổ trưởng tổ quản lý vận hành và Cán bộ QL MT-HT để nắm bắt tình hình và xin hướng giải quyết.
Tổ chức ứng phó	
Lực lượng chỉ huy thường xuyên	Ban Lãnh đạo Công ty, Lãnh đạo BQL CCN
Lực lượng chỉ huy tại hiện trường	Lãnh đạo BQL CCN; Cán bộ QLMT-HT; Tổ trưởng tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT
Lực lượng khắc phục hậu quả, cải tạo, phục hồi môi trường	- Nhân lực: Bộ phận QLMT-HT, Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT. - Nhiệm vụ của từng phòng: + Bộ phận QLMT-HT phối hợp cùng tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT tìm hiểu nguyên nhân đưa ra hướng giải quyết; + Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT: triển khai các công tác ứng phó theo chỉ đạo. - Tiến hành ứng phó: + Nhân viên quản lý, vận hành Trạm XLNT điều tiết nước thải về bể gom và bể điều hoà. + Khi bể gom, bể điều hoà của Trạm XLNT tập trung không còn khả năng lưu chứa và xử lý, nhân viên tổ quản lý, vận hành sẽ liên hệ để doanh nghiệp tích trữ nước tại bể điều hoà của Doanh nghiệp -> khi bể điều hoà của Doanh nghiệp không còn khả năng lưu trữ -> lượng nước thải phát sinh sẽ được đưa về Hồ sự cố dung tích 1.416m^3 của CCN. + Sau khi điều tiết nước thải lên các bể khác ổn định, nhân viên quản lý, vận hành Trạm xử lý nước thải phối hợp cùng nhân viên kỹ thuật tiến hành sửa chữa thiết bị, nếu ngoài khả năng không thể sửa chữa được thì nhân viên tổ kỹ thuật thông báo tới Lực lượng chỉ huy tại hiện trường để xin ý kiến Lực lượng chỉ huy thường xuyên thuê đơn vị liên quan phối hợp nhanh chóng sửa chữa thiết bị hư hỏng.

	+ Sau khi sửa chữa xong các thiết bị, nhân viên tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT vận hành lại hệ thống xử lý để xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý, nhân viên phụ trách thí nghiệm phối hợp lấy mẫu nước thải đầu ra để kiểm tra. Sau khi xác định các thiết bị đã hoạt động tốt trở lại, xử lý đạt chất lượng theo quy định mới cho xả nước thải ra điểm xả thải.
Lưu hồ sơ	Bộ phận liên quan lưu tất cả các hồ sơ liên quan đến sự cố (*biên bản, hình ảnh liên quan,...)*

5. Tình huống 5:

- Sự cố: Vỡ đường ống nước thải trên tuyến đường nội bộ CCN;
- Mức độ ảnh hưởng: mức độ thấp.

Nhận thông tin	Khi phát hiện sự cố, xác nhận thông tin chính xác, rõ ràng, đầy đủ,… nhân viên tổ quản lý, vận hành thông báo cho Tổ trưởng tổ quản lý, vận hành và bộ phận QLMT-HT để nắm tình hình và xin hướng giải quyết.
Tổ chức ứng phó	
Lực lượng chỉ huy thường xuyên	Ban Lãnh đạo Công ty; Lãnh đạo BQL CCN; Tổ trưởng tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT
Lực lượng chỉ huy tại hiện trường	Lãnh đạo BQL CCN; Cán bộ QLMT-HT; Tổ trưởng tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT
Lực lượng khắc phục hậu quả, cải tạo, phục hồi môi trường	- Nhân lực: Bộ phận QLMT-HT, Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT. - Nhiệm vụ của từng phòng: + Bộ phận QLMT-HT phối hợp cùng tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT tìm hiểu nguyên nhân đưa ra hướng giải quyết; + Tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT: triển khai các công tác ứng phó theo chỉ đạo. - Tiến hành ứng phó: + Nhân viên quản lý, vận hành Trạm XLNT liên hệ với các doanh nghiệp đang xả thải ra tuyến ống nước bị vỡ yêu cầu ngừng xả thải, lưu chứa tạm thời nước thải tại Nhà máy. + Nhân viên kỹ thuật phối hợp cùng với tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT, tổ duy tu, bảo dưỡng CSHT kiểm tra xác định nguyên nhân sau đó sử dụng vật tư dự phòng trong kho khắc phục nhanh sự cố. + Toàn bộ lượng nước thải tràn qua hệ thống nước mưa sẽ được

	chặn lại bằng bao cát cũng như nước thải chảy ra đường nội bộ sẽ được thu gom đưa về hệ thống XLNT tập trung để xử lý. + Sau khi khắc phục xong sự cố đánh giá lại khả năng tiếp nhận của đường ống thu gom nước thải nếu đáp ứng yêu cầu sẽ thông báo cho doanh nghiệp xả thải lại bình thường.
Lưu hồ sơ	Bộ phận liên quan lưu tất cả các hồ sơ liên quan đến sự cố (biên bản, hình ảnh liên quan,…)

6. Tình huống 6:

- Sự cố: Trong khuôn viên nhà máy của doanh nghiệp phát sinh sự cố khí thải, chất thải, nước thải, cháy nổ.

- Mức độ ảnh hưởng: mức độ thấp.

Nhận thông tin	BQL CCN Yên Dương nhận thông tin Doanh nghiệp trong CCN gặp sự cố môi trường cần sự trợ giúp. Các thông tin nhận được đều được xác minh chính xác rõ ràng, đầy đủ...)
Tổ chức ứng phó	Ứng phó theo cơ chế phối hợp, thực hiện theo kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường của Doanh nghiệp
Lực lượng chỉ huy thường xuyên	Ban Lãnh đạo Công ty; Lãnh đạo BQL CCN
Lực lượng chỉ huy tại hiện trường	- Ban Lãnh đạo Công ty; - Lãnh đạo BQL CCN; - Tổ trưởng tổ quản lý, vận hành Trạm XLNT; - Đội trưởng đội BV; - Đội trưởng đội PCCC; - Ban lãnh đạo Doanh nghiệp gặp sự cố.
Lực lượng sơ tán phương tiện và người ra khỏi khu vực sự cố. Bảo đảm an ninh, an toàn khu vực sự cố	- Đội BV, Đội PCCC CCN Yên Dương phối hợp cùng Doanh nghiệp giữ hiện trường, phân luồng giao thông, sơ tán phương tiện và người ra khỏi khu vực sự cố v.v. - Nếu sự cố vượt quá khả năng kiểm soát thì báo cáo lực lượng chỉ huy tại hiện trường xin ý kiến Lực lượng chỉ huy thường xuyên để liên hệ các bên phối hợp (Công an huyện Ý Yên, Công an xã Yên Dương).
Lực lượng ứng phó, khắc phục hậu quả, cải tạo, phục hồi môi trường	- Nhiệm vụ của từng bộ phận: + Bộ phận QLMT-HT: Phối hợp ứng phó các sự cố liên quan đến môi trường khi cần thiết. Báo cáo cơ quan chức năng khi được sự chỉ đạo của Lực lượng chỉ huy thường xuyên. + Đội BV, Đội PCCC: Triển khai phương án PCCC và liên hệ các đơn vị liên quan khi sự cố ngoài tầm kiểm soát.

	+ Bộ phận quản lý, vận hành Trạm XLNT: Điều phối, tiếp nhận nước thải khi cần thiết. + Bộ phận HCNS: Phân công nhân viên Y tế chuẩn bị sẵn sàng khi cần. Nếu ngoài khả năng báo cáo lại Lực lượng chỉ huy thường xuyên để liên hệ đơn vị hỗ trợ; Liên hệ với khách hàng xung quanh khi cần. - Doanh nghiệp: Bộ phận/cá nhân phối hợp chặt chẽ với BQL CCN và các đơn vị liên quan để thực hiện theo Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Doanh nghiệp.
Lưu hồ sơ	Bộ phận liên quan lưu tất cả các hồ sơ liên quan đến sự cố (biên bản, hình ảnh liên quan,…)

V. CAM KẾT CỦA CÔNG TY

- Tuân thủ các quy định về các biện pháp kỹ thuật, quy định về vận hành hệ thống xử lý nước thải, sử dụng hoá chất, các biện pháp quản lý chất thải rắn để hạn chế và giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố;

- Tổ chức tập huấn về quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, an toàn sử dụng hóa chất cho nhân viên làm việc trực tiếp hoặc những bộ phận có liên quan;

- Đầu tư đầy đủ, thiết bị liên lạc để rút ngắn thời gian truyền tin khi có sự cố. Đối với hệ thống thông tin liên lạc nội bộ, luôn có người thường xuyên túc trực để thông báo kịp thời đến các bộ phận trong Ban quản lý. Kênh liên lạc ra bên ngoài cũng phải đảm bảo thông suốt liên tục để gọi lực lượng cứu hộ chuyên nghiệp cũng như kịp thời xin ý kiến chỉ đạo;

- Tại vị trí có khả năng xảy ra sự cố bố trí hệ thống báo động;

- Hệ thống thiết bị ứng cứu phải thường xuyên được bảo trì và bổ sung thêm cho đầy đủ cơ số theo quy định;

- Thiết bị ứng cứu phải được để sẵn tại nơi có khả năng xảy ra sự cố. Những thiết bị này phải thường xuyên được kiểm tra, bảo quản luôn ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động. Các thiết bị, dụng cụ ứng cứu phải bao gồm nhiều loại để ứng phó với những loại sự cố khác nhau và để kiểm tra mức ảnh hưởng sau sự cố;

- Cam kết thực hiện các biện pháp ứng cứu khi có sự cố môi trường xảy ra như đã nêu trong báo cáo;

- Cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường nếu xảy ra sự cố do bên Công ty gây ra.

Trên đây là kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong CCN Yên Dương, được xây dựng dựa trên tình hình thực tế và quy trình công nghệ xử lý nước thải cũng như nguồn nhân lực hiện có. Kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trên đã nêu ra các mối nguy cơ có thể xảy ra từ đó có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó khi xảy ra sự cố./.

Nơi nhận:
- Sở TN&MT tỉnh NĐ (B/c);
- UBND huyện Ý Yên (B/c);
- UBND xã Yên Dương (B/c);
- BQL CCN Yên Dương (T/hiện);
- Lưu./.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HẠ TẦNG ĐẠI PHONG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HẠ TẦNG ĐẠI PHONG

PHÓ GIÁM ĐỐC

HOÀNG THỊ HUẾ