

Số: 24./QĐ-CPTN

Trảng Bom, ngày 05 tháng 8 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

V/v: Phê duyệt Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải tại KCN Bàu Xéo của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020 của Quốc hội;
- Căn cứ Luật Phòng thủ dân sự ngày 20/06/2023 của Quốc hội;
- Căn cứ Nghị định số 30/2017/NĐ-CP ngày 21/3/2017 của Chính phủ quy định tổ chức, hoạt động ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế ứng phó sự cố chất thải;
- Căn cứ Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.
- Căn cứ Giấy phép môi trường số 509/GPMT-BTNMT ngày 15.12.2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty cổ phần Thống Nhất được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Bàu Xéo;
- Căn cứ vào thực trạng hoạt động của các doanh nghiệp trong Khu công nghiệp Bàu Xéo;
- Căn cứ vào Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải tại KCN Bàu Xéo của Công ty cổ phần Thống Nhất;
- Căn cứ chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của Tổng Giám đốc.

QUYẾT ĐỊNH

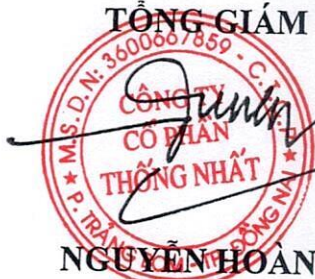
Điều 1: Ban hành kèm theo Quyết định này là Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải tại KCN Bàu Xéo do Công ty cổ phần Thống Nhất làm chủ dự án.

Điều 2: Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3: Giao Phòng Đầu tư- Kinh doanh , các bộ phận và cá nhân có liên quan thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu VT/CPTN.

TỔNG GIÁM ĐỐC

NGUYỄN HOÀNG DŨNG

CÔNG TY CỔ PHẦN THỐNG NHẤT



**KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ
CHẤT THẢI TẠI KCN BÀU XÉO
CỦA CÔNG TY CỔ PHẦN THỐNG NHẤT**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 223.../QĐ-CPTN ngày 03.../8/2026
của Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Thống Nhất)*

Trảng Bom, tháng 8 năm 2026

MỤC LỤC

SỐ TT	HẠNG MỤC NỘI DUNG	TRANG
I	Mở đầu	1
1.1	Sự cần thiết phải lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải.	1
1.2	Các căn cứ pháp lý lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải.	1
II	Thông tin chung	2
2.1	Thông tin chung về địa hình, địa lý tại khu vực cơ sở hoạt động.	2
2.2	Thông tin chung về cơ sở.	2
III	Nhận diện, xác định phương tiện vận chuyển, hạng mục, công trình có nguy cơ xảy ra sự cố chất thải; dự báo nguyên nhân gây ra sự cố chất thải; biện pháp phòng ngừa sự cố chất thải.	3
3.1	Xác định phương tiện vận chuyển, hạng mục, công trình có nguy cơ xảy ra sự cố chất thải.	3
3.1.1	Đối với nhóm chất thải rắn.	3
3.1.2	Đối với nhóm chất thải lỏng.	4
3.1.3	Đối với nhóm khí thải.	11
3.2	Dự báo về sự cố chất thải.	11
3.2.1	Dự báo đối với chất thải rắn.	11
3.2.2	Dự báo đối với chất thải lỏng.	15
3.2.3	Dự báo đối với khí thải.	20
3.3	Biện pháp chung về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải.	21
3.3.1	Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với kho lưu giữ CTNH.	21
3.3.2	Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với kho chứa hóa chất.	23
3.3.3	Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với khu vực pha hóa chất.	25
3.3.4	Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với nước thải bể gom bị tràn.	26
3.3.5	Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với hệ thống xử lý nước thải.	26
3.3.6	Biện pháp phòng ngừa chất lượng nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn tiếp nhận.	29
3.3.7	Chất lượng nước thải đầu vào chưa đạt tiêu chuẩn tiếp nhận.	30
3.3.8	Lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột biến.	30
3.3.9	Thiết bị của nhà máy bị hư hỏng.	31

3.3.10	Biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố cháy nổ.	31
IV	Tổ chức ứng phó sự cố chất thải.	32
4.1	Xác định, hạng mục, công trình xảy ra sự cố chất thải (vị trí xảy ra sự cố); nguyên nhân xảy ra sự cố chất thải.	32
4.2	Thực hiện khẩn cấp các biện pháp bảo đảm an toàn cho con người, tài sản, sinh vật và môi trường.	33
4.3	Xác định loại, số lượng, khối lượng chất ô nhiễm bị phát tán, thải ra môi trường.	34
4.4	Đánh giá sơ bộ về phạm vi, đối tượng và mức độ tác động đối với môi trường đất, nước, không khí, con người và sinh vật.	35
4.5	Thực hiện các biện pháp cô lập, giới hạn phạm vi, đối tượng và mức độ tác động.	35
4.5.1	Biện pháp cô lập, giới hạn phạm vi và mức độ tác động đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN.	36
4.5.2	Biện pháp cô lập và giới hạn phạm vi đối với các cơ sở trong KCN khi xảy ra sự cố khí thải.	36
4.5.3	Biện pháp cô lập và giới hạn phạm vi đối với các cơ sở trong KCN trường hợp nước thải doanh nghiệp chảy vào hệ thống thoát nước mưa.	36
4.6	Thu hồi, xử lý, loại bỏ chất ô nhiễm hoặc nguyên nhân gây ô nhiễm.	35
4.7	Thông báo, cung cấp thông tin về sự cố chất thải cho cộng đồng để phòng, tránh các tác động xấu từ sự cố chất thải.	38
4.8	Trường hợp vượt quá khả năng ứng phó, người có thẩm quyền chỉ đạo ứng phó sự cố môi trường báo cáo cấp trên trực tiếp.	38
4.9	Trường hợp phạm vi ô nhiễm, suy thoái môi trường của sự cố môi trường vượt ra ngoài phạm vi cơ sở, đơn vị hành chính thì người có thẩm quyền chỉ đạo ứng phó sự cố chất thải báo cáo cấp trên trực tiếp để chỉ đạo ứng phó sự cố.	39
4.10	Báo cáo và lưu giữ hồ sơ, tài liệu về sự cố chất thải theo quy định.	39
V	Lực lượng, phương tiện ứng phó sự cố chất thải.	39
5.1	Danh sách lực lượng tham gia ứng phó sự cố chất thải của cơ sở và các đơn vị bên ngoài hỗ trợ ứng phó khi sự cố xảy ra.	39
5.2	Phương tiện ứng phó sự cố chất thải.	41
5.3	Nhiệm vụ của các bộ phận.	42
5.4	Tổ chức chỉ huy.	43

5.5	Kế hoạch tập huấn và diễn tập định kỳ của cơ sở về ứng phó sự cố chất thải.	43
VI	Kết luận	43
6.1	Đánh giá về tính khả thi của kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đã được xây dựng.	43
6.2	Bài học từ sự cố chất thải đã xảy ra (nếu có) và cam kết của cơ sở trong công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn tiếp theo.	43
6.3	Kiến nghị của cơ sở.	43
	PHỤ LỤC	

Trảng Bom, ngày 03 tháng 8 năm 2026

KẾ HOẠCH

Phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

I. MỞ ĐẦU:

1.1. Sự cần thiết phải lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải:

Hoạt động sản xuất luôn đi đôi với tình trạng sự cố xảy ra, từ thiên tai đến sự cố do con người gây ra; trong đó sự cố về chất thải luôn được quan tâm vì tác động rất lớn đến môi trường và con người. Vì vậy, việc lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của cơ sở là sự cấp thiết nhằm đưa ra các tình huống, dự báo các sự cố sẽ xảy ra để xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó các sự cố đó với nguồn nhân lực, trang thiết bị đã được chuẩn bị sẵn.

1.2. Các căn cứ pháp lý lập kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải:

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020 của Quốc hội;
- Căn cứ Luật Phòng thủ dân sự ngày 20/06/2023 của Quốc hội;
- Căn cứ Nghị định số 30/2017/NĐ-CP ngày 21/3/2017 của Chính phủ quy định tổ chức, hoạt động ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025;
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 16/6/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực môi trường và biến đổi khí hậu;

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Căn cứ Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2026;

- Căn cứ Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế ứng phó sự cố chất thải;

- Căn cứ Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

- Căn cứ Giấy phép Môi trường số 509/GPMT-BTNMT cấp ngày 15/12/2023 của Bộ Tài nguyên Môi trường và số 168/GPMT-BTNMT ngày 07/5/2024 của Bộ Tài nguyên Môi trường (cấp điều chỉnh lần 1) cấp cho Công ty cổ phần Thống Nhất.

II. THÔNG TIN CHUNG:

2.1. Thông tin chung về địa hình, địa lý tại khu vực cơ sở hoạt động:

Khu công nghiệp Bàu Xéo có tổng diện tích là 4.997.993 ha, tọa lạc 2 bên đường QL 1A, gồm: Phân khu 1 tọa lạc phía Bắc Quốc lộ 1A, diện tích 188,4168 ha; Phân khu 2 tọa lạc phía Nam Quốc lộ 1A, diện tích 311,3825 ha. Cách Ủy ban Nhân dân phường Trảng Bom khoảng 2 km về phía tây. Có cao độ địa hình so với mực nước biển từ +50 – +64 m.

2.2. Thông tin chung về cơ sở:

- Tên dự cơ sở: **Công ty cổ phần Thống Nhất.**

- Địa điểm hoạt động: Lô 1A, Khu công nghiệp Bàu Xéo, P. Trảng Bom, Tp. Đồng Nai.

- Địa điểm trụ sở chính: Lô 2A, Khu công nghiệp Bàu Xéo, P. Trảng Bom, Tp. Đồng Nai.

- Điện thoại: 0251.3924377 – 3924690

- Người liên lạc: Ông Mai Hoàng Lâm

- Giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần đã được cấp: Giấy phép Môi trường số 509/GPMT-BTNMT cấp ngày 15/12/2023 của Bộ Tài nguyên Môi trường và số 168/GPMT-BTNMT ngày 07/5/2024 của Bộ Tài nguyên Môi trường (cấp điều chỉnh lần 1) cấp cho Công ty cổ phần Thống Nhất.

- Quy mô công suất, loại hình sản xuất: tổng diện Khu công nghiệp Bàu Xéo là 499,7993 ha. Loại hình sản xuất: Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp, khu dân cư. Xây dựng các hạng mục công trình trong khu công nghiệp, khu dân cư. Dịch vụ tư vấn đầu tư và các dịch vụ kinh doanh khác phục vụ khách hàng đầu tư. Kinh doanh nước sạch. Xử lý nước thải.

- Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh: theo nội dung Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Khu nghiệp Bàu Xéo năm 2025.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Thông tin liên quan khác (nếu có): Phân khu chức năng và quy hoạch sử dụng đất Khu công nghiệp Bàu Xéo được cụ thể trong bảng sau:

Stt	Hạng mục (đất)	Tổng cộng	
		Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng nhà máy	3.280.806	65,64
2	Đất khu kỹ thuật	177.697	3,56
3	Kho tàng bến bãi	83.649	1,67
4	Đất trung tâm – dịch vụ	174.377	3,49
	Đất trung tâm điều hành	32.417	0,65
	Đất dịch vụ	71.549	1,43
	Đất dịch vụ	70.411	1,41
5	Cây xanh	638.094	12,77
6	Đất giao thông	643.370	12,87
TỔNG CỘNG		4.997.993	100,00

Ngoài diện tích cây xanh do Công ty cổ phần Thống Nhất trồng (chiếm 12,77% diện tích KCN) thì trong mỗi nhà máy của doanh nghiệp sẽ dành một diện tích cho cây xanh ít nhất là 15%.

Công ty cổ phần Thống Nhất đã xây dựng các công trình bảo vệ môi trường như sau:

- Trạm xử lý nước thải tập trung: Trạm xử lý nước thải tập trung tọa lạc ở phía Bắc KCN (Phân khu Bàu Xéo 1), nơi có cao độ thấp nhất trong khu vực, thuận tiện cho việc thu gom, xả thải ra nguồn tiếp nhận.

- Bãi lưu giữ chất thải rắn tạm thời: KCN bố trí một khu lưu giữ tạm thời chất thải rắn công nghiệp và nguy hại trong khu đất Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Cây xanh được bố trí như sau :

- + Cây xanh cách ly giữa khu công nghiệp và Quốc lộ 1A, khu dân cư.
- + Cây xanh công viên.
- + Cây xanh đường phố.

III. NHÂN DIỆN, XÁC ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN, HẠNG MỤC, CÔNG TRÌNH CÓ NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ CHẤT THẢI; DỰ BÁO NGUYÊN NHÂN GÂY RA SỰ CỐ CHẤT THẢI; BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA SỰ CỐ CHẤT THẢI:

3.1. Xác định phương tiện vận chuyển, hạng mục, công trình có nguy cơ xảy ra sự cố chất thải:

3.1.1. Đối với nhóm chất thải rắn:

- Nguy cơ xảy ra sự cố tại kho lưu chứa và khu vực chứa chất thải nguy hại:

- Rò rỉ dầu nhớt, hỗn hợp hóa chất thí nghiệm;
- Rơi vỡ bóng đèn, ống nghiệm;
- Rơi đổ bùn thải;

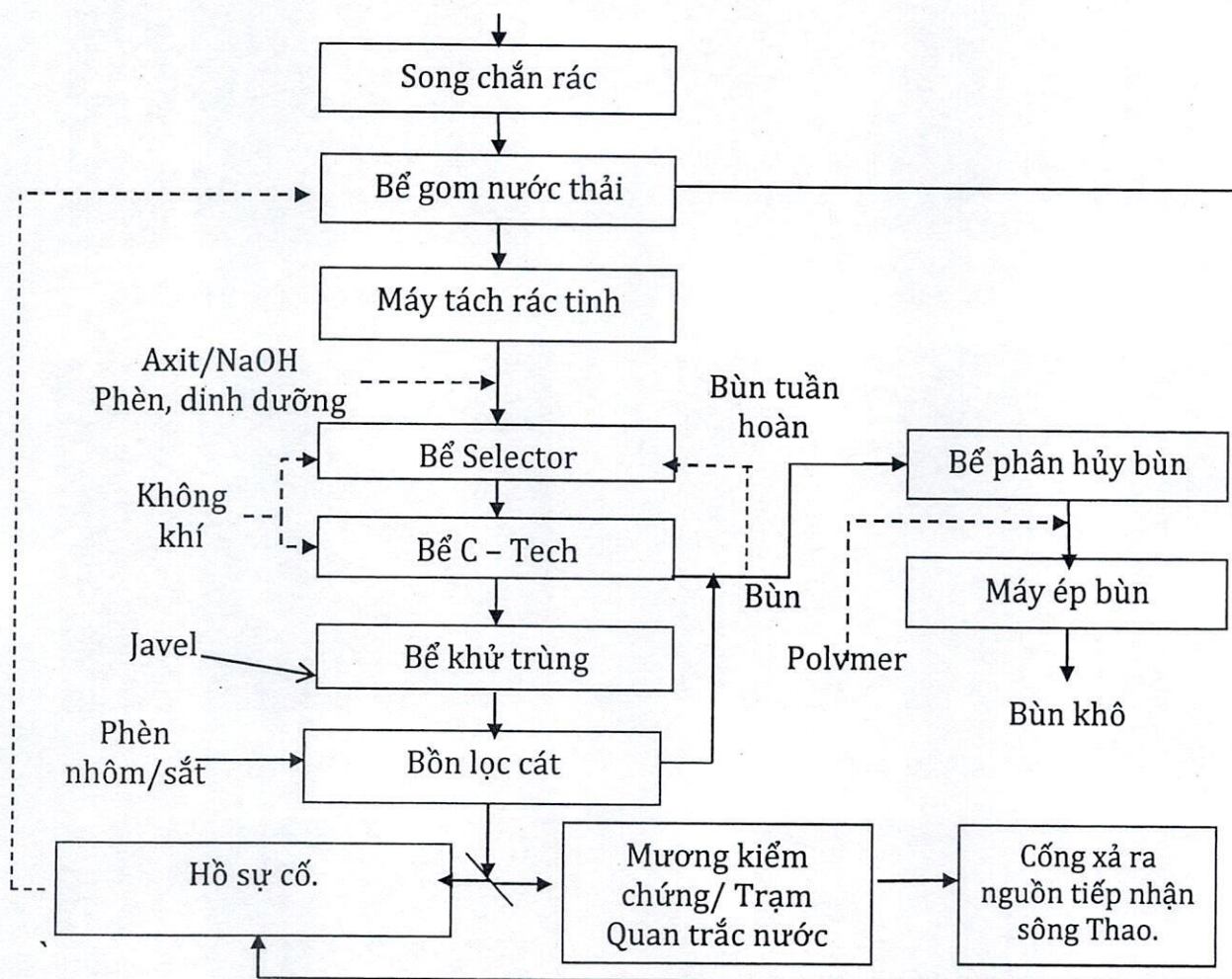
- Nguy cơ xảy ra sự cố tại kho chứa và khu vực pha hóa chất xử lý nước thải:

- Tràn đổ hóa chất khi nhập, xuất hóa chất và khi pha chế;
- Rách, vỡ bao chứa hóa chất.

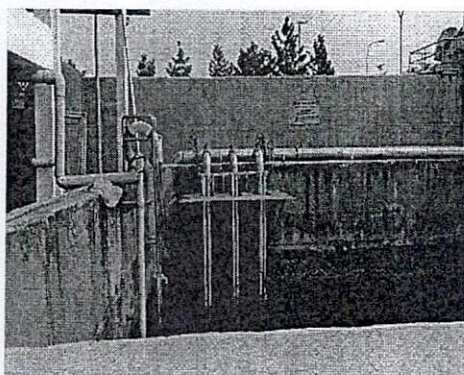
3.1.2. Đối với nhóm chất thải lỏng:

- Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý nước thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

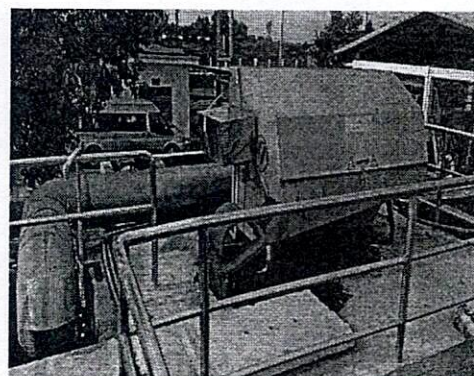
Nước thải từ KCN Bàu Xéo, Khu Trung tâm
DV dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung,
Công suất 4.000 m³/ngày.



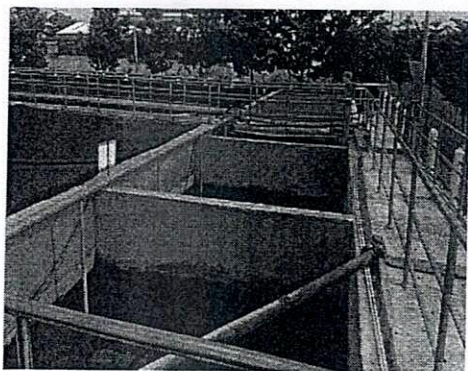
Một số hình ảnh của Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Bàu Xéo của Công ty cổ phần Thống Nhất:



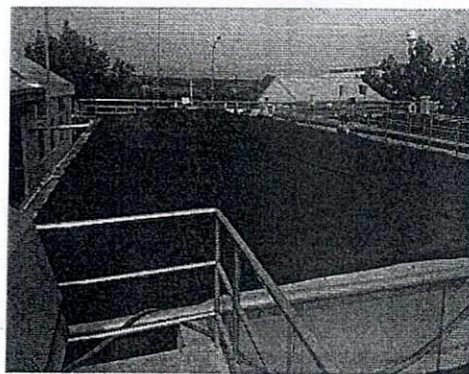
Bể gom nước thải



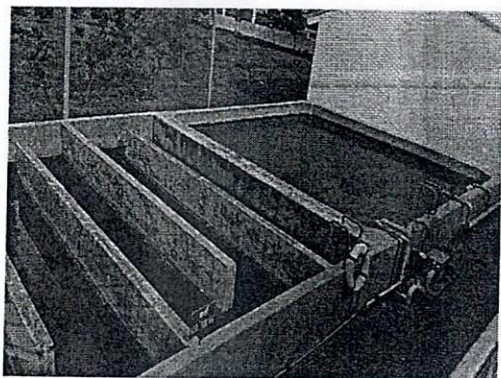
Máy tách rác tinh



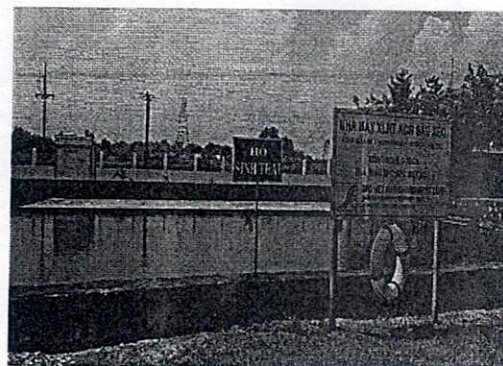
Bể Selector



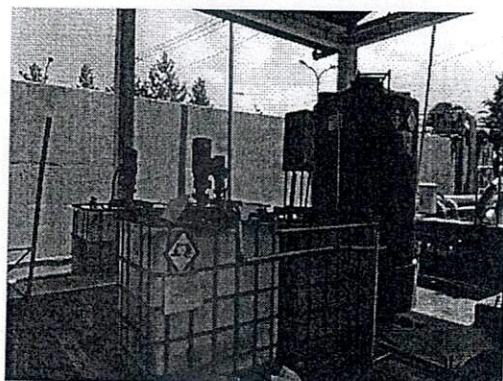
Bể C – TECH



Bể khử trùng + Bể phân hủy bùn



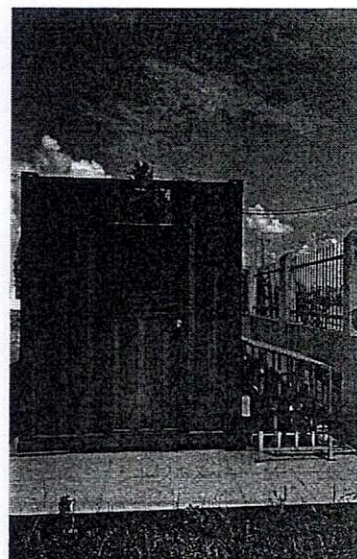
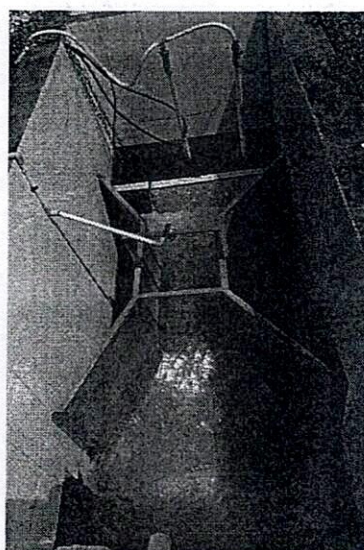
Hồ sự cố



Nhà pha trộn hóa chất



Vị trí xả nước thải sau xử lý ra cống hộp đôi thoát vào nguồn tiếp nhận sông Thao.



Máy ép bùn

Mương đo lưu lượng (mương
kiểm chứng)

Trạm quan trắc tự động

Thông số kỹ thuật công trình HTXLNT tập trung

Stt	Tên công trình	Số lượng	Kích thước (m) (Dài × Rộng × Cao)	Thể tích (m ³)	Kết cấu
1	Bể gom	1	9,5 × 8,7 × 8	661,2	BTCT
2	Bể Selector	2	11,2 × 3,7 × 5,5	227,92	BTCT
3	Bể C – TECH	2	11,2 × 23,7 × 5,5	1.459,92	BTCT
4	Bể khử trùng	1	8,6 × 7,4 × 2,5	159,1	BTCT
5	Bể phân hủy bùn	1	8,4 × 7,2 × 3,5	211,68	BTCT
6	Mương kiểm chứng	1	Rộng 1,175, cao 1,8		BTCT
7	Hồ sự cố		Diện tích 964 m ² , Sâu 3,9 m	3.760	BTCT

Danh sách thiết bị của HTXLNT tập trung

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Hãng/Xuất xứ	Số lượng
A	THIẾT BỊ XỬ LÝ			
I	THIẾT BỊ XỬ LÝ CHÍNH			
1	Bơm nước thải bể gom	Bơm chìm, động cơ 5,5 kW, 3 pha, 380/400/415V, 50Hz, lưu lượng 120 m ³ , cột áp 12 m nước.	Shinmaywa – Nhật	3 cái

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Hãng/Xuất xứ	Số lượng
2	Bơm bùn hồi lưu	Bơm chìm, động cơ 2,2 kW, 3 pha, 380/400/415V, 50Hz, lưu lượng 65 m ³ , cột áp 4 m nước.	Shinmaywa – Nhật	2 cái
3	Bơm bùn thải	Bơm chìm, động cơ 1,5 kW, 3 pha, 380/400/415V, 50Hz, lưu lượng 26 m ³ , cột áp 4 m nước.	Shinmaywa – Nhật	2 cái
4	Bơm bùn cho máy tách bùn	Bơm kiểu trục vít, chuyên dùng cho bơm bùn, chất lỏng đặc sệt, lưu lượng 1 – 8 m ³ /h.	Moyno – Mỹ	1 cái
5	Hệ thống phân phối khí bể Selector	Hệ thống phân phối khí kiểu MaxAir, dạng ống, loại bọt khí khô. Các thiết bị đỡ bằng thép không gỉ.	EDI – Mỹ	2 hệ thống
6	Hệ thống phân phối khí bể C – Tech	Hệ thống phân phối khí kiểu FlexAir sử dụng màng mỏng EPDM, dạng ống, loại bọt mịn, hiệu suất cao. Các thiết bị đỡ bằng thép không gỉ.	EDI – Mỹ	2 hệ thống
7	Hệ thống phân phối khí bể phân hủy và làm đặc bùn	Hệ thống phân phối khí kiểu FlexAir sử dụng màng mỏng EPDM, dạng ống, loại bọt mịn, hiệu suất cao. Các thiết bị đỡ bằng thép không gỉ.	EDI – Mỹ	1 hệ thống
8	Van cho hệ thống đường ống công nghệ	Lắp đặt theo thiết kế. Vật liệu: van thân gang, cánh inox.	DHC – Hàn Quốc	1 lô
9	Máy thổi khí	Lưu lượng: 25,7 m ³ /phút. Công suất 39 KW, 3 pha, 380V, 50Hz. Áp suất làm việc 6 kPa. Trộn bộ có giảm thanh, van Blow off.	Anlet - Nhật	3 máy
10	Máy tách bùn ly tâm	Công suất 4,5 m ³ /h, bùn ra đạt độ khô 15 – 22%. Động cơ 1,5 kW	Intereco – Italia	1 máy
11	Bơm định lượng hóa chất	Bơm màng, chống hóa chất ăn mòn, lưu lượng 120 – 260 l/h. Ứng với mỗi loại hóa chất	Seko – Italia	5 cái

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Hãng/Xuất xứ	Số lượng
		chọn lưu lượng thích hợp.		
12	Máy tách rác tinh	Loại trống quay. Vật liệu inox. Cơ chế tách rác tự động, có thể tách được những vật thể lớn hơn 2 mm trong nước thải. Công suất: 220 m ³ /h.	Passavant Noggerath – Đức	1 máy
II THIẾT BỊ XỬ LÝ PHỤ, THIẾT BỊ SẢN XUẤT CƠ KHÍ				
13	Decantor	Vật liệu: inox. Chế tạo theo thiết kế. Công suất 350 m ³ /h.	Áo	2 thiết bị
14	Song chắn rác	Vật liệu: inox. Rộng 1,2m. Cao 1,5m. Khe hở 10 mm.	Việt Nam	2 cái
15	Thiết bị pha trộn và chứa hóa chất	Thể tích 1 m ³ , vật liệu nhựa. Bao gồm cả động cơ khuấy	Việt Nam	5 bộ
16	Hệ thống đường ống dẫn khí chính	Lắp đặt theo thiết kế. Vật liệu: inox SUS304	Việt Nam	1 hệ thống
17	Hệ thống đường ống dẫn khí phân ngập nước	Lắp đặt theo thiết kế. Vật liệu: nhựa PVC	Việt Nam	1 hệ thống
18	Hệ thống đường ống công nghệ dẫn nước, bùn, hóa chất	Lắp đặt theo thiết kế. Vật liệu: inox/PVC/HDPE	Việt Nam	1 hệ thống
19	Giá đỡ đường ống công nghệ	Lắp đặt theo thiết kế. Vật liệu: inox SUS304	Việt Nam	1 hệ thống
20	Xe gom bùn khô	Vật liệu thép.	Việt Nam	1 xe
21	Vỏ tủ và panel điều khiển	Chế tạo theo thiết kế. Vật liệu thép, sơn tĩnh điện.	Việt Nam	1 lô
22	Vỏ tủ điện đông lực	Chế tạo theo thiết kế.	Việt Nam	1 lô
23	Thiết bị khuấy trộn tĩnh	Lắp đặt theo thiết kế. Vật liệu: inox.	Việt Nam	1 thiết bị
24	Máng cáp	Vật liệu thép, sơn tĩnh điện.	Việt Nam	1 lô
25	Hệ thống cứu hỏa	Theo tiêu chuẩn PCCC, gồm 20 bình và 5 tiêu lệnh.	Zhonglian - Trung Quốc	1 lô
B THIẾT BỊ ĐIỆN – ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG				
I THIẾT BỊ ĐIỆN – ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG CHÍNH				

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Hãng/Xuất xứ	Số lượng
26	Van điều khiển	Điều khiển tự động ON/OFF	DHC + HKC – Hàn Quốc	6 cái
27	Biến tần cho máy thổi khí	Điều khiển công suất cho máy thổi khí	Siemens – Đức	2 cái
28	Thiết bị đo mức bể gom	Đo theo phương pháp áp suất, đo được nhiều mức.	Wika – Đức	1 thiết bị
29	Thiết bị đo mức bể C – Tech	Đo theo phương pháp áp suất, đo được nhiều mức.	Wika – Đức	2 thiết bị
30	Thiết bị đo pH sử dụng trong công nghiệp	Độ chính xác 0,01 pH.	Endress & Hauser – Đức	1 thiết bị
31	Thiết bị đo DO sử dụng trong công nghiệp	Giải đo 0 – 16 mg/l.	Endress & Hauser – Đức	1 thiết bị
32	Hệ thống điều khiển PLC	Chẩn đoán và bảo vệ hệ thống.	Allen Bradley Rockwell – Mỹ	1 lô
33	Phần mềm điều khiển SCADA – RSVIEW32	Cấp trọn gói.	Allen Bradley Rockwell – Mỹ	1 lô
34	Invectơ điều khiển bơm định lượng	Công suất 0,75 kW.	Siemens – Đức	1 thiết bị
II	THIẾT BỊ ĐIỆN – ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG PHỤ			
35	Vật tư cho tủ và panel điều khiển	Bao gồm các thiết bị phụ.	Nhiều hãng sản xuất	1 lô
36	Vật tư cho hệ thống tủ đông lực	Bao gồm các thiết bị phụ.	Nhiều hãng sản xuất	1 lô
37	Cáp điện và điều khiển toàn hệ thống	Bao gồm các thiết bị phụ.	Nhiều hãng sản xuất	1 lô

- Nguy cơ xảy ra sự cố tại khu xử lý, khu vực các bể chứa:

- Nước thải về bể gom bị tràn;
- Chất lượng nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn tiếp nhận;

- Nguy cơ xảy ra sự cố tại các đường ống thu gom nước mưa, nước thải:

- Sự cố rò rỉ nước thải từ các doanh nghiệp vào hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp;
- Sự cố rò rỉ, tắc nghẽn hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải trong khu công nghiệp.

- Nguy cơ xảy ra sự cố tại khu vực pha hóa chất:
 - Rò rỉ đường ống dẫn hóa chất;
 - Tràn đổ hóa chất.

3.1.3. Đối với nhóm khí thải:

- Nguy cơ xảy ra sự cố của các cơ sở phát sinh khí thải trong khu công nghiệp: Sự cố phát sinh khí thải, bụi do vận hành không đúng quy trình của các cơ sở trong khu công nghiệp phát tán ra môi trường.

3.2. Dự báo về sự cố chất thải:

(Dự báo chất ô nhiễm, chất thải rò rỉ, tràn đổ, phát tán ra môi trường khi xảy ra sự cố chất thải; dự báo nguyên nhân gây ra sự cố chất thải; dự báo phạm vi, đối tượng chính bị tác động do sự cố chất thải; dự báo tình huống xảy ra sự cố bảo đảm phù hợp với thực tế hoạt động của Công ty cổ phần Thống Nhất được sử dụng qua các mô hình để dự báo phạm vi tác động).

Một số sự cố chất thải có khả năng xảy ra tương ứng với nhóm chất thải:

3.2.1. Dự báo đối với chất thải rắn:

Khu lưu chứa chất thải nguy hại:

Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp:

- Nồng độ ô nhiễm: thấp đến trung bình.
- Khối lượng có khả năng rơi đổ khoảng 300 kg.
- Thành phần của bùn thải nguy hại: COD, Tss, Amoni, Tổng N, Fe, Coliform.

Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải:

- Nồng độ ô nhiễm: từ trung bình đến cao.
- Khối lượng có khả năng rò rỉ khoảng 300 ml.
- Thành phần của dầu nhớt thải: Fe, Pb, Zn, Cu, sulfur, nitrogen, phospho, clo.
- Có tính lỏng, nhớt, không tan trong nước. Có thể gây độc cho sinh vật thủy sinh, ảnh hưởng môi trường nước, đất.

Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại:

- Nồng độ ô nhiễm: trung bình.
- Khối lượng có khả năng rò rỉ khoảng 100 ml.
- Thành phần, tính chất của dầu nhớt thải: hỗn hợp axit và kiềm mạnh, tính ăn mòn và oxy hóa mạnh.

Dự báo nguyên nhân gây ra sự cố chất thải:

• Bao bì cũ bị va đập gây rách, vỡ: Trong quá trình chuyển giao làm rơi đổ chất thải nguy hại.

Dự báo phạm vi, đối tượng bị tác động do sự cố chất thải:

- Phạm vi xảy ra sự cố: khuôn viên nhà máy xử lý nước thải.
- Khu vực xảy ra sự cố: kho, khu lưu chứa chất thải nguy hại.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Môi trường bị tác động: đất, nước, không khí.
- Đối tượng bị tác động do sự cố chất thải:
- * Nhân viên vận hành, bảo vệ, người ra vào khu vực kho.
- * Công trình lân cận.
- * Hệ thống thoát nước mưa, đường giao thông, bãi tập kết vật tư.
- * Hệ sinh thái tại kênh thoát nước của KCN (nếu sự cố cuốn trôi ra hệ thống thoát nước ngoài nhà máy).

Dự báo tình huống xảy ra sự cố tràn đổ chất thải nguy hại tại kho lưu chứa chất thải nguy hại:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên vận hành, - Nhân viên Bảo vệ. - Người phát hiện.	Phát hiện sự cố, thông báo, kích hoạt báo động.
Bước 2	- Phụ trách nhà máy (Tổ trưởng Tổ ứng phó sự cố).	- Chỉ đạo cô lập hiện trường, phân công nhiệm vụ. - Thông báo đến Ban Tổng Giám đốc Công ty khi sự cố vượt khả năng xử lý. - Phê duyệt và ký biên bản sự cố.
Bước 3	- Tổ ứng phó sự cố	- Cô lập khu vực, lập hàng rào, biển cảnh báo. - Ngắt điện. - Sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân và hỗ trợ dập cháy (nếu có).
Bước 4	- Tổ ứng phó sự cố	- Xác định loại CTNH bị tràn. - Dừng nguồn rò rỉ, bịt lỗ thùng, dựng lại thùng/bao. - Rải vật liệu thấm hút, thu gom chất thải.
Bước 5	- Tổ ứng phó sự cố	- Thu gom chất thải thấm dầu, hoá chất, bùn vào bao, thùng chứa CTNH riêng biệt. - Dán nhãn, đưa vào vị trí kho lưu chứa đúng chủng loại CTNH.
Bước 6	- Tổ ứng phó sự cố. - Giám đốc Phòng.	- Đánh giá hậu quả và đề xuất biện pháp ngăn ngừa lặp lại. - Lập báo cáo gửi cơ quan quản lý nếu sự cố lớn.

Khu vực kho chứa hóa chất và khu pha hóa chất:

Danh mục các loại hóa chất sử dụng và dự báo khối lượng hóa chất trong kho chứa hóa chất có khả năng rơi đổ tại Nhà máy XLNT tập trung Khu công nghiệp Bàu Xéo:

Stt	Dự báo các loại hoá chất có khả năng rơi đổ	Công thức hóa học	Tính chất	Dự báo khối lượng hóa chất có khả năng rơi đổ (kg)
-----	---	-------------------	-----------	--

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Stt	Dự báo các loại hoá chất có khả năng rơi đổ	Công thức hóa học	Tính chất	Dự báo khối lượng hóa chất có khả năng rơi đổ (kg)
1	Soda	Na_2CO_3	Dạng bột màu trắng, tan tốt trong nước, có tính kiềm, ít ăn mòn hơn NaOH, có thể gây kích ứng da và mắt khi tiếp xúc.	40
2	Polyme cation, anion	$(-\text{CH}_2\text{CHCONH}_2-)_n$	Mang điện tích Dương (Cationic) và Âm (Anionic), dạng bột rắn màu trắng. Không độc, an toàn, dễ phân hủy sinh học.	25
3	Xút 99%	NaOH	Dạng rắn vảy trắng. Tan rất tốt trong nước, tỏa nhiều nhiệt khi tan. Ăn mòn mạnh.	25
4	Phèn nhôm	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (14-18)\text{H}_2\text{O}$	Dạng bột. Tan tốt trong nước, là chất keo tụ dùng xử lý nước. Có tính ăn mòn nhẹ, có thể gây kích ứng da và mắt khi tiếp xúc trực tiếp.	50
5	Sắt III clorua	FeCl_3	Dạng lỏng màu nâu đỏ hoặc dạng tinh thể nâu sẫm. Tan tốt trong nước, có tính axit và ăn mòn mạnh, gây kích ứng da, mắt và đường hô hấp. Được sử dụng làm chất keo tụ trong xử lý nước thải.	30
6	Methanol	CH_3OH	Chất lỏng không màu, dễ bay hơi, mùi đặc trưng. Dễ	163

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Stt	Dự báo các loại hoá chất có khả năng rơi đổ	Công thức hóa học	Tính chất	Dự báo khối lượng hóa chất có khả năng rơi đổ (kg)
			cháy, tạo hỗn hợp hơi - không khí có khả năng nổ. Độc nếu hít phải, nuốt phải hoặc tiếp xúc qua da; có thể gây tổn thương thần kinh và thị giác. Tan hoàn toàn trong nước.	
7	Javen	NaClO	Dung dịch lỏng, vàng nhạt đến xanh vàng nhạt, mùi clo đặc trưng, tính kiềm mạnh, tan hoàn toàn trong nước, dễ phân hủy dưới ánh sáng, nhiệt độ cao và khi tiếp xúc với kim loại	600

Dự báo nguyên nhân:

- Trong quá trình xuất, nhập và pha chế làm rơi đổ hóa chất.
- Bao bì xuống cấp, thùng.

Dự báo phạm vi, đối tượng bị tác động do sự cố hóa chất rơi đổ:

- Phạm vi xảy ra sự cố: khuôn viên nhà máy xử lý nước thải.
- Khu vực xảy ra sự cố: kho chứa và khu nhà pha hóa chất.
- Thành phần môi trường bị tác động: đất, nguồn nước, không khí.
- Đối tượng bị tác động do sự cố chất thải:
- Nhân viên, bảo vệ, những người làm việc xung quanh kho và nhà pha hóa chất.
- Dân cư, động thực vật quanh khu vực hạ nguồn nước mưa.

Dự báo tình huống xảy ra sự cố khi nhập hóa chất gây rơi đổ tại kho chứa và nhà pha hóa chất:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên vận hành - Bảo vệ - Người phát hiện	- Phát hiện sự cố, thông báo, kích hoạt báo động. - Thông báo cho Phụ trách nhà máy (Tổ trưởng Tổ ứng phó sự cố)
Bước 2	- Phụ trách nhà máy	- Chỉ đạo cô lập hiện trường, phân công nhiệm vụ. - Thông báo đến Ban Tổng Giám đốc Công

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

		ty khi sự cố vượt khả năng xử lý. - Phê duyệt và ký biên bản sự cố.
Bước 3	- Tổ ứng phó sự cố	- Ngừng nhập hàng, ngừng việc vận chuyển. - Cô lập khu vực, lập rào cảnh báo. - Sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân và hỗ trợ dập cháy (nếu có).
Bước 4	- Tổ ứng phó sự cố	- Dựng các bao, thùng chứa hóa chất bị rơi, đổ. - Sử dụng vật liệu ngăn chặn dòng chảy (cát khô, giẻ,...) - Thu gom hóa chất dạng rắn còn sử dụng được vào thiết bị chứa riêng biệt.
Bước 5	- Tổ ứng phó sự cố	- Thu gom các hóa chất, cát đã thấm hóa chất vào bao, thùng chứa CTNH riêng biệt. - Dán nhãn, đưa vào vị trí kho lưu chứa đúng chủng loại CTNH.
Bước 6	- Tổ ứng phó sự cố	- Vệ sinh khu vực.
Bước 7	- Nhân viên vận hành. - Phụ trách nhà máy.	- Ghi nhận biên bản. - Lập báo cáo gửi cơ quan quản lý nếu sự cố lớn.

3.2.2. Dự báo đối với chất thải lỏng:

Khu xử lý nước thải:

- Tràn hồ sự cố, bể gom:

Nguyên nhân gây ra sự cố:

- Lưu lượng nước thải chảy về đột biến.
- Mưa lớn, nước tràn vào hệ thống thu gom nước thải.

(02 nguyên nhân này gây quá tải cho bể gom nên phải bơm nước thải từ bể gom vào hồ sự cố để lưu chứa tạm thời).

- Mất điện (không thể bơm nước thải từ bể gom qua hồ sự cố).

- Sự cố rò rỉ, nứt vỡ các bể chứa:

Nguyên nhân gây ra sự cố:

- Kết cấu bể xuống cấp dẫn đến tình trạng bị thấm, nứt.
- Thi công sai kỹ thuật hoặc vật liệu bị lão hóa theo thời gian.
- Nền bể bị lún.
- Thiên tai.

- Sự cố tắc nghẽn đường ống:

Nguyên nhân gây ra sự cố:

- Bùn tích tụ trong đường ống.
- Rác thải công nghiệp lẫn vào.
- Thiết bị sục khí, hút bùn hoạt động kém.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Thiết bị bơm giảm công suất.

- Sự cố vi sinh trong hệ thống sinh học bị chết hoặc suy giảm:

Nguyên nhân:

- Nước thải đầu vào độc tính cao (các thông số ô nhiễm vượt ngưỡng tiếp nhận, cụ thể: kim loại nặng, acid, florua,...).
- Sốc tải đột ngột do lưu lượng tăng.
- Mất điện nên không cấp khí.

- Sự cố tràn bùn thải từ bể làm đặc bùn hoặc máy ép bùn:

Nguyên nhân:

- Máy ép bùn hỏng.
- Bơm bùn hỏng.
- Rò rỉ đường ống dẫn bùn về máy ép bùn.

- Sự cố mất điện, dừng hệ thống xử lý:

Nguyên nhân:

- Mất điện diện rộng.
- Sự cố tủ điện điều khiển.

- Chất lượng nước thải đầu vào vượt ngưỡng tiếp nhận quá cáo, nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn tiếp nhận:

Nguyên nhân:

- Có doanh nghiệp đầu nổi xả nước thải vượt ngưỡng tiếp nhận quá cáo.
- Vi sinh yếu do thiếu dinh dưỡng hoặc độc chất.
- Hỏng máy thổi khí dẫn đến DO thấp.
- Lượng hóa chất không ổn định.
- Nhân viên vận hành không đúng quy trình.

Dự báo phạm vi, đối tượng bị tác động do sự cố chất thải:

- Phạm vi xảy ra sự cố: khuôn viên nhà máy xử lý nước thải.
- Khu vực xảy ra sự cố: hồ sự cố, bể gom, bể chứa và làm đặc bùn.
- Nồng độ ô nhiễm: thấp, trung bình và cao.
- Thể tích có khả năng rò rỉ khoảng 50 m³.
- Thành phần môi trường bị tác động: đất, nguồn nước.

• Đối tượng bị tác động do sự cố chất thải: những người làm việc trong nhà máy, nguồn nước, đất, cư dân, động thực vật khu vực lân cận.

Dự báo tình huống chất lượng nước thải đầu ra vượt quy chuẩn xả thải:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên vận hành	- Phát hiện sự cố, chỉ tiêu vượt thông qua hệ thống quan trắc, test nhanh. - Thông báo cho Phụ trách nhà máy, các

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

		thành viên vận hành.
Bước 2	- Phụ trách nhà máy	- Kích hoạt báo động. - Triệu tập bộ phận vận hành.
Bước 3	- Nhân viên vận hành	- Lập tức ngừng xả thải. - Tuân hoàn nước thải sau xử lý về hồ sự cố có dung tích chứa 3.760 m ³ . - Xác định nguyên nhân.
Bước 4	- Nhân viên vận hành	- Kiểm tra máy thổi khí, bơm, lượng hóa chất, van, cảm biến DO, pH. - Tăng lượng khí cấp cho bể sinh học (đảm bảo phân phối khí đều). - Kiểm tra lượng hóa chất tại khu vực hóa lý để ổn định dòng chảy cung cấp. - Điều chỉnh tăng hoặc giảm hóa chất cho hợp lý.
Bước 5	- Nhân viên vận hành	- Lấy mẫu nước thải phân tích để đánh giá. - Khi các thông số đã đạt quy chuẩn thì gửi mẫu đến đơn vị có chức năng để phân tích, xác nhận.
Bước 6	- Nhân viên vận hành -	- Kiểm tra nguồn nước thải đầu vào để xác định doanh nghiệp xả vượt tải đầu vào. - Khi phát hiện, thông báo doanh nghiệp ngừng xả thải. - Lập biên bản ghi nhận nguồn thải phát sinh sự cố.
Bước 7	- Nhân viên vận hành	- Kiểm tra vi sinh, pH, clo dư mỗi 30 phút đến 1 giờ/lần. - Khi thông số ô nhiễm đã ổn định, bơm nước từ hồ sự cố về bể gom để tiếp tục xử lý. - Khôi phục tiếp nhận nước thải bình thường.
Bước 8	- Nhân viên vận hành. - Phụ trách nhà máy.	- Ghi nhận biên bản sự cố tại nhà máy. - Đánh giá thiệt hại, hiệu suất hệ thống. - Lập báo cáo gửi Ban Tổng Giám đốc Công ty đồng thời báo cáo cơ quan chức năng (nếu cần).

Dự báo tình huống chất lượng nước thải đầu vào chưa đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của nhà máy XLNT:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên vận hành.	- Xác nhận chỉ số vượt từ việc test nhanh. - Thông báo cho Phụ trách nhà máy.
Bước 2	- Phụ trách nhà máy. - Nhân viên vận hành.	- Đóng van xả đầu ra môi trường. - Trường hợp nước thải đầu ra vượt tiêu chuẩn xả thải, đưa lượng nước này vào hồ

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

		sự cố để lưu chứa tạm thời.
Bước 3	- Nhân viên vận hành.	- Lấy mẫu nước thải tại hồ sự cố phân tích. - Đánh giá nhanh pH, COD, amoni, folrua, tổng N, tổng P, Tss.
Bước 4	- Nhân viên vận hành.	- Kiểm tra nước thải của các doanh nghiệp đầu nối để xác định doanh nghiệp nào xả nước thải vượt giới hạn tiếp nhận. - Phát hiện và yêu cầu doanh nghiệp ngừng xả, lưu trữ tại doanh nghiệp để xử lý lại. - Lập biên bản làm việc, lấy mẫu nước thải gửi đơn vị chức năng để phân tích.
Bước 5	- Phụ trách nhà máy. - Nhân viên vận hành.	- Điều chỉnh lượng hóa chất cho phù hợp với lượng nước thải loại. - Bơm nước thải từ hồ sự cố vào bể gom. - Đo đặc nhanh các thông số để đảm bảo chất lượng nước thải không quá khả năng xử lý của hệ thống. - Trường hợp nồng độ ô nhiễm cao ảnh hưởng vi sinh, vận hành chế độ hóa lý trước, sinh học sau.
Bước 6	- Nhân viên vận hành. - Phụ trách nhà máy.	- Ghi nhận biên bản sự cố. - Đánh giá thiệt hại, hiệu suất hệ thống. - Lập báo cáo gửi Ban Tổng Giám đốc Công ty.

Dự báo tình huống thiết bị hỏng không có thiết bị thay thế làm ảnh hưởng đến công nghệ xử lý:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên vận hành.	- Thông báo cho Phụ trách nhà máy về tình trạng hư hỏng của thiết bị; - Ngừng hoạt động của thiết bị; - Liên lạc với nhân viên bảo trì để nhanh chóng đến kiểm tra sự cố;
Bước 2	- Phụ trách nhà máy. - Nhân viên vận hành.	- Ngắt hoàn toàn nguồn điện cấp cho thiết bị; - Sử dụng dụng cụ đo kiểm tìm nguyên nhân và đánh giá mức độ hư hỏng của thiết bị; - Thông báo về mức độ hư hỏng cho Ban Tổng Giám đốc Công ty và đề xuất phương án xử lý (sửa chữa tạm/sửa chữa gấp/mua thay thế gấp,...)
Bước 3	- Nhân viên vận hành.	- Hỗ trợ nhân viên bảo trì trong việc đo kiểm, tháo dỡ thiết bị trong trường hợp cần thiết; - Thông báo nhanh cho Phụ trách nhà máy;

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

		- Đề xuất phương án khắc phục.
Bước 4	Phụ trách nhà máy.	- Xem xét và yêu cầu phương án thực hiện dựa trên đề xuất khắc phục của nhân viên vận hành. - Lập biên bản sự cố;

- Hóa chất tràn đổ, rò rỉ từ khu vực nhà pha hóa chất:

- Nồng độ ô nhiễm: cao.
- Lượng dung dịch hóa chất có khả năng rò rỉ khoảng 10 - 200 lít .
- Thành phần, tính chất của các hóa chất đang sử dụng như Chlorine, Polyme cation, anion, Xút 99%, ... : đa số là các loại hóa chất có tính ăn mòn, độc hại với môi trường.

Dự báo nguyên nhân:

- Rò rỉ từ bồn chứa, thùng phuy, ăn mòn, nứt vỡ, quá áp.
- Tràn đổ trong quá trình bơm – chiết rót – pha chế.
- Vỡ đường ống, hỏng van tại khu pha hóa chất.
- Sai thao tác của nhân viên (pha sai nồng độ, quên đóng van...).
- Sự cố điện – cơ khí khiến bơm hóa chất hoạt động bất thường.
- Thiên tai làm đổ giá kệ, bồn chứa.

Dự báo phạm vi, đối tượng bị tác động do sự cố chất thải

- Phạm vi xảy ra sự cố: trong khuôn viên nhà máy.
- Khu vực xảy ra sự cố: khu vực nhà pha hóa chất.
- Thành phần môi trường bị tác động: đất, nguồn nước, không khí.
- Đối tượng bị tác động do sự cố chất thải: những người làm việc và tiếp xúc, công trình, thiết bị khu vực quanh nhà máy.

Dự báo tình huống xảy ra sự cố khi pha hóa chất gây tràn đổ tại khu vực nhà pha hóa chất:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên vận hành. - Bảo vệ. - Người phát hiện.	- Phát hiện sự cố, thông báo, kích hoạt báo động. - Tắt bơm, đóng van hóa chất. - Ngắt nguồn điện (nếu cần). - Thông báo cho Phụ trách nhà máy.
Bước 2	- Phụ trách nhà máy	- Chỉ đạo cô lập hiện trường, phân công nhiệm vụ. - Thông báo đến Ban Tổng Giám đốc khi sự cố vượt khả năng xử lý.
Bước 3	- Tổ ứng phó sự cố.	- Cô lập khu vực, lập hàng rào, biển cảnh báo. - Sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Bước 4	- Tổ ứng phó sự cố.	- Sử dụng vật liệu ngăn chặn dòng chảy (cát khô, giẻ...) trong trường hợp hóa chất chảy ra ngoài khu tường đê che chắn.
Bước 5	- Tổ ứng phó sự cố	- Thu gom các hóa chất, cát đã thấm hóa chất vào bao, thùng chứa CTNH riêng biệt. - Dán nhãn, đưa vào kho lưu chứa CTNH.
Bước 6	- Tổ ứng phó sự cố.	- Dùng nước vệ sinh nước sạch sẽ khu vực xảy ra sự cố.
Bước 7	Phụ trách nhà máy.	- Ghi nhận biên bản. - Lập báo cáo gửi cơ quan quản lý nếu sự cố lớn.

3.2.3. Dự báo đối với khí thải:

- Sự cố của các cơ sở phát sinh khí thải, bụi trong khu công nghiệp ra môi trường:

- Nồng độ ô nhiễm: trung bình, cao.
- Khối lượng có khả năng rò rỉ khoảng 1.000 – 90.000 m³/h.
- Chất ô nhiễm trong khí thải phát tán: bụi, NO_x, SO₂, CO₂, CO, N₂, VOC...

Dự báo nguyên nhân:

- Bục, bể, rò rỉ hệ thống dẫn khí;
- Thiết bị của hệ thống xử lý khí thải không hoạt động;
- Thiết bị xử lý chưa hoặc không vận hành;
- Cháy, nổ;
- Mất điện đột ngột;
- Hư hỏng quạt hút, đường ống;
- Vận hành không đúng quy trình.

Dự báo phạm vi, đối tượng bị tác động do sự cố chất thải:

- Dự báo phạm vi xảy ra sự cố: xung quanh cơ sở, các cơ sở và dân cư liền kề.
- Khu vực xảy ra sự cố: khu vực hệ thống thoát khí thải có sự cố.
- Thành phần môi trường bị tác động: không khí, đất, nguồn nước.
- Đối tượng bị tác động do sự cố chất thải: Người lao động, nhà máy lân cận, dân cư, cây trồng, vật nuôi.

Dự báo tình huống xảy ra sự cố khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất của các cơ sở trong KCN:

Các bước thực hiện	Người thực hiện	Nhiệm vụ
Bước 1	- Nhân viên môi trường. - Bảo vệ. - Người phát hiện.	- Phát hiện sự cố (lượng khí, khói xả liên tục có hiện tượng màu đen, mùi bất thường).
Bước 2	- Nhân viên môi trường.	- Thông báo cho bộ phận liên quan của cơ sở để xử lý.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Bước 3	- Nhân viên môi trường.	- Yêu cầu ngừng ngay nguồn phát sinh (nếu nguồn thải ảnh hưởng đến khu vực lân cận). - Yêu cầu kiểm tra, rà soát, vận hành hệ thống xử lý khí thải theo quy trình.
Bước 4	- Nhân viên môi trường.	- Đề xuất biện pháp phòng ngừa tái diễn. - Ghi nhận biên bản. - Lập báo cáo gửi Ban Tổng Giám đốc Công ty và cơ quan quản lý nếu sự cố lớn.

3.3. Biện pháp chung về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải:

- 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 chất thải.
- 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 và hiệp đồng chặt chẽ giữa các lực lượng, phương tiện, thiết bị tham gia hoạt động ứng phó sự cố chất thải.
- Tổ chức, cá nhân gây sự cố chất thải 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.
- Công khai kết quả quan trắc chất thải tự động, liên tục (bao gồm so sánh với giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đã được cấp phép) trên trang thông tin điện tử của Công ty.
- Công khai phiếu kết quả quan trắc chất thải của kỳ quan trắc gần nhất trên trang thông tin điện tử của Công ty. Thời điểm công khai chậm nhất là 10 ngày sau khi có kết quả quan trắc chất thải định kỳ cho đến thời điểm công khai kết quả quan trắc chất thải định kỳ mới theo quy định.
- Nâng cao hiệu quả công tác phối hợp, hiệp đồng giữa các lực lượng trong hướng dẫn tổ chức thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố chất thải.
- Hằng năm tổ chức đào tạo, tập huấn phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động, an toàn hóa chất, các khóa nâng cao năng lực vận hành hệ thống xử lý nước thải và quản lý môi trường của các đơn vị có chức năng.
- Tuyên truyền, nhắc nhở nâng cao ý thức của các cá nhân trong Công ty và các cơ sở hoạt động trong KCN trong công tác bảo vệ môi trường.
- Thường xuyên kiểm tra các nơi có nguy cơ gây ra sự cố, dụng cụ bảo hộ lao động và các thiết bị an toàn.

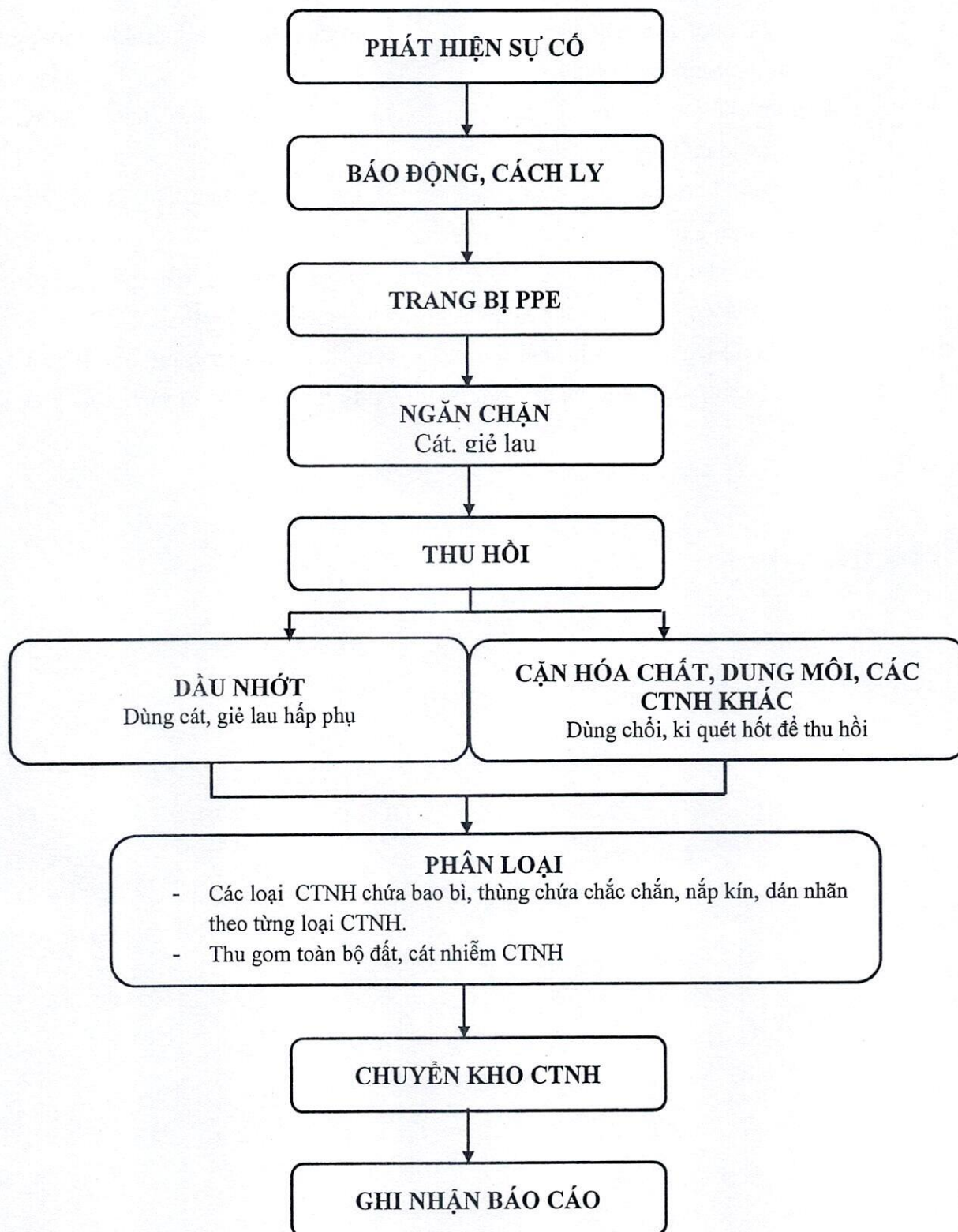
3.3.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với kho lưu giữ CTNH

- Kho lưu giữ chất thải đảm bảo luôn khô thoáng, có mái che, xây dựng tường bao quanh, có rãnh thu, có hố ga thu gom khi có chất thải lỏng tràn đổ. Ngoài ra kho chứa CTNH phải có thêm vật liệu thấm, cát, xẻng dùng cô lập lượng CTNH rò rỉ.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Các loại chất thải nguy hại được phân loại, dán mã số theo từng loại CTNH.
- Toàn bộ các bao bì, thùng chứa nguyên vật liệu nguy hại phải được phân loại riêng, được đậy kín và xử lý theo nhóm chất thải nguy hại.
- Chuyển giao CTNH cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý tránh tình trạng ứ ứ CTNH tại kho.
- Trang bị các thiết bị giúp ứng phó trường hợp khẩn cấp do CTNH gây ra: quần áo bảo hộ, mũ, mặt nạ phòng độc, giày, kính bảo hộ, bình PCCC, cát, xẻng, giẻ,...).
- Bên ngoài kho lưu chứa CTNH có dán các bảng: nội quy, tiêu lệnh PCCC và bảng quy trình ứng phó sự cố tràn đổ CTNH.
- Đào tạo cho nhân viên về quy trình ứng phó trường hợp khẩn cấp do CTNH gây ra.
- Thực hiện theo quy trình đã xây dựng.

**SƠ ĐỒ ỨNG PHÓ SỰ CỐ
TRẦN ĐỔ CHẤT THẢI NGUY HẠI**



3.3.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với kho chứa hóa chất

- Hóa chất trong kho phải được bảo quản sắp xếp các loại hóa chất chất ngay ngắn và theo từng khu vực riêng, không được xếp chồng lên quá cao có thể gây nghiêng, đổ.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Trong quá trình nhập kho yêu cầu người chuyển hàng cần phải nhẹ nhàng, cẩn trọng. Các bao bì, phuy can chứa hóa chất được đảm bảo không có hiện tượng rách, nứt vỡ, tránh trường hợp hóa chất bị rò rỉ, tràn đổ.

- Kho chứa hóa chất dạng rắn được thiết kế cao ráo, đảm bảo luôn khô thoáng, có mái che, xây dựng tường bao quanh.

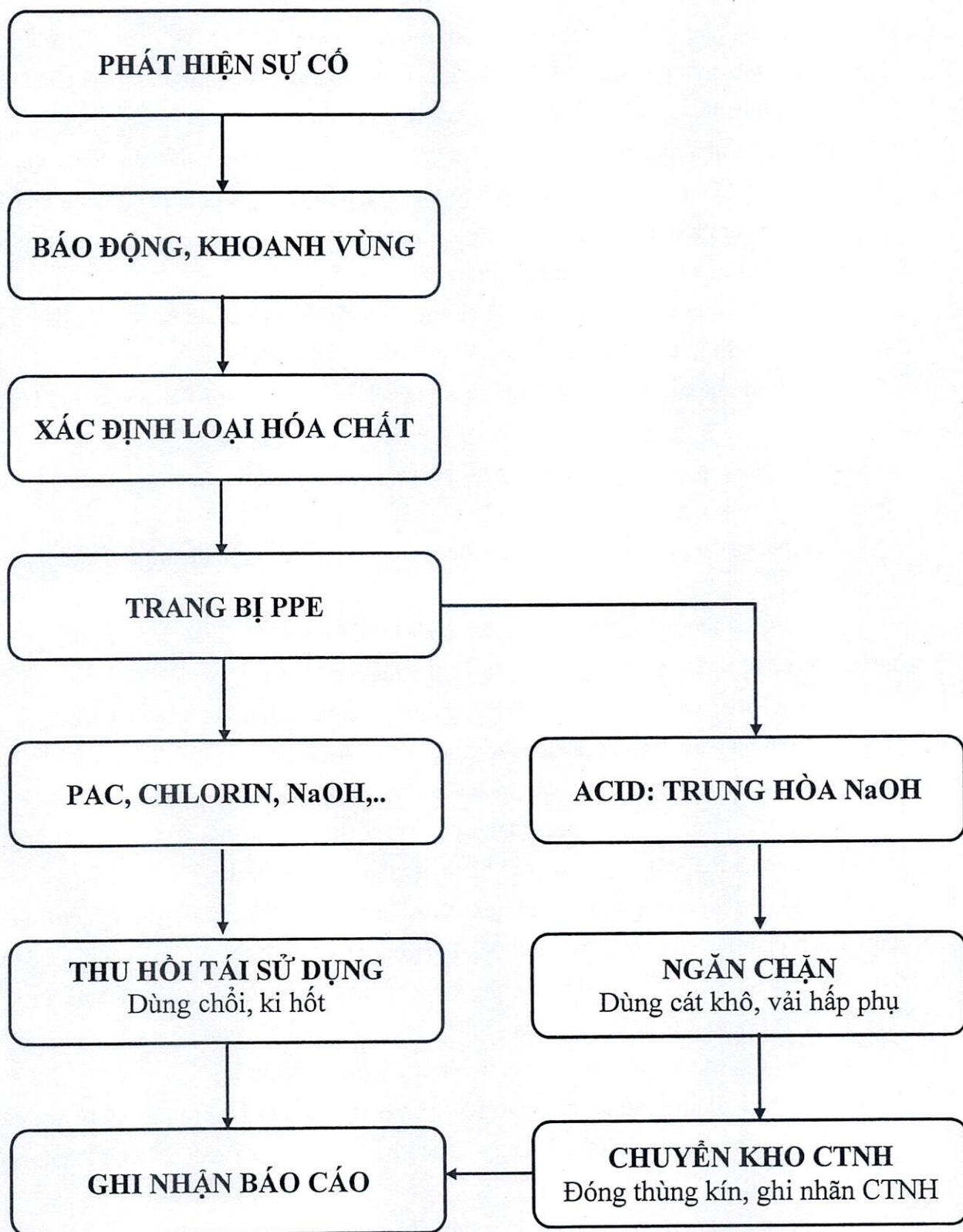
- Các loại hóa chất được sắp xếp riêng biệt theo từng loại, được dán nhãn và trang bị bảng MSDS cho mỗi loại hóa chất.

- Bên ngoài kho chứa hóa chất có dán các bảng: nội quy, tiêu lệnh PCCC, cấm lửa và bảng quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất.

- Ngoài ra, kho hóa chất được trang bị các trang thiết bị an toàn, phòng chống sự cố như: vật liệu thấm, cát, xẻng (dùng cô lập lượng hóa chất rò rỉ), bình PCCC.

- Các nhân viên vận hành phải thường xuyên kiểm tra tình trạng bao bì, thùng chứa hóa chất, khi xuất, nhập kho nhằm sớm phát hiện tình trạng bao bì rách, thùng chứa bị rò rỉ hóa chất.

SƠ ĐỒ ỨNG PHÓ SỰ CỐ TRẦN ĐỒ HÓA CHẤT



3.3.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với khu vực pha hóa chất.

- Thường xuyên kiểm tra các bồn chứa, bơm, đường ống dẫn hóa chất đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ, rò rỉ. Khi xảy ra sự cố phải khắc phục ngay.
- Đường ống, bồn chứa phải sử dụng loại có độ bền cao và chống ăn mòn.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Trong quá trình pha hóa chất phải giám sát nước cấp vào các bồn, không được rời vị trí khi chưa khóa van cấp nước nhằm tránh tình trạng bị tràn.
- Nhà pha hóa chất phải có gờ chống tràn và rãnh thu dẫn về điểm thu gom, tránh trường hợp khi có sự cố tràn, vỡ bồn thì hóa chất phát tán ra bên ngoài. Nhà pha hóa chất phải thông thoáng, có mái che tránh mưa nắng trực tiếp.
- Ngoài ra nhà pha hóa chất được trang bị các trang thiết bị an toàn để phòng chống sự cố như: vật liệu thấm, cát, xẻng, giẻ, (dùng cô lập lượng hóa chất rò rỉ), bình PCCC.
- Bên ngoài nhà pha hóa chất có treo các bảng: nội quy, tiêu lệnh PCCC, cấm lửa và bảng quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất.
- Ban hành quy định, quy trình về hướng dẫn vận hành và các biện pháp đảm bảo an toàn trong quá trình thao tác tiếp xúc với hóa chất.
- Các bao bì chứa hóa chất sau khi sử dụng phải được lưu trữ vào kho chứa chất thải nguy hại.

3.3.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với nước thải bể gom bị tràn

- Lắp phao báo mức nước tự động, chuông/báo đèn khi nước đến ngưỡng tiếp nhận an toàn.
- Theo dõi mực nước thường xuyên, nhất là khi mưa lớn hoặc các doanh nghiệp xả nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung tăng đột biến.
- Vệ sinh song chắn rác, các đường ống dẫn nước thải định kỳ, tránh tắc nghẽn.
- Vệ sinh bể gom định kỳ để loại bỏ cặn rác tích tụ.
- Kiểm tra, bảo dưỡng bơm, van, phao báo mức định kỳ.
- Kiểm tra, phối hợp với các doanh nghiệp có lượng xả thải lớn, tránh trường hợp doanh nghiệp xả thải tăng đột biến vào hệ thống thu gom nước thải.
- Định kỳ kiểm tra các hố ga thu gom nước thải nội bộ và của doanh nghiệp vào mùa mưa, tránh để nước mưa lẫn vào hệ thống thu gom nước thải. Đảm bảo tách biệt hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải trong khu đất của các doanh nghiệp đầu nối.
- Trang bị bơm dự phòng đảm bảo duy trì hoạt động tại bể gom.
- Ghi nhật ký vận hành (lưu lượng, tình trạng bơm, mức nước).

3.3.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đối với hệ thống xử lý nước thải

- Hệ thống bể được xây dựng bằng vật liệu bê tông, có khả năng chống thấm, chống ăn mòn.
- Đảm bảo hồ sự cố có dung tích dự phòng khi xảy ra sự cố gây tràn.
- Lắp đặt thiết bị cảnh báo tự động, báo mức nước cao, báo sự cố điện, máy bơm.
- Máy bơm, đường ống, van, đồng hồ đo, cảm biến được bảo trì, kiểm tra định kỳ.
- Nhân viên vận hành phải được đào tạo chuyên môn, vận hành hệ thống theo đúng quy trình, quy định được ban hành và theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Nhân viên vận hành thường xuyên lấy mẫu nước thải đầu ra của các doanh nghiệp có độc tính cao để phân tích nhằm đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý cục bộ để đề ra quy trình vận hành xử lý hiệu quả nhất.

- Lắp đặt trạm quan trắc tự động nước thải đầu ra theo quy định.

- Đã xây dựng 01 hồ sơ cố nước thải với dung tích thiết kế 3.760 m³ để lưu chứa nước thải trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải tập trung gặp sự cố. Hồ sơ cố có thành xây bằng đá hộc, đáy bằng bê tông.

- Ghi chép nhật ký vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, các sự cố của hệ thống xử lý nước thải tập trung và trạm quan trắc nước thải tự động.

Một số phương án khắc phục lỗi hệ thống trong quá trình vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Bàu Xéo:

Hiện tượng/ Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý
CỤM XỬ LÝ VI SINH		
Bùn nổi trên bề mặt lắng	Bùn nổi trên bề mặt lắng do vi sinh dạng sợi phát triển trong bùn hoạt tính (Xảy ra khi hệ số SVI > 150ml/g MLSS)	- Kiểm tra hệ thống phân phối khí và nồng độ oxy trong bể. - Kiểm tra thiết bị đo oxy hòa tan, vệ sinh và hiệu chỉnh. - Kiểm tra nồng độ MLSS - Kiểm tra giá trị pH trong bể để thực hiện các khắc phục sau: - Nếu nồng độ oxy hòa tan trong bể hiếu khí <1,5 mg/l tăng giá trị cài đặt lên 2mg/l - Hiệu chỉnh nồng độ MLSS nếu cần thiết. - Hiệu chỉnh giá trị pH lên 7 nếu cần thiết. - Nếu các biện pháp trên đã thực hiện mà không cải thiện được thì có thể châm tạt một ít lượng PAC vào bể.
	Bùn nổi trên bề mặt lắng do quá trình khử nitrat xảy ra trong bể lắng; khí N ₂ sinh ra và lôi kéo bùn nổi trên bề mặt lắng	- Nếu oxy hòa tan trong bể hiếu khí >2 mg/l, giảm giá trị cài đặt của máy thổi khí xuống 1,5 mg/l, đồng thời giảm luôn giá trị cài đặt trên máy thổi khí còn lại.
Nước thải sau xử lý bị đục	Bể bị khuấy trộn quá mạnh	- Kiểm tra nồng độ DO và giảm sự khuấy trộn trong bể Aerotank
	Bùn già	- Kiểm tra bùn để tăng lượng thải bùn và giảm lượng bùn hồi lưu
	Tình trạng yếm khí trong bể Aerotank	- Kiểm tra DO và tăng DO trong bể Aerotank lên >1,5 mg/l

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Hiện tượng/ Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý
CỤM XỬ LÝ VI SINH		
	Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại	- Kiểm tra bùn bằng kính hiển vi đối với VSV Protozoa để: - Tiến hành 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 vật
Bùn trong bể có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Kiểm tra DO trong bể nếu lượng DO thấp dưới ngưỡng tiến hành kiểm tra máy thổi khí, tăng công suất thiết bị thổi khí
Váng bọt bền vững trong bể mà phun nước vào cùng không thể phá vỡ	Do tỷ lệ F/M quá thấp	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M, giảm lưu lượng bùn hồi lưu
Lớp song bọt trắng dày trong bể	MLSS quá thấp	Kiểm tra MLSS trong nước thải nếu quá thấp thì giảm lượng bùn thải, tăng lượng bùn hồi lưu
	Sự có mặt của các chất hoạt động bề mặt không có khả năng phân hủy sinh học	Nếu chỉ số MLSS thì kiểm tra lại các dòng thải có thể có chứa các chất hoạt động bề mặt từ các doanh nghiệp thứ cấp
Đệm bùn quá dày trong bể lắng thứ cấp và có thể trôi theo dòng ra	Tốc độ bơm bùn hồi lưu, bùn dư không đủ	- Kiểm tra lại các bơm bùn và đường ống bùn - Tăng lưu lượng bùn hồi lưu (nếu có thể), bơm bùn dư và giám sát độ sâu đệm bùn một cách thường xuyên
	Lưu lượng tăng quá cao làm quá tải bể lắng	Kiểm tra tổng lưu lượng đầu vào của bể lắng để thiết lập lưu lượng ở điều kiện cân bằng
pH trong bể <6,7	Nước thải đầu vào có tính axit cao	Kiểm tra lại pH dòng vào để điều chỉnh hóa chất, châm kiềm vào ngăn trộn
Nồng độ bùn trong bùn hồi lưu thấp	Tốc độ bơm bùn hồi lưu và/hoặc bùn dư quá cao	Kiểm tra nồng độ bùn hồi lưu và khả năng lắng (SVI) để điều chỉnh tốc độ hồi lưu bùn

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Hiện tượng/ Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý
CỤM XỬ LÝ VI SINH		
< 8.000 mg/l	Sự sinh trưởng của vi sinh vật dạng sợi	Kiểm tra bằng kính hiển vi, đo pH, nồng độ N, P để tăng DO, pH, bổ sung N, P
Bọt nổi dày trong bể hiếu khí	Sự phát triển của vi sinh vật <i>Microthrix</i> hoặc <i>Nocardia</i>	- Kiểm tra xem có thành phần chất béo hay dầu mỡ trong bùn hoạt tính hay không để điều chỉnh - Kiểm tra hệ thống phân phối khí và nồng độ oxy để cài đặt oxy hòa tan ở ngưỡng thích hợp (>1,5mg/l)
Tổng N trong dòng ra cao do NO ₃ ⁻ cao	Quá trình khử nitrat hóa không tốt do nồng độ oxy quá cao	Kiểm tra hệ thống phân phối khí và nồng độ oxy trong bể điều chỉnh về ngưỡng 1,5 mg/l
Lớp bọt trắng dày trong bể hiếu khí	MLSS quá thấp	Kiểm tra thông số MLSS nếu quá thấp, giảm lưu lượng bùn dư sang bể nén bùn
BỂ KHỬ TRÙNG		
Khử trùng bằng Clorine	Hiệu quả khử trùng không đạt do không đủ dư lượng clo cần thiết trong nước; dư lượng clorine trong nước cao.	- Tính toán lại lượng clorine thêm vào cho phù hợp. - Kiểm tra, sửa chữa/thay bơm mới.
Hàm lượng ẩm trong bùn còn cao	Khối lượng Polymer bổ sung chưa phù hợp	- Dùng loại polymer phù hợp - Kiểm tra lại bơm polymer - Tính lại lượng polymer cần thêm vào

3.3.6. Biện pháp phòng ngừa chất lượng nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn tiếp nhận

- Khi chất lượng nước thải chưa đạt quy chuẩn xả thải, lập tức ngừng xả thải và đưa lượng nước thải này về bể dự phòng có dung tích chứa 3.760 m³, đồng thời lập tức kiểm tra nguồn gây ô nhiễm để kịp thời ngăn chặn nguồn ô nhiễm đầu vào cao.

- Thường xuyên lấy mẫu để test các thông số cơ bản ở đầu, giữa, cuối quy trình xử lý.

- Thường xuyên theo dõi các thông số trạm quan trắc để giám sát chất lượng nước thải đầu ra, nhằm phát hiện sớm những thông số có khả năng vượt, qua đó có thể khắc phục điều chỉnh vận hành cho phù hợp.

- Định kỳ lấy mẫu nước thải đầu ra để giám sát các thông số tiềm ẩn nguy cơ vượt chuẩn xả thải.

- Ghi chép các thông số quan trắc, phân tích để xác định thời gian nước thải có thông số nào gia tăng nhằm khoanh vùng thời điểm cần lưu ý.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Các máy móc thiết bị (bơm hóa chất, bơm chìm, bơm bùn, máy thổi khí, hệ thống phân phối khí, hệ thống khuấy,...) được định kỳ kiểm tra, bảo trì theo hướng dẫn của nhà sản xuất, bên cạnh đó cần trang bị các thiết bị dự phòng tại các vị trí quan trọng và thường xuyên xảy ra hư hỏng.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng, vệ sinh các đường ống, đầu dò trạm quan trắc nước thải tự động.

- Đảm bảo hóa chất được pha đủ, các hệ thống đường ống hóa chất được thông suốt chảy vào các bể đầy đủ.

- Kiểm soát và tuân thủ các quy trình vận hành, xử lý kịp thời các sự cố kỹ thuật để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến hệ thống.

- Thực hiện theo quy trình vận hành đã được xây dựng, theo thiết kế của nhà sản xuất, ghi nhật ký vận hành, đo đặc thông số nước thải và nhật ký sự cố trong ca làm việc.

- Tập huấn, đào tạo định kỳ cho nhân viên Tổ Vận hành.

3.3.7. Chất lượng nước thải đầu vào chưa đạt tiêu chuẩn tiếp nhận

- Khi đo đặc thông số đầu vào, nhận thấy chất lượng nước thải vượt giới hạn tiếp nhận của nhà máy, bơm lượng nước này về hồ sự cố.

- Test mẫu nước tại hồ sự cố để đánh giá nhanh các thông số pH, florua, tổng N, P.

- Nhân viên vận hành tiến hành rà soát nguồn gây ô nhiễm.

- Khi xác định nguồn gây ô nhiễm, yêu cầu ngừng xả thải ngay lập tức, tiến hành hành thực hiện các biện pháp được quy định tại hợp đồng xử lý nước thải mà 2 bên đã ký kết.

- Sau khi ngăn chặn được nguồn gây ô nhiễm, người có trách nhiệm sẽ đề ra quy trình vận hành phụ hợp, cụ thể:

- Tăng lượng hóa chất: PAC, Polyme, dinh dưỡng,... nếu cần.

- Tuân hoàn lượng nước thải ở hồ sự cố về bể gom, đo đặc thông số ô nhiễm để đảm bảo không vượt quá khả năng xử lý của hệ thống.

- Để đảm bảo hệ thống vi sinh khi nước thải có nồng độ ô nhiễm cao: vận hành hệ thống theo dạng hóa lý trước, vi sinh sau để giảm ảnh hưởng đến hệ thống xử lý vi sinh.

- Tiếp tục đo đặc thông số ô nhiễm, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn xả thải.

3.3.8. Lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột biến

- Khi nhận thấy nước thải đầu vào tăng đột biến, tiến hành bơm lượng nước thải trên về hồ sự cố, tránh chảy tràn.

- Nhân viên vận hành kiểm tra thông số ô nhiễm đầu vào, nhằm giám sát và đánh giá chất lượng các thông số ô nhiễm đầu vào để xác định hướng xử lý.

- Điều chỉnh lượng hóa chất thích hợp với tình trạng nước nhiều.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Nhân viên vận hành phối hợp với nhân viên hạ tầng kỹ thuật kiểm tra các doanh nghiệp, các điểm đầu nổi, nguồn thải nhằm phát hiện nguồn phát sinh nhiều nước thải.

- Nếu là của doanh nghiệp, nhân viên vận hành thông báo cho doanh nghiệp để kiểm tra, rà soát xem có bị sự cố gây rò rỉ nước cấp, nước mưa vào nước thải hay không để tiến hành khắc phục.

- Kiểm tra hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải để khắc phục tình trạng nước mưa chảy vào hệ thống nước thải.

- Thông báo cho Phụ trách nhà máy biết khi đã khắc phục xong tình trạng nước thải tăng đột biến, tiến hành vận hành bình thường.

- Điều chỉnh lượng hóa chất cho phù hợp.

3.3.9. Thiết bị của nhà máy bị hư hỏng

- Trường hợp thiết bị bị hư hỏng, nhân viên vận hành báo cáo lên Phụ trách nhà máy.

- Phụ trách nhà máy sẽ dừng hoạt động của thiết bị, ngắt điện để tiến hành sửa chữa, thay thế.

- Sử dụng thiết bị dự phòng như: máy thổi khí, bơm, van, ống,... để thay thế trong khi đưa thiết bị này đi sửa chữa.

- Thường xuyên kiểm tra thiết bị, tra dầu mỡ theo định kỳ, thay thế khi cần thiết.

- Lập sổ theo dõi thiết bị để có kế hoạch sửa chữa định kỳ.

3.3.10. Biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố cháy nổ

Thời điểm xảy ra cháy, có người phát hiện đám cháy, nhanh chóng hô to **Cháy! Cháy! Cháy!** Sau khi nghe thấy cháy, nhân viên của cơ sở nhanh chóng cúp điện khu vực cháy, hô hoán các lực lượng hỗ trợ, tổ chức thoát nạn, di chuyển tài sản để chống cháy lan, sử dụng bình chữa cháy tại chỗ để dập lửa, khống chế đám cháy và đồng thời gọi điện thoại báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp đến hỗ trợ (nếu đám cháy vượt quá khả năng xử lý của đơn vị).

- Kiểm tra điện khu vực xảy ra cháy đã tự động ngắt hay chưa, dùng các thiết bị tạo âm thanh, hô hoán, hướng dẫn mọi người thoát ra ngoài một cách an toàn.

- Gọi điện thoại đến:

• Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH: 114;

• Điện lực Trảng Bom: (0251) 3 677858;

• Bệnh viện Đa Khoa Trảng Bom: 115;

- Cử người thường xuyên giữ liên lạc, đảm bảo thông tin liên tục.

- Đội bảo vệ hướng dẫn vị trí đỗ xe thích hợp cho xe chữa cháy thuận tiện triển khai đội hình chữa cháy.

- Ngăn không cho người không có nhiệm vụ vào khu vực chữa cháy.

- Hướng dẫn thoát nạn cho khách, người lao động.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

- Sử dụng bình chữa cháy xách tay để ngăn chặn không cho đám cháy phát triển, phối hợp với đội PCCC KCN Bàu Xéo, lực lượng Cảnh sát PCCC & CNCH (đã có mặt tại hiện trường) để dập tắt đám cháy.

- Người chỉ huy chữa cháy cơ sở có nhiệm vụ báo cáo với người chỉ huy lực lượng Cảnh sát PCCC & CNCH về diễn biến đám cháy và các nhiệm vụ đang thực hiện.

- Nhanh chóng di chuyển tài sản ra nơi an toàn.

- Nắm vững tình hình, diễn biến của vụ việc xảy ra.

- Tổ chức tìm kiếm, xác định vị trí, số người còn bị kẹt bên trong khu vực cháy, nổ.

- Tổ chức triển khai đội hình cứu người bị nạn mắc kẹt bên trong đám cháy.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác theo sự phân công của chỉ huy tại hiện trường.

- Đảm bảo công tác hậu cần trong suốt quá trình triển khai thực hiện công tác cứu nạn, cứu hộ diễn ra.

- Bảo vệ hiện trường khu vực xảy ra tai nạn, sự cố. Cung cấp kịp thời và chính xác các thông tin cho lực lượng chức năng khi cần. Tiến hành dọn dẹp hiện trường và khắc phục hậu quả khi được cơ quan chức năng cho phép.

- Đảm bảo công tác hậu cần như thức ăn, nước uống nếu thời gian chữa cháy kéo dài, có biện pháp khắc phục hậu quả khi đám cháy được dập tắt.

IV. TỔ CHỨC ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI

4.1. Xác định, hạng mục, công trình xảy ra sự cố chất thải (vị trí xảy ra sự cố); nguyên nhân xảy ra sự cố chất thải.

Stt	Vị trí có thể xảy ra	Hạng mục, công trình xảy ra sự cố chất thải	Nguyên nhân xảy ra sự cố chất thải
1	Khu xử lý, khu vực các bể chứa.	Tràn bể gom.	- Nước thải từ các doanh nghiệp đầu nối về bể gom tăng đột biến. - Thiết bị bơm bị hỏng. - Mưa lớn làm nước mưa chảy vào hệ thống nước thải.
		Chất lượng nước thải đầu vào không đạt chuẩn quy định, đầu ra chưa đạt quy chuẩn xả thải.	- Nước thải không đạt giới hạn tiếp nhận của KCN. - Do nước thải đầu vào có nồng độ ô nhiễm cao, biến động đột ngột. - Sự cố hư hỏng thiết bị tại các cụm bể xử lý; - Sự cố mất điện làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý. - Sự cố vi sinh bị sốc tải, chết.
2	Kho chứa hoá chất.	Tràn đổ hoá chất (lượng lớn/nhỏ)	- Tràn đổ hoá chất trong khi nhập, xuất hoá chất. - Vỡ, rò rỉ hoá chất từ các thùng chứa, bao chứa hoá chất.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

3	Nhà pha hoá chất.	Tràn đổ hoá chất (lượng lớn/nhỏ)	- Tràn đổ hoá chất khi pha chế; - Vỡ, rò rỉ đường ống dẫn hoá chất.
4	Kho chứa chất thải nguy hại.	Cháy nổ/ tràn đổ	- Chập điện. - Rò rỉ dầu nhớt, rơi vỡ.
5	Đường ống thu gom nước mưa, nước thải.	- Sự cố rò rỉ nước thải từ các doanh nghiệp vào hệ thống thoát nước mưa của KCN. - Sự cố rò rỉ, tắc nghẽn hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải trong KCN.	- Do không tách riêng triệt để hệ thống thu gom nước mưa, nước thải trong khu đất doanh nghiệp đầu nổi. - Do không được vệ sinh, nạo vét định kỳ; hệ thống xuống cấp.
6	Các cơ sở trong KCN	- Sự cố phát sinh khí thải, bụi của các cơ sở trong khu công nghiệp ra môi trường	- Vận hành không đúng quy trình, không vận hành hoặc hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố. - Sự cố cháy nổ.

4.2. Thực hiện khẩn cấp các biện pháp bảo đảm an toàn cho con người, tài sản, sinh vật và môi trường.

- Dừng ngay các hoạt động vận hành tại khu vực xảy ra sự cố.
- Đảm bảo an toàn cho con người.
- Cô lập nguồn thải, khóa van, ngừng bơm, ngắt điện khu vực liên quan.
- Dựng rào chắn, biển cảnh báo “khu vực nguy hiểm – cấm vào”.
- Nhân viên đội ứng phó sự cố trang bị bảo hộ cá nhân.
- Ngăn chặn chất thải phát tán ra môi trường (sử dụng bao cát, bao đất, ...).
- Kiểm soát rủi ro lan ra môi trường.
- Khắc phục và phục hồi hiện trường.
- Biện pháp đảm bảo an toàn đối với con người:
 - Đào tạo định kỳ về ứng phó sự cố.
 - Trang bị đầy đủ bảo hộ cá nhân.
 - Lập biển cảnh báo, đèn cảnh báo tại các khu vực hóa chất, khu vực bể.
- Biện pháp đảm bảo an toàn đối với tài sản, thiết bị:
 - Bảo trì thiết bị theo kế hoạch được lập và phê duyệt hàng năm.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

•Dự phòng hóa chất vận hành, hóa chất thí nghiệm, máy bơm, máy thổi khí, đường ống,...

- Biện pháp đảm bảo an toàn đối với sinh vật và môi trường:

- Đóng van xả và không xả nước chưa đạt quy chuẩn ra môi trường.
- Tăng cường khử trùng, xử lý mùi tại khu vực xảy ra sự cố.
- Khoanh vùng không cho người dân tiếp cận khu vực kênh rạch bị ảnh hưởng (nếu có).

4.3.Xác định loại, số lượng, khối lượng chất ô nhiễm bị phát tán, thải ra môi trường.

Stt	Loại chất ô nhiễm bị phát tán	Số lượng chất ô nhiễm bị phát tán	Khối lượng tổng các chất ô nhiễm có khả năng phát tán ra môi trường
1	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp.	COD, Tss, Amoni, tổng N, Fe, Coliform,..	500 kg
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.	Fe, Pb, Zn, Cu, sulfur, nitrogen, phospho, clo,..	300 ml
3	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại.	kali persulfat, H ₂ SO ₄ , NaOH.	100 ml
4	Hóa chất xử lý nước thải Chlorin.	Ca, Clo, CaCO ₃	45 kg
5	Hóa chất xử lý nước thải Polymer anion, cation.	Polyacrylamide	25 kg
6	Hóa chất xử lý nước thải Xút – NaOH 99%	Natri hydroxit	25 kg
7	Hóa chất xử lý nước thải Poly Aluminium Chloride 31%.	Al ₃ , Clo, Hydroxit	25 kg
8	Nước thải từ các bể chứa.	COD, Tss, Amoni, Tổng N, Fe, Coliform,..	10 m ³
9	Dung dịch hóa chất từ nhà pha hóa chất.	Ca, Clo, CaCO ₃ , Polyacrylamide, Natri hydroxit, Al ₃ , Clo, Hydroxit	200 lít
10	Khí thải từ các cơ sở trong KCN	bụi, NO _x , SO ₂ , CO ₂ , CO, N ₂ , VOC	1.0 – 90.000 m ³ /giờ

4.4.Đánh giá sơ bộ về phạm vi, đối tượng và mức độ tác động đối với môi trường đất, nước, không khí, con người và sinh vật.

- Đánh giá sơ bộ về phạm vi tác động:

●Khu vực trong nhà máy xử lý nước thải tập trung: các bể, hệ thống thoát nước, kho lưu chứa CTNH, kho chứa hóa chất.

●Khu vực hạ tầng KCN: Hệ thống thoát nước mưa, nước thải của KCN và của các cơ sở trong KCN.

●Môi trường ngoài KCN (khi sự cố nghiêm trọng): sông, suối, kênh tiếp nhận nước thải; đất ven kênh, khu vực trồng trọt, mặt nước thủy sản; khu dân cư lân cận.

- Đánh giá sơ bộ về đối tượng tác động:

●Môi trường nước: Hệ thống thoát nước KCN; nguồn tiếp nhận (sông, hồ, suối, kênh).

●Môi trường đất: đất ven khu vực bị hóa chất rò rỉ, nước thải chảy ra.

●Môi trường không khí: không khí tại nhà máy và xung quanh khu vực KCN.

●Con người: Nhân viên vận hành nhà máy, người lao động trong KCN và khu vực dân cư xung quanh (nếu lan rộng).

●Sinh vật – hệ sinh thái: Cá, động thực vật thủy sinh tại kênh, hồ, suối, sông tiếp nhận nước thải; động vật nuôi, thủy sản xuất hiện tại khu vực gần kênh rạch.

- Đánh giá sơ bộ về mức độ tác động:

Thành phần môi trường	Nước thải	CTNH	Khí thải của các cơ sở trong KCN
Đất	Ảnh hưởng mạnh	Ảnh hưởng mạnh	Ảnh hưởng trung bình
Nước mặt	Ảnh hưởng rất mạnh	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng trung bình
Nước ngầm	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng trung bình – mạnh	Ảnh hưởng rất thấp
Không khí	Ảnh hưởng trung bình – mạnh (mùi, khí độc)	Ảnh hưởng trung bình	Ảnh hưởng mạnh
Con người	Ảnh hưởng trung bình – mạnh	Ảnh hưởng mạnh	Ảnh hưởng mạnh
Sinh vật	Ảnh hưởng mạnh	Ảnh hưởng mạnh	Ảnh hưởng mạnh

4.5.Thực hiện các biện pháp cô lập, giới hạn phạm vi, đối tượng và mức độ tác động.

4.5.1. Biện pháp cô lập, giới hạn phạm vi và mức độ tác động đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN:

- Cô lập khu vực và nguồn gây sự cố:
 - Khoanh vùng khu vực xảy ra sự cố bằng rào chắn, dây cảnh báo.
 - Ngừng ngay việc tiếp nhận nước thải từ các doanh nghiệp và chuyển hướng nước thải về bể hồ sự cố đồng thời thông báo doanh nghiệp giảm hoặc tạm ngưng xả thải.
- Giới hạn phạm vi lan truyền của nước thải:
 - Dùng đê bao tạm, bao cát để ngăn nước thải lan sang các khu vực khác.
 - Bơm nước thải tràn về sự cố.
- Cô lập đối tượng chịu ảnh hưởng:
 - Chỉ cho phép nhân sự có chuyên môn vào tiếp cận khu vực sự cố.
 - Trang bị phương tiện bảo hộ để xử lý các sự cố.
 - Bảo vệ thiết bị, máy bơm bằng cách che phủ, kê cao tránh ẩm ướt.
 - Thu gom toàn bộ nước rửa nền, nước tràn, đưa trở lại hệ thống xử lý.
 - Khẩn trương phục hồi thiết bị, khắc phục rò rỉ đường ống.
 - Tăng cường giám sát chất lượng nước thải sau xử lý sau sự cố.

4.5.2. Biện pháp cô lập và giới hạn phạm vi đối với các cơ sở trong KCN khi xảy ra sự cố khí thải.

- Xác định nguồn từ cơ sở phát sinh khí bị sự cố.
- Đề nghị cơ sở cô lập nguồn phát sinh khí thải, ngắt nguồn phát sinh, thu gom.
- Phun nước để giảm nồng độ bụi, VOC, khí độc.
- Trang bị khẩu trang lọc độc, kính chống hóa chất cho đội ứng cứu.
- Công nhân trong phạm vi 20–100 m được di tản tạm thời.
- Kiểm soát khu vực thoát khí ra môi trường; thu gom nếu có bụi rơi vãi; kiểm tra, xử lý ngay rò rỉ tại đường ống, bồn chứa khí.

4.5.3. Biện pháp cô lập và giới hạn phạm vi đối với các cơ sở trong KCN trường hợp nước thải doanh nghiệp chảy vào hệ thống thoát nước mưa.

- Phát hiện doanh nghiệp để nước thải chảy vào nước mưa.
- Yêu cầu ngừng ngay hành vi xả nước thải, đồng thời yêu cầu bơm thu gom vào hệ thống xử lý nước thải cục bộ hoặc chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.
- Tạm thời ngăn dòng chảy bằng bao cát vào hệ thống thoát nước trong KCN cho đến khi khắc phục xong.

4.6. Thu hồi, xử lý, loại bỏ chất ô nhiễm hoặc nguyên nhân gây ô nhiễm.

- Thực hiện biện pháp cô lập đối với từng sự cố xảy ra:

- Đối với sự cố tràn nước thải bể gom:
 - * Vận hành 3 bơm, bơm lượng nước thải về hồ sự cố.
 - * Thông báo các doanh nghiệp trong KCN giảm tải lưu lượng xả, tránh gây tràn hệ thống.
 - * Kiểm tra hệ thống thoát nước thải của doanh nghiệp khi trời mưa, ngăn chặn nước mưa chảy vào hệ thống thoát nước thải nội bộ trong khu đất doanh nghiệp.
- Sự cố nước thải đầu ra chưa đạt tiêu chuẩn:
 - * Ngừng xả thải ra môi trường tiếp nhận.
 - * Bơm ngược nước thải về hồ sự cố.
 - * Tăng cường hóa chất hợp lý để xử lý.
 - * Truy xét và ngăn chặn nguồn phát sinh từ các doanh nghiệp đầu nổi.
- Sự cố rơi bể, rò rỉ, tràn đổ hóa chất:
 - * Đóng van hóa chất, tắt bơm định lượng.
 - * Dùng vật liệu thấm cát khô, giẻ khoanh vùng.
- Sự cố tràn đổ chất thải nguy hại:
 - * Ngừng hoạt động vận chuyển.
 - * Dựng, bít các bao, thùng chứa đang đổ, bể.
 - * Bùn, hóa chất nhiễm bẩn, phân loại, đóng bao, thùng, chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, xử lý (CTNH).
 - * Dùng vật liệu thấm cát khô, giẻ khoanh vùng.
- Sự cố khí thải của các cơ sở trong KCN:
 - * Thông báo đến cơ sở.
 - * Xịt nước tạm thời để tránh phát tán bụi, khí gây ô nhiễm.
 - * Thu gom nước chứa bụi, khí thải để chuyển giao đơn vị có chức năng để xử lý theo CTNH.
- Khống chế và xử lý tại chỗ:
 - Sự cố hóa chất rò rỉ:
 - * Thu gom hóa chất bằng vật liệu thấm, cho vào thùng chứa có dán nhãn CTNH.
 - * Chuyển kho CTNH chờ chuyển giao.
 - Sự cố nước thải đầu vào vượt giới hạn tiếp nhận, lưu lượng xả về nhiều:
 - * Điều tiết lưu lượng từ các doanh nghiệp.
 - * Điều chỉnh bơm hồi lưu, bơm bùn, bơm tuần hoàn để duy trì ổn định vi sinh.
 - * Tăng cường sục khí để tránh thiếu oxy.
 - Sự cố nước thải chảy vào nước mưa của doanh nghiệp:
 - * Yêu cầu doanh nghiệp ngừng xả.
 - * Bơm hút về hệ thống xử lý cục bộ hoặc chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

• Sự cố khí thải của doanh nghiệp: yêu cầu doanh nghiệp rà soát, ngừng nguồn thải nếu gây ô nhiễm.

4.7. Thông báo, cung cấp thông tin về sự cố chất thải cho cộng đồng để phòng, tránh các tác động xấu từ sự cố chất thải.

Khi có sự cố, báo cáo khẩn cấp cho:

- Sở Nông nghiệp và Môi trường Tp. Đồng Nai.
- Ban quản lý các KCN, KKT Tp. Đồng Nai.
- Cơ quan Cảnh sát PCCC & CNCH tại địa phương.
- Ủy ban Nhân dân P. Trảng Bom, xã An Viễn.
- Thông báo đến cộng đồng dân cư quanh khu vực.

Cung cấp thông tin: loại sự cố, vị trí, thời gian, loại chất thải phát sinh, mức độ lan tỏa, biện pháp đang thực hiện cho các cơ quan chức năng.

4.8. Trường hợp vượt quá khả năng ứng phó, người có thẩm quyền chỉ đạo ứng phó sự cố môi trường báo cáo cấp trên trực tiếp.

- Sơ đồ tổ chức ứng phó thể hiện tổng quát hướng điều hành trong nội bộ Công ty cổ phần Thống Nhất và sự phối hợp với các lực lượng bên ngoài.

- Đại diện Ban Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Thống Nhất sẽ thực hiện nhiệm vụ tổng chỉ huy. Ban Tổng Giám đốc sẽ quyết định thông báo với lực lượng hỗ trợ bên ngoài (Cảnh sát PCCC & CNCH, Y tế địa phương, ...) nếu thấy cần thiết.

- Các Giám đốc phòng, ban sẽ trực tiếp chỉ huy hiện trường: Xác định loại hình và mức độ sự cố xảy ra, chỉ huy công việc ứng cứu tại hiện trường, di tản người lao động ra khỏi khu vực nguy hiểm, tập trung vào khu vực an toàn; tham gia vào việc ứng cứu. Hỗ trợ liên lạc với tổng chỉ huy, đề xuất xin chỉ viện lực lượng hỗ trợ bên ngoài nếu cần thiết.

- Sau khi hoàn tất việc ứng phó, tổ ứng phó sự cố, đội PCCC của Công ty sẽ phối hợp thực hiện việc kiểm soát, làm sạch môi trường.

- Ban Tổng Giám đốc, chỉ huy hiện trường, các tổ, đội ứng cứu và những người có liên quan họp và đánh giá hậu quả, nguyên nhân và đề ra những giải pháp phòng ngừa tối ưu trong thời gian tới.

- Nhiệm vụ cụ thể của Công ty:

Chức vụ	NGƯỜI PHỤ TRÁCH	
	Bộ phận	Công việc phụ trách
Tổng chỉ huy	Tổng Giám đốc Công ty.	Chỉ đạo hành động ứng phó khẩn cấp, liên hệ lực lượng hỗ trợ bên ngoài, tuyên bố và hủy bỏ trạng thái cảnh giới.
Phó tổng chỉ huy	Phó tổng Giám đốc.	Hỗ trợ hành động ứng phó khẩn cấp, tuyên bố và hủy bỏ trạng thái cảnh giới. Chỉ huy hiện trường
Chỉ huy hiện	Giám đốc các	Chỉ đạo hành động ứng phó khẩn cấp tại hiện

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

trường	phòng, ban, bộ phận.	trường.
Trung tâm thông báo	Bộ phận Hành chính.	Liên lạc tới các bộ phận khác hành động ứng biến khẩn cấp.
Tổ ứng phó sự cố	Ứng phó sự cố tại từng khu vực	Ứng phó sự cố tại chỗ, báo cáo tình hình khắc phục sự cố, thống kê lại công cụ dụng cụ.
Phòng Đầu tư-Kinh doanh	Giám sát công trình	Thực hiện khắc phục các sự cố về công trình, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải.
Bộ phận vận hành xử lý môi trường	Giám sát hiện trạng môi trường	Thực hiện giám sát vận hành nhà máy xử lý nước thải, tình hình đầu nổi nước mưa, nước thải, phát sinh khí thải, chất thải rắn trong KCN. Báo cáo đến cấp Sở, Ban ngành liên quan.
Bộ phận hướng dẫn thoát hiểm	Bộ phận Hành chính.	Điểm danh nhân viên và hướng dẫn thoát hiểm, đảm bảo an toàn về người và tài sản.
Đội Phòng cháy chữa cháy	Đội trưởng Phòng cháy chữa cháy	Khống chế sự cháy lan rộng ngay lúc phát sinh sự cố, giúp đỡ đội PCCC cứu chữa.
Tổ cứu thương	Bộ phận Hành chính.	Sơ cứu và đưa đi bệnh viện.

4.9.Trường hợp phạm vi ô nhiễm, suy thoái môi trường của sự cố môi trường vượt ra ngoài phạm vi cơ sở, đơn vị hành chính thì người có thẩm quyền chỉ đạo ứng phó sự cố chất thải báo cáo cấp trên trực tiếp để chỉ đạo ứng phó sự cố.

Trường hợp phạm vi ô nhiễm, suy thoái môi trường do sự cố môi trường vượt ra ngoài phạm vi cơ sở, Ban Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Thống Nhất sẽ quyết định thông báo với lực lượng hỗ trợ bên ngoài (Cảnh sát PCCC & CNCH, Y tế địa phương, ...) để kịp thời chỉ đạo, huy động lực lượng và phương tiện ứng phó.

4.10.Báo cáo và lưu giữ hồ sơ, tài liệu về sự cố chất thải theo quy định.

- Sau khi sự cố chất thải được kiểm soát và khắc phục, Công ty thực hiện việc báo cáo và lưu giữ hồ sơ theo quy định hiện hành, cụ thể như sau:

- Tổng hợp đầy đủ thông tin về thời gian, địa điểm, nguyên nhân, diễn biến sự cố;
- Loại chất thải liên quan, khối lượng, phạm vi ô nhiễm và mức độ ảnh hưởng;
- Biện pháp ứng phó đã triển khai, kết quả khắc phục và các hành động phục hồi môi trường;

- Đề xuất giải pháp phòng ngừa tái diễn.

- Báo cáo gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường Tp. Đồng Nai, Ban quản lý các KCN, KKT Tp. Đồng Nai và các cơ quan chức trách.

- Lưu giữ hình ảnh, nhật ký, kết quả phân tích nhanh, biên bản liên quan.

V.Lực lượng, phương tiện ứng phó sự cố chất thải:

5.1.Danh sách lực lượng tham gia ứng phó sự cố chất thải của cơ sở và các đơn vị bên ngoài hỗ trợ ứng phó khi sự cố xảy ra.

- Danh sách lực lượng tham gia ứng phó sự cố chất thải của cơ sở.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

Stt	Họ và tên	Bộ phận	Số điện thoại	Vị trí được phân công
1	Nguyễn Hoàng Dũng	Tổng Giám đốc		Tổng chỉ huy.
2	Trần Hữu Trung	P. Tổng Giám đốc		Phó tổng chỉ huy.
3	Mai Hoàng Lâm	P. giám đốc Phòng KT-TH	090.6810174	Phó tổng chỉ huy thông báo.
4	Phạm Văn Cường	Phụ trách nhà máy xử lý nước thải.	098.6473337	Chỉ đạo hành động ứng phó khẩn cấp tại hiện trường. Giám sát hiện trạng môi trường.
5	Lê Như Khoa		090.9448453	Chỉ đạo hành động ứng phó khẩn cấp tại hiện trường Giám sát hiện trạng thi công công trình
6	Mai Hoàng Lâm		090.6810174	Điều phối đội bảo vệ
7	Nguyễn Hồng Uyên Đoàn Thị Thu Huyền Phan Thị Bích Quyên		098.6573013 096.6572527 096.8700609	Tổ cứu thương
8	Phùng Thị Bích Huyền		091.8323196	Ban hậu cần cung cấp vật tư
9	Phạm Văn Cường Nguyễn Thanh Sang Nguyễn Diên Quyết Nguyễn Thành Dnh Vũ Cao Triết	Bộ phận vận hành nhà máy xử lý nước thải.		Giám sát hiện trạng môi trường. Phân tích thí nghiệm.
10	Nguyễn Thanh Sang	Tổ ứng phó sự cố	093.7048088	Thành viên tổ ứng phó sự cố
11	Nguyễn Diên Quyết		038.9302200	Thành viên tổ ứng phó sự cố
12	Nguyễn Thành Danh			Thành viên tổ ứng phó sự cố
13	Vũ Cao Triết		093.7976697	Thành viên tổ ứng phó sự cố
14	Phạm Văn Cường		098.6473337	Tổ Trưởng Tổ ứng phó sự cố

- Danh sách lực lượng bên ngoài tham gia hỗ trợ ứng phó sự cố chất thải.

STT	Tên đơn vị/ cơ quan	Họ và tên lãnh đạo cơ quan/	Chức vụ	Số điện thoại
-----	---------------------	-----------------------------	---------	---------------

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

		đơn vị	
1	Lực lượng Cảnh sát PCCC & CNCH		114
2	Trung tâm Y tế khu vực Trảng Bom		0251.3866 272
3	Điện lực Trảng Bom		0251.3677858
4	Sở Nông nghiệp và Môi trường Đồng Nai		0251.3822970
5	Ban quản lý Các KCNKKT Đồng Nai		0251.3892378
6	Sở Công Thương Đồng Nai		0251.3941585
7	UBND P. Trảng Bom		0251.3866259
8	UBND xã An Viễn		
9	Công ty TNHH Shing Mark Vina		0251.3675085
10	Công ty TNHH Pousung Việt Nam		0251.3675145

5.2. Phương tiện ứng phó sự cố chất thải (liệt kê tên thiết bị, số lượng phương tiện ứng phó sự cố chất thải; kế hoạch đầu tư, mua sắm phương tiện ứng phó sự cố chất thải).

- Trang thiết bị ứng phó, phương tiện ứng phó sự cố

STT	Tên công trình, phương tiện	Số lượng	Đơn vị
1	Xe chữa cháy Hino 60C-23094	01	Xe
2	Xe chữa cháy 60K-603.26	01	Xe
3	Bình chữa cháy xách tay bình bột	51	Bình
4	Bình khí CO ₂ xách tay.	51	Bình
5	Trụ nước chữa cháy, vòi, lăng chữa cháy	01	Bộ
6	Hệ thống tiếp địa chống sét đánh thẳng, lan truyền	01	Bộ
7	Nội quy tiêu lệnh, biển cảnh báo, bảng MSDS hóa chất, bảng quy trình ứng phó sự cố tràn đổ CTNH, hóa chất.	Đầy đủ	
8	Bộ đàm cầm tay	01	Cái
9	Bơm nước thải dự phòng	02	Bơm
10	Bơm định lượng hóa chất dự phòng	02	Bơm
11	Ống vải bạt	01	
12	Van tự động, van một chiều dự phòng	02	Bộ
13	Các dụng cụ, thiết bị dự phòng khác để bảo trì tại nhà máy xử lý nước thải	01	Bộ

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

14	Hồ sự cố 3.760 m ³	01	Hồ
15	Quần, áo, nón bảo hộ, ủng, găng tay, khẩu trang, mắt kính	05	Bộ
16	Cát, bồn chứa cát, xẻng	Đầy đủ	
17	Giẻ	50	Kg
18	Thang, búa tạ, kìm cộng lực, xà beng	01	Bộ
19	Dây đai an toàn cứu người	02	Cuộn
20	Túi sơ cứu loại B	01	Hộp
21	Cáng cứu thương	01	Cái
22	Mặt nạ phòng hơi độc	03	Bộ
23	Thiết bị đo các thông số nước thải phòng thí nghiệm: pH, Clo dư, Tổng N, Amoni, Tổng P, COD.	01	Bộ

- Kế hoạch đầu tư, mua sắm phương tiện ứng phó sự cố chất thải: Hàng năm, Công ty sẽ mua sắm, thay thế các phương tiện cứu hộ nêu trên khi có một trong các phương tiện này bị hư hỏng hoặc đã sử dụng hết.

5.3.Nhiệm vụ của các bộ phận

- Nhiệm vụ cụ thể của các bộ phận

Chức vụ	NGƯỜI PHỤ TRÁCH	
	Bộ phận	Công việc phụ trách
Tổng chỉ huy	Tổng Giám đốc Công ty	- Tiếp nhận thông tin. - Chỉ đạo hành động ứng phó khẩn cấp. - Liên hệ lực lượng hỗ trợ bên ngoài. - Tuyên bố và hủy bỏ trạng thái cảnh giới.
Phó tổng chỉ huy	Phó Tổng Giám đốc Công ty (thường trực)	- Tiếp nhận thông tin. - Hỗ trợ hành động ứng phó khẩn cấp bên trong. - Tuyên bố và hủy bỏ trạng thái cảnh giới. - Chỉ huy hiện trường.
Chỉ huy hiện trường	Giám đốc các phòng ban, Phụ trách bộ phận	- Tiếp nhận thông tin. - Chỉ đạo hành động ứng phó khẩn cấp tại hiện trường.
Trung tâm thông báo	Bộ phận Hành chính	- Tiếp nhận thông tin. - Liên hệ tới các bộ phận khác hành động ứng biến khẩn cấp.
Tổ trưởng Tổ ứng phó sự cố	Ứng phó tại khu vực xảy ra sự cố	- Khoanh vùng, cô lập khu vực sự cố. - Ứng phó sự cố tại chỗ. - Báo cáo tình hình khắc phục sự cố. - Thống kê lại công cụ, dụng cụ.
Phòng Đầu tư-Kinh doanh	Đội thi công công trình	- Thực hiện khắc phục các sự cố về công trình.
	Giám sát hiện trạng	- Thực hiện giám sát vận hành nhà máy nước

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

	môi trường	thải. - Tình hình đầu nổi nước mưa, nước thải, phát sinh khí thải, chất thải rắn trong KCN. - Báo cáo đến cấp Sở, Ban ngành liên quan.
Tổ hướng dẫn thoát hiểm	Bộ phận Hành chính	- Quan sát, thông báo, đảm bảo an ninh trật tự, an toàn về người và tài sản. - Điểm danh nhân viên và hướng dẫn thoát hiểm.
Đội trưởng Phòng cháy chữa cháy	Đội Phòng cháy chữa cháy	- Không chế sự lan rộng của thiệt hại ban đầu. - Giúp đỡ đội PCCC cứu chữa.
Cứu thương	Tổ y tế	Sơ cứu và đưa đi bệnh viện.
Hậu cần	Mua sắm	Cung cấp phương tiện bảo hộ cá nhân, vật tư.

5.4. Tổ chức chỉ huy

- Địa điểm, thành phần, nhiệm vụ của tổ chức chỉ huy:

Địa điểm	Thành phần	Nhiệm vụ
<u>Địa điểm 1:</u> Văn phòng Công ty	Tổng Giám đốc	Tổng chỉ huy
<u>Địa điểm 2:</u> Các khu vực trong KCN	- Phó Tổng Giám đốc thường trực. - Trưởng các phòng ban, bộ phận.	- Tổng chỉ huy. - Chỉ huy hiện trường.
<u>Địa điểm 3:</u> Nhà máy xử lý nước thải	- Phụ trách nhà máy xử lý nước thải. - Trưởng các phòng ban, bộ phận.	Phụ trách chỉ đạo hiện trường, xử lý các sự cố xảy ra tại nhà máy xử lý nước thải.

5.5. Kế hoạch tập huấn và diễn tập định kỳ của cơ sở về ứng phó sự cố chất thải

- Mục đích của tập huấn và diễn tập:

• Nâng cao năng lực của cán bộ, công nhân viên trong việc nhận diện, đánh giá nguy cơ và triển khai các biện pháp ứng phó sự cố chất thải.

• Kiểm tra sự sẵn sàng của lực lượng, phương tiện, thiết bị ứng phó tại chỗ.

- Định kỳ tổ chức tập huấn 1 lần/năm:

- Nhận diện các tình huống có khả năng gây sự cố chất thải tại cơ sở (tràn đổ hóa chất, rò rỉ bể chứa, sự cố CTNH, sự cố vận hành xử lý nước thải, ...).

- Sử dụng đúng thiết bị bảo hộ cá nhân.

- Sử dụng các phương tiện, thiết bị ứng phó: bình chữa cháy, máy bơm, thùng chứa CTNH, dụng cụ chứa cát, bao cát, ...

VI. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải của Công ty cổ phần Thống Nhất

6.1. Đánh giá về tính khả thi của kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải đã được xây dựng.

- Kế hoạch được xây dựng dựa trên hiện trạng hệ thống xử lý nước thải tập trung, kho chứa hóa chất, kho lưu giữ chất thải nguy hại và các hạng mục hạ tầng liên quan.
- Các kịch bản sự cố (tràn đổ hóa chất, rò rỉ CTNH, sự cố nước thải vượt chuẩn, cháy nổ...) được nhận diện đầy đủ và phù hợp với nguy cơ thực tế, mang tính khả thi cao.
- Đã xác định rõ biện pháp phòng ngừa: bảo trì định kỳ, kiểm soát vận hành, trang bị bảo hộ, giám sát tự động, kiểm soát hóa chất – chất thải.
- Các bước ứng phó được mô tả theo trình tự: phát hiện – cảnh báo – cô lập – khắc phục – báo cáo – phục hồi môi trường.
- Đã thành lập Ban chỉ huy ứng phó sự cố của Công ty, phân công nhiệm vụ rõ ràng cho từng bộ phận.
- Kế hoạch tập huấn và diễn tập định kỳ hàng năm được xây dựng.
- Danh sách các cơ quan phối hợp và số liên lạc khẩn cấp được cập nhật đầy đủ.
- Quy trình lập báo cáo sự cố, lưu trữ hồ sơ, nhật ký, hình ảnh, biên bản đã được xây dựng theo đúng yêu cầu quy định.

6.2. Bài học từ sự cố chất thải đã xảy ra (nếu có) và cam kết của cơ sở trong công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn tiếp theo.

- Duy trì vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình, đúng công suất thiết kế.
- Đầu tư, nâng cấp thiết bị, vật tư và phương tiện ứng phó sự cố.
- Thực hiện đầy đủ kế hoạch tập huấn và diễn tập ứng phó sự cố định kỳ hàng năm.
- Kiểm soát chặt chẽ nước thải đầu vào từ các doanh nghiệp đầu nối.
- Xây dựng và duy trì cơ chế phối hợp hiệu quả với các cơ quan bên ngoài.
- Thực hiện nghiêm túc chế độ báo cáo sự cố theo đúng quy định.
- Cam kết không để xảy ra sự cố lặp lại và chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm.

6.3. Kiến nghị của cơ sở (nếu có): Không

Nơi nhận:

- UBND phường Trảng Bom;
- UBND xã An Viễn;


Nguyễn Hoàng Dũng

PHỤ LỤC

