

CÔNG TY TNHH UN-AVAILABLE

-----∞-----

KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ
SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY TNHH UN-AVAILABLE

(Phiên bản cập nhật năm 2025)

Địa điểm: Lô I/3 Đường số 7, KCN Vĩnh Lộc, Phường Bình Tân, TP. Hồ
Chí Minh

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

(Đồng dấu, ghi rõ họ tên)



GIÁM ĐỐC
PAUL CHARLES NORRISS

TP. Hồ Chí Minh, tháng 10 năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	5
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	6
MỞ ĐẦU	7
1. Giới thiệu về Công ty:	7
2. Phạm vi kế hoạch.....	7
3. Cơ sở pháp lý lập Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.	7
CHƯƠNG I: THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN NHÀ MÁY	9
1.1 Tình hình hoạt động:	9
1.2 Công nghệ sản xuất:	10
1.2.1 Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở:	10
1.2.2 Quy trình xử lý nước thải & nhu cầu sử dụng hoá chất trong xử lý nước thải:.....	11
CHƯƠNG II. BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	12
2.1 Hiện trạng nhân lực ứng phó sự cố môi trường của Công ty:	12
2.1.1 Nhân lực ứng phó sự cố:.....	12
Thông tin liên lạc với cơ quan chức năng:	12
2.1.2 Kênh thông tin:	13
2.2 Bảng liệt kê trang thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố chất thải:	13
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG Ở CÔNG TY	16
3.1 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố nước thải ở Công ty:.....	16
3.2 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố khí thải ở Công ty:.....	17
3.3 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố chất thải rắn công nghiệp ở Công ty:	17
3.4 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố chất thải nguy hại tại Công ty:.....	18
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG XÂY DỰNG KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	19
4.1 Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải:.....	19
4.1.1 Phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố:.....	19
4.2 Biện pháp phòng chống sự cố chất thải rắn công nghiệp thông thường:.....	23
4.2.1 Vải test.....	23
4.2.2 Vải vụn:	23
4.2.3 Giấy vụn	23
4.2.4 Túi nylon:	23
4.2.5 Chỉ tồn:	23
4.3 Biện pháp phòng chống sự cố chất thải nguy hại:.....	24
4.3.1 Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.....	24

4.3.2 Dầu thải:	25
4.3.3 Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.	25
4.3.4 Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.....	25
4.3.5 Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải.....	26
4.3.6 Pin, ắc quy, chì thải.....	26
4.3.7 Hóa chất vô cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	27
4.3.8 Hóa chất hữu cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại.....	27
4.3.9 Sơn, mực, chất kết dính và nhựa chất thải có các thành phần nguy hại.....	27
4.3.10 Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại.....	27
4.3.11 Mực in thải có các thành phần nguy hại.	27
4.3.12 Bao bì cứng thải bằng kim loại gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn.....	27
4.3.13 Bao bì cứng thải bằng nhựa.	27
4.3.14 Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác.	27
4.3.15 Bao bì mềm thải.....	27
4.3.16 Bộ lọc dầu đã qua sử dụng.....	27
4.3.17 Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn).....	27
4.4 Công tác lưu giữ, xử lý chất thải	28
4.4.1 Chất thải rắn sinh hoạt (CTRS)	28
4.4.2 Chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT).....	29
4.4.3 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	29
4.4.4 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	32
4.5 Kế hoạch phòng ngừa sự cố cháy nổ	33
4.5.1 Các nguyên tắc phòng ngừa chung.....	33
4.5.2 Cụ thể phương án PCCC của Dự án như sau:.....	33
4.6 Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất	38
4.6.1 Yêu cầu chung của biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất	38
4.6.2 Chi tiết về biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.....	38
4.6.3 Kiểm tra định kỳ, đột xuất.....	42
4.6.4 Các biện pháp nhằm giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố	43
4.7 Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố khác	49
4.7.1 Phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập lụt	49
CHƯƠNG V: ĐÁNH GIÁ, KẾT LUẬN SAU SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	50
5.1 Mục tiêu đánh giá:	50
5.2 Trách nhiệm:	50

Các bước trong công tác cải tạo, phục hồi sau sự cố:.....	50
5.3 Đào tạo và diễn tập:.....	50
5.3.1 Đào tạo:.....	50
5.3.2 Diễn tập:	50
CHƯƠNG VI: KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ.....	52

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Thông tin liên lạc khi có sự cố chất thải	12
Bảng 2: Danh sách số liên lạc nội bộ trong trường hợp có sự cố	13
Bảng 3: Bảng liệt kê thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố tại nhà máy	14
Bảng 4: Danh sách thiết bị thông tin liên lạc được sử dụng tại nhà máy	15
Bảng 5: Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố nước thải ở Công ty	16
Bảng 6: Phân loại và đánh giá mỗi nguy xảy ra sự cố khí thải.....	17
Bảng 7: Phân loại và đánh giá mỗi nguy xảy ra sự cố CTR công nghiệp thông thường.....	17
Bảng 8: Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố chất thải nguy hại tại Công ty	18
Bảng 9: : Lưu đồ quy trình ứng phó khi HTXLNT gặp sự cố	22
Bảng 10: Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ, rò rỉ (dầu thải).....	24
Bảng 11: Quy trình ứng phó sự cố bể vỡ trong quá trình thu gom..... vận chuyển, lưu chứa tạm thời	26
Bảng 12: Danh sách thiết bị chứa chất thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy	28
Bảng 13: Nguồn nước sử dụng công tác PCCC	35
Bảng 14: Các thiết bị phục vụ công tác PCCC Nhà máy	37
Bảng 15: Bảng danh sách các điểm nguy cơ sự cố hóa chất tại Nhà máy	39
Bảng 16: Dự báo tình huống xảy ra sự cố tại kho hóa chất.....	40
Bảng 17: Kế hoạch kiểm tra, giám sát khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố	41
Bảng 18: Giải pháp phòng ngừa nguy cơ xảy ra sự cố.....	44
Bảng 19: Danh mục các thiết bị ứng phó sự cố hóa chất Nhà máy.....	45
Bảng 20: 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.....	48

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất tại cơ sở.....	10
Hình 2: Sơ đồ quy trình xử lý nước thải tại cơ sở	11
Hình 3: Hệ thống tổ chức ứng phó sự cố khẩn cấp.	12
Hình 4: Một số hình ảnh kho chứa chất thải thông thường của Nhà máy	30
Hình 5. Một số hình ảnh kho chứa CTNH của Nhà máy	32
Hình 6. Một số hạng mục phòng cháy chữa cháy của Nhà máy	37
Hình 7. Trách nhiệm của các bên liên quan trong việc ứng phó sự cố.....	50

MỞ ĐẦU

1. Giới thiệu về Công ty:

- Tên cơ sở: **Công ty TNHH UN-AVAILABLE**
- Địa chỉ Nhà máy: Lô I/3 Đường số 7, KCN Vĩnh Lộc, Phường Bình Tân, TP. Hồ Chí Minh
- Văn phòng đại diện: Lô I/3 Đường số 7, KCN Vĩnh Lộc, Phường Bình Tân, TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 028 38 832 893 Fax:
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên mã số 0303271471.

Ngày cấp: cấp lần đầu ngày 22/07/2010, thay đổi lần thứ 16 ngày 27/04/2020.

Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 877694823 do Ban quản lý các khu chế xuất và công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh được cấp lần đầu ngày 01/04/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 30/12/2020.

- Loại hình sản xuất: sản xuất các sản phẩm may mặc.

- Công suất của Nhà máy: 2 triệu sản phẩm/năm.

Trong quá trình hoạt động của Công ty TNHH UN-AVAILABLE, để đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường, Công ty thực hiện xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường tại Nhà máy.

2. Phạm vi kế hoạch.

- Thực hiện đối với việc ứng phó khi có sự cố môi trường tại Công ty TNHH UN-AVAILABLE. Các công việc liên quan đến phòng ngừa sự cố môi trường phải được thực hiện thường xuyên và tuân thủ các quy định về an toàn trong Nhà máy.
- Khu vực bao gồm toàn bộ giới hạn về mặt địa lý công ty, thuộc quyền quản lý điều hành của Công ty TNHH UN-AVAILABLE.
- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường sẽ được chỉnh sửa bổ sung khi cần thiết.

3. Cơ sở pháp lý lập Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.

Kế hoạch này được xây dựng trên cơ sở các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam:

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 về quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 08 năm 2014 về thoát nước và xử lý nước thải;
- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 về quy định chi tiết thi hành

một số điều của luật bảo vệ môi trường;

- Quyết định 11/2025/QĐ-TTg về quy chế ứng phó sự cố chất thải;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 40:2011/BTNMT về nước thải công nghiệp;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 07:2009/BTNMT về ngưỡng chất thải nguy hại do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 19: 2009/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- Và các văn bản pháp luật hiện hành về ATVSLĐ, Bảo vệ môi trường, quản lý CTNH.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN NHÀ MÁY

1.1 Tình hình hoạt động:

Nhà máy Công ty TNHH UN-AVAILABLE tọa lạc tại Lô I/3 Đường số 7, KCN Vĩnh Lộc, Phường Bình Tân, TP. Hồ Chí Minh với tổng diện tích hiện hữu là 10.627,4 m², trong đó diện tích sản xuất là 6.364,1 m²

Sản xuất các sản phẩm may mặc với quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm

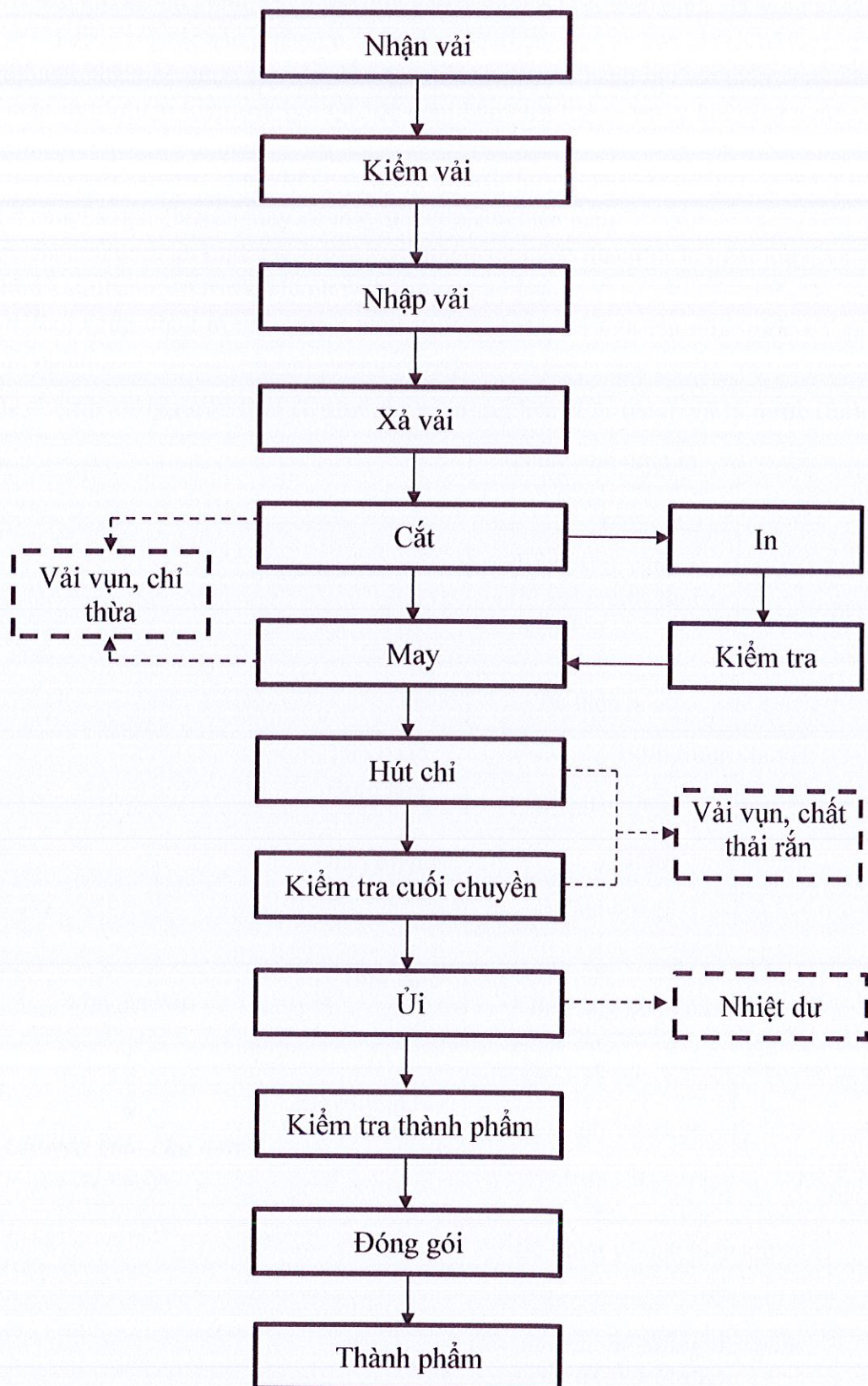
Trong suốt quá trình hoạt động sản xuất, Nhà máy đã áp dụng một cách nghiêm ngặt những tiêu chuẩn quản lý chất lượng quốc tế như: Chính sách quản lý chất lượng ISO 9001; Chính sách quản lý môi Trường: ISO 14001; Tiêu chuẩn xã hội SA8000:2014; Tiêu chuẩn Higg FEM 4.0 Mức 1.

Nhà máy luôn chấp hành nghiêm chỉnh quy trình công nghệ sản xuất và giám sát liên tục quá trình sản xuất nên tất cả các lô hàng sản xuất ra từ trước đến nay đều đảm bảo chất lượng 100%.

Trong Nhà máy, việc quản lý an toàn lao động và vệ sinh môi trường được đặt lên hàng đầu. Công ty thành lập Phòng Sustainability (Phát triển bền vững) và bổ nhiệm cán bộ chuyên trách thực hiện công tác quản lý an toàn vệ sinh môi trường trong suốt quá trình vận hành Nhà máy.

1.2 Công nghệ sản xuất:

1.2.1 Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở:



Hình 1: Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất tại cơ sở

3.2 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố khí thải ở Công ty:

Bảng 6: Phân loại và đánh giá môi nguy xảy ra sự cố khí thải

STT	Nguồn phát sinh khí thải	Mối nguy ảnh hưởng môi trường	Nguyên nhân/Kịch bản	Khối lượng có thể phát tán ra môi trường
1	Quạt hút khu vực cắt	- Phát sinh bụi khói, SO ₂ , NO ₂ , CO vượt quy chuẩn môi trường	- Quạt hút bị hư hỏng và túi vải bị rách	4.500 m ³ /h
2	Quạt hút khu vực pha hóa chất	- Hoi hóa chất	- Thiết bị hút có lọc carbon/ than hoạt tính không còn khả dụng	5.500 m ³ /h
3	Quạt hút khu vực máy sấy gas	- Phát sinh bụi khói, SO ₂ , NO ₂ , CO vượt quy chuẩn môi trường	- Quạt hút bị hư hỏng và túi vải bị rách	5.600m ³ /h

3.3 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố chất thải rắn công nghiệp ở Công ty:

Bảng 7: Phân loại và đánh giá môi nguy xảy ra sự cố chất thải rắn công nghiệp thông thường

STT	Loại chất thải	Mối nguy ảnh hưởng môi trường	Khối lượng có thể phát tán ra môi trường
1	Vải vụn	Không có nguy cơ	-
2	Vải test	Không có nguy cơ	-
3	Vải tái chế - Upcycle	Không có nguy cơ	-
4	Giấy	Gây cháy	-
5	Túi nylon	Không có nguy cơ	-
6	Chỉ tồn	Không có nguy cơ	-

3.4 Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố chất thải nguy hại tại Công ty:

Bảng 8: Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố chất thải nguy hại tại Công ty

STT	Loại chất thải	Môi nguy ảnh hưởng MT	Khối lượng có thể phát tán ra môi trường
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Tràn đổ, rò rỉ	1 kg
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Dễ cháy	6 kg
3	Pin, ắc quy thải	- Ăn mòn thiết bị lưu trữ bằng kim loại - Gây bể vỡ phát tán axit	1 kg
4	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	- Tràn đổ các hóa chất nguy hại trong trường hợp bao bì bị rách, bung nắp	1 kg
5	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	- Tràn đổ các hóa chất nguy hại trong trường hợp bao bì bị rách, bung nắp	1 kg
6	Hộp mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	- Tràn đổ, rò rỉ	1 kg
7	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	- Tràn đổ, rò rỉ	1 kg
8	Bùn hút bể điều hòa	- Tràn đổ, rò rỉ	1 kg
9	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH)	- Bể vỡ trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời	-
10	Rác thải y tế, chất lây nhiễm (bao gồm vật thể sắc nhọn).	- Rơi vãi trong quá trình thu gom do thiết bị chứa không phù hợp	-

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG XÂY DỰNG KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

4.1 Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải:

4.1.1 Phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố:

Hiện tại, Nhà máy đang vận hành 01 hệ thống XLNT, gồm:

- Hệ thống XLNT với công suất 30 m³/ngày đêm

Trong quá trình vận hành, Công ty thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố như sau:

4.1.1.1 Yêu cầu chung của kế hoạch phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố là căn cứ quan trọng giúp các cán bộ công nhân viên của Công ty có thể ứng cứu kịp thời trong trường hợp xây dựng không đảm bảo trong quá trình thiết kế, vận hành không đúng quy định gây ra sự cố hư hỏng hoặc nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép. Công ty tuân thủ nghiêm ngặt các quy định Nhà nước để không xảy ra các sự cố đáng tiếc; đề ra biện pháp giảm thiểu tác động khi xảy ra sự cố liên quan đến vận hành hệ thống XLNT Nhà máy.

4.1.1.2 Chi tiết về kế hoạch phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố:

a) Biện pháp phòng ngừa:

- Thiết kế và vận hành hệ thống XLNT theo đúng quy trình kỹ thuật, có kiểm tra và vận hành thử nghiệm trước khi vận hành chính thức hệ thống XLNT Nhà máy.

- Luôn duy trì công tác ghi chép nhật ký vận hành hệ thống XLNT, bố trí cán bộ phụ trách về môi trường, được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành, ứng phó sự cố hỏng hóc thiết bị máy móc trong hệ thống XLNT. Theo dõi nhật ký vận hành, khối lượng bùn phát sinh, khối lượng hóa chất sử dụng tiến hành phân tích chất lượng nước thải tại từng bể xử lý, phát hiện sớm bất thường xảy ra tại các bể xử lý.

- Định kỳ, Công ty tiến hành thuê đơn vị có chức năng quan trắc, giám sát chất lượng nước thải.

- Định kỳ tiến hành duy tu, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, phát hiện các lỗi kỹ thuật có thể mắc phải trong suốt quá trình vận hành các hệ thống XLNT.

- Kết nối kế hoạch làm việc giữa các bộ phận sản xuất và nhân viên phụ trách vận hành để có hướng vận hành hệ thống xử lý nước thải phù hợp

- Trong quá trình thiết kế xây dựng hệ thống xử lý, cần tính hệ số an toàn, hạn chế vận hành với công suất tối đa để đảm bảo nước thải luôn đạt đúng quy định trước khi xả thải.

- Xây dựng bể điều hòa có dung tích lớn để điều hòa lưu lượng và thành phần nước thải bảo đảm tính ổn định cho các công đoạn phía sau.

- Công ty hết sức chú ý, tuân thủ nghiêm ngặt các quy định Nhà nước để không xảy ra

các sự cố đáng tiếc.

b) Biện pháp ứng phó sự cố hệ thống XLNT:

**) Quy trình vận hành và xử lý sự cố như sau:*

Tình huống 1: Hệ thống XLNT ngưng hoạt động trong thời gian dài do thiết bị hư hỏng, chờ sửa chữa:

- Khi hệ thống gặp sự cố, người vận hành sẽ tiến hành kiểm tra và khắc phục sự cố. Nếu sự cố được khắc phục ngay tức thời thì tiếp tục cho hệ thống vận hành bình thường trở lại.
- Trong trường hợp không khắc phục được thì người vận hành thông báo đến Trưởng bộ phận và Trưởng bộ phận sẽ thông báo đến các bộ phận liên quan.
- Khi nguyên nhân dẫn đến sự cố được xác định, Trưởng bộ phận và các bộ phận liên quan sẽ quyết định và tiến hành việc xử lý sự cố.
- Sau khi sự cố đã được xử lý xong thì cho hệ thống xử lý nước thải vận hành trở lại. Đồng thời, Trưởng bộ phận và các bộ phận liên quan sẽ cùng họp lại để xác định nguyên nhân gốc rễ, đưa ra biện pháp, phương án phòng ngừa để tránh việc sự cố bị lặp lại trong thời gian tới.

Tình huống 2: Hồ thu nước thải bị nghẹt do rác làm tắc miệng thu nước, nước thải công nghiệp sau khi xử lý sơ bộ tại nhà máy có nguy cơ bị tràn ra ngoài

- Bảo vệ tiến hành niêm phong khu vực bằng dây cảnh báo, đồng thời nhanh chóng hướng dẫn toàn bộ người lao động không liên quan rời khỏi khu vực xảy ra sự cố để đảm bảo an toàn. Bảo vệ cũng thực hiện ghi nhận thời điểm bắt đầu sự cố để phục vụ công tác theo dõi và báo cáo.
- Khi hệ thống gặp sự cố, nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải xác định nguyên nhân và đưa ra phương án ứng phó sự cố.
- Nhân viên vận hành mặc đầy đủ trang bị bảo hộ cá nhân, tiến hành tắt hệ thống xử lý nước thải và sử dụng bộ dụng cụ ứng phó sự cố khẩn cấp để khoanh vùng, ngăn không cho nước thải lan rộng ra khu vực xung quanh.
- Thu gom lá cây và rác gây nghẹt tại miệng hồ thu, cho vào thùng chứa chuyên dụng có dán nhãn và ký hiệu chất thải nguy hại theo đúng quy định.
- Sau khi dòng chảy nước thải được khai thông hoàn toàn, nhân viên tiếp tục thu gom các vật liệu thấm hút đã sử dụng (nếu có), cho vào thùng chứa chất thải nguy hại và chuyển đến khu vực lưu chứa chất thải nguy hại để chờ bàn giao đúng quy trình và quy định pháp luật.
- Trong trường hợp không khắc phục được thì người vận hành thông báo đến Trưởng bộ phận và Trưởng bộ phận sẽ thông báo đến các bộ phận liên quan.
- Sau khi sự cố đã được xử lý xong, Trưởng bộ phận và các bộ phận liên quan sẽ cùng họp lại để xác định nguyên nhân gốc rễ, đưa ra biện pháp, phương án phòng ngừa để tránh việc sự cố bị lặp lại trong thời gian tới.

Tình huống 3: Tại bể vi sinh hiếu khí xuất hiện tình trạng bọt lên nhiều trong bể

- Khi hệ thống gặp sự cố, nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải xác định nguyên nhân và đưa ra phương án ứng phó sự cố.
- Theo dõi nhật ký vận hành, khối lượng bùn phát sinh, khối lượng hóa chất sử dụng tiến hành phân tích chất lượng nước thải tại từng bể xử lý sau đó điều chỉnh lại hóa chất (thiếu hay dư), lưu lượng nước thải...

- Tắt máy thổi khí, dùng vòi nước xịt cho bột tan.
- Điều chỉnh lại bơm định lượng sao cho lưu lượng phù hợp.
- Trong trường hợp không khắc phục được thì người vận hành thông báo đến Trưởng bộ phận và Trưởng bộ phận sẽ thông báo đến các bộ phận liên quan.
- Sau khi sự cố đã được xử lý xong, Trưởng bộ phận và các bộ phận liên quan sẽ cùng họp lại để xác định nguyên nhân gốc rễ, đưa ra biện pháp, phương án phòng ngừa để tránh việc sự cố bị lặp lại trong thời gian tới

4.1.1.3 Quy trình ứng phó sự cố nước thải:

Chi tiết về kế hoạch phòng ngừa, ứng phó khi hệ thống XLNT gặp sự cố:

Bảng 9: Lưu đồ quy trình ứng phó khi HTXLNT gặp sự cố

Trách nhiệm	Quy trình
- Ban giám đốc - Trưởng các đơn vị - Đội trưởng đội PCCC	Xác định các tình huống khẩn cấp
- HSE và các bộ phận liên quan	Xây dựng phương án chuẩn bị và ứng phó với tình huống khẩn cấp
- Ban giám đốc	Phê duyệt Không Duyệt
- HSE	Phổ biến cho các bộ phận liên quan
- HSE và các bộ phận liên quan	Huấn luyện và diễn tập
- HSE và các bộ phận liên quan	Đánh giá kết quả
- HSE và các bộ phận liên quan	Lưu hồ sơ

4.2 Biện pháp phòng chống sự cố chất thải rắn công nghiệp thông thường:

4.2.1 Vải test

- a) *Ứng phó sự cố hết công suất chứa mà nhà thầu không thu gom.*
- Yêu cầu bộ phận mua hàng có phương án suppliers dự phòng trong trường hợp các supplier chính không thể thu gom theo kế hoạch.
- Liên hệ ngay với nhà thầu để xác minh lý do không thu gom (do sự cố xe, thiếu nhân lực, thời tiết xấu).
- Áp dụng phương án dự phòng nếu có (đã xây dựng trong kế hoạch quản lý chất thải)

4.2.2 Vải vụn:

Không cần biện pháp ứng phó sự cố

4.2.3 Giấy vụn

Gây cháy: Tham khảo quy trình

- Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ
- Kế hoạch diễn tập sự cố cháy

4.2.4 Túi nylon:

Không cần biện pháp ứng phó sự cố

4.2.5 Chỉ tồn:

Không cần biện pháp ứng phó sự cố

4.3 Biện pháp phòng chống sự cố chất thải nguy hại:

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

Bảng 10: Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ/rò rỉ (dầu thải)

Trách nhiệm	Quy trình
- Người phát hiện sự cố	<pre> graph TD A([Sự cố tràn đổ/rò rỉ xảy ra (1)]) --> B{Xác định có phải sự cố môi trường} B -- Có --> C[Ngắt nguồn tràn đổ/rò rỉ] C --> D[Thông tin đôi ứng phó sự cố] D --> E[Cảnh báo và cô lập khu vực đổ tràn] E --> F[Trang bị PPE, các thiết bị ứng phó sự cố] F --> G[Sử dụng chất hấp thụ để khoanh vùng và thấm hút chất thải bị tràn đổ. (2)] G --> H[Sử dụng bơm để bơm toàn bộ lượng chất thải từ mương chống chảy tràn vào phuy chứa chất thải] H --> I([Làm sạch khu vực tràn đổ và thu gom chất hấp thụ, vật dính chất thải vào túi nylon và chuyển ra khu vực lưu trữ chất thải]) B -- Không --> I </pre>
- Người phát hiện sự cố	
- Người phát hiện sự cố	
- Đội ứng phó sự cố	
- Đội ứng phó sự cố/Người phát hiện sự cố	

Diễn giải:

(1) Phát hiện sự cố: cần nhận diện mức độ của sự cố.

Người phát hiện thông báo cho Trưởng bộ phận/ Giám sát viên/Tổ trưởng về khu vực rò rỉ/ đổ tràn và thông báo cho đội ứng phó sự cố.

Lưu ý: Nếu không đảm bảo an toàn cho người thực hiện ngăn chặn tại chỗ, việc ngăn chặn sẽ do đội ứng phó thực hiện.

Kiểm tra, xác nhận thực tế:

Người tiếp nhận thông tin lập tức kiểm tra, xác nhận các thông tin bằng cách xác nhận với người thông báo hoặc trực tiếp xuống hiện trường. Các thông tin cần kiểm tra và xác nhận bao gồm:

- Khu vực đổ tràn.
- Loại chất bị tràn đổ.
- Số lượng chất bị tràn đổ.
- Bước xử lý đã thực hiện.
- Mức độ, phạm vi ảnh hưởng.

Chỉ huy/đội trưởng phân tích đánh giá tình hình (mức độ ảnh hưởng và khả năng ứng phó) sau đó quyết định triển khai thực hiện ứng phó theo các bước của sơ sồ

(2) Với chất thải đổ tràn/rò rỉ là dạng lỏng thì cần sử dụng dụng cụ hấp thụ, phao quay thấm để cô lập. Đặc biệt nguồn đổ tràn có nguy cơ chảy tràn xuống mương thoát nước mưa thì ngay lập tức sử dụng các bao cát chặn tại các miệng hố thu nước mưa lân cận vùng xảy ra sự cố.

4.3.2 Dầu thải:

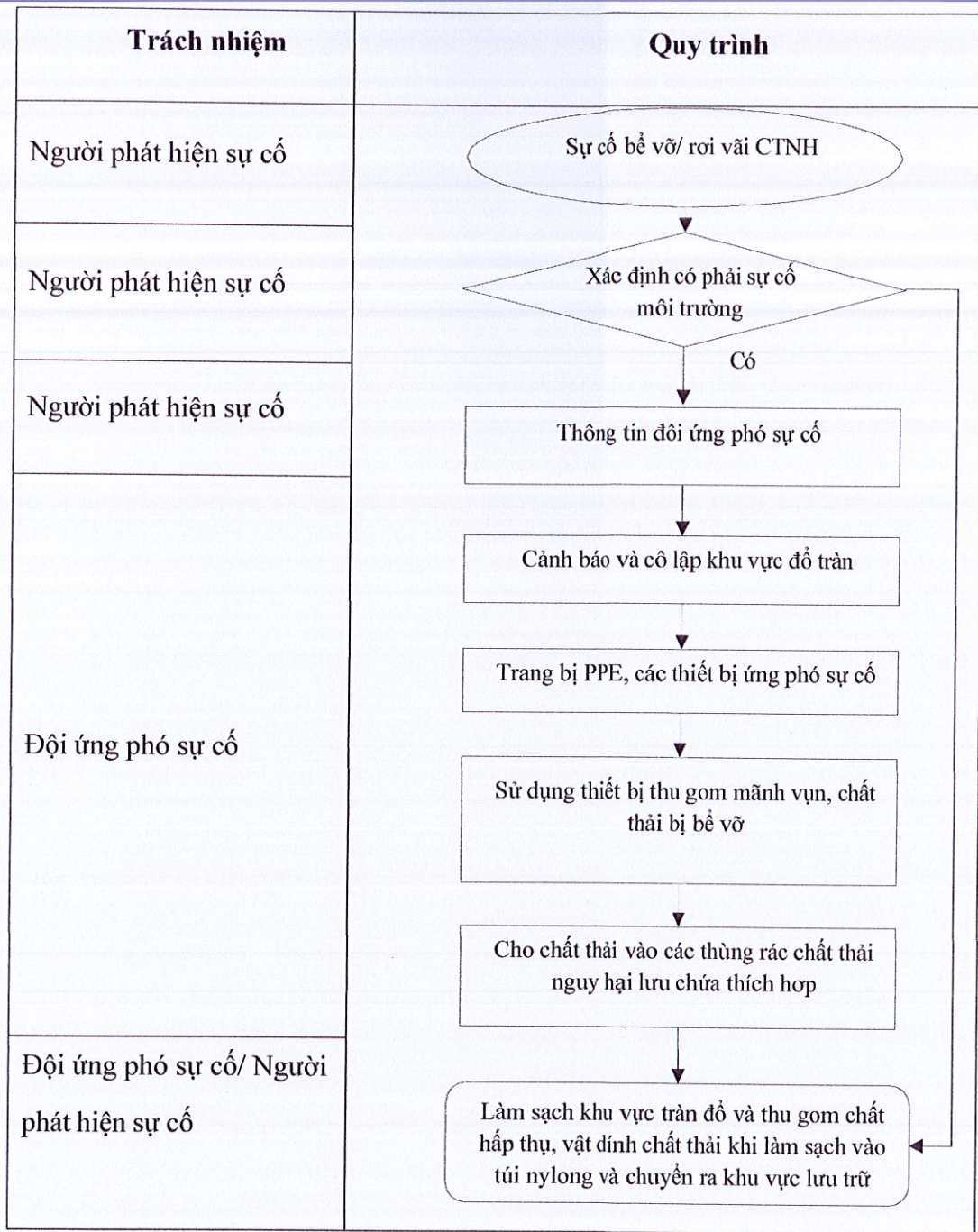
Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.3 Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.

Gây cháy: Tham khảo Quy trình ứng phó sự cố môi trường (cháy nổ...)

4.3.4 Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.

Bảng 11: Quy trình ứng phó sự cố bể vỡ trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu chứa tạm thời



4.3.5 Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải.

Bể vỡ trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời: Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.

Hoi thủy ngân: Quy trình sơ cấp cứu áp dụng cho toàn nhà máy

4.3.6 Pin, ắc quy, chì thải

Bể vỡ trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời: Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

Gây bể vỡ phát tán axit: Quy trình sơ cấp cứu áp dụng cho toàn nhà máy

4.3.7 Hóa chất vô cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.8 Hóa chất hữu cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.9 Sơn, mực, chất kết dính và nhựa chất thải có các thành phần nguy hại.

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.10 Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại.

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.11 Mực in thải có các thành phần nguy hại.

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.12 Bao bì cứng thải bằng kim loại gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.13 Bao bì cứng thải bằng nhựa.

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.14 Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác.

Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

4.3.15 Bao bì mềm thải

Roi vãi trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời: Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.

4.3.16 Bộ lọc dầu đã qua sử dụng.

Roi vãi trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời: Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.

4.3.17 Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn).

Roi vãi trong quá trình thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời: Tương tự biện pháp ứng phó sự cố Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị có các linh kiện điện tử.

4.4 Công tác lưu giữ, xử lý chất thải

4.4.1 Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

CTRSH của Nhà máy chủ yếu phát sinh từ hoạt động ăn uống của công nhân trong Nhà máy, bao gồm: thức ăn thừa, bao bì, túi nilon, các chất hữu cơ dễ phân hủy... Khối lượng phát sinh thực tế tại Nhà máy là rác vô cơ 3.090 kg/năm $\approx$ 281 kg/tháng, rác hữu cơ 19.950 kg/năm $\approx$ 1.814 kg/tháng

Công tác phân loại, thu gom: Nhà máy đã phổ biến phương thức phân loại rác thải sinh hoạt cho tất cả cán bộ công nhân viên. Đồng thời sẽ thực hiện theo đúng quy định tại Điều 75 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, cụ thể là phân loại chất thải sinh hoạt theo nguyên tắc:

- Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế;
- Chất thải thực phẩm;
- Chất thải rắn sinh hoạt khác.

Nhà máy đã bố trí thùng rác tại các phòng hành chính, khu vực nhà ăn, bếp, sân nền, dọc theo các hành lang và đường nội bộ trong khuôn viên Nhà máy; trên mỗi thùng có hướng dẫn cách phân loại theo đúng quy định, sau đó tập kết về kho chứa CTRSH, diện tích 4m².

Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải sinh hoạt – chất thải công nghiệp thông thường số 118-HĐKTDV:MTTĐT-UN-AVAILABLE.CTRTT.2024 ngày 29/12/2023 với Công ty Cổ phần Môi trường Thành Đạt để thu gom toàn bộ lượng chất thải trên. Tần suất thu gom thường xuyên đảm bảo không để chất thải tồn đọng tại cơ sở.

Bảng 12. Danh sách thiết bị chứa chất thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy

STT	Khu vực	Số lượng thùng rác (cái)	Kích thước
1	Phòng sản xuất	3	30x30x45
2	WC kho hoàn thành	2	30x30x45
3	Văn phòng thu mua	3	39x35x55
4	Văn phòng	22	33x27x50
5	Căn tin	1	56x53x90
6	Tổ cắt	2	40x40x54
7	Chuyển xưởng 1	2	40x40x54
8	NVS	4	40x35x55

4.4.2 Chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT)

4.4.2.1 Công tác phân loại và thu gom:

- Phát sinh từ quá trình sản xuất được thu gom và phân loại tại nguồn, các loại chất thải có thể tái chế sẽ được bán cho đơn vị thu mua, các loại chất thải không tái chế được sẽ được chuyển giao cho các đơn vị thu gom và mang đi xử lý theo đúng quy định.

- Tại khu vực nhà xưởng, Cơ sở đã đặt các loại thùng chứa chất thải được dán nhãn để thuận lợi trong việc phân loại chất thải tại nguồn. Đồng thời sẽ lưu chứa chất thải phù hợp với thành phần tính chất của loại chất thải đó.

Công trình lưu giữ:

- Chất thải công nghiệp thông thường (phế liệu): có diện tích 10 m². Kiến trúc: nền bê tông, tường tôn, mái lợp tôn, cửa đi sắt, trang bị bình cầu chữa cháy tự động, lưu chứa vải tái chế, vải test, vải vụn, chỉ tồn, giấy.... Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải công nghiệp thông thường số 118-HĐKTDV:MTTĐT-UN-AVAILABLE.CTRTT.2024 ngày 29/12/2023 với Công ty Cổ phần Môi trường Thành Đạt để thu gom toàn bộ lượng chất thải trên. Tần suất thu gom thường xuyên đảm bảo không để chất thải tồn đọng tại cơ sở.

- Cơ sở đã xây dựng các nhà chứa chất thải tại khu vực bên ngoài xưởng sản xuất. Các nhà chứa được đánh số và dán nhãn phân loại các loại chất thải được lưu chứa.

4.4.3 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Công tác phân loại, thu gom:

Công ty đã tiến hành phân loại, lưu giữ từng loại CTNH theo đúng quy định.

- Chất thải nguy hại: đã được phân loại ngay tại nguồn, chất thải ở thể rắn được lưu chứa trong các thùng chứa có dán nhãn phân loại, các loại chất thải lỏng được đựng trong các can nhựa có dán nhãn chất thải nguy hại.

Công trình lưu giữ:

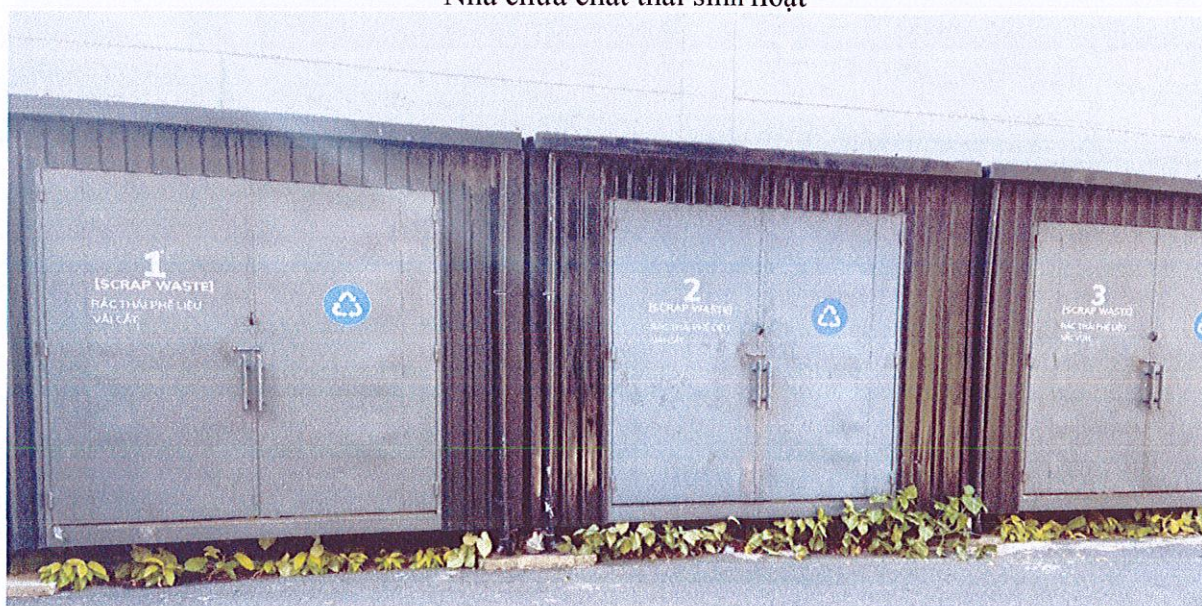
Khu vực lưu chứa có diện tích 8 m². Kiến trúc: nền bê tông, mái lợp tôn, cửa sắt, trang bị dụng cụ PCCC tại cửa ra vào nhà chứa chất thải. Công ty đã ký hợp đồng số 131/GEOS/2023 ngày 01/09/2023 với Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam) và hợp đồng số 548 HĐ.TP.HCM/VAE-2023 ngày 01/07/2023 với Công ty Cổ phần Môi trường Việt Úc để thu gom và vận chuyển chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Nhà máy.



Bên ngoài các nhà chứa chất thải

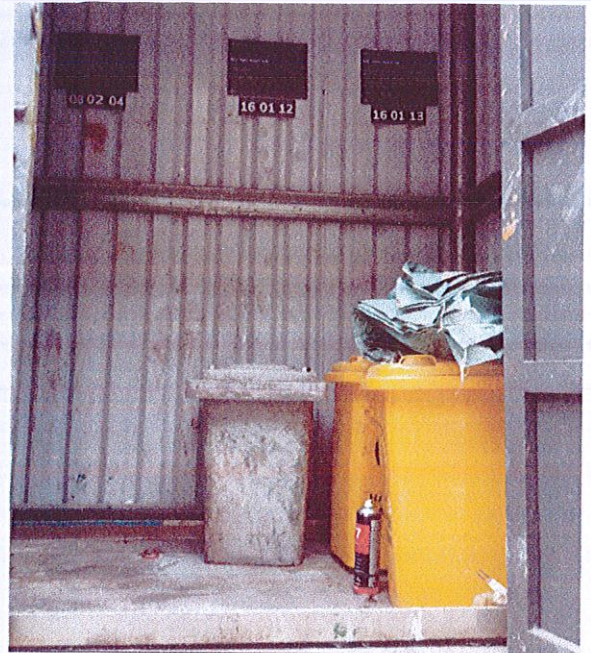


Nhà chứa chất thải sinh hoạt

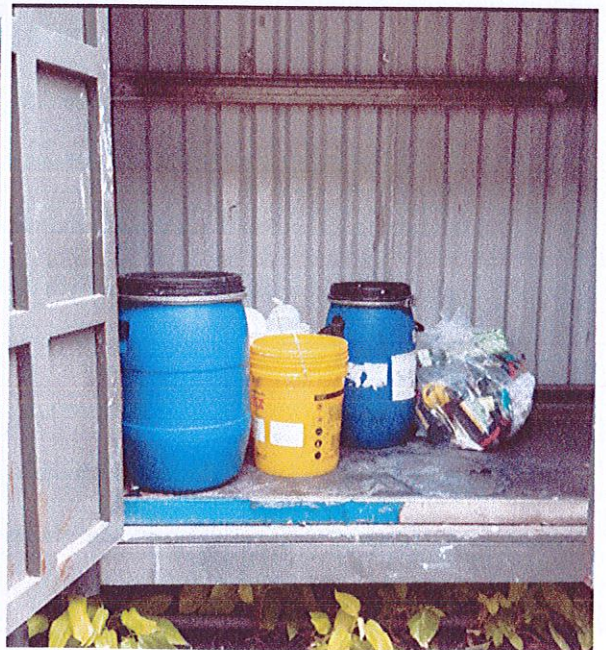
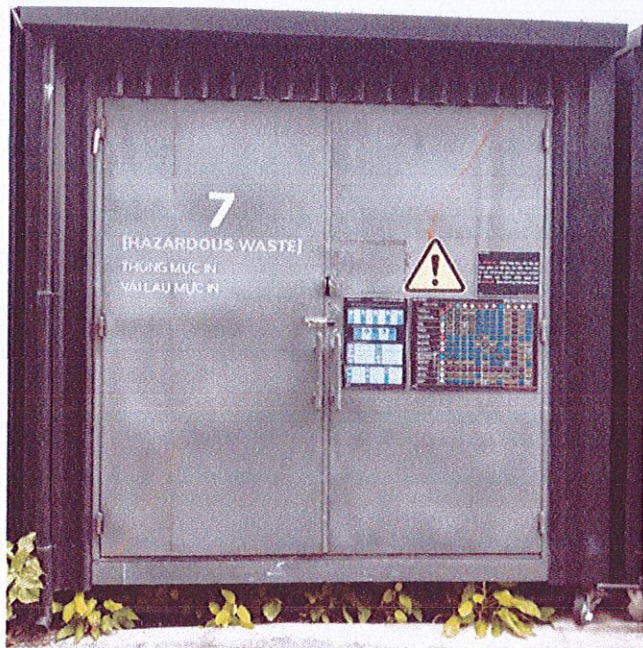


Bên ngoài nhà chứa chất thải công nghiệp thông thường

Hình 4. Một số hình ảnh kho chứa chất thải thông thường của Nhà máy



Hình ảnh bên ngoài và bên trong nhà chứa chất thải nguy hại số 6



Hình ảnh bên ngoài và bên trong Nhà chứa CTNH số 07: thùng mực in, vải lau mực in



Hình ảnh bên ngoài và bên trong Nhà chứa CTNH số 08: vải lau mục in, dầu động cơ, hộp số



Bên trong nhà chứa CTNH

Hình 5. Một số hình ảnh kho chứa CTNH của Nhà máy

4.4.4 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải có đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động đúng tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định.

- Máy móc, thiết bị được kiểm tra thường xuyên, kịp thời sửa chữa các chi tiết máy bị mòn và hư hỏng. Giữ cho các máy ở trạng thái hoàn thiện: siết chặt bulông, đinh vít, tra dầu mỡ thường xuyên để tránh gây ồn, rung ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Các hoạt động sản xuất được phân khu phù hợp với mục đích sử dụng.

- Tiếng ồn và độ rung phát sinh do máy phát điện hoạt động khi mạng lưới điện quốc gia có sự cố sẽ được giảm thiểu như sau:

- Kê kích chân đế máy giảm chấn: Chân đế máy được kê kích, giảm chấn, cân chỉnh, cố định đảm bảo máy được nằm cố định trên mặt phẳng ngang khi vận hành không bị di chuyển, giảm độ rung động truyền tải lên nền.

- Xây dựng tường rào ngăn cách khu vực đặt máy với các khu vực khác, từ đó có thể ngăn ngừa được những tác động của máy phát tới nhân viên làm việc tại cơ sở.

4.5 Kế hoạch phòng ngừa sự cố cháy nổ

Trong quá trình hoạt động Nhà máy, Công ty TNHH UN-AVAILABLE đã ý thức được đầy đủ các tác động xấu của sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình hoạt động sản xuất của Công ty. Từ đó, Công ty đã đưa ra nội quy quy định tất cả cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy thực hiện một cách nghiêm túc, chấp hành đầy đủ các biện pháp an toàn phòng chống và ứng phó với sự cố cháy nổ (nếu xảy ra).

Công ty đã ý thức được đầy đủ các tác động xấu của sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình hoạt động sản xuất của Nhà máy. Từ đó, Công ty đã đưa ra nội quy quy định tất cả cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy thực hiện một cách nghiêm túc, chấp hành đầy đủ các biện pháp an toàn phòng chống và ứng phó với sự cố cháy nổ (nếu xảy ra).

4.5.1 Các nguyên tắc phòng ngừa chung

- Thành lập Đội phòng cháy chữa cháy (PCCC) của Công ty. Trang bị các phương tiện PCCC như: xe cứu hỏa, bơm chữa cháy điện, bình cứu hỏa cá nhân,... Xây dựng nội quy PCCC.

- Công nhân hoặc cán bộ vận hành được hướng dẫn và thực hành các thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn nghiêm túc thực hiện kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật tại các vị trí được phân công.

- Tổ chức thường xuyên các đợt tập huấn về PCCC cho nhân viên công ty.

- Có phương án PCCC và tuân thủ mọi quy định nghiêm ngặt về PCCC. Các phương tiện PCCC được kiểm tra thường xuyên và trong tình trạng sẵn sàng hoạt động, công nhân trong đội cứu hỏa phải trực 24/24h.

4.5.2 Cụ thể phương án PCCC của Dự án như sau:

Công ty đã trang bị hệ thống PCCC cho Nhà máy, hệ thống PCCC đã được cấp Văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 1534/TĐ – PCCC ngày 19/12/2019 của Cảnh sát PCCC&CHCN – Công an Thành phố Hồ Chí Minh; Văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 1045/TĐ – PCCC ngày 24/12/2024 của Cảnh sát PCCC&CHCN – Công an Thành phố Hồ Chí Minh; Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy (số văn bản, ngày ban hành, cơ quan ban hành); Giấy nghiệm thu về PCCC số 349/PC07 – Đ2 ngày 15/06/2020 của Cảnh sát PCCC&CHCN – Công an Thành phố Hồ Chí Minh; Giấy nghiệm thu về PCCC số 145/NT – PCCC ngày 30/05/2025 của Cảnh sát PCCC&CHCN – Công an Thành phố Hồ Chí Minh.

Bên cạnh đó, Công ty đã thiết kế hệ thống chữa cháy theo đúng các tiêu chuẩn Việt Nam; hàng năm tổ chức các lớp tập huấn cho cán bộ, công nhân về PCCC; kiểm tra thường kỳ các phương tiện chữa cháy.

Hệ thống PCCC của Nhà máy đã được cơ quan chức năng thẩm duyệt với các nội dung sau: Bậc chịu lửa, lối tiếp cận cho xe chữa cháy, lối thoát nạn của công trình;

- Hệ thống chữa cháy Sprinkler tự động, họng nước chữa cháy trong nhà, họng nhận

nước từ xe chữa cháy, hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;

- Hệ thống báo cháy tự động, trang bị đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, phương tiện chữa cháy xách tay;

Tổ chức lực lượng chữa cháy tại chỗ: Công ty đã thành lập Ban chỉ huy PCCC. Đội viên đội PCCC cơ sở: có 30 người. Được cấp chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ PCCC: 30 người:

a) *Quy trình xử lý khi có sự cố cháy, nổ:*

- Báo động toàn bộ cơ sở: Hô hoán, kích hoạt chuông báo cháy, gọi điện thoại báo cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.
- Ngắt điện khu vực xảy ra cháy.
- Cô lập khu vực cháy, không cho người không phận sự vào.
- Hướng dẫn thoát nạn, cứu người bị thương.
- Sử dụng phương tiện chữa cháy sẵn có dập tắt đám cháy, ngăn chặn cháy lan.
- Di chuyển tài sản ra nơi an toàn, tạo khoảng cách chống cháy lan.
- Phối hợp cùng lực lượng chuyên nghiệp chữa cháy, cứu người.

b) *Nhiệm vụ cụ thể:*

*** Chỉ huy chữa cháy:**

Đội trưởng đội PCCC cơ sở nhanh chóng nắm tình hình đám cháy, huy động đội PCCC cơ sở tổ chức ngay các hoạt động chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ; xác định khả năng phát triển của đám cháy.

*** Tổ báo cháy và thông tin liên lạc:**

+ Người phát hiện đám cháy nhanh chóng hô to “ Cháy, cháy, cháy,.....”. Thông báo vị trí cháy, yêu cầu tất cả mọi người có mặt tại cơ sở bình tĩnh và thoát nạn theo các lối cầu thang, hành lang, lối thoát hiểm ra nơi an toàn; báo cáo cho Đội trưởng Đội PCCC cơ sở hoặc người chịu trách nhiệm cao nhất biết vị trí, tình hình diễn biến đám cháy.

- Gọi điện báo cháy Đội PCCC KCN Vĩnh Lộc qua số điện thoại số “0903006525” hoặc Ban quản lý KCN “(84-8) 37.650.498”

- Gọi điện báo Công an xã Vĩnh Lộc A qua số điện thoại “028.37655182”;
- Gọi điện báo bệnh viện, cơ sở y tế gần nhất qua số điện thoại 115.
- Nhanh chóng cắt điện khu vực cháy và các khu vực xung quanh.
- Báo động bằng chuông, kèn Yêu cầu mọi người nhanh chóng rời khỏi khu vực cháy. Thực hiện các nhiệm vụ khác khi có yêu cầu.

*** Tổ chữa cháy:**

- Nhanh chóng sử dụng bình chữa cháy xách tay, triển khai lăng vòi từ hòng chữa cháy vách tường để dập tắt đám cháy.

+ Nhanh chóng trang bị quần áo bảo hộ, thiết bị đảm bảo an toàn, khăn trướng tiếp cận tủ chữa cháy gần khu vực cháy, sử dụng các loại bình chữa cháy xách tay phun vào đám cháy, đồng thời triển khai các lăng phun nước chữa cháy từ hòng nước chữa cháy vách tường để chữa cháy, làm mát, ngăn chặn cháy lan ra các khu vực xung quanh.

+ Hướng dẫn cho lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH sử dụng hệ thống chữa cháy vách tường và hệ thống nạp nước chữa cháy ngoài nhà, điều chỉnh các van khóa hệ thống để nạp nước từ xe chữa cháy của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH vào hệ thống nước của tòa nhà.

4.6 Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất

* Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

4.6.1 Yêu cầu chung của biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất là căn cứ vô cùng quan trọng giúp ban chỉ đạo, chỉ huy điều hành lực lượng, phương tiện tham gia khắc phục hậu quả của sự cố, đây còn là căn cứ để chuẩn bị cơ sở vật chất và tổ chức huấn luyện các nội dung về chuyên môn cho các đối tượng tham gia khắc phục hậu quả của sự cố. Đó còn là cơ sở để các cán bộ công nhân viên chủ động chuẩn bị đối phó với các sự cố rò rỉ hóa chất, cháy nổ nhằm hạn chế đến mức tối đa tác hại của chúng. Trong khi xây dựng biện pháp, Công ty đã tuân thủ một số yêu cầu như:

Đơn vị cơ sở đã chủ động có kế hoạch ứng phó với các sự cố nhỏ và tạo nguồn kinh phí mua sắm phương tiện, dự trữ thuốc men, vật chất và tổ chức luyện tập theo các phương án đã được phê duyệt trong kế hoạch.

Khi xảy ra tình huống, tùy theo mức độ ảnh hưởng và vị trí xảy ra sự cố, các đơn vị trong Nhà máy chủ động triển khai kế hoạch khắc phục hậu quả. Trong trường hợp xảy ra sự cố phức tạp ngoài khả năng theo phân cấp thì có kế hoạch đề nghị cấp trên chi viện, hỗ trợ về mọi mặt.

Biện pháp được xây dựng căn cứ vào tình hình thực tế tại Nhà máy. Biện pháp được xây dựng cụ thể, tỉ mỉ, thể hiện rõ các vị trí dự kiến xảy ra sự cố, các biện pháp chỉ huy, hiệp đồng, bảo đảm và nhiệm vụ cụ thể của từng bộ phận. Các nội dung nêu trong biện pháp đầy đủ, sát với thực tế, dự kiến được các tình huống và phương án xử lý khả thi cho từng tình huống cụ thể.

Ngoài phương án chính, biện pháp cũng đã đề cập phương án phụ để đề phòng diễn biến phức tạp và phương án bảo vệ lực lượng tham gia khắc phục hậu quả.

Tuân thủ tuyệt đối yêu cầu xây dựng biện pháp ngăn ngừa, khắc phục sự cố hóa chất và duy trì khoảng cách an toàn với các hóa chất nguy hiểm có trong Nhà máy.

4.6.2 Chi tiết về biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Bảng 15 Bảng danh sách các điểm nguy cơ sự cố hóa chất tại Nhà máy

STT	Điểm nguy cơ	Loại hóa chất	Lượng người có mặt lớn nhất	Nguy cơ	Điều kiện vận chuyển và lưu trữ
1	Kho hóa chất	Acetone Mực in và các dung môi	2	Hóa chất đồ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Các hóa chất được đóng gói trong can nhỏ sắp trên pallet, chuyển đến nhà máy từ các xe chuyên dụng của nhà cung cấp, được tải xé xe nâng của kho vận chuyển đến kho hóa chất

STT	Điểm nguy cơ	Loại hóa chất	Lượng người có mặt lớn nhất	Nguy cơ	Điều kiện vận chuyển và lưu trữ
2	Khu xử lý nước thải	PAC, Polymer	2	Hóa chất đổ tràn rò rỉ	Các hóa chất được đóng gói trong can nhỏ sắp trên pallet, chuyển đến nhà máy từ các xe chuyên dụng của nhà cung cấp, được tải xé xe nâng của kho vận chuyển đến kho hóa chất
3	Khu chất thải nguy hại	Acetone Mực in và các dung môi	2	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Hoá chất sau khi sử dụng xong thải bỏ, đựng trong can nhỏ và chuyển xuống kho chất thải nguy hại bằng xe đẩy nhỏ
4	Khu vực rửa khung in	Acetone Mực in và các dung môi	2	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Hoá chất từ kho hoá chất vận chuyển bằng xe đẩy nhỏ sang khu sản xuất
5	Khu vực sản xuất	Acetone Mực in và các dung môi	3	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Hoá chất từ kho hoá chất vận chuyển bằng xe đẩy nhỏ sang khu sản xuất
Tổng số lượng nhân viên làm việc với hóa chất thường xuyên			11		

Dự báo các tình huống xảy ra sự cố

-Tràn đổ, rò rỉ hóa chất có thể xảy ra khi bao bì hóa chất bị rách thùng trong quá trình vận chuyển, do vật nhọn làm rách thùng.

- Thùng chứa, phuy can có thể bị nứt bể do va chạm, do tác động cơ học, do thời gian sử dụng lâu, do chứa đựng hóa chất không phù hợp (ăn mòn, phá hủy...) với chất liệu làm vật chứa, cũng có thể do nhiệt độ bảo quản quá cao cùng với thời gian lưu trữ lâu có thể gây nứt vật chứa.

- Tràn đổ cũng có thể xảy ra do quá trình sắp xếp hàng hóa trong kho công nhân đã xếp hàng quá cao, vượt quá chiều cao quy định và không cẩn thận nên lớp hàng hóa bị nghiêng và đổ, kéo theo các lô hàng hóa chất kế bên.

- Hầu hết các hóa chất đều không gây nguy hiểm do là hóa chất dùng trong ngành may mặc, khách hàng có yêu cầu đặc biệt an toàn cho con người và môi trường. Một số hóa chất gây nguy cơ gồm có các nhóm có tính ăn mòn, oxi hóa mạnh, các nhóm có tính dễ cháy bao gồm:

acetone, dầu DO, mực in ...

- Do được đảm bảo về điều kiện lưu giữ, được sử dụng và bảo quản bởi đội ngũ công nhân viên đã được đào tạo về an toàn hóa chất, hơn nữa hóa chất được vận chuyển với khối lượng nhỏ nên nguy cơ xảy ra sự cố là thấp. Công ty dự đoán có 03 tình huống sự cố có thể xảy ra:

Bảng 16. Dự báo tình huống xảy ra sự cố tại kho hóa chất

STT	Dự báo sự cố xảy ra	Nguyên nhân xảy ra sự cố
1	Tràn đổ, rò rỉ hóa chất	- Bất cẩn trong quá trình vận chuyển (có thể do rung lắc, va chạm với các vật khác dẫn tới thùng chứa bị móp méo, bật nắp...) làm tràn đổ, rò rỉ ra bên ngoài; - Do bao bì xuống cấp theo thời gian chưa được thay thế kịp thời; - Do sinh vật gây hại cắn phá, sắp xếp hóa chất không gọn gàng, nắp không vận chặt.
2	Tai nạn lao động	- Bất cẩn của công nhân viên; - Thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động; - Sự cố mất an toàn hóa chất.
3	Gây kích ứng trên người thao tác, tiếp xúc	- Sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động không đúng quy định; - Bất cẩn của công nhân viên làm hóa chất dây dính lên cơ thể.

a) Biện pháp phòng ngừa:

Kiểm tra định kỳ

Các khu vực hoạt động hóa chất phải thực hiện kiểm tra & tăng suất kiểm tra bao gồm:

Bảng 17. Kế hoạch kiểm tra, giám sát khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố

Cấp kiểm tra tại khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố	Cấp I	Cấp II	Cấp III	Cấp IV
Trách nhiệm	Nhân viên bộ phận chịu trách nhiệm	Nhân viên bộ phận chịu trách nhiệm	Bộ phận an toàn, sức khỏe và môi trường	Đơn vị đánh giá nội bộ
	Hàng tuần	Hàng tháng	Hàng tháng	Hàng năm
A. Hệ thống PCCC				
1. Hệ thống báo cháy có hoạt động bình thường		X	X	X
2. Bình chữa cháy trong khu vực có sẵn	X	X	X	X
3. Hệ thống van khóa, đường ống, vòi lăng sẵn sàn		X	X	X
4. Hệ thống chống sét, nối đất			X	X
B. Hệ thống thông tin có sẵn sàn:				
1. Bảng thông tin liên lạc		X	X	X
2. Phương tiện thông tin liên lạc		X	X	X
C. Hệ thống thoát hiểm				
1. Sơ đồ thoát hiểm trong khu vực	X	X	X	X
2. Cửa thoát hiểm có sẵn sàn mở không cần thiết bị hỗ trợ	X	X	X	X
3. Lối thoát hiểm không có vật che chắn	X	X	X	X
D. Tình trạng lưu trữ sử dụng và ứng phó khẩn cấp hoá chất				
1. Sơ đồ khu vực lưu trữ, sử dụng hóa chất	X	X	X	X
2. Hóa chất nhận dạng ghi nhãn tiếng việt theo GHS	X	X	X	X
3. Có bảng cảnh báo hoá chất	X	X	X	X
4. Hóa chất có bị tràn đổ rò rỉ khi lưu trữ / sử dụng	X	X	X	X
5. Hóa chất được lưu trữ đúng quy trình quản lý hóa chất (bảng quy định các chất tương thích hoặc quy	X	X	X	X

<i>Cấp kiểm tra tại khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố</i>	<i>Cấp I</i>	<i>Cấp II</i>	<i>Cấp III</i>	<i>Cấp IV</i>
<i>Trách nhiệm</i>	<i>Nhân viên bộ phận chịu trách nhiệm</i>	<i>Nhân viên bộ phận chịu trách nhiệm</i>	<i>Bộ phận an toàn, sức khỏe và môi trường</i>	<i>Đơn vị đánh giá nội bộ</i>
	<i>Hàng tuần</i>	<i>Hàng tháng</i>	<i>Hàng tháng</i>	<i>Hàng năm</i>
định vị trí đặt hoá chất của khu vực)				
6. Bảng dữ liệu an toàn hóa chất (SDS)	X	X	X	X
7. Hóa chất được lưu trữ có đúng quy định:	X	X	X	X
-Chiều cao <2m	X	X	X	X
-Lưu giữ trên kệ đúng tải trọng hoặc	X	X	X	X
-Chất trên pallet (3 tầng khi dung tích <1000l, 2 tầng khi dung tích >1000l)	X	X	X	X
-Có khay gờ chống tràn	X	X	X	X
8. Đèn chiếu sáng trong qua trình thao tác với hóa chất có đủ ánh sáng không	X	X	X	X
9. Bảo hộ lao động có sẵn sàng và được sử dụng khi thao tác	X	X	X	X
10. Biện pháp xử lý hóa chất bị tràn đổ, dụng cụ xử lý (Cát, xẻng, giẻ lau, ...)	X	X	X	X
11. Hóa chất được thải bỏ đúng quy định (chất thải nguy hại)	X	X	X	X
12. Tình trạng hoạt động của vòi rửa mắt khẩn cấp	X	X	X	X

4.6.3 Kiểm tra định kỳ, đột xuất

- Định kỳ hàng tháng cán bộ chịu trách nhiệm về môi trường và an toàn kiểm tra kho chứa, khu vực sử dụng. Công tác kiểm tra được thực hiện cả bên trong và bên ngoài kho, kiểm tra các dụng cụ thiết bị ứng phó sự cố, hệ thống báo động và thông tin liên lạc.

- Khi phát hiện các sự cố nguy hiểm (tràn đổ, cháy nổ...) phải báo ngay cho Giám đốc và người chịu trách nhiệm.

- Khi phát hiện những hư hỏng công trình phải ghi nhận, báo cáo và lên kế hoạch sửa chữa kịp thời.

- Giám đốc và người phụ trách về an toàn môi trường - hóa chất của công ty có thể tiến hành kiểm tra đột xuất kho lưu trữ.

- Nếu không đảm bảo điều kiện an toàn thì thủ kho, trưởng bộ phận các khu vực phải chịu trách nhiệm trước Giám đốc và tiến hành khắc phục ngay các điểm không đảm bảo an toàn.

- Sau mỗi lần kiểm tra có báo cáo tình hình an toàn của hóa chất và môi trường của kho gửi phòng an toàn hồ sơ lưu để tổng hợp báo cáo định kỳ hàng năm tình hình an toàn hóa chất về cho Sở Công Thương thành phố.

- Các biên bản kiểm tra đều phải chuẩn hóa theo mẫu của Công ty

Quy định lưu giữ hồ sơ kiểm tra:

- Hồ sơ kiểm tra về an toàn nhằm giúp các cán bộ quản lý các cấp đơn đốc cũng như tiếp nhận các ý kiến của cấp dưới về tình hình an toàn, là hồ sơ theo dõi việc giải quyết các thiếu sót tồn tại. Vì vậy, việc lập hồ sơ theo dõi kết quả kiểm tra là yêu cầu bắt buộc ở các cấp trong công ty

- Bên cạnh đó, mọi trường hợp phản ánh, kiến nghị, đề xuất và tiếp nhận kiến nghị đề xuất đều phải được ghi chép và ký nhận vào sổ kiến nghị về an toàn để có cơ sở xác định trách nhiệm.

- Trong quy trình quản lý hóa chất; quy trình quản lý chất thải; quy trình đào tạo có nêu rõ các hạng mục hồ sơ phải lưu

4.6.4 Các biện pháp nhằm giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố

Bảng 18. Giải pháp phòng ngừa nguy cơ xảy ra sự cố

STT	Điểm nguy cơ	Loại hóa chất	Nguy cơ	Giải pháp phòng ngừa
1	Kho hóa chất	Acetone Mực in Dung môi	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Kho hóa chất được thiết kế có khay chống tràn để thu gom hóa chất khi đổ tràn. Hệ thống thông gió và thiết bị PCCC được lắp đặt trong kho. Các hóa chất trong kho được sắp xếp theo sơ đồ để tránh phản ứng. Các hóa chất nguy hại được đặt trong khay chống tràn trước khi xếp lên pallet để chống đổ tràn ra kho trong quá trình vận chuyển. Can khi xếp chồng không quá 3 lớp, chiều cao của các lô hàng không quá 2m. Lối đi giữa các lô hàng hóa không bị che chắn, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thoát hiểm Từng lô hàng được đánh dấu và ghi bảng tên trên tường để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát. SDS và nhãn cảnh báo nguy hại được đặt trong kho. Nghiêm cấm người không có trách nhiệm ra vào kho. Thủ kho chịu trách nhiệm quản lý người ra vào trong kho. Trong quá trình nhập kho, thủ kho kiểm tra kỹ bao bì, phụ can chứa đựng hóa chất để đảm

STT	Điểm nguy cơ	Loại hóa chất	Nguy cơ	Giải pháp phòng ngừa
				bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thùng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho. Thiết bị rửa mắt và dụng cụ đổ tràn hóa chất được lắp đặt trong kho để ứng phó tình huống khẩn cấp; Các khu vực này cấm hàn, cắt, mài và các công việc phát sinh tia lửa.
2	Khu vực sản xuất (Phối trộn,in) Khu vực rửa khung	Acetone Mực in Dung môi	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Chỉ có nhân viên có trách nhiệm và được đào tạo mới được ra vào khu vực pha trộn, và rửa khung in Các hóa chất chứa trong can có nắp đậy, nhãn hoá chất và có khay chống tràn. Trong quá trình in, hoá chất được sang chiết sang thùng chứa nhỏ để hạn chế tối đa lượng tràn đổ khi có sự cố. Khu vực làm việc có nhãn cảnh báo, SDS và bảng thông tin liên lạc trong trường hợp khẩn cấp. Thiết bị rửa mắt và dụng cụ đổ tràn hóa chất được lắp đặt trong khu vực sử dụng để ứng phó tình huống khẩn cấp; Các khu vực này cấm hàn, cắt, mài và các công việc phát sinh tia lửa.
3	Khu vực xử lý nước, nước thải	PAC, Polymer	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ	Hoá chất được đặt trong bồn nhựa cứng chịu va đập, có gờ chống tràn đảm bảo 110% lượng hóa chất trong thùng SDS, nhãn cảnh báo được dán tại khu vực sử dụng. Thiết bị rửa mắt và dụng cụ đổ tràn hóa chất được lắp đặt trong khu vực bơm hóa chất của khu vực xử lý nước để ứng phó tình huống khẩn cấp; Chỉ có nhân viên có trách nhiệm mới được ra vào khu vực này.
4	Kho chất thải nguy hại	Các hóa chất hết hạn, và các bao bì dính	Hóa chất đổ tràn, rò rỉ, dễ cháy	Kho chất thải được thiết kế theo yêu cầu của luật bảo vệ môi trường và yêu cầu phòng cháy chữa cháy, có gờ chống tràn thu gom hóa chất khi đổ tràn; Hóa chất hết hạn được để trên pallet, bên dưới

STT	Điểm nguy cơ	Loại hóa chất	Nguy cơ	Giải pháp phòng ngừa
		hoá chất		được đặt khay để chống đổ tràn. Nhãn cảnh báo được đặt tại khu vực lưu giữ; Các thùng chứa được đậy nắp, dán nhãn phân khu vực theo mã CTNH Thiết bị rửa mắt và dụng cụ đổ tràn hóa chất được lắp đặt tại khu vực thao tác để ứng phó tình huống khẩn cấp. Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý hóa chất hết hạn, CTNH khi có phát sinh.

Bảng 19. Danh mục các thiết bị ứng phó sự cố hóa chất Nhà máy

STT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Khu vực				Tình trạng sử dụng
			Kho hóa chất	Khu vực sản xuất & phối trộn & rửa khung	Kho chất thải nguy hại	Khu vực xử lý nước thải	
1	Bình chữa cháy	Theo PA PCCC	x	x	x	x	Tốt
2	Thùng chứa cát	1	x	x	x	x	Tốt
3	Xẻng	2	x	x	x	x	Tốt
4	Mặt nạ phòng độc/ khẩu trang	6	x	x	x	x	Tốt
5	Găng tay su	6	x	x	x	x	Tốt
6	Ủng cao su	6	x	x	x	x	Tốt
7	Tạp dề	6	x	x	x	x	Tốt
8	Chổi, giẻ lau	2	x	x	x	x	Đầy đủ
9	Tủ thuốc sơ cấp cứu	1	x	x	x	x	Đầy đủ

số người thoát ra, kịp thời báo cáo ngay cho chỉ huy UPSC để tiếp tục tổ chức cứu những nạn nhân còn bị kẹt lại.

+ Tìm kiếm và cứu những người bị thương còn mắc kẹt trong khu vực sự cố đưa ra vị trí tập kết người bị nạn, tiến hành sơ cấp cứu và đưa đến bệnh viện gần nhất để điều trị.

+ Nhanh chóng sử dụng phương tiện bảo hộ lao động, thiết bị ứng phó sự cố khẩn cấp để tiến hành cô lập, khoanh vùng không cho hóa chất chảy lan ra môi trường;

+ Thu hồi hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng chứa chất thải kín, di chuyển ra khu vực chứa rác thải nguy hại;

+ Báo cáo tình hình diễn biến cho Chỉ huy UPSC;

Tình huống 2: Phương án xử lý tình huống tràn đổ hoá chất tại khu vực xử lý nước thải:

a) Vị trí đổ tràn:

Tại khu vực lưu trữ PAC, Polymer;

b) Thời gian xảy ra đổ tràn:

Xảy ra lúc 09 giờ 30 phút ngày X tháng Y năm Z

c) Nguyên nhân xảy ra đổ tràn:

Trong quá trình vận hành xử lý nước thải, bồn chứa PAC bị bể đường ống

d) Thời gian, diện tích đổ tràn:

Thời gian từ khi đổ tràn tới khi khoanh vùng là: 2 phút

Diện tích đổ tràn đến khi triển khai lực lượng ứng phó tại chỗ là: 3 m²

** Tổ chức triển khai lực lượng:*

- Lực lượng: 4 nhân viên đội UPSC hóa chất công ty

- Phương tiện: bộ ứng phó đổ tràn, 4 mặt nạ phòng độc, 4 ủng cao su, 4 bao tay chống hóa chất, 4 tạp dề;

- Người chỉ huy: chia đội UPSC hóa chất cơ sở làm 2 tổ và do người chỉ huy điều khiển như sau:

Tổ Thông tin liên lạc: Gồm 1 người. Có nhiệm vụ:

+ Khi phát hiện đổ tràn báo động khu vực tại đó biết bằng cách hô to, hóa chất đổ tràn, hóa chất đổ tràn ... hoặc sử dụng loa hay kêng, cô lập khu vực không cho phương tiện, người qua lại.

Báo cáo ngay cho Chỉ huy Đội UPSC cơ sở biết vị trí và tình hình đổ tràn;

Đội sơ tán và xử lý sự cố: Gồm 3 người thực hiện các nhiệm vụ:

+ Nhanh chóng hướng dẫn mọi người theo hướng thoát nạn ra khỏi khu vực xảy ra sự cố, trong quá trình hướng dẫn thoát nạn chú ý đảm bảo an toàn cho người bị nạn. Kiểm tra lại số người thoát ra, kịp thời báo cáo ngay cho chỉ huy UPSC để tiếp tục tổ chức cứu những nạn nhân còn bị kẹt lại.

+Tìm kiếm và cứu những người bị thương còn mắc kẹt trong khu vực sự cố đưa ra vị trí tập kết người bị nạn, tiến hành sơ cấp cứu và đưa đến bệnh viện gần nhất để điều trị.

+ Nhanh chóng sử dụng phương tiện bảo hộ lao động, thiết bị ứng phó sự cố khẩn cấp để tiến hành cô lập, khoanh vùng không cho hóa chất chảy lan ra môi trường;

+ Thu hồi hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng chứa chất thải kín, di chuyển ra khu vực chứa rác thải nguy hại;

+ Báo cáo tình hình diễn biến cho Chỉ huy UPSC;

Bảng 20. 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

Loại hóa chất	Tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ	Tràn đổ, rò rỉ ở diện rộng	Lưu ý
Chất lỏng (Mực in và dung môi, acetone ...)	1. Cách ly tất cả các nguồn đánh lửa 2. Thông gió diện tích tràn đổ, rò rỉ 3. Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý 4. Hạn chế lan rộng, dựng can, đặt nắp, khoá van, cô lập nguồn tràn đổ 5. Thu hồi dầu/hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng chứa chất thải kín. Dầu/hóa chất tràn đổ được xử lý bởi đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại	1. Cách ly tất cả các nguồn đánh lửa 2. Thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn 3. Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý. 4. Hạn chế lan rộng, dựng can, đặt nắp, khoá van, cô lập nguồn tràn đổ 5. Tổ chức các biện pháp hóa chất để ngăn hóa chất loang, đồng thời thực hiện công tác bơm hút, xử lý dầu/hóa chất loang. 6. Giám sát công tác bơm hút chuyển lượng dầu/hóa chất còn lại trong phương tiện gặp sự cố sang phương tiện chứa khác nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình ứng cứu. Trong quá trình chuyển dầu/hóa chất sang phải triển khai các biện pháp để ngăn ngừa dầu/hóa chất tràn ra ngoài. 7. Dầu/hóa chất tràn đổ phải được xử lý tại nhà máy sản xuất hoặc do đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại xử lý	Nước rửa và cát/chất hấp thụ làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Ngăn ngừa nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra khi dầu tiếp xúc với nguồn lửa.

CHƯƠNG VI: KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường tại Công ty TNHH Nhà máy Bia Heineken Việt Nam – Hà Nội đáp ứng các yêu cầu về phòng chống, ngăn ngừa và ứng phó với các sự cố về nước thải nhằm giảm thiểu các tác hại đến môi trường cũng như bảo vệ môi trường nước xung quanh.

Đảm bảo tổ chức huấn luyện, thực tập ứng phó sự cố nước thải cho các nhân viên tham gia hoạt động vận hành hệ thống nước thải trong công ty theo quy định.

Thực hiện kiểm tra, sửa chữa, thay thế kịp thời nhằm đảm bảo các trang thiết bị, dụng cụ ứng phó khẩn cấp luôn sẵn sàng để sử dụng.

Tổ chức ứng phó theo các biện pháp ứng phó đã đề cập.

Thông qua các hoạt động diễn tập, Nhà máy sẽ tiến hành đánh giá cơ cấu tổ chức ứng phó, tìm ra những điểm cần khắc phục để đảm bảo tính gọn nhẹ và hiệu quả của việc chỉ đạo, chỉ huy khi tiến hành ứng phó sự cố và cập nhật lại biện pháp này.

Kiến nghị của Công ty:

Các cơ quan chức năng thường xuyên mở các lớp tập huấn về ứng phó sự cố nước thải, tổ chức thao diễn ứng phó sự cố nước thải để Nhà máy học hỏi kinh nghiệm cho công tác chuẩn bị sẵn sàng và ứng phó sự cố nước thải.

Tổ chức các hội thảo để kịp thời triển khai các nghị định, thông tư, quy định mới của Bộ TNMT, Sở TNMT và thông tin đến doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tham gia nhằm hướng dẫn cũng như thảo luận và giải đáp các thắc mắc của các doanh nghiệp.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 10 năm 2025.



GIÁM ĐỐC
PAUL CHARLES NORRISS