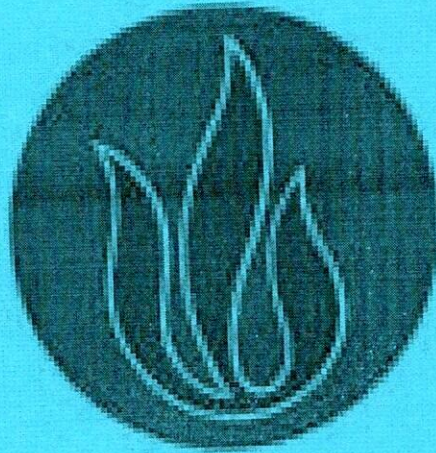




CÔNG TY ĐẦU TƯ HÀ TẮNG VÀ ĐÔ THỊ VIGLACERA
NGHIỆP QUẢN LÝ VẬN HÀNH TIỀN HẢI



VIGLACERA

KẾ HOẠCH ỦNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI 3.500 M³/NG.Đ KCN TIỀN HẢI

THÁNG 03 NĂM 2026

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: KHÁI QUÁT CHUNG	2
1.1. Thông tin về dự án	2
1.2. Vị trí địa lý	2
1.3. Hạ tầng kỹ thuật:	2
1.4. Tình hình hoạt động của KCN Tiên Hải – Hưng Yên	3
CHƯƠNG 2. XÁC ĐỊNH VÀ ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG CỦA KCN TIỀN HẢI – HƯNG YÊN.....	4
2.1. Dự báo các sự cố có thể xảy ra.....	4
2.1.1. Các nguồn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố môi trường	4
2.1.2. Dự báo diễn biến của quá trình xảy ra các sự cố môi trường.....	4
CHƯƠNG 3. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA ĐỐI VỚI TỪNG SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG; BIỆN PHÁP LOẠI TRỪ NGUYÊN NHÂN GÂY RA SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	8
3.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố	8
3.1.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ	8
3.1.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ hóa chất.....	12
3.1.3. Biện pháp phòng ngừa các sự cố HTXL nước thải tập trung.....	14
3.2. Quy trình ứng phó sự cố.....	16
3.2.1. Quy trình chữa cháy	16
3.2.2. Quy trình ứng phó sự cố hóa chất	17
3.2.3. Quy trình ứng phó sự cố về HTXLNT tập trung	21
CHƯƠNG 4. NHÂN LỰC; KẾ HOẠCH TẬP HUẤN, HUẤN LUYỆN VỀ PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	25
4.1. Nhân lực ứng phó sự cố môi trường	25
4.2. Kế hoạch tập huấn, huấn luyện về phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố MTg.....	26
4.2.1. Kế hoạch đào tạo/ tập huấn về phòng cháy, chữa cháy	26
4.2.2. Kế hoạch huấn luyện về ứng phó sự cố hóa chất.....	27
CHƯƠNG 5. DỤNG CỤ, PHƯƠNG TIỆN ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	28
5.1. Dụng cụ, phương tiện ứng phó sự cố môi trường	28
5.2. Kế hoạch kiểm tra, bảo trì phương tiện ứng phó sự cố	30
CHƯƠNG 6. CƠ CHẾ THỰC HIỆN, PHƯƠNG TIỆN THÔNG BÁO, BÁO ĐỘNG VÀ HUY ĐỘNG NGUỒN NHÂN LỰC, TRANG THIẾT BỊ TRONG VÀ NGOÀI KCN; CƠ CHẾ PHỐI HỢP GIỮA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN LIÊN QUAN TẠI KHU VỰC TRONG QUÁ TRÌNH ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	32
6.1. Phương tiện thông báo, báo động và huy động nguồn nhân lực, trang thiết bị trong và ngoài KCN.....	32
6.1.1. Cơ chế thực hiện ứng phó sự cố môi trường.....	32
6.1.2. Cơ chế phối hợp giữa các tổ chức, cá nhân liên quan tại khu vực trong quá trình ứng phó sự cố môi trường;	33
6.1.3. Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp.....	34
QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỒ SỰ CỐ	36

CHƯƠNG 1

KHÁI QUÁT CHUNG

1.1. Thông tin về dự án

- Tên dự án: “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Tiền Hải xã Tiền Hải, xã Ái Quốc, xã Đồng Châu, tỉnh Hưng Yên” được phê duyệt bởi Quyết định số 530/QĐ-BTNMT ngày 13/02/2018 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Chủ đầu tư cơ sở hạ tầng:

* Chủ đầu tư: Tổng công ty Viglacera – CTCP.

Địa chỉ: Địa chỉ: Tầng 16, 17, Toà nhà Viglacera, Số 1 Đại lộ Thăng Long, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội.

***Đơn vị quản lý vận hành: Công ty Đầu tư Hạ tầng và Đô thị Viglacera – Chi nhánh Tổng công ty Viglacera - CTCP.**

Địa chỉ: Nhà điều hành KCN Tiền Hải, xã Tiền Hải, tỉnh Hưng Yên.

Đại diện pháp luật: Nguyễn Thanh Bình

Chức vụ: Giám đốc Công ty

Điện thoại: 0226.625.6868

Fax: 0226.625.6868

Xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải.

Người đại diện: Trịnh Hồng Lâm

Chức vụ: Phó Giám đốc XN QLVH

Địa chỉ: KCN Tiền Hải, xã Tiền Hải, tỉnh Hưng Yên.

Điện thoại: 0227.3503.503

1.2. Vị trí địa lý:

Khu công nghiệp Tiền Hải được đầu tư xây dựng năm 2017 (đơn vị quản lý và thực hiện dự án là Tổng công ty Viglacera-CTCP).

Xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải trực thuộc Công ty Đầu tư hạ tầng và đô thị Viglacera với chức năng quản lý, khai thác, kinh doanh dịch vụ và vận hành các hoạt động của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Tiền Hải, xã Tiền Hải, tỉnh Hưng Yên.

Khu công nghiệp Tiền Hải hiện có 58 doanh nghiệp. Trong đó có 42 doanh nghiệp cũ đã hoạt động và 16 doanh nghiệp mới do Viglacera thu hút vào KCN đang hoạt động tập trung các lĩnh vực sản xuất VLXD, nước uống....năm trong quy hoạch ngành nghề được đầu tư vào KCN theo Quyết định số 2089/QĐ-UBND ngày 29/7/2016 của UBND tỉnh Thái Bình; Tổng công ty Viglacera đầu tư có 16 doanh nghiệp trong nước và nước ngoài (04 DN Đài Loan, 01 DN Hongkong, 03 DN Trung Quốc, 1 DN Hàn Quốc, 2 DN Nhật Bản, 2 DN Việt Nam, 1 DN Singapore, 02 DN liên doanh, 01 DN Anh).

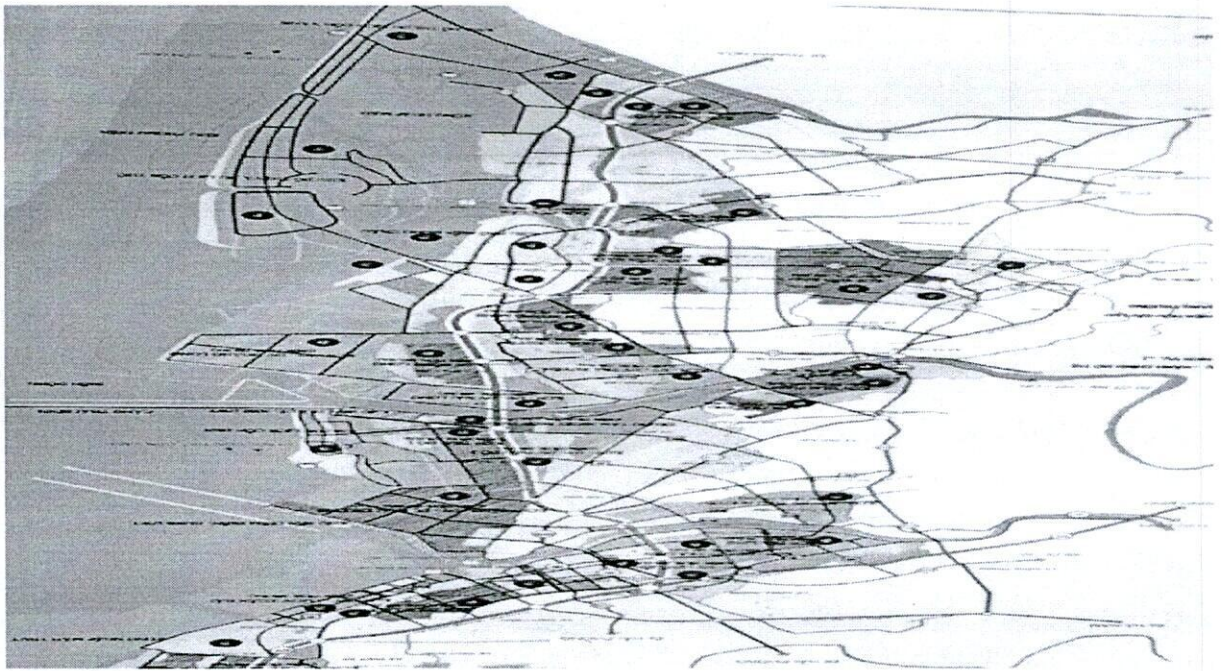
Khu công nghiệp Tiền Hải thuộc địa phận 3 xã Đồng Châu, xã Tiền Hải, xã Ái Quốc tỉnh Hưng Yên; cách TP Thái Bình khoảng 30km về phía Đông, KCN được hình thành phát triển dựa trên hiện trạng các doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng, thủy tinh gồm sứ có sử dụng khí mỏ nằm dọc hai bên ven đường quốc lộ 39B đoạn Tiền Hải – Đồng Châu xây dựng trong giai đoạn 1995-2000. Dự án có tổng diện tích là 466 ha.

+ Phía Bắc giáp xã Tiền Hải

+ Phía Đông giáp xã Ái Quốc và sông Kiến Giang

+ Phía Tây giáp xã Đồng Châu

+ Phía Nam giáp xã Ái Quốc



1.3. Hạ tầng kỹ thuật:

- Hệ thống giao thông nội bộ chính là tuyến đường Đồng Châu chạy dọc có bề rộng 32m trong đó lòng đường 14m, hành lang mỗi bên 9m bao gồm vỉa hè 4m, dải cây xanh 5m ngoài ra là hệ thống giao thông đồng bộ trong khu vực quy hoạch đảm bảo thuận tiện.

- Hệ thống thông tin liên lạc: Tại khu vực có đầy đủ hệ thống thông tin liên lạc, bưu điện, truyền thanh, truyền hình. Mạng điện thoại di động được phủ sóng toàn bộ khu vực.

- Hệ thống cấp nước: Dự án không tự khai thác nguồn nước, nước sạch được cung cấp bởi Công ty cổ phần nước sạch Thái Bình.

- Hệ thống thoát nước thải: Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải của các doanh nghiệp xử lý sơ bộ đạt (cột B) QCVN 40:2011/BTNMT được thu gom thông qua hệ thống cống ngầm bằng ống HDPE à BTCT D300, D400 được thu về hố gom tập trung. Trạm xử lý nước thải có công nghệ xử lý theo nguyên tắc kết hợp phương pháp sinh học và hóa lý. Nước thải sau hệ thống xử lý tập trung đạt tiêu chuẩn cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT. Công suất của trạm xử lý hiện tại với tổng công suất là 3.500 m³/ngày.đêm.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng, theo nguyên tắc tự chảy. Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế là hệ thống tưới tiêu kết hợp.

- Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn của khu vực điều hành dịch vụ công cộng sử dụng thùng chứa rác đặt tại chân công trình. Sử dụng các xe chuyên dụng chở các thùng rác về bãi trung chuyển rác của KCN sau đó phân loại và chuyển tới khu liên hợp xử lý rác của đơn vị xử lý.

1.4. Tình hình hoạt động của KCN Tiên Hải

Hiện nay KCN Tiên Hải hiện có 58 doanh nghiệp. Trong đó có 42 doanh nghiệp cũ đã hoạt động và 16 doanh nghiệp mới do Viglacera thu hút vào KCN đang hoạt động tập trung các lĩnh vực sản xuất VLXD, nước uống....nằm trong quy hoạch ngành nghề được đầu tư vào KCN theo Quyết định số 2089/QĐ-UBND ngày 29/7/2016 của UBND tỉnh Thái Bình; Tổng công ty Viglacera đầu tư có 16 doanh nghiệp trong nước và nước ngoài (04 DN Đài Loan, 01 DN Hongkong, 03 DN Trung Quốc, 1 DN Hàn Quốc, 2 DN Nhật Bản, 2 DN Việt Nam, 1 DN Singapore, 02 DN liên doanh, 01 DN Anh).

CHƯƠNG 2

XÁC ĐỊNH VÀ ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ XẢY RA SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG CỦA KCN TIỀN HẢI

2.1. Dự báo các sự cố có thể xảy ra

2.1.1. Các nguồn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố môi trường

Các sự cố môi trường thường ở 03 dạng là sự cố cháy, nổ (nổ hóa học và nổ vật lý), rò rỉ phát tán/ tràn đổ hóa chất. Một số nguồn gây sự cố môi trường thông thường như:

- Từ công nghệ sản xuất: đặc trưng của KCN là tập trung nhiều cơ sở sản xuất có sử dụng nhiều nguồn gây cháy, nổ, hóa chất như: sử dụng lò hơi, sử dụng hóa chất dễ cháy nổ, nguyên liệu sản xuất dễ cháy....

- Từ hệ thống xử lý nước thải, khí thải: vỡ đường ống, hỏng thiết bị trong hệ thống...

- Kho chứa chất nguy hiểm, CTNH, chất dễ cháy....

2.1.2. Dự báo diễn biến của quá trình xảy ra các sự cố môi trường

a. Sự cố cháy nổ

Theo số liệu thống kê của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy (PCCC) và Cứu nạn, cứu hộ, Bộ Công an, những năm gần đây, tình hình cháy tại các KCN diễn ra rất phức tạp và có chiều hướng gia tăng cả về số vụ lẫn mức độ thiệt hại, chủ yếu xảy ra tại những cơ sở sản xuất các mặt hàng dễ cháy, nổ như: Hóa chất, giấy, đệm mút, gỗ. Các vụ cháy thường xảy ra vào ban đêm hoặc khi các cơ sở sản xuất nghỉ làm việc nên khi được phát hiện thì các đám cháy thường đã lan rộng, gây thiệt hại lớn về tài sản.

Những vụ cháy nổ tại các KCN có cả nguyên nhân khách quan và chủ quan. Trong đó, nguyên nhân khách quan là do ảnh hưởng từ hiện tượng El-Nino nên thời tiết khô hạn, nắng nóng kéo dài dẫn đến nguyên vật liệu, hàng hóa dễ cháy. Nhiều cơ sở trong KCN đã xây dựng từ lâu nên điều kiện an toàn PCCC chưa được bảo đảm. Bên cạnh đó, các công trình, dây chuyền sản xuất, hệ thống điện, hệ thống PCCC có tình trạng xuống cấp do đã vận hành trong một thời gian dài.

Còn nguyên nhân chủ quan là do người đứng đầu các cơ sở sản xuất trong KCN chưa thực sự quan tâm đến công tác PCCC, chưa nhận thức rõ trách nhiệm cá nhân của mình trong việc đôn đốc công nhân viên chấp hành các quy định an toàn PCCC, tự kiểm tra PCCC. Việc đầu tư kinh phí cho hạng mục PCCC không được tính toán hoặc tính toán chưa đầy đủ trong thiết kế kiến trúc, kết cấu công trình và hệ thống PCCC. Ngoài ra, các trang thiết bị chữa cháy ban đầu ở nhiều cơ sở thường xuyên trong tình trạng chưa bảo đảm về số lượng và chất lượng...

Một số nguyên nhân chính có thể gây cháy nổ như sau:

1- Thiếu sót từ các giải pháp thiết kế, bố trí mặt bằng, dây chuyền công nghệ:

Còn nhiều sơ hở, thiếu sót trong khâu quy hoạch, thiết kế xây dựng, cải tạo công trình.

- Thay đổi tính chất sử dụng của công trình từ chỗ không nguy hiểm sang nguy hiểm về cháy nhưng lại không có các biện pháp, giải pháp bảo đảm an toàn PCCC kèm theo.

- Tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có sự gia tăng mạnh về số lượng hàng hóa, vật tư và các chất cháy, trong khi diện tích sử dụng lại không tăng theo, dẫn đến việc bố trí sắp xếp hàng hóa, vật tư không đúng quy định, quá tải, nơi sản xuất cũng biến thành kho, hàng hóa

vật tư để gần nguồn nhiệt... Từ đó khi có nguồn nhiệt dễ dẫn đến cháy và cháy lan trên diện tích lớn.

- Tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có sự gia tăng việc sử dụng các thiết bị máy móc tiêu thụ điện, gia tăng mức độ sử dụng nguồn lửa trần việc quản lý nguồn lửa thiếu chặt chẽ, trong khi hệ thống điện không được cải tạo đảm bảo an toàn, dẫn đến dễ gây chập chập hệ thống điện, phát sinh nguồn lửa, dễ dàng gây cháy hàng hóa vật tư.

- Trong công trình còn sử dụng nhiều vật liệu xây dựng và chất dễ cháy để làm trần, vách ngăn, ốp tường, cách nhiệt... làm tăng lượng chất cháy và tăng khả năng dễ bắt cháy và cháy lan.

2- Thiếu sót từ trách nhiệm của con người:

- Việc đầu tư các điều kiện đảm bảo công tác PCCC còn ít, chưa đáp ứng với yêu cầu.
- Lực lượng làm công tác PCCC ở tại cơ sở chưa được tổ chức chặt chẽ, hiệu quả hoạt động chưa cao.

- Việc phát hiện cháy và báo cháy chậm đã dẫn đến đám cháy phát triển nhanh từ cháy nhỏ đến cháy lớn làm cho việc chữa cháy gặp nhiều khó khăn.

- Ý thức PCCC của một bộ phận cán bộ công nhân viên cũng như một số người lãnh đạo của cơ sở chưa cao, còn lơ là, chủ quan mất cảnh giác.

- Việc tuyên truyền PCCC chưa được làm thường xuyên liên tục, chưa có nhiều hình thức, biện pháp phong phú.

- Từ ý thức PCCC chưa cao nên hàng năm có tới 60% số vụ cháy mà nguyên nhân là do con người thiếu ý thức, sơ xuất, bất cẩn gây ra cháy. Cũng từ ý thức PCCC của con người chưa cao nên cũng có phần liên quan đến sự gia tăng số vụ cháy do nguyên nhân sự cố kỹ thuật.

- Thủ trưởng cơ sở và cán bộ công nhân viên chức chưa thấy hết trách nhiệm của mình trong việc tự tổ chức kiểm tra đôn đốc thực hiện công tác PCCC ở cơ sở mình, đôi khi còn ý lại cơ quan PCCC, đồng thời khi chưa có cháy thì còn có tư tưởng chủ quan, lơ là.

- Chưa làm rõ trách nhiệm của thủ trưởng cơ sở và trách nhiệm của cán bộ công nhân viên trong công tác PCCC, nhiều việc có liên quan đến công tác PCCC của cơ sở mà cán bộ công nhân viên không được biết, không được bàn, không làm và không được kiểm tra. Khi xảy ra cháy không được xử lý nghiêm về trách nhiệm.

3- Thiếu sót trong việc đảm bảo các điều kiện chữa cháy, cứu nạn:

- Cơ sở sản xuất với dây chuyền tiên tiến phải bố trí trên một diện tích lớn với vài ngàn m², song chưa có giải pháp ngăn cháy hữu hiệu hoặc là do tính liên hoàn của dây chuyền công nghệ, hoặc là do bất cập của tiêu chuẩn Việt Nam hoặc áp dụng tiêu chuẩn Nước ngoài trong khi ở nước ta chưa có các điều kiện bảo đảm áp dụng tiêu chuẩn đó.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong công trình không đáp ứng yêu cầu chữa cháy nên có tới 90% số vụ cháy thiếu nước, xe chữa cháy phải chạy con thoi đi lấy nước, có trường hợp địa điểm lấy nước cách xa đám cháy hàng km. Trong khi có tới hơn 90% số vụ cháy phải dùng đến nước để chữa cháy.

b. Sự cố rò rỉ phát tán/ tràn đổ hóa chất

Các nguy cơ chính trong hoạt động hóa chất như: cháy nổ; rò rỉ khí độc hại; rò rỉ, tràn đổ chất ăn mòn; người lao động bị ngộ độc hóa chất, bị hóa chất bắn vào cơ thể gây bỏng.

Các nguyên nhân và tình huống xảy ra sự cố:

- Rò rỉ gây cháy, nổ hóa chất

Các sự cố cháy, nổ thường gặp là nổ do hóa chất dễ cháy trong công nghiệp, nổ bình gas, nổ đường dẫn khí như nồi hơi, đường dẫn trong các nhà máy, nổ các thùng nguyên liệu là các chất dễ cháy...

Các chất lỏng dễ cháy như xăng dầu và các dung môi dễ bay hơi trong các sản phẩm công nghiệp (ví dụ: sơn, mực in, chất kết dính và các chất lỏng làm sạch) có thể bắt cháy hoặc phát nổ trong một điều kiện nhất định, đặc biệt khi có sự bất cẩn hoặc mất an toàn trong sản xuất.

Các nguyên nhân gây nên cháy, nổ hóa chất thường gặp:

+ Sử dụng thiết bị chiếu sáng, thiết bị điện tại nơi bảo quản, sử dụng hóa chất không đảm bảo tiêu chuẩn an toàn;

+ Lỗi trên đường dây điện làm phát tia lửa điện;

+ Lỗi của thiết bị điện tử làm chập cháy mạch điện;

+ Lỗi của thiết bị máy móc làm tăng ma sát và phát sinh tia lửa;

+ Các hóa chất nguy hiểm cháy, nổ khi bảo quản, sử dụng không đúng quy trình, quy định về an toàn;

+ Sử dụng nguồn nhiệt, ngọn lửa trần không đảm bảo an toàn tại khu vực bảo quản, sử dụng hóa chất. Ví dụ: đun nấu, hút thuốc lá...

- Do không kiểm soát được các điều kiện, thông số kỹ thuật (nhiệt độ, áp suất...) trong quá trình phản ứng;

- Do thao tác của công nhân không đúng kỹ thuật, không tuân thủ các quy định về an toàn làm việc với hóa chất;

- Do hệ thống giá/kệ bảo quản hóa chất bị hỏng hay gặp phải sự cố do: chứa quá tải trọng quy định, việc sắp xếp/đặt để giá không đúng kỹ thuật, giá đã dùng quá lâu, bị ăn mòn bởi các loại hóa chất khác, do va chạm với xe nâng trong quá trình vận hành;

- Do bao bì chứa bị thủng, hỏng do dùng lâu ngày hoặc không đạt tiêu chuẩn

- Do các sự cố bất ngờ: cháy, nổ, bão, động đất...

- Do các van, mặt bích, đồng hồ đo áp suất của bồn chứa bị hỏng, không kín khít dẫn tới rò rỉ;

- Do hệ thống thiết bị sử dụng lâu ngày dẫn đến bị ăn mòn tại các vị trí nối, hàn nối.

- Biến dạng của vật liệu chế tạo thiết bị do ăn mòn hoặc sức bền vật liệu giảm theo thời gian dài sử dụng

- Việc áp dụng chế độ kiểm định, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị chưa được đảm bảo.

- Do chưa tuân thủ các quy tắc khi nhập hóa chất vào bồn gây sự cố.

c. Sự cố về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN

Các sự cố hệ thống xử lý nước thải như tắc nghẽn, vỡ đường ống thoát nước, sụt lún vỡ bể xử lý....sẽ gây ứ đọng, chảy tràn nước thải ô nhiễm, phát tán mùi hôi gây ra những tác động đáng kể đối với môi trường.

+ Mùi hôi phát sinh do quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải sẽ phát tán vào môi trường gây ra ô nhiễm không khí, ảnh hưởng nghiêm trọng đối với sức khỏe con người.

+ Các chất bẩn tích tụ trong nước thải ngấm vào đất gây ra khả năng ô nhiễm môi trường đất, nước dưới đất...đặc biệt là suy giảm chất lượng vệ sinh môi trường của Dự án.

+ Đối với các sự cố sụt lún, vỡ bể công nghệ thường dẫn đến sự tràn lấp nước thải chứa hóa chất, nồng độ các chất ô nhiễm....Nước thải từ bể chứa chảy tràn lan ra bề mặt có nguy cơ ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án.

Các sự cố cụ thể như sau:

(1) Chất lượng nước thải đầu vào vượt quá nồng độ tải cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT cột B).

• Mô tả sự cố:

- Do các Công ty, nhà máy, xí nghiệp xả nước thải ra nguồn tiếp nhận (trạm xử lý nước thải) vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

- Nồng độ nước thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép dẫn đến hệ thống xử lý nước thải tập trung làm việc quá tải, hiệu quả xử lý không cao dẫn đến nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn.

- Tải lượng chất hữu cơ cao sẽ ảnh hưởng quá trình lắng, sinh khối trôi ra ngoài dẫn đến bùn lắng kém, các bể lắng 1, anoxic và aroten, bể lắng 2 hoạt động quá tải dẫn tới dung tích bể điều hòa nhỏ, làm việc quá tải → chất lượng nước thải ra nguồn tiếp nhận không đáp ứng quy chuẩn xả thải.

(2) Lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột biến

• Mô tả sự cố:

- Lưu lượng nước thải đầu vào lớn hơn lưu lượng nước thải thiết kế → các công trình xử lý nước thải quá tải, vượt công suất → hiệu quả xử lý kém → chất lượng nước đầu ra không đảm bảo.

- Lưu lượng nước đầu ra lớn khó kiểm soát được chất lượng.

- Phát sinh nhiều bùn cặn, hiệu quả xử lý khó khăn, hàm lượng DO trong bể aroten giảm.

(3) Chất lượng nước thải sau xử lý của trạm không đạt.

• Mô tả sự cố:

- Phân phối lưu lượng vào từng trạm không đúng công suất.

- Chất lượng nước đầu vào của một số trạm không đạt chuẩn, nguyên nhân do lưu lượng đầu vào không ổn định nên khó kiểm soát được chất lượng nước đầu vào.

- Liều lượng hóa chất sử dụng cho một số trạm không đúng tỷ lệ → lượng bùn giữ lại trong bể lắng 1 thấp, các bể phía sau hoạt động quá tải → chất lượng nước đầu ra không đảm bảo.

- Lượng oxy cấp cho các bể aroten không đủ.

- Lượng bùn tuần hoàn và thời gian tuần hoàn bùn không đạt.

- Nồng độ các chất đầu vào thay đổi đột ngột.

- Hiệu quả khử trùng kém.

- Do nhiệt độ nước thải thay đổi → gây ức chế sự phát triển của vi sinh vật → hiệu quả xử lý kém.

CHƯƠNG 3

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA ĐỐI VỚI TUNG SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG; BIỆN PHÁP LOẠI TRỪ NGUYÊN NHÂN GÂY RA SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố

3.1.1. Các biện pháp quản lý

- **Tuân thủ các quy định pháp luật về môi trường**

+ Công ty đầu tư Hạ tầng và Đô thị Viglacera luôn tuân thủ, thực hiện các quy định pháp luật hiện hành về môi trường. Các giai đoạn xây dựng KCN Tiền Hải của Công ty đều được thực hiện “Báo cáo đánh giá tác động môi trường” gồm: Dự án: “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Tiền Hải, tỉnh Hưng Yên”.

• Quyết định số 530/QĐ-BTNMT ngày 13/02/2018 của Bộ Tài nguyên và môi trường về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp KCN Tiền Hải, tỉnh Hưng Yên”.

Công ty luôn thực hiện đầy đủ các nội dung được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các quy định của pháp luật hiện hành, cụ thể như sau:

+ Lập hồ sơ xin cấp phép xả nước thải vào nguồn nước và được Tổng cục Thủy Lợi - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xác nhận theo Giấy phép số 68/GP-UBND ngày 27/12/2021.

+ Giấy phép môi trường số 313/GPMT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 31/08/2023 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

+ Công ty thực hiện Quan trắc môi trường định kỳ 4 lần/ năm và gửi kết quả tới Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

- **Hệ thống nước cấp và hệ thống thu gom nước thải, nước mặt.**

+ Đã xây dựng mạng lưới thu gom, thoát nước mưa trong KCN.

+ Đã xây dựng mạng lưới thu gom nước thải (bao gồm mạng lưới thu gom nước thải và tuyến ống, trạm bơm trung chuyển nước thải tới Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN).

+ Đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN công suất 3.500 m³/ngày.đêm, để thu gom, xử lý nước thải của các doanh nghiệp trong KCN đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra ngoài môi trường.

- **Hệ thống thu gom, kho chứa phế liệu, chất thải nguy hại (CTNH).**

+ Công ty đã trang bị kho chứa chất thải nguy hại được xây dựng và thực hiện theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT, đã ký hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường Thuận Thành để thu gom, vận chuyển đi xử lý.

3.1.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

a- **Cần thực hiện nghiêm chỉnh về điều kiện an toàn PCCC**

- Công ty đã lập quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp.

Để đảm bảo an toàn tài sản trang thiết bị nhà xưởng, an ninh trật tự của Xí Nghiệp QLVH Tiền Hải, nội quy về việc Phòng cháy chữa cháy như sau:

Điều 1: Phòng cháy và chữa cháy là nghĩa vụ của toàn thể Cán bộ- Công nhân viên Xí nghiệp kể cả khách hàng đến công tác tại Xí nghiệp

Điều 2: Cấm không sử dụng lửa, củi đun nấu, hút thuốc trong kho, khu vực sản xuất gọn gàng, sạch sẽ. Xếp riêng từng loại có khoảng cách ngăn cháy, xa mái nhà, xa tường để tiện việc kiểm tra hàng hóa và cứu chữa khi cần thiết. Khi sử dụng xăng công nghiệp, hóa chất phải thật cẩn thận, tuân theo đúng hướng dẫn sử dụng.

Điều 3: Sắp xếp trật tự vật tư hàng hóa trong kho, khu vực sản xuất gọn gàng, sạch sẽ. Xếp riêng từng loại có khoảng cách ngăn cháy, xa mái nhà, xa tường để tiện việc kiểm tra hàng hóa và cứu chữa khi cần thiết. Khi sử dụng xăng công nghiệp, hóa chất phải thật cẩn thận, tuân theo hướng dẫn sử dụng.

Điều 4: Khi xuất nhập hàng hóa xe không được nổ máy trong kho nơi sản xuất và khi đậu xe, phải hướng đầu xe ra ngoài.

Điều 5: Không để các chướng ngại vật trên lối đi lại

Điều 6: Phương tiện dụng cụ chữa cháy phải để nơi dễ thấy, dễ lấy, không được sử dụng vào việc khác.

Điều 7: Ai thực hiện tốt quy định sẽ được khen thưởng, ai vi phạm sẽ tùy theo mức độ mà xử lý từ cảnh cáo đến thông báo đến cơ quan nhà nước có thẩm quyền để truy tố trước pháp luật.

- Công ty đã có quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy, cụ thể như sau:

Nguyên tắc phòng cháy và chữa cháy

Trong hoạt động PCCC lấy phòng ngừa là chính, phía tích cực và chủ động phòng ngừa, hạn chế đến mức thấp nhất các vụ cháy và thiệt hại do cháy gây ra.

Phải chuẩn bị sẵn sàng lực lượng, phương tiện, phương án và các điều kiện khác để khi có cháy xảy ra thì chữa cháy kịp thời, có hiệu quả.

Mọi hoạt động PCCC trước hết phải được thực hiện và giải quyết bằng lực lượng và phương tiện tại chỗ.

Trách nhiệm phòng cháy chữa cháy

Phòng cháy và chữa cháy là trách nhiệm của toàn thể CBCNV trong Công ty Đầu tư Hạ tầng và Đô thị Viglacera. Giám đốc, trưởng các bộ phận và nhân viên an toàn PCCC chịu trách nhiệm tổ chức hoạt động và thường xuyên kiểm tra công tác PCCC trong phạm vi trách nhiệm của mình.

Ban chỉ huy PCCC có trách nhiệm chỉ đạo hướng dẫn, kiểm tra hoạt động PCCC theo nhiệm vụ được giao.

Đội PCCC chịu trách nhiệm tổ chức, kiểm tra hoạt động phòng cháy theo trách nhiệm được phân công và trực tiếp làm nhiệm vụ chữa cháy.

Trách nhiệm tuyên truyền, phổ biến pháp luật về phòng cháy, chữa cháy.

Ban Chỉ huy PCCC có trách nhiệm giúp giám đốc chỉ đạo, tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức về PCCC; phối hợp với Trưởng các bộ phận xây dựng phong trào quần chúng tham gia PCCC trong Công ty.

Đội viên Đội PCCC có trách nhiệm tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức về PCCC cho CBCNV đơn vị mình công tác cùng thực hiện.

- Công ty đã có văn bản thẩm duyệt, nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy.

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải đảm bảo an toàn về phòng cháy và chữa cháy.

- Công ty đã lập quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy cơ sở được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ; có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của cơ sở, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Bộ Công an và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định;

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

b- Có biện pháp quản lý chặt chẽ nguồn nhiệt, nguồn lửa... và các thiết bị ra nhiệt.

- Ở các khu vực có nguy hiểm cháy, nổ và có nguy cơ cháy, nổ cao phải có biển cấm lửa, thường xuyên kiểm tra giám sát, đôn đốc, mọi người không sử dụng lửa ở nơi nguy hiểm cháy.

- Có quy định nơi sử dụng lửa trần như đun nước, hút thuốc, đốt phế liệu, hàn cắt... và phải có các biện pháp quản lý chặt chẽ, đồng thời phải có phương án chữa cháy, dụng cụ chữa cháy đầy đủ.

- Sử dụng các phương tiện dụng cụ không phát sinh ra tia lửa, các thiết bị điện phòng nổ tại các nơi có nguy hiểm cháy, nổ cao như có hơi xăng dầu, cồn, khí gas...

- Có biện pháp chống tĩnh điện ở những nơi có môi trường nguy hiểm cháy, nổ, đồng thời thường xuyên kiểm tra hệ thống chống sét, chống tĩnh điện bảo đảm theo quy định.

- Các thiết bị ra nhiệt phải đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, phải đặt cách xa nơi có nhiều chất cháy, nổ, đồng thời phải định kỳ bảo hành kiểm tra mức độ an toàn thiết bị, khắc phục ngay những hỏng hóc có thể là nguyên nhân gây cháy nổ.

- Hệ thống điện phải được lắp đặt bảo đảm an toàn việc kiểm tra, sửa chữa phải do cán bộ chuyên môn kỹ thuật thực hiện.

- Các thiết bị điện lắp đặt tại cơ sở phải phù hợp với cấp nguy hiểm cháy, nổ của từng bộ phận trong cơ sở theo yêu cầu an toàn PCCC.

c- Nội dung cơ bản của các biện pháp tăng cường thực hiện công tác PCCC tại KCN Tiền Hải

- Xí nghiệp có xây dựng kế hoạch, lập chi phí phục vụ công tác PCCC: Đầu tư mua mới bổ sung thiết bị phục vụ công tác phòng và chữa cháy như bình cứu hỏa xách tay, vòi rồng, biển báo, tiêu lệnh.

- Kết hợp với Phòng cảnh sát PCCC Tiền Hải tổ chức huấn luyện và thực tập phương án Phòng cháy chữa cháy cho đội phòng cháy chữa cháy chuyên ngành.

- Trong Khu Công nghiệp Tiền Hải thường xuyên treo Băng rôn tuyên truyền vào các ngày lễ Hưởng ứng tuần lễ Quốc gia về an toàn vệ sinh lao động và phòng chống cháy nổ, ngày toàn dân phòng cháy chữa cháy (04/10); nâng cao nhận thức về công tác PCCN cho CBCNV trong toàn Xí nghiệp.

- Hệ thống trang thiết bị PCCN được bố trí theo đúng hồ sơ đã được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Thực hiện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCNV 3890-2023, các bình chữa cháy, hệ thống máy bơm, họng nước chữa cháy, phương tiện chiếu sáng sự cố chỉ dẫn thoát nạn được đặt

đúng theo quy định. Công tác kiểm tra bảo dưỡng và chạy thử hệ thống được thực hiện thường xuyên và theo kế hoạch.

- Hệ thống bình chữa cháy được kiểm tra hàng tháng và được thống kê lập kế hoạch bơm khí và hóa chất bổ sung cho các bình không đủ tiêu chuẩn.

- Các trụ trước cấp trên tuyến đường toàn KCN được đóng mở kiểm tra thử áp 01 tháng/lần; 6 tháng sơn lại vỏ trụ một lần.

- Hệ thống máy bơm kiểm tra và chạy định kỳ hàng ngày; các thông số vận hành của máy được ghi nhật ký hằng ngày.

- Hệ thống báo cháy tự động được kiểm tra, kiểm định định kỳ phục vụ tốt việc thông báo khi có sự cố cháy.

- Hệ thống chữa cháy tự động đảm bảo yêu cầu chữa cháy.

- Hệ thống đèn sự cố, đèn EXIT đảm bảo hoạt động tốt.

- Công tác kiểm tra giám sát: Hàng tháng ban chỉ huy PCCC họp cùng đội PCCC cơ sở để rà soát và triển khai công việc, trên cơ sở đó đưa ra kế hoạch công việc đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong KCN đồng thời tiến hành kiểm tra tất cả các thiết bị chữa cháy trong toàn bộ Xí nghiệp. Ngoài ra việc kiểm tra công tác an toàn PCCN còn được thực hiện trong những đợt nghỉ lễ dài, hoặc kiểm tra đột xuất.

- Đảm bảo thông tin liên lạc với đội cứu hỏa tại KCN Tiền Hải.

- Xí nghiệp đã chủ động thực hiện những giải pháp kỹ thuật nhằm đảm bảo công tác an toàn PCCN như:

- + Đã đầu tư xây dựng và đưa vào hoạt động trạm bơm PCCC của khu công nghiệp.

- + Hệ thống nước dự phòng được bố trí tại nhiều vị trí trong toàn khu công nghiệp.

- + Có tổ kỹ thuật chuyên phụ trách hệ thống điện và bảo dưỡng sửa chữa thiết bị. Các thiết bị máy móc được nối đất an toàn và có các cấp Attomat phù hợp để ngắt mạch khi xảy ra chạm chập.

- + Thiết kế lắp đặt hệ thống chống sét theo đúng tiêu chuẩn của từng loại công trình.

- + Không đưa xăng, dầu, khí ga và các chất nguy hiểm cháy, thoát nạn, cứu người ở các tình huống cháy phức tạp nhất.

Đợt cao điểm mùa hanh khô

Nhằm tăng cường các biện pháp đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy (PCCC), chủ động hạn chế các nguy cơ xảy ra cháy tại doanh nghiệp và thiệt hại do cháy gây ra trong mùa hanh khô, theo chỉ đạo của Ban chỉ huy PCCC, Xí nghiệp Tiền Hải đã lập kế hoạch và thực hiện những biện pháp PCCC cụ thể như sau:

- Duy trì các công tác, biện pháp đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ theo quy định của pháp luật.

- Tăng cường thêm trang thiết bị PCCC tại một số vị trí có nguy cơ cao.

- Treo băng rôn, khẩu hiệu tuyên truyền sâu rộng tới CBCN trong toàn Xí nghiệp hiểu rõ về công tác đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong dịp nghỉ Tết theo công văn chỉ đạo của công an PCCC tỉnh Hưng Yên.

- Tăng cường kiểm tra trang thiết bị chữa cháy, cũng như các mối nguy cơ có thể gây ra cháy nổ.

- Ban an toàn PCCC Xí Nghiệp đã thực hiện kiểm tra công tác đảm bảo an toàn PCCC tại tất cả các bộ phận trước kỳ nghỉ lễ, nghỉ Tết.

- Bố trí đủ số lượng người trực Tết đảm bảo công tác phòng cháy chữa cháy.

Việc thực hiện các quy định của Pháp luật về PCCC:

Công ty Đầu tư Hạ tầng và Đô thị Viglacera phối hợp với Đội PCCC và CNCH khu vực Tiền Hải - Cảnh sát PCCC Công an tỉnh Hưng Yên thành lập đội cứu hỏa chuyên nghiệp phục vụ cho Dự án với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy.

- Tất cả các Công ty, nhà máy, khối văn phòng đã trang bị hệ thống báo cháy và phương tiện phòng chống cháy nổ.

- Công ty phối hợp với Đội Cảnh sát PCCC tỉnh Hưng Yên tổ chức các đợt huấn luyện công tác PCCC cho cán bộ công nhân viên nói chung và đội PCCC của KCN nói riêng.

- Trách nhiệm của các Nhà máy thành viên trong KCN

- + Các nguyên vật liệu dễ gây cháy được bố trí đặt cách xa khu vực dễ gây cháy.

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

- + Trang bị hệ thống báo cháy, các dụng cụ chữa cháy, bình dập lửa bằng khí CO₂.

- + Tổ chức huấn luyện, tập huấn, thực tập chữa cháy thường xuyên cho các bộ công nhân viên.

d. Biện pháp phòng chống sét:

- Lắp đặt hệ thống chống sét cho các vị trí cao của khu vực.

- Lắp đặt hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và cải tiến hệ thống theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của KCN.

- + Điện trở tiếp đất xung kích < 10Ω khi điện trở suất của đất < 50.000 Ω/cm² + Điện trở tiếp xung kích > 10Ω khi điện trở suất của đất > 50.000 Ω/cm².

- Tiến hành lắp đặt hệ thống chống sét chung cho toàn bộ khu công nghiệp và từng nhà xưởng, công trình kho tàng.

- Sử dụng loại thiết bị chống sét tích cực, các trụ chống sét được bố trí để bảo vệ khắp KCN với độ cao bảo vệ tính toán là 10-14m.

- Tiến hành đầu tư theo tiến độ xây dựng cơ sở hạ tầng.

3.1.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố rò rỉ nguyên vật liệu/hóa chất

a. Biện pháp phòng chống rò rỉ nguyên vật liệu

Để phòng chống và cấp cứu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu dạng lỏng hay khí, Công ty phối hợp cùng cơ quan chức năng kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống kỹ thuật trong kho chứa, phương tiện vận tải và lập phương án ứng cứu sự cố, cụ thể như sau:

- Hệ thống kho bể chứa: đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn (bao gồm các hệ thống làm mát, van thoát hơi, hệ thống chống sét, hệ thống cứu hỏa...).

- Vận tải và quá trình nhập xuất nhiên liệu: thực hiện nghiêm ngặt quy định kỹ thuật, an toàn trong quá trình nhập xuất nhiên liệu; Các phương tiện vận chuyển xăng dầu, nguyên liệu lỏng...(như xe bồn) sẽ có đủ tư cách pháp nhân, cũng như đáp ứng tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật khi vận chuyển trên đường giao thông.

- Phương án xử lý sự cố rò rỉ: Công ty cùng với các cơ quan chức năng lập phương án cấp cứu xử lý sự cố rò rỉ, tổ chức, thực hiện diễn tập công tác cấp cứu khi xảy ra sự cố.

b. Biện pháp ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất và an toàn tiếp xúc với hóa chất

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

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

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

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

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

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

- Tuân thủ các quy định về quản lý an toàn hóa chất

Bên cạnh các biện pháp phòng chống sự cố, Công ty sẽ tuân thủ các quy định về quản lý an toàn hóa chất theo đúng luật hóa chất.

- Có người chuyên trách về an toàn hóa chất, đáp ứng yêu cầu về cơ sở vật chất – kỹ thuật, năng lực chuyên môn về an toàn hóa chất, phù hợp với khối lượng, đặc tính của hóa chất.

- Định kỳ đào tạo, huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động.

- Cung cấp đầy đủ, kịp thời, chính xác thông tin, hướng dẫn thực hiện an toàn hóa chất cho người lao động, người quản lý trực tiếp.

- Xây dựng biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất.

- Cập nhật, lưu trữ thông tin về các hóa chất sử dụng.

- Thông báo kịp thời cho tổ chức, cá nhân cung cấp hóa chất, cơ quan quản lý hóa chất khi phát hiện các biểu hiện về đặc tính nguy hiểm mới của hóa chất sử dụng.

- Chấp hành các yêu cầu kiểm tra của cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong việc thực hiện các quy định về an toàn hóa chất.

- Bảo đảm các điều kiện an toàn cho con người và môi trường xung quanh trong quá trình sử dụng, bảo quản hóa chất nguy hiểm.

- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật về hàm lượng, tiêu chuẩn chất lượng của hóa chất nguy hiểm trong sản xuất sản phẩm, hàng hóa khác.

- Bố trí hệ thống báo hiệu phù hợp với mức độ nguy hiểm của hóa chất tại khu vực sử dụng, cất giữ hóa chất nguy hiểm; trường hợp hóa chất có nhiều đặc tính nguy hiểm khác nhau thì biểu trưng cảnh báo phải thể hiện đầy đủ các đặc tính nguy hiểm đó.

- Thực hiện các quy định của pháp luật về xử lý, thải bỏ hóa chất nguy hiểm và dụng cụ chứa hóa chất đó.

- Điều kiện về khoảng cách an toàn, yêu cầu kỹ thuật an toàn trong cất giữ, bảo quản hóa chất.

- Có các cảnh báo cần thiết tại nơi cất giữ, bảo quản hóa chất nguy hiểm.

- Có trang thiết bị, phương tiện ứng cứu sự cố phù hợp với các đặc tính nguy hiểm của hóa chất.

- Tổ chức, cá nhân sử dụng hóa chất nguy hiểm cho mục đích tiêu dùng phải tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất thể hiện trên nhãn, bao bì hoặc trong hướng dẫn sử dụng kèm theo sản phẩm hóa chất.

- Hóa chất bị thải bỏ phải được xử lý bằng công nghệ phù hợp, đáp ứng tiêu chuẩn bảo vệ môi trường.

- Đối với người làm việc tiếp xúc trực tiếp với hóa chất

- Những người làm việc tiếp xúc với các hóa chất nguy hiểm phải được đào tạo và được cấp thẻ an toàn lao động. Định kỳ, cơ sở có hóa chất nguy hiểm phải mở lớp bồi dưỡng kiến thức về PCCC, an toàn lao động, vệ sinh lao động và xử lý sự cố hóa chất cho cán bộ công nhân viên.

- Chỉ có người có trình độ chuyên môn phù hợp được giao trách nhiệm quản lý hóa chất nguy hiểm.

- Những người làm việc tại cơ sở phải được huấn luyện nghiệp vụ PCCC và thường xuyên thực hành xử lý các tình huống cháy, nổ có thể xảy ra theo các phương án đã được xây dựng.

3.1.3. Biện pháp phòng ngừa các sự cố HTXL nước thải tập trung

Để hạn chế sự cố trạm xử lý nước thải tập trung, Công ty đầu tư Hạ tầng và Đô thị Viglacera thực hiện các biện pháp sau:

- Đào tạo hoặc tuyển dụng nhân viên có chuyên môn làm công tác lấy mẫu và phân tích để giám sát định kỳ chất lượng nước sau xử lý tại phòng thí nghiệm.

- Công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải phải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

- Tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý nước.

- Có bảng tóm tắt hướng dẫn cách khắc phục các sự cố xảy ra.

• Biện pháp khắc phục sự cố của máy móc, thiết bị

Biện pháp khắc phục các sự cố thường do thiết bị hư hỏng, ngừng hoạt động làm ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý. Khi đó công nhân vận hành sẽ làm như sau:

- Tắt hệ thống, kiểm tra và thay dây.

- Liên hệ với nhà cung cấp để sửa chữa.

• Hệ thống kiểm soát tự động

Phát triển một hệ thống điều khiển, giám sát và ghi nhận dữ liệu (SCADA) với công nghệ điều khiển và vận hành nhà máy xử lý nước thải. Hệ thống SCADA được thiết kế nhằm thỏa mãn mục đích sau:

- Đảm bảo độ tin cậy của quy trình công nghệ xử lý.

- Theo dõi, kiểm tra và điều khiển hoạt động của các thông số kỹ thuật của khu xử lý, trạm bơm nước thải, theo nhu cầu dùng nước trên mạng phân phối.

- Hỗ trợ, cải thiện và nâng cao khả năng quản lý điều hành các hạng mục công trình thuộc phạm vi quản lý của Công ty.

• **Kiểm soát HTXL khi hiệu suất xử lý không đạt**

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

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế.

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

- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành, ghi chép đầy đủ quá trình vận hành của hệ thống XLNT.

- Thường xuyên theo dõi các thông số quan trắc tại trạm quan trắc tự động để kịp thời phát hiện các chỉ tiêu không xử lý đạt tiêu chuẩn.

- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố Trạm XLNT tập trung. Khi xảy ra sự cố đối với nhà máy xử lý nước thải KCN, lượng nước thải phát sinh trong KCN sẽ được lưu giữ tại bể điều hòa và hồ sự cố. Sau khi hệ thống xử lý nước thải được khắc phục thì nước thải sẽ được tiếp tục xử lý đảm bảo tiêu chuẩn rồi mới thải ra môi trường bên ngoài.

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

- Phòng ngừa sự cố:

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

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

- Ứng phó sự cố:

+ Khi sự cố xảy ra Công nhân vận hành sẽ đóng van xả ra nguồn tiếp nhận.

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

+ Xử lý nước thải tồn đọng đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Hiện tại, trong khuôn viên nhà máy XLNT đã có hồ sự cố dung tích khoảng 12.000 m³ lưu được toàn bộ nước thải phát sinh trong 3 ngày khi xảy ra sự cố. Công ty Đầu tư Hạ tầng và Đô thị đã xây dựng quy trình ứng phó sự cố môi trường, trong đó đưa ra tình huống sự cố môi trường và các biện pháp khắc phục phòng ngừa, cụ thể như sau:

(1) Chất lượng nước thải đầu vào vượt quá nồng độ tải cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT cột B).

- Biện pháp khắc phục:

- Tăng cường thời gian lưu nước thải trong bể điều hòa, tăng cường sục khí tăng liều lượng hóa chất keo tụ và trợ keo tụ → giảm tải cho các công trình phía sau như bể anoxic, aroten, bể lắng...

- Tăng thời gian tuần hoàn bùn từ bể lắng 2 về bể anoxic để tăng hiệu quả xử lý nước thải, đảm bảo chất lượng nước đầu ra.

- Kiểm soát tải lượng hợp chất hữu cơ qua các bể, nếu có sự cố thì giảm lưu lượng nước thải đầu vào, tiến hành tăng cường tuần hoàn nước thải về bể anoxic.

(2) Lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột biến

- Biện pháp khắc phục:

- Nếu lưu lượng nước thải tăng so với mức bình thường, luôn kiểm tra chặt chẽ quá trình vận hành, tăng cường sục khí bể điều hòa tránh lắng cặn, chú ý lượng bùn tuần hoàn lại bể anoxic, kiểm soát chất lượng nước đầu ra.

- Luôn duy trì hàm lượng DO trong bể aroten từ 2-4 mg/l (tăng lưu lượng sục khí do lưu lượng nước thải tăng, phát sinh nhiều bùn nên hàm lượng DO giảm).

- Kiểm tra liên tục lưu lượng và chất lượng nước thải đầu vào để có biện pháp xử lý kịp thời và tăng thời gian lưu nước thải, tăng cường sục khí bể điều hòa.

- Kiểm soát nghiêm ngặt chất lượng và lưu lượng nước thải đầu vào.

(3) Chất lượng nước thải sau xử lý của một số trạm không đạt.

- Biện pháp khắc phục

- Dừng và xả nước thải tại bể khử trùng ra hồ sự cố và tiến hành bơm quay lại bể điều hòa để xử lý.

- Kiểm tra, điều chỉnh bơm sao cho phân phối lưu lượng vào Trạm đảm bảo công suất.

- Luôn kiểm tra, phân tích chất lượng nước đầu vào để xác định đúng liều lượng hóa chất cần để xử lý nước thải.
- Xác định tỷ lệ chất hữu cơ và nito để luôn kiểm soát được hiệu quả xử lý.
- Kiểm tra chỉ số DO trong bể trung gian, bể aroten luôn duy trì DO trong bể aroten từ 2-4 mg/l.
- Xác định chỉ số bùn thường xuyên nếu lượng trong bể aroten thấp cần tăng lưu lượng tuần hoàn bùn duy trì lượng vi sinh vật để xử lý chất hữu cơ.
- Nếu chỉ số vi sinh vượt quá quy chuẩn cho phép thì phải kiểm tra lại liều lượng hóa chất khử trùng, đảm bảo hàm lượng clo dư trong nước thải đầu ra không phát sinh thêm các vi sinh vật.
- Nếu nồng độ các chất thay đổi đột ngột thì cần tăng thời gian lưu nước thải đầu vào tại bể điều hòa và tiến hành sục khí, luôn kiểm tra pH, DO, liều lượng hóa chất trong các công trình tương ứng.
- Nếu nhiệt độ thay đổi cần có biện pháp xử lý, luôn quan sát, phân tích đo đạc để xác định nguyên nhân, tăng cường sục khí, tăng thời gian lưu nước và lưu lượng nước tuần hoàn về bể anoxic.

3.1.4. Biện pháp phòng ngừa các sự cố khác

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố ngập úng

- Nước mưa được thu gom và xả ra các cống thoát nước. Trong điều kiện bình thường nước mưa tự chảy từ các mương hồ và ra sông Long Hải qua cửa xả. Khi mực nước bên ngoài cao hơn bên trong dự án, nước mưa được bơm ra sông Kiến Giang.

+ Các tuyến cống tròn chạy dọc theo các đường quy hoạch thu gom nước mưa của các lô đất hai bên đường đổ vào tuyến mương. Trên các tuyến bố trí các hố ga thăm có các hố thu nước trên mặt đường để đấu nối với hệ thống thoát nước từ các lô đất ra tuyến chính.

Ngoài ra, để tránh ngập úng cho khu dân cư và khu công nghiệp, Công ty đã định kỳ nạo vét tuyến mương xung quanh để thu gom và dẫn thoát nước ra sông Long Hải

3.2. Quy trình ứng phó sự cố

3.2.1. Quy trình chữa cháy

- Người phát hiện sự cố nhận diện sự cố và ngay lập tức thông báo cho Chỉ huy hiện trường của đội PCCC các thông tin sau:

- + Nơi xảy ra sự cố.
- + Nguyên nhân xảy ra sự cố.
- + Mức độ rò rỉ, cháy.
- + Tổng số người có mặt tại hiện trường trong đó có bao nhiêu người bị thương (nếu có).
- Chỉ huy hiện trường nhanh chóng có mặt tại hiện trường cùng lực lượng ứng cứu thực hiện các hoạt động sau:

- + Cắt điện và cô lập khu vực xảy ra sự cố có khả năng cháy cao hoặc đã xảy ra cháy.
- + Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản (nếu có).
- + Phối hợp với Đội bảo vệ đảm bảo an toàn, an ninh trong khu vực (tránh để kẻ gian lợi dụng, gây mất mát tài sản).
- Trường hợp sự cố cháy trong khả năng ứng cứu của lực lượng cơ sở:
- + Sự cố phát sinh trong quy mô nhỏ theo chỉ đạo của Chỉ huy hiện trường.
- + Trường hợp sự cố cháy, nổ vượt ngoài khả năng ứng cứu của xí nghiệp:

+ Chỉ huy hiện trường báo cáo nhanh cho Ban chỉ đạo về tình hình sự cố leo thang và xin được hỗ trợ từ lực lượng ứng cứu bên ngoài: Đội PCCC và CNCH khu vực Tiền Hải – Công an tỉnh Hưng Yên.

+ BCD chỉ đạo bộ phận hành chính: Khẩn trương liên lạc với cơ quan PCCC qua số máy 114 với nội dung: “Cháy tại Công ty A KCN Tiền Hải” đồng thời cử Đội bảo vệ đón xe chữa cháy.

- Gọi điện báo Trung tâm cấp cứu người bị nạn theo số 115 nếu có người bị nạn.

- Gọi điện báo cho các cơ quan chức năng và các đơn vị khác đến hỗ trợ và phối hợp chữa cháy, đề phòng cháy lan sang khu vực lân cận.

Phối hợp với các lực lượng ứng cứu bên ngoài:

Các lực lượng ứng cứu bên ngoài khi đến Cơ sở sẽ được Đội bảo vệ hướng dẫn đến nơi xảy ra sự cố:

+ Phân bổ lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp và các lực lượng chữa cháy hỗ trợ sao cho phù hợp với tình hình thực tế.

+ Sau khi tổ chức ứng cứu xong yêu cầu kiểm tra lại hiện trường và điều tra nguyên nhân xảy ra cháy.

3.2.2. Quy trình ứng phó sự cố hóa chất

3.2.2.1 Kế hoạch phối hợp

Khi sự cố hóa chất xảy ra, người phát hiện ra sự cố phải thông báo ngay với cán bộ phụ trách của trạm xử lý, khu vực và lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất đồng thời hô to thông báo cho mọi người xung quanh để kịp khoanh vùng sự cố. Sau đó lực lượng ứng cứu sự cố khẩn cấp sẽ đánh giá quy mô, mức độ nguy hiểm và tiến hành xử lý sự cố hóa chất theo hướng dẫn phân công chức trách.

Trong trường hợp sự cố ngoài tầm kiểm soát (hóa chất gây ô nhiễm môi trường hoặc ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người lao động), Chỉ huy lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất tại hiện trường báo cáo về Ban Chỉ đạo xin phương án thông báo với các cơ quan hữu quan để được hỗ trợ xử lý.

Để đảm bảo sự cố hóa chất được xử lý triệt để, mọi kế hoạch phối hợp phải tuân thủ quy trình sau:

Bảng Quy trình phối hợp ứng cứu

Stt	Phân loại sự cố	Quy trình phối hợp ứng cứu
1	Rò rỉ, tràn đổ hóa chất dạng lỏng không phát sinh sự cố cháy, nổ	- Người phát hiện ra sự cố thông báo cho lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất và Ban Chỉ đạo của xí nghiệp: Nơi xảy ra sự cố, hóa chất xảy ra sự cố. Ban Chỉ đạo chỉ huy lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất khẩn trương đến khu vực đó kiểm tra tình hình. - Lúc này tại hiện trường sẽ tuân theo sự chỉ huy của Chỉ huy hiện trường của lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất của xí nghiệp. - Các cá nhân không có nhiệm vụ khẩn trương rời khỏi hiện trường.

		- Nếu sự cố rò rỉ hóa chất dạng lỏng gây ảnh hưởng đến môi trường và con người thì Chỉ huy hiện trường báo cáo nhanh về Ban Chỉ đạo để được hỗ trợ về y tế và cơ quan chức năng (<i>Sở Tài nguyên và Môi trường</i>).
2	Rò rỉ, tràn đổ hóa chất phát sinh sự cố cháy, nổ hóa chất (<i>đặc biệt nổ các bình/chai khí nén</i>)	<u>Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất của trạm XLNT tập trung – Xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải</u> - Người phát hiện sự cố nhận diện sự cố và ngay lập tức thông báo cho Chỉ huy hiện trường của lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất của xí nghiệp các thông tin sau: + Nơi xảy ra sự cố. + Hóa chất xảy ra sự cố. + Mức độ rò rỉ, cháy. + Tổng số người có mặt tại hiện trường trong đó có bao nhiêu người bị thương (<i>nếu có</i>). - Chỉ huy hiện trường nhanh chóng có mặt tại hiện trường cùng lực lượng ứng cứu thực hiện các hoạt động sau: + Cắt điện và cô lập khu vực xảy ra sự cố có khả năng cháy cao hoặc đã xảy ra cháy. + Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản (<i>nếu có</i>). + Phối hợp với Đội bảo vệ đảm bảo an toàn, an ninh trong khu vực (<i>tránh để kẻ gian lợi dụng, gây mất mát tài sản</i>). - Trường hợp sự cố cháy trong khả năng ứng cứu của lực lượng cơ sở: + Sự cố phát sinh trong quy mô nhỏ theo chỉ đạo của Chỉ huy hiện trường. + Trường hợp sự cố cháy, nổ vượt ngoài khả năng ứng cứu của xí nghiệp: + Chỉ huy hiện trường báo cáo nhanh cho Ban chỉ đạo về tình hình sự cố leo thang và xin được hỗ trợ từ lực lượng ứng cứu bên ngoài: cảnh sát PCCC tỉnh. + BCD chỉ đạo bộ phận hành chính: Khẩn trương liên lạc với cơ quan PCCC qua số máy 114 với nội dung: “Cháy tại trạm xử lý nước thải tập trung KCN Hải Yên” đồng thời cử Đội bảo vệ đón xe chữa cháy. - Gọi điện báo Trung tâm cấp cứu người bị nạn theo số 115 nếu có người bị nạn. - Gọi điện báo cho các cơ quan chức năng và các đơn vị khác tại Bảng 3.3 đến hỗ trợ và phối hợp chữa cháy, đề phòng cháy lan sang khu vực lân cận. <u>Phối hợp với các lực lượng ứng cứu bên ngoài:</u>

	Các lực lượng ứng cứu bên ngoài khi đến Cơ sở sẽ được Đội bảo vệ hướng dẫn đến nơi xảy ra sự cố: + Phân bổ lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp và các lực lượng chữa cháy hỗ trợ sao cho phù hợp với tình hình thực tế. + Sau khi tổ chức ứng cứu xong yêu cầu kiểm tra lại hiện trường và điều tra nguyên nhân xảy ra cháy. <u>Khắc phục sự cố và khôi phục sản xuất:</u> - Kiểm tra an toàn khu vực để phát hiện nguyên nhân gây cháy, nổ và xử lý sự cố. - Phụ trách bộ phận/khu vực, bộ phận cơ điện, Chỉ huy ứng cứu, thành viên BCD có mặt tại khu vực xảy ra sự cố tổ chức thu thập tài liệu, nhân chứng xem xét nguyên nhân sơ bộ của sự cố và phân định trách nhiệm nếu có thể và báo cáo sự cố về Trường Ban chỉ đạo và lãnh đạo xí nghiệp. - Đề xuất phương án bảo dưỡng thiết bị với Lãnh đạo xí nghiệp để hạn chế sự cố xảy ra.
--	---

3.2.2.2 Kế hoạch sơ tán

Khi phát hiện sự cố phát sinh, xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải tiến hành công tác song song với công tác ứng phó sự cố sơ tán công nhân ra khỏi phạm vi nguy hiểm. Công tác sơ tán công nhân được thực hiện theo quy trình như sau:

Bước 1: Chỉ huy hiện trường thống nhất với các đơn vị hỗ trợ bên ngoài (nếu có) quyết định sơ tán người và tài sản trong trạm XLNT tập trung cho phù hợp.

- Đối với tình huống sự cố không có nguy cơ leo thang chỉ cần sơ tán người ra khỏi khu vực có sự cố hóa chất.

- Đối với tình huống sự cố nghiêm trọng (có nguy cơ leo thang) phải sơ tán toàn bộ mọi người trong trạm XLNT tập trung KCN Tiền Hải.

Bước 2: Thông tin yêu cầu sơ tán được phát trên loa truyền thanh nội bộ (hoặc bằng miệng) theo lời hướng dẫn của người sơ tán; đối với những người không nhiệm vụ yêu cầu rời khỏi hiện trường nơi xảy ra sự cố.

Bước 3: Các thành viên được chỉ định là người hướng dẫn sơ tán sẵn sàng có mặt tại khu vực mình phụ trách để tổ chức và hướng dẫn hoạt động sơ tán cho các cán bộ, công nhân viên tại hiện trường.

Bước 4: Nhân viên được sơ tán sẽ được hướng dẫn đi theo hướng an toàn.

Bước 5: Chỉ huy sơ tán và cứu hộ, đội chữa cháy hoặc cảnh sát sẽ hướng dẫn điểm sơ tán và sắp xếp phương tiện vận chuyển người được sơ tán bằng xe, chạy bộ. Xe đưa người sơ tán phải luôn ở trạng thái sẵn sàng (địa điểm sơ tán được quyết định để đảm bảo an toàn cho công nhân viên, ví dụ cách xa sự cố, đầu hướng gió, đảm bảo khoảng cách an toàn nếu có sự cố phát nổ).

Bước 6: Người phụ trách sơ tán tại từng khu vực có trách nhiệm báo cáo Chỉ huy hiện trường. Chỉ huy hiện trường báo cáo kết quả hoạt động sơ tán người, tài sản tại khu vực mà mình phụ trách ngay sau khi kết thúc hoạt động sơ tán cho Ban chỉ đạo.

Bước 7: Chỉ huy hiện trường phối hợp với các bộ phận liên quan đánh giá tình hình hoạt động sơ tán và đưa ra quyết định kịp thời trong trường hợp có phát sinh những tình huống gây cản trở, ảnh hưởng đến hoạt động sơ tán nhằm giảm thiểu tối đa thiệt hại người và tài sản.

3.2.2.3. Bản hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất

3.5.1. Nguyên tắc xử lý sự cố hóa chất

- Người xử lý sự cố phải nắm vững đặc tính của hóa chất và quy trình xử lý tiêu độc cho từng trường hợp sự cố đã nhận diện.

- Người được phân công xử lý sự cố sau khi sử dụng đầy đủ các phương tiện bảo vệ cá nhân, tiếp cận hiện trường, nhanh chóng xác định nguyên nhân, mức độ, quy mô sự cố, xác định khả năng và phương án xử lý.

- Nếu là sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất có khả năng gây cháy cao phải nhanh chóng tìm cách ngăn chặn và cô lập nguồn gây sự cố.

- Khoanh vùng cách ly vệt hóa chất, không để lan tràn ra diện rộng bằng cách cô lập và thấm hút sạch bằng các vật liệu trơ hoặc không tương tác với hóa chất bị tràn đổ như cát để tránh phát tán hơi hóa chất. Nên dùng biện pháp thích hợp để thu hồi hóa chất và đóng gói hóa chất thu hồi được vào trong các thùng chứa tạm thời.

- Khi vệt hóa chất đã được khoanh vùng cách ly an toàn, vùng bị nhiễm hóa chất sẽ được xử lý khử độc (trung hòa, thông khí...) và được lấy mẫu kiểm tra bởi các chuyên gia lấy mẫu.

- Không được thải hóa chất rò rỉ, tràn đổ xuống hệ thống cống thoát nước mưa, phải thực hiện thu gom triệt để hóa chất hoặc nước rửa hóa chất để đem đi xử lý.

- Khi phát hiện sự cố, tiến hành nhận diện và xử lý theo đúng quy định và từng đặc tính riêng biệt của mỗi loại hóa chất.

3.2.2.3. Hướng dẫn chi tiết các biện pháp kỹ thuật thu gom và làm sạch khu vực bị ô nhiễm do sự cố hóa chất

a. Trường hợp sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất:

- Trang bị bảo hộ lao động chuyên dụng (găng tay, kính, áo blouse, quần dài...) tiếp xúc với hóa chất.

- Sử dụng cát khô (hoặc vật liệu thích hợp đảm bảo trơ về mặt hóa học khi tiếp xúc với hóa chất bị rò rỉ, tràn đổ) để khoanh vùng sự cố với nguyên tắc thu gom từ ngoài vào trong.

- Tiến hành quét dọn và thu gom hóa chất bị rò rỉ, tràn đổ vào thùng chứa, sau đó tập kết về khu vực lưu giữ CTNH và xử lý như CTNH.

- Tham khảo Phiếu MSDS.

b. Trường hợp sự cố cháy nổ hóa chất:

Sự cố cháy nổ hóa chất thường bắt nguồn từ sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất hoặc trong một số trường hợp cháy nổ do bản chất của hóa chất đó (*tính chất rất dễ cháy nổ*) gây nên. Do đó sau công tác ứng cứu sự cố hóa chất sẽ tiến hành thu dọn hiện trường, làm vệ sinh công nghiệp.

Việc thu gom hóa chất nguy hiểm sau sự cố đều được coi là CTNH và được đưa về tập kết tại kho chứa CTNH của trạm XLNT và chờ đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển để đem đi xử lý.

3.2.3. Quy trình ứng phó sự cố về HTXLNT tập trung và các sự cố khác

Người thực hiện
Tất cả mọi người

Người phát hiện

Lãnh đạo

Người phát hiện

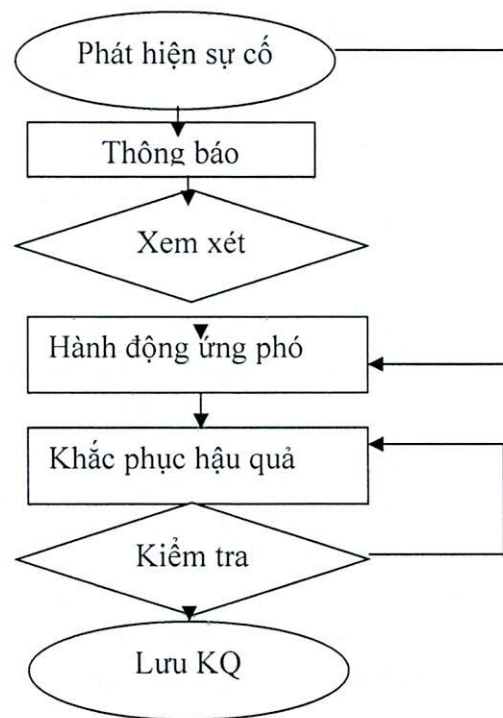
Người được phân công

Người được phân công

Lãnh đạo

Các đơn vị liên quan

Các bước



3.2.4 Quy trình ứng phó sự cố tại kho chứa CTNH

1. Mục đích

Ứng phó kịp thời và hiệu quả với các sự cố môi trường phát sinh tại kho chứa chất thải nguy hại (CTNH) nhằm:

- Bảo đảm an toàn tính mạng con người.
- Ngăn chặn, giảm thiểu tối đa phát tán CTNH ra môi trường.
- Tuân thủ quy định pháp luật hiện hành.

2. Tình huống giả định

- Rò rỉ/thất thoát CTNH lỏng từ bao bì chứa (thùng phuy, can, bao).
- Tràn đổ CTNH ra nền kho do va chạm khi vận chuyển hoặc sắp xếp sai quy cách.
- Cháy/nổ CTNH do đặc tính dễ cháy hoặc phản ứng hóa học.
- Ngập úng kho gây hòa trộn CTNH với nước mưa, phát tán ra môi trường.

3. Quy trình ứng phó

Bước 1 – Phát hiện và báo động

- Người phát hiện sự cố ngừng ngay hoạt động, báo cho **Chỉ huy hiện trường** và kích hoạt chuông/còi báo động.
- Ghi nhận sơ bộ: vị trí, loại CTNH, tình trạng (rò rỉ/tràn đổ/cháy/nổ), mức độ ảnh hưởng.

Bước 2 – Khoanh vùng và cô lập

- Ngắt điện khu vực (nếu an toàn).
- Cấm mọi người không có nhiệm vụ tiếp cận.
- Dùng biển cảnh báo “KHU VỰC NGUY HIỂM – CẤM LẠI GẦN”.

Bước 3 – Ứng phó ban đầu

- **Nếu rò rỉ/tràn đổ:**
 - Mang trang bị bảo hộ đầy đủ (quần áo chống hóa chất, găng, kính, mặt nạ).
 - Dùng vật liệu thấm hút chuyên dụng hoặc cát khô.
 - Thu gom vào **thùng chứa sự cố** có nhãn CTNH.
- **Nếu cháy CTNH:**
 - Dùng bình chữa cháy bột khô, CO₂ hoặc foam (tùy loại).
 - Không dùng nước với hóa chất kỵ nước.
 - Báo ngay **114**.
- **Nếu ngập úng:**
 - Chặn dòng chảy bằng bao cát.
 - Bơm hút nước ô nhiễm vào bồn/tank tạm.

Bước 4 – Thông báo và phối hợp

- Báo cáo ngay cho **Sở NN&MT, Cảnh sát PCCC** (nếu cháy/nổ) và **Trung tâm y tế** (nếu có người bị thương).
- Ghi rõ thời gian, diễn biến, biện pháp đã áp dụng.

Bước 5 – Khắc phục và phục hồi

- Thu gom toàn bộ CTNH và vật liệu nhiễm bẩn, chuyển giao cho đơn vị xử lý CTNH có giấy phép.
- Kiểm tra, bảo dưỡng kho, giá kệ, hệ thống điện, bao bì.
- Rút kinh nghiệm và bổ sung biện pháp phòng ngừa.

4. Bảng phân công nhân sự ứng phó sự cố kho CTNH

STT	Chức danh/Nhóm	Nhiệm vụ chính
1	Chỉ huy hiện trường – Giám đốc/Xí nghiệp trưởng	Chỉ đạo chung, quyết định huy động nguồn lực, báo cáo Ban Chỉ đạo & cơ quan chức năng
2	Tổ an toàn môi trường	Xác định loại CTNH, hướng dẫn biện pháp xử lý an toàn, giám sát thu gom và lưu chứa
3	Tổ PCCC	Ứng cứu cháy nổ, phối hợp Cảnh sát PCCC
4	Tổ y tế	Sơ cứu người bị thương, ngộ độc; liên hệ Trung tâm y tế
5	Tổ bảo vệ	Cô lập hiện trường, cấm người không phận sự vào khu vực, dẫn đường cho lực lượng hỗ trợ
6	Tổ hậu cần	Cung cấp vật tư (vật liệu thấm hút, thùng chứa, bao cát, PPE), hỗ trợ vận chuyển CTNH sau sự cố
7	Thư ký Ban Chỉ đạo	Ghi chép diễn biến, lập báo cáo sự cố gửi Sở NN&MT, UBND và cơ quan liên quan

5. Trang thiết bị tối thiểu tại kho CTNH

- Bộ kit xử lý tràn đổ hóa chất (spill kit).
- Bình chữa cháy bột, CO₂, foam.
- Vật liệu thấm hút chuyên dụng, xẻng, xô, bao cát.
- Thùng chứa sự cố có dán nhãn CTNH.
- PPE: quần áo chống hóa chất, găng, kính, mặt nạ.

- Thiết bị cảnh báo cháy, rò rỉ.

3.2.5 Quy trình vận hành hồ sự cố

3.2.5.1 Mục đích:

- Chủ động cô lập nguồn ô nhiễm khi xảy ra sự cố môi trường
- Ngăn chặn nước thải chưa đạt quy chuẩn xả ra môi trường
- Đảm bảo tuân thủ Giấy phép môi trường và quy định pháp luật

3.2.5.2. Phạm vi áp dụng:

- Hồ sự cố thuộc trạm xử lý nước thải tập trung

Áp dụng khi xảy ra các sự cố:

- Nước thải đầu vào vượt tải / vượt chuẩn
- Sự cố hệ thống xử lý
- Sự cố mất điện, dừng trạm
- Sự cố từ doanh nghiệp trong KCN

3.2.5.3 Nguyên tắc vận hành:

- Ưu tiên đóng xả – giữ lại – xử lý sau
- Không để xảy ra xả thải chưa đạt quy chuẩn
- Vận hành theo đúng dung tích thiết kế của hồ sự cố

3.2.5.4 Quy trình vận hành hồ sự cố:

1. Điều kiện kích hoạt hồ sự cố

- Kích hoạt ngay khi có một trong các dấu hiệu:
- Thông số quan trắc online vượt quy chuẩn
- Trạm xử lý gặp sự cố (hỏng thiết bị, vi sinh chết...)
- Mất điện kéo dài
- Phát hiện doanh nghiệp xả thải bất thường
- Có yêu cầu từ cơ quan quản lý

2. Trình tự vận hành

Bước 1: Phát hiện và báo cáo

Nhân viên vận hành: Phát hiện sự cố qua hệ thống online hoặc kiểm tra thực tế

Báo cáo ngay: Tổ trưởng phụ trách, Ban quản lý KCN

Bước 2: Kích hoạt hồ sự cố

Thực hiện ngay:

- Đóng van xả ra môi trường
- Chuyển dòng nước thải vào hồ sự cố
- Ngắt/điều chỉnh bơm cấp vào hệ xử lý (nếu cần)

Bước 3: Cô lập nguồn gây sự cố

Xác định nguồn:

- Doanh nghiệp xả thải bất thường
- Hỏng do hệ thống xử lý

Thực hiện:

- Ngừng tiếp nhận nước thải từ nguồn gây sự cố
- Thông báo doanh nghiệp liên quan

Bước 4: Theo dõi và kiểm soát hồ sự cố

Theo dõi:

- Mức nước hồ

- Thời gian lưu
- Chất lượng nước

Đảm bảo:

- Không tràn hồ
- Không rò rỉ

Bước 5: Khắc phục sự cố

Sửa chữa: Thiết bị hỏng, Hệ vi sinh

Điều chỉnh: Quy trình vận hành, Lưu lượng tiếp nhận

Bước 6: Xử lý nước trong hồ sự cố

Sau khi hệ thống ổn định:

- Bơm nước từ hồ sự cố về hệ thống xử lý
- Xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả

Bước 7: Khôi phục vận hành bình thường

- Mở lại hệ thống xả thải
- Vận hành bình thường
- Tiếp tục theo dõi chặt chẽ

CHƯƠNG 4

NHÂN LỰC; KẾ HOẠCH TẬP HUẤN, HUẤN LUYỆN VỀ PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

4.1. Nhân lực ứng phó sự cố môi trường

a. Lực lượng cơ sở

- Trưởng ban lực lượng cơ sở: Ông Trịnh Hồng Lâm – Phó GD XN QLVH

- Đội ứng phó sự cố môi trường cơ sở: 20 người.

+ Đội trưởng: Ông Trịnh Hồng Lâm – Phó GD XN QLVH

+ Đội phó: Ông Đỗ Xuân Hòa

Danh sách lực lượng ứng phó sự cố môi trường của KCN Tiền Hải như sau:

Danh sách Ban chỉ đạo và Đội ứng phó SCMT của KCN Tiền Hải

TT	Họ và tên	Chức danh công việc	Chức danh Ban UPSCMT	Ghi chú
I	Ban chỉ đạo UPSCMT			
1	Trịnh Hồng Lâm	Phó GD XNQLVH	Đội trưởng	
II	Đội UPSCMT			
1	Đỗ Xuân Hòa	Nhân viên vận hành	Đội phó	
2	Vũ Thị Lý	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
3	Đào Văn Luận	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
4	Lưu Đức Hải	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
5	Chu Thanh Tuyền	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
6	Trần Văn Bằng	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
7	Phạm Văn Tịnh	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
8	Đặng Anh Trường	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
9	Phạm Đức Thắng	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
10	Tạ Khương Duy	Nhân viên vận hành	Ủy viên	
11	Nguyễn Thị Lý	Nhân viên vận hành	Ủy viên	

Ngoài ra, trong công tác ứng phó sự cố môi trường do hoạt động của các doanh nghiệp trong KCN Tiền Hải, đơn vị hỗ trợ và kết hợp cùng xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải, công an xã và Đội PCCC và CNCH khu vực Tiền Hải.

b. Lực lượng bên ngoài

Các cơ quan chức năng hỗ trợ xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải

Danh sách các cơ quan chức năng hỗ trợ Xí nghiệp QLVH Tiền Hải trong công tác ứng phó sự cố môi trường gồm:

Stt	Cá nhân/ bộ phận/ cơ quan chịu trách nhiệm	Điện thoại
1	Phòng Cảnh sát PCCC tỉnh Hưng Yên	0692.928.296
2	Sở Công Thương tỉnh Hưng Yên	02213.862.779
3	Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên	02221.386.596
4	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	02213.863.531
5	Công an xã Tiền Hải	0986.576.886
6	Cấp cứu	0908.971.115
7	Cục Hóa Chất - Bộ Công Thương (<i>Trung tâm Dữ liệu và Hỗ trợ ứng phó sự cố hóa chất</i>).	02439.393.538

4.2. Kế hoạch tập huấn, huấn luyện về phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường.

4.2.1. Kế hoạch đào tạo/ tập huấn về phòng cháy, chữa cháy

▪ Xây dựng kế hoạch tuyên truyền, huấn luyện nội bộ: dự kiến tổ chức 2 khóa vào các tháng 3,5 hàng năm và đánh giá kết quả thực hiện.

▪ Xây dựng kế hoạch đề nghị cảnh sát PCCC huấn luyện cho đội PCCC cơ sở của KCN 1 lần/năm: Dự kiến tháng 6 hàng năm.

* Xây dựng kế hoạch, nội dung và chương trình tổ chức phối hợp thực tập Phương án chữa cháy và hướng dẫn thoát nạn, CNCH 1 lần/ năm: dự kiến tháng 10 hàng năm.

* Công tác kiểm tra, tự kiểm tra về PCCC 4 lần/năm: định kỳ hàng tháng, kết quả kiểm tra được lập thành biên bản và lưu hồ sơ.

* Công tác báo cáo định kỳ về PCCC: 6 tháng 1 lần.

b. Kế hoạch diễn tập định kỳ

- Hàng năm Xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải lập kế hoạch huấn luyện và thực tập phương án chữa cháy cho các tình huống sự cố giả định đã dự kiến.

- Trước mỗi đợt diễn tập, Xí nghiệp sẽ lập kế hoạch diễn tập tình huống, trong đó mô tả sự cố với các thông tin thời gian, địa điểm, số lượng người có mặt, chi tiết sự cố, hướng phát triển sự cố... Phần ứng phó phải thể hiện được thành phần tham gia, người chỉ huy, hành động của từng bộ phận và phương thức xử lý hậu quả. Sau khi kết thúc diễn tập phải họp bàn để rút kinh nghiệm, lập biên bản, lưu giữ hồ sơ diễn tập theo quy định (*Gửi Công an PCCC tỉnh Hưng Yên 01 bản để báo cáo*).

- Việc diễn tập có thể tổ chức thực hiện đơn giản nhưng thường xuyên. Nội dung diễn tập có thể là những tình huống xử lý rò rỉ nhỏ, tập trung khi nghe báo động, tập sơ cứu người bị nạn...

- Thành phần tham gia: Tùy thuộc vào quy mô diễn tập, thành phần tham gia có thể là các nhân viên của xí nghiệp hay phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan.

4.2.2. Kế hoạch huấn luyện về ứng phó sự cố hóa chất

a. Kế hoạch huấn luyện

Cán bộ phụ trách, nhân viên làm việc trực tiếp với hóa chất của Xí nghiệp quản lý vận hành KCN Tiền Hải phải được huấn luyện kỹ thuật an toàn hóa chất và được cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận huấn luyện an toàn hóa chất theo quy định tại Thông tư số 36/2014/TT-BCT của Bộ Công Thương về huấn luyện an toàn hóa chất và cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn hóa chất.

Định kỳ huấn luyện, kiểm tra và cấp chứng nhận theo quy định: 2 năm/lần.

Mục đích:

+ Giúp cán bộ, công nhân viên hiểu được đặc tính nguy hiểm của các hóa chất tại đơn vị sử dụng và các nguy cơ có thể xảy ra sự cố về hóa chất.

+ Phổ biến công tác ứng phó sự cố hóa chất cho nhân tiếp xúc với hóa chất của KCN Tiền Hải;

+ Hướng dẫn nhân viên nắm vững nguyên lý hoạt động của hệ thống công nghệ; quy trình vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị để công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất tại kho đạt hiệu quả tốt nhất.

b. Kế hoạch diễn tập định kỳ

- Hàng năm Xí nghiệp quản lý vận hành Tiền Hải lập kế hoạch diễn tập UPSCHC cho các tình huống sự cố giả định đã dự kiến.

- Trước mỗi đợt diễn tập, Xí nghiệp sẽ lập kế hoạch diễn tập tình huống, trong đó mô tả sự cố với các thông tin thời gian, địa điểm, số lượng người có mặt, chi tiết sự cố, hướng phát triển sự cố... Phân ứng phó phải thể hiện được thành phần tham gia, người chỉ huy, hành động của từng bộ phận và phương thức xử lý hậu quả. Sau khi kết thúc diễn tập phải họp bàn để rút kinh nghiệm, lập biên bản, lưu giữ hồ sơ diễn tập theo quy định

- Việc diễn tập có thể tổ chức thực hiện đơn giản nhưng thường xuyên. Nội dung diễn tập có thể là những tình huống xử lý rò rỉ nhỏ, tập trung khi nghe báo động, tập sơ cứu người bị nạn...

- Thành phần tham gia: Tùy thuộc vào quy mô diễn tập, thành phần tham gia có thể là các nhân viên của xí nghiệp hay phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan.

Stt	Nội dung	Thời gian	Đối tượng được đào tạo	Địa điểm	Đơn vị đào tạo	Kinh phí dự kiến
1	Tuyên truyền, huấn luyện nội bộ	Tháng 3, 5	Lực lượng ứng phó thường trực (Danh sách kèm theo phụ lục)	KCN Tiền Hải	Nội bộ	10.000.000
2	Huấn luyện cho đội PCCC cơ sở	Tháng 6	Đội PCCC cơ sở (Danh sách kèm theo phụ lục)	KCN Tiền Hải	Cảnh sát PC&CC Hưng Yên	10.000.000
3	Diễn tập về phương án chữa cháy và CNCH, ứng phó sự cố hóa chất	Tháng 10	Đội PCCC cơ sở và lực lượng ứng phó thường trực (Danh sách kèm theo phụ lục)	KCN Tiền Hải	Cảnh sát PC&CC Hưng Yên, Sở công thương	30.000.000

CHƯƠNG 5

DỤNG CỤ, PHƯƠNG TIỆN ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

5.1. Dụng cụ, phương tiện ứng phó sự cố môi trường

5.1.1. Phương tiện chữa cháy

KCN Tiền Hải được trang bị các phương tiện PCCC gồm:

*** Hệ thống chữa cháy trong KCN:**

* Hệ thống chữa cháy trong KCN:

- Hệ thống trụ cấp nước chữa cháy trong KCN: 92 trụ
- Hệ thống bơm chữa cháy phục vụ chung trong KCN gồm:
 - + 03 bơm điện chữa cháy Công suất mỗi bơm 300m³/h.
 - + 01 bơm dầu Diese Công suất mỗi bơm 300m³/h

+ Bể nước chữa cháy: 2312m³

- Tình trạng hoạt động : bình thường

Các bình chữa cháy được đặt ở những nơi dễ thấy, dễ lấy và các khu vực có nguy cơ cháy, nổ trong Cơ sở.

Tính năng, tác dụng của từng loại chất chữa cháy chứa trong các loại bình chữa cháy xách tay cụ thể như sau:

*** Bột chữa cháy:**

- Là hợp chất hóa học, ở dạng bột mịn, kỵ ẩm, kỵ nước, nếu bị vón cục sẽ không còn tác dụng chữa cháy.

- Bột chữa cháy có 3 loại. Việc phân loại bột căn cứ vào tác dụng chữa cháy đối với từng loại chất cháy:

+ Bột “BC” có thành phần chủ yếu là Natri cacbonat (NaHCO₃) dập tắt được đám cháy chất lỏng, khí cháy và thiết bị điện.

+ Bột “ABC” có thành phần chủ yếu là Amoni Photphat dập tắt được hầu hết các đám cháy chất rắn, lỏng, khí cháy và đám cháy điện, thiết bị điện.

+ Bột “M” có thành phần chủ yếu là các muối của Bari, muối NaCO₃, NaCl được dùng để dập tắt các đám cháy kim loại tinh khiết.

- Bột chữa cháy hầu như không có hại đối với người, gia súc và cây cối.

- Bột chữa cháy có tính ăn mòn khi bị nhiễm nước, ẩm.

- Bột chữa cháy có 2 tác dụng chữa cháy:

+ Tác dụng kim hãm phản ứng hóa học.

+ Tác dụng cách ly bề mặt chất cháy với oxy trong không khí và ngăn cản hơi khí cháy xâm nhập vào vùng cháy.

*** Khí CO₂ chữa cháy:**

- Là loại khí không cháy, không màu, không mùi và nặng hơn không khí.

- Trọng lượng riêng:

+ Ở trạng thái khí: 1,52g/l

+ Ở trạng thái lỏng ở 200C: 0,76g/l

+ Ở trạng thái rắn ở 56,6at: 1,53g/l

- CO₂ là loại khí trơ, vì vậy rất khó phản ứng hóa học với các chất khác.

- CO₂ dùng để chữa cháy thường được nén với áp suất cao trong các thiết bị chứa và chuyển thành thể lỏng và khi thoát ra ngoài trở thành dạng tuyết, có nhiệt độ -78,9°C.

- Tính độc của CO₂: ở nồng độ nhất định CO₂ có thể gây ảnh hưởng tới sức khỏe con người và gia súc: làm bỏng lạnh da, đứt niêm mạc mắt, gây đau đầu, ù tai, thở gấp, thậm chí gây tử vong khi nồng độ CO₂ có hàm lượng từ 6- 10%.

- Khí CO₂ có 2 tác dụng chữa cháy là:

+ Tác dụng chữa cháy cơ bản của CO₂ là làm loãng hỗn hợp cháy: Khi đưa vào vùng cháy, CO₂ có tác dụng làm loãng nồng độ hỗn hợp cháy xuống dưới giới hạn nồng độ bắt cháy thấp của chất cháy, đám cháy sẽ bị dập tắt.

+ Tác dụng làm lạnh: Khi đưa CO₂ ở dạng tuyết vào đám cháy (có nhiệt độ -78,9°C) sẽ có tác dụng thu nhiệt (làm lạnh) vùng cháy và chất cháy. Tuy nhiên độ lạnh này chưa thể làm ngừng sự cháy, nên tác dụng làm lạnh của CO₂ không phải là chủ yếu.

- Ứng dụng chữa cháy chủ yếu của CO₂ là dùng để dập tắt các đám cháy thiết bị điện, các đám cháy trong phòng thí nghiệm, các thiết bị kín, hầm tàu, khoang hàng kín ... khi chữa cháy trong phòng kín, nếu lượng CO₂ đạt 30- 70% thể tích đám cháy sẽ tắt, ví dụ: Meetan (CH₄) - 30%; Etanon C₂H₅OH - 43%, Ete (C₂H₅)₂O – 46%, Etilen (C₂H₂) – 66%.

- Nội quy, tiêu lệnh chữa cháy được niêm yết đúng nơi quy định.

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
I	Hệ thống trụ chữa cháy			
II	Hệ thống PCCC bình			
1	Nhà điều hành KCN Tiền Hải			
-	Bình cứu hỏa (04 bình)	Bình		
-	Nội quy, tiêu lệnh PCCC	Bộ		
-	Hộp cứu hỏa	Bộ		
2	Trạm XLNT			
-	Bình cứu hỏa (12 bình)	Bình		
-	Nội quy, tiêu lệnh PCCC	Bộ		
-	Hộp cứu hỏa	Bộ		
3	Trạm PCCC			
-	Bình cứu hỏa (11 bình)	Bình		
-	Nội quy, tiêu lệnh PCCC	Bộ		
-	Hộp cứu hỏa	Bộ		

Nguồn nước phục vụ công tác PCCC

TT	Nguồn nước	Trữ lượng	Vị trí khoảng cách nguồn nước	Những điểm cần lưu ý
1	Trụ tiếp nước nổi	92	Các trụ đặt trên các tuyến đường trong toàn KCN	Xe chữa cháy tiếp nước thuận tiện, nhanh chóng
2	Bể nước trạm PCCC	2312 m ³	Đặt tại trạm PCCC, khoảng cách <2Km	
3	Mương, sông		Ao hồ, mương thoát lũ xung quanh khu vực KCN trữ lượng nước lớn đảm bảo công tác PCCC <2Km	

5.1.2. Phương tiện ứng phó sự cố hóa chất

Trang thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố hóa chất của trạm xử lý và Nhà máy xử lý nước thải KCN Tiền Hải như sau:

Stt	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đặc trưng kỹ thuật	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí thiết bị, phương tiện
1	Bình chữa cháy		MFZ4	Tốt	Trạm XLNT
2	Bình chữa cháy		MFZ8	Tốt	Trạm XLNT
3	Bình Khí CO ₂		MT5	Tốt	Trạm XLNT
4	Thùng vôi bột		Vôi bột	Tốt	Trạm XLNT
5	Thùng chứa cát	3	Cát khô	Tốt	Trạm XLNT
6	Thùng giẻ lau		Giẻ khô	Tốt	Trạm XLNT
7	Thùng chứa hóa chất		Nhựa và sắt	Tốt	Trạm XLNT
8	Xẻng	5	Cán gỗ sơn đỏ	Tốt	Trạm XLNT
9	Bơm hút hóa chất		Bơm điện, bơm khí	Tốt	Cửa ra vào kho
10	Xô	5	10 lít	Tốt	Cửa ra vào kho
11	Mặt nạ phòng độc		Lọc bụi, khói, khí	Tốt	Cửa ra vào kho

Stt	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đặc trưng kỹ thuật	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí thiết bị, phương tiện
			độc, hóa chất		
12	Găng tay cao su	10		Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
13	Kính bảo vệ mắt	5		Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
14	Ủng cao su	10		Tốt	Tủ thiết bị ứng cứu
15	Tủ thuốc cấp cứu	2		Đầy đủ	Tủ thiết bị ứng cứu

Định kỳ hàng quý Xí nghiệp tiến hành rà soát, kiểm tra và lập kế hoạch, dự kiến kinh phí mua sắm các trang thiết bị, phương tiện bổ sung nhằm đảm bảo sẵn sàng ứng phó khi có tình huống sự cố xảy ra, đảm bảo công tác an toàn trong vận hành nhà máy xử lý nước thải.

Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp

- Hệ thống báo cháy tự động;
- Hệ thống điện thoại di động nội bộ.

5.2. Kế hoạch kiểm tra, bảo trì phương tiện ứng phó sự cố

Kế hoạch công tác bảo trì, bảo dưỡng hệ thống, phương tiện về PCCC 2 lần/ năm: dự kiến tháng 5, 10 hàng năm.

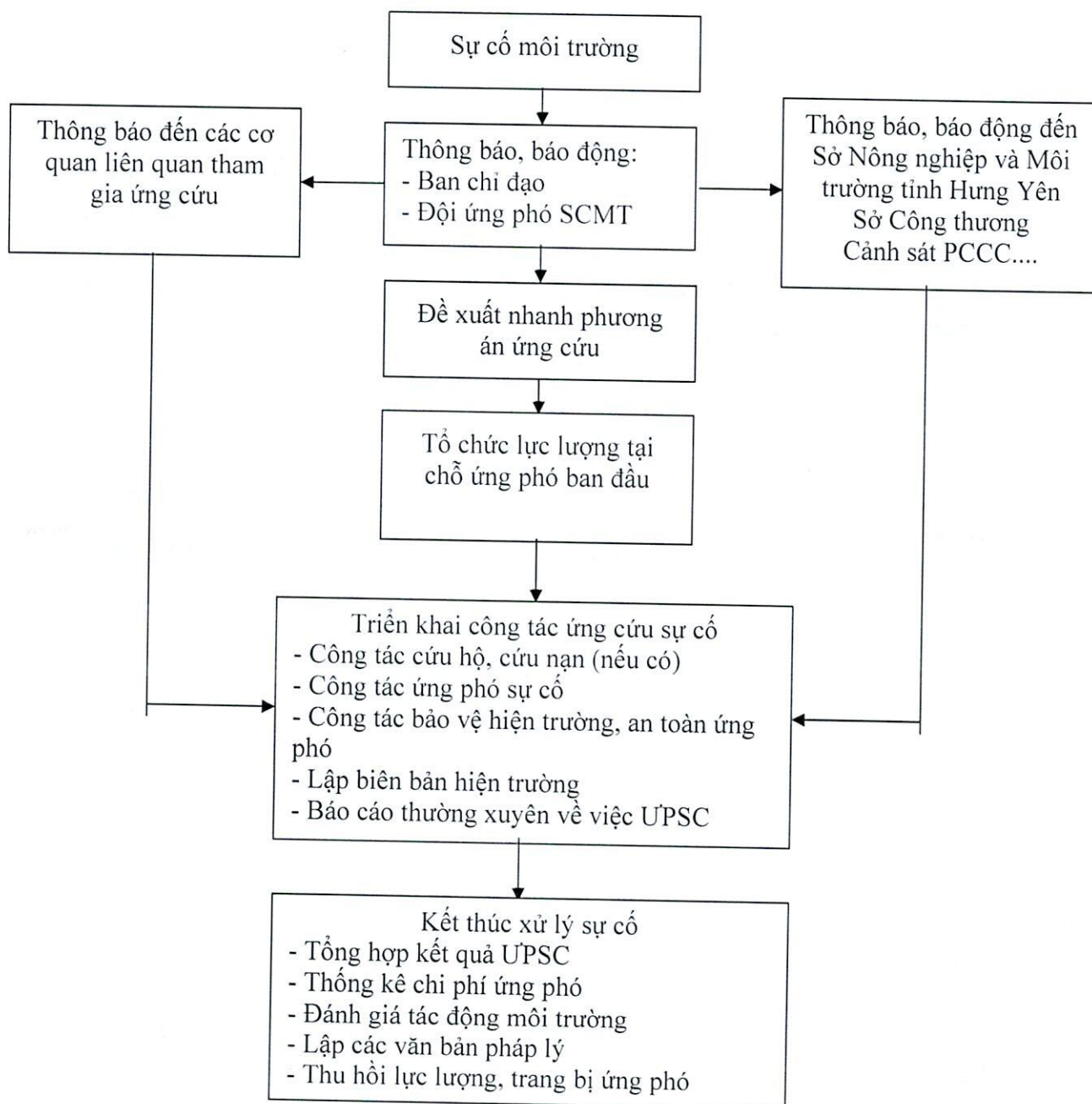
Kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của trạm xử lý nước thải tập trung: tiêu tu 1 năm/ lần; đại tu 2 năm/lần.

CHƯƠNG 6

CƠ CHẾ THỰC HIỆN, PHƯƠNG TIỆN THÔNG BÁO, BÁO ĐỘNG VÀ HUY ĐỘNG NGUỒN NHÂN LỰC, TRANG THIẾT BỊ TRONG VÀ NGOÀI KCN; CƠ CHẾ PHỐI HỢP GIỮA CÁC TỔ CHỨC, CÁ NHÂN LIÊN QUAN TẠI KHU VỰC TRONG QUÁ TRÌNH ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

6.1. Phương tiện thông báo, báo động và huy động nguồn nhân lực, trang thiết bị trong và ngoài KCN

6.1.1. Cơ chế thực hiện ứng phó sự cố môi trường



Nhiệm vụ của Ban chỉ đạo

Ban Chỉ đạo ứng phó của KCN Tiền Hải gồm Phó Giám đốc xí nghiệp và các trưởng phòng ban chức năng của xí nghiệp quản lý vận hành KCN Tiền Hải. Trong đó, Phó Giám đốc xí nghiệp là Trưởng ban chỉ đạo chịu trách nhiệm chính trong công tác UPSCMT.

- Chỉ đạo tổ chức ứng cứu, hoàn thành mục tiêu đặt ra trong kế hoạch ứng cứu.
- Đánh giá và xác định phương án ứng cứu.
- Đánh giá kế hoạch ứng cứu bao gồm đánh giá mức độ nghiêm trọng của sự cố và mức độ tham gia của đơn vị.
- Kiểm tra công tác ứng cứu của đơn vị và cập nhật các thông tin về sự leo thang của sự cố cũng như về tác động do sự cố gây ra.
- Thông báo và hợp tác với các cơ quan chức năng liên quan như phòng nông nghiệp và môi trường xã Tiền Hải, cảnh sát PCCC, Sở công thương, Sở Nông nghiệp và môi trường tỉnh Hưng Yên, Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên và chính quyền địa phương, yêu cầu trợ giúp nguồn lực ứng cứu và quyết định thời điểm kết thúc công tác ứng cứu.
- Quyết định việc cung cấp thông tin cho các phương tiện truyền thông.

Nhiệm vụ của Đội ứng phó SCMT

*** Nhiệm vụ của Đội trưởng đội ứng phó SCMT**

Nhiệm vụ của Đội trưởng đội UPSCMT như sau:

- Khẳng định lại tình huống UPSC bằng cách kiểm tra thực tế tình trạng khu vực xảy ra sự cố.
- Đề xuất nhanh phương án ứng cứu để trình Trưởng BCD trong giai đoạn đầu của sự cố, theo sát và điều chỉnh phương án khi cần.
- Thông báo cho các đơn vị có liên quan tham gia ứng cứu
- Tổ chức, chỉ đạo nhanh lực lượng tham gia ứng cứu
- Báo cáo Giám đốc xí nghiệp đề xuất triệu tập Ban Chỉ đạo nếu cần thiết
- Đánh giá các hoạt động ứng cứu, phương án ứng cứu hiện tại và đề nghị bổ sung thêm nguồn lực hoặc thay đổi phương án ứng cứu nếu cần, nhằm đạt được hiệu quả cao hơn.
- Thực hiện ngay mệnh lệnh khác của Trưởng BCD.

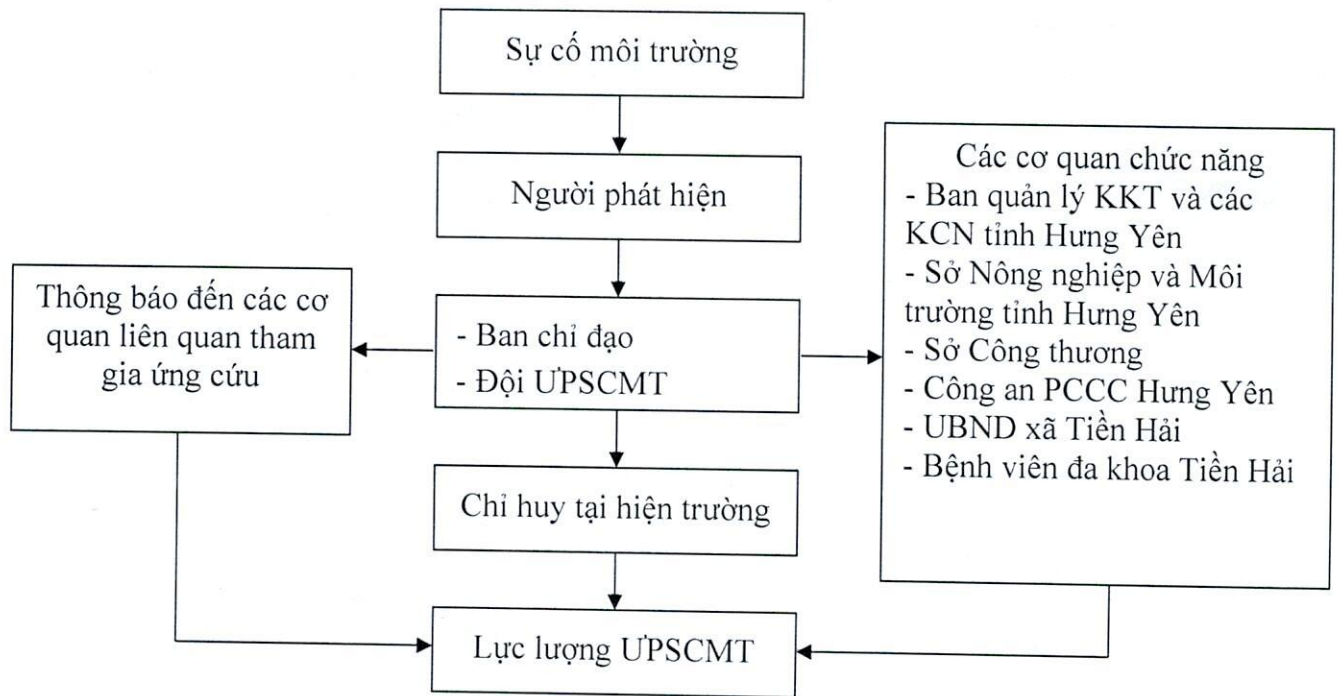
*** Thành viên của Đội ứng phó SCMT**

Các thành viên của Đội ứng phó SCMT có mặt tại hiện trường để thực hiện các công tác ứng phó sau:

- Thông báo ngay cho Trưởng ban và phó ban UPSCMT, đồng thời hô và gõ kèn/loa báo động tại vị trí gần nhất.
- Xác định vị trí xảy ra sự cố, loại sự cố, rò rỉ dầu, cháy, tai nạn ...
- Kết hợp cùng đơn vị trực ứng phó thực hiện công tác ứng cứu
- Thực hiện các bước UPSCMT theo chỉ đạo của Đội trưởng và đội phó đội UPSCMT.

6.1.2. Cơ chế phối hợp giữa các tổ chức, cá nhân liên quan tại khu vực trong quá trình ứng phó sự cố môi trường;

Sơ đồ tổ chức phối hợp



Nhiệm vụ của các cơ quan chức năng và các đơn vị có liên quan

1. Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy
 - Cứu người và chữa cháy khi có sự cố xảy ra.
 - Phối hợp với các cơ quan chức năng điều tra nguyên nhân xảy ra sự cố.
2. Sở Tài nguyên và Môi trường, sở Công thương
 - Tiến hành khảo sát để đánh giá sơ bộ tác động, ảnh hưởng của sự cố đến môi trường.
 - Tổ chức tiến hành công tác đánh giá tác động môi trường do sự cố gây ra.
 - Điều tra thống kê thiệt hại kinh tế và công tác xử lý làm sạch môi trường sau sự cố.
3. Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình
 - Tổ chức lực lượng đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực
 - Kết hợp cùng Sở Tài nguyên và Môi trường khảo sát, điều tra, đánh giá tác động môi trường do sự cố gây ra.
4. UBND xã Tiền Hải, Phòng nông nghiệp và môi trường xã Tiền Hải.
 - Tổ chức lực lượng đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực
 - Điều tra thiệt hại kinh tế cho người dân do sự cố gây ra.
5. Bệnh viện đa khoa Tiền Hải.
 - Cứu người bị thương do sự cố môi trường gây ra.

6.1.3. Hệ thống báo nguy, hệ thống thông tin nội bộ và thông báo ra bên ngoài trong trường hợp sự cố khẩn cấp

a. Hệ thống báo nguy

Hệ thống báo nguy trong trạm xử lý nước thải bao gồm:

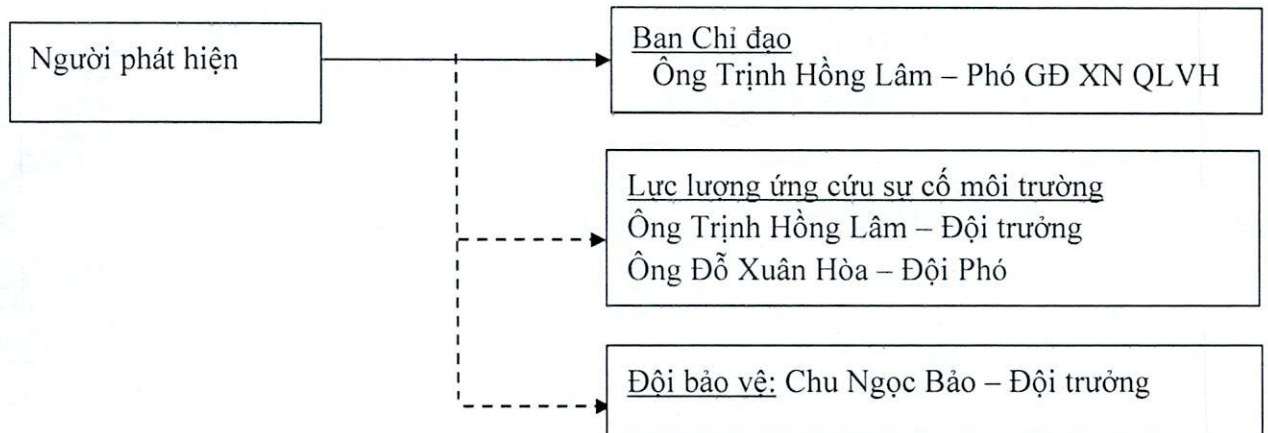
- Hệ thống báo cháy tự động;
- Hệ thống điện thoại di động nội bộ.

b. Hệ thống thông báo thông tin

Hệ thống thông tin nội bộ

Quy trình liên lạc khi có sự cố trong ngày làm việc bình thường (ca ngày).

Khi phát hiện sự cố, người phát hiện nhanh chóng thông báo tới Ban chỉ đạo.



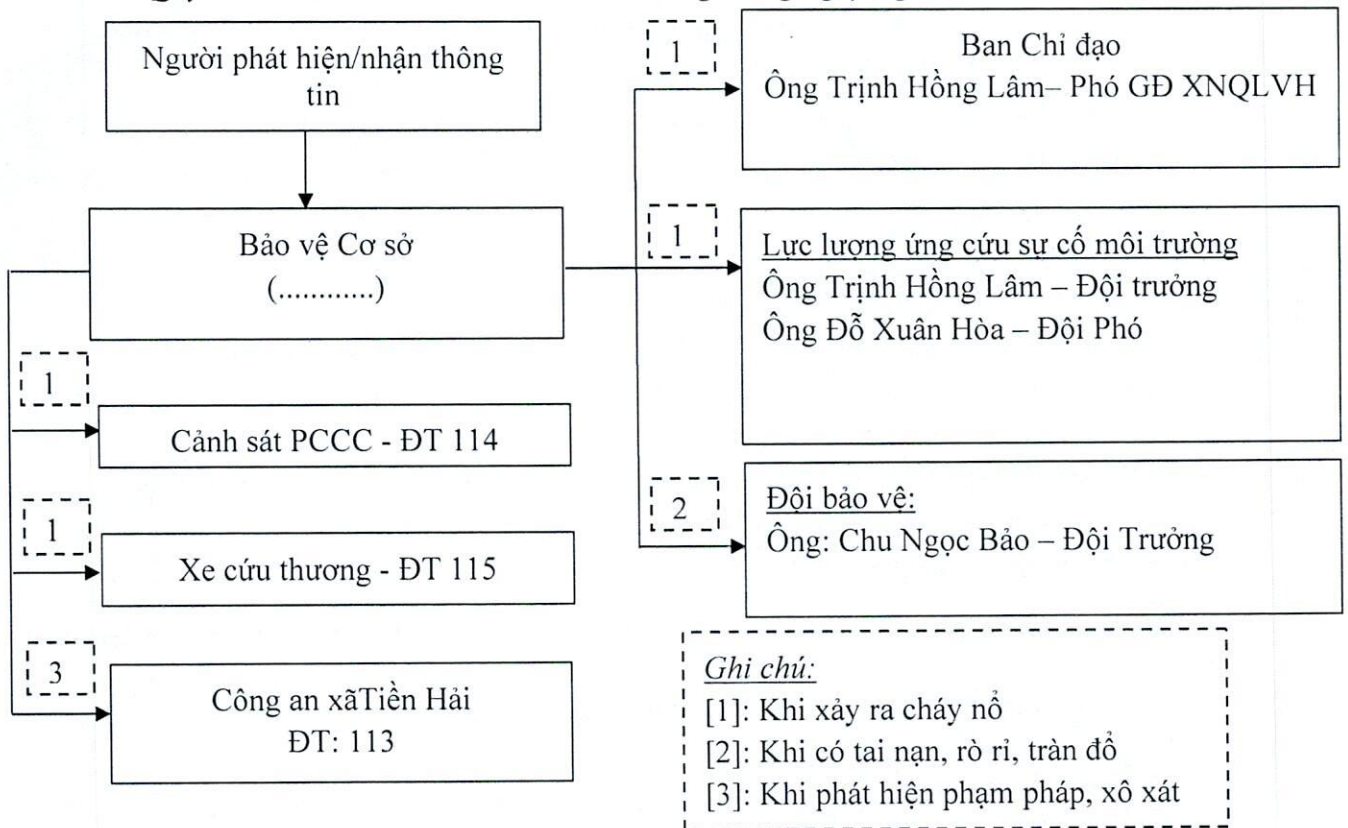
Ghi chú:

Ưu tiên 1 —————>

Ưu tiên 2 - - - - ->

Quy trình liên lạc khi có sự cố môi trường trong ngày làm việc

Quy trình liên lạc khi có sự cố môi trường trong ngày nghỉ



Quy trình liên lạc khi có sự cố môi trường trong ngày nghỉ

b. Hệ thống thông báo ra bên ngoài

Cơ sở đã thiết lập quy trình liên lạc với bên ngoài khi có sự cố ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và con người vượt quá khả năng kiểm soát của đội ứng cứu sự cố hóa chất & môi trường và cần sự hỗ trợ ứng cứu từ các tổ chức, cơ quan chuyên nghiệp bên ngoài và cần phải thông báo cho các đơn vị/cơ quan chức năng liên quan như:

Danh sách lực lượng bên ngoài tham gia hỗ trợ

Stt	Cá nhân/ bộ phận/ cơ quan chịu trách nhiệm	Điện thoại
1	Phòng Cảnh sát PCCC tỉnh Hưng Yên	0692.928.296
2	Sở Công Thương tỉnh Hưng Yên	02213.862.779
3	Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên	02221.386.596
4	Sở Lao động - Thương binh và Xã hội	02213.863.531
5	Công an xã Tiền Hải	0986.576.886
6	Cấp cứu	0908.971.115
7	Cục Hóa Chất - Bộ Công Thương (Trung tâm Dữ liệu và Hỗ trợ ứng phó sự cố hóa chất).	02439.393.538

QUY TRÌNH VẬN HÀNH HỒ SỰ CỐ

I. Mục đích

- Quy định trình tự, trách nhiệm và biện pháp vận hành hồ sự cố nhằm:
 - Tiếp nhận, lưu giữ tạm thời nước thải trong các tình huống khẩn cấp.
 - Ngăn ngừa xả thải không đạt quy chuẩn ra môi trường.
 - Bảo vệ an toàn cho hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN Tiền Hải
- Làm căn cứ để kiểm tra, giám sát nội bộ và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước theo đúng quy định của pháp luật.

II. Căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường 2020.
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định kỹ thuật BVMT đối với hệ thống XLNT tập trung.
- QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Quy chế bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Tiền Hải.

III. Phạm vi áp dụng

- Áp dụng cho toàn bộ hệ thống hồ sự cố thuộc Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Tiền Hải.
- Áp dụng trong quá trình vận hành bình thường và khi xảy ra sự cố môi trường.

IV. Thuật ngữ và ký hiệu

- Hồ sự cố (Emergency Storage Pond):** Công trình dự phòng dùng để chứa tạm thời nước thải khi hệ thống gặp sự cố.
- Sự cố môi trường:** Sự kiện gây gián đoạn hoặc làm mất khả năng xử lý nước thải theo thiết kế.
- Đơn vị vận hành:** Công ty Đầu tư hạ tầng và đô thị Viglacera – đơn vị quản lý vận hành KCN Tiền Hải.

V. Mô tả chung về hồ sự cố

- Vị trí:** Nằm trong khu vực Trạm XLNT tập trung KCN Tiền Hải.
- Dung tích thiết kế:** 12.000 m³

3. Thiết bị đi kèm:

- Hệ thống van điều tiết vào/ra hồ.
- Bơm chuyển nước thải từ hồ sự cố về bể điều hòa.
- Hệ thống đo mức nước.
- Thiết bị khuấy/tuần hoàn (nếu có).

4. **Chế độ dự phòng:** Hồ luôn duy trì mức nước $\leq 20\%$ dung tích để sẵn sàng tiếp nhận khi có sự cố.

VI. Quy trình vận hành

1. Chế độ vận hành bình thường

1. Van dẫn nước vào hồ sự cố ở trạng thái đóng.
2. Kiểm tra hằng ngày các nội dung:
 - Mức nước hiện hữu trong hồ.
 - Tình trạng van, bơm, đường ống.
 - Hệ thống cảnh báo mức nước.
3. Kiểm tra định kỳ:
 - Tuần: hoạt động bơm và van.
 - Quý: mực bùn và hiện trạng thân hồ.

2. Kích hoạt hồ sự cố khi xảy ra sự cố

Kích hoạt khi xuất hiện một trong các tình huống:

- Mất điện lưới, mất hóa chất xử lý.
- Hỏng bơm, sự cố thiết bị.
- Tải lượng ô nhiễm vượt khả năng tiếp nhận.
- Doanh nghiệp xả thải đột biến.
- Mưa lớn gây tràn hoặc pha loãng hệ thống.

Quy trình thực hiện:

1. **Phát hiện sự cố:** Nhân viên vận hành hoặc hệ thống quan trắc cảnh báo.
2. **Mở van điều tiết** để chuyển toàn bộ nước thải vào hồ sự cố.
3. **Ghi chép nhật ký:** Thời gian, lưu lượng, nguyên nhân.
4. **Cô lập hệ thống XLNT** tại các công đoạn mất an toàn.
5. **Đánh giá nguyên nhân**, phối hợp DN vi phạm (nếu có), triển khai biện pháp khắc phục.
3. **Vận hành hồ sự cố trong thời gian lưu giữ**
 1. Giám sát mực nước mỗi 2–4 giờ.
 2. Không để mực nước vượt **80% dung tích**. Khi có nguy cơ vượt:
 - Điều tiết giảm lưu lượng từ các DN.
 - Xem xét bơm hoàn trả về hệ thống XLNT nếu hệ thống đã ổn định.
 3. Nếu lưu giữ >24 giờ, cần khuấy/tuần hoàn để hạn chế kỵ khí.
4. **Hoàn trả nước về hệ thống XLNT sau sự cố**
 1. Điều kiện hoàn trả:
 - Sự cố đã được khắc phục.
 - Hệ thống XLNT vận hành ổn định.
 2. Quy trình thực hiện:
 - Mở bơm chuyển nước từ hồ sự cố về bể điều hòa.
 - Điều tiết lưu lượng ở mức $\leq 30\text{--}50\%$ công suất trạm.
 - Kiểm soát chất lượng nước (pH, COD, TSS, Amoni) trước khi xả vào hệ thống.

5. Kết thúc sự cố

1. Sau khi trả hết nước trong hồ:
 - Vệ sinh hồ, kiểm tra đáy và thân hồ.
 - Hút bùn (nếu phát sinh) và bàn giao cho đơn vị xử lý chất thải.
2. Lập **Biên bản kết thúc sự cố**, báo cáo về Ban Quản lý KCN và cơ quan quản lý nhà nước (nếu sự cố lớn theo quy định tại Điều 111 Luật BVMT).

VII. Nhật ký và hồ sơ phải lưu giữ

- Nhật ký mực nước hồ sự cố.
- Nhật ký vận hành van, bơm.
- Lưu lượng nước vào/ra hồ.
- Biên bản sự cố.
- Biên bản khắc phục và kết thúc sự cố.
- Hồ sơ xử lý bùn (nếu có).

VIII. An toàn và bảo hộ lao động

1. Hồ phải có biển cảnh báo, rào chắn và lan can.
2. Trang bị phao cứu sinh, dây cứu hộ.
3. Nhân viên phải được đào tạo về an toàn khi xuống khu vực hồ.
4. Kiểm soát mùi và khí độc (H_2S , NH_3) khi lưu giữ nước lâu.

IX. Trách nhiệm thực hiện

1. **Đơn vị vận hành:** Tổ chức thực hiện toàn bộ quy trình; báo cáo sự cố.
2. **Ban Quản lý KCN Tiền Hải:** Kiểm tra, giám sát việc vận hành; tiếp nhận báo cáo sự cố.
3. **Các doanh nghiệp trong KCN:** Tuân thủ quy định xả thải; phối hợp khi có yêu cầu điều tiết lưu lượng.

Quy trình này là một phần của **Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường Khu công nghiệp Tiền Hải** được áp dụng kể từ ngày ban hành và thay thế mọi phiên bản trước đó.

CÔNG TY ĐẦU TƯ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ
VIGLACERA



GIÁM ĐỐC CÔNG TY
Nguyễn Thanh Bình

