

CÔNG TY TNHH CALOFIC

Số: 324.2022/OL-CALOFICQN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày 08 tháng 07 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH

VỀ VIỆC BAN HÀNH KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG CỦA CÔNG TY TNHH CALOFIC

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020;

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

Căn cứ tình hình hoạt động thực tế tại Công ty TNHH Calofic tại KCN Cái Lân, P. Bãi Cháy, TP. Hạ Long, T. Quảng Ninh.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận đã hoàn thành và ban hành Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Công ty TNHH Calofic.

Điều 2: Trong quá trình hoạt động sản xuất các bộ phận có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường phải đảm bảo thực hiện đúng các nội dung đề ra trong Kế hoạch đã được phê duyệt.

Điều 3: Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Các bộ phận có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

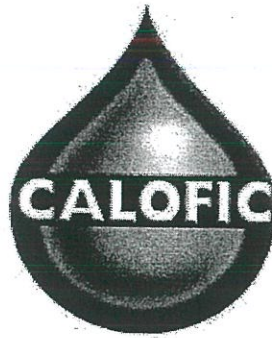
- Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh QN (Báo cáo);
- Ban chỉ huy Phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn TP.HL (Báo cáo);
- UBND P.Bãi Cháy (Báo cáo);
- Công ty TNHH Calofic (Lưu);



TỔNG GIÁM ĐỐC

VŨ VĂN PHÚ

CÔNG TY TNHH CALOFIC



**KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
CỦA CÔNG TY TNHH CALOFIC**

Phê duyệt/Approved	Mr. Lê Đình Thảo	Ban hành/ Issued	Ms. Đỗ Thị Kim Oanh
Chữ ký/Signature			
Phạm vi ban hành/ Issue Scope	Công ty TNHH Calofic		
Lần sửa đổi/ Rev.No:	Ngày ban hành/ Date of Issue:	Người thực hiện / PIC:	Ghi chú/ Remark
00	07/2022	Các bộ phận trong Công ty	

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	3
1. Giới thiệu về Công ty TNHH Calofic:	3
2. Tính cần thiết phải lập kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.....	3
3. Các căn cứ pháp lý lập kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.....	3
CHƯƠNG I.....	5
MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN	5
1. Quy mô đầu tư, sản xuất, kinh doanh:	5
2. Công nghệ sản xuất	6
CHƯƠNG II	10
KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG CẤP CƠ SỞ.....	10
1. Xác định và đánh giá các nguy cơ xảy ra sự cố môi trường:.....	10
2. Kịch bản/biện pháp tổ chức ứng phó sự cố môi trường:	13
3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	18
4. Kế hoạch tập huấn, huấn luyện, diễn tập về ứng phó sự cố môi trường .	21
5. Phương thức thông báo, báo động khi xảy ra sự cố môi trường và huy động nguồn lực trang thiết bị để ứng phó sự cố môi trường:.....	22
KẾT LUẬN.....	23

MỞ ĐẦU

1. Giới thiệu về Công ty TNHH Calofic:

Công ty TNHH Calofic được cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số doanh nghiệp 5700101362, đăng ký lần đầu ngày 24/06/2011, thay đổi lần thứ 11 ngày 22/9/2021. Trên cơ sở liên doanh giữa tập đoàn Wilmar và Tổng Công ty Công Nghiệp Dầu thực vật Việt Nam (Vocarimex).

Địa chỉ: KCN Cái Lân, phường Bãi Cháy, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

Điện thoại : 02033. 846.993

Fax : 02033. 845.971

Ngành nghề, kinh doanh chính: Sản xuất, chế biến, kinh doanh và thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và quyền phân phối bán buôn dầu và mỡ động, thực vật; xà phòng, các loại chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh; và các vật liệu đóng gói liên quan.

Người đại diện theo pháp luật của Công ty:

- Họ và tên: **Ông Vũ Văn Phú**

- Chức danh: Tổng giám đốc.

Công ty TNHH Calofic tiền thân là Công ty TNHH Dầu thực vật Cái Lân được thành lập năm 1996, lĩnh vực chính sản xuất là các sản phẩm dầu thực vật với các thương hiệu: Neptune, Simply, Meizan, Cái Lân, dầu ăn trẻ em Kiddy...

Năm 2021 theo Giấy chứng nhận đầu tư thay đổi lần thứ 11 ngày 22/9/2021, Công ty đầu tư thêm Phân xưởng sản xuất xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh, với một số sản phẩm: Nước rửa chén Power 100 hương chanh, Nước rửa chén Power 100 trà xanh, nước lau sàn Power hương hoa thiên nhiên...

Dự án đầu tư đã được Bộ Tài nguyên và môi trường phê duyệt Giấy phép môi trường số 126/GPMT-BTNMT ngày 21 tháng 06 năm 2022.

2. Tính cần thiết phải lập kế hoạch ứng phó sự cố môi trường

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường là tài liệu xác định các nguy cơ xảy ra sự cố môi trường, dự kiến kịch bản xảy ra sự cố môi trường kèm theo các phương án ứng phó tương ứng để bảo đảm sẵn sàng, kịp thời ứng phó khi sự cố môi trường xảy ra trên thực tế.

3. Các căn cứ pháp lý lập kế hoạch ứng phó sự cố môi trường

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Công ty TNHH Calofic được lập trên cơ sở căn cứ những quy định sau:

STT	Tên văn bản	Hiệu lực thi hành
<i>I</i>	<i>Quy định về môi trường</i>	
1	Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14	01/01/2022
2	Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ: Quy	10/1/2022

	định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường	
3	Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường	10/1/2022

CHƯƠNG I MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1. Quy mô đầu tư, sản xuất, kinh doanh:

- Công ty TNHH Calofic có địa chỉ tại : KCN Cái Lân, phường Bãi Cháy, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

Công ty có vị trí địa lý như sau:

+ Phía Bắc giáp đường vào cảng Container Quốc tế Cái Lân.

+ Phía Nam giáp đường vào cảng Cái Lân.

+ Phía Đông giáp cảng Cái Lân

+ Phía Tây giáp trục đường vào KCN Cái Lân và cảng container Quốc tế Cái Lân.

Sơ đồ vị trí hiện trạng của Công ty TNHH Calofic trong hình



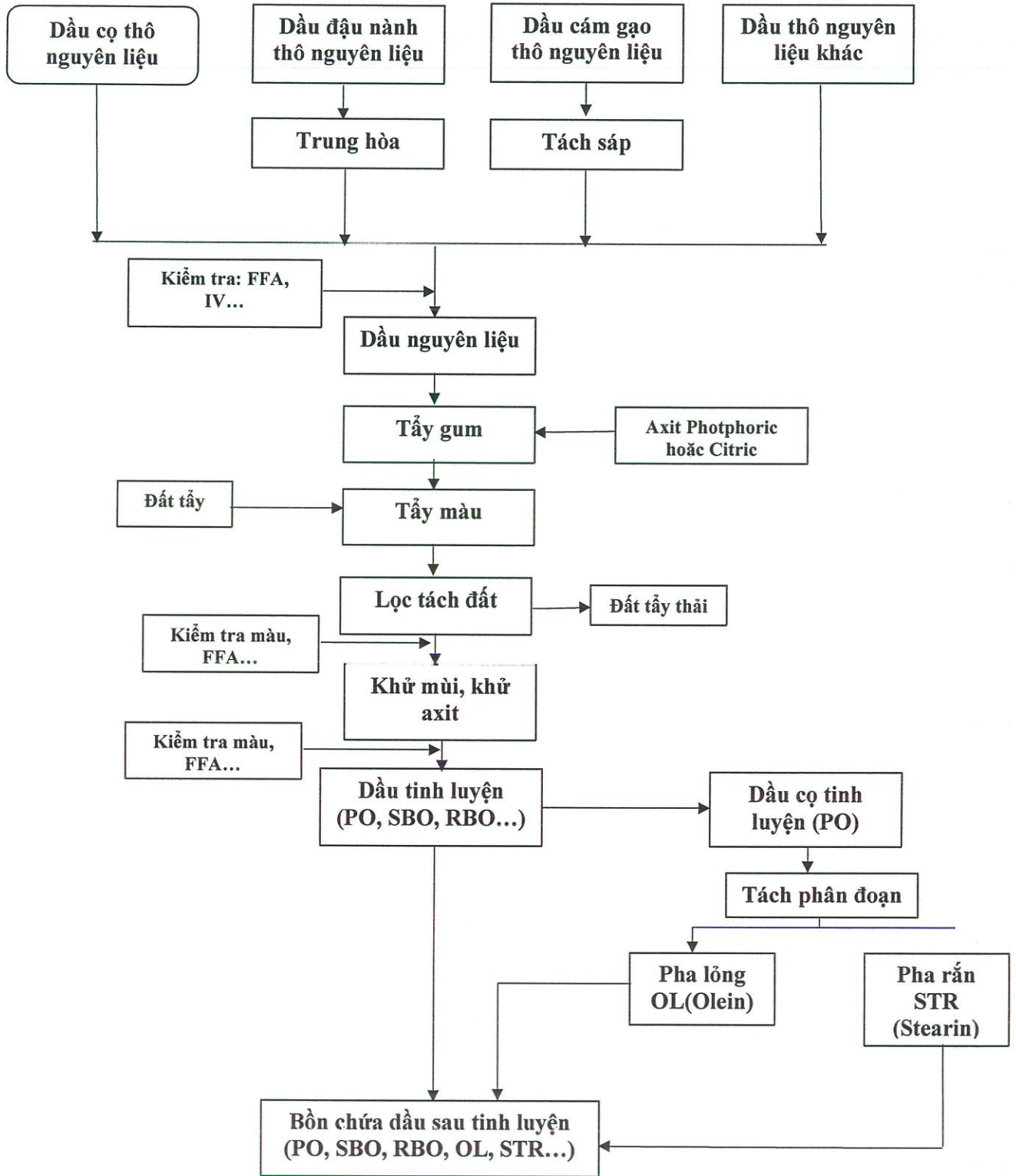
Vị trí địa lý Công ty TNHH Calofic (Dầu Thực vật Cái Lân tên cũ)

- Công suất dự án: Tinh chế dầu thực vật với công suất 1.300 tấn/ngày; Phân xưởng sản xuất chất tẩy rửa công suất 75 tấn/ngày.

- Diện tích: Nhà máy được xây dựng trên 2 lô đất số 19, số 27. Tổng diện tích nhà máy 102.931,9 m² (Trong đó: Lô 27 có diện 40.248 m²; Lô 19 có diện tích 62.683,9 m²).

2. Công nghệ sản xuất

2.1 Quy trình công nghệ tinh chế dầu:



Handwritten signature

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Các loại dầu thô nguyên liệu bao gồm: Dầu cọ thô nguyên liệu, dầu đậu nành thô nguyên liệu sau khi được trung hòa, dầu cám gạo thô nguyên liệu sau khi được tách sáp và các dầu thô nguyên liệu các loại khác. Sẽ được đưa vào tinh chế qua các công đoạn:

(i) Tẩy gum:

Dầu thô nguyên liệu các loại sẽ được phòng thí nghiệm của Công ty kiểm tra chất lượng ngay khi tàu cập bến. Sau đó, Dầu từ tàu được bơm về các bể chứa tại Công ty. Trong thời gian lưu trữ dầu nguyên liệu tại bồn chứa, phòng thí nghiệm vẫn thực hiện kiểm tra chỉ tiêu hóa lý hàng tuần. Đối với nguyên liệu dầu đậu nành thô phải thực hiện công đoạn trung hòa trước khi vào tinh chế; Đối với nguyên liệu dầu cám gạo thô phải thực hiện tách sáp trước khi vào tinh chế. Dầu gốc đậu nành trung hòa, dầu cám gạo tách sáp hoặc dầu nguyên liệu khác từ bồn chứa được bơm về nhà tinh chế sau đó bổ sung axit H₃PO₄ hoặc axit Citric để khử những chất dạng gum, kim loại và cặn bẩn khác ra khỏi dầu, trong công đoạn này dầu được gia nhiệt lên 100°C – 115°C.

(ii) Tẩy màu:

Dầu sau khi tẩy gum được phối trộn với đất tẩy để tiến hành tẩy màu, nhằm loại bỏ các chất màu, các photphatit có trong dầu. Quá trình này diễn ra trong điều kiện chân không:

- Áp suất chân không: 100 mbar.
- Nhiệt độ 100-115°C.

(iii) Lọc tách đất:

Hỗn hợp dầu và đất tẩy được chuyển sang hệ thống lọc áp lực có các lưới lọc Niagara. Gum và đất tẩy được tách khỏi dầu, dầu sạch sau lọc được bơm vào bồn chứa trung gian trước khi chuyển sang công đoạn tiếp theo.

Công đoạn Lọc: Phát sinh đất tẩy đã qua sử dụng. Đất tẩy sau khi hấp thụ các chất màu có trong dầu bị lọc tách ra sẽ trở thành chất thải rắn công nghiệp (bổ sung kết quả phân định và Công văn số 2889/TCMT-QLCT ngày 04/10/2021 của Tổng cục Môi trường hướng dẫn về sử dụng đất tẩy thải trong quá trình tinh chế dầu thực vật làm nguyên liệu sản xuất phân bón).

(iiii) Khử mùi và khử axit béo tự do:

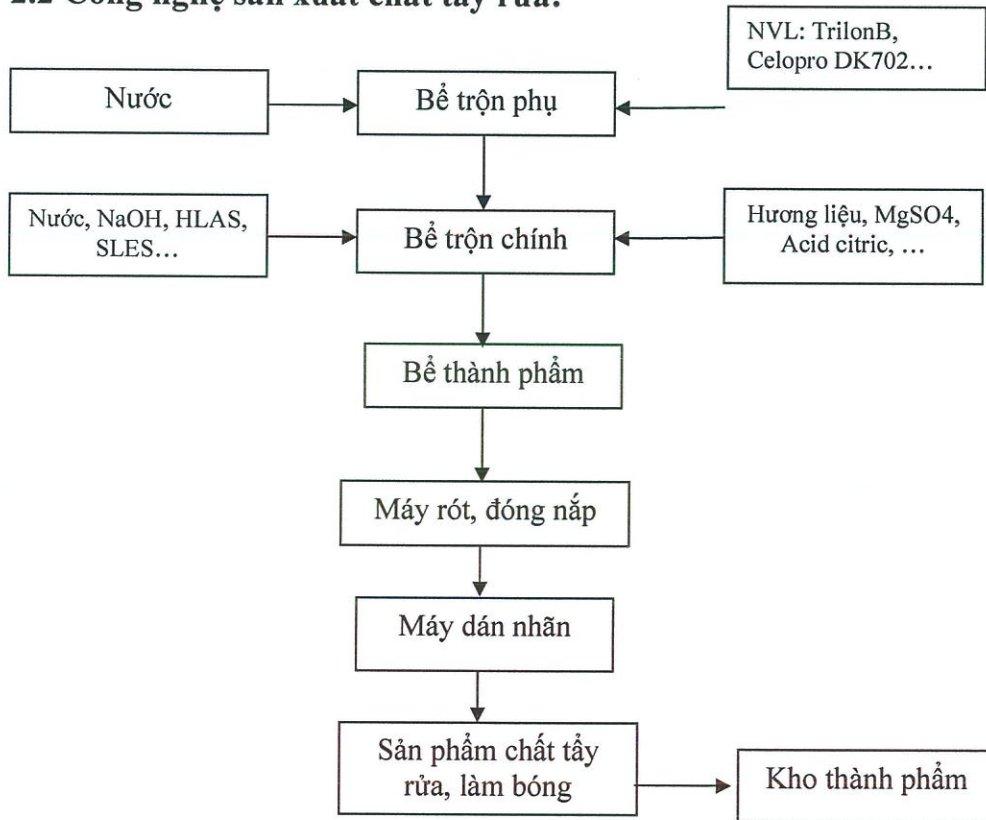
Dầu sau tẩy màu được chuyển sang công đoạn khử mùi và khử axit để loại bỏ các chất gây mùi và a xít béo tự do ra khỏi dầu. Hơi nước được sử dụng để cuốn các chất không mong muốn ra khỏi dầu, quá trình này được thực hiện trong điều kiện chân không:

- Áp suất chân không: 1 – 5 mbar.
- Nhiệt độ 240 – 270°C.

Sau quá trình khử mùi, khử axit béo tự do, tùy gốc dầu nguyên liệu ta thu được dầu tinh luyện các gốc: Dầu cọ (PO), Dầu đậu nành (SBO), Dầu cám gạo (RBO) và các loại dầu khác.

Đối với dầu cọ sau khi tinh luyện có thể đóng gói sản phẩm dầu cọ (PO) hoặc tiếp tục tinh chế (tách phân đoạn) để thu các dòng sản phẩm gồm dầu (Olein) và pha rắn (Stearin).

2.2 Công nghệ sản xuất chất tẩy rửa:



Thuyết minh quy trình sản xuất:

- Các nguyên liệu như nước, TrilonB, Celopro DK702 được khuấy trộn tại bể trộn phụ, trong vòng 45 phút để đảm bảo các nguyên liệu được phối trộn đồng nhất.

- Nguyên liệu từ bể trộn phụ được bơm chuyển sang bể trộn chính cùng các nguyên liệu Nước, NaOH, HLAS, SLES, CAPB, hương liệu, chất tạo màu, chất tạo độ đậm đặc... thời gian khuấy trộn trong bể trộn chính là 90 phút, để đảm bảo các nguyên liệu được phối trộn đồng nhất.

- Sau thời gian phối trộn hỗn hợp sẽ được kiểm tra sự đồng nhất bằng ngoại quan trước khi bơm chuyển qua bể chứa thành phẩm.

- Sản phẩm được khuấy trộn trong bể chứa thành phẩm 120 phút để đồng nhất chất lượng trước khi đóng gói sản phẩm. Sau thời gian khuấy trộn tại bể

thành phẩm sẽ tiến hành kiểm tra sự đồng nhất, pH, độ nhớt của thành phẩm trước khi rót sản phẩm.

Sản phẩm từ bể chứa thành phẩm được bơm qua máy rót, đóng nắp. Quá trình rót, đóng nắp được thực hiện tự động nhằm đảm bảo trọng lượng và không bị lây nhiễm chéo với môi trường xung quanh. Sau khi được chiết rót và đóng nắp, sản phẩm được tự động chuyển qua máy dán nhãn bằng hệ thống băng tải. Sau khi dán nhãn sẽ được đóng thùng và đưa vào kho chứa hàng thành phẩm để chờ bán ra thị trường.

CHƯƠNG II

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG CẤP CƠ SỞ

1. Xác định và đánh giá các nguy cơ xảy ra sự cố môi trường:

Danh sách nguy cơ sự cố môi trường có thể xảy ra được trình bày ở bảng dưới

STT	Sự cố có thể xảy ra	Vị trí	Phân cấp sự cố	Nguyên nhân	Khối lượng chất ô nhiễm bị phát tán ra môi trường	Đánh giá sơ bộ tác động với môi trường
1.	Tràn nước thải	Trạm xử lý nước thải	Sự cố môi trường cấp cơ sở: Trong tầm kiểm soát của bộ phận; trong phạm vi của cơ sở và trong khả năng tự ứng phó của cơ sở	<ul style="list-style-type: none">- Do cảm biến báo mức bị lỗi, hỏng.- Do bơm bị kẹt, lỗi không ngắt tự động.- Do van từ không đóng tự động.- Do thao tác của công nhân không đúng kỹ thuật, không tuân thủ các quy định hướng dẫn công việc.	1-1.5 m3 nước thải	<ul style="list-style-type: none">- Môi trường đất: Không ảnh hưởng vì nên khu vực vực bằng bê tông.- Môi trường không khí: Không ảnh hưởng.- Môi trường nước: Nước thải tràn xuống cống thu gom nước mưa ngoài nhà xử lý nước thải.- Con người và vi sinh vật: Không ảnh hưởng.
2.	Ống khói nội hơi có nhiều khói thải	Nhà nồi hơi than	Sự cố môi trường cấp cơ sở: Trong tầm kiểm soát của	<ul style="list-style-type: none">- Do hệ thống túi lọc bụi có túi bị hỏng.- Do bơm nước hệ thống tháp phun mưa	Không xác định chính xác	<ul style="list-style-type: none">- Môi trường đất: Không ảnh hưởng.- Môi trường nước: Không ảnh hưởng.

STT	Sự cố có thể xảy ra	Vị trí	Phân cấp sự cố	Nguyên nhân	Khối lượng chất ô nhiễm bị phát tán ra môi trường	Đánh giá sơ bộ tác động với môi trường
	màu đen		bộ phận; trong phạm vi của cơ sở và trong khả năng tự ứng phó của cơ sở	bị kẹt, lỗi không hoạt động.		- Môi trường không khí: Có tác động tới môi trường không khí. - Con người và vi sinh vật: Tác động không đáng kể
3.	Trần dầu trong quá trình sản xuất	Phân xưởng tinh chế	Sự cố môi trường cấp cơ sở: Trong tầm kiểm soát của bộ phận; trong phạm vi của cơ sở và trong khả năng tự ứng phó của cơ sở	- Sự cố hệ thống thiết bị. - Công nhân thao tác sai kỹ thuật trong quá trình vận hành.	600-800 lít dầu	- Môi trường đất: Không ảnh hưởng vì nền khu vực bằng bê tông. - Môi trường không khí: Không ảnh hưởng. - Môi trường nước: Dầu có thể tràn ra khu vực phía ngoài, tràn xuống cống thu gom nước mưa khu nhà tinh chế. - Con người và vi sinh vật: Không ảnh hưởng.
4.	Sự cố rác thải không được vận chuyển	Kho rác trong nhà máy	Sự cố môi trường cấp cơ sở: Trong tầm kiểm soát của bộ phận; trong	Do đơn vị cung cấp dịch vụ xử lý tạm dừng dịch vụ tiếp nhận rác thải.	1.000 kg rác thải tập kết ngoài trời	- Môi trường đất: Không ảnh hưởng vì nền khu vực bằng bê tông. - Môi trường không khí: Phát tán mùi hôi ảnh hưởng

STT	Sự cố có thể xảy ra	Vị trí	Phân cấp sự cố	Nguyên nhân	Khối lượng chất ô nhiễm bị phát tán ra môi trường	Đánh giá sơ bộ tác động với môi trường
	xử lý bởi đơn vị cung cấp dịch vụ		phạm vi của cơ sở và trong khả năng tự ứng phó của cơ sở			tới môi trường xung quanh khu vực tập kết rác - Môi trường nước: Có thể ảnh hưởng khi trời mưa. - Con người và vi sinh vật: Ảnh hưởng bởi môi trường không khí khu vực tập kết rác bị ô nhiễm.

*** / Công ty nhận định 04 sự cố môi trường trên nếu xảy ra chỉ trong phạm vi sự cố môi trường cấp cơ sở và hoàn toàn nằm trong tầm kiểm soát, ứng phó của Công ty và không có nguy cơ ảnh hưởng đến cộng đồng hoặc dự án liên kề.**

2. Kịch bản/biện pháp tổ chức ứng phó sự cố môi trường:

2.1 Tình huống 1: Sự cố tràn nước thải tại xưởng xử lý nước thải

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
1.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Sự cố tràn nước thải</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	<p>Giả định: Sự cố tràn nước thải tại bể tuyển nổi CAF nằm trong phân xưởng xử lý nước thải.</p> <p>Người phát hiện sự cố có thể là vận hành xưởng/công nhân khác có mặt tại xưởng xử lý nước thải. Người phát hiện hô to “tràn nước thải”, thông báo nhanh cho vận hành/ người quản lý bộ phận.</p>	- Người phát hiện
2.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Khoanh vùng xảy ra và xử lý sự cố</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	<p>Phương án ứng phó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận hành: Tắt bơm/khóa van cấp nước, bơm cấp hóa chất vào bể hóa chất/ tuyển nổi. - Quản lý bộ phận báo cáo nhanh tình hình sự cố về giám đốc nhà máy, ban Iso môi trường. - Quản lý bộ phận trực tiếp chỉ đạo ứng phó sự cố tràn nước thải (Giám đốc nhà máy sẽ chỉ đạo khi diễn tập có sự tham gia giám sát của các đơn vị bên ngoài): <ul style="list-style-type: none"> +/ Khoanh vùng, cách ly phạm vi chảy lan: Dùng giẻ chặn cống thoát nước mưa quanh khu vực nhà xử lý nước thải. +/ Dùng bơm khí bơm toàn bộ nước thải chảy tràn xuống cống nước mưa vào các bể chứa di động, sau đó bơm về bể gom nước thải số 2. +/ Vệ sinh phun rửa mặt bằng khu vực nước thải tràn. +/ Vệ sinh phun rửa đoạn cống nước mưa bị tràn nước thải thu gom về bể gom nước thải số 2. +/Thu gom, dọn dẹp khu vực, giẻ thải tập kết về kho rác thải công nghiệp trong nhà máy. 	- Nhân viên bộ phận. - Trưởng bộ phận.
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Điều tra & viết báo cáo</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	- Điều tra nguyên nhân xảy ra sự cố, đưa ra biện pháp phòng ngừa: Do có nhiều bọt khí trong bể CAF, cảm biến báo mực nước trong bể CAF hoạt động sai dẫn đến hệ thống tự động điều khiển	- Trưởng bộ phận

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
		mực nước CAF hoạt động sai, bơm cấp hoạt động liên tục lên lượng nước thải từ bể hóa chất chảy liên tục sang bể tuyển nổi dẫn đến tràn. - Đánh giá ảnh hưởng môi trường: Sự cố tràn nước thải không gây tác động xấu tới môi trường do một lượng nước thải tràn xuống cống nước mưa đã được ngăn chặn kịp thời, cửa xả nước mưa của nhà máy luôn khóa van. - Viết báo cáo gửi Giám đốc nhà máy.	
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Biện pháp phòng ngừa</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	Quản lý bộ phận kiểm tra tình hình thực tế, họp bộ phận rút kinh nghiệm, nhắc nhở vận hành kiểm tra bảo dưỡng thiết bị định kỳ, kiểm tra an toàn trước/ trong và sau sản xuất.	- Trưởng bộ phận - Nhân viên bộ phận.
5.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Lưu trữ</div>	Lưu trữ các hồ sơ liên quan đến sự cố: Báo cáo sự cố, thông tin ghi chép về sự cố	Trưởng bộ phận

2.2 Tình huống 2: Sự cố ống khói nổi hơi than có nhiều khói đen

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
1.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Sự cố có nhiều khói đen từ ống khói nổi hơi</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	Giả định: Sự cố ống khói nổi hơi than có nhiều khói đen. Người phát hiện thông báo nhanh cho vận hành/ người quản lý bộ phận.	- Người phát hiện
2.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Xử lý sự cố</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	Phương án ứng phó: - Quản lý bộ phận báo cáo nhanh tình hình sự cố về giám đốc nhà máy, ban Iso môi trường. - Quản lý bộ phận trực tiếp chỉ đạo ứng phó sự cố: +/- Quản lý bộ phận, cùng 1 vận hành kiểm tra toàn bộ hệ thống: Bơm cấp nước hệ thống tháp phun mưa, tháp phun mưa, quan sát nước hồi từ hệ thống tháp phun mưa. Hệ thống lọc bụi. Đánh giá nhanh tình hình, đưa ra kết luận sự cố để có hướng khắc phục kịp thời.	- Nhân viên bộ phận. - Trưởng bộ phận. - Bộ phận sửa chữa.

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
		<p>+ Trường hợp bơm cấp nước hệ thống tháp phun mưa không hoạt động: Chuyển sang chạy bơm dự phòng, báo bộ phận sửa chữa kiểm tra sửa chữa bơm.</p> <p>+ Trường hợp túi lọc bụi có túi bị hỏng: Dừng ngay khoang có túi lọc bụi bị hỏng để xử lý.</p> <p>+/- Sau sửa chữa hệ thống: Thu gọn, dọn dẹp khu vực, tập kết rác thải về kho rác thải tương ứng.</p>	
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Điều tra & viết báo cáo</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	<p>- Điều tra nguyên nhân xảy ra sự cố, đưa ra biện pháp phòng ngừa:</p> <p>+/- Trường hợp túi lọc bụi bị hỏng: Thực hiện đúng kỹ thuật khi thay túi lọc bụi trong hệ thống; Kiểm tra chất lượng túi lọc, chọn nhà thầu cung cấp túi lọc đảm bảo chất lượng và uy tín.</p> <p>+/- Trường hợp bơm hệ thống dập bụi bị hỏng: Kiểm tra bảo dưỡng đúng kế hoạch, kiểm tra an toàn vận hành máy móc trước/ trong/ sau hoạt động.</p> <p>- Đánh giá tác động đến môi trường: Trường hợp khói thải đen từ ống khói nổi hơi không gây tác động đáng kể tới môi trường, lưu lượng khí thải trung bình của nổi hơi khoảng 14.000 m³/giờ, sự cố xảy ra trong thời gian ngắn được khắc phục và xử lý kịp thời.</p> <p>- Viết báo cáo gửi Giám đốc nhà máy.</p>	Trưởng bộ phận
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Biện pháp phòng ngừa</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">↓</div>	Quản lý bộ phận kiểm tra tình hình thực tế, họp bộ phận rút kinh nghiệm, nhắc nhở vận hành kiểm tra bảo dưỡng thiết bị định kỳ, kiểm tra an toàn trước/ trong và sau sản xuất	- Nhân viên bộ phận.
5.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Lưu trữ</div>	Lưu trữ các hồ sơ liên quan đến sự cố: Báo cáo sự cố, thông tin ghi chép về sự cố	Trưởng bộ phận

2.3 Tình huống 3: Sự cố tràn dầu trong quá trình sản xuất tại xưởng tinh chế

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
1.	Sự cố tràn dầu tại xưởng tinh	Giả định: Sự cố tràn dầu tại nhà đất tẩy thải 1 của tinh chế Người phát hiện thông báo nhanh cho vận hành/ người quản lý bộ phận.	-Người phát hiện
2.	Xử lý sự cố	<p>Phương án ứng phó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận hành: Kiểm tra hoạt động của thiết bị đang thực hiện tại khu vực xả đất tẩy thải 1. - Quản lý bộ phận báo cáo nhanh tình hình sự cố về giám đốc nhà máy, ban Iso môi trường. - Quản lý bộ phận trực tiếp chỉ đạo ứng phó sự cố: <ul style="list-style-type: none"> +/ Cùng vận hành tìm nhanh sự cố tại thiết bị nào để có cách khắc phục. +/ Giám sát ka chỉ đạo công nhân mở van bể thu gom sự cố khu vực kho đất tẩy thải thu gom dầu chảy tràn, khoanh vùng, cách ly phạm vi chảy lan: Dùng giẻ chặn cống thoát nước mưa quanh khu vực kho đất tẩy thải. +/ Dùng giẻ lau toàn bộ mặt bằng dầu chảy lan. <p>Trường hợp dầu tràn xuống cống nước mưa:</p> <ul style="list-style-type: none"> +/ Dùng bơm khí bơm toàn dầu tràn, dầu trên bề mặt cống nước mưa vào bồn chứa nhỏ lưu động (1m³, 3 m³...) +/ Bơm toàn bộ lượng nước lẫn lớp dầu mỏng dưới cống nước mưa và dầu thải còn lại dưới cống vào bồn chứa di động chuyên về bể gom số 1 nhà xử lý nước thải. + Dùng giẻ lau vết dầu dính tại cống nước mưa. + Phun rửa lại cống (nếu cần thiết) để thu gom nốt lượng nước thải này về bể gom số 2 nhà xử lý nước thải. + Thu gom, dọn dẹp khu vực, tập kết rác thải về kho rác thải tương ứng. 	- Nhân viên bộ phận. - Trưởng bộ phận. - Bộ phận sửa chữa.
3.	Điều tra & viết báo cáo	- Điều tra nguyên nhân xảy ra sự cố: do gioăng tại van xả đất bị rách, lên dầu từ hệ thống lọc Niagara chảy ra ngoài.	Trưởng bộ phận



STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
		ngoài. - Đánh giá ảnh hưởng môi trường: Sự cố tràn dầu không gây tác động xấu tới môi trường do một lượng dầu tràn xuống cống nước mưa đã được ngăn chặn kịp thời, cửa xả nước mưa của nhà máy luôn khóa van. - Viết báo cáo gửi Giám đốc nhà máy.	
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Biện pháp phòng ngừa</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	Quản lý bộ phận kiểm tra tình hình thực tế, họp bộ phận rút kinh nghiệm, nhắc nhở vận hành kiểm tra bảo dưỡng thiết bị định kỳ, kiểm tra an toàn trước/ trong và sau sản xuất	- Trưởng bộ phận. - Nhân viên bộ phận.
5.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Lưu trữ</div>	Lưu trữ các hồ sơ liên quan đến sự cố: Báo cáo sự cố, thông tin ghi chép về sự cố	Trưởng bộ phận

2.4 Tình huống 4: Sự cố rác thải sinh hoạt không được vận chuyển xử lý bởi đơn vị cung cấp dịch vụ

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
1.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Sự cố rác thải sinh hoạt đầy kho tập kết</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	Giả định: Sự cố rác thải sinh hoạt đầy kho tập kết, đơn vị dịch vụ không thực hiện vận chuyển, xử lý	Nhà máy
2.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Xử lý sự cố</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	<p>Phương án ứng phó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ phận quản lý kho rác báo cáo tình hình chung về Giám đốc nhà máy, ban Iso môi trường. - Bộ phận quản lý kho rác: Điều máy xúc, xúc tập kết rác trong kho dồn, ép gọn rác. - Trường hợp kho đầy rác không có khả năng lưu giữ: Rác sẽ tập kết vào các túi jumbo, đặt trên pallet trước khoảng sân kho rác, phủ bạt tre kín các túi jumbo. - Bộ phận môi trường: Kiểm tra tổng thể khu vực lưu giữ rác thải, đảm bảo hạn chế tối đa mùi phát tán ra môi trường không khí trong nhà máy. 	- Nhân viên bộ phận. - Quản lý bộ phận kho rác. - Bộ phận môi trường. - Bộ phận phòng mua hàng.

STT	Lưu đồ công việc	Diễn tả	Người thực hiện
		- Bộ phận phòng mua hàng làm việc với đơn vị cung cấp dịch vụ vận chuyển xử lý: Để tiếp tục duy trì dịch vụ.	
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Viết báo cáo</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>	- Nguyên nhân: Đơn vị cung cấp dịch vụ xử lý dừng tiếp nhận rác do một số lý do: Sự cố lò đốt, ngân sách chi trả từ đầu thành phố... - Đánh giá ảnh hưởng môi trường: Sự cố rác thải sinh hoạt không được thu gom, ảnh hưởng tới môi trường không khí khu vực tập kết rác trong nhà máy, gây mùi hôi khó chịu. - Viết báo cáo gửi Giám đốc nhà máy.	Quản lý bộ phận kho rác
4.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Biện pháp phòng ngừa</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>	Duy trì tập kết rác gọn gàng trong kho: Xếp cao từ trong ra ngoài. Phòng mua hàng làm việc với bên cung cấp dịch vụ yêu cầu họ không được gián đoạn dừng dịch vụ, trường hợp sự cố bất khả kháng phải điều xe chở thùng chứa đặt tại nhà máy.	- Quản lý bộ phận kho rác. - Bộ phận phòng mua hàng.
5.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Lưu trữ</div>	Lưu trữ các hồ sơ liên quan đến sự cố: Báo cáo sự cố, thông tin ghi chép về sự cố	Quản lý bộ phận kho rác

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

3.1 Công trình, thiết bị và phương tiện ứng phó sự cố môi trường:

STT	Công trình, thiết bị, phương tiện	Vị trí	Mục đích
1.	Giẻ lau	Tại các bộ phận	Ngăn chặn tràn chất lỏng; Vệ sinh khu vực
2.	Bơm di động (bơm khí)	Tại bộ phận xử lý nước thải, tinh chế	Bơm chất lỏng do sự cố tràn ra
3.	Tank chứa di động loại 1-4 m ³	Tại bộ phận tinh chế, nhà bơm	Chứa chất lỏng do sự cố tràn ra
4.	Bể chứa nước thải đầu vào hiện hữu	Nhà xử lý nước thải	Chứa nước thải do sự cố tràn ra

6.	Xe nâng	Kho hàng	Vận chuyển các bể chứa di động
7.	Thiết bị dự phòng: Túi lọc bụi nôi hơi	Kho kỹ thuật	Dự phòng thay thế túi bị hỏng
8.	Bơm dự phòng cấp nước tháp phun mưa	Nôi hơi	Thay thế trường hợp bơm đang chạy bị hỏng
9.	Bao jumbo loại 1 tấn	Tinh chế (vỏ bao chứa đất tấy)	Chứa tạm rác thải
10.	Xe xúc lật	Nôi hơi	Xúc tập kết rác trong kho
11.	Phương tiện liên lạc: Điện thoại cố định, bộ đàm liên lạc.	Tại các bộ phận	Liên lạc trong trường hợp xảy ra sự cố

3.2 Nguồn lực ứng phó sự cố môi trường:

*/ Ban chỉ huy đội ứng phó sự cố môi trường:

STT	Họ và tên	Chức vụ	Nhiệm vụ
1.	Lê Đình Thảo	Giám đốc nhà máy	Trưởng ban chỉ huy
2.	Đỗ Thi Kim Oanh	Trưởng phòng cấp cao ĐBCL/TN	Phó ban chỉ huy
3.	Hoàng Văn Giang	Trưởng ban an toàn	Phó ban chỉ huy
4.	Trịnh Văn Lược	Phó quản đốc xưởng tinh chế	Thành viên
5.	Nguyễn Việt Thuyết	Phó quản đốc xưởng tinh chế	Thành viên
6.	Mã Xuân Tuyên	Trưởng giám sát nôi hơi	Thành viên
7.	Nguyễn Trung Dũng	Phó quản đốc nhà bơm	Thành viên
8.	Hoàng Thị Vân Nga	Trưởng giám sát phòng TN	Thành viên

Trách nhiệm và vai trò của mỗi cá nhân được quy định như sau:

- Trưởng ban chỉ huy (Giám đốc nhà máy)

+ Là người đưa ra quyết định phương án ứng phó xảy ra sự cố, hoạt động khắc phục hậu quả sau sự cố.

+ Trưởng ban có quyền huy động mọi nguồn lực của Công ty để ứng phó kịp thời các sự cố.

- + Hỗ trợ trưởng ban trong quá trình ứng phó sự cố.
- + Thay mặt trưởng ban điều hành hoạt động ứng phó khi trưởng ban vắng mặt.

- Các thành viên:

- + Tham gia ứng phó sự cố khi được yêu cầu.
- + Thực hiện theo các mệnh lệnh của chỉ huy.
- + Tham gia khắc phục hậu quả sau sự cố.

***/ Thành viên đội ứng phó sự cố môi trường:** Với phương châm 4 tại chỗ, Công ty bố trí lực lượng tại chỗ để đảm bảo sẵn sàng ứng phó với sự cố môi trường xảy ra.

Cán bộ, nhân viên trực tiếp tham gia vào hoạt động sản xuất tại bộ phận là thành viên ứng phó sự cố môi trường. Các thành viên có trách nhiệm tham gia ứng phó sự cố môi trường, khi sự cố xảy ra trong tổ sản xuất hay được điều động ứng phó sự cố môi trường xảy ra tại bộ phận khác trong nhà máy.

Trường hợp sự cố môi trường vượt quá tầm kiểm soát của bộ phận, Giám đốc nhà máy sẽ điều động nhân lực đội PCCC, đội ứng phó sự cố hóa chất trong nhà máy cùng tham gia khắc phục sự cố môi trường.

Thành viên đội ứng phó sự cố môi trường

STT	Họ và tên	Bộ phận
1.	Bùi Trung Thủy	Tinh chế
2.	Nguyễn Tân Tiên	Tinh chế
3.	Phạm Văn Hạnh	Tinh chế
4.	Vũ Quang Toàn	Tinh chế
5.	Đỗ Tuấn Anh	Tinh chế
6.	Nguyễn Thanh Hà	Tinh chế
7.	Nguyễn H Trường	Tinh chế
8.	Lê Quốc Trường	Tinh chế
9.	Nguyễn Mạnh Tú	Tinh chế
10.	Đỗ Mạnh Hùng	Tinh chế
11.	Từ Ngọc Tân	Tinh chế
12.	Lê Thế Hùng	Tinh chế
13.	Trần Công Hoàng	Tinh chế
14.	Vũ Huy Công	Tinh chế
15.	Trương Đắc Giang	Tinh chế
16.	Phạm Hải Hoàng	Tinh chế
17.	Vũ Đình Trường	Tinh chế
18.	Phạm Xuân Đức	Tinh chế
19.	Đỗ Duy Hưng	Tinh chế
20.	Lê Mạnh Dũng	Tinh chế
21.	Phạm Tư Duy	Tinh chế
22.	Phan Văn Đức	Tinh chế
23.	Vũ Đức Thắng	Tinh chế
24.	Phạm Văn Hoà	Nhà bơm

25.	Bùi Ngọc Long	Nhà bơm
26.	Nguyễn Văn Hữu	Nhà bơm
27.	Phan Văn Hằng	Nhà bơm
28.	Phạm Văn Tiệp	Nhà bơm
29.	Hoàng Đăng Dũng	Nhà bơm
30.	Lê Anh Dũng	Nhà bơm
31.	Nguyễn Trung Hiếu	Nhà bơm
32.	Phạm Xuân Việt	Xử lý nước thải
33.	Vũ Đình Thọ	Xử lý nước thải
34.	Đỗ Mạnh Hùng	Xử lý nước thải
35.	Nguyễn Quang Trung	Xử lý nước thải
36.	Nguyễn Hồng Sơn	Nồi hơi
37.	Trần Đình Hạnh	Nồi hơi
38.	Trần Văn Hoan	Nồi hơi
39.	Trần Đức Mạnh	Nồi hơi
40.	Mã Xuân Tuyên	Nồi hơi
41.	Lê Đức Trung	Nồi hơi
42.	Hà Mạnh Quy	Nồi hơi
43.	Nguyễn Đăng Hùng	Nồi hơi

4. Kế hoạch tập huấn, huấn luyện, diễn tập về ứng phó sự cố môi trường

- Kế hoạch tập huấn, huấn luyện: Định kỳ 1 lần/năm Ban Iso môi trường tổ chức buổi đào tạo về ứng phó sự cố môi trường.

+/ Đối tượng đào tạo: Trưởng bộ phận, thành viên trong đội ứng phó sự cố môi trường.

+/ Thời gian đào tạo: ½ ngày/1 lần/ năm.

+/ Người đào tạo: Phó ban chỉ huy ứng phó SCMT.

+/ Nội dung đào tạo: Thông tin, bối cảnh chung hoạt động sản xuất của nhà máy; Tình huống xảy ra sự cố MT; Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.

- Diễn tập: Đề chủ động ứng phó khi có sự cố về môi trường, định kỳ hàng năm bộ phận có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường diễn tập ứng phó sự cố môi trường tại bộ phận theo kịch bản đã xây dựng.

STT	Sự cố diễn tập	Bộ phận diễn tập	Tần suất diễn tập
1.	Tràn nước thải	Trạm xử lý nước thải	1 lần/năm
2.	Ống khói nồi hơi có nhiều khói thải màu đen	Nhà nồi hơi than	1 lần/năm
3.	Tràn dầu trong quá trình sản xuất	Phân xưởng tinh chế	1 lần/năm
4.	Sự cố rác thải không được	Kho rác trong nhà	1 lần/năm

STT	Sự cố diễn tập	Bộ phận diễn tập	Tần suất diễn tập
	vận chuyển xử lý bởi đơn vị cung cấp dịch vụ	máy	

- Định kỳ 2 năm 1 lần, Công ty sẽ tổ chức diễn tập ứng phó sự cố môi trường có sự tham gia, giám sát của cơ quan tổ chức có liên quan và đơn vị sản xuất xung quanh : Công ty sẽ mời đơn vị tổ chức có liên quan tham gia, giám sát quá trình diễn tập.

STT	Sự cố diễn tập	Bộ phận diễn tập	Tần suất diễn tập
1.	Tràn nước thải	Trạm xử lý nước thải	1 lần/2 năm (có thể kết hợp quá trình diễn tập năm)

5. Phương thức thông báo, báo động khi xảy ra sự cố môi trường và huy động nguồn lực trang thiết bị để ứng phó sự cố môi trường:

- Phương thức thông báo, báo động khi xảy ra sự cố môi trường:

+/ Người phát hiện: Hồ to, báo hiệu xảy ra sự cố. Đối với sự cố tràn nước thải hồ to “Tràn nước thải”, sự cố tràn dầu “Tràn dầu rồi”...; gọi điện thoại/ bộ đàm báo/báo cáo miệng sự cố cho quản lý ka/vận hành đang làm việc;

+/ Trưởng bộ phận/ giám sát ka/ vận hành: Kiểm soát nhanh tình hình sự cố; báo cáo về Giám đốc nhà máy, ban Iso môi trường; Trực tiếp chỉ đạo bộ phận ứng phó sự cố môi trường như kịch bản đã xây dựng.

- Huy động nguồn lực, trang thiết bị ứng phó môi trường:

+/ Huy động nguồn lực tại chỗ là các nhân viên bộ phận đang làm việc tại ka sản xuất hoặc có thể huy động lực lượng hỗ trợ từ các bộ phận khác trong nhà máy nếu cần.

+/ Sử dụng trang thiết bị tại bộ phận, điều động trang thiết bị tại bộ phận khác hỗ trợ ứng phó sự cố nếu cần thiết: Giẻ lau, bơm khí, xe nâng, máy xúc, bể chứa...

KẾT LUẬN

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Công ty TNHH Calofic được xây dựng phù hợp với điều kiện sản xuất thực tế của Công ty.

Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường của Công ty là tài liệu xác định các nguy cơ xảy ra sự cố môi trường, dự kiến kịch bản xảy ra sự cố môi trường kèm theo các phương án ứng phó tương ứng để bảo đảm phương châm bốn tại chỗ “chỉ huy tại chỗ; lực lượng tại chỗ; phương tiện, vật tư tại chỗ; hậu cần tại chỗ”.

Công ty thường xuyên kiểm tra thực hiện đúng quy trình trong sản xuất, phát hiện những nguy mất an toàn, thực hiện các biện pháp phòng ngừa có hiệu quả, không để xảy ra sự cố về môi trường trong sản xuất.