

MỤC LỤC

KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	2
I. THÔNG TIN CHUNG	2
1.1 Chủ sở hữu:.....	2
1.2. Vị trí nhà máy:	2
II. CÁC YÊU CẦU PHÁP LUẬT VỀ MÔI TRƯỜNG	2
2.1. Các yêu cầu, quy định, giấy phép, chứng chỉ, thủ tục về bảo vệ môi trường mà chủ cơ sở cần thực hiện	2
2.2. Các giấy phép, thủ tục môi trường đã thực hiện	6
2.3. Dòng thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy	6
2.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	7
III. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TẠI NHÀ MÁY	8
3.1. Đánh giá, nhận diện nguy cơ sự cố môi trường có thể xảy ra tại Nhà máy	8
3.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường tại Nhà máy	12
3.3. Tổ chức, nhân sự ứng phó sự cố môi trường	18
3.4. Kế hoạch diễn tập ứng phó sự cố/ tình huống sự cố môi trường	23
IV. Cam kết của Công ty TNHH Prime Asia (Việt Nam)	23

KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

I. THÔNG TIN CHUNG

1.1 Chủ sở hữu:

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Prime Asia (Việt Nam)
- Địa chỉ văn phòng: Lô V2, KCN Mỹ Xuân A2, phường Mỹ Xuân, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.
- Người đại diện: Ông **Chen Ho Kuei** Chức vụ: **Giám đốc**
- Điện thoại: 0254.3899177/ 3899430 Fax: 0254.3899170
- Cán bộ phụ trách môi trường: Mai Thị Thu Thảo – 0395157685.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4334554547 được Ban quản lý KCN Bà Rịa – Vũng Tàu cấp chứng nhận lần đầu ngày 28/01/2003. Thay đổi lần thứ 07 ngày 18/01/2018.
- Loại hình sản xuất, kinh doanh: Sản xuất da thuộc thành phẩm từ nguyên liệu đầu vào là da đã thuộc Wet-blue.
- Quy mô dự án: 72.000.000 ft²/năm.
- Diện tích: 200.000 m².
- Tổng số lao động làm việc cho dự án trong giai đoạn hoạt động với công suất tối đa là 2.000 người, được chia làm 3 ca sản xuất.

1.2. Vị trí nhà máy:

Nhà máy Sản xuất Da đã thuộc thành Da thuộc thành phẩm của Công ty TNHH Prime Asia (Việt Nam) hiện đang hoạt động tại lô V2, KCN Mỹ Xuân A2, phường Mỹ Xuân, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

Vị trí tiếp giáp của khu đất dự án như sau:

- Phía Bắc: giáp đường N1 - đường nội bộ của KCN Mỹ Xuân A2.
- Phía Đông: giáp đất và nhà xưởng của Công ty TNHH Kỳ Hân Việt Nam.
- Phía Nam: giáp đường N2 - đường nội bộ của KCN Mỹ Xuân A2.
- Phía Tây: giáp đường D3 - đường nội bộ của KCN Mỹ Xuân A2.

II. CÁC YÊU CẦU PHÁP LUẬT VỀ MÔI TRƯỜNG

2.1. Các yêu cầu, quy định, giấy phép, chứng chỉ, thủ tục về bảo vệ môi trường mà chủ cơ sở cần thực hiện

- Luật Bảo vệ Môi trường Việt Nam số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022.
- Luật Phòng cháy Chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013, có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2014; sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 12/7/2001.
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 21/6/2012, có hiệu lực từ ngày 01/01/2013.

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 21/11/2007, có hiệu lực từ ngày 01/7/2008.
- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/6/2006.
- Luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 14/6/2005.
- Luật Phòng cháy và Chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/6/2001.
- 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.
- Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ Quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải.
- Nghị định số 36/2020/NĐ-CP ngày 24/3/2020 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản.
- Nghị định số 17/2020/NĐ-CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công thương.
- Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.
- Nghị định số 08/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018 của Chính phủ sửa đổi Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công thương.
- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.
- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai.
- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động.
- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.
- Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 03/2015/NĐ-CP ngày 06/01/2015 của Chính phủ quy định về xác định thiệt hại đối với môi trường.
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy.
- Nghị định số 38/2014/NĐ-CP ngày 06/5/2014 của Chính phủ về quản lý hóa chất thuộc diện kiểm soát của Công ước Cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá hủy vũ khí hóa học.
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai.
- Nghị định 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.
- Thông tư số 10/2019/TT-BYT ngày 10/6/2019 của Bộ Y tế ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- Thông tư số 02/2019/TT-BYT ngày 21/3/2019 của Bộ Y tế ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.
- Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường.
- Thông tư số 22/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng - mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- Thông tư số 27/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- Thông tư số 04/2016/TT-BTNMT ngày 29/4/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn quốc gia về môi trường.
- Thông tư số 65/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn quốc gia về môi trường.
- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.
- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ.
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.
- QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QCVN 05:2020/BTC: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm.
- TCVN 6705:2009: Chất thải rắn thông thường - Phân loại.
- TCVN 6706:2009: Chất thải nguy hại - Phân loại.

- TCVN 6707:2009: Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo.
- Điều kiện tiếp nhận nước thải của KCN Mỹ Xuân A2.

2.2. Các giấy phép, thủ tục môi trường đã thực hiện

Công ty TNHH Prime Asia (Việt Nam) đã được cấp các giấy phép môi trường như sau:

- Giấy xác nhận số 1034/GXN-BQL ngày 26/06/2019 xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án mở rộng Nhà xưởng và nâng công suất nhà máy da đã thuộc thành da thuộc thành phẩm từ 48.000.000 ft²/năm lên 72.000.000 ft²/năm tại Khu công nghiệp (KCN) Mỹ Xuân A2, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.
- Quyết định số 55/QĐ-BQL ngày 26/05/2020 phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nhà máy sản xuất da thuộc thành da thành phẩm, công suất 72.000.000 ft²/năm tại KCN Mỹ Xuân A2, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.
- Hợp đồng số 01/HĐ-NT-2022 về quản lý, sử dụng hệ thống xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp Mỹ Xuân A2.
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã QLCTNH 77.000032.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu cấp lần thứ 02 vào ngày 24/09/2015.
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt với Công ty CP Dịch vụ Đô thị Tân Thành.
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường với Công ty TNHH MTV Môi trường Xanh Huê Phương VN.
- Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH MTV Môi trường Xanh Huê Phương VN.

2.3. Dòng thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy

2.3.1. Nước thải

- Nước thải từ các công đoạn sản xuất.
- Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải máy phun sơn.
- Nước thải từ khu lò hơi (nước ngưng, nước từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi, nước vệ sinh định kỳ).
- Nước thải vệ sinh thiết bị, vệ sinh xưởng tái thuộc, xưởng chế tam.
- Nước thải từ hệ thống tháp rửa ướt xử lý khí thải ở khu XLNT.

2.3.2. Khí thải

- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy.
- Bụi và khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu cho các lò hơi.
- Bụi và khí thải từ các công đoạn sản xuất: Bụi da từ công đoạn mài da; bụi sơn và hơi dung môi từ công đoạn sơn da (máy phun sơn; máy sơn tay); khí thải từ công đoạn sấy sau tái thuộc (máy sấy chân không; máy kẹp khô, thùng sấy).
- Khí thải từ máy sấy mền da.

- Khí thải từ máy sấy bùn thải.
- Khí thải từ khu vực máy ép bùn và máy sấy bùn

2.3.3. Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sản xuất.
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân.

2.3.4. Chất thải nguy hại

- Từ các công đoạn sản xuất.
- Từ hoạt động của phòng thí nghiệm.
- Từ hoạt động của khu XLNT.
- Và từ hoạt động của khu văn phòng.

2.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

2.4.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải từ các nhà vệ sinh được tiên xử lý bằng các bể tự hoại 3 ngăn, nước thải từ nhà ăn được tiên xử lý bằng bể tách dầu mỡ. Sau đó, dẫn bằng hệ thống đường ống PVC về hệ thống XLNT tập trung của nhà máy có công suất 3.600 m³/ngày.đêm để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Mỹ Xuân A2.
- Nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 3.600 m³/ngày.đêm để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Mỹ Xuân A2.
- Quy trình xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau: Nước thải → xử lý sơ cấp (song chắn rác, hố gom, bể điều hòa, bể tuyển nổi) → xử lý hóa lý bậc 1 (bể keo tụ, bể tạo bông, bể lắng hóa học) → xử lý sinh học (bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng sinh học, bể trung gian) → xử lý hóa lý bậc 2 (bể keo tụ, bể tạo bông, bể lắng hóa học) → đầu nổi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Mỹ Xuân A2 (một phần tái sử dụng sản xuất).

2.4.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

- Mùn da từ quá trình bào da: Được thu gom theo ngăn thu bụi của các máy bào, sau đó, thu gom theo băng chuyền về máy ép để ép thành kiện và đưa về khu vực lưu trữ tạm thời mùn da.
- Bụi từ quá trình mài da: Được thu gom bằng các chụp hút và đường ống thu trực tiếp từ lưới mài về hệ thống thu hồi bụi da. Bụi sau khi thu hồi được nén thành khối tròn bằng máy nén khối và được đưa về khu vực lưu trữ bụi da.
- Khí thải phát sinh từ quá trình phun sơn:
 - + Đối với các máy phun sơn tay: Khí thải từ máy phun sơn → Màng nước (hoặc vật liệu lọc) → Quạt hút ly tâm → Ống khói. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B và QCVN 20:2019/BTNMT.
 - + Đối với các máy phun sơn tự động: Khí thải từ máy phun sơn → Tháp lọc (tháp rửa ướt) → Quạt hút → Ống khói. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B và QCVN 20:2019/BTNMT.

- Khí thải phát sinh từ quá trình sấy da (máy kẹp khô, máy sấy chân không và thùng sấy): Khí thải phát sinh từ các máy kẹp khô, máy sấy chân không và thùng sấy được dẫn thoát qua ống khói có chiều cao và đường kính lần lượt là 6,0m/90cm, 8,8m/17cm và 3,5m/90cm.
- Khí thải phát sinh từ máy sấy mền da: Khí thải phát sinh từ máy sấy mền da được hút ra ngoài theo đường ống khói, trên thân ống khói được khoan những lỗ nhỏ để phun nước vào bên trong tạo thành màng nước, cuốn trôi bụi và cho khí thải thoát ra ngoài.
- Khí thải phát sinh tại Khu xử lý nước thải: Khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa bùn thải, phòng máy ép bùn, và phòng máy sấy bùn được thu gom bằng hệ thống ống (Ø350mm, Ø500mm và Ø600mm) về hệ thống xử lý khí thải. Công nghệ áp dụng là tháp rửa ướt (wet scrubber). Khí thải từ máy sấy bùn được thu gom và xử lý riêng bằng thiết bị xử lý khí (scrubber), sau đó, được đầu chung với ống khói của hệ thống xử lý khí thải khu vực xử lý và lưu chứa bùn thải.
- Khí thải phát sinh từ lò hơi: Tất cả khí thải từ các lò hơi đều được dẫn về hệ thống xử lý khí thải có công suất 32.000 m³/h để xử lý. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi: Khí thải lò hơi đốt Biomass → Cyclone/ Khí thải lò hơi đốt dầu FO → Tháp hấp thụ NaOH (có lớp vật liệu đệm) → Quạt ly tâm cao áp → Ống khói (H=21m, Ø=1,15m). Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

2.4.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Đối với chất thải sinh hoạt: Đã trang bị các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt dung tích 660 lít và lưu giữ tại khu vực chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 31,42 m² (nền bê tông, tường gạch, mái che) và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.
- Đối với chất thải rắn thông thường: Được thu gom, lưu giữ tại khu vực riêng (nền bê tông, tường gạch, có mái che) với diện tích khoảng 690,5 m² và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.
- Đối với chất thải nguy hại: Đã bố trí khu vực lưu giữ tạm thời CTNH với diện tích khoảng 683,2 m² (khu chứa bụi da, mền da: 275 m²; khu chứa bùn thải: 123,2 m² và khu chứa CTNH khác: 285 m²) đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

III. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TẠI NHÀ MÁY

3.1. Đánh giá, nhận diện nguy cơ sự cố môi trường có thể xảy ra tại Nhà máy

3.1.1. Tắc nghẽn hệ thống thu gom nước mưa

Nguyên nhân thường gặp:

- Rác, cỏ cây gây thu hẹp dòng chảy gây tắc nghẽn.
- Hư hỏng đường ống thoát nước.

3.1.2. Tắc nghẽn, rò rỉ hệ thống thu gom nước thải

Nguyên nhân thường gặp:

- Rác thải làm tắc nghẽn đường ống thu gom.

- Hư hỏng đường ống thu gom và thoát nước.

3.1.3. Sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải

Nguyên nhân thường gặp:

TT	Rủi ro/ sự cố	Nguyên nhân
1	Hư hỏng thiết bị	- Thiết bị hoạt động quá tải. - Lỗi vận hành thiết bị. - Không lắp đặt thiết bị dự phòng. - Do sử dụng lâu ngày. - Do sự cố (chập điện,...)
2	Hệ thống không có xử lý hiệu quả các thông số có trong nước thải	- Hệ xử lý hóa lý gặp sự cố do thiết bị hỏng (bơm hóa chất, bơm nước thải). - Hệ xử lý vi sinh gặp sự cố do vi sinh bị sốc tải. - Bơm định lượng hóa chất để điều chỉnh pH bị hỏng. - Do chất lượng nước thải đầu vào cao, biến động đột ngột. - Vận hành sai quy trình.

Khi sự cố này xảy ra, chất lượng nước đầu vào của trạm XLNT tập trung KCN sẽ bị tác động. Từ đó, ảnh hưởng đến hiệu suất xử lý của trạm và ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải từ KCN (sông Thị Vải).

3.1.4. Sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải

Nguyên nhân thường gặp:

TT	Rủi ro/ sự cố	Nguyên nhân
1	Đầu hút khí bị đọng giọt	Hư hỏng trên đường ống hút khí như thùng lỗ, hờ ở khớp nối
2	Rung lắc hệ thống	Cánh quạt (quạt đẩy, quạt hút) không cân bằng, hoặc bị hư hại ở vòng bi, ron, khớp nối
3	Không khí không đủ	Nước rửa bị bắn Tấm lọc bị dơ, nghẹt
4	Bơm tuần hoàn bị rò rỉ	Hở ron/ khớp nối Nghẹt bơm do dòng chất lỏng quá bẩn
5	Nghẹt đầu phun chất lỏng	Hỏng ở ron, khớp nối, vòng bi

Tất cả các sự cố nêu trên đều có thể dẫn đến khí thải xả thải không đạt quy chuẩn, gây tác động đến chất lượng môi trường không khí khu vực sản xuất và khu vực xung quanh nhà máy, dẫn đến ô nhiễm không khí, gây mùi khó chịu...

3.1.5. Sự cố rò rỉ khí thải chưa qua xử lý ra môi trường

Nguyên nhân thường gặp: Thiết bị chứa, đường ống bị rò rỉ do sử dụng lâu ngày hoặc bị va đập do tác động bên ngoài (thi công, sửa chữa...).

3.1.6. Sự cố tràn đổ chất thải trong quá trình thu gom, lưu trữ chất thải rắn

Nguyên nhân thường gặp:

TT	Điểm nguy cơ	Nguyên nhân
1	Khu vực Kho rác khu M	- Nhân viên kho không tuân thủ quy định về thu gom, phân loại, lưu trữ chất thải. - Các bao chứa rác, thùng chứa không được cột chặt, đậy kín, không đảm bảo bảo quản được chất thải trong quá trình lưu trữ. - Xảy ra sự cố cháy, nổ làm rò rỉ chất thải.
2	Khu vực Kho lưu chứa tạm bụi da, mùn da	
3	Khu vực Kho lưu chứa tạm bụi da, mùn da	
4	Tuyến đường vận chuyển rác thải từ các xưởng về Kho rác thải khu M.	- Các bao chứa rác, thùng chứa không được cột chặt, đậy kín. - Chất rác thải trên xe vận chuyển quá nhiều. - Sơ ý trong quá trình thu gom, vận chuyển
5	Tại các khu vực để thùng rác của các đơn vị hiện trường	- Không thu gom chất thải khi thùng chứa đã đầy

3.1.7. Sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất ra bên ngoài

Nguyên nhân thường gặp:

TT	Điểm nguy cơ	Nguyên nhân
1	Khu vực đậu xe chở hoá chất; xe bồn chứa dầu, xe bồn chứa hóa chất	- Va chạm bởi sự bất cẩn của các xe cơ giới.
2	Tuyến đường vận chuyển hoá chất đến nơi lưu trữ, tuyến đường ống bơm hóa chất lỏng đến bồn chứa	- Bao bì, can chứa bị thủng. - Máy bơm hóa chất từ xe bồn vào bồn chứa bị hỏng. - Đường ống dẫn hóa chất bị rò rỉ. - Xe nâng làm hỏng bao bì, can, thùng phi. - Thao tác của công nhân. - Va chạm bởi sự bất cẩn của các xe

TT	Điểm nguy cơ	Nguyên nhân
		cơ giới.
3	Khu vực kho lưu trữ hoá chất, bồn chứa dầu DO; khu hóa chất lò hơi; khu vực hóa chất xử lý nước thải; phòng thí nghiệm da; khu hóa chất ở phòng phối liệu của đơn vị Chế Nhất và Chế Tam.	- Bồn chứa, bao bì bị rò rỉ. - Công nhân không tuân thủ các quy định an toàn. - Cháy xảy ra gần khu vực lưu trữ. - Áp lực trong bồn chứa tăng cao do quá tải trong lúc nhận hàng làm van an toàn nhảy. - Đồng hồ đo áp tại bồn chứa hỏng không kiểm soát được.
4	Tuyến đường vận chuyển hóa chất đến nơi sử dụng, tuyến đường ống dẫn hóa chất đi sử dụng	- Van, đường ống dẫn hóa chất bị rò rỉ, hư hỏng. - Công nhân không tuân thủ quy định an toàn.
5	Khu vực sử dụng hoá chất	- Bao bì, can đựng hoá chất bị rò rỉ, hư hỏng. - Bồn nhuộm hoá chất bị vỡ, rò rỉ. - Công nhân không tuân thủ các quy định an toàn. - Cháy xảy ra gần khu vực đang sử dụng hóa chất.

Một khi xảy ra sự cố này, sức khỏe của công nhân làm việc tại Nhà máy và khu vực lân cận sẽ bị tác động. Đồng thời, môi trường đất, không khí, nước ngầm tại khu vực dự án cũng sẽ bị tác động nếu không có phương án ứng phó kịp thời.

3.1.8. Sự cố cháy nổ

Nguyên nhân thường gặp:

TT	Điểm nguy cơ	Nguyên nhân
1	Nhà xưởng sản xuất	Cháy do chập điện; sự cố thiết bị
2	Kho bán thành phẩm	Sự cố điện, bán thành phẩm (da) bắt lửa
3	Kho thành phẩm	Sự cố điện, thành phẩm (da) bắt lửa
4	Kho da nguyên liệu	Sự cố điện, nguyên liệu (da) bắt lửa
5	Kho hóa chất	Cháy do chập điện, do đổ tràn hóa chất dễ cháy, do hóa chất bắt lửa...

TT	Điểm nguy cơ	Nguyên nhân
		Do vi phạm về PCCC trong nhập kho, lưu chứa và sử dụng hóa chất
6	Khu lò hơi	Sự cố điện, sự cố lò hơi: nhiên liệu bắt lửa, nổ lò hơi
7	Khu nhà chứa chất thải (CTR và CTNH)	Cháy do chập điện, do đổ tràn chất thải dễ cháy

Nguyên nhân gây cháy nổ hàng đầu là vi phạm an toàn trong lưu chứa, và vi phạm về an toàn kỹ thuật của thiết bị cấp, chiết rót và chứa dầu.

Việc lưu trữ các loại vật liệu/ chất thải dễ bắt lửa như các loại bao bì giấy, rác thải, chất thải nhiễm dầu... có thể dẫn đến cháy khi gặp lửa. Ngoài ra, sự cố về các thiết bị điện: dây trần, dây điện, động cơ, quạt... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy, hoặc do chập mạch khi gặp mưa giông.

3.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường tại Nhà máy

3.2.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống thu gom nước mưa

- Hệ thống thoát nước mưa phải tách riêng biệt.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn.
- Định kỳ hàng năm (trước mùa mưa) tiến hành nạo vét các hố ga và đường ống thu gom nước mưa.

3.2.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống thu gom nước thải

- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải phải được tách biệt.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối.
- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn.
- Định kỳ hàng năm tiến hành nạo vét các hố ga và đường ống thu gom nước thải.

3.2.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố từ hệ thống XLNT

- Biện pháp phòng ngừa:
 - + Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và các yêu cầu vận hành hệ thống.
 - + Các công trình, đường ống và thiết bị phải đảm bảo kín, không chế được sự rò rỉ nước thải, bùn và khí thải ra môi trường.
 - + Các nguồn phát sinh bùn thải trong dây chuyền xử lý nước thải được xử lý bằng công nghệ phù hợp (máy ép bùn và máy sấy bùn) cho phép giảm khối lượng bùn đưa về nơi tiếp nhận.
 - + Đảm bảo vận hành các hệ thống theo đúng quy trình và bảo trì, bảo dưỡng định kỳ theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.
 - + Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống hệ thống XLNT.
 - + Thực hiện tốt chương trình quan trắc.

- Các biện pháp ứng phó khi có sự cố đối với hệ thống XLNT:
 - + Đối với các sự cố do mất điện, chập chập điện: Sử dụng máy phát điện dự phòng để cấp điện kịp thời cho hệ thống xử lý hoạt động.
 - + Đối với các sự cố do hỏng máy bơm hoặc máy thổi khí: Sử dụng các bơm và máy thổi khí dự phòng sẽ được trang bị cho hệ thống xử lý; thời gian để thay thế, khắc phục máy bơm, máy thổi khí bị hỏng mất khoảng 30 - 45 phút.
 - + Trong trường hợp có sự cố hệ thống xảy ra (một số modul của hệ thống bị hỏng), nước thải sẽ được bơm về hồ dự phòng (kích thước: 30 m x 18 m x 6 m) và tiến hành khắc phục sự cố một cách nhanh chóng.
 - + Trường hợp xấu nhất, khi không khắc phục được sự cố một cách nhanh chóng, nhà máy sẽ tạm ngưng các hoạt động phát sinh ra nước thải và tiến hành sửa chữa đến khi hệ thống hoạt động ổn định trở lại mới tiến hành sản xuất tiếp.
 - + Đối với sự cố chất lượng nước thải vượt quy chuẩn đầu nổi:
 - ✓ Bước 1: Nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải tiến hành thực hiện các bước theo hướng dẫn tại Bản hướng dẫn xử lý nước thải. Thông báo cho Phụ trách Phòng vận hành và Trưởng ca vận hành chất lượng nước thải không đạt tiêu chuẩn xả thải.
 - ✓ Bước 2: Phụ trách Phòng vận hành và/ hoặc Trưởng ca vận hành thông báo cho Ban Giám Đốc.
 - ✓ Bước 3: Ban Giám Đốc yêu cầu thực hiện các biện pháp khẩn cấp.
 - ✓ Bước 4: Nhân viên vận hành Hệ thống xử lý nước thải bơm nước thải đến Hồ sự cố.
 - ✓ Bước 5: Nhân viên vận hành các khu vực sản xuất, khu vực Lò hơi thực hiện giảm công suất hoặc ngưng mẽ tiếp theo để dừng sản xuất.
 - ✓ Bước 6: Phụ trách phòng vận hành và trưởng ca vận hành phối hợp với các Phòng Ban khác tiến hành điều tra nguyên nhân và thực hiện các biện pháp khắc phục.
 - ✓ Bước 7: Nhân viên vận hành Hệ thống xử lý nước thải bơm nước thải từ Hồ sự cố về đầu Hệ thống để xử lý lại.

3.2.4. Phòng ngừa, ứng phó sự cố từ hệ thống XLKT

- Biện pháp phòng ngừa:
 - + Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và các yêu cầu vận hành hệ thống.
 - + Đảm bảo vận hành các hệ thống theo đúng quy trình và bảo trì, bảo dưỡng định kỳ theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.
 - + Nhân viên vận hành được tập huấn đầy đủ.
 - + Thực hiện tốt chương trình quan trắc.
- Biện pháp ứng phó: Khi xảy ra sự cố, thực hiện kiểm soát kịp thời như sau:
 - + Ngưng ngay các công đoạn sản xuất phát sinh khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố và tiến hành công tác khắc phục kịp thời.

- + Trong trường hợp sự cố hệ thống, tiến hành các biện pháp sửa chữa, thay mới, điều chỉnh và chỉ vận hành khi hệ thống đã được khắc phục hoàn toàn.

3.2.5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hệ thống thu gom khí thải

- Trong quá trình hoạt động, không tránh khỏi các sự cố: mất điện, hư hỏng thiết bị... ảnh hưởng đến hoạt động của công trình thu gom xử lý khí thải, dẫn đến việc rò rỉ khí thải chưa qua xử lý ra môi trường. Công ty phải xây dựng hướng dẫn vận hành và quy trình bảo trì bảo dưỡng hệ thống định kỳ, đảm bảo thao tác theo đúng hướng dẫn, quy trình đã đề ra.
- Khi các thiết bị xử lý bụi, khí thải có sự cố: lưu trình xử lý ứng phó khẩn cấp với ô nhiễm không khí như sau:
 - + Lập tức ngưng hoạt động, tắt thiết bị máy móc, đồng thời báo cáo cho chủ quản đơn vị và thông báo đến các đơn vị liên quan
 - + Lập tức thông báo cho Khoa công vụ đến sửa chữa.

3.2.6. Phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn đổ chất thải trong quá trình thu gom, lưu trữ chất thải rắn

- Tuân thủ các quy định về phân loại, quản lý chất thải rắn tại nhà máy.
- Tổ chức huấn luyện, đào tạo kỹ năng, kiến thức cho công nhân viên về phân loại, lưu trữ chất thải.
- Ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển chất thải thường xuyên, đúng quy định pháp luật.
- Sử dụng dụng cụ lưu chứa chất thải phù hợp.
- Các thùng chứa chất thải nguy hại/ Chất thải rắn công nghiệp/ Chất thải sinh hoạt,... đều phải có ký hiệu rõ ràng.
- Luôn đóng tất cả các thùng chứa trong quá trình lưu trữ, trừ khi thêm vào hoặc loại bỏ chất thải. Không mở, sử dụng hoặc lưu trữ thùng chứa theo cách mà có thể làm thùng chứa, làm cho chúng rò rỉ, hoặc đổ.
- Kiểm tra khu vực lưu chứa thùng chứa tối thiểu mỗi tuần một lần. Tìm chỗ bị rò rỉ hoặc hỏng do ăn mòn hay các yếu tố khác gây ra.
- Bảo quản thùng chứa ở điều kiện tốt. Thận trọng không trộn các chất thải hoặc vật liệu không tương thích trong cùng một thùng chứa để phòng các tình huống nguy hiểm.
- Khi có sự cố xảy ra, tiến hành cách ly khu vực tràn đổ, đánh giá loại chất thải bị tràn đổ, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho nhân viên xử lý, tiến hành thu gom, dọn dẹp khu vực xảy ra sự cố tuân thủ đúng quy định an toàn đối với từng loại chất thải.

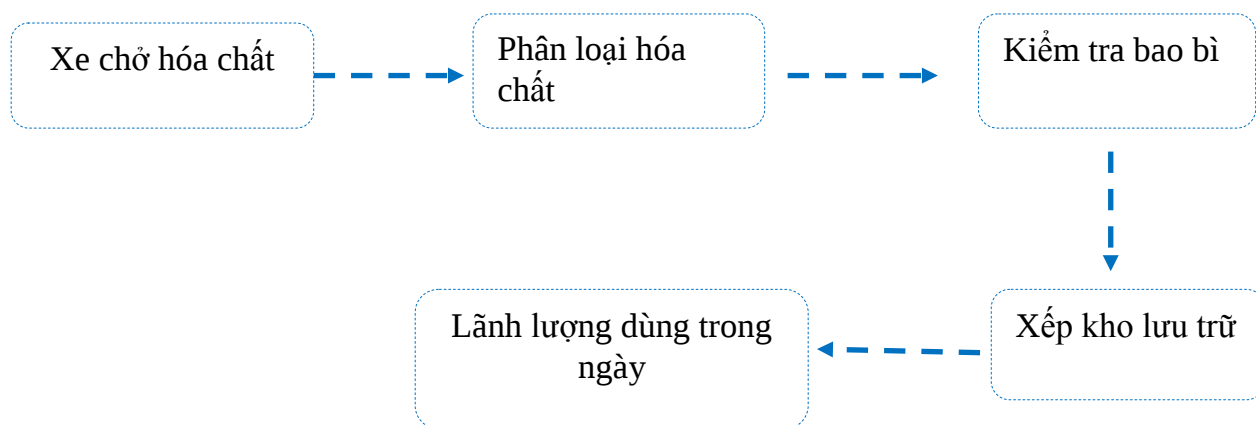
3.2.7. Phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất

- Bố trí nhân lực ứng phó sự cố hóa chất: nhân sự, số điện thoại, trách nhiệm được phân công đối với từng nhân sự trong tổ ứng phó.
- Bố trí trang thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố hoá chất: thiết bị chữa cháy, thiết bị y tế (dụng cụ rửa mắt, tủ thuốc y tế), thiết bị bảo hộ (khẩu trang

phòng độc, bao tay, mũ, tạp dề...), dụng cụ thu gom hóa chất đổ tràn (chổi, ky hốt, cát khô...).

- Lập kế hoạch phối hợp hành động của các lực lượng bên trong, phối hợp với lực lượng bên ngoài trong từng tình huống xảy ra sự cố hoá chất.
- Chọn nhà cung cấp sản phẩm có uy tín, đạt tiêu chuẩn về chất lượng sản phẩm cũng như quy cách vận chuyển và cung cấp.
- Hóa chất trong kho nguyên liệu được sắp xếp có trật tự, riêng biệt và được dán nhãn ghi rõ thông tin về đặc tính của hóa chất, các nguy hiểm khi tiếp xúc, biện pháp lưu trữ an toàn....
- Kho chứa hóa chất tuân thủ các quy định về yêu cầu trong thiết kế.
- Hóa chất lưu chứa được dán nhãn ghi rõ thông tin về đặc tính của hóa chất, các nguy hiểm khi tiếp xúc, biện pháp lưu trữ an toàn..., có biển báo nhận biết - cảnh báo.
- Khu vực kho hóa chất được đảm bảo thông thoáng, có khoảng trống giữa các khu vực và tuyệt đối tuân thủ các quy định về lưu chứa đối với từng loại hóa chất theo quy định.
- Các lối đi trong kho chứa đủ rộng cho sự thông thoáng và di chuyển thuận lợi nhất, không cản trở thiết bị ứng cứu khi thực hiện việc kiểm tra, chữa cháy và ứng cứu sự cố.
- Kho chứa hóa chất đảm bảo các điều kiện lưu trữ: lắp đặt các thiết bị thông gió, chống cháy, chống ẩm, chống rò rỉ...
- Định kỳ tập huấn chương trình an toàn hóa chất, phòng ngừa và ứng cứu sự cố cho công nhân viên nhà máy.

Quy trình lưu giữ, sử dụng các hoá chất tại Nhà máy:



Hình 1. Quy trình, lưu trữ, sử dụng hoá chất tại kho

Thuyết minh quy trình:

Hóa chất sử dụng trong Công ty TNHH Prime Asia (Việt Nam) chủ yếu được nhập khẩu từ nước ngoài, sau khi được vận chuyển đến Công ty sẽ được phân loại, dán nhãn cảnh báo thành phần nguy hại. Các hóa chất sẽ được kiểm tra bao bì để đảm bảo với bao bằng PE thì không bị thủng, rách; đối với can, thùng phuy phải kín nắp, không bị rò rỉ. Cuối cùng sẽ được đưa vào kho lưu giữ.

Kho lưu giữ hoá chất tại nhà máy được xây dựng theo qui định trong TCVN 2622: 1995, TCVN 4604: 1988. Công ty được xây dựng trong KCN Mỹ Xuân A2 nên đảm bảo khoảng cách an toàn với khu dân cư. Hệ thống thông gió nhà xưởng, kho theo quy định TCVN 3288:1979. Kho hóa chất nguy hiểm khô ráo không thấm, dột, có hệ thống thu lôi chống sét. Bên ngoài kho có biển “Cấm lửa”, chữ to, nền đỏ, màu trắng; biển ghi ký hiệu chất chữa cháy.

Khi xếp hóa chất trong kho đảm bảo yêu cầu an toàn cho người lao động và hàng hóa như sau:

- Đối với hàng đóng bao xếp trên bục hoặc trên giá đỡ, cách tường ít nhất 0,5m, hóa chất kỵ ẩm phải xếp trên bục cao tối thiểu 0,3m.
- Hóa chất dạng lỏng chứa trong phuy, can... phải được xếp đúng qui định.
- Các lô hàng không được xếp sát trần kho và không cao quá 2 m.
- Lối đi chính trong kho rộng 1,5m.
- Không xếp các lô hàng nặng quá tải trọng của nền kho.
- Thường xuyên kiểm tra các lô hàng, thông gió, thoát ẩm, lớp hóa chất cuối cùng không bị dè hồng.
- Không để các bao bì đã dùng, các vật liệu dễ cháy ở trong kho.

3.2.8. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Tuân thủ các quy định về an toàn trong thiết kế, xây dựng, lắp đặt hệ thống PCCC theo quy định của pháp luật Việt Nam.
- Tính toán lượng lưu chứa nguyên liệu, nhiên liệu phù hợp với nhu cầu sử dụng của nhà máy và đảm bảo an toàn trong lưu chứa.
- Tuân thủ nghiêm ngặt về các quy định phòng cháy trong lưu chứa hóa chất tại nhà máy theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Tuân thủ các nguyên tắc an toàn trong nhập liệu, lưu chứa và vận hành sản xuất, đảm bảo các điều kiện về cơ sở vật chất kỹ thuật như: bồn chứa, khu vực nhập liệu...; Hệ thống thông tin; Hệ thống chiếu sáng; Các thiết bị phụ trợ khác.
- Định kỳ tiến hành bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thiết bị sản xuất.
- Thiết lập phương án ứng cứu sự cố đối với sự cố cháy, nổ.

- Tuyên truyền, tập huấn về an toàn cháy nổ cho công nhân, quản lý nhà máy theo định kỳ.

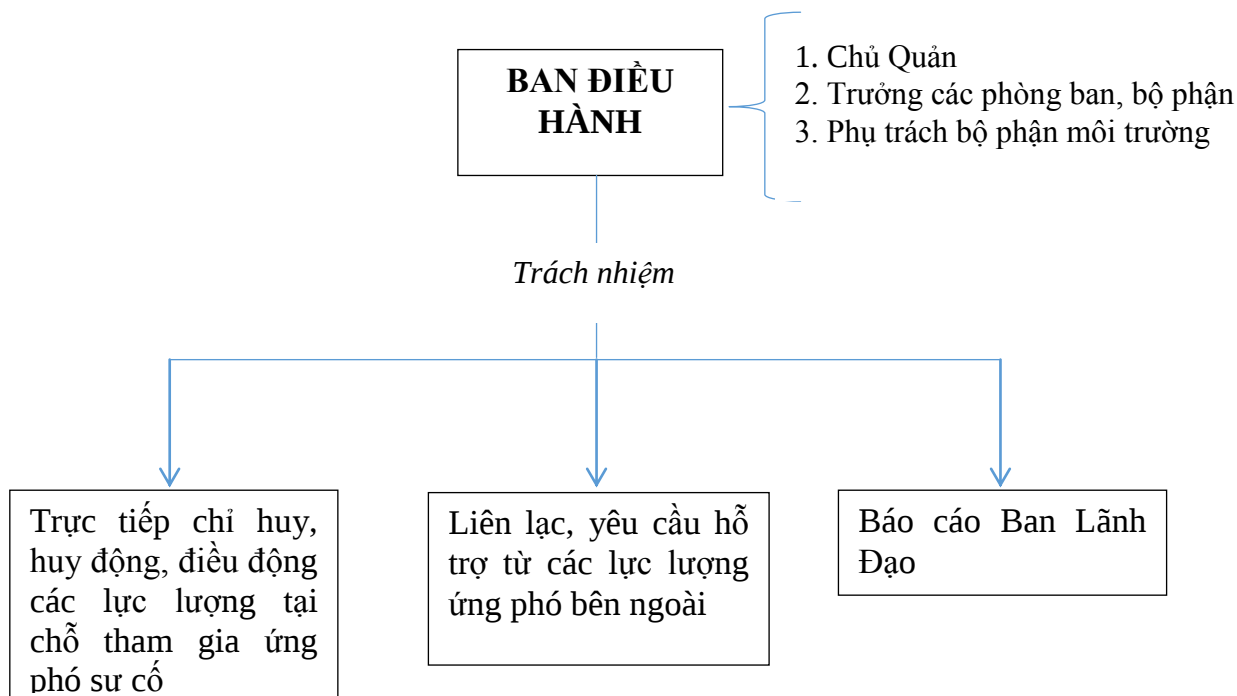
3.2.9. Phòng ngừa, ứng phó sự cố lò hơi

- Kiểm định an toàn lò hơi: thông qua đơn vị độc lập để kiểm định lò hơi (hiện nay là Công ty Cổ phần Kiểm định An toàn 3), cụ thể:
 - + Mỗi năm kiểm định đồng hồ áp suất 01 lần.
 - + Mỗi năm kiểm định van an toàn 01 lần.
 - + Kiểm định nồi hơi 02 năm/ 1 lần.
 - + Kiểm định và thử áp suất nước 06 năm/ 1 lần.
- Bảo dưỡng hàng ngày lò hơi: Vệ sinh máy, kiểm tra máy dẫn gió, kiểm tra máy thổi gió, kiểm tra máy cung cấp nhiên liệu, kiểm tra máy giảm tốc ghi băng tải, kiểm tra máy xuất tro, kiểm tra máy lên nhiên liệu, kiểm tra bơm cấp nước, kiểm tra tủ điện, kiểm tra vòm lò và thanh ngang trong buồng đốt.
- Bảo dưỡng hàng tuần: Dùng tay thử van an toàn, kiểm tra việc bảo vệ vượt áp suất chỗ tiếp xúc (dòng điện); thử cảnh báo mực nước cao, thấp; bôi trơn bộ phận chuyển động; dọn dẹp sạch tro trong buồng tro của ghi băng tải; vệ sinh phần đáy của máy lên nhiên liệu; kiểm tra ghi băng tải.
- Thiết lập, niêm yết và huấn luyện thao tác an toàn lò hơi: quy trình mở lò, tắt lò tuân thủ quy định về các bước an toàn trong vận hành thiết bị lò hơi.
- Đề ra yêu cầu về quản lý an toàn sức khỏe môi trường đối với lò hơi:
 - + Nhân viên thao tác phải có giấy chứng nhận mới được vào vị trí làm việc. Nghiêm cấm thao tác khi tinh thần hoặc cơ thể mệt mỏi, uống rượu bia, chất kích thích.
 - + Phòng nồi hơi là chỗ quan trọng của phòng máy, ngoại trừ nhân viên thao tác nồi hơi, nhân viên khác không được vào trong khi chưa được sự đồng ý.
 - + Toàn thể nhân viên phòng nồi hơi phải tuân thủ quy tắc an toàn sức khỏe và môi trường của Nhà máy: bảo hộ lao động; an toàn khi thao tác thiết bị điện, làm việc trên cao; được huấn luyện và sẵn sàng ứng phó sự cố.
- Quy định rõ trách nhiệm của nhân viên phòng lò hơi:
 - + Nghiêm túc thực hiện đầy đủ trách nhiệm tại từng vị trí làm việc, chức trách của nhân viên vận hành nồi hơi, nhân viên thí nghiệm nước, nhân viên sửa chữa, cán bộ trực ban, đảm bảo công việc vận hành bình thường.
 - + Nghiêm túc tuân thủ chế độ quản lý tại nhà máy.

- + Nghiêm túc thực hiện quy trình thao tác của lò hơi, khi phát sinh bất kỳ bất thường nào phải lập tức báo cáo chủ quản đồng thời kịp thời xử lý chính xác.
- + Nghiêm túc thực hiện chế độ bảo dưỡng hằng ngày và bảo dưỡng định kỳ đối với lò hơi, đồng thời ghi chép chính xác, đảm bảo nồi hơi hoạt động bình thường.
- + Việc thao tác nồi hơi hằng ngày cần phải thực hiện theo quy định, đồng thời ghi chép kịp thời và chính xác.
- + Trong thời gian làm việc phải ở vị trí làm việc, không được có những hành vi vi phạm quy định như đánh bài, đọc báo, chơi điện thoại, ngủ gục, tự ý rời khỏi vị trí làm việc...
- + Tuân thủ quy định về bảo hộ lao động: Khi chuyển nhiên liệu nhân viên phải mang khẩu trang vải; khi vào trong buồng đốt sửa chữa phải mang khẩu trang vải, kính bảo hộ, bao tay len; khi dọn tro cần phải mang khẩu trang vải, bao tay len.
- Quy trình ứng phó sự cố khẩn cấp đối với lò hơi:
 - + Ứng phó sự cố khẩn cấp khi nồi hơi hơi thiếu nước (cảnh báo mực nước thấp): Kiểm tra thùng nước mềm xem có ở mực nước bình thường không; Kiểm tra bơm nước có bình thường không; Sửa chữa xong mới cho nước vào.
 - + Ứng phó khẩn cấp khi nồi hơi thiếu nước nghiêm trọng (cảnh báo mực nước cực thấp): Tắt máy thổi gió; Tắt ghi băng tải, ngừng chuyển nhiên liệu; Lập tức thông báo đến xưởng sản xuất; Tắt van hơi tổng, ngừng cung cấp hơi; Tuyệt đối cấm cho nước vào nồi hơi; Tìm nguyên nhân lập tức sửa chữa.
 - + Ứng phó khẩn cấp khi nồi hơi vượt áp suất (cảnh báo vượt áp suất): Tắt máy thổi gió và máy dẫn gió; Tắt ghi băng tải, ngừng chuyển nhiên liệu; Lập tức cho nước vào nồi hơi đồng thời xem tình hình để tiến hành xả chất dơ, từ đó giảm áp suất đến phạm vi bình thường.

3.3. Tổ chức, nhân sự ứng phó sự cố môi trường

- Xây dựng tổ chức điều hành ứng phó:



Hình 2. Tổ chức Ban điều hành sự cố môi trường

- Tổ chức xây dựng lực lượng ứng phó sự cố: sao cho đạt được mục đích là bảo vệ con người, tài sản và môi trường một cách hiệu quả nhất. Các nhiệm vụ mà lực lượng này cần thực hiện phải bao gồm:
 - + Kiểm soát, khống chế được sự cố và hạn chế không để sự cố lan rộng gây hậu quả nghiêm trọng.
 - + Báo động cho mọi người về sự cố và liên lạc với các bên liên quan trong kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố.
 - + Bảo vệ an toàn cho lực lượng ứng phó và bất cứ ai có mặt tại hiện trường.
 - + Kiểm soát hiện trường sự cố, truy cập toàn bộ thông tin trong quá trình ứng phó sự cố.

Việc bố trí nhân lực và các trang thiết bị ứng phó sự cố: được triển khai dựa trên kế hoạch ứng phó sự cố được nhận diện. Tuy nhiên trong quá trình triển khai công tác ứng phó sự cố phải dựa trên quyết định của Ban điều hành.

Đội ứng phó sự cố môi trường tại Nhà máy bao gồm:

- + Phụ trách bộ phận môi trường: 01 người.
- + Phụ trách công nghệ, vận hành thiết bị máy móc tại HT XLNT: 01 người.
- + Phụ trách bộ phận duy tu bảo dưỡng – công trình: 02 người.
- + Đội bảo vệ - lực lượng PCCC cơ sở: 50 người.
- + Phụ trách thông tin liên lạc địa phương, phối hợp với người đại diện khu vực dân cư: 01 người.

Khi xảy ra sự cố thì người phát hiện ra sự cố phải cáo báo ngay cho giám đốc và người chịu trách nhiệm an toàn ở Công ty và báo động toàn đơn vị ứng phó với sự cố.

Giám đốc điều hành hoặc người có trách nhiệm được phân công phải trực tiếp chỉ huy xử lý sự cố môi trường.

Phụ trách kho phải báo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực xảy ra sự cố, nếu có người bị nạn thì phải di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm và tiến hành sơ cấp cứu trước khi chuyển cơ sở y tế.

Tập hợp những người được phân công nhiệm vụ và đã được đào tạo về xử lý sự cố môi trường tại hiện trường, nắm tình hình chung và triển khai hoạt động xử lý.

Trang bị bảo hộ đầy đủ cho công nhân trước khi tiến hành xử lý sự cố. Huy động phương tiện, trang thiết bị ứng phó sự cố đã được trang bị vào quá trình thực hiện xử lý.

Bảng 1. Bảng nhân lực ứng phó sự cố môi trường

TT	Tên	Chức vụ	Điện thoại	Nhiệm vụ
1	Tsai Shih Chang	Tổng Giám Đốc – Tổng Chỉ huy	–	Chỉ đạo công tác ứng phó tình huống khẩn cấp. Chỉ đạo các thành viên, đơn đốc kiểm tra thực hiện các phương án, kế hoạch ứng phó, ứng cứu các tình huống khẩn cấp và khắc phục hậu quả (nếu có),...
2	Chen Ho Kuei	Giám Đốc – Phó Tổng chỉ huy	–	Thay mặt cho Ban Lãnh đạo trong công tác ứng phó tình huống khẩn cấp của công ty: Tổ chức huy động các nguồn lực ứng phó trong công ty, chỉ đạo liên hệ và phối hợp với các nguồn ứng phó bên ngoài (nếu có).
3	Pu Wan Mo	Giám Đốc – Tổng Cán sự	0908389356	Trực tiếp có mặt tại hiện trường khi có các tình huống khẩn cấp và khắc phục hậu quả (nếu có),... Chỉ đạo công tác ứng phó sự cố môi trường.
4	Yen Cheng Chang	Cán sự ứng phó về ô nhiễm nước	0979745213	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để hướng dẫn đơn vị liên quan khi có các tình huống ứng phó khẩn cấp về ô nhiễm nước.
5	Li Qing Hong	Cán sự ứng phó về rò rỉ khí thải	0937 795 840	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để hướng dẫn đơn vị liên quan khi có các tình huống ứng phó khẩn cấp về ô nhiễm không khí.
6	Mai Thị Thu Thảo	Cán sự ứng phó về chất	0395157685	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để hướng dẫn đơn vị liên quan khi có các tình huống ứng

		thải		phó khẩn cấp về tràn đổ chất thải.
7	Hu Yong Long	Cán sự ứng phó về rò rỉ hóa chất	0779 922 208	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để hướng dẫn đơn vị liên quan khi có các tình huống ứng phó khẩn cấp về tràn đổ hóa chất.
8	Huỳnh Công Cường	Đội trưởng Đội PCCC	0983929049	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để chỉ đạo lực lượng PCCC cơ sở triển khai các công tác chữa cháy, cứu nạn cứu hộ khi có các tình huống ứng phó khẩn cấp về cháy, nổ.
9	Mai Thị Thu Thảo	Tổ trưởng Tổ liên lạc	0395157685	Liên lạc, yêu cầu hỗ trợ từ các lực lượng ứng phó bên ngoài.
10	Nguyễn Thị Luận	Tổ trưởng Tổ sơ cấp cứu	0962978839	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để hướng dẫn công tác cứu hộ.
11	Phan Thanh Tùng	Tổ trưởng Tổ hậu cần chi viện	0907646675	Trực tiếp có mặt tại hiện trường để điều động chi viện các trang thiết bị liên quan cho công tác ứng phó khẩn cấp với các sự cố.

- Cơ sở vật chất, trang thiết bị ứng phó sự cố môi trường:

Bảng 2. Danh sách thiết bị ứng phó sự cố môi trường

TT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đơn vị tính	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí thiết bị, phương tiện
1	Bình chữa cháy	1011	Bình	Tốt	Xung quanh nhà xưởng
2	Vòi nước	167	Cuộn	Tốt	Xung quanh nhà xưởng
3	Bể chứa nước chữa cháy	2500	m ³	Bình thường	Khu xưởng C
4	Hệ thống chữa cháy tự động	13	Hệ thống	Tốt	Các xưởng
5	Bơm điện	02	Cái	Tốt	Khu xưởng C
6	Bơm dầu	01	Cái	Tốt	Khu xưởng C
7	Họng tiếp nước chữa cháy từ bên ngoài	13	Cái	Tốt	Xung quanh nhà xưởng
8	Cát	50	Xô	Tốt	Các xưởng
9	Xăng	2	Cái	Tốt	Phòng Trung tâm điều hành ứng phó khẩn cấp
11	Găng tay cao su	50	Đôi	Tốt	Phòng Trung tâm điều

TT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đơn vị tính	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí thiết bị, phương tiện
					hành ứng phó khẩn cấp và các xưởng
12	Ủng cao su	50	Đôi	Tốt	Phòng Trung tâm điều hành ứng phó khẩn cấp và các xưởng
13	Tủ thuốc cấp cứu	27	Tủ	Tốt	Các xưởng

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

Khi xảy ra sự cố thì nhân viên sẽ báo động, sơ tán nhân sự, thông báo bằng điện thoại hoặc trực tiếp cho Giám đốc nhà máy và người chịu trách nhiệm biết tình hình.

Lực lượng xử lý sự cố là tất cả cán bộ công nhân viên liên quan làm việc tại công ty đã được huấn luyện và nắm vững kỹ thuật xử lý sự cố môi trường sẽ được thông báo và tập trung tại hiện trường để tiến hành xử lý.

Hiện công ty sử dụng hệ thống thông tin do mạng viễn thông cung cấp, nếu sự cố không ảnh hưởng tới đường truyền thì công ty sẽ sử dụng điện thoại cố định để thông báo nội bộ và bên ngoài. Nếu sự cố ảnh hưởng tới đường truyền thì công ty sẽ sử dụng mạng di động hoặc trực tiếp thông báo cho nội bộ và ra bên ngoài.

Bảng 3. Hệ thống báo nguy và thông tin liên lạc

Hệ thống báo nguy	Hệ thống thông tin nội bộ	Thông báo ra bên ngoài
Còi báo Nút báo sự cố Đèn thoát hiểm khẩn cấp Đèn chiếu sáng khẩn cấp	Điện thoại cố định Điện thoại di động	Điện thoại di động

Bảng 4. Danh sách cần thiết hỗ trợ bên ngoài

TT	Đơn vị phối hợp	Điện thoại
1	Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH CA tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu	114 0254 3810755
2	Cấp cứu	115
3	Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu	0254 3852539
4	Ban Quản Lý các KCN Bà Rịa – Vũng Tàu	0254 3 816 640
5	Phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Phú Mỹ	0254 3923171
6	Công an thị xã Phú Mỹ	0254 3876 124

TT	Đơn vị phối hợp	Điện thoại
7	Bệnh viện Bà Rịa	0254 3742318
8	Công ty Formosa – Chủ đầu tư KCN Mỹ Xuân A2	0254.3899165

3.4. Kế hoạch diễn tập ứng phó sự cố/ tình huống sự cố môi trường

STT	Hạng mục diễn tập ứng phó sự cố	Tần suất huấn luyện/điễn tập nội bộ	Tần suất huấn luyện/điễn tập kết hợp với lực lượng bên ngoài
1	Đối với hệ thống XLNT	01 lần/năm	Khi có yêu cầu
2	Đối với các hệ thống XLKT	01 lần/năm	Khi có yêu cầu
3	Ứng phó rò rỉ, tràn đổ hóa chất	01 lần/năm	Khi có yêu cầu
4	Ứng phó tràn đổ rác thải	01 lần/năm	Khi có yêu cầu
5	Ứng phó sự cố cháy, nổ	01 lần/năm	01 lần/năm

IV. Cam kết của Công ty TNHH Prime Asia (Việt Nam)

- Tuân thủ các quy định về các biện pháp kỹ thuật, quy định về vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải, hoá chất, các biện pháp quản lý rác thải để hạn chế và giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố;
- Tổ chức tập huấn về quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải, an toàn sử dụng hóa chất cho công nhân viên làm việc trực tiếp hoặc những bộ phận có liên quan;
- Công ty đầu tư trang thiết bị trong hệ thống thông tin để rút ngắn thời gian truyền tin khi có sự cố. Đối với hệ thống thông tin liên lạc nội bộ, luôn có người thường xuyên túc trực để thông báo kịp thời đến các bộ phận trong Công ty. Kênh liên lạc ra bên ngoài cũng phải đảm bảo thông suốt liên tục để gọi lực lượng cứu hộ chuyên nghiệp cũng như kịp thời xin ý kiến chỉ đạo;
- Tại vị trí có khả năng xảy ra sự cố bố trí hệ thống báo động;
- Hệ thống thiết bị ứng cứu phải thường xuyên được bảo trì và bổ sung thêm cho đầy đủ cơ sở theo quy định;
- Thiết bị ứng cứu phải được để sẵn tại nơi có khả năng xảy ra sự cố. Những thiết bị này phải thường xuyên được kiểm tra, bảo quản luôn ở trong tình trạng sẵn sàng hoạt động. Các thiết bị, dụng cụ ứng cứu phải bao gồm nhiều loại để ứng phó với những loại sự cố khác nhau và để kiểm tra mức ảnh hưởng sau sự cố;
- Cam kết thực hiện các biện pháp ứng cứu khi có sự cố môi trường xảy ra như đã nêu trong báo cáo;

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