

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN
VRG LONG THÀNH



VRG LONG THANH

Đ	SỞ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG
Ễ	Số
N	Ngày 20/02/2023

BAN QUẢN LÝ CÁC KCN ĐỒNG NAI	
CÔNG	Số:
VĂN	Ngày: 20/2/2023
GIẤY	Chứng:

KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỦNG PHÓ
SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

KHU CÔNG NGHIỆP
LỘC AN - BÌNH SƠN

Đồng Nai, tháng 01 năm 2023

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN
VRG LONG THÀNH



VRG LONG THÀNH

KẾ HOẠCH PHÒNG NGỪA, ỦNG PHÓ
SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

KHU CÔNG NGHIỆP
LỘC AN - BÌNH SƠN

TỔNG GIÁM ĐỐC



NGUYỄN THANH TÙNG

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC BẢNG	iii
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	iv
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	v
CHƯƠNG I:	1
THÔNG TIN CHUNG	1
1.1. Tên khu công nghiệp	1
1.2. Chủ đầu tư	1
1.3. Tính cần thiết phải lập Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	1
1.4. Cơ sở pháp lý	1
CHƯƠNG II:	3
ĐÁNH GIÁ NGUỒN TIỀM ẨN NGUY CƠ XÂY RA SỰ CỐ	3
2.1. Dự báo các sự cố có thể xảy ra	3
2.2. Dự báo cấp độ xảy ra sự cố	5
2.3. Giả định tình huống và kế hoạch phối hợp hành động	6
CHƯƠNG III:	9
CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	9
3.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ	9
3.1.1. Các biện pháp ngăn ngừa sự cố	9
3.1.2. Quy trình ứng phó sự cố	11
3.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất	12
3.2.1. Các biện pháp phòng ngừa sự cố	12
3.2.2. Quy trình ứng phó sự cố hóa chất	14
3.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải	16
3.3.1. Công nghệ xử lý nước thải của KCN	16

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

3.3.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố nước thải.....	20
3.3.3. Công trình, thiết bị ứng phó sự cố nước thải	21
3.3.4. Quy trình ứng phó sự cố nước thải	23
A. Trường hợp 1: Nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải	24
B. Trường hợp 2: Nhà máy xử lý nước thải tập trung bị sự cố	24
C. Trường hợp 3: Doanh nghiệp thứ cấp xả thải vượt chuẩn tiếp nhận	28
3.4. Thông tin liên hệ trong trường hợp khẩn cấp	28
CHƯƠNG IV:	29
KẾT LUẬN	29
4.1. Đánh giá của công ty về Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường...29	
4.2. Cam kết của công ty	29

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1. Các trang thiết bị ứng phó sự cố cháy nổ	11
Bảng 3.2. Các trang thiết bị ứng phó sự cố hóa chất.....	15
Bảng 3.3. Các hạng mục công trình của Nhà máy xử lý nước thải tập trung	17
Bảng 3.5. Các trang thiết bị ứng phó sự cố nước thải	22
Bảng 3.6. Các sự cố về công nghệ xử lý và cách khắc phục.....	25
Bảng 3.7. Phương án ứng phó chi tiết cho từng công đoạn bị sự cố.....	27

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 3. 1. Trình tự ứng phó sự cố cháy nổ	11
Hình 3. 2. Trình tự ứng phó sự cố hóa chất.....	14
Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ NM XLNTTT của KCN	16
Hình 3. 4. Trình tự ứng phó sự cố nước thải	23

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BCA	Bộ Công an
BCT	Bộ Công thương
BĐH	Ban Điều hành
BQL	Ban Quản lý
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CO ₂	Khí Carbon Dioxide
COD	Nhu cầu oxy hóa hóa học
KCN	Khu Công nghiệp
NĐ – CP	Nghị định – Chính phủ
NH ₄ ⁺	Hàm lượng Amonia
TT	Thông tư
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN 40:2011/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải Công nghiệp
TN	Hàm lượng Nitơ tổng
TP	Hàm lượng Phốt pho tổng

CHƯƠNG I:

THÔNG TIN CHUNG

1.1. Tên khu công nghiệp

- Tên tiếng Việt: **KHU CÔNG NGHIỆP LỘC AN - BÌNH SƠN.**
- Địa chỉ: Lô E, KCN Lộc An-Bình Sơn, Đường ĐT769, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

1.2. Chủ đầu tư

- Tên gọi: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN VRG LONG THÀNH**
- Người đại diện: Nguyễn Thanh Tùng.
- Chức vụ: Tổng giám đốc.
- Địa chỉ: Lô E, KCN Lộc An-Bình Sơn, xã Bình Sơn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.
- Điện thoại : (+84) 613 527544 - (+84) 613 527545
- Fax : (+84) 613 527918
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 3600967115 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp đăng ký thay đổi lần 6 ngày 26/8/2019.

1.3. Tính cần thiết phải lập Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Trong quá trình Công nghiệp hóa – Hiện đại hóa đất nước, hội nhập quốc tế sâu rộng, các Khu công nghiệp, Khu chế xuất ngày càng thu hút các nhà đầu tư đem lại sự phát triển kinh tế xã hội cho địa phương. Bên cạnh những lợi ích đó, áp lực môi trường tăng cao do có nhiều chất thải, nguồn ô nhiễm phát sinh.
- Nhận thấy được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, Công ty tiến hành xây dựng Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường cho KCN Lộc An - Bình Sơn với mục tiêu là đảm bảo tính chủ động, sẵn sàng và nâng cao hiệu quả trong công tác ứng phó sự cố nhằm giảm thiểu tối mức thấp nhất các tác động do sự cố gây ra đối với con người, môi trường và tài sản.

1.4. Cơ sở pháp lý

- Luật Hóa chất ngày 21 tháng 11 năm 2007.
- Căn cứ Luật phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy ngày 22 tháng 11 năm 2013.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

- Luật bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020.
- Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.
- Thông tư số 28/2010/TT-BCT ngày 28 tháng 6 năm 2010 của Bộ Công Thương Quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa chất.
- Nghị định 26/2011/NĐ-CP ngày 08 tháng 04 năm 2011 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 108/2008/NĐ-CP ngày 07 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.
- Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16 tháng 12 năm 2014 của Bộ Công an Quy định chi tiết thi hành một số điều của nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 08 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.
- Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 06 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

CHƯƠNG II:

ĐÁNH GIÁ NGUỒN TIỀM ẨN NGUY CƠ XÂY RA SỰ CỐ

2.1. Dự báo các sự cố có thể xảy ra

Bảng 2.1. Một số sự cố môi trường thường gặp trong KCN

Công trình/thiết bị	Sự cố thường gặp
CÁC NHÀ MÁY TRONG KHU CÔNG NGHIỆP	
Nhà xưởng, máy móc	<ul style="list-style-type: none"> - Cháy do chập điện, không tuân thủ nghiêm ngặt những quy định khi vận hành máy móc. - Cháy do vứt bừa tàn thuốc hay những nguồn lửa khác vào các khu vực dễ cháy như khu vực chứa xăng dầu, bao bì giấy, gỗ.... - Cháy do tàng trữ hóa chất, nhiên liệu không đúng quy định. - Cháy do tồn trữ các loại rác, bao bì giấy, nilon trong khu vực có lửa hay nhiệt độ cao. - Cháy do sự cố về các thiết bị điện: dây điện, động cơ, quạt.... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy. - Tràn đổ hóa chất. - Sự cố sét đánh.
Lò hơi	<ul style="list-style-type: none"> - Khí thải khi xả thải ra môi trường không đạt quy chuẩn hiện hành.
Hệ thống xử lý nước thải sơ bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sau xử lý không đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN hoặc chưa có hệ thống xử lý nước thải sơ bộ.
Giếng khoan trái phép trong Khu công nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Sụt lún đất, hạ mực nước ngầm

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

Công trình/thiết bị	Sự cố thường gặp
Các công trình hoặc thiết bị ứng phó sự cố hóa chất	- Chưa xây dựng Kế hoạch hoặc Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất.
Hệ thống thu gom nước mưa và nước thải	- Hệ thống thu gom nước mưa và nước thải chưa tách riêng triệt để, để nước thải chảy vào hệ thống thu gom nước mưa và ngược lại, hệ thống thu gom bị xuống cấp.
Hệ thống phòng cháy chữa cháy	- Chưa xây dựng hệ thống phòng cháy chữa cháy đúng quy định.

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG KHU CÔNG NGHIỆP

Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung	- Xử lý không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($k_q = k_f = 0,9$).
Chất lượng nước thải các doanh nghiệp vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN	- Xả thải không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN
Nhà vận hành	- Cháy nổ do chập điện.
Kho chứa hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> - Tràn đổ hóa chất. - Cháy nổ do hóa chất tiếp xúc với nguồn nhiệt, tia lửa điện... - Va chạm giữa các dụng cụ sắc, nhọn trong thao tác bốc dỡ hóa chất với các bao bì, thùng chứa, gây thủng thủng, bồn chứa, rách bao bì nhựa, giấy. - Bất cẩn của công nhân bốc xếp, gây đổ, vỡ hóa chất. - Các yêu cầu kỹ thuật về bao gói, bảo quản và vận chuyển của

Công trình/thiết bị	Sự cố thường gặp
	<p>mỗi loại hóa chất không đúng quy định.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không có bản đánh giá mức độ an toàn và khả năng xảy ra sự cố. - Không có kế hoạch xử lý sự cố khẩn cấp. - Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường khách quan: nhiệt độ, độ ẩm, nước mưa. - Các quy định về kho chứa không đảm bảo và được thông nhất. - Các phương án xử lý sự cố, hệ thống báo sự cố hoạt động không hiệu quả.
Khu vực pha chế hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống thiết bị pha hóa chất tự động bị hư hỏng. - Không có trang thiết bị lao động cho công nhân tiếp xúc với hóa chất. - Không có hướng dẫn sử dụng, pha hóa chất. - Gãy, vỡ đường ống châm hóa chất. - Hóa chất bắn vào mắt hoặc thân thể.
Kho chứa chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> - Đổ hóa chất. - Cháy nổ do hóa chất, bao chứa tiếp xúc nguồn nhiệt, lửa...

2.2. Dự báo cấp độ xảy ra sự cố

- Cấp độ 1: Tràn đổ hóa chất trong quá trình lưu giữ và sử dụng xảy ra trên diện nhỏ.
- Cấp độ 2: Nhà máy xử lý nước thải tạm ngưng hoạt động do máy móc, thiết bị, hạng mục công trình bị sự cố; cháy nổ nhỏ, có thể tự xử lý.

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

- Cấp độ 3: Tràn đổ hóa chất trong quá trình lưu giữ và sử dụng xảy ra trên diện rộng; cháy nổ lớn, cần sự hỗ trợ của các cơ quan chức năng bên ngoài; nước thải sau xử lý không đạt *QCVN 40:2011/BTNMT, cột A* ($k_q = k_f = 0,9$).

2.3. Giả định tình huống và kế hoạch phối hợp hành động

Bảng 2.2. Giả định các tình huống xảy ra sự cố và kế hoạch phối hợp hành động

TT	Vị trí xảy ra sự cố	Giả định tình huống	Kế hoạch phối hợp hành động	Phương tiện ứng phó sự cố
Cấp độ 1	<ul style="list-style-type: none"> - Kho chứa hóa chất. - Khu vực pha chế hóa chất. - Kho chứa chất thải nguy hại. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quá trình vận chuyển xảy ra đổ vỡ. - Thủng bao bì do chuột cắn phá. - Xếp hóa chất quá cao. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên vận hành tự thu gom. - Sử dụng cát ngăn hóa chất chảy tràn. - Thu gom hóa chất chảy tràn và phân loại quản lý như quản lý CTNH 	<ul style="list-style-type: none"> - Cát, xô nhựa, - Xe nâng...
Cấp độ 2	<ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ khu vực nhà máy xử lý nước thải tập trung bị hư hỏng một số hạng mục, thiết bị làm nhà máy bị ngưng hoạt động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà máy xử lý nước thải tập trung bị hư hỏng một số hạng mục, thiết bị làm nhà máy bị ngưng hoạt động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Công ty sẽ thông báo cho các Doanh nghiệp trong khu biết để giảm lưu lượng xả thải hoặc tạm dừng, để nhà máy xử lý nước thải được bảo trì và sửa chữa, khắc phục sự cố. - Đồng thời Công ty đã đầu tư xây dựng hồ sự cố môi trường, để lưu trữ nước thải (thời gian lưu khoảng 01 ngày) để làm nơi lưu chứa nước thải trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố không xử lý được nước thải. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bơm, ống nước...

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

TT	Vị trí xảy ra sự cố	Giả định tình huống	Kế hoạch phối hợp hành động	Phương tiện ứng phó sự cố
	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà điều hành KCN. - Nhà máy xử lý nước thải tập trung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cháy do sử dụng nguồn lửa không cẩn thận, rơi vào vật dễ cháy. - Cháy do chập điện. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên vận hành dập tắt lửa bằng nước, bình chữa cháy, cát... 	<ul style="list-style-type: none"> - Bình chữa cháy, cát, xô, xêng...
Cấp độ 3	<ul style="list-style-type: none"> - Kho chứa hóa chất. - Khu vực pha chế hóa chất. - Kho chứa chất thải nguy hại. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tràn đổ hóa chất trên diện rộng do quá trình vận chuyển vào kho, va chạm hay do tác động cơ học, - Sự cố cháy nổ hóa chất, tủ điện. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi xảy ra sự cố thì lập tức báo động, sơ tán người. Ngắt toàn bộ hệ thống điện. - Cố lập vùng nguy hiểm, cảnh báo cho người không phận sự không được tập trung tại khu vực sự cố. - Quản lý nhà máy sẽ tùy tình hình sự cố mà thông báo cho cơ quan chức năng địa phương để có biện pháp hỗ trợ. - Tập hợp những người được phân công nhiệm vụ và đã được đào tạo để triển khai hoạt động xử lý. - Trang bị bảo hộ đầy đủ cho nhân viên trước khi tiến hành xử lý sự cố. - Trong trường hợp, có nguy cơ cháy đe dọa công trình bên cạnh, cần nhanh chóng tập hợp lực lượng di chuyển các tài sản đến vùng an toàn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cát, xô, xêng, nước, dụng cụ bảo hộ... - Bình chữa cháy, xe chữa cháy...

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

TT	Vị trí xảy ra sự cố	Giả định tình huống	Kế hoạch phối hợp hành động	Phương tiện ứng phó sự cố
	- Nhà máy xử lý nước thải tập trung.	- Nước thải sau xử lý của nhà máy xử lý nước thải tập trung không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $k_q = k_f = 0,9$.	- Khóa cửa xả ra nguồn tiếp nhận - Ngưng tiếp nhận nước thải của doanh nghiệp không đạt. - Thông báo các doanh nghiệp khác hỗ trợ bằng việc ngưng xả thải (tạm thời).	- Bơm, đường ống...

CHƯƠNG III:

CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

3.1.1. Các biện pháp ngăn ngừa sự cố

3.1.1.1. *Biện pháp quản lý:*

- Ban điều hành KCN sẽ tổ chức các buổi học về PCCC cho toàn bộ nhân viên, đồng thời quy định cụ thể đối với các nhà đầu tư thứ cấp về việc thực hiện tốt công tác PCCC.

- Thiết lập các hệ thống báo cháy, đèn hiệu và thông tin tốt, xây dựng các họng cấp nước chữa cháy hoặc các phương tiện chữa cháy khác như bình khí CO₂, cát... và đảm bảo đủ thiết bị để phòng chống cháy nổ.

- Để phòng ngừa cháy nổ, nhà máy sẽ áp dụng đồng bộ các biện pháp về kỹ thuật, tổ chức huấn luyện, tuyên truyền giáo dục và pháp chế.

- Đặc biệt, công ty sẽ phối hợp cùng với các cơ quan PCCC địa phương tiến hành thiết lập cụ thể các biện pháp PCCC, tính toán số lượng trang thiết bị chữa cháy cần thiết phải lắp đặt cho từng hạng mục công trình, xây dựng cụ thể các bảng nội quy và tiêu lệnh PCCC, bố trí các bảng hiệu này ở từng hạng mục công trình, đồng thời tổ chức các buổi huấn luyện về PCCC cho nhân viên của công ty.

3.1.1.2. *Biện pháp kỹ thuật:*

- Ngăn ngừa cháy nổ do dùng điện quá tải

+ Khi thiết kế sẽ chọn tiết diện dây dẫn phù hợp với dòng điện.

+ Khi sử dụng không được dùng thêm quá nhiều dụng cụ tiêu thụ điện có công suất lớn ngoài tính toán thiết kế.

+ Những nơi cách điện bị dập, nhựa cách điện bị biến màu là những nơi dễ phát lửa khi dòng điện quá tải cần được thay dây mới.

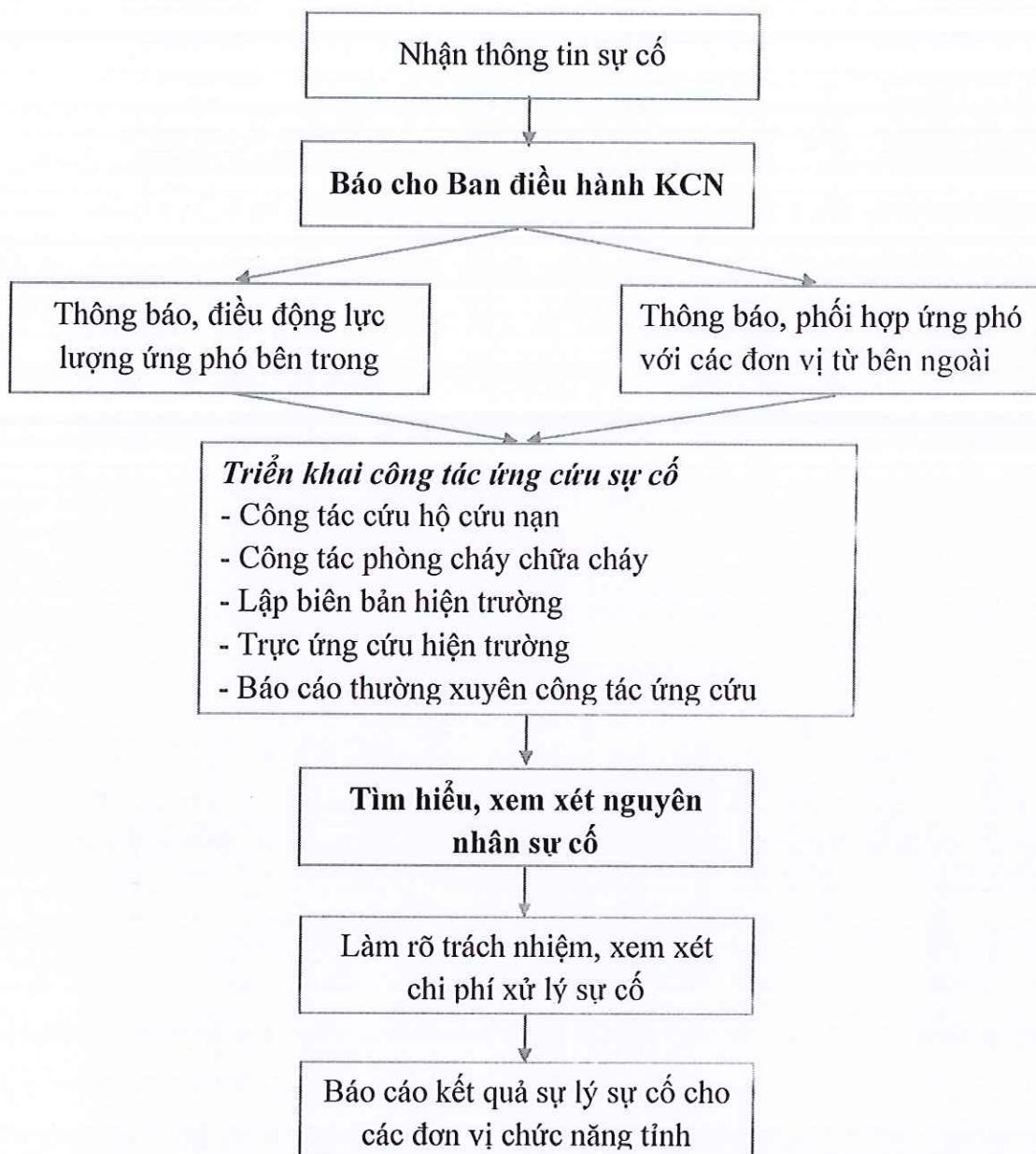
+ Khi sử dụng mạng điện và các máy móc thiết bị phải có những bộ phận bảo vệ như cầu chì, role...

- Phòng chống cháy do chập mạch

+ Khi mắc dây điện, chọn và sử dụng thiết bị điện phải theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn.

- + Khi dây dẫn khi tiếp xúc với kim loại sẽ bị mòn, vì vậy cắm dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện.
- + Các dây điện nối vào phích cắm, đui đèn... phải chắc và gọn, điện nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau.
- Phòng chống cháy do nối dây không tốt
 - + Để phòng chống cháy do nối dây không tốt, các điểm nối dây phải đúng kỹ thuật.
 - + Khi thấy nơi quần băng dính bị khô và cháy sáng, thì phải kiểm tra ngay và nối chặt lại điểm nối.
 - + Không được co kéo dây điện hay treo các vật nặng trên dây.
 - + Đường dây dẫn điện, các cùu chì, cùu dao không để bị gỉ.
- Phòng chống cháy máy biến thế
 - + Nếu máy biến thế làm việc quá công suất nên kiểm tra nhiệt độ.
 - + Nếu thấy phía thành của nắp máy biến thế thoang thoảng mùi khét và có khói trắng thì phải ngừng ngay hoạt động của máy.
 - + Phòng đặt máy biến thế phải dây dựng bằng vật liệu không cháy, cửa cũng phải làm bằng vật liệu không cháy và mở ngoài. Trong các phòng có máy biến thế không được để những vật gì khác.
 - + Phải có trang bị phương tiện chữa cháy, bình CO₂, cát, xêng, sào cắt điện.
- Biện pháp chữa cháy thiết bị điện
 - + Trước khi chữa cháy thiết bị điện phải ngắt nguồn điện rồi mới tiến hành sửa chữa. Nếu cháy nhỏ có thể dùng bình CO₂ để cứu chữa. Khi đám cháy đã phát triển lớn thì tùy tình hình cụ thể mà quyết định có phương pháp cứu chữa thích hợp.
 - + Khi ngắt điện, người chữa cháy phải được trang bị các dụng cụ bảo hộ như sào cách điện, bục cách điện, ủng, găng tay và kéo cắt điện. Những dụng cụ này phải ghi rõ điện áp cho phép sử dụng.

3.1.2. Quy trình ứng phó sự cố



Hình 3. 1.Trình tự ứng phó sự cố cháy nổ

- Các trang thiết bị ứng phó sự cố:

Bảng 3.1. Các trang thiết bị ứng phó sự cố cháy nổ

TT	Thiết bị, phương tiện	Đơn vị trang bị	Số lượng	Đơn vị tính	Tình trạng sử dụng	Nơi bô trí trang thiết bị
1	Bình chữa cháy	Khu công nghiệp	05	Bình	Tốt	Nhà máy xử lý nước thải
2	Thùng chứa cát		03	Thùng	Tốt	

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

TT	Thiết bị, phương tiện	Đơn vị trang bị	Số lượng	Đơn vị tính	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí trang thiết bị
3	Xẻng		03	Cái	Tốt	Nhà điều hành KCN
4	Xô		03	Cái	Tốt	
5	Mặt nạ phòng độc		03	Cái	Tốt	
6	Tủ thuốc		01	Cái	Đầy đủ	
7	Xe chữa cháy		01	Chiếc	Tốt	

Lưu ý: Các doanh nghiệp trong Khu công nghiệp tự trang bị các phương tiện ứng phó sự cố cháy nổ theo phương án Phòng cháy chữa cháy của doanh nghiệp.

3.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

3.2.1. Các biện pháp phòng ngừa sự cố

- Lập kế hoạch/Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất và thực hiện đúng, nghiêm chỉnh theo nội dung Kế hoạch/Biện pháp đã được phê duyệt.

- Tổ chức tuyên truyền, nhắc nhở cán bộ, công nhân các biện pháp an toàn cần thực hiện khi tiếp xúc với hóa chất, các biện pháp sơ cấp cứu cần thiết khi xảy ra tai nạn với người lao động, các biện pháp xử lý ứng phó khi có sự cố.

- Cử cán bộ quản lý, nhân viên trực tiếp làm việc với hóa chất tham gia các khóa huấn luyện, đào tạo an toàn hóa chất do Sở Công thương/Đơn vị tổ chức.

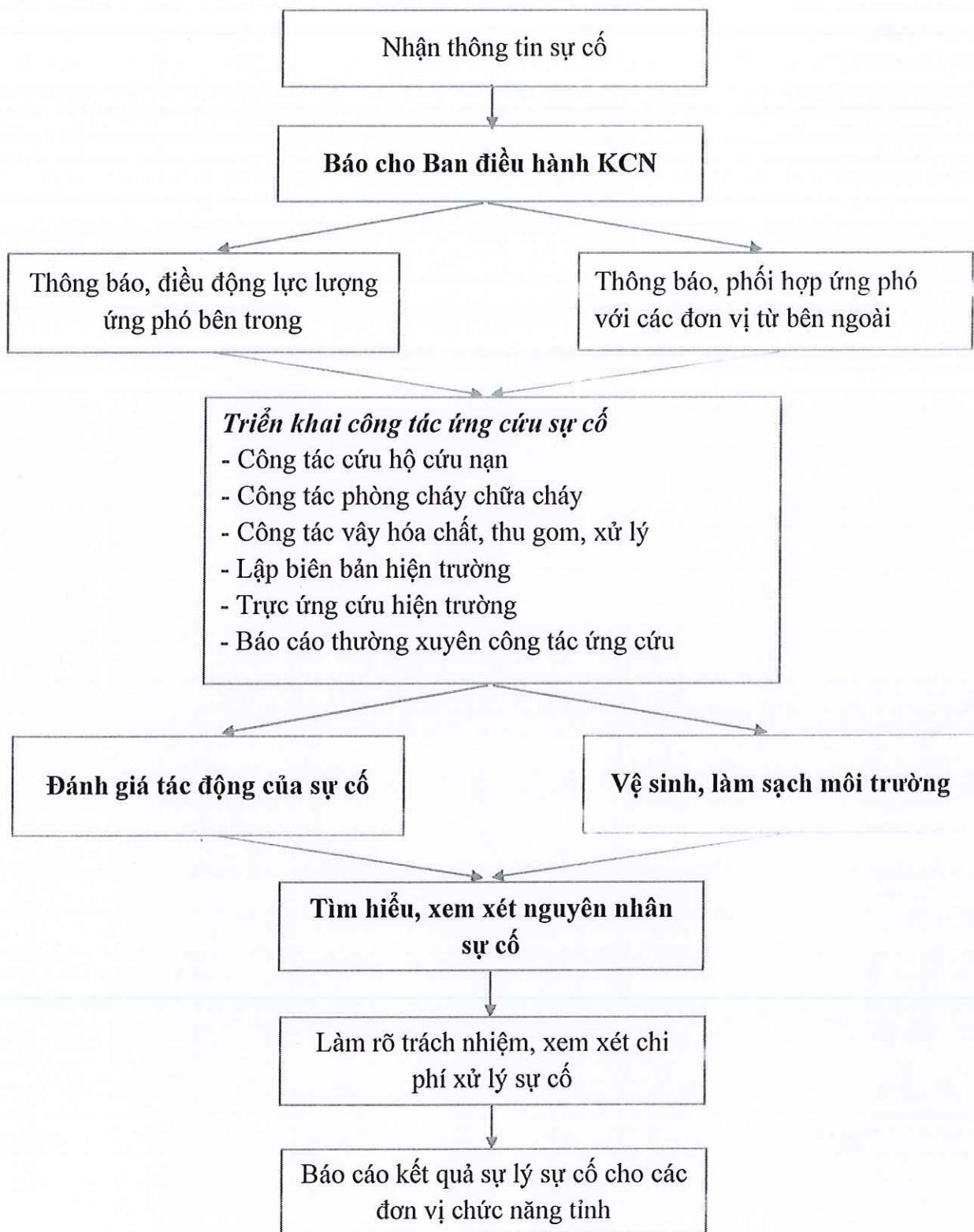
- Mua hóa chất từ các cơ sở kinh doanh, sản xuất hóa chất đã có giấy phép vận chuyển hàng nguy hiểm và giấy chứng nhận đủ điều kiện kinh doanh hóa chất.

- Đối với kho lưu trữ hóa chất:

- + Để tránh hiện tượng tràn đổ, rò rỉ hóa chất, trong kho bảo quản phải sắp xếp ngay ngắn và phân loại theo từng khu vực riêng. Không có hiện tượng xếp chồng lên nhau hoặc xếp cao quá chiều cao quy định có thể gây nghiêng đổ (phuy cal khi xếp chồng không quá 2 lớp, chiều cao của các lô hàng không quá 2 m), lối đi giữa các lô hàng hóa tối thiểu là 1 m. Từng lô hàng được đánh dấu và ghi bảng tên để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát.

- + Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ bao bì, phuy cal chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thủng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thủng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho. Cốm để giẻ lau, giẻ bẩn dính dầu mỡ trong kho.
- + Bảo quản hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, thùng chứa hóa chất phải đậy kín, ở nơi khô ráo, thoáng mát, tránh xa mọi nguồn nhiệt, tia lửa và các chất oxy hóa mạnh.
- + Khi tiếp xúc với hóa chất, nhân viên phải mang găng tay, đeo ủng, kính, mặc quần áo bảo hộ.
- + Trang bị các thiết bị PCCC đầy đủ: Bình chữa cháy, thùng chứa cát, thùng chứa nước...
- + Ngoài ra, nhà lưu trữ hóa chất được xây dựng xa khu hành chính, có mái che để tránh mưa và ánh nắng làm giảm sự bốc hơi của hóa chất.
- Đối với khu vực pha, sử dụng hóa chất:
 - + Tại khu vực pha hóa chất có gờ chống tràn sẽ được xây dựng nhằm hạn chế việc phát tán hóa chất ra các khu vực xung quanh và lỗ thoát lượng hóa chất tràn vào hệ thống thu gom nước thải của nhà máy xử lý nước thải.
 - + Nhân viên pha hóa chất phải được tập huấn kỹ thuật an toàn hóa chất, cũng như quy trình thao tác an toàn trong quá trình làm việc, nhằm giảm thiểu sự cố, tai nạn do lỗi con người gây ra.
 - + Trang bị bảo hộ lao động: kính bảo hộ, găng tay, khẩu trang, mặt nạ chống độc...
 - + Cần tiến hành vệ sinh sau mỗi lần pha, định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các đường ống, thiết bị, bồn hóa chất.

3.2.2. Quy trình ứng phó sự cố hóa chất



Hình 3. 2. Trình tự ứng phó sự cố hóa chất

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

- Các trang thiết bị ứng phó sự cố:

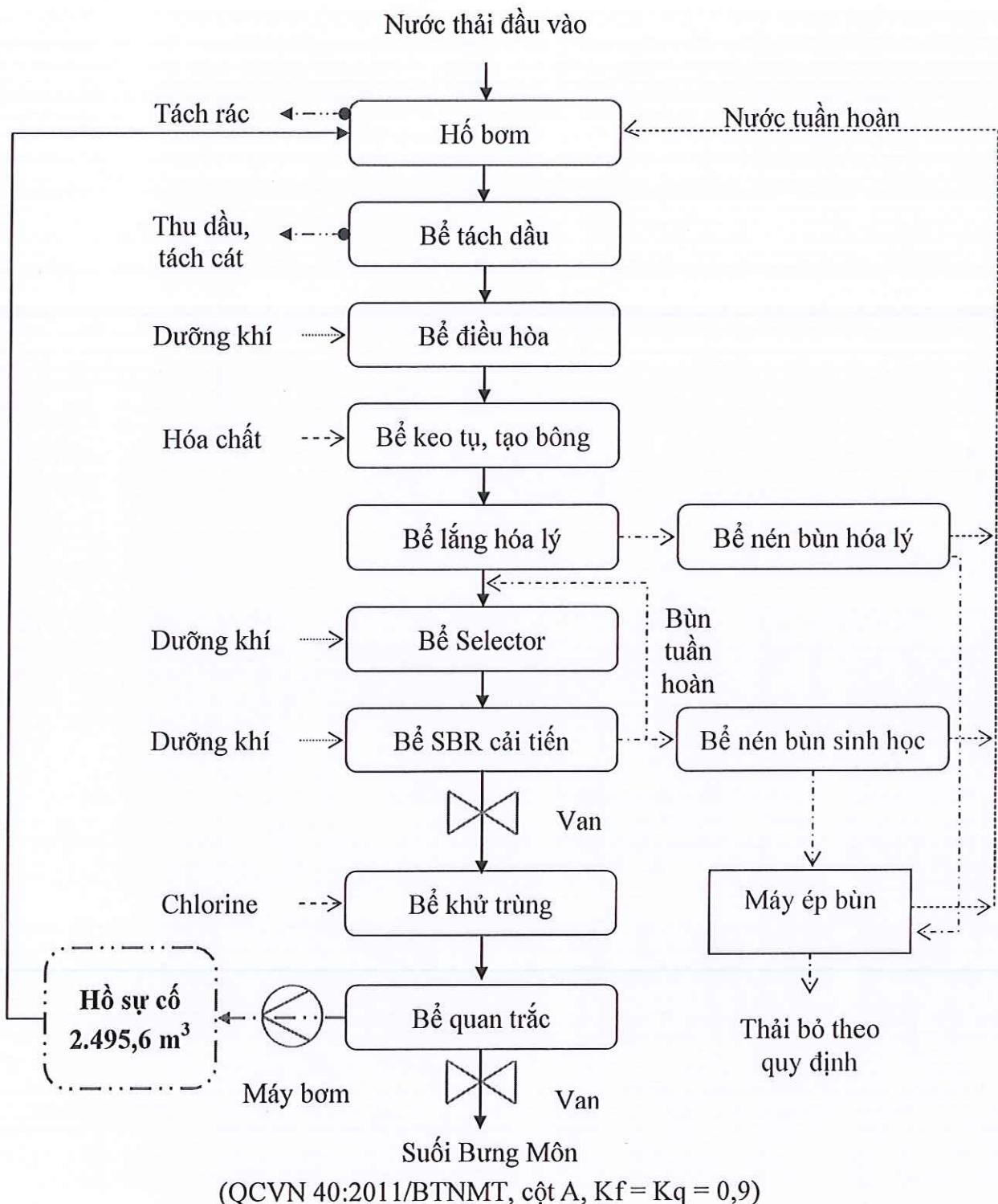
Bảng 3.2. Các trang thiết bị ứng phó sự cố hóa chất

TT	Thiết bị, phương tiện	Đơn vị trang bị	Số lượng	Đơn vị tính	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí trang thiết bị
1	Bình chữa cháy	Khu công nghiệp	05	Bình	Tốt	Nhà máy xử lý nước thải
2	Thùng chứa cát		03	Thùng	Tốt	
4	Xèng		03	Cái	Tốt	
5	Xô		05	Cái	Tốt	
6	Mặt nạ phòng độc		03	Cái	Tốt	
7	Găng tay cao su		10	Đôi	Tốt	
8	Üng cao su		05	Đôi	Tốt	
7	Tủ thuốc		01	Cái	Đầy đủ	
8	Xe chữa cháy		01	Chiếc	Tốt	Nhà điều hành KCN

Lưu ý:Các doanh nghiệp trong Khu công nghiệp tự trang bị các phương tiện ứng phó sự cố hóa chất đúng theo phương án Ứng phó sự cố hóa chất của doanh nghiệp.

3.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải

3.3.1. Công nghệ xử lý nước thải của KCN



Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ NM XLNTTT của KCN

Ghi chú: Hồ hoàn thiện ban đầu được chuyển đổi mục đích thành hồ sơ có cho phù hợp với thực tế của dự án

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

Bảng 3.3. Các hạng mục công trình của Nhà máy xử lý nước thải tập trung

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ THIẾT KẾ
1	HỐ BƠM		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Phút	134
	Thể tích hữu dụng	m ³	233,16
	Chiều dài	m	13,4
	Chiều rộng	m	6
	Chiều cao	m	6,2
	Chiều cao hữu dụng	m	2,9
	Thể tích bể	m ³	498,48
2	BỂ TÁCH DẦU		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Phút	51
	Thể tích hữu dụng	m ³	88,2
	Chiều dài	m	9
	Chiều rộng	m	2
	Chiều cao	m	5
	Chiều cao hữu dụng	m	4,9
	Thể tích bể	m ³	95,4
3	BỂ ĐIỀU HÒA		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Giờ	6,5
	Thể tích hữu dụng	m ³	680,4
	Chiều dài	m	16,8
	Chiều rộng	m	9
	Chiều cao	m	5
	Chiều cao hữu dụng	m	4,5
	Thể tích bể	m ³	696,85
4	BỂ KEO TỰ		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ THIẾT KẾ
	Thời gian lưu nước	Phút	8,5
	Thể tích hữu dụng	m ³	14,85
	Chiều dài	m	2,5
	Chiều rộng	m	2,2
	Chiều cao	m	3
	Chiều cao hữu ích	m	2,7
	Thể tích bể	m ³	16,5
5	BỂ TẠO BÔNG		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Phút	20
	Thể tích hữu dụng	m ³	34,45
	Chiều dài	m	5,8
	Chiều rộng	m	2,2
	Chiều cao	m	3
	Chiều cao hữu ích	m	2,7
	Thể tích bể	m ³	38,28
6	BỂ LĂNG HÓA LÝ		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Giờ	4
	Thể tích hữu dụng	m ³	382,9
	Chiều dài	m	8,5
	Chiều rộng	m	8,5
	Chiều cao	m	5,7
	Chiều cao hữu ích	m	5,3
	Thể tích bể	m ³	411,8
	Đường kính ống trung tâm	m	1,5
	Chiều cao ống trung tâm	m	2,5
7	BỂ SELECTOR (2 BỂ)		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Phút	37

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ THIẾT KẾ
	Thể tích hữu dụng	m ³	65,6
	Chiều dài	m	5
	Chiều rộng	m	3,2
	Chiều cao	m	5
	Chiều cao hữu ích	m	4,1
	Thể tích bê	m ³	80
8	BỂ SBR CẢI TIẾN (2 BỂ)		
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Giờ	8,5
	Thể tích hữu dụng	m ³	888,3
	Chiều dài	m	21
	Chiều rộng	m	9,4
	Chiều cao	m	5
	Chiều cao hữu ích	m	4,5
	Thể tích bê	m ³	987
9	BỂ BÙN HÓA LÝ		
	Thể tích hữu dụng	m ³	112,5
	Chiều dài	m	5
	Chiều rộng	m	5
	Chiều cao	m	5
	Chiều cao hữu ích	m	4,5
	Thể tích bê	m ³	125
10	BỂ BÙN SINH HỌC		
	Thể tích hữu dụng	m ³	112,5
	Chiều dài	m	5
	Chiều rộng	m	5
	Chiều cao	m	5
	Chiều cao hữu ích	m	4,5
	Thể tích bê	m ³	125
10	BỂ KHỦ TRÙNG		

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	GIÁ TRỊ THIẾT KẾ
	Công suất trung bình	m ³ /ngày	2.500
	Thời gian lưu nước	Phút	94
	Thể tích hữu dụng	m ³	162,81
	Chiều dài	m	10,05
	Chiều rộng	m	6
	Chiều cao	m	3,5
	Chiều cao hữu ích	m	3,2
	Thể tích bể	m ³	180,9
11	BỂ QUAN TRẮC		
	Thể tích bể	m ³	10,8
12	HỒ SỰ CÓ		
	Thời gian lưu nước	Giờ	24
	Thể tích hữu dụng	m ³	2.495,6

Nguồn: Công ty cổ phần Đầu tư và Phát triển VRG Long Thành, 2022

(Các bản vẽ kỹ thuật Nhà máy xử lý nước thải tập trung được đính kèm Phụ lục)

3.3.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố nước thải

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát các thông số: COD, pH, nhiệt độ, tổng chất rắn lơ lửng, Amoni, lưu lượng đầu vào và lưu lượng đầu ra.
- Hệ thống quan trắc phải được kiểm định và truyền dữ liệu về Ban Điều hành KCN và Sở Tài nguyên và Môi trường.
- Ký hợp đồng với đơn vị quan trắc được cơ quan chức năng cấp phép để kiểm tra chất lượng nước xả ra nguồn tiếp nhận định kỳ theo quy định.
- Ban hành tiêu chuẩn đầu nối nước thải trong khu công nghiệp, đính kèm phụ lục, buộc các doanh nghiệp thứ cấp xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đầu nối trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Ban hành kế hoạch kiểm soát hoạt động xả thải và Quy chế bảo vệ môi trường trong KCN Lộc An – Bình Sơn, đính kèm phụ lục.

- Bố trí thường trực: 02 cán bộ có chuyên môn về môi trường, 03 nhân viên cơ điện, 02 LĐPT có kinh nghiệm đã được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung và ứng phó sự cố.

Bảng 3.4. Danh sách cán bộ thường trực nhà máy xử lý nước thải tập trung

STT	Tên cán bộ quản lý	Chuyên môn
1	Nguyễn Cảnh Thành	Kỹ sư môi trường
2	Nguyễn Phan Ngọc Tú	Kỹ sư môi trường
3	Trầm Kim Quốc Thịnh	Kỹ sư điện
4	Nguyễn Tân Quốc	Cao đẳng điện
5	Phan Văn Mãi	Trung cấp điện
6	Nguyễn Thanh Sơn	LĐPT
7	Lê Bá Đạt	LĐPT

- Bố trí nhân sự lấy mẫu thí nghiệm nước thải của các doanh nghiệp thứ cấp và hệ thống xử lý nước thải tập trung với các chỉ tiêu: COD, pH, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Nitơ, Amoni, Tổng Phốtpho... định kỳ và đột xuất.

- Bố trí nhân sự kiểm tra định kỳ 04 giờ/lần tại các điểm tiếp nhận nước thải của các doanh nghiệp thứ cấp; Kiểm tra định kỳ hàng tuần hệ thống thu nước thải, thoát nước thải sau xử lý để phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn, sụt lún.

- Định kỳ duy tu, bảo dưỡng thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung và hệ thống thu nước thải, thoát nước thải

3.3.3. Công trình, thiết bị ứng phó sự cố nước thải

- Đã xây dựng 01 Hồ ứng phó sự cố cho hệ thống xử lý nước thải tập trung có thể tích 2.495,6m³.

- Kết cấu: Lè taluy và Taluy hồ có lớp nền là đất tự nhiên được đầm chặt, lớp Nylon chống mốc nước, 1 lớp thép cầu tạo D6a250, trên cùng phủ Bê tông MAC 200 dày 80. Đáy hồ có lớp nền là đất tự nhiên được đầm chặt, lớp Nylon chống mốc nước, trên cùng phủ Bê tông đá MAC 150 dày 80. Mực nước trong hồ được duy trì ở cao độ +0,2 m so với đáy hồ để bảo dưỡng công trình, đính kèm bảng mô tả cao trình công nghệ.

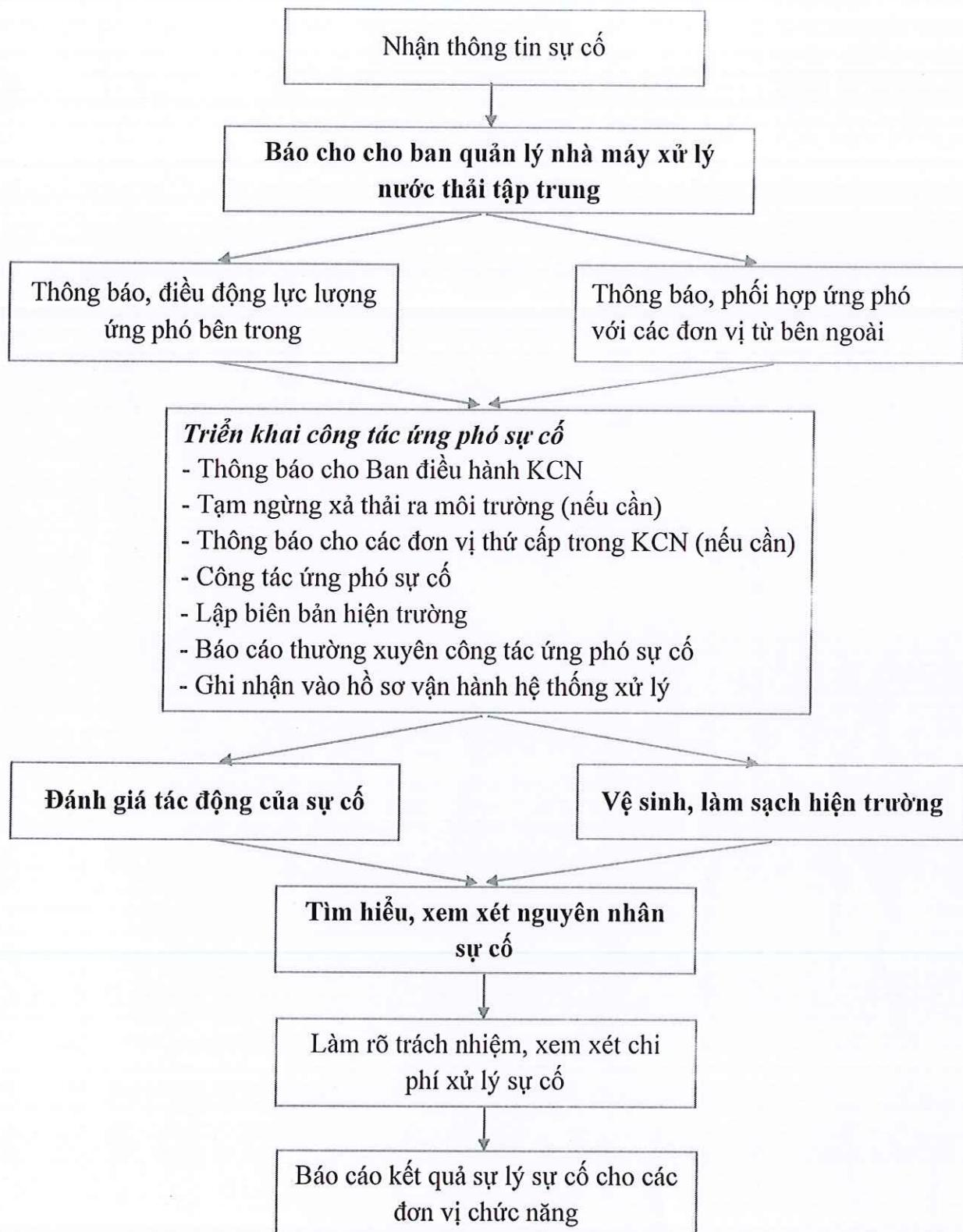
Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

- Đã lắp đặt các thiết bị để vận hành theo chế độ luân phiên và dự phòng các thiết quan trọng.

Bảng 3.5. Các trang thiết bị ứng phó sự cố nước thải

STT	Thiết bị, phương tiện	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1	Bơm dự phòng sự cố tại hồ sự cố (cố định)	Bơm chìm. ABS. Xuất xứ: Thụy Điển. Lưu lượng: 125m ³ /h. Cột áp: 6m. Công suất:5HP	Cái	02	Hoạt động tốt
1	Bơm dự phòng sự cố tại bể quan trắc (di động)	Bơm chìm. ABS. Xuất xứ: Thụy Điển. Lưu lượng: 60m ³ /h. Cột áp: 6m. Công suất:3Hp	Cái	01	Hoạt động tốt

3.3.4. Quy trình ứng phó sự cố nước thải



Hình 3. 4. Trình tự ứng phó sự cố nước thải

✚ Có 03 trường hợp có thể xảy ra khi xảy ra sự cố

A. Trường hợp 1: Nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải

- Trường hợp nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải, nhân viên quản lý nhà máy xử lý nước thải tập trung sẽ bơm nước thải từ Bể quan trắc vào Hồ sự cố. Thể tích hiệu dụng của Hồ sự cố trong trường hợp này là 2.495,6m³, thời gian lưu nước để khắc phục sự cố là 24 giờ.

- Nhân viên cơ điện tiến hành kiểm tra các thiết bị động lực và nhân viên thí nghiệm lấy mẫu phân tích chất lượng nước của từng công đoạn xử lý trong nhà máy xử lý nước thải tập trung và các doanh nghiệp thứ cấp để xác định nguyên nhân và khắc phục theo hướng dẫn.

- Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải vượt quy chuẩn sẽ được bơm từ Hồ sự cố vào Hồ bơm để xử lý lại.

- Sau khi đã xử lý hết nước thải vượt quy chuẩn còn tồn của từng công đoạn xử lý trong nhà máy xử lý nước thải tập trung, mở van từ Bể SBR vào Bể khử trùng. Khi tất cả các chỉ số đều nằm trong giới hạn cho phép sẽ mở van từ Bể quan trắc thoát vào hệ thống thoát nước vào suối Bưng Môn, nhà máy xử lý nước thải tập trung xả thải vào môi trường trở lại.

B. Trường hợp 2: Nhà máy xử lý nước thải tập trung bị sự cố

- Khi xảy ra sự cố, nhà máy xử lý nước thải tập trung tạm ngừng xử lý nước từ hồ bơm vào để khắc phục, các doanh nghiệp thứ cấp giảm hoặc tạm thời dừng xả thải. Nước thải vượt quy chuẩn chứa tại Bể quan trắc (thể tích hiệu dụng là 10,08 m³) được bơm vào Hồ sự cố (thể tích hiệu dụng Hồ sự cố là 2.495,6 m³) và bơm lên Bể điều hòa (thể tích hiệu dụng là 680,4 m³) để bắt đầu quy trình xử lý lại. Thời gian lưu nước để khắc phục sự cố là 24 giờ.

- Trường hợp sự cố vẫn chưa khắc phục xong, dùng 02 bơm chìm dự phòng, công suất mỗi bơm 125 m³/h (tổng công suất của các bơm là 250 m³/h), Tổng thể tích nước có thể lưu chứa khi bị sự cố 3.497,36 m³(hồ bơm, bể tách dầu, bể điều hòa, hồ sự cố), nâng tổng thời gian khắc phục sự cố lên 34 giờ.

- Quy trình khắc phục sự cố đối với từng trường hợp cụ thể như sau:

- + **Thiết bị gấp sự cố:** thay thế thiết bị gấp sự cố bằng thiết bị dự phòng. Thời gian nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tạm ngừng xử lý nước từ Hố bơm, tối đa là 04 giờ.
- + **Công đoạn xử lý gấp sự cố:** Thời gian nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tạm ngừng xử lý nước từ hố thu, tối đa là 08 giờ.

Bảng 3.6. Các sự cố về công nghệ xử lý và cách khắc phục

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Lưới chắn rác	Mùi hôi	Do vật chất bị lắng trước khi tới song chắn hoặc tích tụ trên song chắn, giỏ rác, thân và các chi tiết máy.	Loại bỏ vật lắng/tích tụ
	Tắc nghẽn	Không làm vệ sinh sạch sẽ.	Tăng cường nước làm vệ sinh
Đầu vào (hố thu gom)	Mùi hôi	Do nước thải tích tụ lâu trong đường ống thu gom.	Cải thiện đường ống thu gom.
	Có màu đen	Do bị phân hủy yếm khí trước khi đến hố thu	Cài đặt mức phao cho hợp lý
Bề keo tụ & trung hòa	Sự tạo bong kém	Do liều lượng hóa chất không hợp lý	Điều chỉnh cho hợp lý
Bề lắng	Nước đầu ra không trong	Do liều lượng hóa chất không hợp lý	Điều chỉnh cho hợp lý
	Nhiều bong bùn trôi theo	Sự keo tụ không tốt	Điều chỉnh lượng hóa chất keo tụ cho hợp lý
		Quá tải dòng	Xây bể to hơn
Bể SBR	Bọt trắng nổi trên mặt	Có quá ít bùn (thể tích bùn thấp).	Không lấy bùn dư.
		Nhiễm độc tính (thể tích bùn	Tìm nguồn gốc phát sinh xử lý

Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường KCN Lộc An - Bình Sơn

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bùn		bình thường)	
	Bùn có màu đen	Có lượng oxi hòa tan (DO) thấp (yếu khí)	Tăng cường sục khí.
	Bùn có chỉ số thể tích bùn cao	Lượng DO trong bể thấp	Kiểm tra sự phân bố khí
	Có bọt khí ở một số chỗ trong bể	Thiết bị phân phối khí bị nứt	Thay thế thiết bị phân phối khí.
	Bùn đen trên bề mặt	Thời gian lưu bùn quá lâu	Loại bỏ bùn thường xuyên.
	Có nhiều bong bùn nổi ở dòng thải	Nước thải quá tải	Xây bể to hơn. Giảm công suất xử lý.
		Máng tràn quá ngắn	Tăng độ dài móng tràn
	Nước thải không trong	Khả năng lắng của bùn kém	Tăng hàm lượng bùn trong bể
		Tải lượng chất hữu cơ vượt quá	Giảm tải lượng chất hữu cơ
		Thiếu chất dinh dưỡng	Bổ sung chất dinh dưỡng
		Thiếu oxi	Tăng cường sục khí
		pH không tối ưu Nhiệt độ không tối ưu	Châm hóa chất axít/kiềm.
Đầu ra	Nước ra không đạt tiêu chuẩn	Do hiệu quả xử lý của hệ thống kém	Kiểm tra, phân tích, tìm nguyên nhân và khắc phục.

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
	môi trường		

Bảng 3.7. Phương án ứng phó chi tiết cho từng công đoạn bị sự cố

Sự cố	Phương án
Công đoạn xử lý hóa lý gấp sự cố	<ul style="list-style-type: none"> - Nước bị sự cố được bơm về Hố bơm để xử lý lại bằng 02 bơm dự phòng, công suất mỗi bơm $125\text{ m}^3/\text{h}$; - Thể tích nước gấp sự cố cần xử lý lại là $432,2\text{ m}^3$ (tổng thể tích bể keo tụ $14,85\text{ m}^3$; bể tạo bông $34,45\text{ m}^3$ và bể lắng hóa lý $382,9\text{ m}^3$) - Thời gian nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tạm ngừng xử lý nước từ Hố bơm, tối đa là 1,73 giờ.
Công đoạn xử lý sinh học gấp sự cố	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải bị sự cố tại cuối bể Selector được bơm về Hố bơm để xử lý lại bằng 02 bơm dự phòng, công suất mỗi bơm $125\text{ m}^3/\text{h}$ - Thể tích nước bị sự cố phải xử lý lại là $131,2\text{ m}^3$. - Thời gian nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tạm ngừng xử lý nước từ Hố bơm, tối đa là 0,52 giờ.
Công đoạn khử trùng gấp sự cố	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải bị sự cố tại bể SBR cải tiến được bơm về đầu bể Selector hoặc Hố bơm để xử lý lại bằng 02 bơm dự phòng, công suất mỗi bơm $125\text{ m}^3/\text{h}$ - Thể tích nước bị sự cố cần xử lý lại là $1.776,6\text{ m}^3$ - Thời gian nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tạm ngừng xử lý nước từ Hố bơm, tối đa là 7,11 giờ.
Công đoạn khử trùng gấp sự cố	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải vượt quy chuẩn tồn trong Bể khử trùng, được bơm bằng 02 bơm dự phòng, công suất mỗi bơm $125\text{ m}^3/\text{h}$ - Thể tích nước gấp sự cố cần xử lý lại là $162,81\text{ m}^3$. - Thời gian nhà máy xử lý nước thải tập trung phải tạm ngừng xử lý nước

Sự cố	Phương án
	từ Hồ bơm, tối đa là 0,65 giờ.
Công đoạn xử lý bùn gặp sự cố	- Nước thải được bơm về Hồ bơm để xử lý lại, bùn thải được bơm về máy ép bùn. - Nhà máy xử lý nước thải tập trung vẫn hoạt động bình thường.

- Sau khi khắc phục xong sự cố, nhà máy xử lý nước thải tập trung hoạt động lại bình thường. Lượng nước thải chưa xử lý chứa trong Hồ sự cố được bơm về hồ bơm. Khi Hồ sự cố cạn, tiến hành khóa van trên đường ống dẫn nước nước từ Hồ sự cố về hồ bơm, để Hồ sự cố ở trạng thái chờ.

A. Trường hợp 3: Doanh nghiệp thu cát xả thải vượt chuẩn tiếp nhận

- Trường hợp doanh nghiệp xả thải vượt chuẩn: đóng van xả nước thải của doanh nghiệp vào hệ thống thu nước thải. Đến khi nào doanh nghiệp khắc phục xong sự cố và được sự đồng ý của Ban điều hành KCN thì mới mở van, cho xả thải trở lại.

- Các doanh nghiệp xả thải không vượt chuẩn vẫn tiếp tục xả thải bình thường, không ảnh hưởng đến quá trình hoạt động.

3.4. Thông tin liên hệ trong trường hợp khẩn cấp

Bảng 3.8. Danh mục số điện thoại liên lạc trường hợp khẩn cấp

STT	Tên cơ quan	Số điện thoại liên lạc
1	Ban điều hành KCN	0983.782.739
2	Ban quản lý nhà máy xử lý nước thải tập trung	0986.542.710
3	Đội PCCC của KCN	0764.588.222
4	Đội bảo vệ của KCN	0764.588.222
5	UBND xã Bình Sơn	0251 3533 028
6	UBND huyện Long Thành	0251 3844 298
7	UBND tỉnh Đồng Nai	0251 3822 501

CHƯƠNG IV:

KẾT LUẬN

4.1. Đánh giá của công ty về Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Mục đích của Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường là đưa ra các hướng dẫn chung về chiến lược, chính sách ứng phó để sẵn sàng đối phó nhanh và hiệu quả đối với các sự cố môi trường, giảm thiểu tối đa tác hại do các sự cố gây ra đối với con người, môi trường và tài sản trong hoạt động sản xuất.

- Nhìn chung các biện pháp trong Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường được xây dựng có thể đáp ứng giải quyết việc phòng ngừa sự cố ngay lập tức cũng như hạn chế việc lan tràn trước khi cần sự hỗ trợ thêm từ bên ngoài.

- Công ty xây dựng Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo đúng các quy định và hướng dẫn liên quan.

4.2. Cam kết của công ty

- Chúng tôi cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các quy định của pháp luật về công tác bảo vệ môi trường.

- Sau khi Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường được xác nhận, Công ty sẽ phổ biến, tuyên truyền nội dung Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đến toàn nhân viên Công ty biết thực hiện.

- Chúng tôi cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp trong Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường được nêu trên đây.

- Trong quá trình hoạt động có sự cố môi trường nào phát sinh, chúng tôi sẽ trình báo ngay với cơ quan quản lý tại địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nhằm hạn chế thiệt hại mà sự cố gây ra.

- Chúng tôi sẽ thực hiện mọi biện pháp có thể nhằm ngăn ngừa sự cố và ứng phó sự cố một cách nhanh chóng, hiệu quả nhất nếu sự cố xảy ra./.