TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN LỌC HÓA DẦU BÌNH SƠN

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI CỦA NHÀ MÁY LỌC DẦU DUNG QUẤT

Phiên bản: 1

Số trang: 37

Quảng Ngãi, tháng 5 năm 2024

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN LỌC HÓA DẦU BÌNH SƠN

KẾ HOẠCH ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI CỦA NHÀ MÁY LỌC DẦU DUNG QUẤT

Phiên bản: 1

Số trang: 37

Tài liệu có hiệu lực ngay sau khi phê duyệt

GIÁM ĐỐC NHÀ MÁY

Phê duyệt	P.TGĐ	Mai Tuấn Đạt	Ký bởi: Mai Tuấn Đạt Ngày ký: 20/05/2024 07:51:03 Tổ chức xác thực: VNPT SmartCA **Mai Tuấn Đạt**
Soát xét	GĐNM	Cao Tuấn Sĩ	Ký bởi: Cao Tuấn Sĩ Ngày ký: 18/05/2024 15:38:32 Tổ chức xác thực: VNPT SmartCA
	TB.ATMT	Nguyễn Quang Hưng	Ký bởi: Nguyễn Quang Hưng Ngày ký: 18/05/2024 10:37:42 Tổ chức xác thực: VNPT SmartCA N.T.Hà 18/05/2024 10:35:46
Soạn thảo	Tổ trưởng	Bùi Quốc Phong	Ký bởi: Bùi Quốc Phong Ngày ký: 18/05/2024 10:29:14 Tổ chức xác thực: BSR Certification Authority
	Chức danh	***Rev 1***	***Rev 2/E-signature***

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

MỤC LỤC

CÁC TỪ VIẾT TẮT ii

1. CƠ SỞ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT 1

1.1. Cơ sở pháp lý 1

1.2 Tài liệu kỹ thuật và Quy trình liên quan 1

2. CƠ CẤU TỔ CHỨC VÀ TRÁCH NHIỆM THAM GIA ƯPSC 1

2.1. Cơ cấu tổ chức 1

2.1.1. Loại và cấp THKC 1

2.1.2. Thông báo sự cố chất thải 2

2.2. Chức năng, nhiệm vụ của Ban chỉ đạo, Ban chỉ huy ứng phó THKC 5

3. ỨNG PHÓ CÁC TÌNH HUỐNG, SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 11

3.1. Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố tại BSR 11

3.1.1. Tình hình phát sinh chất thải tại BSR 11

3.1.1.1. Nguồn phát sinh nước thải 11

3.1.1.2. Nguồn phát sinh khí thải 12

3.1.1.3. Chất thải 13

3.1.2. Dự kiến các khu vực có nguy cơ cao xảy ra sự cố chất thải 16

3.2. Tình huống và phương án ứng phó các tình huống môi trường 17

3.2.1. Sự cố hệ thống xử lý nước thải 17

3.2.2. Sự cố hệ thống về bụi và khí thải 26

4. THIẾT BỊ, PHƯƠNG TIỆN ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI 32

5. QUY ĐỊNH VỀ THÔNG BÁO, YÊU CẦU TRỢ GIÚP VÀ BÁO CÁO VỚI CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN 36

5.1. Quy định về thông báo khi sự cố xảy ra 36

5.2. Quy định về yêu cầu trợ giúp 36

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATMT	: Phòng An toàn-Sức khỏe-Môi trường&PCCC
BCĐ	: Ban chỉ đạo tình huống khẩn cấp
BDSC	: Bảo dưỡng sửa chữa
BSR	: Công ty cổ phần Lọc hóa dầu Bình Sơn
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
CHHT	: Chỉ huy hiện trường
SCCT	: Sự cố chất thải
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PVN	: Tập đoàn dầu khí Việt Nam
TNMT	: Tài nguyên môi trường
THKC	: Tình huống khẩn cấp
ƯPSC	: Ứng phó sự cố

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

1. CƠ SỞ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT

1.1. Cơ sở pháp lý

- Luật số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 về Bảo vệ môi trường;

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

- 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;

- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 34:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp lọc hóa dầu bụi và các chất vô cơ;

- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

1.2 Tài liệu kỹ thuật và Quy trình liên quan

- BSR-PRD-ST-001 - Sổ tay quản lý vận hành.

- Sổ tay vận hành phân xưởng xử lý nước thải

- PRD-WI-058-009 - Hướng dẫn xử lý khi pH tại đầu ra ETP cao.

- PRD-WI-15F-410 - Hướng dẫn kiểm soát khí thải tại ống khói SK-1501

- PRD-TS-015-629 - Xử lý tình huống khi CO trong ống khói SK-1501 tăng cao.

- PRD-WI-091-451- Hướng dẫn điều khiển đuốc đốt phân xưởng PP.

- BSR-HSE-PRO-004 - Quy trình xác định mối nguy và kiểm soát rủi ro

- BSR-HSE-PRO-036 - Quy trình ứng phó các tình huống khẩn cấp.

- BSR-HSE-PRO-040 - Quy trình quản lý chất thải.

2. CƠ CẤU TỔ CHỨC VÀ TRÁCH NHIỆM THAM GIA ƯPSC

2.1. Cơ cấu tổ chức

2.1.1. Loại và cấp THKC

Cấp THKC: Được chia làm 3 cấp theo quy đinh pháp luật hiện hành và đồng thời đảm bảo tính hiệu quả ứng phó căn cứ theo: (1) hậu quả sự cố; (2) quy mô/phạm vi ảnh hưởng của sự cố; (3) yêu cầu nguồn lực ứng phó và (4) quy định pháp luật/thực tế:

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

+ Cấp 1 (cấp cơ sở): Hậu quả thấp, quy mô sự cố trong phạm vi cơ sở hoặc nguy cơ thấp ảnh hưởng cộng đồng/môi trường xung quanh và nguồn lực cơ sở có thể ứng phó hiệu quả.

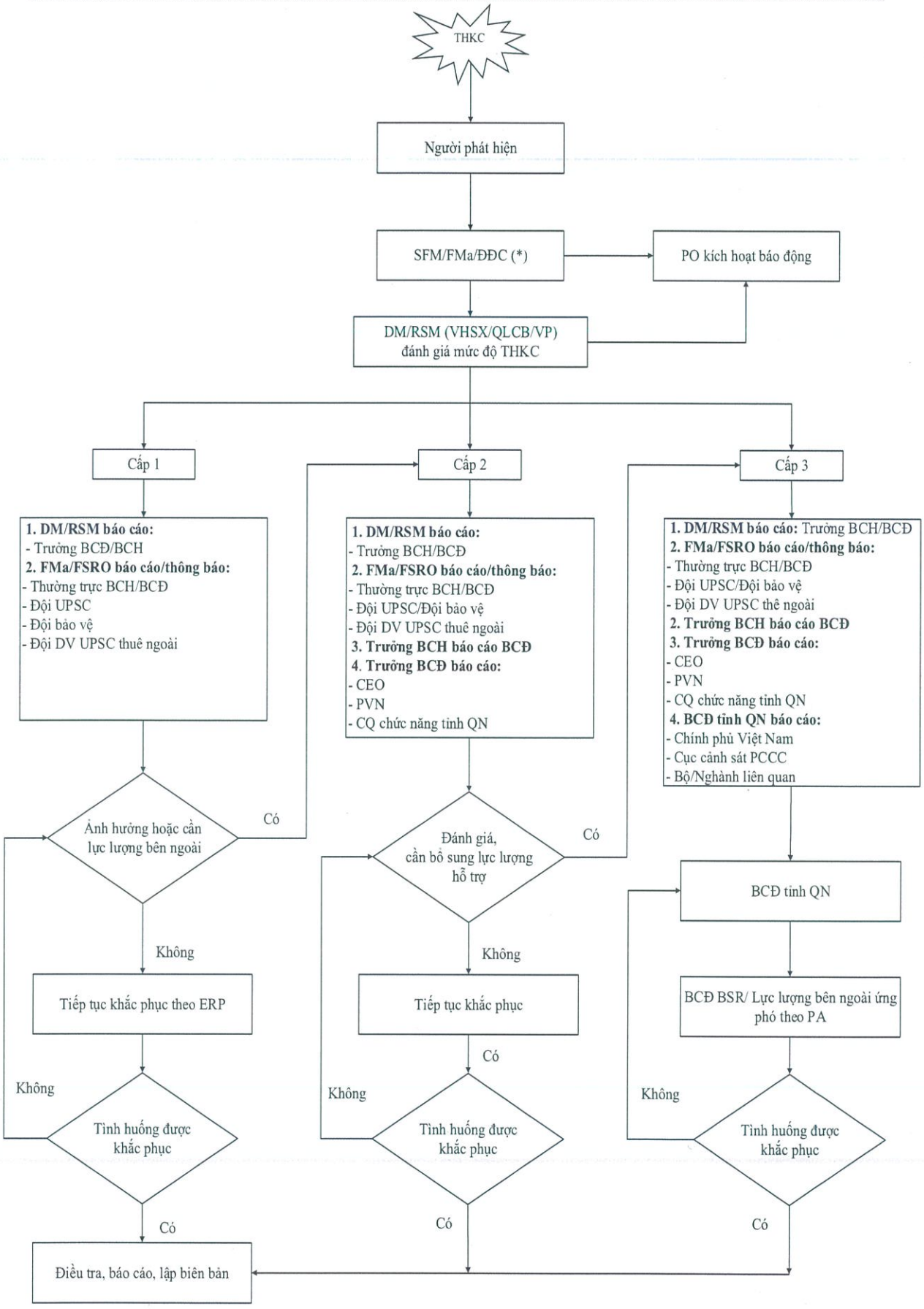
Cấp 2: Hậu quả lớn, quy mô sự cố đã hoặc có nguy rất cao có ảnh hưởng trực tiếp cộng đồng/môi trường xung quanh và/hoặc có thể cần sự hỗ trợ huy động các nguồn lực của tỉnh Quảng Ngãi/PVN.

Cấp 3: Hậu quả nghiêm trọng đến cả cộng đồng và môi trường xung quanh và cần sự hỗ trợ từ các Cơ quan và/ hoặc Tổ chức có liên quan của địa phương/Chính phủ.

2.1.2. Thông báo sự cố chất thải

Khi phát hiện sự cố về chất thải và thông báo bên ngoài theo lưu sơ đồ dưới đây:

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024



Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Thông báo, TTLL trong THKC

▪ Người phát hiện THKC phải thông báo/ báo cáo THKC theo cách:

- Nhấn nút báo cháy (MCP) tại các khu vực;
- Bộ đàm: Kênh 1;
- Hệ thống điện thoại nội bộ;
- Số điện thoại cố định;
- Số điện thoại di động.

▪ Người báo cáo THKC cung cấp thông tin thông báo chi tiết sự cố tối thiểu:

- (1) Tên người báo cáo;
- (2) Vị trí;
- (3) Loại sự cố;
- (4) Số nạn nhân;
- (5) Các mối nguy;
- (6) Hướng tiếp cận.

▪ RSM yêu cầu để thông báo tình huống khẩn trên hệ thống PAGA đến các nhân sự đang làm việc trong Nhà máy.

▪ Nhân viên làm việc trong BSR sẽ được thông báo về THKC thông qua: Chuông báo động, thông báo qua PAGA, thông tin bằng lời nói.

▪ Có 2 âm thanh báo động để thông báo tình trạng THKC và thông báo yêu cầu sơ tán khi cần thiết:

Loại/	Âm thanh	Ý nghĩa tín hiệu
Âm thanh báo động THKC	Well~~ (ngắt quãng từng hồi)/	Có tình huống khẩn cấp xảy ra. Cần chú ý theo dõi thông báo trên hệ thống loa phát thanh.
Âm thanh báo động thoát nạn khẩn cấp/	Well~~~~ (liên tục không ngắt quãng)/	Nhanh chóng rời khỏi khu vực làm việc đến các điểm tập trung. Và đợi các thông báo tiếp theo.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

2.2. Chức năng, nhiệm vụ của Ban chỉ đạo, Ban chỉ huy ứng phó THKC

Bảng 1. Chức năng, nhiệm vụ của Ban chỉ đạo, Ban chỉ huy UPSC

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
I	**BAN CHỈ ĐẠO**	
1	Trưởng Ban chỉ đạo	- Chỉ đạo, điều hành hoạt động của Ban chỉ đạo. - Phê duyệt ban hành cácVăn bản chỉ đạo điều hành, hoạt động UPSC. - Chỉ đạo tổ chức xây dựng cải tiến các phương án kịch bản ứng phó sự cố - Phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong Ban chỉ đạo. - Được quyền cung cấp thông tin đến cơ quan truyền thông theo Quy chế hiện hành của BSR. - Chỉ đạo tổ chức khắc phục, xử lý các THKC. - Phối hợp thông tin, báo cáo đơn vị chức năng huy động nguồn lực hỗ trợ.
2	Các Phó Trưởng Ban chỉ đạo	- Thay thế vai trò của Trưởng Ban chỉ đạo nếu được yêu cầu khi Trưởng Ban vắng mặt. - Tham mưu công tác chuẩn bị và ứng phó THKC đối với lĩnh vực phụ trách. - Báo cáo Trưởng Ban các giải pháp xử lý các vấn đề phát sinh trong công tác UPSC. - Trợ giúp các hoạt động chỉ đạo, điều hành khi được yêu cầu bởi Trưởng Ban chỉ đạo và báo cáo kết quả. - Trực tiếp điều phối các nguồn lực để phục vụ các hoạt động UPSC tại hiện trường. - Đảm bảo việc xây dựng, phát triển và thực hiện các kế hoạch ứng phó THKC và xem xét tham mưu để Trưởng ban phê duyệt.
3	Thường trực Ban chỉ đạo	- Tham mưu cho Trưởng Ban về việc thực hiện các yêu cầu và quy định tổ chức ứng phó với các THKC. - Đảm bảo tất cả các thành viên trong Ban chỉ đạo được thông báo THKC (tùy theo cấp độ sự cố) và định kỳ cập nhật thông tin UPSC báo cáo BCĐ. - Xác nhận các Lãnh đạo/Văn phòng THKC của PVN đã được báo cáo về THKC và các hoạt động ứng phó khẩn cấp đang thực hiện (tùy theo cấp độ). - Xác nhận các nguồn lực cần thiết và mức độ trợ giúp của

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		Chính quyền cho công tác chỉ huy, xử lý sự cố. - Giám sát và báo cáo Trưởng/Phó Ban chỉ đạo định kỳ hàng tháng hoặc khi được yêu cầu về tính sẵn sàng nguồn lực ứng phó THKC so với quy định hiện hành.
4	UV phụ trách VHSX	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo các công tác liên quan đến vận hành sản xuất, ứng phó THKC. - Đánh giá khả năng và phạm vi ảnh hưởng đến các quá trình vận hành sản xuất liên quan từ đó đưa ra các chiến thuật ứng phó THKC. - Đề xuất các giải pháp giảm thiểu thiệt hại, hạn chế sự cố lan rộng trong phạm vi các khu vực sản xuất.
5	UV phụ trách ATMT	- Kiểm soát, đánh giá sự nguy hiểm, điều kiện mất an toàn và sự phát triển của sự cố để đưa ra biện pháp đảm bảo an toàn cho mọi người. - Xác định các tình huống nguy hiểm hoặc mất an toàn liên quan đến sự cố. Việc xác định bao gồm các mối nguy thực tế và tiềm ẩn của các yếu tố vật lý, sinh học, hóa chất có thể tồn tại, phát sinh trong quá trình khắc phục sự cố. - Xem xét khía cạnh an toàn trong kế hoạch ứng cứu sự cố để cải tiến.
6	UV phụ trách BDSC	- Đảm bảo độ tin cậy cho các phương tiện phục vụ công tác ứng phó THKC và công tác BDSC trong và sau THKC. - Đánh giá khả năng ảnh hưởng của các thiết bị do THKC gây ra. - Tham vấn các phương pháp, chiến thuật khắc phục THKC cho Trưởng ban chỉ đạo. - Xây dựng kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị đáp ứng quá trình khôi phục sản xuất trong thời gian sớm nhất. - Quản lý công tác bảo dưỡng và khôi phục sản xuất.
7	UV phụ trách KT	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo các vấn đề kỹ thuật trong THKC. - Thu thập, đánh giá, các thông tin cần thiết để khắc phục THKC. - Trợ giúp Trưởng Ban chỉ đạo đánh giá mức độ, hậu quả và cung cấp các yếu tố kỹ thuật cần thiết để giảm thiểu tình huống sự cố.
8	UV phụ trách truyền thông	- Cung cấp địa điểm liên lạc cho đầu mối của các cơ quan chức năng có thể tham gia khắc phục THKC.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
	và hậu cần	- Xác định đầu mối, trách nhiệm của từng bộ phận/cơ quan chức năng bao gồm các kênh thông tin liên lạc, vị trí. - Chuẩn bị tài liệu để sử dụng trong các cuộc họp báo, các thông tin cung cấp cho các đơn vị truyền thông phải được sự đồng ý của Trưởng Ban chỉ đạo. - Đầu mối làm việc với các cơ quan báo chí và truyền thông và trả lời phỏng vấn nếu được yêu cầu. - Đảm bảo nguồn hậu cần (thực phẩm, phương tiện vận chuyển...) cho các đội ứng cứu sự cố và nhân viên khác trong trạng thái sẵn sàng. - Cung cấp phương tiện vận tải, phối hợp với Ban ATMT trong kế hoạch sơ tán Nhà máy. - Phối hợp chặt chẽ với Chỉ huy hiện trường (CHHT) đảm bảo các dịch vụ và trợ giúp cần thiết trong quá trình xử lý sự cố được cung cấp phù hợp. - Cập nhật thông tin liên quan về tình hình tai nạn. Chịu trách nhiệm thăm hỏi và thông báo cho các gia đình của nhân viên bị tai nạn.
9	UV phụ trách Nhân sự	- Phối hợp điều động các nguồn nhân lực cần thiết cho quá trình ứng phó sự cố khẩn cấp. - Huy động các nguồn lực dự phòng của Công ty, các nhân sự đang trong thời gian nghỉ (nếu cần thiết). - Giải quyết chế độ lương, phụ cấp, tính toán thời gian nghỉ bù cho các nhân sự được điều động. - Giải quyết chế độ cho các nhân sự bị tai nạn liên quan đến công tác ứng phó THKC.
10	UV phụ trách Tài chính	- Chuẩn bị kế hoạch và thực hiện các vấn đề liên quan đến tài chính phục vụ công tác khắc phục THKC. - Cung cấp tất cả dữ liệu kế hoạch tài chính và chi phí khi có yêu cầu. - Chuẩn bị nguồn tài chính phục vụ công tác khắc phục THKC. - Thống kê thiệt hại về mặt tài chính do THKC gây ra.
11	UV phụ trách Vật tư	- Quản lý tất cả các hoạt động chuẩn bị thiết bị, công cụ, và vật tư cho công tác ứng phó THKC.
12	UV phụ trách KTTB	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo về đánh giá/kiểm tra hoạt động tin cậy của thiết bị và điều tra nguyên nhân của sự cố.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
13	UV phụ trách ĐĐSX	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo về kế hoạch, lịch trình sản xuất đảm bảo hiệu quả vận hành trong và sau THKC
14	UV phụ trách NCPT	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo về đánh giá/giám sát các quá trình kỹ thuật công nghệ
15	UV phụ trách Pháp chế	- Trợ giúp Trưởng Ban chỉ đạo giải quyết các vấn đề pháp lý, khiếu kiện xảy ra trong và sau THKC.
16	UV phụ trách TMDV	- Trợ giúp Trưởng Ban chỉ đạo trong việc huy động các Nhà thầu, dịch vụ, vật tư hàng hóa phục vụ trong và sau THKC.
II	**BAN CHỈ HUY**	
1	Trưởng Ban chỉ huy	- Điều phối/phân công nhiệm vụ công việc trong Ban chỉ huy. - Trưởng Ban chỉ huy có trách nhiệm chỉ huy, ra quyết định cao nhất trong tất cả các hoạt động xử lý sự cố tại hiện trường. - Chịu trách nhiệm phê duyệt các kịch bản ứng phó THKC. - Đánh giá mức độ THKC, báo cáo Trưởng Ban chỉ đạo và đề nghị triệu tập BCĐ THKC nếu yêu cầu. - Quyết định mức độ tham gia của các bộ phận trong công tác xử lý, khắc phục sự cố. - Giám sát việc thực hiện kế hoạch ứng phó THKC. - Huy động các nguồn lực của Nhà máy cần thiết để phục vụ công tác ứng phó THKC. Huy động/điều động các nguồn lực dịch vụ/hỗ trợ của BSR trong việc ứng phó THKC theo các Hợp đồng/Biên bản thỏa thuận hỗ trợ. - Báo cáo các thông tin thay đổi trong quá trình thực hiện kế hoạch UPSC, các hoạt động, sự kiện đặc biệt xảy ra đến Trưởng Ban chỉ đạo THKC. - Cung cấp các thông tin về công tác tổ chức ứng phó, xử lý THKC và bàn giao quyền chỉ huy cho người đại diện của cơ quan chức năng khi có mặt tại hiện trường.
2	Phó Ban chỉ huy thường trực	- Thay thế Trưởng Ban chỉ huy khi được yêu cầu hoặc khi Trưởng Ban chỉ huy vắng mặt. - Trực tiếp chỉ huy các hoạt động ứng phó sự cố tại hiện trường. - Đề xuất Trưởng Ban chỉ huy trong việc huy động các trang thiết bị, nguồn lực của Nhà máy/các nguồn lực dịch vụ/hỗ trợ theo Hợp đồng/Biên bản thỏa thuận với BSR để

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		phục vụ công tác ứng phó sự cố. - Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các biện pháp, giải pháp ứng phó sự cố phù hợp trong các tình huống cụ thể để công tác ứng phó, xử lý sự cố đạt hiệu quả. - Phân tích và đánh giá mức độ sự cố, nhận diện các mối nguy/điều kiện không an toàn trong quá trình ứng phó, xử lý sự cố. - Tham vấn, trợ giúp công tác chỉ huy tại hiện trường cho người chỉ huy hiện trường của cơ quan chức năng.
3	Phó Ban chỉ huy	- Thực hiện các nhiệm vụ theo phân công của Trưởng Ban chỉ huy. - Phó BCH phụ trách công tác BDSC có trách nhiệm trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy các bộ phận liên quan trong việc huy động các nguồn lực phục vụ công tác BDSC, sửa chữa, khắc phục các hư hỏng sau sự cố, xác định và quản lý các nguồn lực cần thiết về vận tải chuyên dụng phục vụ công tác BDSC trong quá trình xảy ra sự cố. - Phó BCH phụ trách Kỹ thuật có trách nhiệm trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy trực tiếp chỉ huy các bộ phận liên quan trong việc đánh giá tình trạng kỹ thuật của Nhà máy trong và sau sự cố, tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các quyết định liên quan đến vấn đề kỹ thuật của Nhà máy.
4	Thường trực Ban chỉ huy	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các yêu cầu quy định ứng phó với các THKC theo quy định. - Chủ trì triển khai xây dựng và thực tập các kế hoạch, phương án, kịch bản ứng phó THKC. - Trợ giúp Trưởng Bạn chỉ huy kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện các hoạt động ứng phó theo các phương án/kịch bản và định kỳ cập nhật thông tin UPSC báo cáo BCH. - Trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy trong việc phân tích và đánh giá nhận diện các mối nguy thực tế hoặc tiềm tàng về vật lý, sinh học, hóa học tồn tại tại hiện trường và các nguồn lực ứng phó. - Giám sát và báo cáo Trưởng/Phó Ban chỉ huy hàng tháng hoặc khi được yêu cầu về tính sẵn sàng nguồn lực ứng phó THKC so với quy định hiện hành.
5	Đội trưởng phụ trách	- Phối hợp và ra lệnh vận hành trực tiếp các thiết bị công nghệ và/hoặc dừng phân xưởng trong THKC.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
	VHSX	- Phối hợp với các khu vực có thiết bị công nghệ chịu ảnh hưởng hoặc tác động để giảm thiểu thiệt hại trong THKC. - Xác định các nguồn lực cần thiết. - Báo cáo thông tin các hoạt động xử lý sự cố đến Trưởng ban chỉ huy.
6	Đội trưởng phụ trách PCCC/ AN/AT/ MT	- Xem xét, tham mưu đề xuất các chiến thuật, chiến lược, phương án cụ thể PCCC&CNCH, An toàn; Môi trường và An ninh trong ứng phó THKC. - Giám sát và chỉ huy tất cả các hoạt động chữa cháy và CNCH, môi trường và an ninh ứng phó theo kế hoạch/phương án được duyệt và báo cáo kết quả.
7	Đội trưởng phụ trách Y tế	- Chăm sóc những người bị nạn, đảm bảo phương tiện vận chuyển luôn sẵn sàng để vận chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế. - Điều phối và chỉ huy trực tiếp công tác xử lý y tế. - Xác định và quản lý các nguồn lực về y tế trong THKC. - Báo cáo thông tin kết quả đến Trưởng Ban chỉ huy.
8	Đội trưởng phụ trách BDSC	- Xác định các nguồn lực cần thiết phục vụ cho công tác xử lý sự cố. - Quản lý các nguồn lực và hoạt động về BDSC trong và sau THKC.
9	Đội trưởng phụ trách KT	- Giám sát các vấn đề kỹ thuật trong suốt quá trình ứng phó sự cố để tham mưu kịp thời cho Trưởng Ban chỉ huy để đưa ra các chiến thuật ứng phó THKC. - Khắc phục, điều tra sự cố sau THKC. - Xác định các nguồn lực cần thiết về kỹ thuật.
10	Đội trưởng phụ trách UPSC trên biển	Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các vấn đề về ứng phó THKC trên biển bao gồm nhưng không giới hạn các công việc sau: - Xác định các nguồn lực cần thiết và huy động các Nhà thầu cung cấp dịch vụ trên biển đến ứng phó THKC. - Xác định các chiến thuật và các ưu tiên trong THKC. - Báo cáo thông tin kết quả các hoạt động đến Trưởng ban chỉ huy.
11	Đội trưởng phụ trách UPSC tại các Nhà hành chính	Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy trong việc ứng cứu THKC tại các tòa nhà, bao gồm nhưng không giới hạn các công việc sau: - Xác định các nguồn lực cần thiết.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		- Xác định các chiến thuật và các ưu tiên trong THKC. - Báo cáo thông tin kết quả các hoạt động đến Trưởng ban chỉ huy.
12	Đội trưởng DQTV	Huy động lực lượng dân quân tự vệ để phục vụ công tác ứng phó THKC khi có yêu cầu từ Trưởng Ban chỉ huy.

3. ỨNG PHÓ CÁC TÌNH HUỐNG, SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố tại BSR

3.1.1. Tình hình phát sinh chất thải tại BSR

Trong quá trình hoạt động sản xuất của Nhà máy lọc dầu Dung Quất có phát sinh ra nước thải, khí thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại.

3.1.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

a. Khu vực hành chính và xưởng bảo dưỡng

- *Nguồn số 01:* Nước thải sinh hoạt từ khu nhà hành chính.

- *Nguồn số 02:* Nước thải sinh hoạt từ căn-tin.

- *Nguồn số 03:* Nước thải sinh hoạt từ xưởng bảo dưỡng và kho vật tư.

- *Nguồn số 04:* Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà làm việc khác (nhà thay BHLĐ, phòng thí nghiệm, nhà PCCC, kho HPXT, nhà chờ và các cổng an ninh).

b. Khu vực các phân xưởng công nghệ

- *Nguồn số 05:* Nước thải tách muối từ phân xưởng chưng cất dầu thô (CDU).

- *Nguồn số 06:* Nước muối từ phân xưởng trung hòa kiềm (CNU).

- *Nguồn số 07:* Nước chua từ phân xưởng chưng cất dầu thô (CDU).

- *Nguồn số 08:* Nước chua từ phân xưởng xử lý Naphtha (NHT).

- *Nguồn số 09:* Nước chua từ phân xưởng cracking xúc tác tầng sôi (RFCC).

- *Nguồn số 10:* Nước chua từ phân xưởng xử lý dầu (LCOHDT).

- *Nguồn số 11:* Nước nhiễm dầu bề mặt.

- *Nguồn số 12:* Nước thải nhiễm dầu từ các bình xả đáy kín.

- *Nguồn số 13:* Nước từ bình tách kín của đuốc đốt của Nhà máy.

- *Nguồn số 14:* Nước từ cụm ép bùn của phân xưởng xử lý nước thải tập

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

trung.

- *Nguồn số 15:* Nước thải sản xuất từ dây chuyền tạo hạt phân xưởng PP.

- *Nguồn số 16:* Nước thải sinh hoạt từ các nhà vận hành và phòng điều khiển.

c. Khu vực các phân xưởng phụ trợ

- *Nguồn số 17:* Nước xả từ hệ thống xử lý nước khử khoáng (RO) của Trạm xử lý SiO_2.

- *Nguồn số 18:* Nước thải từ quá trình sục rửa màng lọc của Trạm xử lý SiO_2.

- *Nguồn số 19:* Nước biển sau làm mát.

- *Nguồn số 20:* Nước rửa hệ thống lọc của hệ thống lấy nước biển.

- *Nguồn số 21:* Nước thải từ lò hơi phân xưởng điện.

- *Nguồn số 22:* Nước ngọt làm mát trong hệ thống tuần hoàn kín.

- *Nguồn số 23:* Nước thải sinh hoạt từ nhà vận hành.

d. Khu vực bể chứa và cảng nhập/xuất nguyên liệu, sản phẩm

- *Nguồn số 24:* Nước nhiễm dầu từ các bể chứa dầu thô.

- *Nguồn số 25:* Nước nhiễm dầu từ các bể chứa sản phẩm trung gian.

- *Nguồn số 26:* Nước nhiễm dầu bề mặt khu vực bể chứa dầu thô.

- *Nguồn số 27:* Nước nhiễm dầu bề mặt khu vực bể chứa sản phẩm trung gian.

- *Nguồn số 28:* Nước nhiễm dầu bề mặt khu bể chứa sản phẩm.

- *Nguồn số 29:* Nước nhiễm dầu bề mặt khu vực trạm xuất xe bồn.

- *Nguồn số 30:* Nước thải nhiễm dầu từ cảng biển.

- *Nguồn số 31:* Nước thải sinh hoạt từ nhà vận hành và phòng điều khiển.

- *Nguồn số 32:* Nước thải sinh hoạt từ nhà chờ và phòng thay bảo hộ lao động.

3.1.1.2. Nguồn phát sinh khí thải

a. Khu vực các Phân xưởng công nghệ

- *Nguồn số 01:* Khí thải từ lò gia nhiệt của Phân xưởng chưng cất dầu thô (CDU) (Sử dụng nhiên liệu dầu FO kết hợp với khí FG).

- *Nguồn số 02:* Khí thải từ lò gia nhiệt số 1 của Phân xưởng xử lý Naphtha

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

bằng hydro (NHT) (sử dụng nhiên liệu khí).

- *Nguồn số 03:* Khí thải từ lò gia nhiệt số 2 của Phân xưởng xử lý Naphtha bằng hydro (NHT) (sử dụng nhiên liệu khí).

- *Nguồn số 04:* Khí thải từ lò gia nhiệt của Phân xưởng reforming xúc tác liên tục (CCR) (sử dụng nhiên liệu khí).

- *Nguồn số 05:* Khí thải từ lò tái sinh xúc tác và thu hồi nhiệt của Phân xưởng cracking cặn dầu bằng xúc tác tầng sôi (RFCC).

- *Nguồn số 06:* Khí thải từ lò gia nhiệt (sử dụng nhiên liệu khí) của Phân xưởng xử lý dầu (LCO HDT).

- *Nguồn số 07:* Khí thải từ lò đốt khí đuôi của Phân xưởng thu hồi lưu huỳnh số 2- SRU2.

- *Nguồn số 08:* Khí từ ống xả xyclone S901 của hệ thống vận chuyển hạt nhựa phân xưởng sản xuất Polypropylen -PP.

- *Nguồn số 09:* Khí thải từ lò đốt khí đuôi của phân xưởng thu hồi lưu huỳnh số 1 -SRU1.

- *Nguồn số 10:* Khí thải tại đuốc đốt của Nhà máy (sử dụng cho mục đích sự cố và vận hành an toàn).

- *Nguồn số 11:* Khí thải tại đuốc đốt của phân xưởng PP (sử dụng cho mục đích sự cố).

b. Khu vực các phân xưởng phụ trợ

- *Nguồn số 12:* Khí thải từ các lò hơi của Phân xưởng điện (sử dụng nhiên liệu dầu FO kết hợp với khí FG).

c. Khu vực bể chứa và cảng nhập/xuất nguyên liệu, sản phẩm

- *Nguồn số 13:* Khí thải từ lò hơi của khu bể chứa sản phẩm (sử dụng nhiên liệu dầu DO): Hoạt động trung bình 4-6 ngày/tháng.

3.1.1.3. Chất thải

- Chất thải sinh hoạt: thức ăn thừa, vỏ hoa quả; giấy thải các loại, nilon thải các loại; nhựa,…

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Bảng 2. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại *(rắn/lỏng/bùn)*	Số lượng trung bình *(kg/năm)*
1	Xúc tác đã qua sử dụng	Rắn	1.800.000

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại *(rắn/lỏng/bùn)*	Số lượng trung bình *(kg/năm)*
2	Chất thải rắn công nghiệp khác	Rắn	1.000.000
3	Bùn sinh học	Bùn	500.000

- Chất thải nguy hại:

Bảng 3. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại *(rắn/lỏng /bùn)*	Số lượng trung bình lớn nhất *(kg/năm)*	Mã CTNH
1	Bùn thải từ thiết bị khử muối	Bùn	80.000	01 04 01
2	Bùn từ đáy bể	Bùn	800.000	01 04 02
3	Bùn thải có dầu từ hoạt động bảo dưỡng cơ sở, máy móc, trang thiết bị	Bùn	100.000	01 04 05
4	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	200.000	12 06 05
5	Dầu thải chứa axit	Bùn	80.000	01 04 09
6	Vật liệu lọc bằng đất sét đã qua sử dụng.	Rắn	100.000	01 04 10
7	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	50.000	02 11 02
8	Thủy tinh, nhựa, gỗ thải có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	2.000	11 02 01
9	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	2.000	16 01 06
10	Đất đá thải có chứa thành phần nguy hại	Rắn	50.000	11 05 01
11	Chất thải có chứa các tác nhân gây lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắt nhọn).	Rắn	15	13 01 01
12	Bao bì thải (mềm và cứng) hoá chất bảo vệ thực vật	Rắn	20	14 01 05

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại *(rắn/lỏng /bùn)*	Số lượng trung bình lớn nhất *(kg/năm)*	Mã CTNH
				14 01 06
13	Sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có chứa thành phần nguy hại.	Rắn	1.000	16 01 09
14	Các loại dầu thải khác	Lỏng	100.000	17 07 03
15	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	Lỏng	30.000	17 02 04
16	Dầu truyền nhiệt và cách điện thải khác	Lỏng	2.000	17 03 05
17	Thùng/bao thải có hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	150.000	18 01 01 18 01 02 18 01 03 18 01 04
18	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	75.000	18 02 01
17	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải bao gồm hoặc có chứa các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	5.000	19 05 02
18	Hóa chất vô cơ thải bao gồm hoặc có chứa thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	100.000	19 05 03
19	Hoá chất hữu cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	20.000	19 05 04
20	Ắc quy chì thải	Rắn	50.000	19 06 01
21	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	1.000	19 06 05
22	Chất xúc tác đã qua sử dụng có chứa các thành phần nguy hại	Rắn	2.600.000	19 8 04

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Để giảm thiểu tác động của nước thải, khí thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh trong Nhà máy lọc dầu Dung Quất, Công ty đã có các biện pháp xử lý, đảm bảo các chất thải đảm bảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bảo vệ môi trường hiện hành trước khi ra môi trường.

Bên cạnh đó, Công ty cũng lập bản Kế hoạch ứng phó sự cố môi trường để nhận diện sớm và chủ động thực hiện các biện pháp xử lý để phòng ngừa xảy ra sự cố về môi trường.

3.1.2. Dự kiến các khu vực có nguy cơ cao xảy ra sự cố chất thải

Bảng 4. Tổng hợp các nguy cơ xảy ra sự cố chất thải

STT	Vị trí	Nguy cơ	Ghi chú
I	**Sự cố hệ thống nước thải**		
1	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất khu vực Nhà máy 565m^3/ngày.đêm.	Tràn đổ, rò rỉ nước thải chưa qua xử lý ra môi trường. Nước thải sau xử lý không đạt QCVN.	
2	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất khu vực bể chứa sản phẩm 750m^3/ngày.đêm.		
3	Hệ thống thu gom, đấu nối nước thải	Rò rỉ đường ống.	
II	**Sự cố hệ thống bụi, khí thải**		
1	Ống khói H-1101 (U11)	Phát tán, rò rỉ khí thải chưa đảm bảo QCVN ra môi trường.	Các ống khói được đếm số thứ tự tương ứng với 13 nguồn thải.
2	Ống khói H-1201 (U12)		
3	Ống khói H-1202 (U12)		
4	Ống khói H-1301 (U13)		
5	Ống khói SK-1501 (U15)		
6	Ống khói H-2401 (U24)		
7	Ống khói SK-2501 (U25)		
8	Ống xả S-901		
9	Ống khói SK-2202 của phân xưởng thu hồi lưu huỳnh (U22)		
10	Khu vực đuốc đốt U57		
11	Khu vực đuốc đốt phân xưởng PP (FL-091)		
12	Ống khói SK-4001 của nhà		

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

STT	Vị trí	Nguy cơ	Ghi chú
	máy điện U40		
13	Ống khói SG-5201 của khu bể chứa sản phẩm (U52)		
III	**Sự cố chất thải nguy hại**		
1	Khu vực lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại	Tràn đổ, rò rỉ chất thải nguy hại ra nền đất, mương thoát nước.	
2		Trong quá trình bảo dưỡng sửa chữa thiết bị máy móc của Nhà máy sẽ phát sinh chất thải có chứa hoặc bị nhiễm sắt sunfua (FeS) là chất tự bắt cháy khi tiếp xúc với không khí.	

3.2. Tình huống và phương án ứng phó các tình huống môi trường

3.2.1. Sự cố hệ thống xử lý nước thải

Nhà máy xây dựng các quy trình, quy định quản lý vận hành và duy tu, bảo dưỡng định kỳ, kiểm tra định kỳ và đột xuất đảm bảo không để xảy ra sự cố đối với hệ thống thu gom, xử lý và xả nước thải sản xuất, trong đó chú trọng:

- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng các hệ thống thu gom (các đường ống, hố ga, bể chứa, bể và thiết bị xử lý sơ bộ,…), HTXLNTTT và kênh, cửa xả nước thải sản xuất của Nhà máy;

- Vận hành thường xuyên các thiết bị quan trắc, đo đạc, truyền tin tự động giám sát chất lượng và số lượng nước thải trước và sau khi xử lý cũng như nước nguồn tiếp nhận để bảo đảm phát hiện sớm và kịp thời sự cố ở các khâu, từ thu gom, xử lý sơ bộ, HTXLNTTT đến việc xả thải ra biển, rồi chất lượng nước nguồn tiếp nhận;

- Bảo đảm ghi chép nhật ký vận hành hàng ngày để xác định nhanh chóng bất kỳ sự thay đổi nào trong toàn bộ Phân xưởng để điều chỉnh vận hành kịp thời cũng như xác định các sự cố nếu có nhằm xử lý sự cố ngay từ lúc đầu;

- Thường xuyên kiểm tra các hạng mục công trình thu gom, công trình và thiết bị xử lý sơ bộ nước thải, các công đoạn xử lý của HTXLNTTT của Phân

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

xưởng xử lý nước thải để tạo điều kiện an toàn và vận hành hiệu quả. Thực hiện phương án xử lý nếu xảy ra sự cố trong vận hành mỗi hạng mục/công đoạn xử lý nước thải của HTXLNTTT và của công trình xả thải (kênh dẫn và cửa xả nước thải sản xuất).

Các biện pháp phòng ngừa sự cố và kiểm soát hoạt động xử lý, xả nước thải được trình bày tại các bảng dưới đây:

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Bảng 5. Các dấu hiệu bất thường của HTXLNT và biện pháp khắc phục

Công đoạn xử lý	Hạng mục	Dấu hiện bất thường	Nguyên nhân có thể	Biện pháp khắc phục
Hệ thống tách CPI	TK-5814 TK-5815 TK-5816	Bông sinh học tràn ra theo dòng chảy	Đĩa bị tắt nghẽn Lưu lượng quá lớn	Làm sạch đĩa Kiểm tra cài đặt/điều chỉnh lưu lượng
Bể cân bằng	TK-5804	Trộn không đồng đều	Thiết bị trộn không hoạt động	Tăng tốc độ khuấy của thiết bị trộn và làm sạch/sửa chữa
DAF Điều chỉnh pH và sự kết bông	TK-5823	pH nằm ngoài giới hạn. Thiếu hoặc không có bông vi sinh	Điện cực pH bị lệch Không có H_2SO_4 phun vào pH quá thấp Không phun chất keo tụ Nước sủi bọt không tốt	Xác định/kiểm tra máy dò pH Kiểm tra bể H_2SO_4 và định lượng của H_2SO_4 Xác định/kiểm tra hoặc thay thế điện cực pH Kiểm tra bể keo tụ Kiểm tra sản lượng nước sủi bọt
Bể sục khí xử lý vi sinh	A-5813-TK-01 A-5813-TK-02	Trộn hỗn hợp bùn xám/đen có mùi khó chịu Tốc độ thấp của việc tách BOD và COD; ví dụ BOD<60-70% và	Thiếu oxy Lượng nước thô quá tải Độc tố bốc ra Nước thô BOD và COD ít hơn 33% giá trị thiết kế MLSS trong bể oxy	Kiểm tra máy sục khí Kiểm tra nguồn của nước thô, khóa dòng không hợp lệ tới Phân xưởng 58 Kiểm tra hằng ngày độc tố trong dòng thải Nếu phát hiện độc tố, thì giảm lượng bùn thải để tăng MLSS Không điều chỉnh, nếu không có kinh nghiệm cho những sự cố khác. Tăng tốc độ tuần hoàn bùn, giảm lượng bùn đến bể bùn đặc, kiểm tra tốc độ nạp chất dinh

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Công đoạn xử lý	Hạng mục	Dấu hiện bất thường	Nguyên nhân có thể	Biện pháp khắc phục
		COD<75-80% VSS/TSS ít hơn 50%, bùn hoạt hóa có màu trắng sữa	hóa quá thấp BOD và COD tăng quá nhanh Độc tố và/hoặc chất khó phân hủy có trong nước thải Khối lượng tải quá cao (sự quá tải)	dưỡng Nitơ và Phot pho và chỉnh (tỉ lệ BOD:N:P đưa vào bể oxy hóa là 100:5:1) Kiểm tra hằng ngày độc tố trong dòng thải, sắp xếp theo đúng phương pháp Tăng tốc độ tuần hoàn bùn, tăng lượng oxy, giảm từ từ lượng bùn thải
Hệ thống lắng bùn	A-5813-CL-01 A-5821-CL-01	Nước ở thiết bị lắng bùn có màu đục Bùn nổi trên bể lắng SVI quá cao	Bùn hoạt tính chưa hoàn thiện đầy đủ Độc tố bốc ra MLSS quá thấp trong bể xử lý vi sinh Nước thô tải quá định kỳ Quá nhiều Urê Sự phát triển của vi sinh MLSS quá cao Dầu đưa vào quá nhiều	Không điều chỉnh Kiểm tra hằng ngày độc tố trong dòng thải Tăng dòng bùn lắng tuần hoàn, và dừng lượng bùn thải Kiểm tra tốc độ bổ sung chất dinh dưỡng, nếu cần thiết điều chỉnh lượng Urê và H_3PO_4 Kiểm tra nguồn của nước thô, khóa dòng không hợp lệ tới Phân xưởng 58 Giảm từ từ tốc độ nạp Urê đến mức mà bùn nổi biến mất Cùng lúc đó, nâng mức hòa tan oxy (mỗi bước là 0,5ppm) trong bể sục khí A5821-TK-02 Giảm tốc độ bùn tuần hoàn, cho đến giới hạn nhiễm bẩn Kiểm tra hàm lượng lưu huỳnh đưa vào bể sục khí Kiểm tra nồng độ pH

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Công đoạn xử lý	Hạng mục	Dấu hiện bất thường	Nguyên nhân có thể	Biện pháp khắc phục
				Tách 1 khối lượng bùn quan trọng Thay đổi khối lượng tải Kiểm tra CPI & DAF Tách 1 khối lượng bùn quan trọng
Hố chứa nước của thiết bị lắng		Làm sạch nước bể lắng với bông vi sinh chảy tràn	Bông vi sinh đưa đến từ A5821-TK02 Sự tuần hoàn quá thấp Khối lượng tải quá thấp	Kiểm tra cài đặt lưu lượng và điều chỉnh bơm nạp liệu Kiểm tra SV va SVI để biết lượng bùn thải ra hoặc là tăng lượng bùn thải Kiểm tra cài đặt thiết bị lắng, miệng dẫn bùn để đảm bảo rằng bùn lắng được bơm đến hố bùn lắng. Tăng lưu lượng tuần hoàn
Hố chứa bùn tuần hoàn		Không có hoặc không đủ bùn đưa từ thiết bị lắng A-5821-CL-01	Van cổng mở không hoàn toàn Dòng bùn tuần hoàn quá thấp	Mở hoàn toàn van cổng Kiểm tra lưu lượng bùn tuần hoàn và điều chỉnh
Hệ thống lọc cát	TK-5818 A/B/C/D	Mất áp suất hoặc đóng cặn nhanh	Nồng độ hợp chất rắn lơ lửng quá cao trong dòng chảy	Kiểm tra chất lắng lơ lửng/bông vi sinh đến từ A-5821
Bể bùn đặc		Thiết bị gạt, khuấy bùn không hoạt động Quá nhiều bông vi sinh hoặc chất rắn được tháo ra ngoài bể TG460018	Bị nghẽn hệ thống cào bùn Bơm bùn không đủ để đưa tới cụm khử nước của bùn.	Tìm kiếm nguyên nhân gây nên tắt nghẽn và tháo ra Kiểm tra sự phân lớp của nước/bùn, tăng lượng đẩy của bơm PM460106A/B đến mức phân lớp tại một mức chấp nhận.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

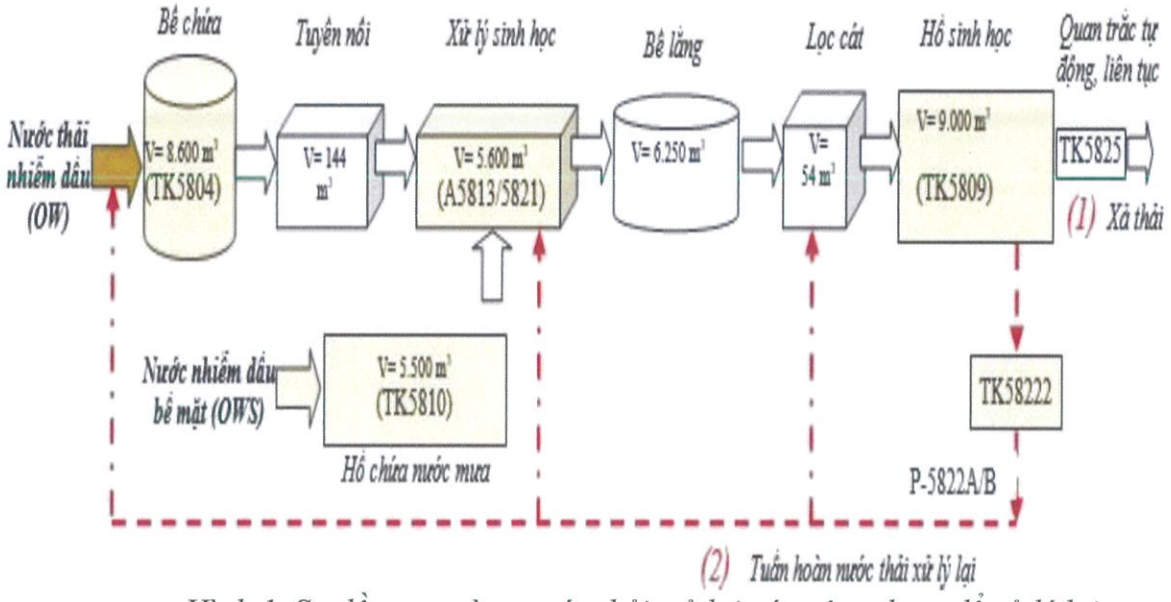
Bảng 6. Các tình huống và biện pháp khắc phục

STT	Tình huống	Nguyên nhân	Hành động khắc phục	Xử lý chính	Phối hợp
1	Thông số pH tăng/ vượt ngưỡng	Tảo phát triển mạnh vào mùa nắng	-Theo dõi liên tục kết quả quan trắc online để điều chỉnh	VHSX	ATMT
			-Thực hiện theo hướng dẫn PRD-WI-058-009 gồm: + Giảm mức bể Guard basin (TK-5809) để giảm thể tích và thời gian lưu của nước thải sau xử lý; + Chạy 2 bơm P-5822A&B để quay vòng nước thải khi trời nắng nóng và pH =8, 5; + Đóng hoàn toàn van xả ra biển khi pH >8,95; + Xả nước thải trở lại lại khi pH<8,5	VHSX	ATMT
2	Thông số TSS vượt ngưỡng	1. Lỗi sensor (đo sai) và thiết bị lấy mẫu	-Xử lý sự cố đối với thiết bị quan trắc	-	-
		2. Thực vật, rong, tảo phát triển trong hồ TK-5809	-Vệ sinh, cắt cỏ hồ TK-5809	ATMT	VHSX
			-Lắp tấm chắn rác tại đầu ra của hồ TK-5809	VHSX	BDSC
		3. Xử lý chưa đạt	-Tạm dừng xả thải ra môi trường	VHSX	ATMT
			-Quay vòng xử lý lại nước thải tại công đoạn lọc cát	VHSX	-
3	Các thông số COD, dầu, phenol vượt ngưỡng	1. Lỗi thiết bị phân tích (đo sai)	-Xử lý sự cố đối với thiết bị quan trắc	-	-
		2. Xử lý chưa đạt	-Tạm dừng xả thải ra môi trường	VHSX	ATMT
			-Quay vòng xử lý lại nước thải tại công đoạn xử lý hóa chất và xử lý sinh học bậc 2 (A-5821)	VHSX	-
			-Điều chỉnh hệ vi sinh và tỷ lệ N:P	VHSX	-

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

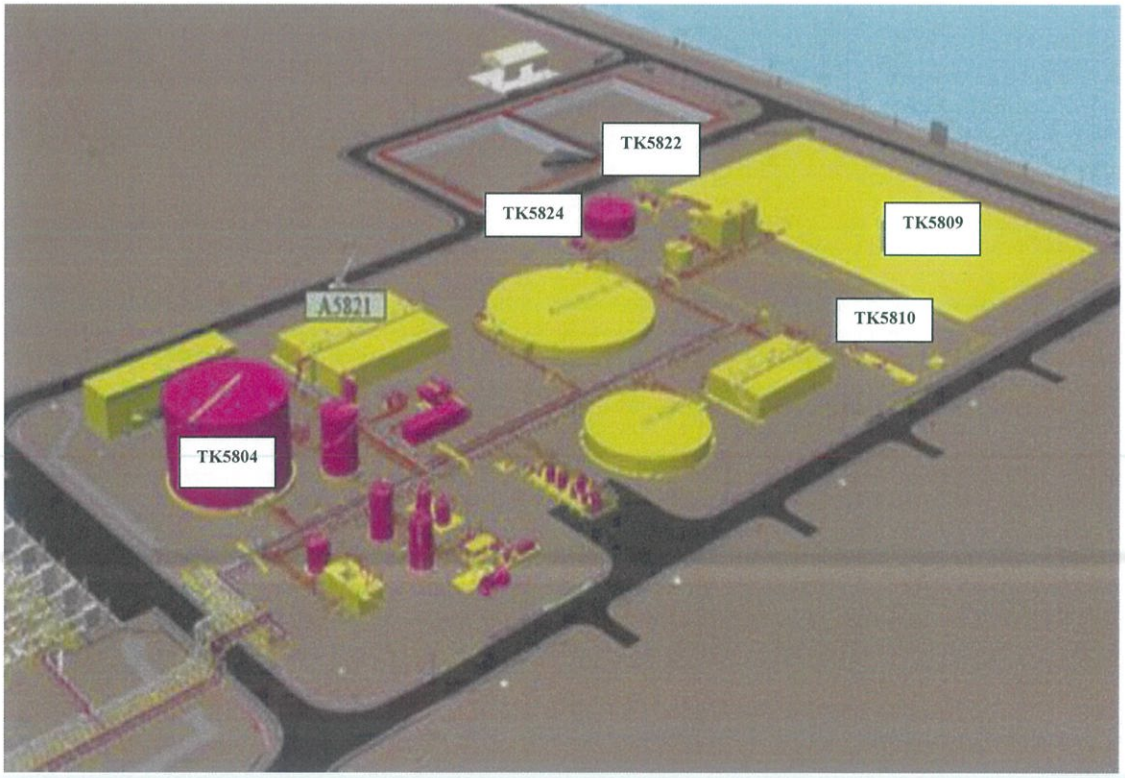
❖ **Phương án ứng phó sự cố HTXLNT:**

Phương án ứng phó sự cố là hồ sự cố kết hợp hồ sinh học và hệ thống quay vòng xử lý lại nước thải, bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố như sơ đồ sau đây:



Hình 1. Sơ đồ quay vòng nước thải trở lại các công đoạn để xử lý lại.

Vị trí các hạng mục trong HTXLNT được sử dụng cho mục đích ứng phó sự cố nước thải như hình dưới đây:



Hình 2. Vị trí các hạng mục sử dụng cho mục đích ứng phó sự cố nước thải.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Số liệu tính toán dung tích chứa hữu ích của từng hạng mục sử dụng cho mục đích ứng phó sự cố nước thải của HTXLNT cụ thể như sau:

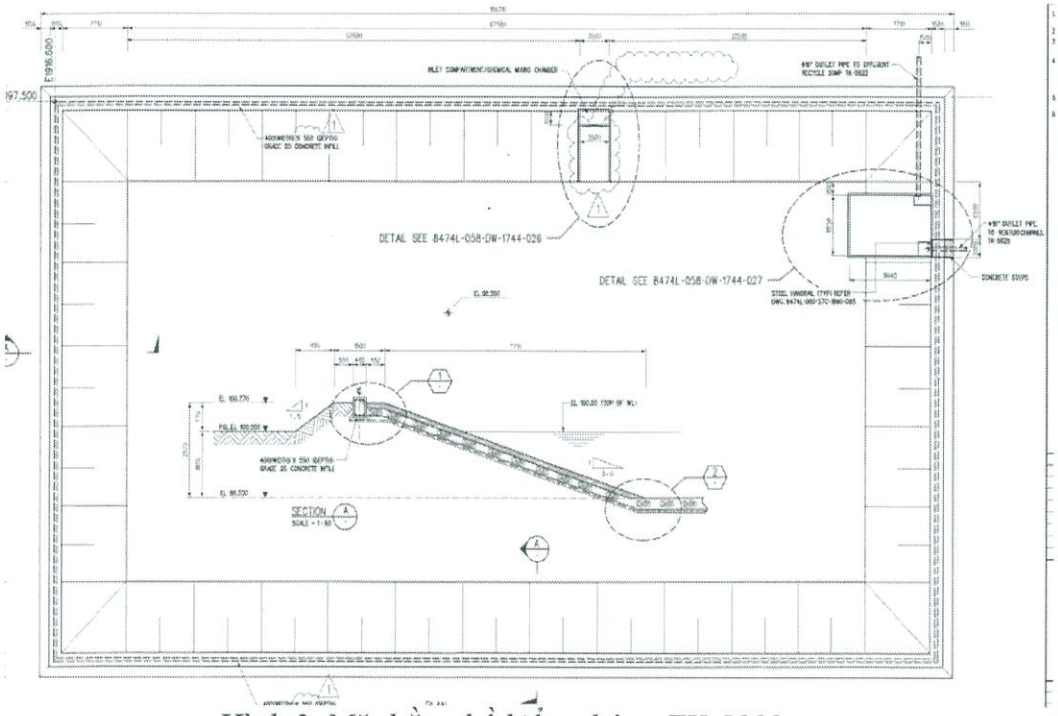
➢ ***Bể chứa TK-5824 (chứa nước thải đầu vào không đạt):***

Bể chứa nước thải đầu vào không đạt TK-5824 (nồng độ cao hơn so với thiết kế): có dung tích chứa V=500m^3 được sử dụng khi có dòng vào bất thường.

Trong điều kiện vận hành bình thường, bể này được duy trì ở mức khoảng từ 25 % - 40% mức bể. Do đó, dung tích chứa hữu ích của hạng mục này sử dụng cho ứng phó sự cố khoảng 300 m^3.

➢ ***Hồ kiểm chứng nước thải sau xử lý TK-5809:***

Theo thiết kế, hồ kiểm chứng nước thải sau xử lý (TK-5809) sử dụng cho mục đích kiểm tra chất lượng thải sau HTXLNT trước khi xả thải ra môi trường. Hồ có kích thước là 100m x 50m x 1,8m (Dài x Rộng x Sâu) tương đương với thể tích là 9.000m^3 và đầu ra được thiết kế dạng chảy tràn.



Hình 3. Mặt bằng hồ kiểm chứng TK-5809

Để tăng dung tích chứa hữu ích trong trường hợp sự cố, BSR đã cải hoán ngăn chảy tràn bằng việc lắp đặt thêm van xả đáy để điều tiết dòng chảy. Trong điều kiện vận hành bình thường, hồ được duy trì thường xuyên ở mức nước khoảng 35% thể tích nhằm đảm bảo chức năng kiểm chứng và chức năng của hồ sự cố. Trong trường hợp xảy ra sự cố đối với HTXLNT (chất lượng nước đầu ra không đạt hoặc dừng công đoạn xử lý), hồ có khả năng chứa nước thải từ 5.850m^3 đến 9.000 m^3 tùy thuộc vào yêu cầu ứng phó (chuyển một phần hoặc chuyển hoàn toàn hồ thành hồ sự cố theo yêu cầu ứng phó).

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

➢ ***Bể chứa TK-5804:***

Theo thiết kế, bể TK-5804 chứa tất cả dòng nước thải từ quá trình sản xuất củaNhà máy. Dung tích theo thiết kế là 8.600m^3. Trong điều kiện vận hành bình thường mức bể thường được duy trì từ 70-80% nhằm tránh sự thay đổi nồng độ đột ngột khi có sự bất thường từ các nguồn nước thải đầu vào. Chi tiết xem dữ liệu vận hành bể chứa TK-5804 trước khi thực hiện giải pháp tối ưu vận hành như biểu đồ dưới đây.

Qua đánh giá và tính toán, để tối ưu dung tích chứa hữu ích cho mục đích ứng phó sự cố nước thải của bể TK-5804 đồng thời tránh ảnh hưởng đến hệ thống xử lý vi sinh khi nguồn đầu vào thay đổi, BSR cho tuần hoàn một phần dòng nước thải đã qua xử lý trở lại để ổn định hệ thống xử lý vi sinh. Quá trình tối ưu này sẽ duy trì vận hành bể TK-5804 ở mức ≤50% so với thiết kế, do đó có thể tăng thêm dung tích chứa hữu ích của bể TK-5804 đến 50% (khoảng 4.300m^3) dòng nước thải đầu vào trong trường hợp HTXLNT xảy ra sự cố.

➢ ***Bể chứa TK-5810***

Theo thiết kế, bể TK-5810 có dung tích là 5.500m^3 dùng để chứa nước mưa. Trong điều kiện vận hành bình thường, bể thường xuyên được duy trì ở trạng thái mức thấp nhất từ 20-30%.

Như vậy, theo điều kiện vận hành bình thường thì dung tích hữu ích có thể sử dụng cho mục đích ƯPSC nước thải của bể TK-5810 khoảng 4.125 m^3.

Hình 4. Cửa xả nước thải của khu bể chứa sản phẩm

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

3.2.2. Sự cố hệ thống về bụi và khí thải

Các tình huống về môi trường liên quan đến khí thải và bụi được nhận diện sớm và chủ động thực hiện các biện pháp xử lý để phòng ngừa xảy ra sự cố về môi trường. Các tình huống môi trường cụ thể được nhận diện tại bảng dưới đây.

Bảng 7. Các tình huống môi trường liên quan đến bụi và khí thải

STT	Tình huống bất thường	Nguyên nhân	Xử lý/ khắc phục
1	Nồng độ SOx trong khí thải tăng/ vượt ngưỡng cho phép (520 mg/Nm^3)	1. Lỗi thiết bị quan trắc (đo sai)	- Xử lý sự cố đối với thiết bị quan trắc
		2. Hàm lượng S trong dầu cao	- Theo dõi kết quả quan trắc online để điều chỉnh nồng độ SOx trong khí thải - Khắc phục theo hướng dẫn PRD-WI-15F-410
			- Sử dụng phụ gia De-SOx tại phân xưởng RFCC. - Điều chỉnh điều kiện vận hành để nâng cao hiệu suất thu hồi lưu huỳnh ở phân xưởng SRU2 để đảm bảo SOx trong khí thải phân xưởng SRU2
			- Giảm tỷ lệ phối trộn dầu hoặc nguyên liệu khác (VGO, residue,…) có hàm lượng S cao khi phát hiện nồng độ SOx trong khí thải tăng và gần đạt ngưỡng 520mg/Nm^3.
			- Báo cáo cơ quan quản lý môi trường trong trường hợp vượt ngưỡng kéo dài > 12 giờ liên tục
2	Hàm lượng bụi trong khí thải vượt ngưỡng cho phép (160 mg/Nm^3)	1. Lỗi thiết bị quan trắc (đo sai)	- Xử lý sự cố đối với thiết bị quan trắc
		2. Quá trình thổi muội (soot blowing)	- Thực hiện thổi muội định kỳ theo tần suất của vận hành
			- Giám sát hàm lượng bụi trong quá trình soot blowing để điều chỉnh thời gian soot blowing (nếu có)

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

STT	Tình huống bất thường	Nguyên nhân	Xử lý/ khắc phục
		3. ESP hoạt động không ổn định hoặc dừng 4. Bụi xúc tác cuốn theo khói thải từ thiết bị tái sinh trong quá trình dừng/ khởi động phân xưởng	- Khắc phục theo hướng dẫn PRD-WI-15F-410
			- Theo dõi và thực hiện quan trắc hàm lượng bụi trong không khí xung quanh Nhà máy
			- Phân công nhân sự đi kiểm tra, thu thập thông tin bên ngoài Nhà máy và tại khu dân cư
3	Nồng độ CO trong khí thải ống khói SK-1501 vượt ngưỡng cho phép (800 ppm)	1. Lỗi thiết bị quan trắc (đo sai)	- Xử lý sự cố đối với thiết bị quan trắc tại Mục 3 ở dưới đây
		2. Điều kiện vận hành 3. Passing đường bypass flue gas tầng 1	- Lấy mẫu và phân tích nồng độ CO
			- Giám sát kết quả mẫu từ QAQC
			- Khắc phục theo các hướng dẫn PRD-WI-15F-410; PRD-TS-015-629
4	Mùi	Sự cố phân xưởng SRU	- Đốt khí chua tại đuốc đốt U57
			- Khắc phục sự cố và đưa SRU trở lại hoạt động ngay
			- Quan trắc nồng độ các thông số SOx, H_2S trong không khí xung quanh Nhà máy
			- Phân công nhân sự đi kiểm tra, thu thập thông tin bên ngoài Nhà máy và tại khu dân cư
5	Tiếng ồn	Dừng hoặc khởi động phân xưởng PP	- Thực hiện kế hoạch bảo dưỡng phòng ngừa máy móc, thiết bị định kỳ để hạn chế phát sinh tiếng ồn và hạn chế sự cố dừng phân xưởng theo BSR-MNT-PRO-019
			- Lập kế hoạch dừng, khởi động phân xưởng PP vào thời điểm ban ngày (có giới hạn cho phép về tiếng ồn cao hơn so với ban đêm) nếu có thể.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

STT	Tình huống bất thường	Nguyên nhân	Xử lý/ khắc phục
			- Kiểm soát lưu lượng xả và tốc độ blower để giảm phát sinh tiếng ồn.
			- Quan trắc tiếng ồn ở một số vị trí xung quanh Nhà máy vào các thời điểm dừng, khởi động phân xưởng PP hoặc khi có phát sinh tiếng ồn cao.

Hình 5. Đuốc đốt chính tại Nhà máy

Hình 6. Đuốc đốt phân xưởng PP

c. Sự cố chất thải nguy hại

- Có kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn có nguy cơ xảy ra sự cố chất thải nguy hại:

+ Khu vực kiểm tra: Khu vực lưu chứa CTNH;

+ Trách nhiệm kiểm tra: Ban ATMT;

+ Nội dung kiểm tra: Các thùng phuy chứa CTNH có bị rò rỉ, tràn đổ hay không. Nắp phuy chứa có được cố định chắc chắn hay không? Rãnh thu gom có đảm bảo thông thoáng, sạch sẽ. Chất thải có được phân loại hay không? FeS đã được lưu chứa trong phuy nước và không vượt quá 2/3 thiết bị hay chưa?

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

- Để hạn chế nguy cơ xảy ra sự cố chất thải nguy hại, Công ty đã có quy trình quản lý chất thải BSR-HSE-PRO-040 và thực hiện nghiêm túc. Ngoài ra,chất thải được lưu chứa trong các thùng chứa dán nhãn riêng biệt sau đó khi đủ số lượng liên hệ với Nhà thầu có giấy phép đem đi xử lý theo quy định của Pháp luật, không để lâu trong kho.

Hình 7. Bố trí các loại thùng chứa chất thải tại nơi làm việc để người lao động phân loại chất thải

Hình 8. Lưu giữ chất thải nguy hại

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Hình 9. Một số hình ảnh kho chứa CTNH của Nhà máy

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Các tình huống về môi trường liên quan đến chất thải được nhận diện sớm và chủ động thực hiện các biện pháp xử lý để phòng ngừa xảy ra sự cố về môi trường. Các tình huống môi trường cụ thể được nhận diện tại bảng dưới đây.

Bảng 8. Các tình huống môi trường liên quan đến chất thải nguy hại

STT	Tình huống bất thường	Nguyên nhân	Xử lý/ khắc phục sự cố
1	FeS tự bốc cháy khi gặp không khí.	FeS không được lưu chứa trong phuy nước.	- Cô lập thiết bị, dùng hơi nước/nước để giữ bề mặt thiết bị ẩm, làm sạch thiết bị cho đến khi nồng độ khí cháy nổ <10%LEL. - Đối với thiết bị không thể làm sạch bằng hơi nước/nước thì sử dụng khí Nitơ để trơ hóa bên trong thiết bị trước khi sử dụng hóa chất để làm sạch. - Khi mở thiết bị, đảm bảo bề mặt bên trong thiết bị chứa FeS luôn được làm ẩm bằng nước. - Lưu chứa FeS và nước sao cho mực nước không vượt quá 2/3 chiều cao của phuy sắt/ thiết bị chứa phù hợp và đậy kín nắp thùng phuy. - Lưu trữ FeS xa khu vực có nhiệt độ cao, ngọn lửa trần. - Không lưu trữ chung FeS với các chất dễ cháy, axit, các chất oxi hoá và không đổ FeS vào cống rãnh. - Phuy chứa FeS phải được vệ sinh sạch sẽ trước khi tái sử dụng. - Vệ sinh cá nhân sau khi hoàn thành công việc tiếp xúc với FeS. - Toàn bộ các vật dụng, thiết bị dụng cụ, giẻ lau thải ra từ quá trình bảo dưỡng thiết bị có phát sinh FeS bắt buộc phải bỏ chung vào phuy sắt/thiết bị chứa phù hợp đã sử dụng, tuyệt đối không được bỏ vào thùng chứa chất thải hoặc thiết bị thải bỏ khác. - Liên hệ với Ban ATMT theo kênh bộ đàm 15 (hoặc kênh 1 trong trường hợp khẩn cấp) để vận chuyển và xử lý ngay sau khi công việc phát sinh chất thải có chứa hoặc nhiễm FeS hoàn thành.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

STT	Tình huống bất thường	Nguyên nhân	Xử lý/ khắc phục sự cố
2	Tràn đổ, rò rỉ chất thải nguy hại ra nền đất, mương thoát nước.	Không thực hiện lưu giữ chất thải nguy hại theo quy định hoặc thiết bị lưu chứa bị rò rỉ.	- Người phát hiện phải tràn đổ thông báo cho những người không liên quan rời khỏi vị trí có thể bị ảnh hưởng, đồng thời báo cáo cho quản lý khu vực hoặc giám sát của mình/ giám sát an toàn. - Tiến hành cô lập khu vực. - Tiến hành thu gom CTNH rơi vãi bằng khăn giấy, giấy carton, ống nhỏ giọt, muỗng,…bỏ vào chai/lọ thủy tinh có nắp (nút) đậy kín. - Đối với thủy ngân: + Trong trường hợp khu vực xảy ra sự cố gần hệ thống thoát nước cần đặt vật liệu hấp thụ (gối thấm hóa chất) xung quanh cống rãnh để ngăn ngừa hóa chất thấm vào trong đất đá, nguồn nước ngầm sau đó tiến hành thu gom thủy ngân; Các vật dụng thu gom, vật liệu bị nhiễm thủy ngân (giấy, vải, quần áo…) phải được thu gom và bỏ vào bao bì nhiều lớp, cột kín. Bao bì và chai/lọ chứa thủy ngân phải được dán nhãn chất thải nguy hại và ghi tên chất thải là Thủy ngân. + Sau khi hoàn thành thu gom thủy ngân, tiến hành đo kiểm tra nồng độ hơi thủy ngân trong không khí làm việc. Trong trường hợp cần thiết tiến hành thông gió và sử dụng PPE để đảm bảo tiêu chuẩn làm việc.

4. THIẾT BỊ, PHƯƠNG TIỆN ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI

Bảng 9. Phương tiện sử dụng ứng phó sự cố chất thải tại Nhà máy

Stt	Tên phương tiện	Số lượng	ĐVT	Vị trí lắp đặt
1	Hồ điều hòa kết hợp hồ sự cố	01	Cái	HTXLNT
2	Hệ thống dò và cảnh báo khí độc cố định	105	Đầu dò	Xung quanh các bồn, bể chứa, các bơm hút, nạp sản phẩm, hoá chất
3	Hệ thống dò và cảnh báo khí cháy nổ, dò	1.288	Đầu dò	Xung quanh các bồn, bể chứa, các bơm hút, nạp sản

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Stt	Tên phương tiện	Số lượng	ĐVT	Vị trí lắp đặt
	nhiệt, khói và đầu báo lửa cố định			phẩm, hoá chất
4	Hệ thống loa báo	178	Cái	Tại tất cả các khu vực trong toàn Nhà máy
5	Máy dò khí cháy nổ, khí độc cầm tay	14	Máy	Trang bị cho các nhân viên: giám sát an toàn, vận hành và nhân viên bảo dưỡng
6	Bồn chứa nước chữa cháy	02	Bồn	Trong phạm vi nhà máy có dung tích 15.000 m^3.
7	Bơm nước chữa cháy	15	Cái	Lắp đặt tại khu vực nhà máy, khu bể chứa sản phẩm và cảng xuất sản phẩm có lưu lượng từ 60 m^3/h đến 1.290 m^3/h
8	Hệ thống chữa cháy bằng bọt.	54	Hệ thống	Lắp đặt tại các khu bể chứa dầu thô, sản phẩm trung gian, khu bể chứa và cảng xuất sản phẩm
9	Hệ thống chữa cháy bằng khí FM200.	39	Hệ thống	Lắp đặt tại các trạm điện, phòng điều khiển
10	Hệ thống chữa cháy bằng bột khô.	02	Hệ thống	Cảng xuất sản phẩm và phân xưởng chế biến hạt nhựa
11	Bình chữa cháy xách tay CO_2	390	Bình	Đặt tại mỗi phân xưởng sản xuất.
12	Bình chữa cháy xách tay bọt.	46	Bình	Đặt tại các phân xưởng.
13	Bình chữa cháy xách tay bột khô	479	Bình	Đặt tại các phân xưởng.
14	Xe đẩy chữa cháy bột khô	96	xe	Đặt tại các phân xưởng.
15	Xe đẩy chữa cháy bọt	79	xe	Đặt tại các phân xưởng.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Stt	Tên phương tiện	Số lượng	ĐVT	Vị trí lắp đặt
16	Xe chữa cháy (nước và bọt)	05	xe	Trạm cứu hỏa nhà máy và khu bể chứa sản phẩm
17	Bộ spill kit thấm hút hoá chất tràn đổ (axít và bazơ)	7	Bộ	Kho PCCC tại công trường
18	Vật liệu thấm dầu dạng tấm	3000	tấm	Kho thiết bị ứng phó sự cố.
19	Vật liệu thấm dầu dạng phao.	60	3m –12/ bao	Kho thiết bị ứng phó sự cố.
20	Thiết bị hấp thụ dầu phân hủy sinh học.	20	12m /bao	Kho thiết bị ứng phó sự cố.
21	Vòi rửa mắt và vòi tắm Eye wash & Safety shower)	100	Cái	Lắp đặt tại tất cả các khu vực lưu chứa, sử dụng hóa chất.
22	Thùng phuy chứa hóa chất thải.	500	Cái	Tại kho chứa chất thải.
23	Xẻng	36	Cái	Kho PCCC tại công trường
24	Xô	30	Cái	Kho PCCC tại công trường

Bảng 10. Danh mục các phương tiện bảo vệ cá nhân dùng cho ứng phó sự cố

Stt	Tên phương tiện bảo vệ cá nhân	Số lượng	ĐVT	Vị trí lắp đặt
1	Bộ mặt nạ và bình cấp khí nén cá nhân (SCBA)	100	Bộ	Nhà PCCC P7 và P3
2	Thiết bị cấp khí nén bên ngoài	01	Bộ	Nhà PCCC P7 và P3
3	Mặt nạ phòng độc nửa mặt	500	Bộ	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
4	Mặt nạ phòng độc nguyên mặt	300	Bộ	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
5	Khẩu trang lọc hơi, mùi hóa chất	2.000	cái	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
6	Khẩu trang than hoạt	10.000	Cái	Có sẵn tại phân xưởng

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Stt	Tên phương tiện bảo vệ cá nhân	Số lượng	ĐVT	Vị trí lắp đặt
	tính			và kho bảo hộ lao động.
7	Quần áo chống hóa chất	500	Bộ	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
8	Quần áo chống nhiệt	15	Bộ	Nhà PCCC
9	Quần áo chống cháy	07	Bộ	Nhà PCCC P7 và P3
10	Kính che mặt	500	Bộ	Kho bảo hộ lao động.
11	Kính chống hóa chất	200	Cái	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
12	Găng tay chống hóa chất	1.000	Đôi	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
13	Ủng chống hóa chất	500	Đôi	Có sẵn tại phân xưởng và kho bảo hộ lao động.
14	Găng tay cách nhiệt	1.000	Đôi	Kho bảo hộ lao động.
15	Máy dò và cảnh báo khí độc cá nhân	138	Máy	Trang bị cho NLĐ

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

5. QUY ĐỊNH VỀ THÔNG BÁO, YÊU CẦU TRỢ GIÚP VÀ BÁO CÁO VỚI CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN

5.1. Quy định về thông báo khi sự cố xảy ra

Khi phát hiện bất kỳ dấu hiệu về sự cố xảy ra, người phát hiện phải có trách nhiệm thông báo ngay cho người quản lý trực tiếp hoặc Phụ trách Môi trường theo cơ chế báo cáo tình huống khẩn cấp.

Phụ trách Môi trường xác minh sự cố, đánh giá mức độ tình huống khẩn cấp và báo cáo cho Trưởng Ban Chỉ đạo.

Trưởng Ban Chỉ đạo xem xét và khởi động ứng phó theo cấp sự cố được xác định (Cấp 1, Cấp 2, Cấp 3) dựa vào Quy trình ứng phó các tình huống khẩn cấp BSR-HSE-PRO-036.

5.2. Quy định về yêu cầu trợ giúp

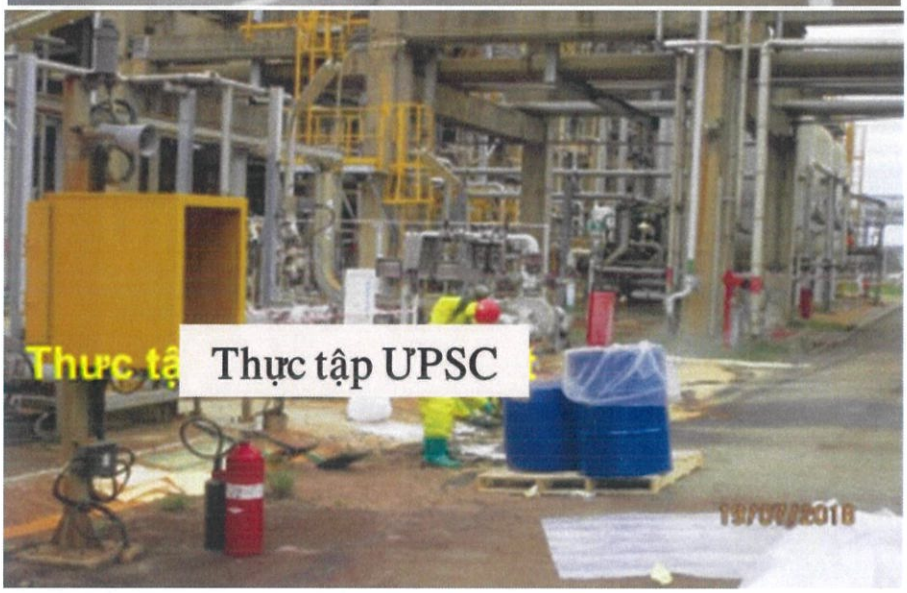
Trong trường hợp sự cố ngoài kế hoạch đã lập, Chỉ huy hiện trường báo cáo Trưởng Ban Chỉ đạo xin chỉ đạo để lập kế hoạch ứng phó sự cố hợp lý;

Trong trường hợp sự cố xảy ra vượt khỏi khả năng ứng phó thì:

- Bước 1: Chỉ huy hiện trường thông báo Trưởng Ban Chỉ đạo để xin trợ giúp từ phía cơ quan chức năng;
- Bước 2: Phụ trách Môi trường làm đơn xin Yêu cầu trợ giúp;
- Bước 3: Lãnh đạo Công ty/Người được ủy quyền ký đơn này cho cơ quan chức năng để xin sự trợ giúp.

Một số hình ảnh thực hiện diễn tập THKC:

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

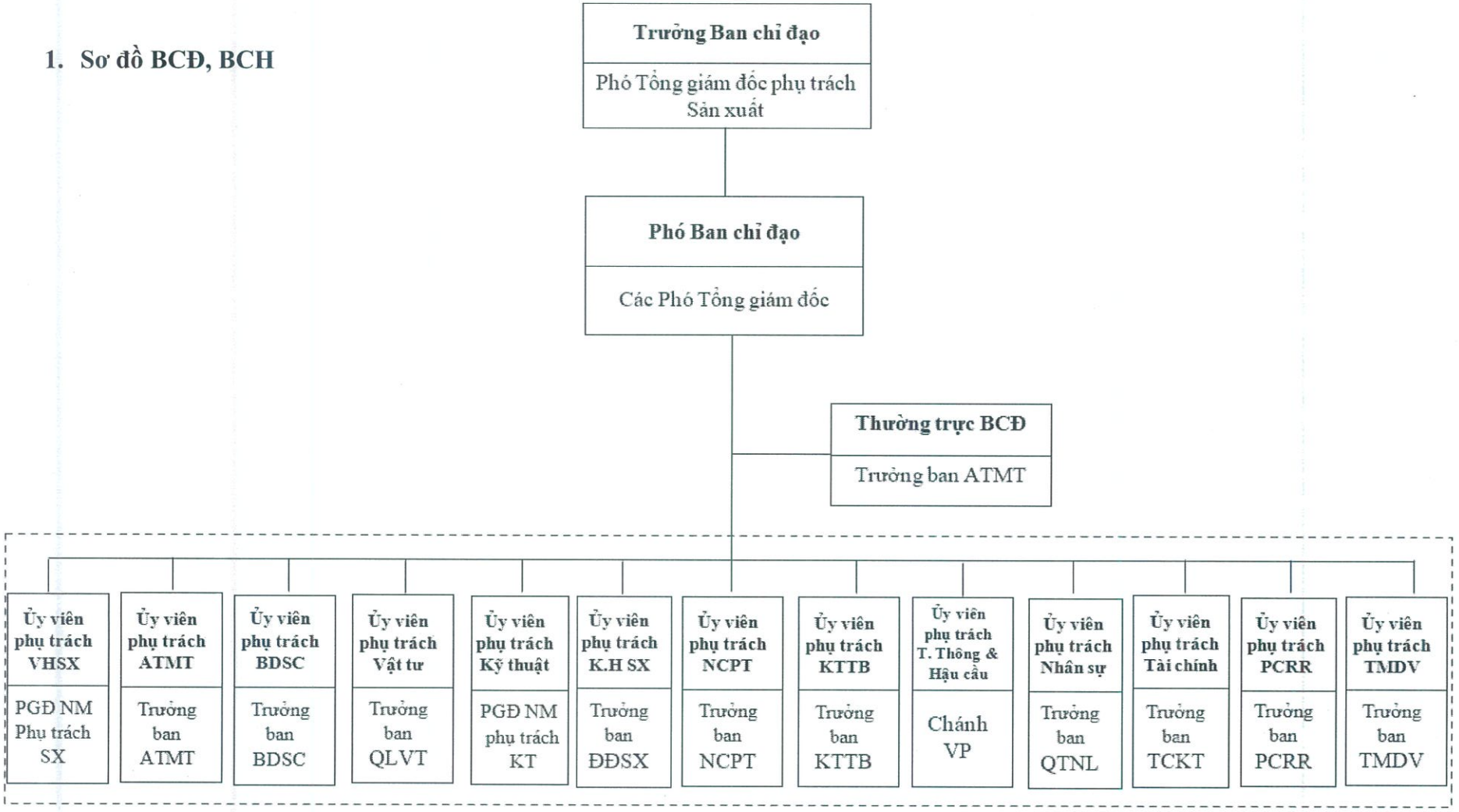


Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

SƠ ĐỒ ỨNG PHÓ VÀ PHÂN CÔNG TRÁCH NHIỆM CỦA BCĐ/ BCH TRONG XỬ LÝ THKC

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

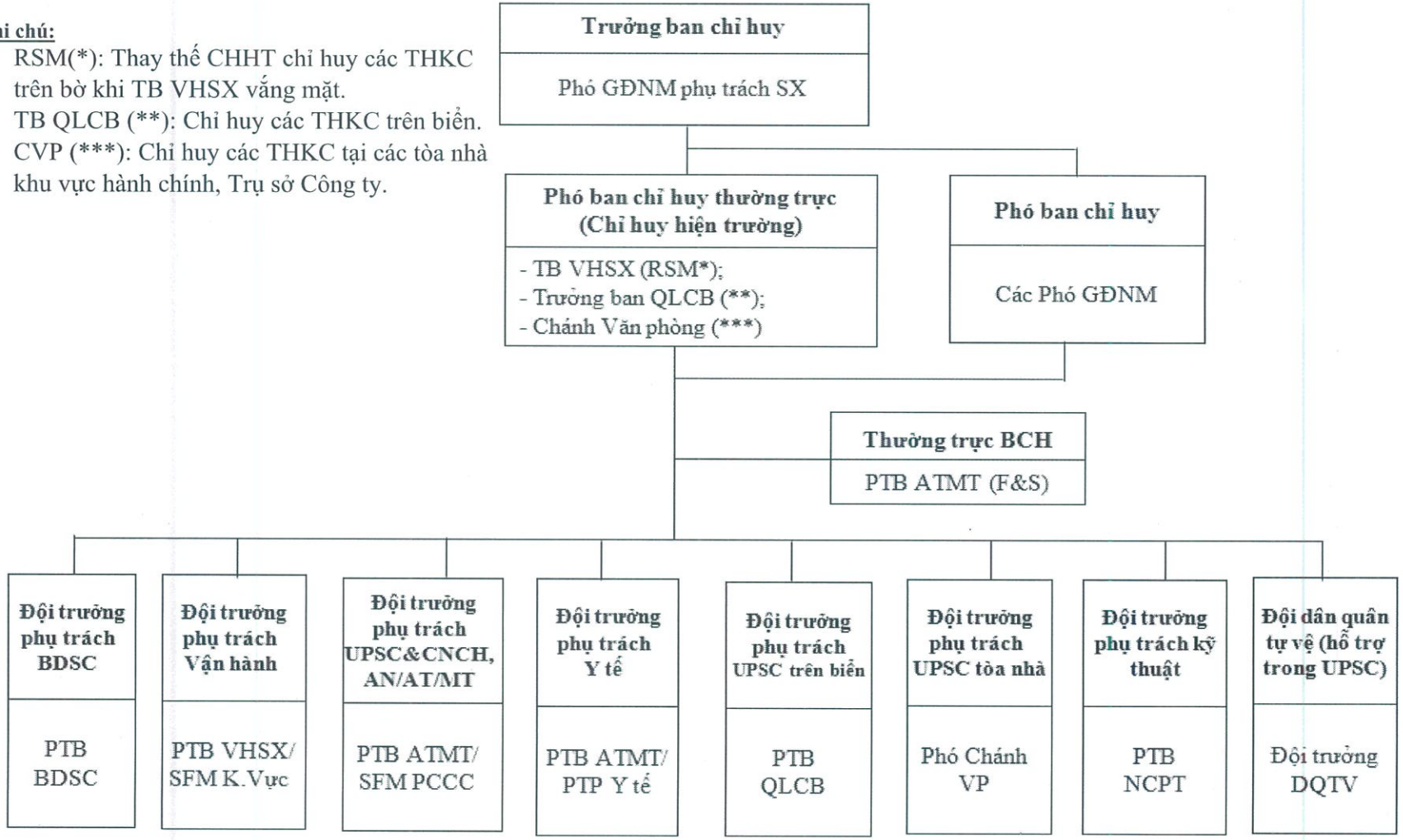
1. Sơ đồ BCĐ, BCH



Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

Ghi chú:

- RSM(*): Thay thế CHHT chỉ huy các THKC trên bờ khi TB VHSX vắng mặt.
- TB QLCB (**): Chỉ huy các THKC trên biển.
- CVP (***): Chỉ huy các THKC tại các tòa nhà khu vực hành chính, Trụ sở Công ty.



Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

2. Chức năng nhiệm vụ của Ban chỉ đạo, Ban chỉ huy ứng phó THKC

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
I	**BAN CHỈ ĐẠO**	
1	Trưởng Ban chỉ đạo	- Chỉ đạo, điều hành hoạt động của Ban chỉ đạo. - Phê duyệt ban hành cácVăn bản chỉ đạo điều hành, hoạt động UPSC. - Chỉ đạo tổ chức xây dựng cải tiến các phương án kịch bản ứng phó sự cố - Phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong Ban chỉ đạo. - Được quyền cung cấp thông tin đến cơ quan truyền thông theo Quy chế hiện hành của BSR. - Chỉ đạo tổ chức khắc phục, xử lý các THKC. - Phối hợp thông tin, báo cáo đơn vị chức năng huy động nguồn lực hỗ trợ.
2	Các Phó Trưởng Ban chỉ đạo	- Thay thế vai trò của Trưởng Ban chỉ đạo nếu được yêu cầu khi Trưởng Ban vắng mặt. - Tham mưu công tác chuẩn bị và ứng phó THKC đối với lĩnh vực phụ trách. - Báo cáo Trưởng Ban các giải pháp xử lý các vấn đề phát sinh trong công tác UPSC. - Trợ giúp các hoạt động chỉ đạo, điều hành khi được yêu cầu bởi Trưởng Ban chỉ đạo và báo cáo kết quả. - Trực tiếp điều phối các nguồn lực để phục vụ các hoạt động UPSC tại hiện trường. - Đảm bảo việc xây dựng, phát triển và thực hiện các kế hoạch ứng phó THKC và xem xét tham mưu để Trưởng ban phê duyệt.
3	Thường trực Ban chỉ đạo	- Tham mưu cho Trưởng Ban về việc thực hiện các yêu cầu và quy định tổ chức ứng phó với các THKC. - Đảm bảo tất cả các thành viên trong Ban chỉ đạo được thông báo THKC (tùy theo cấp độ sự cố) và định kỳ cập nhật thông tin UPSC báo cáo BCĐ. - Xác nhận các Lãnh đạo/Văn phòng THKC của PVN đã được báo cáo về THKC và các hoạt động ứng phó khẩn cấp đang thực hiện (tùy theo cấp độ). - Xác nhận các nguồn lực cần thiết và mức độ trợ giúp của Chính quyền cho công tác chỉ huy, xử lý sự cố. - Giám sát và báo cáo Trưởng/Phó Ban chỉ đạo định kỳ hàng tháng hoặc khi được yêu cầu về tính sẵn sàng nguồn lực ứng phó THKC so với quy định hiện hành.
4	UV phụ trách VHSX	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo các công tác liên quan đến vận hành sản xuất, ứng phó THKC. - Đánh giá khả năng và phạm vi ảnh hưởng đến các quá trình vận hành sản xuất liên quan từ đó đưa ra các chiến thuật ứng phó THKC. - Đề xuất các giải pháp giảm thiểu thiệt hại, hạn chế sự cố lan rộng trong

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		phạm vi các khu vực sản xuất.
5	UV phụ trách ATMT	- Kiểm soát, đánh giá sự nguy hiểm, điều kiện mất an toàn và sự phát triển của sự cố để đưa ra biện pháp đảm bảo an toàn cho mọi người. - Xác định các tình huống nguy hiểm hoặc mất an toàn liên quan đến sự cố. Việc xác định bao gồm các mối nguy thực tế và tiềm ẩn của các yếu tố vật lý, sinh học, hóa chất có thể tồn tại, phát sinh trong quá trình khắc phục sự cố. - Xem xét khía cạnh an toàn trong kế hoạch ứng cứu sự cố để cải tiến.
6	UV phụ trách BDSC	- Đảm bảo độ tin cậy cho các phương tiện phục vụ công tác ứng phó THKC và công tác BDSC trong và sau THKC. - Đánh giá khả năng ảnh hưởng của các thiết bị do THKC gây ra. - Tham vấn các phương pháp, chiến thuật khắc phục THKC cho Trưởng ban chỉ đạo. - Xây dựng kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị đáp ứng quá trình khôi phục sản xuất trong thời gian sớm nhất. - Quản lý công tác bảo dưỡng và khôi phục sản xuất.
7	UV phụ trách KT	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo các vấn đề kỹ thuật trong THKC. - Thu thập, đánh giá, các thông tin cần thiết để khắc phục THKC. - Trợ giúp Trưởng Ban chỉ đạo đánh giá mức độ, hậu quả và cung cấp các yếu tố kỹ thuật cần thiết để giảm thiểu tình huống sự cố.
8	UV phụ trách truyền thông và hậu cần	- Cung cấp địa điểm liên lạc cho đầu mối của các cơ quan chức năng có thể tham gia khắc phục THKC. - Xác định đầu mối, trách nhiệm của từng bộ phận/cơ quan chức năng bao gồm các kênh thông tin liên lạc, vị trí. - Chuẩn bị tài liệu để sử dụng trong các cuộc họp báo, các thông tin cung cấp cho các đơn vị truyền thông phải được sự đồng ý của Trưởng Ban chỉ đạo. - Đầu mối làm việc với các cơ quan báo chí và truyền thông và trả lời phỏng vấn nếu được yêu cầu. - Đảm bảo nguồn hậu cần (thực phẩm, phương tiện vận chuyển...) cho các đội ứng cứu sự cố và nhân viên khác trong trạng thái sẵn sàng. - Cung cấp phương tiện vận tải, phối hợp với Ban ATMT trong kế hoạch sơ tán Nhà máy. - Phối hợp chặt chẽ với Chỉ huy hiện trường (CHHT) đảm bảo các dịch vụ và trợ giúp cần thiết trong quá trình xử lý sự cố được cung cấp phù hợp. - Cập nhật thông tin liên quan về tình hình tai nạn. Chịu trách nhiệm thăm hỏi và thông báo cho các gia đình của nhân viên bị tai nạn.
9	UV phụ trách Nhân sự	- Phối hợp điều động các nguồn nhân lực cần thiết cho quá trình ứng phó sự cố khẩn cấp. - Huy động các nguồn lực dự phòng của Công ty, các nhân sự đang trong

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		thời gian nghỉ (nếu cần thiết). - Giải quyết chế độ lương, phụ cấp, tính toán thời gian nghỉ bù cho các nhân sự được điều động. - Giải quyết chế độ cho các nhân sự bị tai nạn liên quan đến công tác ứng phó THKC.
10	UV phụ trách Tài chính	- Chuẩn bị kế hoạch và thực hiện các vấn đề liên quan đến tài chính phục vụ công tác khắc phục THKC. - Cung cấp tất cả dữ liệu kế hoạch tài chính và chi phí khi có yêu cầu. - Chuẩn bị nguồn tài chính phục vụ công tác khắc phục THKC. - Thống kê thiệt hại về mặt tài chính do THKC gây ra.
11	UV phụ trách Vật tư	- Quản lý tất cả các hoạt động chuẩn bị thiết bị, công cụ, và vật tư cho công tác ứng phó THKC.
12	UV phụ trách KTTB	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo về đánh giá/kiểm tra hoạt động tin cậy của thiết bị và điều tra nguyên nhân của sự cố.
13	UV phụ trách ĐĐSX	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo về kế hoạch, lịch trình sản xuất đảm bảo hiệu quả vận hành trong và sau THKC
14	UV phụ trách NCPT	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ đạo về đánh giá/giám sát các quá trình kỹ thuật công nghệ
15	UV phụ trách Pháp chế	- Trợ giúp Trưởng Ban chỉ đạo giải quyết các vấn đề pháp lý, khiếu kiện xảy ra trong và sau THKC.
16	UV phụ trách TMDV	- Trợ giúp Trưởng Ban chỉ đạo trong việc huy động các Nhà thầu, dịch vụ, vật tư hàng hóa phục vụ trong và sau THKC.
II	**BAN CHỈ HUY**	
1	Trưởng Ban chỉ huy	- Điều phối/phân công nhiệm vụ công việc trong Ban chỉ huy. - Trưởng Ban chỉ huy có trách nhiệm chỉ huy, ra quyết định cao nhất trong tất cả các hoạt động xử lý sự cố tại hiện trường. - Chịu trách nhiệm phê duyệt các kịch bản ứng phó THKC. - Đánh giá mức độ THKC, báo cáo Trưởng Ban chỉ đạo và đề nghị triệu tập BCĐ THKC nếu yêu cầu. - Quyết định mức độ tham gia của các bộ phận trong công tác xử lý, khắc phục sự cố. - Giám sát việc thực hiện kế hoạch ứng phó THKC. - Huy động các nguồn lực của Nhà máy cần thiết để phục vụ công tác ứng phó THKC. Huy động/điều động các nguồn lực dịch vụ/hỗ trợ của BSR trong việc ứng phó THKC theo các Hợp đồng/Biên bản thỏa thuận hỗ trợ. - Báo cáo các thông tin thay đổi trong quá trình thực hiện kế hoạch UPSC,

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		các hoạt động, sự kiện đặc biệt xảy ra đến Trưởng Ban chỉ đạo THKC. - Cung cấp các thông tin về công tác tổ chức ứng phó, xử lý THKC và bàn giao quyền chỉ huy cho người đại diện của cơ quan chức năng khi có mặt tại hiện trường.
2	Phó Ban chỉ huy thường trực	- Thay thế Trưởng Ban chỉ huy khi được yêu cầu hoặc khi Trưởng Ban chỉ huy vắng mặt. - Trực tiếp chỉ huy các hoạt động ứng phó sự cố tại hiện trường. - Đề xuất Trưởng Ban chỉ huy trong việc huy động các trang thiết bị, nguồn lực của Nhà máy/các nguồn lực dịch vụ/hỗ trợ theo Hợp đồng/Biên bản thỏa thuận với BSR để phục vụ công tác ứng phó sự cố. - Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các biện pháp, giải pháp ứng phó sự cố phù hợp trong các tình huống cụ thể để công tác ứng phó, xử lý sự cố đạt hiệu quả. - Phân tích và đánh giá mức độ sự cố, nhận diện các mối nguy/điều kiện không an toàn trong quá trình ứng phó, xử lý sự cố. - Tham vấn, trợ giúp công tác chỉ huy tại hiện trường cho người chỉ huy hiện trường của cơ quan chức năng.
3	Phó Ban chỉ huy	- Thực hiện các nhiệm vụ theo phân công của Trưởng Ban chỉ huy. - Phó BCH phụ trách công tác BDSC có trách nhiệm trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy các bộ phận liên quan trong việc huy động các nguồn lực phục vụ công tác BDSC, sửa chữa, khắc phục các hư hỏng sau sự cố, xác định và quản lý các nguồn lực cần thiết về vận tải chuyên dụng phục vụ công tác BDSC trong quá trình xảy ra sự cố. - Phó BCH phụ trách Kỹ thuật có trách nhiệm trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy trực tiếp chỉ huy các bộ phận liên quan trong việc đánh giá tình trạng kỹ thuật của Nhà máy trong và sau sự cố, tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các quyết định liên quan đến vấn đề kỹ thuật của Nhà máy.
4	Thường trực Ban chỉ huy	- Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các yêu cầu quy định ứng phó với các THKC theo quy định. - Chủ trì triển khai xây dựng và thực tập các kế hoạch, phương án, kịch bản ứng phó THKC. - Trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy kiểm tra, giám sát việc triển khai thực hiện các hoạt động ứng phó theo các phương án/kịch bản và định kỳ cập nhật thông tin UPSC báo cáo BCH. - Trợ giúp Trưởng Ban chỉ huy trong việc phân tích và đánh giá nhận diện các mối nguy thực tế hoặc tiềm tàng về vật lý, sinh học, hóa học tồn tại tại hiện trường và các nguồn lực ứng phó. - Giám sát và báo cáo Trưởng/Phó Ban chỉ huy hàng tháng hoặc khi được yêu cầu về tính sẵn sàng nguồn lực ứng phó THKC so với quy định hiện hành.
5	Đội trưởng phụ trách VHSX	- Phối hợp và ra lệnh vận hành trực tiếp các thiết bị công nghệ và/hoặc dừng phân xưởng trong THKC.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024

TT	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ
		- Phối hợp với các khu vực có thiết bị công nghệ chịu ảnh hưởng hoặc tác động để giảm thiểu thiệt hại trong THKC. - Xác định các nguồn lực cần thiết. - Báo cáo thông tin các hoạt động xử lý sự cố đến Trưởng ban chỉ huy.
6	Đội trưởng phụ trách PCCC/ AN/AT/ MT	- Xem xét, tham mưu đề xuất các chiến thuật, chiến lược, phương án cụ thể PCCC&CNCH, An toàn; Môi trường và An ninh trong ứng phó THKC. - Giám sát và chỉ huy tất cả các hoạt động chữa cháy và CNCH, môi trường và an ninh ứng phó theo kế hoạch/phương án được duyệt và báo cáo kết quả.
7	Đội trưởng phụ trách Y tế	- Chăm sóc những người bị nạn, đảm bảo phương tiện vận chuyển luôn sẵn sàng để vận chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế. - Điều phối và chỉ huy trực tiếp công tác xử lý y tế. - Xác định và quản lý các nguồn lực về y tế trong THKC. - Báo cáo thông tin kết quả đến Trưởng Ban chỉ huy.
8	Đội trưởng phụ trách BDSC	- Xác định các nguồn lực cần thiết phục vụ cho công tác xử lý sự cố. - Quản lý các nguồn lực và hoạt động về BDSC trong và sau THKC.
9	Đội trưởng phụ trách KT	- Giám sát các vấn đề kỹ thuật trong suốt quá trình ứng phó sự cố để tham mưu kịp thời cho Trưởng Ban chỉ huy để đưa ra các chiến thuật ứng phó THKC. - Khắc phục, điều tra sự cố sau THKC. - Xác định các nguồn lực cần thiết về kỹ thuật.
10	Đội trưởng phụ trách UPSC trên biển	Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy các vấn đề về ứng phó THKC trên biển bao gồm nhưng không giới hạn các công việc sau: - Xác định các nguồn lực cần thiết và huy động các Nhà thầu cung cấp dịch vụ trên biển đến ứng phó THKC. - Xác định các chiến thuật và các ưu tiên trong THKC. - Báo cáo thông tin kết quả các hoạt động đến Trưởng ban chỉ huy.
11	Đội trưởng phụ trách UPSC tại các Nhà hành chính	Tham mưu cho Trưởng Ban chỉ huy trong việc ứng cứu THKC tại các tòa nhà, bao gồm nhưng không giới hạn các công việc sau: - Xác định các nguồn lực cần thiết. - Xác định các chiến thuật và các ưu tiên trong THKC. - Báo cáo thông tin kết quả các hoạt động đến Trưởng ban chỉ huy.
12	Đội trưởng DQTV	Huy động lực lượng dân quân tự vệ để phục vụ công tác ứng phó THKC khi có yêu cầu từ Trưởng Ban chỉ huy.

Văn bản được tải lên hệ thống eoffice.bsr.com.vn. Với số định danh: 2382/EP_REPORT-ATMT/2024