

5.19 แผนการซ่อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566



บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด
RAYONG FIRE Co.,Ltd.

328/52 ซอยลาดพร้าว 87 แยก 10 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทร 02-539-8210 Fax 02-903-0080 Ext. 0462 มือถือ 08-1436-3053 , 08-7785-5777

Website : www.rayongfire.com

Email : info@rayongfire.com



Rayongfire



@rayongfire

ที่ RF 0111/2566

27 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอส่งหนังสือรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามที่ท่านได้ให้บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 ที่ผ่านมานั้น

บัดนี้ ฝ่ายฝึกอบรมของบริษัท ระยองไฟร์ จำกัด ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พนักงานที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการป้องกันอัคคีภัยและสามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ทางบริษัทฯ มีอยู่ได้เป็นอย่างดี โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งทางบริษัท ระยองไฟร์ จำกัด ได้ส่งหนังสือรับรองการฝึกอบรมมาพร้อมนี้ เพื่อให้ได้ให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องของท่านรายงานให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐวุฒิ ไชยพินธุ์)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด
Rayong Fire Co.,Ltd.

ฝ่ายฝึกอบรม

โทรศัพท์ 0-3868-7177 , 081-436-3053 (ประวิทย์)

โทรสาร 0-3868-7179

E-mail : pravitfiretech@gmail.com



แบบ ดพฝ. ๑

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ. ๐๙๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ถนนมิตรไมตรี ดินแดง

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๙๕ ซอยมิตรประชา ถนนชากกลาง-มิตรประชา ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นางโสภา เกียรตินิรชา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สำเนาถูกต้อง



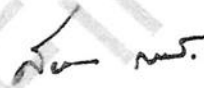
บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด
Rayong Fire Co., Ltd.

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ. ๐๙๕

- | | |
|-----------------|---------------|
| ๑. นายไพศาล | น้อยประเสริฐ |
| ๒. นายนพดล | ยังรินะ |
| ๓. นายสมศักดิ์ | เยี่ยมเจริญ |
| ๔. นายประชาชาติ | งาเจือ |
| ๕. นายวินัย | วิเชียรโตโชติ |
| ๖. ส.ท. ขวัญชัย | อารีรักษ์ |
| ๗. นายกำธร | บำรุงพงษ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางโสภา เกียรติธิดา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



สำเนาถูกต้อง



บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด
Rayong Fire Co., Ltd.

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

วันที่ **04/07/2566**
หมายเลขอ้างอิง : ESPSI3002-0000000397434

๑. ข้อมูลสถานประกอบการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ

๑.๒ สาขา

ที่อยู่ เลขที่
ถนน
เขต/อำเภอ
รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์
E-mail ลูกจ้าง

เส้นอาชีพซีที

เมืองระยอง

ประเภทกิจการ

2/1

หมู่ที่

ดรงก/ชอย

ไอ-2

แขวง/ตำบล

มานตาพุด

เมืองระยอง

จังหวัด

ระยอง

038683644

โทรสาร

aphicha@nfc.co.th

๑.๓ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม 0 คน

๑.๔ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบการและ ๑.๕ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่ร่วมกัน

๒. รายงานผลการผลดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม

29/05/2566

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี)

22/04/2565

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม

37 คน

๒.๔ ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ไม่ได้

พอใช้

ดี

ดีมาก

๓. การดำเนินการฝึกซ้อมโดย

ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

ตามหนังสือ บริษัทระยองไฟร์ จำกัด

เลขที่ 095

ลงวันที่

14/07/2563

โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

หนังสือรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.pdf

รูปภาพการฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและการอพยพหนีไฟเบื้องต้น NFC 2566.pdf

ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมไฟ

ลงชื่อ นาย

ต่อศักดิ์ คำมูล

นายจ้าง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงงาน



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
NFC PUBLIC COMPANY LIMITED

เลขที่ 88 อาคาร เอสซี กรุ๊ป ชั้น 3 ถนนพหลโยธิน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
 No. 88 SC Group Building, 3rd Floor, The Park Land Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260
 Tel. +66 2 348 0580-6 Fax : +66 2 348 0578-9 Website : www.nfc.co.th

ทะเบียนเลขที่ 0107538000495
 Registration No. 0107538000495

NFC

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้ได้รับการยอมรับ/สมัคร

โครงการฝึกอบรม/สัมมนา หลักสูตร งานแผนกการเงิน ภาษี กับ เทคโนโลยี

วันที่

เดือน

ปี

เวลา

สถานที่

ชื่อ

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

เพศ

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เพศ	ลายเซ็น	ลายเซ็น
1	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
2	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
3	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
4	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
5	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
6	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
7	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
8	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
9	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
10	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
11	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์
12	นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัย		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	กฟผ.	ชาย	ชชัยวัฒน์	ชชัยวัฒน์



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
NFC PUBLIC COMPANY LIMITED

เลขที่ 88 อาคาร เอสซี กรุ๊ป ชั้น 3 ถนนตะนาว กรุงเทพมหานคร 10260
 No. 88 SC Group Building, 3rd Floor, The Park Land Rd., Bangna Nuea, Bangkok, Bangkok 10260
 Tel. +66 2 348 0580-6 Fax : +66 2 348 0578-9 Website : www.nfc.co.th

NFC

ทะเบียนเลขที่ 0107538000495
 Registration No. 0107538000495

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้รับการอบรม/สัมมนา

โครงการฝึกอบรม/สัมมนา หลักสูตร เพิ่มพูนศักยภาพคนรุ่นใหม่

วันที่ 24

เดือน ม.ค.

พ.ศ. 2561

เวลา

สถานที่ ณ NFC

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เพศ		ลงชื่อ	
					ชาย	หญิง	เข้า	ออก
1	ก้องเกียรติ ก้องภพ	991070198778	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			ก้องเกียรติ	ก้องเกียรติ
2	กานดา งาม		หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
3	กานดา งาม	3190600344285	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
4	กานดา งาม	140990095513	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
5	กานดา งาม		หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
6	กานดา งาม		หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
7	กานดา งาม	1210200063517	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
8	กานดา งาม	15399000449145	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
9	กานดา งาม	1230300071991	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
10	กานดา งาม	160040004816	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
11	กานดา งาม	1520300092740	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
12	กานดา งาม	16103000449145	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
13	กานดา งาม		หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
14	กานดา งาม	101900754840	หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา
15	กานดา งาม		หัวหน้ากลุ่มวิจัยการตลาด	สายงาน			กานดา	กานดา



เลขที่ 88 อาคาร เอสซี กรุ๊ป ชั้น 3 ถนนตะนาวสีลม แขวงสนามกีฬา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
No. 88 SC Group Building, 3rd Floor, The Park Land Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260
Tel. +66 2 348 0580 Fax : +66 2 348 0579

แบบฟอร์มส่งมอบงานผู้เข้ารับการอบรม/สัมมนา
โครงการฝึกอบรม/สัมมนา หลักสูตร ฉบับหน้า
ไปแผนกการเงิน และแผนกอื่น ๆ ฉบับหลัง

วันที่	เดือน	พ.ศ.	เวลา
๓๑	ม.ค.	๒๕๖๖	
สถานที่ ณ			NPC T

[illegible]



บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด
NFCT Co., Ltd.

ทะเบียนเลขที่ 0105561131442
Registration No. 0105561131442
เลขที่ 88 อาคาร เอสซี กรุ๊ป ชั้น 3 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
No. 88 SC Group Building, 3rd Floor, The Park Land Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260
Tel. +66 2 348 0580 Fax : +66 2 348 0579

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม/สัมมนา

โครงการฝึกอบรม/สัมมนา หลักสูตร โปรแกรม 11min ทบ.แผนผัง กับแหล่งป้องกัน

วันที่ 13 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2566 เวลา

สถานที่ ณ NFCT

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เพศ		ลงชื่อ	
					ชาย	หญิง	เข้า	ออก
1	ผู้ควบคุม กองช่าง	1729000024026	Supervisor	Operation	✓			✓
2	เกษียร เกษสุวรรณ	1730200089766	P.O.	Operation	✓			✓
3	ศิริพันธ์ เจริญกุล	1103201824418	P.O	Operation	✓			✓
4	ประภาณี ขวัญสิน	3100802567052	Supply and Planning Manager	Planing	✓			✓
5	ภาณุ จง	1219900908697	operation	Operation	✓			✓
6	ประจักษ์ นอวาท		GAFCOP	NFC	✓			✓
7	ดิเรก วัฒนศิริ		TBM	NFCT	✓			✓
8	วัฒนา วิเศษ		TBM	NFCT	✓			✓
9	สมิทธิ์ วัฒนศิริ		supervisor	NFCT	✓			✓
10	อุบลรัตน์ ศรีจันทร์		P.O	NFCT	✓			✓



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
NFC PUBLIC COMPANY LIMITED

เลขที่ 88 อาคาร เอสซี กรุ๊ป ชั้น 3 ถนนตะนาว กรุงเทพมหานคร 10260
No. 88 SC Group Building, 3rd Floor, The Park Land Rd., Bangna Nuea, Bangkok, Bangkok 10260
Tel. +66 2 348 0580-6 Fax : +66 2 348 0578-9 Website : www.nfc.co.th

ทะเบียนเลขที่ 0107538000495
Registration No. 0107538000495

NFC

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม/สัมมนา

โครงการฝึกอบรม/สัมมนา หลักสูตร **เพิ่มพูนศักยภาพคนรุ่นใหม่**

วันที่ 13

เดือน 1-6

พ.ศ. 2561

เวลา

สถานที่ ณ **NFC**

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เพศ		ลงชื่อ	
					ชาย	หญิง	เข้า	ป้าย
1	นิตยา งามงาม	991070198778	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
2	กมลวรรณ งาม		หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
3	นิตยา งามงาม	319060034425	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
4	นิตยา งามงาม	140990095513	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
5	นิตยา งามงาม		หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
6	นิตยา งามงาม		หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
7	นิตยา งามงาม	1210200063517	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
8	นิตยา งามงาม	15399000442145	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
9	นิตยา งามงาม	1230300071991	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
10	นิตยา งามงาม	160040004816	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
11	นิตยา งามงาม	1520900092740	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
12	นิตยา งามงาม	1710500234740	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
13	นิตยา งามงาม		หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
14	นิตยา งามงาม	1010900754440	หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม
15	นิตยา งามงาม		หัวหน้าทีม ม.วิ.อ.อ.อ.	ส.อ.อ.อ.	✓		งาม	งาม



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
NFC PUBLIC COMPANY LIMITED

ทะเบียนเลขที่ 0107538000495
Registration No. 0107538000495
เลขที่ 88 อาคาร เอสซี กรุ๊ป ชั้น 3 ถนนพหลโยธิน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260
No. 88 SC Group Building, 3rd Floor, The Park Land Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260
Tel. +66 2 348 0580-6 Fax : +66 2 348 0578-9 Website : www.nfc.co.th

NFC

แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม/สัมมนา

โครงการฝึกอบรม/สัมมนา หลักสูตร โปรแกรมการเงินด้วย Excel กับ Excel 2010

วันที่ 18 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2561 เวลา

สถานที่ ณ NFC

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขที่บัตร ประชาชน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เพศ		ลงชื่อ	
					ชาย	หญิง	เข้า	ป้าย
1	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
2	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
3	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
4	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
5	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
6	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
7	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
8	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
9	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
10	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
11	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	
12	นาย ธีรชัย งาม		หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ	การเงิน			ธีรชัย	



RF-2-0061-2566

บริษัท ระยองไทร์ จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล.095 ขอรับรองว่า

บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนไอ - 4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (ตามรายชื่อแนบท้าย)

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ให้ไว้ ณ วันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

(นายณัฐวุฒิ ไชยพิริมณ)

กรรมการผู้จัดการ



RF-2-0062-2566

บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล.095 ขอรับรองว่า

บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ 2 ถนนไเอ - 4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (ตามรายชื่อแนบท้าย)

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ให้ไว้ ณ วันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

(นายณัฐวุฒิ ไชยพิรมณ์)

กรรมการผู้จัดการ



RF-2-0062-2566

บริษัท ระยองไฟร์ จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล.095 ขอรับรองว่า

บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ 2 ถนนไเอ - 4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

ได้ดำเนินการฝึกอบรมป้องกันและขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (ตามรายชื่อแนบท้าย)

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ให้ไว้ ณ วันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2566

R

(นายณัฐวุฒิ ไชยพิรมณ์)

กรรมการผู้จัดการ



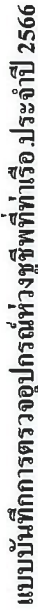
บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
NFC PUBLIC COMPANY LIMITED

5.20 เอกสารการตรวจสอบระบบดับเพลิงในโครงการ



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

<p>หมายเหตุ : / ใช่, ปกติ X ไม่ใช่,ผิดปกติ</p>	
<p>ปฏิบัติการแก้ไขกรณีเกิดปัญหา</p>	
<p>ปัญหา</p>	<p>การแก้ไข</p>



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : / ใช้, ปกติ
x ไม่ใช้, ผิดปกติ

ปฏิบัติการแก้ไขกรณีที่มีพบปัญหา	
ปัญหา	การแก้ไข

ส่วนทำเรือ NFC



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

ส่วนทำเรือ NFC

[illegible]

หมายเหตุ : / ใช้, ปกติ

: X ไม่ใช้, ผิดปกติ

ปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบปัญหา	
ปัญหา	การแก้ไข

5.21 วิธีปฏิบัติกรณีสารเคมีรั่วไหลบริเวณ Loading Arm ขณะทำการขนถ่าย



วิธีการปฏิบัติงานกรณี Ammonia รั่วไหลบริเวณ
Loading Arm ขณะทำการขนถ่าย

PAGE: 1 of 4

DOC NO : ES-W-003

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION : 00

ES-W-003

วิธีปฏิบัติงานกรณี Ammonia รั่วไหลบริเวณ Loading Arm
ขณะทำการขนถ่าย

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO. 014/2019

PREPARED BY : Mr.Guntupich Numai

REVIEWED BY : Mrs. Chayanit Phasommee

APPROVED BY : Mr.Chonkrittapat J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : Safety Officer

POSITION : Environment and Safety Division

POSITION : Vice president plant.



DOC NO : ES-W-003

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION : 00

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR NFC. ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED



วิธีการปฏิบัติงานกรณี Ammonia รั่วไหลบริเวณ Loading Arm ขณะทำการขนถ่าย

PAGE: 3 of 4

DOC NO : ES-W-003

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION: 00

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณี Ammonia รั่วไหลบริเวณ Loading Arm ขณะทำการขนถ่าย

2. ขอบเขต

วิธีปฏิบัติงานนี้ให้ผลบังคับใช้ครอบคลุมในการปฏิบัติงานภายใน บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

3. เอกสารอ้างอิง

4. เอกสารประกอบ

5. คำจำกัดความ

5.1 Loading Master หมายถึง หัวหน้างานอาวุโสผลิต

5.2 Loading Arm Operator หมายถึง พนักงานปฏิบัติการส่วนผลิตกรดและสารรูปการ

5.3 Chief Officer หมายถึง ผู้ที่เป็นตัวแทนของเรือลำนั้นๆ

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 กรณี Ammonia รั่วไหลน้อย

6.1.1 Loading Arm Operator แจ้ง Loading Master ทราบทันที

6.1.2 Loading Master พิจารณาการ Leak และ ลด Capacity Unloading ลงมาที่ Flow ต่ำสุด

6.1.3 Loading Master ทำการแก้ไขเบื้องต้น วัสดุอุดซับพ่นจุด Leak เพื่อ Stop Leak และ Scrubป้องกัน Ammonia gas ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

6.1.4 ตรวจสอบการ Leak แนวโน้มลดลง หรือไม่ ถ้าลดลงและไม่ Leak แล้ว ให้เพิ่ม Capacity กลับสู่สภาวะปกติ

6.1.5 Loading Master แจ้งผู้บังคับบัญชา และหน่วยงาน Maintenance ทราบถึงปัญหา Leak เพื่อเตรียมการแก้ไข กรณี Leak มากขึ้นต่อไป

6.2 กรณี Ammonia รั่วไหลมาก

6.2.1 Loading Arm Operator แจ้ง Loading Master ทราบทันที

6.2.2 Loading Master ทำการแจ้งเรือ (Chief Officer) Stop pump เรือ หยุด Unload ทันทีพร้อมกันนั้นให้ Fire man เปิด Fire water นี๊ดเป็น Spray คลุมไอ Ammonia ที่ลอยขึ้น เพื่อป้องกัน Ammonia gas กระทบต่อสิ่งแวดล้อมข้างเคียง (ห้ามฉีดน้ำเข้าตรงๆ จุด Leak)

6.2.3 Loading Master ทำการปิด Import line main valve (XV-003) เพื่อตัดแยก Import Line กับ Loading Arm ออกจากกัน

6.2.4 Loading Master ประสานงาน กับเรือ ทำการลดแรงดัน NH3 ภายใน Loading Arm เพื่อลดปริมาณการ Leak ของ NH3 โดยการถ่าย Liquid NH3 ค้าง Loading Arm ลงเรือจนหยุด Leak



วิธีการปฏิบัติงานกรณี Ammonia รั่วไหลบริเวณ Loading Arm ขณะทำการขนถ่าย

PAGE: 4 of 4

DOC NO : ES-W-003

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION: 00

- 6.2.5 แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบ และทางหน่วยงาน Maintenance เข้าดำเนินการแก้ไขโดยด่วน
- 6.2.6 ทำการ Disconnect Loading Arm ดึงออกจากเรือ เพื่อให้ Maintenance ซ่อมแก้ไขตามลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป
- 6.3 กรณี Ammonia รั่วไหลมาก รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ (ไม่สามารถดำเนินการ ตามข้อ 6.1, ข้อ 6.2 ได้)
- 6.3.1 แจ้งประสานงาน ไปยังหน่วยงาน Safety ทันที เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือ
- 6.3.2 รายงานไปยังผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือรองผู้จัดการ โรงงาน เพื่อประสานงาน ไปยังผู้จัดการส่วนความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่ Safety ให้แจ้งไปยังผู้จัดการ โรงงานเพื่อประกาศใช้แผนฉุกเฉิน โรงงาน (ES-P-001)
- 6.4 ในการ Unloading แอมโมเนียพนักงานดับเพลิงจะทำการต่อสายดับเพลิงและน้ำรดดับเพลิงไปเตรียมพร้อมที่จุด Unloading ทุกครั้งตลอด 24 ชั่วโมง
- 6.5 ขณะทำการ Unloading พนักงานที่เกี่ยวข้องในบริเวณนั้นทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ SCBA หรือหน้ากากเต็มหน้าพร้อมตลับกรองแอมโมเนียทุกครั้ง

7. การควบคุมบันทึก

รหัส	ชื่อเอกสาร	หน่วยงาน	ระยะเวลาเก็บ

8. เอกสารแนบท้าย

5.22 ขั้นตอนการ Unloading Ammonia จากเรือ



ระเบียบปฏิบัติการรับมือภัย

PAGE: 1 OF 8

DOC NO : RY-P-001

EFFECTIVE DATE : 15-December-2021

REVISION : 03

RY-P-001

ระเบียบปฏิบัติการรับมือภัย

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO. 028/2021

PREPARED BY : WANNICHA K.

REVIEWED BY : CHONKRITIPAT J.

APPROVED BY : CHONKRITIPAT J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : PROCESS ENGINEER

POSITION : VICE PRESIDENT

POSITION : VICE PRESIDENT



DOC NO : RY-P-001

EFFECTIVE DATE : 15-December-2021

REVISION : 03

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR NFC ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED



ระเบียบปฏิบัติการรับเคมีภัณฑ์

PAGE: 3 OF 8

DOC NO : RY-P-001

EFFECTIVE DATE : 15-December-2021

REVISION : 03

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานได้เรียบร้อยถูกต้องและมีรูปแบบเดียวกัน
- 1.2 เพื่อให้งานรับเคมีภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการปฏิบัติงานบริเวณท่าเรือ, บริเวณถังเก็บและจ่ายเคมีภัณฑ์

3. เอกสารอ้างอิง

- | | |
|----------|---|
| RY-W-001 | ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนการรับแอมโมเนีย (NH_3) |
| RY-W-002 | ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนการรับกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid) |
| RY-W-003 | ขั้นตอนการต่อท่อเตรียมขนถ่ายเคมีภัณฑ์ |
| RY-W-004 | ขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนีย (NH_3) จากเรือเข้าถังเก็บ |
| RY-W-005 | ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถัน (Sulfuric Acid) จากเรือเข้าถังเก็บ |
| RY-W-006 | ขั้นตอนการถอดท่อเตรียมขนถ่ายเคมีภัณฑ์ |

4. เอกสารประกอบ

- | | |
|------------|---|
| RY-FP01-01 | POWER CONSUMPTION |
| RY-FP01-02 | ตาราง Monthly Cleaning ชุด Over Fill และท่อจ่ายกรด Fixed & ISO tank |
| RY-FP01-03 | Equipment Sulfuric Acid Loading Check Sheet |
| RY-FP01-04 | CHEMICAL CONSUME |
| RY-FP01-05 | ข้อตกลงในการขนถ่ายสินค้า (SHIP/SHORE CARGO HANDLING AGREEMENT) |
| RY-FP01-06 | Pre-Arrival Exchange of Information |
| RY-FP01-07 | รายงานตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเรือ (SHIP/SHORE SAFETY CHECKLIST) |

5. คำจำกัดความ

- 5.1 Bill of Lading (B/L) หมายถึง เอกสารที่เรือบรรทุกสินค้าออก เพื่อแสดงจำนวนสินค้าที่บรรทุกในเรือ



ระเบียบปฏิบัติการรับเคมีภัณฑ์

PAGE: 4 OF 8

DOC NO : RY-P-001

EFFECTIVE DATE : 15-December-2021

REVISION : 03

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 รายละเอียดขั้นตอนการรับเคมีภัณฑ์ทางเรือเข้าถังเก็บ

- ฝ่ายการค้า (CM) ทำการแจ้งแผนเรือส่งเคมีภัณฑ์ทางเรือ พร้อมแนบเอกสารใบตราส่งสินค้าทางทะเล (B/L) ให้กับหน่วยงานท่าเรือ และหน่วยงานปฏิบัติการรับทราบทางอีเมล/Line
- หน่วยงานท่าเรือ และหน่วยงานปฏิบัติการรับแผนเรือเข้าส่งสินค้า พร้อมข้อมูลการส่งสินค้า
- หน่วยงานปฏิบัติการทำการตรวจสอบข้อมูลการรับเคมีภัณฑ์ทางเรือ พร้อมประเมินความสามารถเบื้องต้นร่วมกับหน่วยงานท่าเรือ
- หน่วยงานปฏิบัติการทำการยืนยันการรับเคมีภัณฑ์ทางเรือตามกำหนดการไปที่ฝ่ายการค้าทางอีเมล/Line
- ฝ่ายการค้าทำการประสานงานกับ Shipping Agent, Surveyor ให้ทราบกำหนดการเรือเข้า พร้อมแนบเอกสาร B/L ทางอีเมล
- หน่วยงานท่าเรือ และหน่วยงานปฏิบัติการ ทำการเตรียมความพร้อม โดย
 - การรับแอมโมเนีย (NH_3) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน RY-W-001
 - การรับกรดกำมะถัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน RY-W-002
- หน่วยงานท่าเรือ และหน่วยงานปฏิบัติการทำการแจ้งยืนยันความพร้อมในการรับเรือให้กับฝ่ายการค้าและ Surveyor
- ฝ่ายการค้า และ Surveyor รับทราบการยืนยันความพร้อมทางอีเมล
- หน่วยงานท่าเรือ และหน่วยงานปฏิบัติการดำเนินการรับเรือเข้าเทียบท่า โดยทำการควบคุมให้เรือเข้ามาจอดเทียบท่าตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ ตรวจสอบเช็คข้อมูลตามเอกสาร RY-FP01-06 Pre-Arrival Exchange of Information และ RY-FP01-07 รายงานตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเรือ (SHIP/SHORE SAFETY CHECKLIST) พร้อมทั้งตรวจเช็คการผูกเชือกยึดเรือกับท่าเรือ รวมทั้งให้ผู้ปฏิบัติการเรือวางบันไดเชื่อมต่อกับท่าเรือ เพื่อให้ Surveyor, หน่วยงานปฏิบัติการขึ้นไปบนเรือแล้วดำเนินการตรวจสอบเอกสารการนำเข้าเคมีภัณฑ์ คือ เอกสาร Summary of Quantity, Bill of loading, Safety Checklist, ลงนามในเอกสารข้อตกลงร่วมกัน Unloading Operation (เอกสารทางเรือ) และ RY-FP01-05 ข้อตกลงในการขนถ่ายสินค้า (SHIP/SHORE CARGO HANDLING AGREEMENT)
- (เฉพาะ รับกรดกำมะถัน)** Surveyor ทำการเก็บตัวอย่างกรดโดยจะเก็บตัวอย่างก่อนทำการขนถ่าย 2 จุด คือ
 - เก็บตัวอย่างก่อนการต่อท่อที่ Tank บรรจุของเรือ ทุก Tank ตาม Pre store wage plan
 - เก็บตัวอย่างที่ถังจัดเก็บที่จะทำการขนถ่ายเข้าเก็บ พร้อมทั้งทำการซีล เพื่อไม่ให้มีการจ่ายกรดกำมะถัน และตรวจเช็คระดับกรดที่อยู่ในถังเก็บ รวมอุณหภูมิของถัง แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม Sulfuric Acid Import
- หน่วยงานปฏิบัติการ ทำการต่อท่อเพื่อทำการขนถ่าย โดยปฏิบัติตามขั้นตอน RY-W-003
- ทำการขนถ่าย โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ
 - ขนถ่ายแอมโมเนีย ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน RY-W-004
 - ขนถ่ายกรดกำมะถัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน RY-W-005
- หน่วยงานปฏิบัติการ และหน่วยงานท่าเรือ ดำเนินการแจ้ง Surveyor สิ้นสุดการขนถ่าย
- หน่วยงานปฏิบัติการ ดำเนินการถอดท่อ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ใน RY-W-006
- (เฉพาะ รับกรดกำมะถัน)** Surveyor จะทำการเก็บตัวอย่างกรดที่ค้างอยู่ในท่อจ่าย (Ship's Manifold)



ระเบียบปฏิบัติการรับเคมีภัณฑ์

PAGE: 5 OF 8

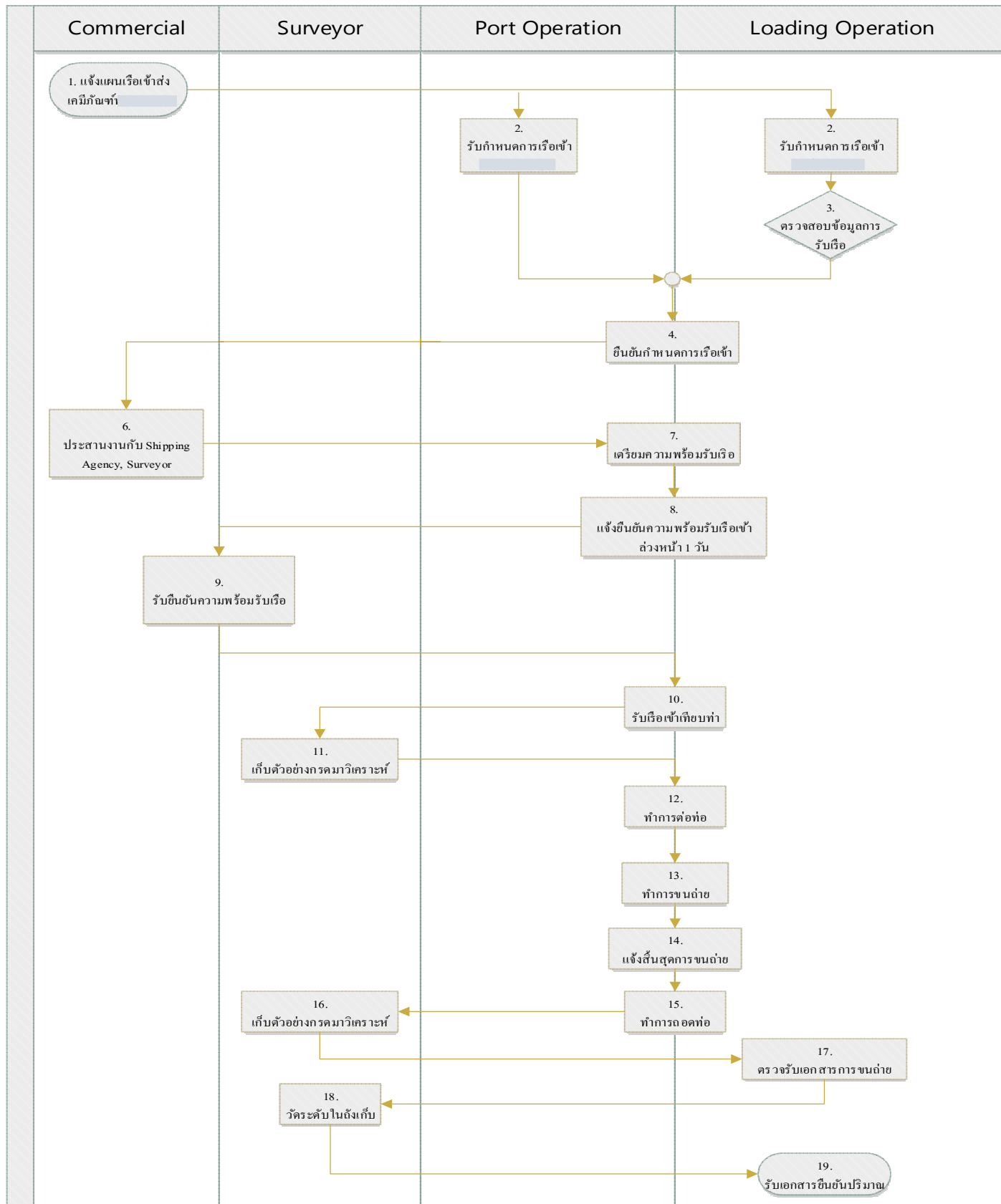
DOC NO : RY-P-001

EFFECTIVE DATE : 15-December-2021

REVISION : 03

16. หน่วยงานปฏิบัติการ ทำการตรวจรับเอกสารจาก Surveyor และ ทางเรือ ตามรายการดังนี้ Time sheet , Quantity summary , Shore tank calculation report และ Ullage report
17. หลังจากการขนถ่ายสิ้นสุดลงแล้ว 6 ชั่วโมง Surveyor และหน่วยงานปฏิบัติการจะทำการตรวจวัดระดับเคมีภัณฑ์ที่รับเข้ามาในถังเก็บ โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้
 - a. แอมโมเนีย ตรวจวัดระดับที่ถังเก็บ TK-3201 แล้วทำการบันทึกปริมาณลงในเอกสาร SHORE TANK CALCULATION พร้อมลงนามร่วมกัน
 - b. กรดกำมะถัน ตรวจวัดระดับที่ถังเก็บ แล้วทำการบันทึกปริมาณลงในยืนยันปริมาณกรดที่รับเข้า พร้อมลงนามร่วมกันในเอกสาร และ Surveyor จะทำการเก็บตัวอย่างอีกครั้ง
18. หน่วยงานปฏิบัติการ รับเอกสารยืนยันปริมาณการรับเคมีภัณฑ์จาก Surveyor

6.2 Flow Chart แสดงการรับเคมีภัณฑ์จากเรือเข้าฝั่งเก็บ





ระเบียบปฏิบัติการรับเคมีภัณฑ์

PAGE: 7 OF 8

DOC NO : RY-P-001

EFFECTIVE DATE : 15-December-2021

REVISION : 03

7. การควบคุมบันทึก

(ระบุเอกสารเฉพาะที่เป็นประเภทแบบฟอร์มเท่านั้น โดยนำมาจากหัวข้อของเอกสารประกอบ)

ลำดับ ที่	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ลักษณะการ จัดเก็บ	ระยะเวลาเก็บ (อย่างน้อย)	ผู้อนุมัติทำลาย
1	RY-FP01-01	POWER CONSUMPTION	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
2	RY-FP01-02	ตาราง Monthly Cleaning ชุด Over Fill และท่อจ่ายกรดรถ Fixed & ISO tank	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
3	RY-FP01-03	Equipment Sulfuric Acid Loading Check Sheet	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
4	RY-FP01-04	CHEMICAL CONSUME	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
5	RY-FP01-05	ข้อตกลงในการขนถ่ายสินค้า (SHIP/SHORE CARGO HANDLING AGREEMENT)	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย

8. เอกสารแนบท้าย

ไม่มี



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับเรือแอมโมเนีย

PAGE: 1 OF 4

DOC NO : RY-W-001

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 02

RY-W-001

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับเรือแอมโมเนีย

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO.

015/2019

PREPARED BY : WANNICHA K.

REVIEWED BY : ADUL W.

APPROVED BY : CHONKRITTIPAT J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : PROCESS ENGINEER

POSITION : OPERATION DIVISION MANAGER

POSITION : VICE PRESIDENT



REVISION : 02



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับเรือแอมโมเนีย

PAGE: 3 OF 4

DOC NO : RY-W-001

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 02

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนการรับแอมโมเนีย (NH₃) จากเรือเข้าสู่ถัง (TK-3201)

2. ขอบเขต

ขั้นตอนปฏิบัติงานนี้ให้มีผลบังคับใช้ครอบคลุมในการปฏิบัติงานภายในบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

3. เอกสารอ้างอิง

RY-W-018 ขั้นตอนการแจ้งสิ่งผิดปกติในส่วนปฏิบัติการ

4. เอกสารประกอบ

RY-FW01-01 Field Log Sheet

RY-FW01-02 DCS. LOG SHEET

RY-FW01-04 COOLDOWN IMPORT LINE

RY-FW01-05 NH₃ Transfer report

RY-FW01-06 Ammonia Refill

RY-FW04-02 REFRIGERATION FOR IMPORT

RY-FW18-01 รายงานการแจ้งสิ่งผิดปกติในส่วนปฏิบัติการ

5. คำจำกัดความ

- 5.1 Loading Master หมายถึง ผู้มีอำนาจสูงสุดในการควบคุมการขนถ่าย (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ , หัวหน้างานอาวุโสปฏิบัติการ , หัวหน้างานอาวุโสซ่อมบำรุง)
- 5.2 Loading Operator หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ต่อท่อระหว่างท่อของเรือกับท่อส่งเข้าถังเก็บ
- 5.3 Field Operator หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลเครื่องจักรบริเวณถังเก็บ
- 5.4 Port Officer หมายถึง เจ้าหน้าที่ประสานงานท่าเรือ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
- 5.5 Port operator หมายถึง พนักงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานท่าเรือ

6. ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

6.1. รายละเอียดขั้นตอนการเตรียมพร้อมก่อนเรือ NH₃ เข้าเทียบท่า ให้ดำเนินการดังนี้

6.1.1 หน่วยงงานท่าเรือ (Port Officer) แจ้งหน่วยงาน Operation ทราบถึงกำหนดการของเรือที่จะเข้าเทียบท่า (วัน, เวลา และปริมาณสินค้า)

6.1.2 หน่วยงงาน Operation เตรียมความพร้อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ดังนี้

- ทดสอบ NH₃ Refrigeration System พร้อมลงบันทึกการทดสอบในแบบฟอร์ม RY-FW04-02

REFRIGERATION FOR IMPORT

- เตรียม Loading Hose



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับเรือแอมโมเนีย

PAGE: 4 OF 4

DOC NO : RY-W-001

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 02

- 6.1.3 ทำการเตรียมถังเก็บสำหรับรับการขนถ่ายจากเรือ โดยพิจารณาจากประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
- ตรวจสอบปริมาณแอมโมเนียในถังเก็บ(TK-3201) ว่ามีเนื้อที่เพียงพอสำหรับการรับเคมีภัณฑ์ตามเอกสาร B/L
 - ปริมาณ Stock เพียงพอสำหรับการจ่ายให้ลูกค้า และหน่วยงานผลิตแอมโมเนียในระหว่างที่มีการขนถ่ายจากเรือเข้าถังเก็บ หรือ ประมาณ 4,000-10,000 mm. ก่อนเรือเข้า 1 วัน
 - ถ้ามีปริมาณอย่างใดอย่างหนึ่งไม่เพียงพอ ให้ทำการถ่ายโอนแอมโมเนียจากถังเก็บ (TK-3201) เข้าไปเก็บไว้ที่ Sphere (TK-3202) สำหรับจ่ายรอจ่าย
- 6.1.4 ทำการ Cool down Import Line โดยใช้ปั๊ม P-3203 สูบแอมโมเนียจากถังเก็บให้ไหลเวียนในท่อที่ทำการขนถ่ายจากเรือให้มีอุณหภูมิในท่อประมาณ $> -33^{\circ}\text{C}$ โดยกำหนดเวลาเริ่ม Cool down ก่อนเรือเทียบท่าอย่างน้อย 30 ชั่วโมง พร้อมลงบันทึกลงในแบบฟอร์ม RY-FW01-04 Cool down Import Line
- 6.1.5 Loading Operator จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน เช่น วิทยุสื่อสาร จำนวน 4 เครื่อง สำหรับ Loading Master, Loading Operator, ห้องควบคุม (DCS), Field Operator ที่อยู่ถังเก็บ และอุปกรณ์PPE สำหรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน (Full mask, เครื่องช่วยหายใจ SCBA) Loading Master จัดเตรียมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการรับส่งข้อมูล (Notebook) ในขณะที่ย้ายไปปฏิบัติงานบนเรือ
- 6.1.6 ในการบันทึกข้อมูลทุกเอกสารที่มีการระบุเกณฑ์มาตรฐานไว้ หากมีค่าที่ผิดปกติไปจากเกณฑ์ที่กำหนดให้ดำเนินการตามเอกสาร RY-W-018 ขั้นตอนการแจ้งสิ่งผิดปกติในส่วนปฏิบัติการ

7. การควบคุมบันทึก

ลำดับที่	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ลักษณะการจัดเก็บ	ระยะเวลาเก็บ (อย่างน้อย)	ผู้อนุมัติทำลาย
1	RY-FW01-01	Field Log Sheet	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
2	RY-FW01-02	DCS. LOG SHEET	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
3	RY-FW01-04	COOLDOWN IMPORT LINE	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
4	RY-FW01-05	NH3 Transfer report	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
5	RY-FW01-06	Ammonia Refill	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
6	RY-FW04-02	REFRIGERATION FOR IMPORT	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
7	RY-FW18-01	รายงานการแจ้งสิ่งผิดปกติในส่วนปฏิบัติการ	เก็บเข้าแฟ้ม	1 ปี	ผู้จัดการฝ่าย

8. เอกสารแนบท้าย

ไม่มี



ขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 1 OF 4

DOC NO : RY-W-004

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 01

RY-W-004

ขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO. 017/2019

PREPARED BY : WANNICHA K.

REVIEWED BY : ADUL W.

APPROVED BY : CHONKRITIPAT J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : PROCESS ENGINEER

POSITION : OPERATION DIVISION MANAGER

POSITION : VICE PRESIDENT



PAGE: 2 OF 4

DOC NO : RY-W-004

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 01

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR NFC ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED



ขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 3 OF 4

DOC NO : RY-W-004

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 01

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนการรับแอมโมเนีย (NH₃) จากเรือเข้าสู่ถัง (TK-3201)

2. ขอบเขต

ขั้นตอนปฏิบัติงานนี้ให้มีผลบังคับใช้ครอบคลุมในการปฏิบัติงานภายในบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

3. เอกสารอ้างอิง

-

4. เอกสารประกอบ

RY-FW04-01	NH3 IMPORT UNLOADING
RY-FW04-02	REFRIGERATION FOR UNLOADING
RY-FW04-03	SHIP-SHORE CARGO HANDLING AGREEMENT
RY-FW04-04	SHIP-SHORE SAFETY CHECK LIST
RY-FW04-05	AMMONIA UNLOADING

5. คำจำกัดความ

5.1 Loading Master	หมายถึง	ผู้มีอำนาจสูงสุดในการควบคุมการขนถ่าย (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ , หัวหน้างานอาวุโสปฏิบัติการ, หัวหน้างานอาวุโสซ่อมบำรุง)
5.2 Loading Operator	หมายถึง	ผู้ที่ทำหน้าที่ต่อท่อระหว่างท่อของเรือกับท่อส่งเข้าถังเก็บ
5.3 Field Operator	หมายถึง	ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลเครื่องจักรบริเวณถังเก็บ
5.4 Port Officer	หมายถึง	เจ้าหน้าที่ประสานงานท่าเรือ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
5.5 Port operator	หมายถึง	พนักงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานท่าเรือ

6. ขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

6.1. รายละเอียดขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

- 6.1.1 Loading Master แจ้งกับ Chief Officer เรือ เพื่อเริ่มการขนถ่าย (Start Unloading)
- 6.1.2 Chief Officer มอบหมายให้คนประจำเรือจะทำการ Start Pump และ Cool Down ระบบท่อจ่ายของเรือ ประมาณ 5-20 นาที
- 6.1.3 Loading Master ทำการควบคุม Cool Down Loading Hose โดยให้เรือเปิด Manifold Valve 10% เพื่อจ่าย NH₃ เข้า Loading Hose และแจ้ง Chief Officer ทำการควบคุมแรงดัน (Pump Discharge) ของ Manifold Valve ที่แรงดัน 1.8-2.0 kg/cm² โดยทำการเปิด Manifold valve ของเรือเพิ่มขึ้น 10 % อย่างช้าๆ ใช้เวลาประมาณทุก 5-10 นาทีต่อการเปิด Valve เพิ่ม 1 ครั้ง โดยดูจากแรงดันในถังเก็บ (TK-3201) ไม่เกิน 600 mmWC. ถ้าพบว่าแรงดันเกินค่าที่กำหนด ให้ทำการหยุดการหมุนวาล์วเพิ่ม จนกว่าแรงดันจะลดระดับลงในระดับที่กำหนดไว้แล้วค่อยทำการเปิดวาล์วเพิ่มขึ้น และเมื่อเปิด Valve ได้ 50% และสังเกตมีน้ำแข็งจับ Loading Hose ก็สามารถเพิ่มระดับการเปิดวาล์วไปที่ 100%



ขั้นตอนการขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 4 OF 4

DOC NO : RY-W-004

EFFECTIVE DATE : 5-July-2019

REVISION : 01

6.1.4 Loading Master ทำการควบคุมอุณหภูมิ, แรงดันของ Import Line จาก Loading Hose ถึง Storage Tank จนกระทั่งอุณหภูมิของแอมโมเนีย (NH₃ Temp) ภายในท่อ Import ก่อนเข้าถังเก็บ TK-3201 ใกล้เคียงกับ อุณหภูมิที่ท่อจ่ายของเรือ (Manifold) ประมาณ - 30 ถึง - 32 °C และควบคุมแรงดัน (Pressure) TK-3201 < 600 mmWC.

a. การขนถ่ายแอมโมเนียจากเรือเข้าถังเก็บ (Unloading)

- Loading Master ทำการควบคุมอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่ม Pressure Discharge ของเรือ เริ่มจาก 2.0 เป็น 2.3 , 2.6 , 3.0, 3.5, 4.0 kg/cm² ตามลำดับ และตรวจเช็ค Condition ทุก 1 ชั่วโมง โดยชั่วโมงแรกให้เช็คทุกๆ 5 นาที และชั่วโมงที่สองทุกๆ 15 นาที พร้อมบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม RY-FW04-05 AMMONIA UNLOADING (ระหว่าง Unloading ควบคุม Pressure TK-3201 < 600 mmWC.)
- ควบคุมแรงดันของท่อนำเข้า (Import line Pressure) ไม่ให้เกิน 0.25 kg/cm² เพราะถ้าแรงดันสูงเกินค่าที่กำหนดจะทำให้แรงดันของถังเก็บ TK-3201 เพิ่มขึ้นเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้ Safety Valve ทำงาน (Pop-Up) โดยการระบายแอมโมเนียออกสู่อากาศ
- เมื่อเรือทำการขนถ่ายแอมโมเนีย (NH₃) ใกล้จะครบตามยอดจำนวนสินค้าในเอกสารแล้ว Chief Officer จะแจ้ง Loading Master ให้ทราบก่อน 30 min. แล้วเรือจะหยุดการขนถ่าย (Unloading)
- Chief Officer และ Surveyor ทำการเช็คคำนวณปริมาณ NH₃ ที่จ่ายออกจากเรือ และที่ TK-3201 พร้อมแจ้ง Loading master ทราบเมื่อครบปริมาณ ตามใบกำกับการส่งมอบสินค้า (Bill of Lading).

7. การควบคุมบันทึก

ลำดับ ที่	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ลักษณะการ จัดเก็บ	ระยะเวลาเก็บ (อย่างน้อย)	ผู้อนุมัติทำลาย
1	RY-FW04-01	NH ₃ IMPORT UNLOADING	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
2	RY-FW04-02	REFRIGERATION FOR UNLOADING	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
3	RY-FW04-03	SHIP-SHORE CARGO HANDLING AGREEMENT	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
4	RY-FW04-04	SHIP-SHORE SAFETY CHECK LIST	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
5	RY-FW04-05	AMMONIA UNLOADING	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย

8. เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

5.23 ระเบียบปฏิบัติของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
Emergency Response Plan

Page 1 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ES-P-001

แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
EMERGENCY PLAN

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO. 016/2021

PREPARED BY : Mr. Natthapol P.

REVIEWED BY : Mrs.Chayanit Ph.

APPROVED BY : Mr.Chonkrittapat J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

POSITION : Environment and Safety

POSITION : Vice president Plant



DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

[illegible]



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 3 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

คำนำ (PREFACE)

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของคลังน้ำมัน NFCT ระยอง (NFCT Emergency Response Plan) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องตามความต้องการในการ ปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น และการจัดการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Management) อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยใช้รูปแบบของแผนตามตัวอย่างที่ Center of Expertise-Emergency Response (CEER) แนะนำ ซึ่งได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดและข้อมูลต่างๆ ในแผนให้มีความถูกต้องทันสมัย และปรับปรุงแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงของคลังน้ำมัน NFCT ระยอง

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของคลังน้ำมัน NFCT ระยอง (NFCT Emergency Response Plan) จะมีการตรวจสอบประจำปี (Annually Check) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และจะมีการทบทวนและปรับปรุงแผน (Review and Update) ทุกๆ 3 ปี นับจากวันที่ทบทวนแผนครั้งล่าสุด โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้จัดการคลังน้ำมัน (Terminal Manager) และ ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โรงงาน NFC, NFCT ระยอง

บทนำ (INTRODUCTION)

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของคลังน้ำมัน NFCT ระยอง (NFCT Emergency Response Plan) ฉบับนี้ ได้กล่าวถึงเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทั้งในรูปแบบของเหตุการณ์หรือการเกิดอุบัติเหตุที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Credible scenarios) ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ภายในพื้นที่ของคลังน้ำมัน หรือเกิดขึ้นในพื้นที่ข้างเคียงของคลังน้ำมัน ไม่ว่าจะเป็นเหตุเพลิงไหม้ น้ำมันรั่วไหล มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย หรือในกรณีเหตุฉุกเฉินอื่นๆ การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและการบรรเทาฟื้นฟู เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินได้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติภายใต้การควบคุมอย่างเป็นระบบ โดยขั้นตอนเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินจะครอบคลุมถึง

- การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน การจัดองค์กร ทรัพยากร และการสื่อสารที่มีความจำเป็นในการจัดการเหตุฉุกเฉินที่มีความเป็นไปได้
- การติดต่อประสานกับทีมบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Incident Management Team)
- การจัดเตรียมข้อมูลสำหรับติดต่อในกรณีฉุกเฉิน
- ขั้นตอนการยกระดับภาวะฉุกเฉิน และการส่งต่อการบัญชาการเหตุฉุกเฉินเมื่อมีการยกระดับภาวะฉุกเฉินจากระดับที่ 1 ไปยังระดับที่สูงกว่า
- ขั้นตอนการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเหตุการณ์สิ้นสุด
- การกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของแผนประจำปี (Annually Check) การทบทวนและปรับปรุงแผน (Review and Update) ทุกๆ 3 ปี



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 4 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

1. วัตถุประสงค์และนโยบาย

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับลด/ระงับเหตุ อันตราย ความรุนแรงๆ และความเสียหายต่อบุคคล ทรัพย์สินของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด ให้น้อยที่สุด
- 1.2 เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานของคลังน้ำมัน มีความพร้อมที่จะดำเนินการตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมต่อสถานการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้องกันอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม
- 1.3 เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ และเป็นแนวทางปฏิบัติ สำหรับใช้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือทางอ้อม ในการระงับเหตุ และการประสานงานในระหว่างเกิดเหตุ
- 1.4 . เพื่อเป็นแนวทางให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน สามารถปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม
- 1.5 เพื่อให้แน่ใจว่าทีมระงับเหตุฉุกเฉินสามารถติดต่อสื่อสารกันภายใน หรือ ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.6 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับทำแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูโรงงานและชุมชนใกล้เคียงภายหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินให้กลับมาดำเนินกิจการได้โดยเร็วที่สุด
- 1.7 เพื่อให้มีระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management)บรรลุถึงวัตถุประสงค์และสามารถปฏิบัติงานได้ทั่วถึงทั้งองค์กรจึงต้องให้พนักงานทุกแผนกมีส่วนร่วมในการรับทราบถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ PSM
ทั้งนี้การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินใดๆ จะต้องเป็นไปเพื่อ
 - 1) ป้องกันอันตรายต่อชีวิต (Saving Life)
 - 2) ดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บ (Care for the Injured)
 - 3) ปกป้องสิ่งแวดล้อม (Protection of the Environment)
 - 4) จำกัดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (Limitation of Damage to Assets)
 - 5) รักษาชื่อเสียงของบริษัท (Defense of the Corporate Image)

2. ขอบเขตในการใช้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ใช้ในการวางแผนป้องกัน ควบคุม และเป็นแนวทางในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เหตุสารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ เหตุน้ำมันรั่วไหล เกิดการระเบิด การข่มขู่วางระเบิด และเหตุอื่น ๆ ที่ทำอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ภายในโรงงานบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) (NFC) และบริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด (NFCT) หรือ โรงงานข้างเคียง ทั้งนี้แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินนี้จะเป็นการจัดทำร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้ดูแลพื้นที่กับส่วนความปลอดภัย โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายกำหนดไว้



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Emergency Response Plan

Page 5 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

หลักการและกระบวนการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Process and Philosophy)

บริษัท เอ็น เอฟ ซี จำกัด(มหาชน) และ บริษัท เอ็น เอฟ ซี จำกัด ได้มีการแบ่งระดับการตอบสนองเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ

เอกสารอ้างอิง

3.1 แผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง

3.2 แผนฉุกเฉินสำนักงานท่าเทียบเรือมาบตาพุด

3.3 แผนฉุกเฉินสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด

3. เอกสารประกอบ

4.1 แบบฟอร์มตรวจถังดับเพลิง (ES-FP01-01)

4.2 แบบตรวจอุปกรณ์ล้างตาและตัวฉุกเฉิน (ES-FP01-03)

4.3 แบบฟอร์มตรวจเช็คสัญญาณวิทยุสื่อสาร(ES-FP01-06)

4.7 แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักร (MN-FP01-05)

4.8 แบบฟอร์มบันทึกการเข้า-ออก (ES-FW01-03)

4.9 แบบฟอร์มลงทะเบียนผู้รับการฝึกอบรม (ES-FP03-11)

4. คำจำกัดความ

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์/ ภาวะที่เกิดขึ้นทันทีทันใดซึ่งเป็นอันตราย อันอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคลและความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น เหตุเพลิงไหม้ ระเบิด สารเคมี/แก๊สพิษรั่วไหล ภัยคุกคาม เหตุฉุกเฉินจากระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ เหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นอันตรายที่กล่าวมาข้างต้นแล้วมีผลกระทบต่อบริษัท, หน่วยงานภายนอก และชุมชนใกล้เคียง

- NFC & NFCT - ERT (NFC&NFCT-Emergency Response Team) หมายถึง ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ของ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัท เอ็นเอฟซีที่ จำกัด
- Emergency Director (ED) หมายถึง ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ควบคุมตรวจสอบและสนับสนุนการทำงานของ Emergency Manager
- Supporting Manager (SM) หมายถึง ผู้สนับสนุนทีม
- Emergency Manager (EM) หมายถึง ผู้จัดการทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินร่วมกับ On Scene Commander โดยเลือกแผนและเทคนิคที่จะควบคุมเหตุการณ์ให้สงบลงโดยเร็ว
- Isolation Controller (IC) หมายถึง ทีมตัดแยกระบบเพื่อความปลอดภัย ในการเข้าควบคุมเหตุการณ์
- On Scene Commander (OC) หมายถึง ผู้บังคับการที่เกิดเหตุ
- Fire Chief หมายถึง (FC) หัวหน้ากะดับเพลิง



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 6 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- Fire Aid Team หมายถึง (FA) ทีมปฐมพยาบาล
- Mutual Aid Coordinator (MC) หมายถึง ผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ
- Emergency Center Commander หมายถึง (ECC) ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- Media หมายถึง สารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น น้ำ ผงเคมีแห้ง โฟม ฯลฯ
- กนอ. หมายถึงการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- สนพ. หมายถึงสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- สทร. หมายถึงสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- EMC² หมายถึงศูนย์เฝ้าระวังควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- VTMS หมายถึง ศูนย์ประสานงานให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินภายในท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

การจัดระดับภาวะเหตุฉุกเฉิน (Emergency Level)

5.1 เหตุฉุกเฉินที่เกิดบริเวณโรงงานและท่าเทียบเรือ แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

5.1.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น ก๊าซรั่ว ไฟไหม้ ระเบิด สารเคมีรั่วไหลทั้งบนบกและในน้ำ

- ประเภทการรั่วไหล แอมโมเนีย หรือ แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ เกิดการรั่วไหลที่ระดับความเข้มข้นไม่เกิน 50 ppm
- ประเภทการรั่วไหล ของกรดซัลฟิวริก รั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อมปริมาณไม่เกิน 10 ตัน
- ประเภทการรั่วไหล ของน้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำบริเวณท่าเรือไม่เกิน 20 ตัน เป็นต้น และสามารถจัดการได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในคลังน้ำมันซึ่งสามารถควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเองโดยใช้กำลังคนและอุปกรณ์ควบคุมฉุกเฉินที่ตนมีอยู่โดยไม่จำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก

5.1.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายถึงเหตุฉุกเฉินเป็นเหตุที่เกิดต่อเนื่องจากเหตุการณ์ระดับ 1 ที่ขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรง บริษัทไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ เหตุการณ์เริ่มมีการลุกลามแล้วส่งผลกระทบต่อหน่วยงานภายนอก หรือชุมชนข้างเคียง หรือแบ่งประเภทดังนี้

- ประเภทการรั่วไหล แอมโมเนีย หรือ แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ เกิดการรั่วไหลที่ระดับความเข้มข้นระหว่าง 50 ppm- 150 ppm
- ประเภทการรั่วไหล ของกรดซัลฟิวริก รั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อมปริมาณระหว่าง 10- 50 ตัน
- ประเภทของการรั่วไหลของน้ำมัน ขนาดกลางหรือเกิดขึ้นภายนอกพื้นที่คลังน้ำมัน เช่น เกิดเพลิงไหม้ถึงเก็บน้ำมัน น้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำเกินกว่า 20 ตัน แต่ไม่เกิน 1,000 ตัน เป็นต้น ที่ไม่สามารถจัดการได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในคลังน้ำมัน จำเป็นจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน จน



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 7 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น เช่น สำนักงานท่าเทียบเรือมาบตาพุด (สทร) หรือสำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ)

5.1.3 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก บริษัทไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ เหตุการณ์มีการลุกลามและมีผลกระทบต่อหน่วยงานภายนอกและชุมชนในวงกว้าง

- ประเภทการรั่วไหล แอมโมเนีย หรือ แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ จากแหล่งเก็บหรือแหล่งจ่ายที่ไม่สามารถมีจุดปิดกั้นได้เช่น จากถัง หรือ Tanker และการรั่วไหลที่ระดับความเข้มข้น 750 ppm
- ประเภทการรั่วไหล ของกรดซัลฟิวริก รั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อมปริมาณตั้งแต่ 100 ตันเป็นต้นไป
- ประเภทการรั่วไหลของน้ำมัน อุบัติการณ์ขนาดใหญ่หรือเหตุการณ์ร้ายแรง ที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ภายในประเทศ และส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัท เช่น ไฟไหม้คลังน้ำมันขนาดใหญ่ น้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเลเกินกว่า 1,000 ตัน เป็นต้น การดำเนินการควบคุมแก้ไขสถานการณ์ในระดับนี้ จำเป็นจะต้องขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศ จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก เช่น ระดับจังหวัดหรือระดับประเทศต่อไป (ภาวะฉุกเฉิน ระดับ1 จังหวัดระยองตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง)



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
Emergency Response Plan

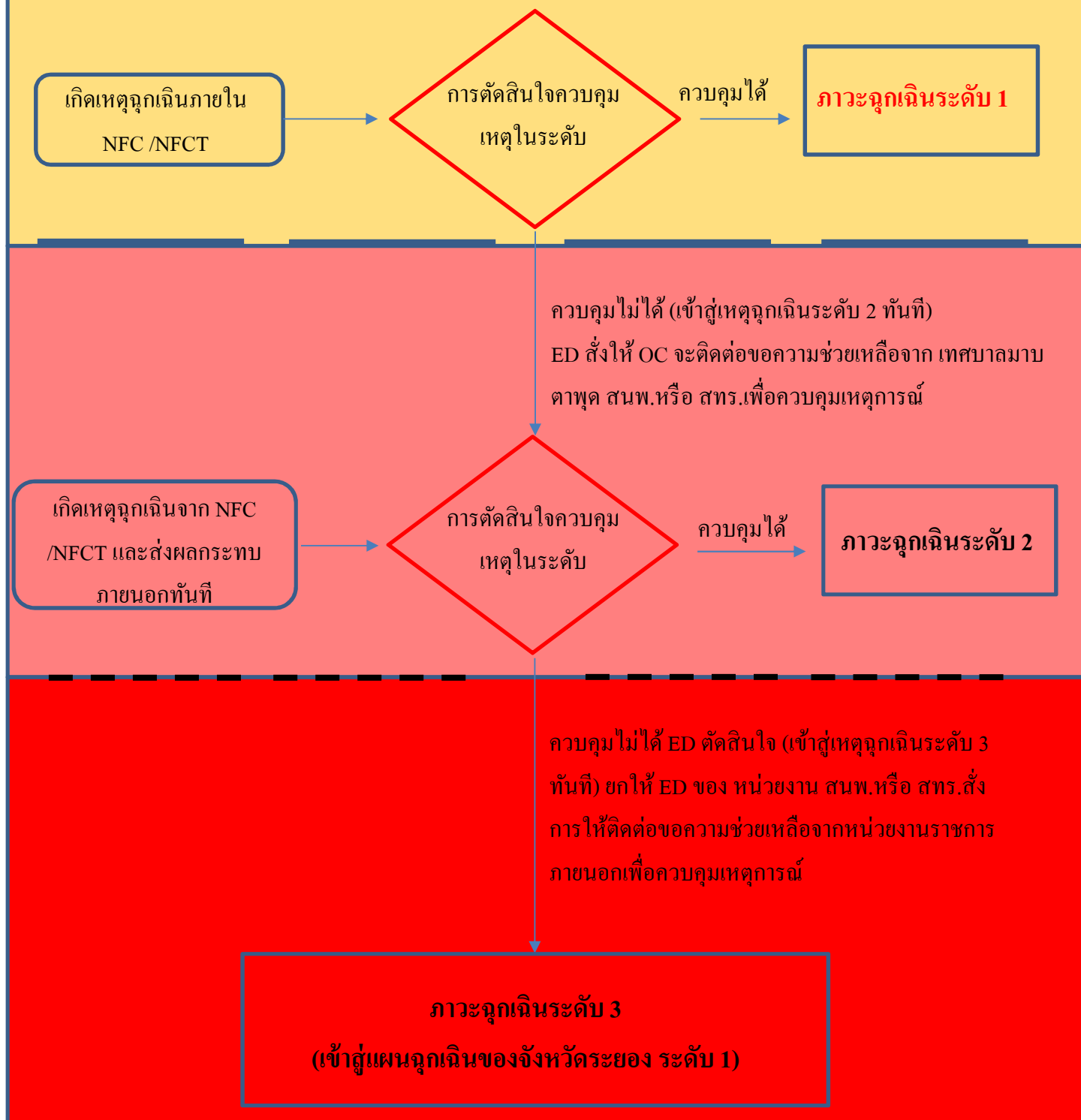
Page 8 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

แผนผังการจัดการระดับเหตุฉุกเฉินของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด





เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 9 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

5. ขั้นตอนการปฏิบัติ การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งเป็น 3 สถานะและ 6 แผนดังนี้

สถานะ	แผน
ปกติ / หรือก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน	แผนรณรงค์ป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการอบรม แผนตรวจตรา
ขณะเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้	แผนการดับเพลิง แผนอพยพหนีไฟ
หลังเกิดเหตุฉุกเฉินสงบลงแล้ว	แผนบรรเทาทุกข์และการฟื้นฟู

6.1 แผนรณรงค์และป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย เรื่องทั่วไป

- จัดให้มีระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งทางด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษา วัสดุไวไฟและวัตถุระเบิด การจัดของเสียที่ติดไฟได้ง่าย การป้องกันการฟ้าผ่า การติดตั้งระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การจัดทำทางหนีไฟ รวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย
- จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปฟื้นฟูเมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้น
- จัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออกตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- สำหรับบริเวณที่มีเครื่องจักรติดตั้งอยู่ หรือมีกองวัสดุสิ่งของ หรือ ผนัง หรือ สิ่งอื่นนั้น จะจัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออก ซึ่งต้องมีความกว้างตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด
- จัดให้มีทางออกทุกส่วนงานที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมด ออกจากบริเวณ ที่ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ ภายในได้ไม่เกิน 5 นาที อย่างปลอดภัย
- จัดให้มีประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟ ได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจน โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- จัดให้มีการแยกวัตถุหรือสารเคมีที่เมื่อรวมกันแล้วมาเกิดการลุกไหม้โดยแยกเก็บมิให้มีการปะปนกัน
- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง
- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบพกพาที่ใช้สารเคมีดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือสารเคมีดับเพลิงชนิดพิเศษที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิงแบบพกพา



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 10 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- จัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งของเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่คืออยู่เสมอ
- จัดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นชัด และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก โดยที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- จัดให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง
- จัดให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนด หรือยอมรับ
- จัดให้มีพนักงานทำหน้าที่ ดับเพลิงโดยเฉพาะอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิงและการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า
- รองเท้า ถุงมือ หมวก เป็นต้น ไว้เพื่อให้พนักงานใช้ในการดับเพลิง
- จัดให้มีการควบคุมมิให้เกิดการรั่วไหล ของสารเคมีวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดไฟ โดยให้มีการปฏิบัติงานในการถ่ายเทสารเคมีบนถาดรองสารเคมี

หน้าที่ของผู้รับผิดชอบในบริษัท ในการป้องกันอัคคีภัย

1. ฝ่ายบริหาร

2. พนักงานทุกคน

3. พนักงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

4. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

1.1 ฝ่ายบริหาร

1.1.1 การจัดผังโรงงาน ระบบ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้คำนึงถึงการเกิดอัคคีภัย

1.1.2 กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย

1.1.3 กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย

1.1.4 มอบหมายให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ และพนักงานความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยฯ

1.1.5 กำหนดแผน และการดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสอบ และการปรับปรุงสภาพ ของงาน เป็นต้น

1.1.6 ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

1.1.7 วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารติดไฟได้ง่าย

1.1.8 กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อเกิดไฟต่าง ๆ

2.1 หน้าที่ของพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

2.1.1 พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงานดังนี้

1) ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้ามหรือในบริเวณโรงงานก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

2) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือ “บริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่”

นอกจาก สถานที่จัดไว้เท่านั้น



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 11 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- 3) ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายโดยพลการ
- 2.1.2 การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใด ๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 11 เมตร กรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย
- 2.1.3 การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการที่เสี่ยงไฟ
- 1) การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่าง ๆ
พนักงานที่พบเห็นภาชนะที่ใส่สารไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุด หรืออาจเกิดการรั่วไหล ให้รีบรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและกรณีที่พบว่าการรั่วไหลนั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง หากไม่แก้ไขให้รีบทำการแก้ไขและ/หรือรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขทันที
 - 2) การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย
ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟได้ง่ายและห้ามนำออกจากบริเวณที่ทำงานไปเก็บไว้ในสถานที่ปลอดภัย เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ
 - 3) เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานจะต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที
 - 4) การป้องกันอัคคีภัยจากยานพาหนะ พนักงานที่ใช้ยานพาหนะขนถ่ายสิ่งของในบริเวณที่มีสารไวไฟ ถึง แก๊ส จะต้องระมัดระวังการชน การกระแทก หรือการก่อให้เกิดอัคคีภัย
 - 5) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์มอเตอร์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าที่มี หรือใช้อยู่ในบริเวณสาร ไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตราเป็นประจำในเรื่องสภาพที่ชำรุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสาย ดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็นสาเหตุของ อัคคีภัย
 - 6) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ
 - ก. อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟและข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
 - ข. ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ ถ้าพบว่าการรั่วไหลของแก๊สจากถังแก๊ส ให้หยุดการทำงานที่ใช้ในบริเวณนั้น และรีบทำการป้องกันแก้ไขโดยเร็ว
 - ค. ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางไว้ห่างจากเปลวไฟ ประกายไฟความร้อน ท่อร้อยต่าง ๆ หรือส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดความร้อนได้ในระยะ 7 เมตร
 - ง. สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อมต้องไม่กีดขวางการทำงานหรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ
 - จ. ห้ามทิ้งหรือปล่อยหัวเชื่อมไว้โดยไม่ดับไฟหรือปิดเครื่อง
 - ฉ. การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง
 - 7) การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟโดยพนักงาน



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 12 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ก. การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟห้ามผ่านหรือให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการทำงานแล้วเกิดประกายไฟ เปลว ไฟ
ท่อร้อย สะเก็ดโลหะ ฯลฯ

ข. การขนส่งสารไวไฟให้ระมัดระวังการตกหรือหกเรียบบนพื้นที่ทำงาน

ค. ให้ใช้วิธีการขน-ยกที่ปลอดภัย

ง. ให้ระมัดระวังการเรียงตั้งแท็งก์ที่อาจเกิดการตกหล่นหรือล้มลงมาได้

3.1 หน้าที่ของพนักงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

3.1.1 กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

3.1.2 ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ

3.1.3 กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ

3.1.4 จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา

3.1.5 ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวกับอัคคีภัย

3.1.6 ตรวจสอบใบอนุญาตการทำงานในพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย

4.1 หน้าที่ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)

4.1.1 ตรวจสอบไม่ให้นักภายนอกเข้าไปในโรงงานหรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

4.1.2 ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณเก็บวัตถุดิบหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

4.1.3 เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยกเว้นให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

โดยแผนการรณรงค์ป้องกัน เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในบริษัทฯ และเป็นการสร้างความสนใจ รวมทั้งส่งเสริมในเรื่อง ของการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับในบริษัท ซึ่ง หัวข้อที่จะทำการรณรงค์ ได้แก่

- การจัดบอร์ด หรือข่าวสารประชาสัมพันธ์ผ่านอีเมลล์ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการเกิดเพลิงไหม้ เช่น
 - องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้
 - การจัดการวัสดุไวไฟ
 - การลดการสูบบุหรี่
 - ผลที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัย
 - การทำความสะอาด
- กำหนดจุดสูบบุหรี่ที่ชัดเจน โดยกำหนดให้พื้นที่สูบบุหรี่ของพนักงานและผู้รับเหมาจะต้องเป็นพื้นที่อนุญาตเท่านั้น



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 13 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

6.2 แผนการฝึกอบรม

ความรู้ความสามารถและการฝึกอบรม (TRAINING AND COMPETENCE)

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉินของคลังน้ำมัน และผู้ทำหน้าที่ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน เกี่ยวกับสารเคมีรั่วไหล จะต้องมีความรู้ระดับขั้นพื้นฐานตามที่กำหนดไว้ และได้รับการฝึกอบรมที่จำเป็นเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆของคลังน้ำมันจะต้องได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน เช่นการดับเพลิง การปฏิบัติเมื่อมีสารเคมีและน้ำมันรั่วไหล โดยจะต้องมีการฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสมตามแผนงานกิจกรรม HSE Activity ประจำปีของบริษัท เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคุ้นเคยกับระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน (Incident Management System) อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ การแจ้งเหตุ การติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการรับโทรศัพท์

หลักสูตรอบรมประจำปี	ED	EM	OC	FC/FM	FA	IC	MC	Supporter
Emergency Response plans	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ฝึกอบรมการสั่งการดับเพลิง (Fire Commander)	✓	✓	✓	✓				
ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานจัดการน้ำมันระดับที่ 2 (IMO Level 2) หรือเข้าร่วมฝึกอบรม Oil Spill Tier II		✓	✓	✓				
ฝึกอบรมการให้ข่าวต่อสื่อมวลชน (Dealing With Press)	✓	✓						
ฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นสูง (Advance Fire Fighting)				✓				
ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานจัดการน้ำมันระดับที่ 1 (IMO Level 1) หรือเข้าร่วมฝึกอบรม Oil Spill Tier I		✓	✓	✓				
การทดสอบสมรรถนะทางกาย (Fitness to Work)			✓	✓	✓	✓		
ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น (Basic Firefighting)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น CPR+AED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การทำงานเป็นทีมและการสื่อสารภายในและภายนอก								✓
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์และแผนที่						✓		

6.3 แผนการตรวจตรา

การตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินกำหนดหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบสภาพความพร้อมปลอดภัยของอุปกรณ์ฉุกเฉิน ดังนี้

- เจ้าหน้าที่รักษาการณ์ความปลอดภัย (รปภ.) รับผิดชอบดังนี้



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 14 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- 1) ตรวจสอบการใช้สัญญาณ วิทยุสื่อสาร (ช่อง 27) อย่างน้อยวันละหนึ่งครั้ง ลงในแบบฟอร์ม ES-FP01-06 แบบบันทึกการตรวจสอบเช็คช่องสัญญาณวิทยุสื่อสาร
- 2) ตรวจสอบพื้นที่ ทุก 3 ชั่วโมง โดยปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ES-W-001 เพื่อการลาดตระเวนทั้งพื้นที่ส่วนโรงงาน พื้นที่คลังน้ำมัน และท่าเทียบเรือ ทั้ง 24 ชั่วโมง
 - เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง และ Operation team รับผิดชอบดังนี้
- 1) ทำหน้าที่ในการให้การสนับสนุน ในการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยตามวาระ
- 2) ทำหน้าที่ตรวจสอบระบบ Fire pump ให้มีความพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา และมีการบันทึกการตรวจสอบระบบลงในแบบฟอร์ม MN-FP01-05 แบบตรวจเช็คเครื่องจักร
- 3) พนักงานฝ่ายปฏิบัติการต้องตรวจสอบท่อส่งกรดซัลฟูริก และแอมโมเนียเพื่อไม่ให้เกิดภาวะความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ลงในแบบฟอร์มตรวจท่อส่งกรดซัลฟูริก ES-FP01-04 และแบบฟอร์มตรวจท่อส่งแอมโมเนีย ES-FP01-05
- 4) พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีการติดตั้ง อุปกรณ์ล้างตาและล้างตัวฉุกเฉินต้องทำการทดสอบอุปกรณ์นี้เดือนละ 1 ครั้งลงใน Tag ตรวจสอบอุปกรณ์ล้างตาและล้างตัวฉุกเฉินประจำทุกเดือน
 - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน รับผิดชอบดังนี้
- 1) ตรวจสอบถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่ อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งและบันทึกใน ES-FP01-01 แบบบันทึกการตรวจถังดับเพลิง และเขียน Tag ติดที่ถังดับเพลิงไว้หน้างานตลอดเวลา
- 2) ตรวจสอบอุปกรณ์ล้างตัวและล้างตัวฉุกเฉินลงในแบบตรวจ ES-FP01-03 เป็นประจำทุก 3 เดือน
- 3) ทบทวนและปรับปรุงหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินให้เป็นปัจจุบันตามช่องทางการสื่อสารการติดต่อสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ทุก 1 ปี หรือเมื่อมีความจำเป็น ตามแผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 4) ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้โดยการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยก่อนการทำงาน ทุกครั้งที่มีการขออนุญาตปฏิบัติงานในพื้นที่ของ NFC / NFCT
- 5) ปรับปรุงแผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินให้เป็นปัจจุบันตามแผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง
- 6) ประสานงานจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ตามที่กฎหมายกำหนดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (รายงานหน่วยงานราชการตามแบบฟอร์มที่ทางราชการกำหนด ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ซ้อม และจัดเก็บรายงาน อย่างน้อย 2 ปี)

กรณีที่ตรวจพบสภาพที่ไม่ปลอดภัย เช่น มีสิ่งของกีดขวางทางอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ฉุกเฉินชำรุด ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบตามลำดับการบังคับบัญชา เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขทันที

6.4 แผนการดับเพลิง หรือการระงับอัคคีภัย

การปฏิบัติการควบคุมเพลิง และภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การควบคุมเพลิงและภาวะฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ลุกลาม หรือ ควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของบริษัทฯ ดังนี้



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 15 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

6.4.1 หน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กรตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ORGANISATION ROLES AND RESPONSIBILITIES)

เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในคลังน้ำมัน NFCT ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยทุกคนมีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่ไม่มีหน้าที่ตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Personnel, Contractor and Visitors without Emergency Response Duties) พนักงานที่ไม่มีหน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน พนักงานรับเหมา คนงาน ผู้มาติดต่อ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่ หรือได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือได้ยินเสียงประกาศ หรือได้รับแจ้งจากพนักงานในพื้นที่ ให้ปฏิบัติดังนี้

- หยุดการทำงานที่กำลังทำอยู่ หรือการติดต่อกิจธุระทั้งหมด และ ทำให้พื้นที่ที่มีความปลอดภัยหากสามารถทำได้
- เดินทางไปรวมกันยังจุดรวมพลที่อยู่เหนือลมที่ใกล้ที่สุด เพื่อตรวจนับจำนวนและอพยพอย่างปลอดภัย โดยสังเกตทิศทางลมจากเครื่องวัดทิศทางลม (Wind socks) ที่ติดตั้งในจุดต่างๆ
- หากมีผู้มาติดต่ออยู่ในพื้นที่ ให้นำผู้มาติดต่อไปยังจุดรวมพลด้วย
- เมื่อถึงยังจุดรวมพลแล้ว ให้รายงานตัวต่อผู้ควบคุมจุดรวมพลและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- เตรียมรายงานตัวต่อหน่วยสนับสนุนเพื่อเป็นกำลังเสริมหากจำเป็น

2. ผู้ที่มีหน้าที่ตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Personnel and Contractor with Emergency Response Duties)

ตำแหน่งสำคัญที่จะต้องอยู่ในแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น คือ ผู้บัญชาการเหตุการณ์ เบื้องต้น (Initial Incident Commander) เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม (Control Room Operator) และทีมระงับเหตุ เบื้องต้น (First Intervention Team) โดยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของคลังน้ำมันจะมีในโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งดังนี้

ผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้น (Incident Incident Commander)

ผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้น โดยทั่วไปจะเป็นผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุด ที่กำลังปฏิบัติหน้าที่อยู่ในคลังน้ำมัน ณ เวลานั้น โดยในเวลาทำงานปกติ จะเป็นหน้าที่ของผู้จัดการคลังน้ำมัน (Terminal Manager) แต่อาจจะมอบหมายให้ Terminal Operation Supervisor (TOS) เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่แทน ทั้งนี้รวมไปถึงเวลาที่ผู้จัดการคลังน้ำมันไม่อยู่ หรือหลังเวลาทำงานปกติและในวันหยุด โดยผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้น จะเป็นผู้สั่งการในการวางแผนยุทธวิธีในการจัดการเหตุฉุกเฉิน การสนับสนุนทีมผู้ประสานงานทีมฉุกเฉิน และจัดการในการปฏิบัติการทั้งหมดในคลังน้ำมัน โดยมีหน้าที่ดังนี้

- มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 1
- ทำหน้าที่บัญชาการและอำนวยความสะดวกแก่ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (ECC) ในระดับที่ 1
- ออกคำสั่งให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้นๆ
- มอบหมายสั่งการให้ผู้ที่ทำหน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน ปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในแผน
- สั่งการให้หยุดการปฏิบัติงานในกิจกรรม ภายในคลังน้ำมันที่ได้รับผลกระทบ หรืออาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน
- สั่งการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 16 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- ไปยังจุดเกิดเหตุ สอบถามรายละเอียด ประเมินสถานการณ์ และควบคุมการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินต่างๆ
- กำหนดช่องทางสื่อสารระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน สั่งการเปลี่ยนช่องสัญญาณวิทยุสื่อสาร โดยให้ทุกหน่วยที่ใช้วิทยุติดต่อเปลี่ยนช่องสัญญาณเป็นช่องฉุกเฉิน
- สั่งการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมประตูทางเข้า-ออกทุกช่องทาง ควบคุมการจราจร และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่คลังน้ำมัน
- สั่งกั้นพื้นที่เกิดเหตุ ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการระงับเหตุเข้าไป
- สั่งการให้เตรียมการเพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินทางการแพทย์
- แจ้งเหตุต่อผู้ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท เช่น ผู้อำนวยการโรงงาน (Vice President Plant) เป็นต้น
- พิจารณาสั่งการกักสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทุกพื้นที่ของคลังน้ำมัน
- พิจารณาสั่งการอพยพคนไปยังพื้นที่ปลอดภัย
- สั่งการให้ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และจัดกำลังสับเปลี่ยนตามความจำเป็น
- รายงานสถานการณ์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัทเป็นระยะๆ
- จัดเตรียมข้อมูลเหตุการณ์เบื้องต้นเพื่อแจ้งต่อผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PR) เพื่อเตรียมแถลงข่าวหรือสื่อออกไปภายนอก
- แจ้งยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉินและแจ้งให้ทุกหน่วยที่ใช้วิทยุสื่อสารให้เปลี่ยนช่องสัญญาณกลับสู่ช่องปกติ เมื่อเหตุการณ์กลับคืนสู่ภาวะปกติหรือบรรเทาแล้ว
- จัดเตรียมข้อมูลเพื่อแจ้งเหตุต่อเจ้าหน้าที่ราชการที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติการตามแผน รวมถึงค่าใช้จ่ายและบทเรียนจากการปฏิบัติ

เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม (Control Room Operator)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม ในเวลาทำงานปกติ Terminal Operations Supervisor Lead จะทำหน้าที่นี้ แต่อาจมอบหมายให้ Terminal Board man (TO) เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนก็ได้ ทั้งนี้รวมไปถึงเวลาหลังเวลาทำงานปกติและในวันหยุด โดยเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมจะปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมเหตุฉุกเฉินของคลังน้ำมัน ซึ่งสำหรับคลังน้ำมัน NFCT จะใช้ห้อง Control Room เป็นห้องควบคุมเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมจะรายงานตรงต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้น รับผิดชอบในการแจ้งเหตุถึงผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผน จดบันทึกลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและสิ่งที่ได้ดำเนินไปแล้ว ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำจุด รวมพลและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และติดต่อขอกำลังสนับสนุน เป็นต้น โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ดูแลการปฏิบัติงานในห้องห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- แจ้งเหตุไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท ตามที่ผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นสั่ง



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 17 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- แจ้งเหตุต่อหน่วยงานภายนอกบริษัทที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตามที่ผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นสั่ง
- แจ้งเหตุ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นสั่ง
- ควบคุมผู้สัญญาตึงเหตุเพลิงไหม้ และสัญญาณเตือนต่างๆ
- จัดบันทึกลำดับเหตุการณ์และกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น
- จัดเตรียมข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลของถังน้ำมันที่เกิดเหตุ ชนิด ปริมาณจัดเก็บ MSDS เป็นต้น เพื่อสนับสนุนทีมระงับเหตุเมื่อมีการร้องขอ
- สรุปสถานการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง
- รับโทรศัพท์ที่โทรมาจากภายนอก แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง และจัดบันทึกไว้
- ในกรณี มีผู้บาดเจ็บ ให้โทรศัพท์ติดต่อเรียกรถพยาบาล โทร 1669 หรือ จากโรงพยาบาล มาพบตาม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์
- ติดต่อขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายในบริษัท เช่น แผนกวิศวกรรมโรงงาน รวมไปถึง ผู้รับเหมาต่าง
- จัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม วัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติการ
- จัดเตรียมข้อมูลสรุปย่อเหตุการณ์ฉุกเฉินลงใบแบบฟอร์ม (Incident Initial Briefing) เพื่อสื่อสารและส่งต่อการบัญชาการให้กับ IMT หากมีการยกระดับภาวะฉุกเฉินระดับ 2

หัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น (First Intervention Team Lead)

หัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น โดยปกติ Terminal Operation Supervisor (TOS) จะเป็นผู้ทำหน้าที่นี้ แต่ Fire man, Terminal Operator (TO) ที่ผ่านการฝึก อาจทำหน้าที่แทนก็ได้ ทั้งนี้รวมไปถึงเวลาหลังเวลาทำงานปกติและในวันหยุด หัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น จะเป็นผู้นำทีมระงับเหตุเบื้องต้นในการปฏิบัติการตอบโต้ระงับเหตุฉุกเฉินในที่เกิดเหตุ เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติการจะไม่เกิดอันตรายต่อสมาชิกของทีม โดยหัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น จะต้องรีบไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมกับอุปกรณ์ฉุกเฉินโดยทันทีเมื่อทราบเหตุ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ประเมินสถานการณ์และปฏิบัติตามแผนยุทธวิธีตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นในการเข้าระงับเหตุ
- สั่งการกั้นพื้นที่บริเวณจุดเกิดเหตุ ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ
- หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้เข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บก่อนหากทำได้และมีความปลอดภัย
- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อร้องขอเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเพิ่มเติม และเรียกรถพยาบาลมาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- รายงานสถานการณ์ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นเป็นระยะเพื่อเตรียมแผนรองรับเมื่อเหตุการณ์มีการเปลี่ยนแปลง
- เข้าตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของพื้นที่เกิดเหตุ ภายหลังจากที่สามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้แล้ว



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 18 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ทีมระงับเหตุเบื้องต้น (First Intervention Team)

ทีมระงับเหตุเบื้องต้น คือผู้ปฏิบัติงานภาคสนามของคลังน้ำมัน NFCT โดยปกติจะประกอบไปด้วย 3 ทีม คือ Operations Team (Terminal Operator) , E&S Team (Fire man, Security Team) and Maintenance Team ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการตอบโต้เหตุฉุกเฉินในการเข้าระงับเหตุในระดับเริ่มต้นที่ยังไม่มีความรุนแรงมากนัก โดยใช้ความรู้เบื้องต้นที่ได้รับการอบรมและฝึกซ้อมมา อย่างไรก็ตามทีมนี้จะไม่เข้าไปปฏิบัติการในพื้นที่อันตรายหรืองานที่ไม่มีความเชี่ยวชาญ เช่น พื้นที่ที่ถูกบ่งชี้ว่าเป็น Hot Zone พื้นที่อับอากาศ (Confined Space) การกู้ภัยในพื้นที่สูง (Top of Structure) การดับเพลิงในอาคารหรือโรงงาน (Building Fire) เป็นต้น

ทีมระงับเหตุเบื้องต้นอาจไม่จำเป็นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มเติมนอกจากอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน อย่างไรก็ตามอาจมีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มเติมตามความจำเป็นของแต่ละเหตุการณ์ เช่น การสวมถุงมือทางการแพทย์หรือหน้ากากป้องกันใบหน้า เพื่อป้องกันอันตรายจากจุลชีวะ จากการสัมผัสเลือดเมื่อต้องทำการปฐมพยาบาล การสวมชุดดับเพลิงเพื่อป้องกันความร้อนและอันตรายจากการระงับเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมกับอุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่น อุปกรณ์ดับเพลิงโดยทันทีเมื่อทราบเหตุ
- เข้าระงับเหตุฉุกเฉินโดยทันทีถ้าทำได้และปลอดภัย เช่นดับเพลิงโดยใช้ถังผงเคมีแห้ง ปิดวาล์วเพื่อหยุดการรั่วไหล
- เข้าประจำการและควบคุมอุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่นหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบอยู่กับที่ (Fixed monitor) เปิดม่านน้ำ (Sprinkler) เพื่อหล่อเย็นถังน้ำมันหรือโครงสร้างที่ตั้งอยู่ใต้ลมของจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรืออื่นๆ ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เดินถือสายน้ำดับเพลิงเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ
- หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้ช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บออกมาจากจุดเกิดเหตุก่อน หากสามารถทำได้และมีความปลอดภัย
- เข้าทำการระงับเหตุฉุกเฉินตามคำสั่งของหัวหน้าทีมระงับเหตุ
- เดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ควบคุมและปรับแรงดันน้ำดับเพลิงให้เหมาะสม
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง โฟม เพื่อสนับสนุนทีมระงับเหตุเบื้องต้น
- ควบคุมอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่นๆ

เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล (First Aider)

คลังน้ำมันจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลอย่างน้อย 1 คนอยู่ในพื้นที่คลังน้ำมันตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน โดยผู้ที่ทำหน้าที่นี้จะต้องผ่านการอบรมจากหน่วยงานที่บริษัทรับรอง โดยรายชื่อของเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นของคลังน้ำมัน NFCT และ NFC

เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลจะต้องไปถึงผู้ได้รับบาดเจ็บภายใน 4 นาทีหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ และปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ (Medical Emergency Response Pan)

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (Security Control Officer)



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 19 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำคลังน้ำมัน มีหน้าที่ดังนี้

- ควบคุมทางเข้า-ออกของคลังน้ำมันทุกทาง และป้องกันมิให้บุคคลผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่คลังน้ำมันก่อนได้รับอนุญาต
 - ควบคุมและจัดการจราจรในคลังน้ำมัน
 - ควบคุมป้องกันทรัพย์สินของคลังน้ำมัน
 - สนับสนุนการปฏิบัติงานของรถพยาบาล
 - สนับสนุนการปฏิบัติการอื่นๆตามคำสั่งของผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
- เจ้าหน้าที่ควบคุมจตุรรวมพล

เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นและมีการอพยพไปรวมกันที่จตุรรวมพล จะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมจตุรรวมพล ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการมอบหมายและระบุรายชื่อไว้ในแผนฉุกเฉิน โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ตรวจสอบจำนวนของผู้อพยพที่จตุรรวมพลที่ตนรับผิดชอบ
- จัดบันทึกรายชื่อของผู้อพยพที่จตุรรวมพลรวมถึงรายชื่อของผู้สูญหาย
- รายงานจำนวนของผู้อพยพว่ามีกี่คน มีผู้บาดเจ็บ และผู้สูญหาย หรือไม่ ต่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมเหตุฉุกเฉินทางโทรศัพท์
- เก็บบันทึกรายชื่อรายชื่อของผู้อพยพและผู้สูญหายที่จตุรรวมพล ไว้กับตัวตลอดเวลา และนำส่งห้องควบคุมเหตุฉุกเฉินเมื่อเหตุการณ์สิ้นสุด เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- รอคำนะนำการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป จากห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ทีมสนับสนุน (Support Team)

เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น การปฏิบัติการอาจจำเป็นต้องได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆในคลังน้ำมัน เช่นทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโรงงานแอมโมเนีย ทีมสนับสนุนจากผู้รับเหมาของแผนกวิศวกรรม เป็นต้น โดยมีหน้าที่สนับสนุนการลำเลียงอุปกรณ์ฉุกเฉิน อาหาร เครื่องดื่ม การสับเปลี่ยนกำลัง และการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด เป็นต้น

3.3. ทีมบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Incident Management Team)

ในกรณีที่ได้มีการประเมินแล้วว่า สถานการณ์ฉุกเฉินไม่สามารถที่จะควบคุมได้โดยทีมระงับเหตุและทรัพยากรที่มีอยู่ในคลังน้ำมัน หรือเหตุการณ์มีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม และมีความจำเป็นจะต้องขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอกทั้งจากภาครัฐและเอกชน ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น สามารถขอยกระดับภาวะฉุกเฉินเข้าสู่ระดับที่สูงขึ้นได้ โดยการแจ้งให้ผู้อำนวยการโรงงาน (Vice President Plant) ทราบก่อน จะจัดตั้งทีมบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (Incident Management Team) ขึ้น เพื่อทำหน้าที่อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกบริษัทตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัท (Incident Management Plan) เพื่อให้สามารถระงับเหตุได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยโครงสร้างของทีมบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินเป็นดังแผนภาพที่ 4 สำหรับข้อมูลโดยละเอียดสามารถดูได้จาก Incident Management Plan



6.4.2 โครงสร้างองค์กรตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน NFC

เพื่อให้การตอบโต้และควบคุมการภาวะฉุกเฉิน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จึงได้กำหนดให้มีชุดปฏิบัติการขึ้นมาทั้งหมด 3 ชุด ประกอบด้วย

6.4.2.1. ชุดตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

มีหน้าที่ในการตัดแยกเชื้อเพลิง การควบคุมป้องกันการสูญเสียของอุปกรณ์ในโรงงานการช่วยชีวิต และการควบคุมเพลิงโดยอยู่ภายใต้การควบคุมบังคับบัญชาของ Emergency Manager (EM) และมีหน่วยงานต่างๆ รับหน้าที่ในการดำเนินการดังนี้ คือ

- 1.การช่วยชีวิต (Safety)
- 2.การควบคุมเพลิง หรือการควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี (ฝ่ายปฏิบัติการ)
- 3.การควบคุมอุปกรณ์และตัดแยกเชื้อเพลิง (ฝ่ายซ่อมบำรุง)
- 4.การตัดแยกระบบไฟฟ้า (ฝ่ายซ่อมบำรุง)

6.4.2.2 ชุดสนับสนุนปฏิบัติการ

มีหน้าที่ในการควบคุมการจราจร การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือ การปฐมพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วย การสนับสนุนทางด้าน Media ที่ใช้ในการควบคุมเพลิง การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือช่าง โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของบังคับบัญชาของ EM และมีหน่วยงานต่างๆรับหน้าที่ในการดำเนินการดังนี้คือ

1. การจัดการจราจร (Safety)
2. การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือ (Safety)
3. การปฐมพยาบาลและการส่งต่อผู้ป่วย (Safety)
4. การสนับสนุนทางด้าน Media ที่ใช้ในการควบคุมเพลิง (Safety, ฝ่ายบริหาร โรงงาน)
- 5.การสนับสนุนทางด้านวิชาการ เครื่องมือและช่าง (ฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง)
- 6.การสนับสนุนทางด้านกำลังพล (Safety, ฝ่ายปฏิบัติการและซ่อมบำรุง)

6.4.2.3 ชุดอำนวยการ

มีหน้าที่ในการควบคุม ตรวจสอบการสั่งการ การเลือกกลยุทธ์ ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของชุดตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน สนับสนุนการประสานงานระหว่างชุดปฏิบัติการต่างๆ และดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ สนับสนุนด้านบริการยานพาหนะ ระบบสื่อสาร การเงิน ข้อมูลทางด้านวิชาการ การอพยพ การประชาสัมพันธ์ ฯลฯ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมบังคับบัญชาของ ED และมีฝ่ายต่างๆรับผิดชอบเพื่อดำเนินการดังนี้

- 1.ตรวจสอบติดตามการสั่งการ ของชุดตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (PM)
- 2.สนับสนุนเรื่องการติดต่อสื่อสาร, อุปกรณ์เครื่องใช้ฉุกเฉินและประสานงานหน่วยราชการ(ฝ่ายบริหาร โรงงาน)
- 3.สนับสนุนทางด้านวิชาการ (ฝ่ายช่างเทคนิค, ฝ่ายบริหาร โรงงาน)
- 4.สนับสนุนทางด้านบริการและยานพาหนะ (ฝ่ายบริหาร โรงงาน)



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 21 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

5.การประชาสัมพันธ์ (ฝ่ายบริหาร โรงงาน)

6.สนับสนุนด้านงานธุรการทั่วไป (ฝ่ายบริหาร โรงงาน)

6.4,3 กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานในตำแหน่งต่างๆ

เพื่อให้การดำเนินการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา
ผู้ทำหน้าที่ EMERGENCY RESPOND TEAM-ERT ของ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)และ บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด

MD	กรรมการผู้จัดการ	=	ED	(Emergency Director)
VPP	ผู้อำนวยการ โรงงาน	=	EM	(Emergency Manager)
SM	ผจส.สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	=	SM	(Supporting Manager)
IC	หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง	=	IC – 1	(Isolation Controller-1)
	หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการผลิต	=	IC – 2	(Isolation Controller-2)
OC	ผู้จัดการคลังน้ำมัน	=	OC – 1	(On Scene Commander-1) NFCT
	วิศวกรซ่อมบำรุง	=	OC – 2	(On Scene Commander-2) NFC
MC	ผจส.จัดซื้อและคลังโรงงาน	=	Mc – 1	(Mutual Aid Coordinator-1)
	วิศวกรฝ่ายผลิต	=	Mc – 2	(Mutual Aid Coordinator-2)
FC	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	=	Fire Chief	
FA	หัวหน้าหน่วยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	=	First Aid Leader	
	พนักงานฝ่าย Operation	=	First Aid Staff	
	พนักงานฝ่ายจัดซื้อ	=	First Aid Staff	
	พนักงานฝ่าย NFCT	=	First Aid Staff	
PR	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โรงงาน	=	PR – 1	

ตามแผนภูมิภาพโครงสร้างที่ # 1



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
Emergency Response Plan

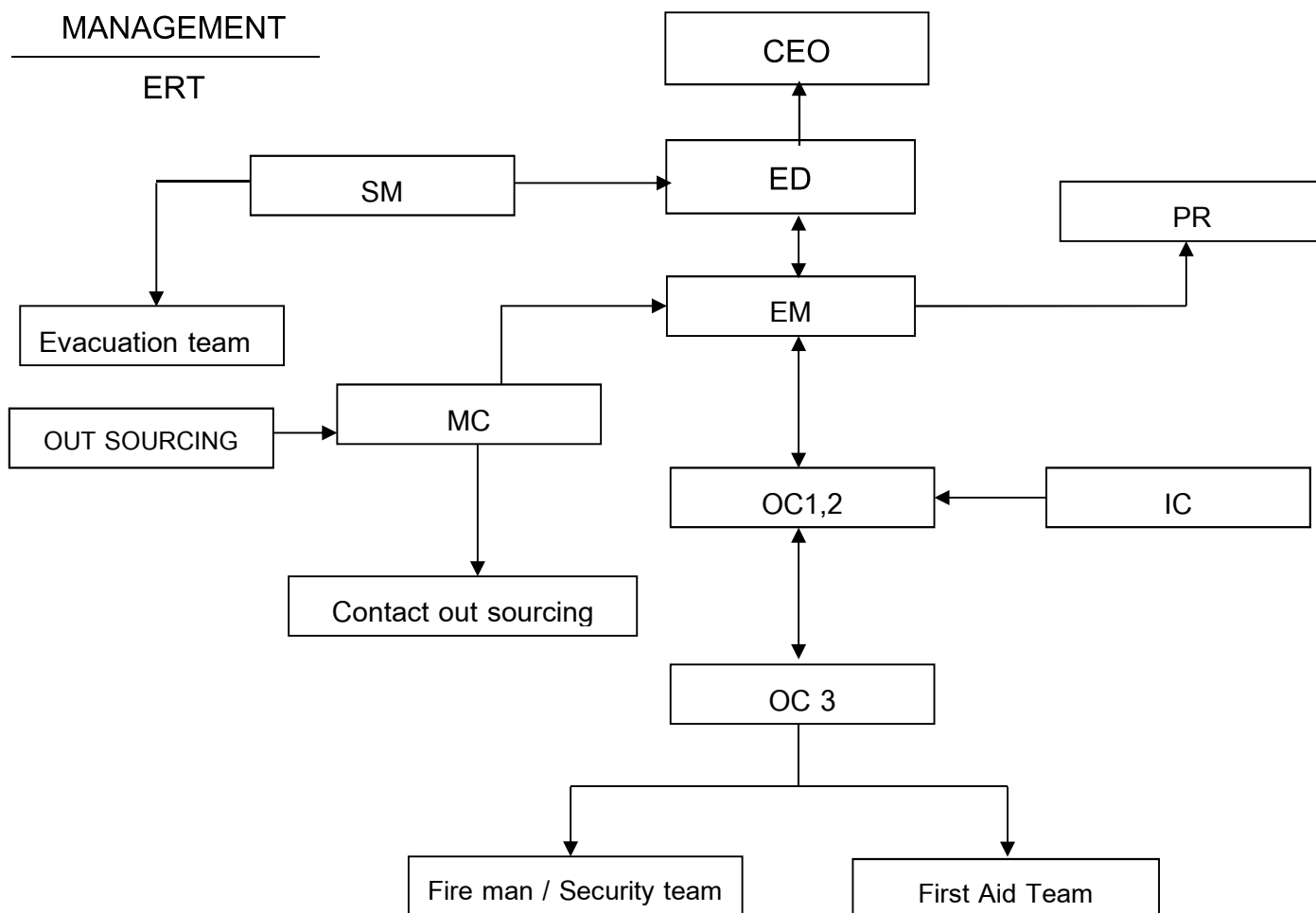
Page 22 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

โครงสร้างทีมรับมือเหตุฉุกเฉิน NFC Public Company Limited & NFCT Company Limited.



1. กรรมการผู้จัดการ MD. ก่อนภาวะฉุกเฉิน
- Emergency Director (ED)
- กำหนดแนวทางดำเนินงานด้านความปลอดภัย และควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 - บริหารองค์กรตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - จัดให้มีการซ้อมแผนควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - จัดให้มีการ Audit ความพร้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - ควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามกฎหมายความปลอดภัยของโรงงาน
 - จัดให้มีการทำแผนฟื้นฟูสภาพโรงงานภายหลังภาวะฉุกเฉิน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน
- ประกาศตั้งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) ที่ อาคารสำนักงาน NFCT หรือ ห้องประชุมส่วนกลางฝ่ายปฏิบัติการผลิตและซ่อมบำรุง หน่วยงาน NFC
 - เข้าประจำที่ Emergency Center



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 23 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ทำหน้าที่เป็น Emergency director
 - ควบคุมตรวจสอบการสั่งการของ Emergency Manager ให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม
 - ให้การสนับสนุนการทำงานของทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 - รายงานสถานการณ์ให้ CEO ทราบเบื้องต้น
 - รายงานข้อมูลเหตุการณ์ผ่าน PR ให้ CEO แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน
- และหากพิจารณาแล้วเห็นว่า EM สั่งการได้ถูกต้อง ให้ดำเนินการสนับสนุนทางด้านกำลังคน, วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ โดยพิจารณาปัจจัย 2 ประการ คือ

1.สร้างความปลอดภัยให้กับบุคลากรในโรงงาน

- ป้องกันและช่วยชีวิตพนักงาน

2.การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและดับเพลิง

- ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ลงโดยให้มีความสูญเสียน้อยที่สุด
- ควบคุมไม่ให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อม
- ประเมินสถานการณ์แล้วรายงานให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารทราบ
- ให้การสนับสนุนการทำงานของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ให้เป็นหน้าที่ผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- ตรวจสอบความเสียหายและรายงานให้ CEO ทราบ
- ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
- สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุและกำหนดมาตรการป้องกัน
- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพโรงงาน

2 ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย Support Manager (SM) สนับสนุนผู้บริหาร

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- จัดเตรียมสถานที่ที่จะใช้เป็น Emergency Center โดยมีอุปกรณ์สื่อสารและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เช่น โทรศัพท์,บอร์ด, เครื่องบันทึกเทป ฯลฯ
- จัดเตรียมห้องพัสดุเชื้อเพลิงและห้องแถลงข่าว ที่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่จำเป็น
- จัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มสนับสนุนทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- จัดเตรียมยานพาหนะสำหรับสนับสนุนทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและอพยพ

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- รายงานตัวต่อ Emergency Director เข้าปฏิบัติงานที่ Emergency Center
- เตรียมเงินสดใช้จ่ายและส่งเจ้าหน้าที่ 3 คน ไปจัดเตรียม Emergency Center
- เมื่อมีการประกาศอพยพ เป็นผู้อำนวยการให้มีการตรวจนับจำนวนพนักงาน (Head Count) และสรุปยอดมาที่ Emergency Director
- ดำเนินการด้านการอพยพผู้ปฏิบัติงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 24 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน
- จัดเตรียมทีมงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรับมือผลกระทบต่อภายนอก
 - สนับสนุนด้านอาหารและเครื่องดื่มให้กับทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
 - จัดยานพาหนะพร้อมพนักงานขับรถสนับสนุน Emergency Center
 - จัดระบบจราจรภายในโรงงานเพื่อสนับสนุนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและรองรับการอพยพหนีภัยโดยการควบคุมสั่งการไปยังเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)
- 3 ผู้อำนวยการโรงงาน
- ก่อนภาวะฉุกเฉิน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน
- ดูแลผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต
 - สนับสนุนอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับเจ้าหน้าที่ที่มาปฏิบัติงาน
 - ดำเนินการสำรวจสิ่งกีดขวางและซากความเสียหายในพื้นที่เกิดเหตุและโรงงาน
 - ประสานงานกับข้าราชการส่วนท้องถิ่นเพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย
 - อำนาจความสะดวกทั่วไป
- Emergency Manager (EM)
- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน
 - จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
 - จัดให้มีการทดสอบระบบป้องกันต่างๆของโรงงาน
- รายงานตัวต่อ Emergency Director – ED เข้าประจำหน้าที่ใน Control Room ของหน่วยงานที่เกิดเหตุ
 - ทำหน้าที่ Emergency Manager – EM ควบคุมการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
 - ตัดสินใจเลือกระดับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และประกาศ
- ภาวะฉุกเฉินผ่านทาง Emergency Center โดยการประกาศระดับของภาวะฉุกเฉินจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ED ก่อน
- ร่วมกับ On Scene Commander ในการเลือกแผนและเทคนิคในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 - จัดหากำลังและอุปกรณ์สนับสนุนทีมปฏิบัติการอย่างคล่องตัวและเพียงพอ
 - เป็นผู้รายงานสถานการณ์ให้ Emergency Director ทราบทุกระยะ
 - ตรวจสอบความปลอดภัยครั้งสุดท้าย เมื่อ On Scene Commander ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
 - ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน โดยได้รับความเห็นชอบจาก Emergency Director ผ่านทาง Emergency Center
- ควบคุมสถานการณ์และสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุ
 - ให้ข้อมูลกับคณะกรรมการสอบสวนเพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันที่ถูกต้อง
 - จัดทำรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุเสนอประธานเจ้าหน้าที่บริหารผ่าน ED
 - จัดการฟื้นฟูสภาพโรงงานให้คืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 25 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- 4 หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง Isolation Controller (IC-1)
โฟร์แมนหน่วยผลิต Isolation Controller (IC-2)
ก่อนภาวะฉุกเฉิน
- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน
 - จัดเตรียมเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในภาวะฉุกเฉิน เช่น น้ำมันดีเซล , เครื่องกำเนิดไฟฟ้า , Spot Light , รอก , รถยก ฯลฯ
 - จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
 - จัดให้มีการทดสอบระบบป้องกันต่างๆ ของโรงงาน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน
- รายงานตัวต่อ Emergency Manager เข้าประจำหน้าที่ใน Control Room ของหน่วยงาน ที่เกิดเหตุ
 - ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการทีมตัดแยกระบบ ตามคำสั่งของ Emergency Manager
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน
- ตรวจสอบความเสียหายร่วมกับ Emergency Manager
 - ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุและกำหนดมาตรการป้องกัน
 - ดำเนินการฟื้นฟูสภาพโรงงาน
- 5 ผู้จัดการคลังน้ำมัน (OC 1) NFCT
วิศวกรซ่อมบำรุง (OC-2) NFC
ก่อนภาวะฉุกเฉิน
- กำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ / รักษาความปลอดภัย
 - จัดทำแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของแต่ละทีม เช่น แผนการผจญเพลิง แผนปฏิบัติการช่วยชีวิต แผนการควบคุมพื้นที่การตัดแยกอุปกรณ์ ฯลฯ
 - จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนของแต่ละทีม
 - จัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพโรงงาน
 - จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
 - จัดให้มีการตรวจสอบ และทดสอบระบบดับเพลิงให้พร้อมใช้งานตามกำหนดเวลา
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน
- ทำหน้าที่เป็น On Scene Commander รายงานตัวกับ Emergency Manager
 - เข้าควบคุมการช่วยชีวิตหรือกู้ภัยผู้ติดอยู่ในอาคารหรือในเหตุการณ์
 - สั่งการเคลื่อนย้ายผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากเขตปฏิบัติการ
 - เลือกเทคนิคและวิธีการดับเพลิง หรือวิธีการควบคุมบริเวณที่มีสารเคมีหกรั่วไหล ร่วมกับ Emergency Manager
 - ควบคุมการใช้ Utility เช่น น้ำดับเพลิง อย่างเหมาะสม
 - จัดเตรียม Media เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิง



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 26 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- รายงานสถานการณ์ / ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ Emergency Manager ทราบทุกระยะ พร้อมร้องขอความช่วยเหลือที่ต้องการ
- อำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่และหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก
- ประเมินสถานการณ์และตรวจสอบที่เกิดเหตุก่อนแจ้ง EM ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- ตรวจสอบความเสียหายจากเหตุการณ์ร่วมกับ EM
- ตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์ดับเพลิง ปริมาณของ Media ต่างๆที่ใช้ในการปฏิบัติการและดำเนินการจัดซื้อเพื่อทดแทนความเสียหาย
- ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- ควบคุมพื้นที่เกิดเหตุจนกระทั่งเสร็จสิ้นการสอบสวน
- จัดให้มีการประชุมฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อกันหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกัน
- จัดให้มีการซ่อมตามแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ร่วมจัดทำแผนฟื้นฟูสภาพโรงงานหลังภาวะฉุกเฉิน

6 ผู้จัดการส่วนจัดซื้อและคลังสินค้า (MC-1)

วิศวกรฝ่ายปฏิบัติการผลิต (MC-2)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- ควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพภายในโรงงาน
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของโรงงานไม่ให้เกิดอันตรายต่อพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- รายงานตัวกับ EM ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่ Control room ของหน่วยงานที่เกิดเหตุ
- เข้าประจำจุดที่ Main Gate เพื่อคอยรับหน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือหรือมาทำข่าว และแนะนำผู้มาติดต่อธุรกิจในขณะนั้นให้กลับไปก่อนเพื่อความปลอดภัย
- ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือ เช่น ทีมดับเพลิง , กนอ. , ทีมแพทย์ , พยาบาล , ตำรวจและหน่วยบรรเทาสาธารณภัย ที่บริเวณประตู G-1 หรือ ประตู G-2 ประตูท่าเรือ โดยมีแผนที่โรงงานพร้อมแสดงจุดเกิดเหตุ ร่วมกับ EM

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- อำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือเมื่อถอนตัวกลับ
- ร่วมตรวจสอบสภาพความเสียหายของทรัพย์สินบริษัทฯซึ่งได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

7. หัวหน้าดับเพลิง

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

จะมีหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีการตรวจสอบพื้นที่ไม่ให้มีงานที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ผู้ทำหน้าที่นี้



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 27 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย Fire man, Terminal Operator (TO) ที่ผ่านการฝึกฝนจนมีความชำนาญด้านการพ่นเพลิง และอาจทำหน้าที่แทนก็ได้ ทั้งนี้รวมไปถึงเวลาหลังเวลาทำงานปกติและในวันหยุด หัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น จะเป็นผู้นำทีมระงับเหตุเบื้องต้นในการปฏิบัติการตอบโต้ระงับเหตุฉุกเฉินในที่เกิดเหตุ เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติการจะไม่เกิดอันตรายต่อสมาชิกของทีม โดยหัวหน้าทีมระงับเหตุเบื้องต้น จะต้องรีบไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมกับอุปกรณ์ฉุกเฉินโดยทันทีเมื่อทราบเหตุ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ประเมินสถานการณ์และปฏิบัติตามแผนยุทธวิธีตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นในการเข้าระงับเหตุ
- สั่งการกั้นพื้นที่บริเวณจุดเกิดเหตุ ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ
- หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้เข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บก่อนหากทำได้และมีความปลอดภัย
- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC1,2) เพื่อร้องขอเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเพิ่มเติม และเรียกรถพยาบาลมาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
- รายงานสถานการณ์ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้นเป็นระยะ เพื่อเตรียมแผนรองรับเมื่อเหตุการณ์มีการเปลี่ยนแปลง

หลังภาวะฉุกเฉิน เข้าตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของพื้นที่เกิดเหตุ ภายหลังจากที่สามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้แล้ว

8. เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล First Aid team (FA)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- จัดอบรมและฝึกซ้อมด้านการปฐมพยาบาลและส่งต่อผู้ป่วย
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของโรงงาน ไม่ให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน
- เตรียมชุดปฐมพยาบาลให้มีความพร้อมใช้เสมอ

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- รายงานตัวต่อ OC และเข้าประจำหน้าที่เตรียมพร้อมที่ Emergency Center
- ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมพยาบาล และส่งต่อผู้ป่วย เมื่อ OC สั่งการ
- ให้คำแนะนำต่อ OC ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- สำรวจผลกระทบและความเสียหายเกี่ยวกับเหตุการณ์ในเรื่องของการบาดเจ็บและการรักษาพยาบาล
- ดูแลผู้บาดเจ็บที่ไม่ต้องนำส่งโรงพยาบาล

9. พนักงานรวบรวมจตุรรวมพล

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- เตรียมอุปกรณ์ เช่นธงนำทาง
- เตรียมกระดานรายชื่อเพื่อรวบรวมจำนวนพนักงาน



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 28 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นและมีการสั่งอพยพจาก (SM) ให้ไปรวมกันที่จุดรวมพล จะต้องเป็นผู้ที่
ทำหน้าที่ควบคุมจุดรวมพล ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการมอบหมายและระบุรายชื่อไว้ในแผนฉุกเฉิน
โดยมีหน้าที่ดังนี้
- ตรวจนับจำนวนของผู้อพยพที่จุดรวมพลที่ตนรับผิดชอบ
 - จัดบันทึกรายชื่อของผู้อพยพที่จุดรวมพลรวมถึงรายชื่อของผู้สูญหาย
 - รายงานจำนวนของผู้อพยพว่ามีกี่คน มีผู้บาดเจ็บ และผู้สูญหาย หรือไม่ ต่อเจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องควบคุมเหตุฉุกเฉินทางโทรศัพท์
 - เก็บบันทึกรายชื่อของผู้อพยพและผู้สูญหายที่จุดรวมพล ไว้กับตัวตลอดเวลา และนำส่ง
ห้องควบคุม เหตุฉุกเฉินเมื่อเหตุการณ์สิ้นสุด เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
 - รอคำนะนำการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป จากห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับประกาศเข้าสู่ภาวะปกติ ให้แจ้งสถานการณ์ผู้อพยพให้ทราบและกลับปฏิบัติงาน
ตามเดิม

10. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โรงงาน / เจ้าหน้าที่ธุรการโรงงาน (PR – 1 / PR – 2)

- ก่อนภาวะฉุกเฉิน - ตรวจสอบ กล้องถ่ายรูป กล้องถ่ายวิดีโอเทป ฟิล์ม ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน - ร่วมฝึกซ้อมการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน - รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center และรวบรวมรายชื่อพนักงานที่เข้ามาช่วยงาน
Emergency Center ให้ ED ทราบ
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน - บันทึกรายงานเหตุการณ์นาที ต่อนาทีให้กับ ED ทราบ
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน - ส่งเจ้าหน้าที่ไปบันทึกภาพ เพื่อประโยชน์ในการสอบสวนหรือเรียกร้องค่าชดเชยจากบริษัท
ประกันภัย
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน - ช่วยเหลือ ED ในการประสานงานกับชุดปฏิบัติการอื่นๆ
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน - รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุฉุกเฉินจาก ED เพื่อเตรียมเนื้อหาให้ CEO แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน
ระหว่างเกิดเหตุการณ์
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน - จัดทำข้อมูลรายละเอียดของเหตุการณ์ให้ CEO เพื่อแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนภายหลัง
เหตุการณ์สงบ
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน - ช่วยเหลือคณะกรรมการสอบสวนจากฝ่ายต่างๆ เพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

1.กรณีสารเคมีรั่วไหลในโรงงาน

เมื่อพนักงานที่พบเห็นให้

- หยุดการรั่วไหล และ แจ้ง DCS เพื่อทำการหยุดการขน – ถ้าย
- ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานด้านล่าง



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 29 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- ในกรณีรั่วไหลมากจนไม่สามารถกำจัดเองได้ให้แจ้ง DCS ทราบ เพื่อปฏิบัติตามแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินต่อไป

1.1 การจัดการแอมโมเนีย (Ammonia Anhydrous)

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับบุคคล

- (1) สวมเสื้อผ้าที่สามารถป้องกันได้ เพื่อป้องกันการสัมผัสของสารกับผิวหนังและดวงตา
- (2) สวมเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)
- (3) สวมรองเท้าบูทและถุงมือยางแบบหนา

วิธีปฏิบัติเมื่อมีอุบัติเหตุสารเคมีหกรั่วไหล

- (1) เมื่อพนักงานพบเหตุการณ์ผิดปกติให้ตัดสินใจในระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ หากพบว่าเหตุมีแนวโน้มรุนแรงที่ไม่สามารถควบคุมด้วยตนเองได้ ให้รีบแจ้งหัวหน้างานเพื่อดึงศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทันที
- (2) กั้นแยกบริเวณที่แอมโมเนียหกรั่วไหลอย่างน้อย 50-100 เมตร โดยรอบทันที และอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่ กรณีเกิดการหกรั่วไหลมาก ให้อพยพผู้ที่อยู่ใกล้ออกมาอย่างน้อย 800 เมตร
- (2) ระบายอากาศบริเวณที่อับอากาศก่อนเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน
- (3) เจ้าหน้าที่ที่เข้าปฏิบัติงานต้องอยู่เหนือลมและสวมชุดป้องกันและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- (4) ลำเลียงผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่และปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนนำส่งแพทย์
- (5) เจือจางแอมโมเนียเหลวที่หกรั่วไหลด้วยกรดซัลฟิวริกเจือจาง
- (6) ห้ามสัมผัสกับภาชนะบรรจุที่ได้รับความเสียหายหรือแอมโมเนียที่หกรั่วไหล โดยไม่ได้สวมชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลถ้าไม่เสี่ยงต่ออันตรายให้รีบหยุดการหกรั่วไหล และอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ
- (7) ป้องกันไม่ให้แอมโมเนียไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ น้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
ใช้ถุงทราย / จีเลื่อปิดกั้นรางระบายน้ำในจุดที่ใกล้บริเวณการหกรั่วไหลมากที่สุด เพื่อควบคุม การแพร่กระจายและการปนเปื้อนสารเคมี
- (8) ในกรณีที่แอมโมเนียหกรั่วไหลเล็กน้อย ให้ใช้แท่งดูดซับปิดล้อมบริเวณที่มีการรั่วไหลก่อน แล้วใช้ทราย / ปูนขาวแห้ง / วัสดุดูดซับที่ไม่ทำปฏิกิริยากับแอมโมเนีย ดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล
- สำหรับกรณีที่แอมโมเนียหกรั่วไหลปริมาณมาก ให้ใช้ทราย / ปูนขาวแห้ง / วัสดุดูดซับที่ไม่ทำปฏิกิริยากับแอมโมเนีย ดูดซับสารเคมีที่รั่วไหลทันที โดยวางทับบนสารเคมีที่รั่วไหล
- (9) ใช้อุปกรณ์ตักกวาดหรือดูดน้ำที่ปนเปื้อนแอมโมเนียใส่ภาชนะบรรจุ รวมถึงวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนด้วย เพื่อนำไปกำจัด
- (10) ใช้ละอองน้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยของแอมโมเนีย ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรงบริเวณที่หกรั่วไหล
- (11) ในกรณีที่แอมโมเนียหกรั่วไหลออกจากถังเก็บ ให้เปิดเส้นทางให้แอมโมเนียไหลไปตามทางระบายลงสู่ Sump Tank และเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะเก็บ
- (12) สำหรับในกรณีที่ภาชนะกักเก็บรั่ว ให้ปั๊มย้ายแอมโมเนียที่เหลือไปเก็บไว้ในถังบรรจุอื่น



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 30 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

(13) กรณีที่ไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ให้ปิดประตูระบายน้ำ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำที่ปนเปื้อนต้องบำบัดให้ได้ตามคุณภาพน้ำที่กฎหมายกำหนดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

การจัดการกรดซัลฟริก (Sulfuric Acid)

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับบุคคล

- (1) สวมเสื้อผ้าที่สามารถป้องกันได้ เพื่อป้องกันการสัมผัสของสารกับผิวหนังและดวงตา
- (2) สวมเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA)
- (3) สวมรองเท้าบูทและถุงมือยางแบบหนา

วิธีปฏิบัติเมื่อมีอุบัติเหตุกรดซัลฟริกหกรั่วไหล

(1) กั้นแยกบริเวณที่มีการหกรั่วไหลของกรดซัลฟริกอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบทันที และอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่

- กรณีที่มีการหกรั่วไหลมาก ให้อพยพผู้ที่อยู่ใกล้ออกมาอย่างน้อย 100 เมตร

(2) ระบายอากาศบริเวณอับอากาศก่อนเจ้าหน้าที่เข้าไปปฏิบัติงาน

(3) เจ้าหน้าที่ที่เข้าไปปฏิบัติงานต้องอยู่เหนือลมและสวมชุดป้องกันและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(4) ถ้าเสี่ยงผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่และปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนนำส่งแพทย์ หรือส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

(5) ห้ามแตะต้องภาชนะบรรจุที่ได้รับความเสียหายหรือกรดซัลฟริกที่หกโดยไม่ได้ใส่ชุดป้องกัน และถ้าไม่เสี่ยงที่จะได้รับอันตรายให้รีบหยุดการหกรั่วไหล

(6) ดูดซับกรดซัลฟริกที่หกรั่วไหลด้วยทราย โซดาแอช ดิน ปูนขาวแห้ง หรือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ และสารดูดซับอื่นที่ไม่ติดไฟ และเก็บในภาชนะปิด เพื่อดำเนินการจัดการต่อไป

(7) ในกรณีที่กรดซัลฟริกหกออกจากถังเก็บ ให้เปิดเส้นทางให้กรดซัลฟริกไหลไปตามทางระบายลงสู่ Sump Tank และเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะเก็บ

(8) สำหรับในกรณีที่ภาชนะกักเก็บรั่ว ให้ปั๊มย้ายกรดซัลฟริกที่เหลือไปเก็บไว้ในถังบรรจุอื่น

(9) ป้องกันไม่ให้กรดซัลฟริกไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศใช้กระสอบทรายปิดกั้นรางระบายน้ำในจุดที่ใกล้บริเวณการหกรั่วไหลมากที่สุด เพื่อควบคุมการแพร่กระจายและการปนเปื้อนสารเคมี

(10) ใช้อุปกรณ์ดักกวาดหรือดูดน้ำที่ปนเปื้อนกรดซัลฟริกใส่ภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัด

(11) วัสดุที่ปนเปื้อนกรดซัลฟริกให้ถือว่าเป็นของเสียอันตราย แยกเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อรอส่งกำจัด

(12) กรณีที่ไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ให้ปิดประตูระบายน้ำ เพื่อป้องกันการรั่วไหลปนเปื้อนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำที่ปนเปื้อนต้องบำบัดให้ได้ตามคุณภาพน้ำที่กฎหมายกำหนดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนด



2. กรณีเมื่อสารรั่วไหลภายในบริเวณกำแพงรอบถัง

Ammonia Anhydrous

- 1 ปิดวาล์วที่เกี่ยวข้อง
- 2 ใช้สเปรย์ฉีดน้ำเพื่อลดการกระจายของไอระเหย

Sulfuric acid

- 1 ปิดวาล์วที่เกี่ยวข้อง
- 2 ใช้รถบรรทุกมาดูดสารเคมีออกเพื่อส่งคืนกับบริษัทลูกค้า

3. กรณีเมื่อสารรั่วไหลลงในทะเล

1. Ammonia Anhydrous เป็นสารเคมีที่อยู่ในกลุ่ม Gases and Dissolve

- 1.1 ปิดวาล์วที่เกี่ยวข้องเพื่อตัดแยกระบบป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลเพิ่ม
- 1.2 ใช้ระบบสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณหน้าท่าเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเป็นวงกว้าง
- 1.3 กำจัดแหล่งประกายไฟและไฟฟ้าสถิต
- 1.4 ประเมินสถานการณ์และแบ่งเขตพื้นที่ในการเข้าระงับเหตุ Hot zone, warm zone, cold zone และสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ในการตอบโต้สารเคมีให้ครบถ้วน
- 1.5 ฝักระวังการกระจายตัวของสารเคมีที่ละลายน้ำและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการเข้ามาในขอบเขตปนเปื้อนหรือการนำน้ำไปใช้

- 1.6 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทุกระยะของขอบเขตการปนเปื้อนของน้ำ

2.Sulfuric acid เป็นสารเคมีที่อยู่ในกลุ่ม Dissolve

- 2.1 ปิดวาล์วที่เกี่ยวข้องเพื่อตัดแยกระบบป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลเพิ่ม
- 2.2 ประเมินสถานการณ์และควรแบ่งเขตพื้นที่ในการเข้าระงับเหตุ Hot zone, warm zone, cold zone และสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ในการตอบโต้สารเคมีให้ครบถ้วน
- 2.3 ฝักระวังการกระจายตัวของสารเคมีที่ละลายน้ำและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการเข้ามาในขอบเขตปนเปื้อนหรือการนำน้ำไปใช้

- 2.4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทุกระยะของขอบเขตการปนเปื้อนของน้ำ

2.5 พิจารณาใช้สารเคมีที่สามารถทำให้เกิดการ neutralized, flocculated, oxidized หรือ reduced หากได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ

3. เหตุฉุกเฉินและเหตุฉุกเฉินขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้น(CREDIBLE AND LARGEST CREDIBLE SCENARIOS)

ในบทนี้จะอธิบายเหตุฉุกเฉินและเหตุฉุกเฉินขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้สำหรับคลังน้ำมัน NFCT ซึ่งจะได้อธิบายไว้ดังต่อไปนี้



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 32 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

เหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Credible)

ถ้าอธิบายรายละเอียดโดยทั่วไปของสมมติฐานแต่เป็นเหตุการณ์ที่น่าเชื่อที่สามารถเกิดขึ้นได้ซึ่งเป็นผลมาจากลำดับเหตุการณ์ที่คาดการณ์ได้ว่าจะสามารถนำไปสู่เหตุการณ์ที่ต้องการการบรรเทาผลกระทบโดยการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยส่วนใหญ่แล้วเหตุการณ์เหล่านี้มักจะเกิดขึ้นในหน่วยงานที่ผ่านมา

เหตุการณ์ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Largest Credible)

คือสถานะอันตรายที่ได้มีการประเมินแล้วว่าตกอยู่ในพื้นที่สีเหลืองหรือแดงของตารางประเมินความเสี่ยงของหน่วยงานและเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ต้องใช้เวลาในการตอบโต้นาน 4-8 ชั่วโมงหรือมากกว่านั้น เช่น เช่นเพลิงไหม้ถึงน้ำมันทั้งใบ ซึ่ง เหตุการณ์เหล่านี้จะไม่เคยเกิดขึ้นภายในหน่วยงานในรอบสามปีที่ผ่านมา หากแต่เคยเกิดขึ้นในบริษัทหรือในกลุ่มอุตสาหกรรมในช่วงเวลานั้น โดยปกติเมื่อเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ ต้องขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเพื่อขอให้สนับสนุนทรัพยากรในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เช่น หน่วยงานราชการ ผู้รับเหมา หรือองค์กรช่วยเหลือที่มีประโยชน์ร่วมกัน

การตอบสนองทางยุทธวิธีในเหตุการณ์เหล่านี้ได้ถูกอธิบายไว้ในแผนเหตุการณ์ล่วงหน้าและแผนยุทธวิธี ของคลังน้ำมันซึ่งรวมไปถึงอันตรายจากอุบัติเหตุสำคัญที่ได้ถูกชี้แจงและวิเคราะห์ไว้ในกรณีศึกษาด้านความปลอดภัย ของคลังน้ำมัน NFCT

3.1 เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Medical Credible Scenario)

เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ เช่นมีบุคคลหนึ่งคนได้รับบาดเจ็บ โดยปกติแล้วเหตุการณ์เหล่านี้จะสามารถจัดการเบื้องต้นได้โดยเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ของคลังน้ำมัน NFCT โดยการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินทางการแพทย์

เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ของคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ เช่น บุคคลที่มีอาการเจ็บหน้าอก เหตุฉุกเฉินจากอาการเบาหวานกำเริบ หรืออ่อนเพลียจากความร้อน (A medical emergency such as a person with chest pains, diabetic emergency, or heat exhaustion)
- การเกิดบาดแผล/บาดแผลลึกขาดของร่างกาย เช่น มือ แขน เป็นต้น (Trauma/ Laceration to the body I.e. hand, arm, etc.)
- บุคคลหนึ่งคนตกจากที่สูงและมีอาการกระดูกหัก (One person fall from heights with fractures)
- ได้รับบาดเจ็บจากสัตว์มีพิษ เช่นงูกัด แมลงต่อย เป็นต้น (Poison animal e.g. snake, insect etc.)

3.2 เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Medical Largest Credible Scenario)

เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ เช่นมีบุคคลตั้งแต่สามคนขึ้นไปได้รับบาดเจ็บ เหตุการณ์ฉุกเฉินประเภทนี้ โดยปกติแล้วเหตุการณ์เหล่านี้จะสามารถจัดการเบื้องต้นได้โดยเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล ของคลังน้ำมัน NFCT โดยการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยได้รับความช่วยเหลือจากโรงพยาบาลที่ได้ระบุไว้ในแผนฉุกเฉินทางการแพทย์ เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ของคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- การเกิดลมแดด (Heat stroke)



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 33 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- มีผู้ได้รับบาดเจ็บมากกว่า 3 คนจากอุบัติเหตุ นั่งร้านถล่ม เพลิงไหม้ เป็นต้น (Multiple injures up to 3 persons from incident e.g. a collapse of scaffold, fire etc.)

เมื่อมีเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ ให้ผู้ที่รับโทรศัพท์หมายเลขฉุกเฉินของคลังน้ำมัน NFCT ปฏิบัติดังนี้

- สอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้แจ้งเหตุ เช่น โทรมาจากหน่วยงานใด ใครเป็นผู้โทร ได้รับบาดเจ็บจากเหตุอะไร อาการเป็นอย่างไร โทรศัพท์ติดต่อกลับหมายเลขอะไร เป็นต้น และจดบันทึกไว้
- ให้รายงานต่อ TM หรือ TOS โดยทันที หรือ ถ้าผู้รับโทรศัพท์เป็นหัวหน้าทีมฉุกเฉิน (E&S Lead)
- ให้ติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินทางการแพทย์ของคลังน้ำมัน (Medical Emergency Response Plan)
- หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ให้ติดต่อเรียกรถพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เพิ่มอีก 1 คัน เพื่อให้มาเตรียมพร้อมไว้ที่คลังน้ำมัน
- จดบันทึกลำดับเหตุการณ์ไว้
- รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการคลังน้ำมันทราบ

3.3 เหตุการณ์การช่วยชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Rescue Credible Scenario)

เหตุการณ์การช่วยชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้สามารถอธิบายได้เป็นการช่วยชีวิตบุคคลหนึ่งคน บุคคลดังกล่าวอาจมีเหตุทางการแพทย์หรือได้รับบาดเจ็บและอยู่บนที่สูงหรือในที่อับอากาศ เหตุการณ์ฉุกเฉินประเภทนี้อาจสามารถที่จะจัดการได้โดยเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลและทีมระงับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมัน

เหตุการณ์การช่วยชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- การช่วยบุคคลจากที่อับอากาศ เช่น ถัง บ่อ (In a confined space e.g. tanks and pit)
- การช่วยบุคคลจากบนโครงสร้างหรือถังเก็บน้ำมัน (From a structure or tank)
- การช่วยบุคคลที่แขวนบนแนวท่อหรือสิ่งที่คล้ายกัน โดยแขวนกับเครื่องพยุงตัวนิรภัย เช่นการบาดเจ็บจากการห้อยตัว (A person is suspended from a pipe rack or similar in a harness ,Suspension Trauma)
- การช่วยบุคคลที่พลัดตกลงไปในทะเล ที่หน้าท่าเรือ NFC (A person falling into the sea at NFC Port)

อย่างไรก็ตามหากเหตุการณ์มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อทีมระงับเหตุเบื้องต้น หรือมีข้อจำกัดด้านเครื่องมืออุปกรณ์ในการให้ความช่วยเหลือ หรือเกินกว่าขีดความสามารถของทีมระงับเหตุเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ของคลังน้ำมัน NFCT การให้ความช่วยเหลือจะต้องร้องขอจากหน่วยงานภาครัฐ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการกู้ภัยฉุกเฉิน เช่น ทีมดับเพลิงของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (กนอ) เป็นต้น

3.4 เหตุการณ์การช่วยชีวิตขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Rescue Largest Credible Scenario)

เหตุการณ์การช่วยชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้สามารถอธิบายได้เป็นการช่วยชีวิตบุคคลมากกว่าสามคนขึ้นไป กลุ่มบุคคลดังกล่าวอาจเกิดเหตุทางการแพทย์หรือได้รับบาดเจ็บและอยู่บนที่สูงหรือในที่อับอากาศ เหตุการณ์ฉุกเฉินประเภทนี้โดยปกติจะจัดการโดยเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินจากหน่วยงานภาครัฐ



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 34 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

เหตุการณ์การช่วยชีวิตขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ภายในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- การช่วยผู้ได้บาดเจ็บจากที่สูงมากกว่าสามคนขึ้นไป (Rescue from height of 3 or more casualties)
- การช่วยบุคคลจากที่อับอากาศมากกว่าสามคนขึ้นไป (Rescue from a confined space such as tank maintenance with 3 or more casualties)
- การช่วยบุคคลจากอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Heart attack, testing AED) ดูแผนผังการตัดสินใจช่วยเหลือตามเอกสารแนบที่ #5

3.5 เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Fire Credible Scenario)

เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่สามารถเกิดขึ้นได้สามารถอธิบายได้ว่าเป็นเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งตามหัวข้อด้านล่าง เหตุการณ์ฉุกเฉินประเภทนี้โดยปกติจะสามารถจัดการโดยทีมระงับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมันเอง หรืออาจจะต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยดับเพลิงภาครัฐ

เหตุการณ์เพลิงไหม้ในคลังน้ำมัน ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- เพลิงไหม้ขนาดเล็ก จากเหตุน้ำมันรั่วไหลออกมาจากกระบวนการปฏิบัติงานและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อ จุดเดรนน้ำมัน หน้าแปลน หรือจากงานซ่อมบำรุง เป็นต้น (Small leaks from process equipment and piping, sampling systems, sight glasses, flange joints, etc.)
- เพลิงไหม้ห้อง อาคาร และสิ่งของที่อยู่ภายใน เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเตรียมอาหาร ห้องทดลอง อาคารเครื่องสาหร่ายปโภค เป็นต้น (One room and contents fire such as electrical fire, pantry, laboratory, Utilities bldg., workshops etc.)
- เพลิงไหม้ที่บริเวณหน้าแปลนบนเรือที่หน้าท่า (Fire on the manifold of vessel at jetty)
- เพลิงไหม้ที่โรงจ่ายน้ำมัน (Pump house fire such as pump seal or motor fire)
- เพลิงไหม้หม้อแปลงไฟฟ้า (Electrical transformer fire)

3.6 เหตุการณ์เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Fire Largest Credible Scenario)

เหตุการณ์เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ของคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- เพลิงไหม้โรงจ่ายน้ำมัน (Fire at pump house)
- เพลิงไหม้ถังเก็บน้ำมัน (Fire at storage tank)
- เพลิงไหม้ท่าเทียบเรือ หรือบนเรือที่เทียบท่า (Port / Vessel Fire)
- เพลิงไหม้อาคารสำนักงาน (Fire at office building)

3.7 เหตุการณ์รั่วไหลออกจากที่เก็บที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Loss of Primary Containment Credible Scenario)

เหตุการณ์รั่วไหลออกจากที่เก็บเป็นเหตุการณ์ที่สารไฮโดรคาร์บอนได้รั่วออกจากที่เก็บ เช่นถัง ท่อ ออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยที่ไม่มีการควบคุมหรือวางแผนไว้ก่อน การรั่วไหลอาจอยู่ในรูปของเหลว ของแข็ง หรือก๊าซก็ได้ เหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้นี้



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 35 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

สามารถอธิบายได้ว่าเป็นเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งตามรายการด้านล่าง ซึ่งโดยปกติจะสามารถจัดการได้โดยผู้ปฏิบัติงานภาคสนามหรือทีมระดับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมัน ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้จะไม่ได้พิจารณา รวมไปถึงกรณีที่วัตถุหรือผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลเกิดการลุกไหม้

เหตุการณ์รั่วไหลที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- การรั่วไหลขนาดเล็กจากกระบวนการปฏิบัติงานและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อ จุดเติมน้ำมัน หน้าแปลน หรือจากงานซ่อมบำรุง เป็นต้น (Small leaks from process equipment such as tank truck piping, sampling system stations, tubing/instrument fitting failure, flange joints and sight glass)
- การรั่วไหลจากปั๊มจ่ายน้ำมัน (Pump seal failure)
- น้ำมันล้นจากถังเก็บ (Storage tank over fill)

3.8 เหตุการณ์รั่วไหลออกจากที่เก็บขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Loss of Primary Containment Largest Credible Scenario)

เหตุการณ์รั่วไหลออกจากที่เก็บขนาดใหญ่ที่สุด โดยปกติจะสามารถจัดการได้โดยผู้ปฏิบัติงานภาคสนามหรือทีมระดับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมัน หรืออาจจะต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้จะไม่ได้พิจารณา รวมไปถึงกรณีที่วัตถุหรือผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลเกิดการลุกไหม้

เหตุการณ์รั่วไหลขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- น้ำมันล้นจากถังเก็บ และเต็มเต็มระบบระบายน้ำรวมถึงบ่อดักคราบน้ำมัน (Tank over fill that fills the onsite drainage to and including the interceptor)
- น้ำมันรั่วไหลจากหน้าแปลนหรือวาล์ว ขณะสูบน้ำ (Failure of a flange joint/valve while pumping)
- น้ำมันรั่วไหลในพื้นที่เขื่อนเก็บกักน้ำมัน (Loss of Containment of product into bund area such as tank, etc.)
- น้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเลขณะสูบน้ำจากเรือที่หน้าท่าเรือ (Spill to the sea due hose rupture during unloading/loading at port) เมื่อเกิดเหตุการณ์นี้ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินการขจัดคราบน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) ระดับที่ 1 ของคลังน้ำมัน NFCT

3.9 เหตุการณ์จากวัตถุอันตรายและสินค้าอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Hazardous Material / Dangerous Goods Credible Scenario)

วัตถุอันตรายและสินค้าอันตรายคือสิ่งของที่เมื่อนำออกจากภาชนะบรรจุหรือสิ่งห่อหุ้มแล้วและ จะทำให้เกิดความเสี่ยงโดยฉับพลันต่อบุคคล ทรัพย์สิน และ/หรือ สิ่งแวดล้อม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินประเภทนี้จะต้องจัดการโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่นหน่วยงานจากภาครัฐ

เหตุการณ์จากวัตถุอันตรายและสินค้าอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- จากการประเมินคลังน้ำมัน NFCT ไม่มีความเสี่ยงจากเหตุการณ์นี้



3.10 เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Natural Disaster/ Weather Emergency Credible Scenario)

เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT เป็นเหตุการณ์ที่โดยปกติสามารถที่จะจัดการได้โดยผู้ปฏิบัติงานและทีมระงับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมัน NFCT เอง

เหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- น้ำท่วมจากฝนตกหนัก (Flooding form rain)
- เพลิงไหม้โรงงานอื่นๆข้างเคียงและมีผลกระทบต่อคลังน้ำมัน (Other Factories fire impacting on the facility)

3.11 เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Natural Disaster/ Weather Emergency Credible Scenario)

เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT เป็นเหตุการณ์ที่โดยปกติอาจจะไม่สามารถ จัดการได้โดยผู้ปฏิบัติงานและทีมระงับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมัน NFCT เอง และต้องร้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

เหตุการณ์ที่ขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- น้ำท่วมคลังน้ำมัน (Major flooding)
- เพลิงไหม้โรงงานข้างเคียงหรืออาคารที่อยู่ติดกับรั้วคลังน้ำมัน (Multiple Factories / structure outside the perimeter fence.)

3.12 เหตุการณ์อุบัติเหตุทางเรือที่สามารถเกิดขึ้นได้ (Marine Vessel Incident Credible Scenario)

อุบัติเหตุทางเรือที่สามารถเกิดขึ้นได้ในคลังน้ำมัน NFCT มีดังต่อไปนี้

- เรือชนกัน (Collision)
- เรือเกยตื้น (Vessel Grounding)
- การอพยพฉุกเฉินขึ้นจากเรือหรือท่าเรือ (Emergency Evacuation of Vessel Personnel from Vessel or Port)

เมื่อมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น ให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบของคลังน้ำมันให้ดำเนินการดังนี้

- 1) แจ้งเหตุการณ์ต่อผู้จัดการคลังน้ำมันและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท เช่น กรรมการบริหาร Management Director, ผู้อำนวยการโรงงาน (Vice President Plant) , Shell Marine Technical Advisor และ หัวหน้าฝ่ายการค้า Commercial Lead เป็นต้น
- 2) ต้องแน่ใจว่าบริษัทเรือที่เกิดเหตุ ได้มีการแจ้งเหตุและติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ราชการที่เกี่ยวข้อง
- 3) ในกรณีที่มีการอพยพคนขึ้นจากเรือ ให้เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ของทางท่า เตรียมความพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ เมื่อมีผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 37 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

4) เมื่อได้รับการร้องขอจากทางเรือ ให้ทีมระดับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมัน เข้าช่วยเหลือเมื่อมีความปลอดภัยเท่าที่จะสามารถทำได้

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางเรือและมีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แม่น้ำ ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินการขจัดคราบน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) ระดับที่ 1 ของคลังน้ำมัน NFCT

6.4.3 การติดต่อสื่อสารและข่าวการสื่อสาร

6.4.3.1 สื่อสารภายใน

การใช้วิทยุสื่อสารนั้น ปกติหน่วยงานต่าง ๆ จะมีช่องสัญญาณที่ใช้สื่อสารภายในหน่วยงานของตนอยู่แล้ว เพื่อติดต่อสื่อสารและรับฟังคำสั่งจาก EM ส่วน Unit อื่น ที่ยังสามารถทำการผลิตได้ ก็ให้ใช้ช่องสัญญาณปกติไป และอยู่ในสภาวะเตรียมพร้อม รอฟังคำสั่งจาก ED เพื่อให้การสนับสนุนหรืออพยพด้วย สำหรับทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ERT

ในกรณีพื้นที่เผชิญเหตุเป็น Hazardous Area อาจเกิดการระเบิดจากประกายไฟของวิทยุสื่อสารชนิดธรรมดา (VHF) ห้ามใช้โดยเด็ดขาด ต้องใช้วิทยุสื่อสารชนิด UHF ประเภทป้องกันการระเบิดได้ (Explosion Proof Type) ใช้งานเท่านั้น โดยให้ส่วนความปลอดภัยเป็นผู้เก็บสำรองเครื่องให้เพียงพอ และรักษาสภาพเครื่องให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

6.4.3.2 การแจ้งเหตุและการยกระดับเหตุฉุกเฉิน (NOTIFICATION AND ESCALATION)

ผู้ปฏิบัติงานของคลังน้ำมัน NFCT มีหน้าที่ในการแจ้งสัญญาณเตือนกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีโอกาสเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งกระบวนการแจ้งเหตุฉุกเฉินสามารถดำเนินการได้ดังนี้

- การแจ้งเหตุโดยตั้งอุปกรณ์ / กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual call point) ที่ติดตั้งในบริเวณทั่วไปของคลัง NFCT
- การแจ้งเหตุโดยกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual call point) ที่ติดตั้งในอาคาร
- การแจ้งเหตุโดยเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินจากแผงควบคุม
- การแจ้งเหตุโดยผู้ปฏิบัติงานตามรายงานโดยใช้วิทยุสื่อสารแบบมือถือหรือโทรศัพท์
- การแจ้งเหตุโดยสัญญาณเตือนอัตโนมัติจากระบบตรวจจับควันไฟและระบบตรวจจับอัน โนมัติอื่น ๆ

6.4.3.3 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Notification Process)

เมื่อมีเหตุฉุกเฉินให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแจ้งเหตุดังนี้

ผู้พบเหตุฉุกเฉิน

- 1) ตะโกนแจ้งเหตุ เช่น เพลิงไหม้ เพลิงไหม้
- 2) ดึงสัญญาณ / กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุ
- 3) แจ้งเหตุฉุกเฉินต่อผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ของคลังน้ำมัน

เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม (Control Room Operator: CRO)

- 1) เมื่อได้อินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้ตรวจสอบแผงควบคุมเพื่อค้นหาจุดเกิดเหตุ
- 2) แจ้งให้ทีมระดับเหตุเบื้องต้นหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าไปตรวจสอบในจุดเกิดเหตุ



DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

- 3) หากเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ให้แจ้งต่อผู้จัดการคลังน้ำมันและหัวหน้างาน (Terminal Operation Supervisor)
 - 4) ในกรณีจุดเกิดเหตุอยู่ในพื้นที่ดูแลของโรงงานแอมโมเนีย ให้ติดต่อสอบถามเหตุฉุกเฉินกับเจ้าหน้าที่ของโรงงานทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์
 - 5) แจ้งเหตุเบื้องต้นไปยังหน่วยงานท้องถิ่น เช่น สถานีดับเพลิง ตำรวจ โรงพยาบาล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของเหตุฉุกเฉิน
 - 6) แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น รวมไปถึงการแจ้ง Incident Management Team ตามคำสั่งของผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้น
 - 7) จัดบันทึกลำดับเหตุการณ์รวมถึงการโทรศัพท์เข้าและออก
- ผู้บัญชาการเหตุการณ์เบื้องต้น (Initial Incident Commander)

- 1) เริ่มกระบวนการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของคลังน้ำมัน
- 2) แจ้งเหตุการณ์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท เช่น กรรมการผู้จัดการ (Management Director), ผู้อำนวยการโรงงาน (Vice President Plant), และ Marine Technical Advisor / Commercial แล้วแต่กรณี เป็นต้น ตาม Notification and Investigation Process ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบที่ # 1
- 3) สั่งการให้มีการแจ้งสัญญาณเตือนทั้งคลัง เพื่อให้มีการอพยพไปยังจุดรวมพล
- 4) แจ้งผู้อำนวยการโรงงานหรือผู้แทน เพื่อขอยกระดับภาวะฉุกเฉิน หากสถานการณ์ฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมโดยทีมระบับเหตุเบื้องต้นของคลังน้ำมันได้ โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินแสดงในแผนภูมิภาพที่ #2

6.4.3.4 การแจ้งเหตุต่อศูนย์ฉุกเฉินของบริษัท (Notification to the Company's 24-hour Emergency line)

กรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการโรงงาน หรือผู้แทน แจ้งเหตุต่อ ผู้จัดการใหญ่ ภายใน 4 ชั่วโมงโดยช่องทาง

- โทรศัพท์ 061-4196380 (ผู้อำนวยการโรงงาน)

ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในหัวข้อ Emergency Response Management ซึ่งใช้กับเหตุการณ์ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินที่มีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน (all potentially Significant Incidents involving Emergency Response) หรือ เหตุฉุกเฉินในระดับที่ 3 (all Tier 3 Emergency Response Incidents)

6.4.3.5 ติดต่อกายนอก

นอกเหนือจากการใช้โทรศัพท์, โทรสาร ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก แล้ว (ภาวะฉุกเฉินระดับ 2) การใช้วิทยุสื่อสารชนิด UHF จะสามารถติดต่อหน่วยงานภายนอกได้ดังนี้

- โทรศัพท์ 038-683-933 ติดต่อ EMCC (Environmental Monitoring & control center)
มือถือส่วนกลาง 081-732-3485
- วิทยุ Marine band VHF ช่อง 13, 14, 16 ติดต่อ ศูนย์ VTMS สทร.
โทรศัพท์ 0-3868-7810
มือถือส่วนกลาง 09-8845-2426

***ข่าวสารที่ใช้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอกทั้งหมดเป็นไปตามเอกสารแนบท้าย # 2 ***



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

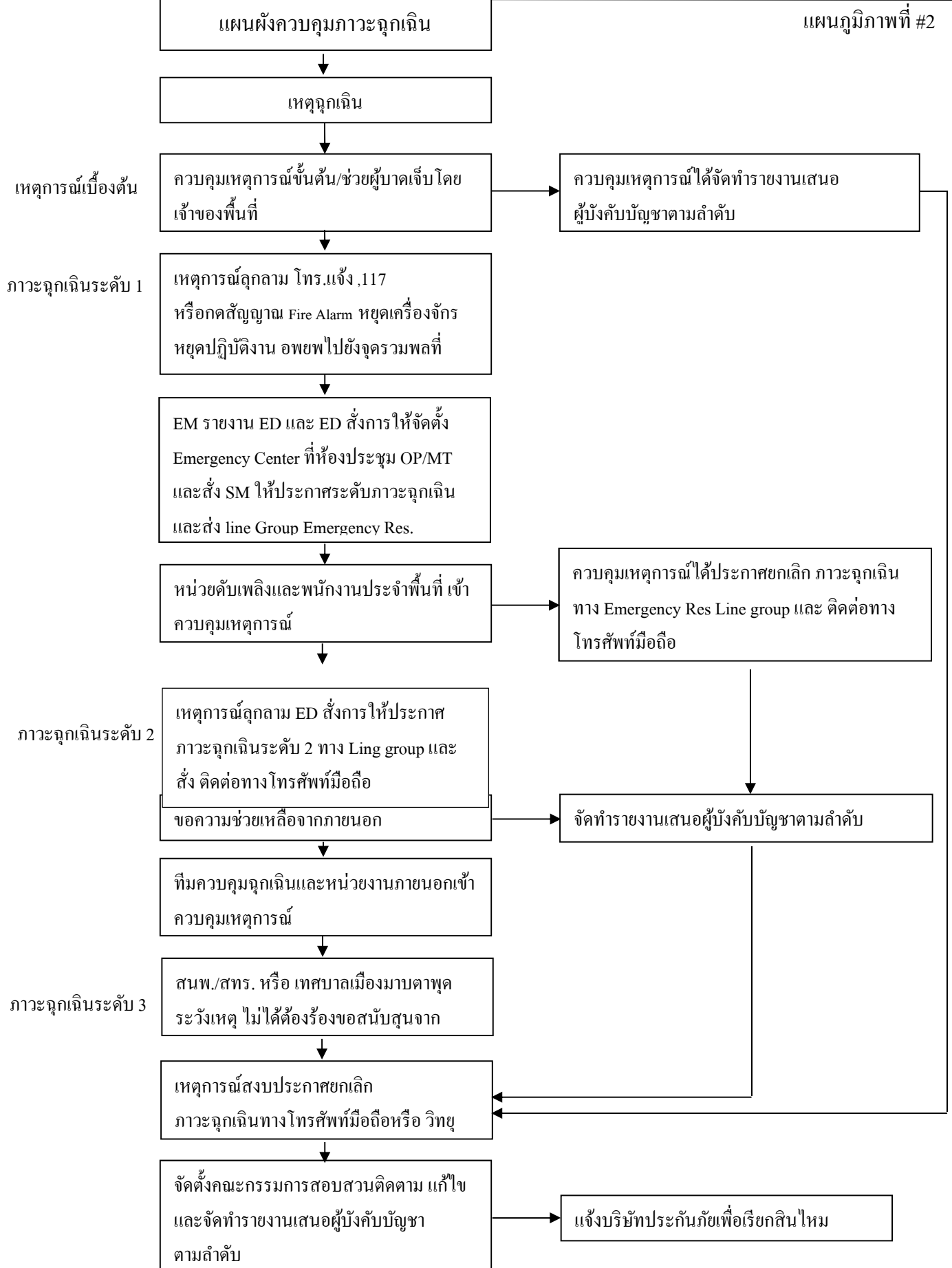
Page 39 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

แผนภูมิภาพที่ #2





6.4.4 หลักปฏิบัติเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน

การควบคุมสถานการณ์ (Incident Control)

6.4.4.1 ให้ปฏิบัติตาม ผังการควบคุมภาวะฉุกเฉินตามหลักในการควบคุมเหตุการณ์จะต้องทำการลดหรือปิดกั้นเพื่อตัดแยกออกจากแหล่งที่มา เช่น ในกรณีก๊าซรั่วจะต้องทำการปิดวาล์วที่ต้นทางหรือเปลี่ยนทิศทาง เพื่อปิดกั้นการไหลของก๊าซที่มายังจุดที่รั่วนั้น หรือต้นเหตุไฟไหม้ ให้เหตุการณ์สงบลงโดยเร็วที่สุด

6.4.4.2 การควบคุมความเสียหาย (Damage Control)

การป้องกันหรือควบคุมความเสียหาย ซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากเหตุการณ์ฉุกเฉินให้น้อยที่สุด เช่น การฉีดน้ำลดอุณหภูมิรอบๆ โครงสร้างต่างๆ ในกรณีไฟไหม้

6.4.4.3 การช่วยชีวิต (Rescue)

ตรวจสอบจำนวนพนักงานในพื้นที่นั้น รวมถึงผู้มาติดต่องาน พนักงานผู้รับเหมา ตลอดจนผู้มาเยี่ยมชมงานในขณะนั้นว่า มีจำนวนครบถ้วนหรือไม่ ยังมีผู้ใดติดค้างอยู่ในบริเวณที่เป็นอันตรายหรือไม่ และจัดทีมเข้าช่วยเหลือออกมาอย่างปลอดภัย

6.4.4.4 การปฐมพยาบาล (First Aid)

เลือกพื้นที่ที่ปลอดภัยในการปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บ และหากสามารถเคลื่อนย้ายมายังจุดที่ปลอดภัยได้ก็ให้เคลื่อนย้ายมาทันที ในกรณีเคลื่อนย้ายไม่ได้ และจำเป็นต้องปฐมพยาบาลก่อนให้เลือกจุดที่พิจารณาแล้วว่าปลอดภัยที่สุด โดยให้ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยในฐานะผู้บังคับการที่จุดเกิดเหตุ – On scene Commander (OC) เป็นผู้กำหนดจุดปฐมพยาบาลในเวลาดำเนินการปกติ และให้หัวหน้ากะดับเพลิง/รปภ. เป็นผู้กำหนดจุดปฐมพยาบาลนอกเวลาดำเนินการปกติ

6.4.4.5 ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center)

บมจ.เอ็นเอฟซี กำหนดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ไว้ 2 แห่ง คือ ที่อาคารห้องประชุม ฝ่ายปฏิบัติการผลิต และที่สำนักงาน ภายในศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินจะมีอุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ ,Line group , วิทยุสื่อสาร ที่สามารถใช้ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกได้

6.4.4.6 ห้องผู้สื่อข่าว (Press Center) และห้องแถลงข่าว (Press Conference Room)

เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และเกิดความร่วมมือในการเผยแพร่ข่าวสารเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ตรงตามข้อเท็จจริงจากสื่อมวลชน ตลอดจนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้สื่อข่าวที่เข้ามาปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน จึงกำหนดให้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับผู้สื่อข่าวเพื่อปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมดูแลของส่วนธุรการโรงงาน/ประชาสัมพันธ์โรงงาน ดังนี้

- ห้องผู้สื่อข่าว (Press Center) ให้จัดห้องประชุมภายในอาคารสำนักงานเป็นห้องผู้สื่อข่าว เพื่ออำนวยความสะดวกในการเขียนข่าวหรือส่งข่าว
- ห้องแถลงข่าว (Press Conference Room) จะใช้ห้องประชุมภายในอาคารสำนักงานเป็นห้องแถลงข่าว โดย



ส่วนบริหารโรงงาน / ประชาสัมพันธ์โรงงาน เป็นผู้ดูแลจัดเตรียมโสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนประสานงานกับผู้สื่อข่าว ในการรายงานความคืบหน้าของสถานการณ์เป็นระยะ

6.4.4.7 การปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

หลังจากที่ ED ได้พิจารณาและตัดสินใจว่า ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ด้วยหน่วยงานภายใน NFC ได้แล้ว ก็จะสั่งการให้ SM ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อทีมช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกมาถึง จะพบกับ Mutual Aid Coordinator – MC ที่ประจำจุด Main Gate (G-1) ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานด้านรับความช่วยเหลือจากภายนอก ทั้งทีมดับเพลิง ทีมปฐมพยาบาล ทีมรักษาความปลอดภัย และพิจารณาส่งความช่วยเหลือ ไปตามความต้องการของ EM โดยจะแนะนำทีมที่เข้ามาช่วยเหลือนั้น ให้ทราบถึงสถานการณ์คร่าวๆ , พื้นที่สำหรับจอดพักรถการเรียกเข้าช่วยเหลือ , เส้นทางที่จะใช้ และแจ้งให้ถือปฏิบัติตามคำสั่งการของ EM อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ SM จะดูแลและสั่งการจัดการจราจร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเส้นทาง เข้า-ออก ของ รถดับเพลิง หรือรถพยาบาล และรถของมูลนิธิต่างๆ สำหรับหน่วยงานราชการ และผู้สื่อข่าว ทาง MC-1 และ MC-2 จะเป็นผู้ประสานงานในเบื้องต้นแล้วส่งมอบให้ SM รับช่วงไปดำเนินการต่อไป

6.4.4.8 การประสานงานกับหน่วยงานภายใน / ภายนอก

สามารถดำเนินการได้ 5 วิธี คือ

1. โทรศัพท์
2. โทรสาร
3. โทรศัพท์มือถือ, ไลน์
4. วิทยุสื่อสาร คลื่นความถี่ย่าน VHF 57 (245.700 MHz) และ UHF
5. วิธีการส่งแฟกซ์

สำหรับรายละเอียดการติดต่อสื่อสารและข่ายการสื่อสารจะเป็นไปตามแบบฟอร์มการแจ้งเหตุผิดปกติ ของหน่วยงานราชการ ตามเอกสารแนบท้าย # 3

6.4 การอพยพ

ในภาวะฉุกเฉินมีความรุนแรงและอาจจะเป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ จะเป็นผู้สั่งการ SM ให้ทำการอพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องในโรงงาน (Non-ERT) ออกนอกพื้นที่อันตราย โดย SM จะออกประกาศผ่านทางโทรศัพท์มือถือ/ไลน์ แจ้งพนักงานให้มารวมกันที่จุดรวมพลเพื่อรอการอพยพไปยังที่ปลอดภัย (สถานที่จุดรวมพลตามเอกสารแนบ # 3) เส้นทางที่ใช้อพยพจะใช้เส้นทางเหนือลมเป็นหลัก เช่น ถนนด้านข้างออฟฟิศของบริษัทฯ ซึ่งสามารถเคลื่อนที่ไปยังจุดรวมพลที่ 1 บริเวณลานจอดรถหน้า NFC Office ได้อย่างปลอดภัย โดย SM รับผิดชอบในเรื่องการจัดการรับผู้ปฏิบัติงานตามจุดรวมพลอพยพไปยังที่ปลอดภัย การตรวจนับจำนวนผู้ที่สูญหายหรือตกค้างเพื่อแจ้ง ED ให้สั่งการเข้าช่วยเหลือหรือค้นหา การตรวจนับจำนวนผู้ที่ต้องทำการอพยพ การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับทีมปฏิบัติการ ในกรณีที่เหตุการณ์ยืดเยื้อ การนับจำนวนคน (Head Count) ในแต่ละอาคารนั้น ให้ผู้ควบคุมอาคารหรือผู้นำ



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 42 OF 35

DOC NO: ES-P-001

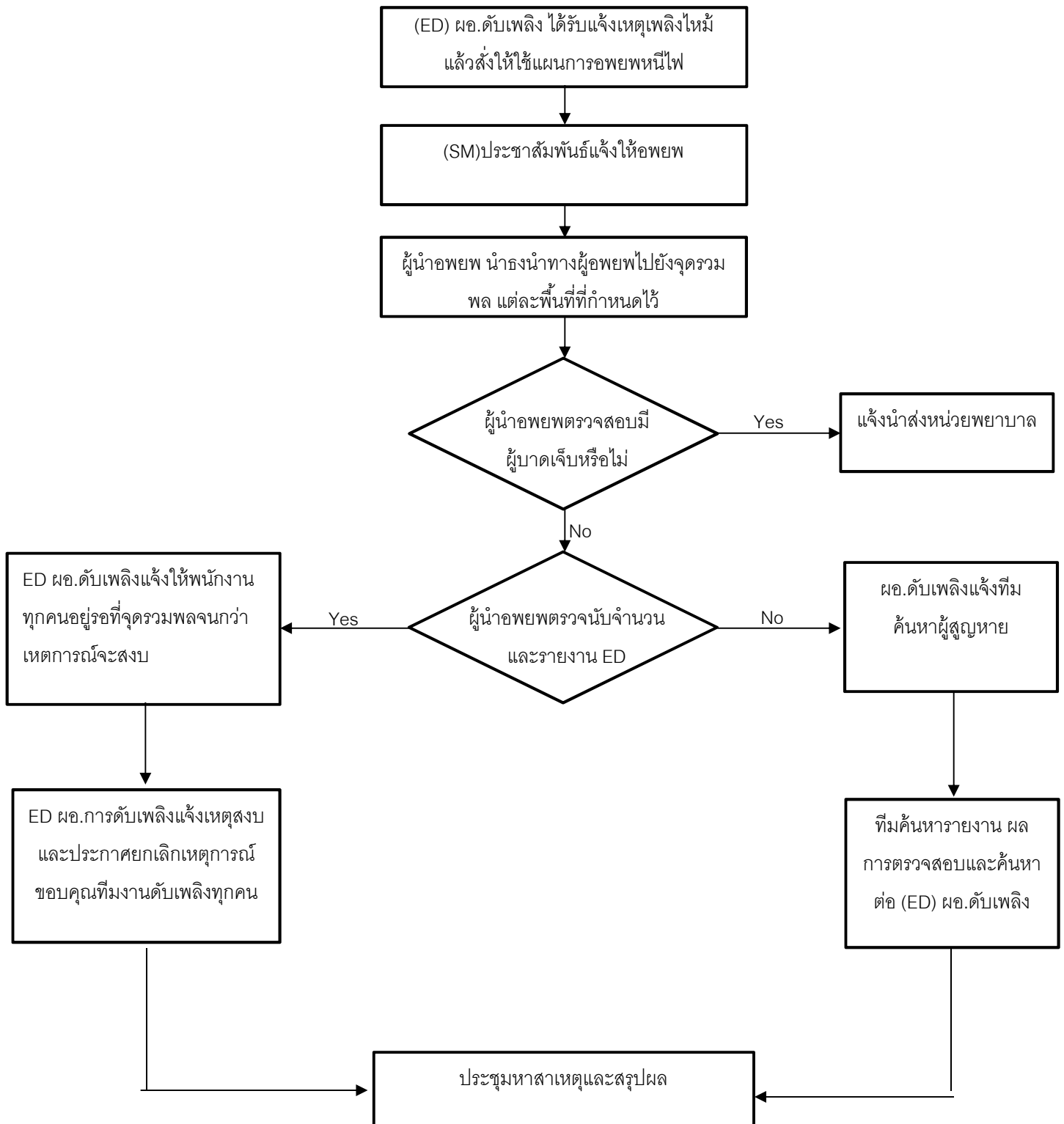
EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

อพยพแต่ละทีม จัดการให้มีการตรวจนับจำนวนพนักงาน ทั้งนี้ให้รวมถึงพนักงาน Contract out และ Visitor ด้วย แล้ว
แจ้งผลการตรวจนับไปยัง SM ที่ Emergency Center โดยเร็วที่สุด ตามแผนภูมิที่ # 3

แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการอพยพหนีไฟ

แผนภูมิภาพที่ #3





เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 43 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

6.5 การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

สถานการณ์ฉุกเฉินอาจเกิดในระยะเวลาสั้นๆหรืออาจกินเวลายาวนานขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของเหตุการณ์และการเข้า
ระงับเหตุ ในการประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉินนั้น จะต้องมีการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่าเหตุฉุกเฉินจะไม่กลับมา
เกิดขึ้นซ้ำได้อีกการยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน หากพิจารณาเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ได้ เมื่อภาวะฉุกเฉินได้
สงบลงแล้ว Fire Chief จะเป็นผู้รายงานสถานการณ์ที่จุดเกิดเหตุให้ OC-1 ทราบ เมื่อ OC-1 ได้รับรายงานจาก Fire Chief
แล้ว ก็จะประเมินสถานการณ์ หากเห็นว่าปลอดภัยก็จะแจ้งขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินต่อ EM และ EM จะพิจารณาทบทวน
ภาพโดยรวม หากเห็นว่าสถานการณ์เรียบร้อยและคืนสู่สภาวะปกติแล้ว ก็จะเสนอ ED ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ต่อไป
ทั้งนี้เมื่อ ED เห็นชอบที่จะประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน จะสั่งการให้ SM ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินผ่านทาง ไลน์, P/A
(Public Addressing) และติดต่อทางโทรศัพท์มือถือ หรือ Message ให้ทราบต่อไป

6.5.1 หลังจากยุติการปฏิบัติการแล้ว สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อไปคือ

- ทำให้สาธารณูปโภคกลับมาใช้งานได้ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ระบบสื่อสาร เป็นต้น
- ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในพื้นที่เกิดเหตุ ดำรงและประเมินความเสียหาย
- กั้นบริเวณพื้นที่เกิดเหตุเพื่อความปลอดภัยและรอการสอบสวน
- ทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ทำการซ่อมบำรุง และนำเข้าที่เก็บ
- จัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ได้ใช้ไป และจัดหาเพื่อมาทดแทน
- ทำความสะอาดและฟื้นฟูสภาพพื้นที่เกิดเหตุ
- เก็บคราบน้ำมันและสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน น้ำทิ้ง น้ำดับเพลิง แล้วจัดการอย่างเหมาะสม
- เก็บรวบรวมเอกสาร และบันทึกต่างๆระหว่างเกิดเหตุ
- จัดทีมสอบสวนการเกิดเหตุการณ์และจัดทำรายงาน
- จัดเตรียมรายงานผลการปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนการปฏิบัติการและปรับปรุงแผนฉุกเฉิน

6.6 การประชาสัมพันธ์และการให้ข่าว

6.7.1 ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการให้ข่าว

NFC /NFCT มอบหมายให้บุคคลต่อไปนี้ ที่มีอำนาจหน้าที่ให้ข้อมูลหรือข่าวสารกับหน่วยราชการ หรือ ผู้สื่อข่าว
หรือสื่อมวลชน และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

1. ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) หรือ
2. ผู้ที่ทำหน้าที่เป็น Emergency Director (ED)



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 44 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

สำหรับพนักงานอื่นๆ จะสามารถให้ข้อมูลกับบุคคลภายนอกได้ หลังจากการที่เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โรงงานได้ทำการสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางการตอบข้อซักถามของบุคคลภายนอก และในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น สื่อมวลชนอาจมาจนถึงสถานที่เกิดเหตุภายในเวลาไม่เกิน 30 นาที ซึ่งในขณะนั้นหากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ หรือผู้มีอำนาจหน้าที่ให้ข่าวยังไม่ถึงโรงงาน ทาง MC มีหน้าที่เป็นผู้ต้อนรับแทน และจัดให้พักรอที่ประตูทางเข้าโรงงาน (G-1) แล้วรับผิดชอบให้ SM จัดเจ้าหน้าที่มาดูแลในเบื้องต้น โดยชี้แจงทำความเข้าใจ ในเรื่องความรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้สื่อข่าว และการปฏิบัติงานของทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน รวมถึงขอความร่วมมือจากสื่อมวลชนในการเผยแพร่ข่าวสารที่ถูกต้องเป็นธรรม และเมื่อเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์มาถึงโรงงาน ให้ดำเนินการต้อนรับสื่อมวลชนและเชิญผู้สื่อข่าวไปยังอาคารอำนวยการ ตามสถานที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ข้างต้น พร้อมกับเตรียมข้อมูลสรุปให้ผู้บริหารใช้แถลงข่าวระหว่างเกิดเหตุการณ์ และภายหลังเหตุการณ์สงบ ต่อมาเมื่อสถานการณ์คลี่คลายเป็นปกติแล้ว เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โรงงานจะเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลสรุปให้ผู้บริหารแถลงข่าวอย่างเป็นทางการต่อไป

6.7.2 แนวทางในการปฏิบัติและการให้ข่าวกับสื่อมวลชน

ในเหตุการณ์ เช่น เพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากระยะไกล สื่อมวลชนอาจจะมารวมกันอยู่ที่ประตู G-1 (Main Gate) หรือจอดรถเพื่อถ่ายภาพ หรือบันทึกวิดีโอ ที่บริเวณถนน I-2 หน้าบริษัทฯ หรือถนน I-6 เพื่อมิให้เป็นการกีดขวางการปฏิบัติงานของทีมพยาบาลและทีมดับเพลิงที่มาจากหน่วยงานภายนอก ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยประจำจุดดำเนินการดังต่อไปนี้

6.7.3 ควบคุมการจราจร บริเวณประตูทางเข้า G-1 (Main Gate) ให้ปราศจากสิ่งกีดขวาง และแจ้งให้สื่อมวลชนถอยออกห่างจากประตูทางเข้าโรงงาน เพื่อมิให้เกิดขวางเส้นทางจราจรของรถพยาบาลและดับเพลิง ที่ทยอยเข้ามาช่วยเหลือ พร้อมกับจัดสถานที่ที่ปลอดภัยนอกรั้วโรงงาน ให้ผู้สื่อข่าวพักรอเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โรงงานหรือเจ้าหน้าที่ส่วนธุรการโรงงานมาต้อนรับ โดยชี้แจงเหตุผลให้เห็นถึงความรับผิดชอบของบริษัทฯ เกี่ยวกับความปลอดภัยของตัวนักข่าวหรือสื่อมวลชน จึงไม่อนุญาตให้นักข่าวหรือสื่อมวลชน เข้ามาในบริเวณเขตกระบวนการผลิตอย่างเด็ดขาด

6.7.4 การแถลงข่าวจะกระทำโดยบุคคลตามข้อ 6.7.1 หรือบุคคลที่ NFC มอบหมายเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด พนักงานรักษาความปลอดภัยและพนักงานผู้รับเหมาทั้งหมดของ NFC จะต้องไม่ให้ข่าวสารใดๆ กับสื่อมวลชน หากจำเป็นต้องให้ข่าว จะต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบุคคลตามข้อ 6.7.1 ด้วยเช่นกัน

6.7.5 การให้ข้อมูลข่าวสารจะต้องให้แต่ “ความจริง” ดังต่อไปนี้

6.7.5.1 สาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.7.5.2 การแก้ไขเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินการอยู่

6.7.5.3 ประสิทธิภาพในการแก้ไขเหตุการณ์

6.7.5.4 เวลาที่ใช้ในการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน

6.7.5.5 ความร่วมมือที่ต้องการจากสื่อมวลชน

6.7.5.6 เวลาในการเปิดเผยข่าวครั้งแรกจะสำคัญมาก ไม่ควรกระทำทันทีเพราะอาจผิดพลาดได้ง่าย



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 45 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

ควรทิ้งช่วงเวลาไว้ประมาณ 45-50 นาที หลังจากที่มีสื่อมวลชนมาถึง เพื่อมีเวลาตรวจสอบข้อมูลให้แน่ชัดก่อนจึงจะแถลงข่าว สำหรับการแถลงข่าวครั้งที่ 2 ควรจะกระทำหลังจากที่ได้ข้อมูลมาเพียงพอแล้ว 6.7.5.7 ในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิตเกิดขึ้น จะต้องแจ้งให้ครอบครัวของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตทราบก่อน และได้รับการยินยอมจากทายาทของผู้เสียหาย จึงจะให้รายละเอียดของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตกับสื่อมวลชนได้

6.7 แผนฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

โดยกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
2. การสำรวจความเสียหาย
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง
4. การช่วยชีวิตและขุดค้นหาผู้เสียชีวิต
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

6.7.1 แผนบรรเทาทุกข์ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้

ซึ่งจะดำเนินต่อเนื่องจากภาวะเกิดเพลิงไหม้ ฟื้นฟูภายหลังเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือมาบตาพุด และผู้บริหาร บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยตรงหรือมอบหมาย แต่งตั้งผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้ ดำเนินการบรรเทาทุกข์ภายหลังเกิดเหตุดังนี้ ประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1. ประสานงานกับชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
2. ประสานกับบริษัทใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ
3. สำรวจประเมินความเสียหายร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายในบริษัทและหน่วยงานข้าราชการช่วยเหลือสังเคราะห์ผู้ได้รับบาดเจ็บ
4. ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และขวัญกำลังใจให้กับพนักงานภายในบริษัทและชุมชนข้างเคียงจุดที่เกิดเหตุฟื้นฟูการดำเนินธุรกิจมิให้ชะงัก ทั้งทางด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และการบริการ



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 46 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

6.7.2 แผนปฏิบัติฟื้นฟู

หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว จะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้วดังนี้

- 1) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ อาจจะมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน และชุมชนใกล้เคียง โดยปรับปรุงพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายให้เร็วที่สุด
- 2) ปรับปรุงอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้การได้เร็วที่สุด
- 3) จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ เข้าไปอยู่ดูแลความต้องการหลังได้รับผลกระทบในชุมชน
- 4) กำหนดมาตรการป้องกัน สำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 5) ทำการระงับทางการแพทย์โดยจัดให้เจ้าหน้าที่ทำการระงับเหตุฉุกเฉิน ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ เพื่อ ความมั่นใจ ด้านความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และลดอันตรายจากสารเคมีตกค้าง
- 6) จัดแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพชุมชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อป้องกันสารเคมีตกค้าง และสร้างความเชื่อมั่นต่อชุมชน
- 7) จัดทำโครงการประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและสรรหาสิ่งที่มีสูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติการปรับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6.8 การเริ่มต้นการผลิตหลังภาวะฉุกเฉิน

การเริ่มต้นเดินเครื่องใหม่หลังภาวะฉุกเฉิน จะขึ้นอยู่กับความเสียหายของโรงงาน การทำความสะอาดโรงงาน การนำสิ่งของต่างๆออกจากโรงงาน การซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือต้องการที่จะสอบสวนหาหลักฐาน การตัดสินใจเดินเครื่องใหม่เป็นอำนาจของผู้จัดการโรงงาน เมื่อได้รับความเห็นชอบจาก ผู้จัดการปฏิบัติฝ่ายการผลิต, ผู้จัดการฝ่ายบำรุงรักษา, ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม, ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และส่วนสิ่งแวดล้อมแล้ว

6.9 การรายงานและการสอบสวน

การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น จะมีด้วยกันหลายฝ่าย ทั้งจากหน่วยงานภายนอกและหน่วยงานภายใน ซึ่งระบุได้ดังนี้ คือ

6.9.1 หน่วยงานภายใน

1. การจัดทำรายงาน “Plant Incident Report” ของฝ่ายที่ดูแลพื้นที่
2. การจัดทำ “Accident Investigation Report” ของส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
3. การจัดทำสรุปรายงานกรณีมีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตของส่วนความปลอดภัยฯ ส่งหน่วยงานราชการ
4. การจัดทำ “Damage & Claim Report” ส่งให้กับ บริษัทประกันภัยและกลุ่มธนาคารเจ้าหนี้
5. การประเมินความสูญเสียเนื่องจาก “Business Interruption” เพื่อเรียกค่าทดแทนจากบริษัทประกันภัย



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 47 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

6.9.2 หน่วยงานภายนอก

1. การสอบสวนของตำรวจ สภ.มาบตาพุด ท้องที่เกิดเหตุ
2. การสอบสวนและตรวจสอบของ บริษัทประกันภัย
3. การสอบสวนของกองความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
4. การสอบสวนและตรวจสอบของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. การสอบสวนและตรวจสอบของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี
6. การสอบสวนและตรวจสอบของกองตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
7. การสอบสวนและตรวจสอบของ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
8. อื่นๆที่อาจมี

7. การควบคุมบันทึก

ลำดับ ที่	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ลักษณะการ จัดเก็บ	ระยะเวลาเก็บ (อย่างน้อย)	ผู้อนุมัติทำลาย
1	ES-P-001	แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	แฟ้ม/Soft file	1 ปี	ผจก.ส่วน
2	ES-FP01-01	แบบฟอร์มตรวจถึงดับเพลิง	แฟ้ม	1 ปี	ผจก.ส่วน
3	ES-FP01-02	แบบตรวจรถดับเพลิง	แฟ้ม	1 ปี	ผจก.ส่วน
4	ES-FP01-03	แบบตรวจอุปกรณ์ล้างตาและล้างตัว ฉุกเฉิน	แฟ้ม	1 ปี	ผจก.ส่วน
5	ES-FP01-04	แบบฟอร์มตรวจท่อส่งกรดซัลฟูริก	แฟ้ม	1 ปี	ผจก.ส่วน
6	ES-FP01-05	แบบฟอร์มตรวจท่อส่งแอมโมเนีย	แฟ้ม	1 ปี	ผจก.ส่วน
7	ES-FP01-06	แบบฟอร์มตรวจเช็คสัญญาณวิทยุสื่อสาร	แฟ้ม	1 ปี	ผจก.ส่วน



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 48 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

8. เอกสารแนบท้าย

- เอกสารแนบท้าย # 1 แผนภูมิแจ้งเหตุการณ์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท
- เอกสารแนบท้าย # 2 แผนภูมิการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- เอกสารแนบท้าย # 3 แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้นของ กนอ. / สทร.
- เอกสารแนบท้าย # 4 แผนที่จุดรวมพลในพื้นที่ NFC
- เอกสารแนบท้าย # 5 แผนผังการตัดสินใจช่วย CPR หรือ ช่วยเหลือด้วยเครื่อง AED



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

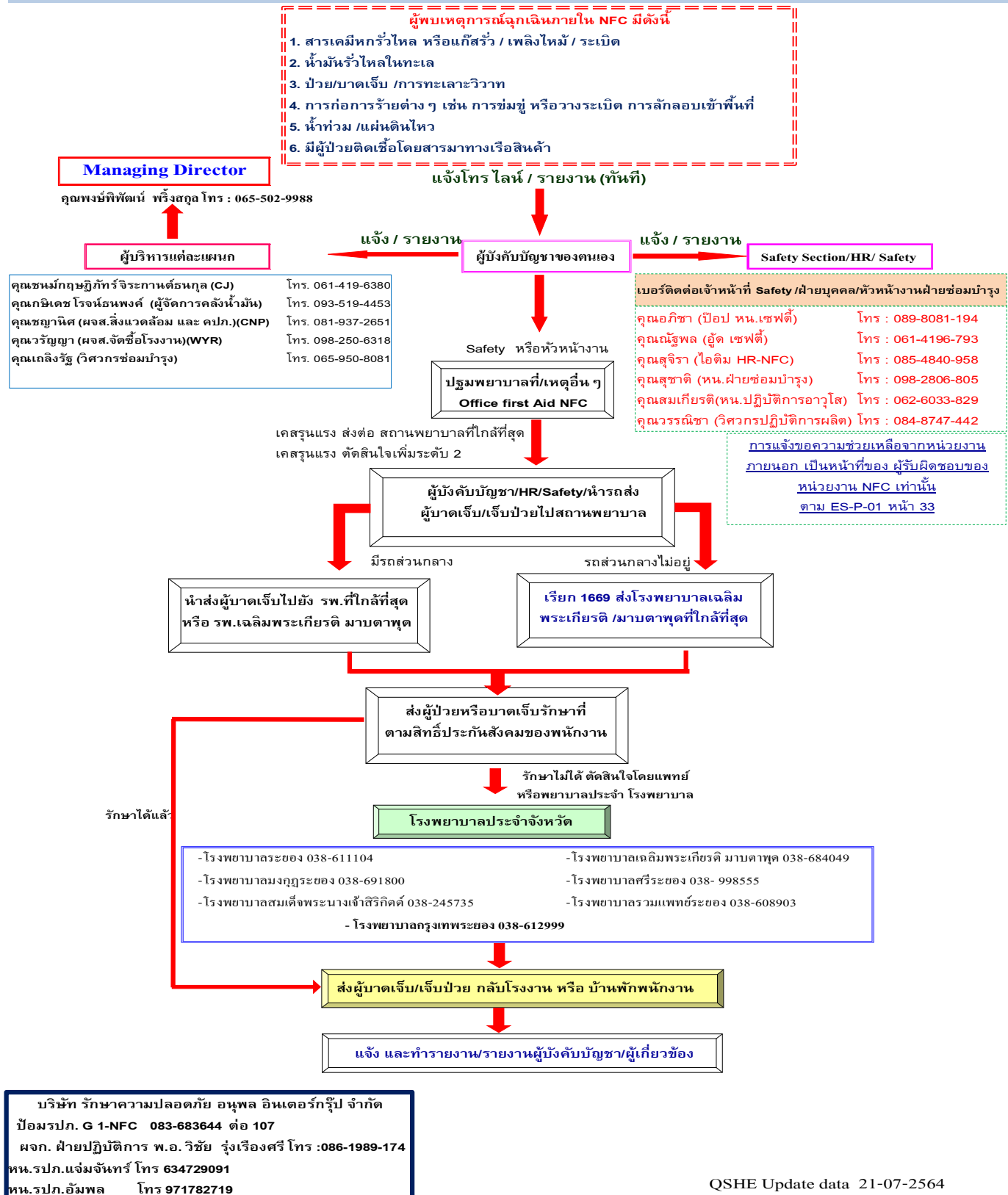
Page 49 OF 35

เอกสารแนบ # 1

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

REVISION: 01

แผนปฏิบัติการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุผิดปกติ หรือเจ็บป่วยฉุกเฉิน หรือเกิดความเสียหาย ๐๙ : 13 NFC / NFCT ๙ : 13 NFC



Rev_00 Update : 21/07/2021



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Plan

Page 50 OF 35

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

เอกสารแนบ # 2

แผนปฏิบัติการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ
ฉุกเฉินในเขตท่าเรืออุตสาหกรรม
มาบตาพุด

ผู้ประสบเหตุ (โรงงาน/ บริษัท/ ท่าเรือ)

1. ผู้ประกอบการที่เกิดเหตุโทรศัพท์แจ้ง

โทรสารแจ้ง ภายใน 1 ชม.และ ภายใน 24
ชม. ดังนี้

1. ผวท.กทอ. 0-2650-0370
08-1827-2420
2. รพท.ปท.3 08-1919-8610
3. สปท. และ LINE สปท.
Tel.0-2253-0561 ต่อ 8000
Fax.0-2257-0877, 0-2257-0878

ระดับ 2 แจ้ง ภายใน 15 นาที

ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือ
อุตสาหกรรมมาบตาพุด
(ผอ.สทร.) น.ส.นลินี กาญจนามย์
โทร.0-3868-3305-8 ต่อ 222 แฟกซ์
0-3868-3309 มือถือ 08-9895-9422
C4I: Tel. 0-3801-0728, 0-3801-0729
Fax. 0-3801-0730, 0-3801-0731

2. ผู้ประกอบการที่ เกิดเหตุ โทรศัพท์และส่งแฟกซ์แจ้ง
แจ้งเหตุเกิดและข้อมูลเบื้องต้น ภายใน 10 นาที

ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกใน
การเดินเรือ (VTMS)
โทรศัพท์ 0-3868-7810,
แฟกซ์ 0-3868-7810, มือถือ 09-8845-2426
วิทยุ Marine band VHF ช่อง 13, 14, 16
ผช.ผอ.สทร. คุณอัฐวุฒิ/ 08-1965-3514
น.อ.พีรชัย 08-9788-2634

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยท่าเรือ (PFSO)
ผช.ผอ.สทร. คุณอัฐวุฒิ/ 08-1965-3514
คุณวสุวัฒน์/ GUSCO 08-1664-1575
คุณณรงค์ชัย/ GUSCO 08-1314-8099

จนท.เวร สทร. (ยกเว้นวันหยุด)	Safety GUSCO(ท่าเรือ)	จนท.เวร EMCC
8.30-16.30 น.	8.00-17.00 น.	24 ชม.

EMC² โทร. 0-3868-3933
SMS มือถือ 08-1732-3485
ทำรายงานส่ง ปท.3

1.แผนความปลอดภัยท่าเรือและพัฒนารูธุรกิจ /
แผนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
GUSCO
มือถือ 08-1664-1575 / มือถือ 08-1244-1337

2.แผนงานช่าง / แผนงานทุน
สทร. มือถือ 08-6099-2555 / มือถือ 08-5095-3336
GUSCO มือถือ 08-6734-3241 / 09-3626-7779

3.แผนกมลชนสัมพันธ์
สทร.มือถือ 08-1456-7091

4.เรือลากจูงบริษัท SCM
โทร.0-3868-4556-9
วิทยุ Marine bend ช่อง 13 (VHF 156.650 MHz)
มือถือ 08-1837-3255, 08-5484-1080

แจ้งเหตุเกิดและข้อมูลเบื้องต้น ภายใน 10 นาที

กรณีขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

1. สนง.ปท.จังหวัดระยอง
โทร.0-3869-4129-34
2. ดับเพลิงกู้ภัยเทศบาลมาบตาพุด
โทร.0-3860-8983
- 3.งานป้องกันฯ ทม.มาบตาพุด ทราจเงิน-
ทรายทอง โทร.0-3868-5191
- 4.เทศบาลเมืองมาบตาพุด
โทร.0-3868-5561-2
5. การไฟฟ้ามาบตาพุด โทร.0-3868-3461

- 1.รพ.มาบตาพุด
โทร.0-3868-4049
- 2.รพ.ระยอง โทร.0-3861-1104
- 3.รพ.กรุงเทพ-ระยอง
โทร.0-3861-2999
- 4.รพ.เมทกฤดา โทร.0-3868-2136
- 5.รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
โทร.0-3824-5700, 0-3893-3900

- 1.นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
โทร.0-3868-3129, 0-3868-3930
- 2.นิคมฯตะวันออก 0-3868-3961-2
- 3.นิคมฯผาแดง 0-3868-3318-20
- 4.นิคมฯเอเชีย 0-3868-9091
- 5.นิคมฯอีโคโนฮิล 0-3891-5285

- 1.ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ
ท่าเรือมาบตาพุด มือถือ 08-1683-3110
มือถือ 08-1833-0757 / มือถือ 08-5149-4226
2. ด่านศุลกากรมาบตาพุด โทร.0-3868-3370-1
- 3.ด่านตรวจคนเข้าเมืองมาบตาพุด
โทร.0-3868-4544
- 4.ตำรวจสันติบาลระยอง โทร.0-3861-5717

1. น.NFC โทร. 0-3868-3644
2. น.PTT GC 7 โทร. 0-3897-5750
3. น.PTTGC 6 โทร. 0-3897-1433-4
4. น.SPRC โทร. 0-3869-9412
5. น.TTT โทร. 0-3867-3583
6. น.Glow SPP3 โทร. 0-3868-4780
7. น.TPT โทร. 0-3868-3328-37
8. น.MIT โทร. 0-3802-6922
9. น.MTT โทร. 0-3868-4447
10. น.BLCP โทร. 0-3891-8514
11. น.PTT LNG โทร. 0-3897-8266
12. น.PTT Tank โทร. 0-3868-7703
13. น.RTC โทร. 0-3869-3133
14. น.IRPC โทร. 0-3861-1333

- 1.กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จ.ระยอง
โทร.0-3869-4018-9 หรือ 1503
วิทยุความถี่ 157.375 MHz หรือ 157.700 MHz
- 2.ฐานทัพเรือสัตหีบ
โทร.0-3843-7600, 0-3843-7163
- 3.ทัพเรือภาคที่ 1 / สรทล. เขต 1
โทร.0-3843-8008, 0-3843-8592
Hotline 1696
HF ความถี่ 8249 KHz (USB)
VHF ช่อง 16 ความถี่ 156.800 MHz
CB. (มดคำ) ช่อง 21C ความถี่ 27.215 MHz

- 1.สนง.นํ้าอํานาจมาบตาพุด
โทร.0-3868-4443/ 08-1924-6172
- 2.สนง.เจ้าท่าภูมิภาค สาขา ระยอง
โทร.0-3868-7456/ 09-3826-5365
- 3.สถานีตำรวจมาบตาพุด
โทร.191 หรือ 0-3860-7111
- 4.กองกำกับการตำรวจน้ำ อ.สัตหีบ
โทร.0-3843-7056 / 08-5127-9784
- 5.วิทยุชุมชน (105 MHz)
โทร.0-3860-9521 / 08-1578-4939
6. ศูนย์ควบคุมการจราจรทางน้ำ และรักษาความ
ปลอดภัยทางน้ำ แหลมฉบัง มือถือ 08-1777-1000

- 1.กลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลองตากวน
มือถือ 08-1940-0655
- 2.กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่
มือถือ 08-5387-4537
- 3.กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ
มือถือ 08-6148-8357
- 4.กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน
มือถือ 08-9244-6070
- 5.กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพลา
มือถือ 08-9405-5876
- 6.ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
มือถือ 08-6844-7772
- 7.ชุมชนหนองแฟบ มือถือ 08-1669-9949



เรื่อง แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

Page 51 OF 35

Emergency Response Plan

DOC NO: ES-P-001

EFFECTIVE DATE: Aug 20, 2021

เอกสารแนบ # 3



แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

☐ ผอ. สหม. ☐ ผอ. สนข. ☐ ผอ. สทร. ☐ ผอ. นิคมฯ RIL

ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ
รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ

ลักษณะเหตุการณ์

☐ ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☐ ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว ☐ น้ำมันหกรั่วไหล ☐ อื่นๆ ระบุ

ชื่อโรงงาน/บริษัท ที่เกิดเหตุ นิคมฯ.....

ความรุนแรง

☐ เล็กน้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ.....

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)

วันที่เกิดเหตุ..... เวลา น.

เหตุการณ์เบื้องต้น

ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง)หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกลับได้

ศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

☐ EMCC Fax. 038-683941 โทร 0-3868-3933 มือถือ : 0-81732-3485

☐ สหม. Fax. 0-3868-3963 โทร.0-3868-3961

☐ สทร. Fax. 0-3868-7810 มือถือ 09 88452426

☐ RIL Fax. 0-3891-5285

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (EMCC)

ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) :เวลาที่รับแจ้ง น.

การดำเนินการ

☐ แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กนอ. ☐ รายงาน ผอ. นิคมฯ.....

☐ ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ

☐ แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ

☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

☐ ดับเพลิง.....

☐ โรงพยาบาล

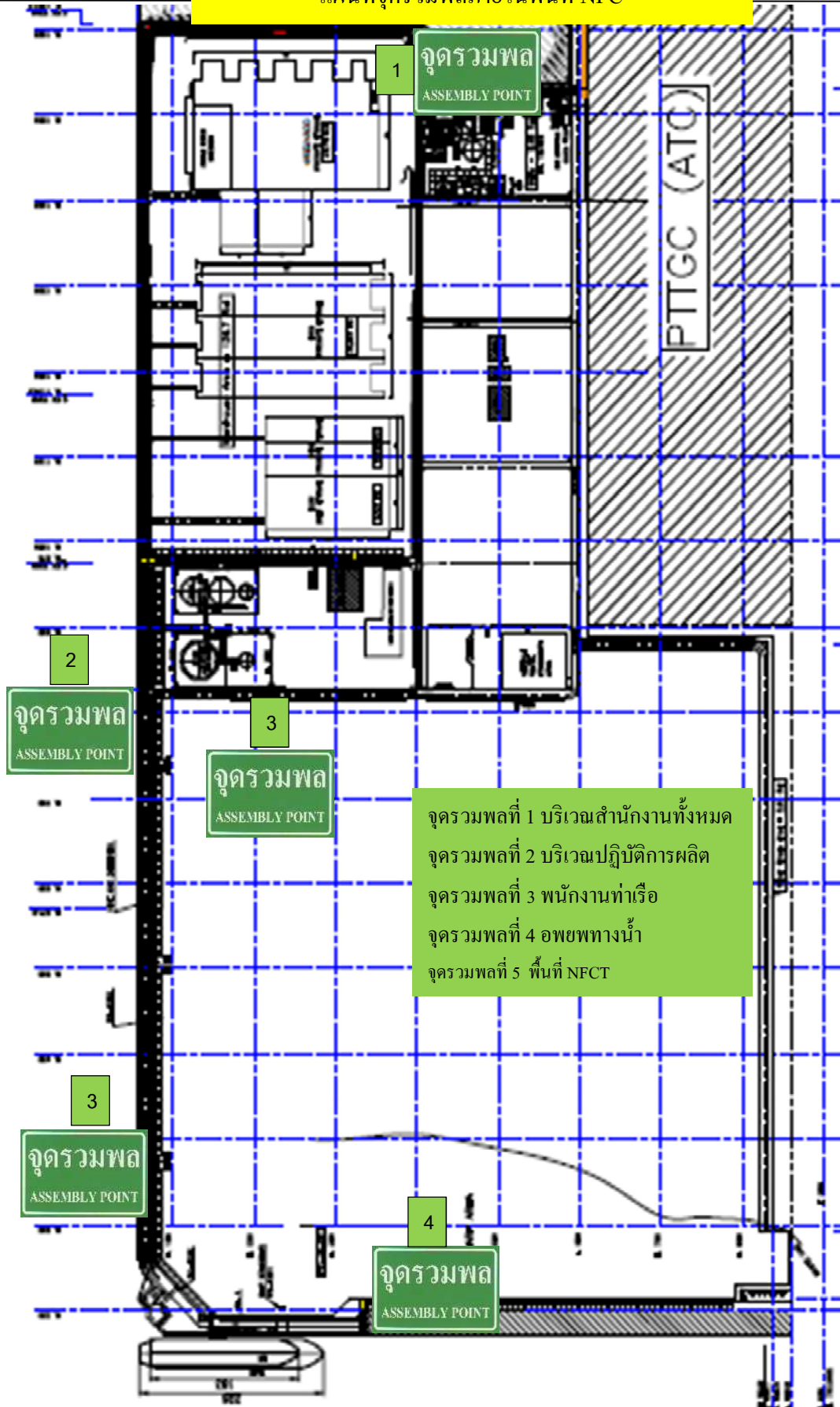
☐ ตำรวจ

☐ อื่นๆ

DOC NO: ES-P-001

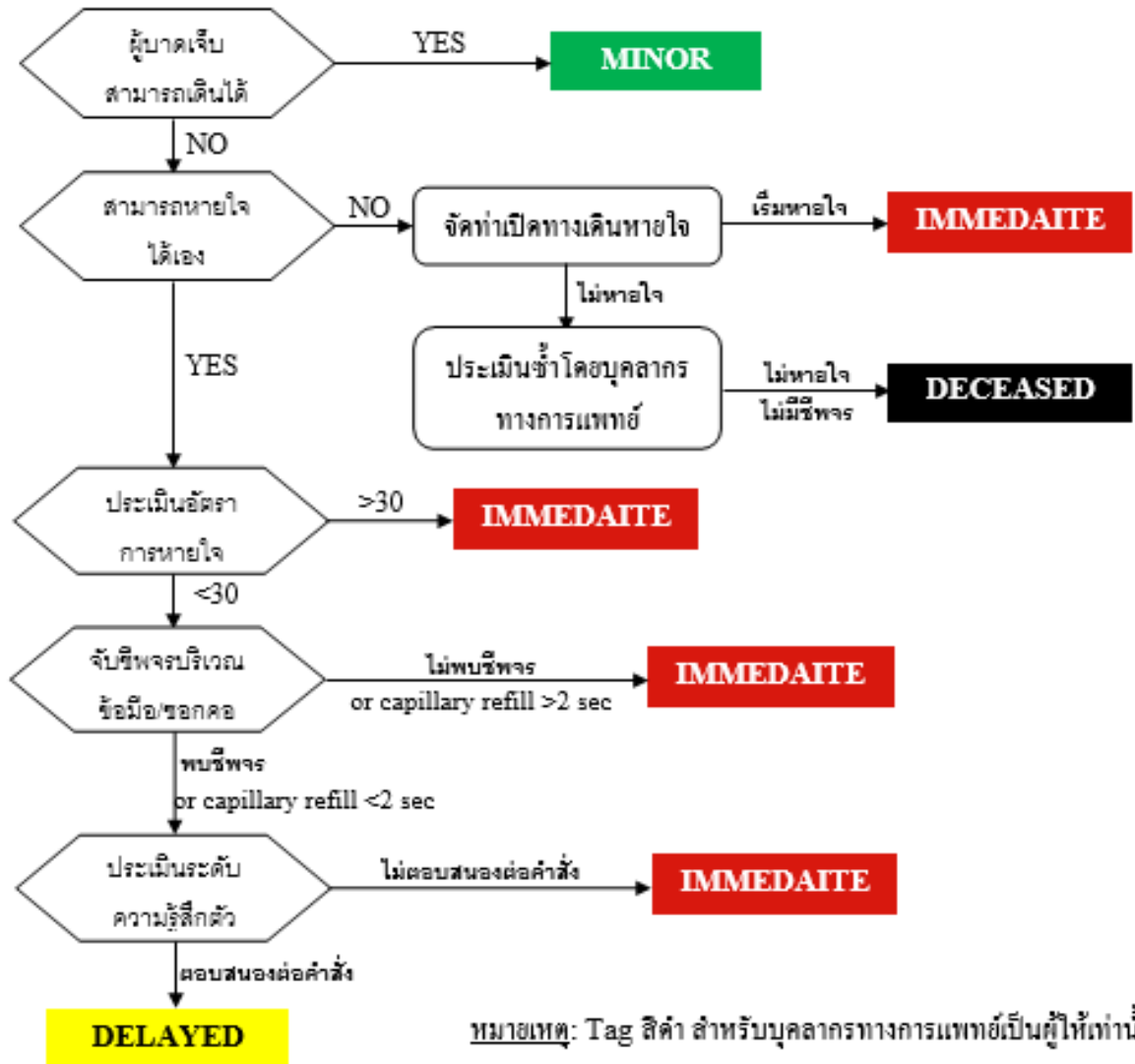
แผนที่จุดรวมพลภายในพื้นที่ NFC

เอกสารแนบ # 4



"START Adult Triage Algorithm"

เมื่อเกิดเหตุอุบัติเหตุให้เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาล (DFA) ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยเบื้องต้น ตามหลัก **Simple Triage and Rapid Treatment (START)** โดยพิจารณาจาก 3 ระบบ ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด และระดับความรู้สึกตัว ตามขั้นตอนดังภาพ



สัญลักษณ์สี	การช่วยเหลือ
สีแดง (รีบด่วน)	เริ่มทำ CPR และใช้เครื่อง AED ตามขั้นตอนการช่วยชีวิต และ/หรือ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บไปยังจุดปฐมพยาบาล รีบนำส่งไปรักษาต่อที่ รพ. โดยเร็วที่สุดภายใน 1 ชั่วโมง
สีเหลือง (รอได้)	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บไปยังจุดปฐมพยาบาลเพื่อให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและรอนำส่ง รพ.ต่อไป
สีเขียว (เล็กน้อย)	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บไปยังจุดปฐมพยาบาลและให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น นำส่ง รพ.เมื่อจำเป็นหรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง
สีดำ (เสียชีวิต)	เริ่มทำ CPR และใช้เครื่อง AED ตามขั้นตอนการช่วยชีวิต ร้องขอความช่วยเหลือจากบุคลากรทางการแพทย์เพื่อช่วยประเมินซ้ำ

5.24 ขั้นตอนการ Unloading Sulfuric Acid จากเรือ



ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 1 OF 4

DOC NO : RY-W-005

EFFECTIVE DATE : 12-June-2019

REVISION : 01

RY-W-005

ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO.

010/2019

PREPARED BY : WANNICHA K.

REVIEWED BY : ADUL W.

APPROVED BY : CHONKRITIPAT J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : PROCESS ENGINEER

POSITION : OPERATION DIVISION MANAGER

POSITION : VICE PRESIDENT





ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 3 OF 4

DOC NO : RY-W-005

EFFECTIVE DATE : 12-June-2019

REVISION : 01

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนการรับกรดกำมะถัน (Sulfuric acid) จากเรือเข้าสู่ถังสินค้า

2. ขอบเขต

ขั้นตอนปฏิบัติงานนี้ให้มีผลบังคับใช้ครอบคลุมในการปฏิบัติงานภายในบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

3. เอกสารอ้างอิง

4. เอกสารประกอบ

RY-FW05-01 SULFURIC ACID IMPORT

5. คำจำกัดความ

- | | | | |
|-----|------------------|---------|---|
| 5.1 | Loading Master | หมายถึง | ผู้มีอำนาจสูงสุดในการควบคุมการขนถ่าย(ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ , หัวหน้างานอาวุโสปฏิบัติการ, หัวหน้างานอาวุโสซ่อมบำรุง) |
| 5.2 | Loading Operator | หมายถึง | ผู้ที่ทำหน้าที่ต่อท่อระหว่างท่อของเรือกับท่อส่งเข้าถังเก็บ |
| 5.3 | Field Operator | หมายถึง | ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลเครื่องจักรบริเวณถังเก็บ |
| 5.4 | Port Officer | หมายถึง | เจ้าหน้าที่ประสานงานท่าเรือ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) |
| 5.5 | Port operator | หมายถึง | พนักงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานท่าเรือ |

6. ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

6.1. รายละเอียดขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

- 6.1.1 Loading master แจ้ง Chief officer ทำการ start loading pump ที่ initial pressure = 1.0 kg/cm²
- 6.1.2 Loading master แจ้ง Surveyor เก็บตัวอย่างกรดที่บริเวณท่อจ่ายของเรือ (Ship's manifold) จำนวน 1 ขวดเพื่อตรวจความเข้มข้นของกรด และ Loading master ถ่ายรูปตัวอย่างกรดนี้ส่งให้ลูกค้า
- 6.1.3 Loading master แจ้ง Chief officer ทำการ Unloading ตามข้อตกลงในการขนถ่ายสินค้า (SHIP/Shore CARGO HANDLING AGREEMENT) RY-FW04-03 (Max. pressure ระหว่าง 3.0-5.0 kg/cm²)
- 6.1.4 Loading operator ทำการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของท่อรับ (Import Line) ตั้งแต่บริเวณจากท่าเรือจนถึงถังเก็บ Storage Tank
- 6.1.5 Loading master บันทึกระดับของกรดในถังเก็บทุกชั่วโมงในแบบฟอร์ม Sulfuric Acid Import (Level), และ Pressure Discharge โดยรับข้อมูลจาก U-3300 operator ทุกๆ 1 hr. จนกว่าจะสิ้นสุดการขนถ่าย (Complete unloading)



ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 4 OF 4

DOC NO : RY-W-005

EFFECTIVE DATE : 12-June-2019

REVISION : 01

6.2. รายละเอียดขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถัน Ship to Shore tank

Before Discharge

- 6.2.1 Surveyor เข้าตรวจสอบเช็คระดับถังเก็บและถังของเรือพร้อมเก็บตัวอย่าง จดบันทึกอุณหภูมิและระดับสินค้าที่หน้างานจากถังเก็บและถังของเรือ ทำการ Sealing block valve ของ Suction, Import ร่วมกับ operator NFC
- 6.2.2 Surveyor ตรวจสอบปริมาณสินค้าตามยอด B/L และเก็บตัวอย่างของเรือให้ทางลูกค้าดูลักษณะสีของกรด แพบสี โดยเปรียบเทียบกับแถบสีวัดความขุ่นพร้อมถ่ายรูปส่งให้ฝ่ายการค้าและลูกค้า เพื่ออนุมัติยืนยันการรับสินค้าจากเรือเข้าถังเก็บ

Commence Discharge

- 6.2.3 Surveyor แจ้งให้เรือ Commence unloading ประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วจึงแจ้งให้เรือหยุดเพื่อตรวจสอบปริมาณกรดที่อยู่ในท่อรับสินค้า (Line Fulness) เพื่อหาปริมาณกรดที่เข้ามาอยู่ภายในท่อโดยการตรวจสอบระดับที่ Shore tank และมาคำนวณเปรียบเทียบตัวเลขจากระดับของเรือว่าอยู่ในช่วงระหว่าง 300 ตัน ของ B/L โดยมี operator NFC ร่วมสังเกตการณ์ด้วย
- 6.2.4 หากปริมาณกรดทั้งถังเก็บและถังเรืออยู่ในช่วงระหว่าง 300 ตัน ของ B/L ให้ดำเนินการ โหลดสินค้าต่อ ถ้าเกินกว่านี้ที่กำหนดให้ทาง Surveyor ดำเนินการตรวจวัดระดับที่ถัง

After Discharge complete

- 6.2.5 Surveyor เข้าตรวจสอบระดับถังทุกๆ Partition ของเรือ และเข้าเช็คระดับถังเก็บที่ Shore tank ร่วมกับ operator NFC
- 6.2.6 Surveyor เก็บตัวอย่างกรดที่ Shore tank
- 6.2.7 Surveyor คำนวณตัวเลขการรับสินค้า โดยให้ทาง Loading master ทราบค่า Difference โดยอยู่ระหว่าง +/- ไม่เกิน 0.5 % ของ BL

กรณี Switch Tank ระหว่าง Unloading

- 6.2.8 Loading master แจ้ง operator ให้หยุดจ่ายสินค้าออกจากถังที่จะทำการรับ (Switch Tank) ก่อน 1 ชั่วโมง เพื่อให้ระดับกรดในถังคงที่
- 6.2.9 Surveyor ร่วมกับ operator ตรวจสอบเช็คระดับกรดของถังที่จะทำการรับ หลังจากหยุดจ่ายสินค้ากรดแล้ว 1 ชั่วโมง พร้อมทำการ Sealing
- 6.2.10 Surveyor และ Loading master แจ้งให้เรือหยุด Unloading
- 6.2.11 Surveyor ตรวจสอบระดับกรดของเรือ เทียบกับระดับของถังที่รับสินค้าแล้ว เพื่อคำนวณปริมาณกรดที่จ่ายออกจากเรือ (คำนวณเบื้องต้น) เพื่อทราบค่าต่างระหว่างถังของเรือและถังเก็บของโรงงาน
- 6.2.12 Loading master แจ้ง operator ทำการสลับถังกรดโดยเปิด Import valve เข้าถังถังกรดที่จะรับสินค้าและปิด Import valve ลงถังกรดที่หยุดรับสินค้าแล้วและให้ Surveyor ทำการ Sealing ถังที่จะทำการรับ พร้อมตรวจสอบอุณหภูมิและระดับสินค้าที่หน้างาน
- 6.2.13 Surveyor และ Loading master แจ้งเรือ Discharge ต่อ
- 6.2.14 หลังจากสลับถังกรดครบ 6 ชั่วโมงให้ Surveyor และ operator ตรวจสอบระดับกรดของถังที่หยุดรับไปแล้ว เพื่อให้ Surveyor คำนวณปริมาณกรดที่รับ พร้อมเก็บตัวอย่างกรดที่ถังเก็บที่หยุดรับไปแล้ว (Shore tank)
- 6.2.15 operator สามารถจ่ายสินค้ากรดออกจากถังที่ระบุในข้อ 6.2.8 ได้



ขั้นตอนการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ

PAGE: 5 OF 4

DOC NO : RY-W-005

EFFECTIVE DATE : 12-June-2019

REVISION : 01

7. การควบคุมบันทึก

ลำดับ ที่	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ลักษณะการ จัดเก็บ	ระยะเวลาเก็บ (อย่างน้อย)	ผู้อนุมัติทำลาย
1	RY-FW04-03	SHIP/SHORE CARGO HANDLING AGREEMENT	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย
2	RY-FW05-01	SULFURIC ACID IMPORT	เก็บเข้าแฟ้ม	2 ปี	ผู้จัดการฝ่าย

8. เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

5.25 วิธีปฏิบัติงานกรณีกรด Sulfuric รั่ว



DOC NO : ES-W-002

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION : 00

ES-W-002

วิธีปฏิบัติงานกรณีกรด ซัลฟิวริก รั่วไหล

Sulfuric acid leaking Response



PREPARED BY : Mr.Guntupich Numai

REVIEWED BY : Mrs. Chayanit Phasommee

APPROVED BY : Mr.Chonkrittapat J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : Safety Officer

POSITION : Environment and Safety Division

POSITION : Vice president plant.



PAGE: 2 of 5

DOC NO : ES-W-001

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION : 00

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR NFC ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED



วิธีปฏิบัติงานกรณีกรด ซัลฟิวริก รั่วไหล

PAGE: 3 of 5

DOC NO : ES-W-002

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION : 00

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในกรณีเกิดการรั่วไหลของกรดซัลฟิวริก

2. ขอบเขต

วิธีปฏิบัติงานนี้ให้มีผลบังคับใช้ครอบคลุมในการปฏิบัติงานภายใน บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

3. เอกสารอ้างอิง

4. เอกสารประกอบ

5. คำจำกัดความ

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 เมื่อตรวจสอบหรือพบว่ามีการรั่วให้รีบติดต่อหัวหน้างาน หรือวิศวกรให้ทราบ เพื่อติดต่อแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

6.2 สวมใส่อุปกรณ์ PPE ป้องกันกรดเพื่อเข้าปฏิบัติงาน

6.3 ทำการแก้ไขเบื้องต้น ตามแต่สถานการณ์ดังนี้

6.3.1 ในกรณีที่สามารถ Isolate ระบบได้

6.3.1.1 Stop Unloading Pump ของเรือสินค้า (ทางหัวหน้า NFC จะเป็นผู้แจ้งให้ทางห้องควบคุมของเรือรับทราบและทำการ Stop Unloading Pump) และ ทำการปิด Isolate Valve ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการแก้ไขจุดรั่ว เช่น ทำการเปลี่ยนปะเก็นที่หน้าแปลน ทำการเปลี่ยนท่อชุดใหม่แทนที่ท่อเดิมที่รั่ว เป็นต้น.

6.3.1.2 Stop Unloading Pump ของ Storage Tank ที่กำลัง Unload to truck โดยการกด Emergency Button



ด้านนอกห้องควบคุม



ด้านในห้องควบคุม

หลังจากนั้นให้ ทำการปิด Isolate Valve ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการแก้ไขจุดรั่ว เช่น ทำการเปลี่ยนปะเก็นที่หน้าแปลน ทำการเปลี่ยนท่อชุดใหม่แทนที่ท่อเดิมที่รั่ว เป็นต้น.

6.3.2 ในกรณีที่ไม่สามารถ Isolate ระบบได้ให้ทำการติดตั้ง อุปกรณ์ซ่อมรั่วชั่วคราว (Temporary Online Stop leak Clamp) ดังนี้



Pipe Clamp



Flange Clamp

6.4 ใส่ Lime (ปูนขาว) โรยรอบบริเวณที่กรดรั่วเพื่อป้องกันน้ำกรดไหลกระจายเป็นบริเวณกว้าง

6.5 ถ้าน้ำกรดไหลกระจายเป็นบริเวณกว้างให้ใช้ Lime โรยด้านข้างห้ามโรยใส่กรดทันทีเพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง

6.6 ค่อยๆ ใช้น้ำฉีด Lime (ปูนขาว) เข้าไปหากรดเพื่อชะล้างให้ไหลลงรางระบายน้ำรอบ Dike

6.7 เมื่อฉีดล้าง Lime และกรดลงระบายน้ำใน Dike ให้นำกระดาษลิตมัสเช็คค่า pH เพื่อตรวจสอบความปั่นกรด

6.8 ถ้าตรวจเช็คแล้วค่า pH เป็นกรดอยู่ให้ใช้ Lime โดยลงในรางระบายน้ำและตรวจเช็คค่า pH จนกว่าจะเช็คค่า pH

จนกว่าจะเช็คค่า pH ได้มีค่ามากกว่า 6

6.9 ติดต่อส่วนปฏิบัติการ เพื่อสูบน้ำปนเปื้อนสารเคมีเก็บไว้และให้แจ้งส่วนงานสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย เพื่อส่งน้ำปนเปื้อนสารเคมีไปกำจัด

6.10 ทุกครั้งที่สูบน้ำของ Dike Sulfuric จนแห้งแล้วจะต้องใช้ Lime โรยพื้นของ Dike จนทั่วเพื่อเตรียมการ

Neutralization กรดตกค้างอยู่ใน Dike ในกรณีที่ฝนตกแล้วชะกรดละลายออกมา

หมายเหตุ ในกรณีของผู้ที่เข้าไปประจันเหตุฉุกเฉินจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม คือ ชุดป้องกันกรด-ด่าง, ถุงมือ และรองเท้าป้องกันสารเคมี

7. การควบคุมบันทึก

รหัส	ชื่อเอกสาร	หน่วยงาน	ระยะเวลาเก็บ



วิธีปฏิบัติงานกรณีกรด ซัลฟิวริก รั่วไหล

PAGE: 5 of 5

DOC NO : ES-W-002

EFFECTIVE DATE: 25-06-2019

REVISION : 00

8. เอกสารแนบท้าย

-



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับกรดกำมะถัน

PAGE: 1 OF 4

DOC NO : RY-W-002

EFFECTIVE DATE : 15-Jun-2018

REVISION : 00

RY-W-002

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับกรดกำมะถัน

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO. 011/2018

PREPARED BY : WANNICHA K.

REVIEWED BY : ADUL W.

APPROVED BY : CHONKRITIPAT J.

SIGNATURE :

SIGNATURE :

SIGNATURE :

POSITION : PROCESS ENGINEER

POSITION : OPERATION DIVISION MANAGER

POSITION : VICE PRESIDENT



DOC NO : RY-W-002

EFFECTIVE DATE : 15-Jun-2018

REVISION : 00

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR NFC. ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED.



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับกรดกำมะถัน

PAGE: 3 OF 4

DOC NO : RY-W-002

EFFECTIVE DATE : 15-Jun-2018

REVISION : 00

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนการรับกรดกำมะถัน (Sulfuric acid) จากเรือเข้าสู่คลังสินค้า

2. ขอบเขต

ขั้นตอนปฏิบัติงานนี้ให้มีผลบังคับใช้ครอบคลุมในการปฏิบัติงานภายในบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)

3. เอกสารอ้างอิง

-

4. เอกสารประกอบ

-

5. คำจำกัดความ

- | | | | |
|-----|------------------|---------|---|
| 5.1 | Loading Master | หมายถึง | ผู้มีอำนาจสูงสุดในการควบคุมการขนถ่าย (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ , หัวหน้างานอาวุโสปฏิบัติการ, หัวหน้างานอาวุโสซ่อมบำรุง) |
| 5.2 | Loading Operator | หมายถึง | ผู้ที่ทำหน้าที่ต่อท่อระหว่างท่อของเรือกับท่อส่งเข้าถังเก็บ |
| 5.3 | Field Operator | หมายถึง | ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลเครื่องจักรบริเวณถังเก็บ |
| 5.4 | Port Officer | หมายถึง | เจ้าหน้าที่ประสานงานท่าเรือ บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) |
| 5.5 | Port operator | หมายถึง | พนักงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานท่าเรือ |

6. ขั้นตอนการเตรียมการขนถ่ายกรดกำมะถันจากเรือเข้าถังเก็บ (Unloading Sulfuric Acid)

- 6.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการรับ (ก่อนเรือกรด (H_2SO_4) เข้า) ให้ดำเนินการดังนี้
- 6.1.1 Loading master และ Port officer ได้รับแจ้งจากฝ่ายการค้า ก่อนเรือจะเข้า 1 สัปดาห์
- 6.1.2 Loading master ตรวจสอบความพร้อมของสายโหลดขนาด 6 นิ้ว (Loading Hose 6"), ท่อขนถ่ายจากท่าเรือเข้าสู่ถังเก็บ (H_2SO_4 Import Line) และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่าย
- 6.1.3 U-3300 operator ทำการลดระดับกรดใน Tank ที่จะทำการขนถ่ายเข้ามาเก็บในถัง ให้เหลืออย่างน้อย 400 mm. เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณการรับสินค้ากรด H_2SO_4 ตามยอดปริมาณสินค้าจากทาง Shipping (Bill of lading) โดยทำการแจ้งให้ลูกค้าเข้ามาขนถ่ายสินค้าออกจากถังเก็บล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- 6.1.4 ก่อนเรือเข้า 1 วัน, Agents จะทำการยืนยันเวลาเรือเข้าเทียบท่า NFC มาที่ Loading Master และ Port officer จะแจ้ง เวลาเทียบท่า NFC ที่แน่นอนให้ Loading operator ทราบอีกครั้ง ทางอีเมล
- 6.1.5 ก่อนเรือเข้า 1 วัน Loading Master จะแจ้งให้ลูกค้าหยุดนำรถมารับสินค้ากรดกำมะถัน หรือแจ้งการเปลี่ยนแปลงให้เข้ารับสินค้ากรดจากถังอื่นแทน ในขณะที่ทำการขนถ่ายกรดจากเรือเข้าถังเก็บ



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนรับกรดกำมะถัน

PAGE: 4 OF 4

DOC NO : RY-W-002

EFFECTIVE DATE : 15-Jun-2018

REVISION : 00

7. การควบคุมบันทึก

ลำดับ ที่	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ลักษณะการ จัดเก็บ	ระยะเวลาเก็บ (อย่างน้อย)	ผู้อนุมัติทำลาย

8. เอกสารแนบท้าย

ไม่มี