

ภาคผนวก ค-10

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้ท่าเทียบเรือ 7A





บริษัท ทิปปิกแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

โรงงานพระประแดง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เลขที่ RWWH002		วันที่บังคับใช้ 1 มิถุนายน 2550	แก้ไขครั้งที่ 0
การปฏิบัติงานการใช้ท่าเทียบเรือ 7 A		หน่วยงาน คลังสินค้า	แผนก จัดจำหน่าย
ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ลายมือชื่อ	

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติการใช้ท่าเรืออย่างปลอดภัย

ขอบเขต

ใช้เฉพาะท่าเทียบเรือ ของบริษัท หรือเรือจากบริษัทอื่น

นิยาม

เจ้าหน้าที่รับเรือ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าพนักงานนำร่องหรือ กัปตันเรือ ที่จะนำเรือมาเทียบท่า หรือออกจากท่าด้วยความปลอดภัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.การเตรียมการก่อนเรือเข้าเทียบท่า
- 2.การปฏิบัติการเมื่อเรือเทียบท่า
- 3.การเตรียมการเมื่อเรือออกจากท่า

1.การเตรียมการก่อนเรือเข้าเทียบท่า

หน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่รับเรือ

1.ตรวจสอบความเรียบร้อยโดยทั่วไป ของท่าเทียบเรือว่าบริเวณที่เรือจะเข้าเทียบนั้น มีความยาวเพียงพอที่เรือจะเข้าเทียบหรือไม่

2.เจ้าหน้าที่รับเรือถ้าไม่ทราบความยาวของเรือ สามารถสอบถามจากเจ้าพนักงานนำร่องก่อนเรือเข้าเทียบท่า

3.เจ้าหน้าที่รับเรือจะต้องดูว่าเมื่อเรือเทียบท่า บริเวณกลางลำเรือจะมีตัวเลขบอกอัตรากินน้ำลึกของเรือผู้ดำเนินการที่เทียบท่าจะต้องไม่มีอะไรบดบัง จนมองไม่เห็นตัวเลขดังกล่าว

4.เจ้าหน้าที่รับเรือจะต้องพิจารณาว่า ตำแหน่งที่เรือเทียบท่าสามารถที่จะหย่อนบันไดเรือได้ ถ้าเจ้าหน้าที่รับเรือเห็นว่าไม่สามารถที่จะหย่อนบันไดได้เนื่องจากมีสิ่งกีดขวาง หรือเมื่อเทียบท่าแล้วมีสิ่งที่ยื่นมากีดขวาง หรือเมื่อเทียบท่าแล้วมีสิ่งที่ยื่นมาจากภายในเรือ เจ้าหน้าที่รับเรือสามารถที่จะแจ้งเจ้าพนักงานนำร่องหรือกัปตันเรือทราบได้

5.การกำหนดเรือที่จะเทียบท่า เจ้าหน้าที่รับเรือควรประสานงานให้เรือจอดเทียบท่าในลักษณะที่ปลอดภัย คือจอดเทียบท่าในลักษณะที่ทวนกระแสน้ำ แต่ถ้ากระแสน้ำนิ่งหรือกระแสน้ำอ่อนสามารถที่จะจอดได้ทั้ง 2 กาบ แต่ด้วยความจำเป็นที่จะต้องจอดภายในกาบหนึ่งโดยเฉพาะ ด้วยเหตุผลและความจำเป็นทางด้านขนถ่ายขอให้แจ้งนำร่องทราบ

ควบคุม



บริษัท ทิปปิกแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

โรงงานพระประแดง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เลขที่ RWWH002		วันที่บังคับใช้ 1 มิถุนายน 2550	แก้ไขครั้งที่ 0
การปฏิบัติงานการใช้ท่าเทียบเรือ 7 A		หน่วยงาน คลังสินค้า	แผนก จัดจำหน่าย
ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ลายมือชื่อ	

6.ผู้รับเรือจะต้องดูลักษณะความเรียบร้อยของตัวท่า จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางขณะที่จะจอดเทียบท่า เช่น เกรน , ท่อรับ/ส่ง สินค้า ฯลฯ เพราะอาจจะถูกเรือกระแทก ทำให้เกิดความเสียหายได้

2.การปฏิบัติการเมื่อเรือเทียบท่า

เรือ (บริษัทอื่น) เข้ามา รับ / ส่ง สินค้า

1.บุคคลภายนอกที่จะเข้ามาติดต่อกับเรือ โดยผ่านท่า 7 A บริษัทต้นสังกัดของเรือ จะต้องแจ้งชื่อและนามสกุล ผู้ที่จะเข้ามาติดต่อกับเรือโดยการ FAX หรือ E-mail มาที่หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย เพื่อที่หัวหน้าแผนกจัดจำหน่ายจะได้แจ้งเรื่องผ่านแผนกบุคคล เพื่อแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป

2.เวลาที่บุคคลภายนอกจะเข้ามาติดต่อกับเรือ เป็นวันและเวลาทำการของบริษัท คือเวลา 8.00 – 17.00 น. ถ้ามีความจำเป็นจะต้องเข้ามาติดต่อก่อนนอกเหนือจากเวลาดังกล่าว ต้องมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป

3.เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในเรือ ไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าออกท่า 7 A ยกเว้นมีเหตุจำเป็นขออนุญาตให้ผ่านโดยใช้หลักเกณฑ์ ระเบียบการผ่านเข้าออกบริษัท โดยแจ้งผ่านหัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย เพื่อที่หัวหน้าแผนกจัดจำหน่ายจะได้แจ้งเรื่องผ่านแผนกบุคคล เพื่อแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป

4.ขณะที่เรือจอดเทียบท่า ไม่อนุญาตให้ทำกิจกรรมใดๆที่ทำให้เกิดประกายไฟ

5.เรือจอดเทียบท่า ขณะมีการรับ / ส่งสินค้า ไม่อนุญาตให้มีเรือใดๆ ชอขึ้นลงลำเรือดังกล่าว

เรือ (บริษัทในเครือ) เข้ามา รับ / ส่ง สินค้า

1.บุคคลภายนอกที่จะเข้ามาติดต่อกับเรือ โดยผ่านท่า 7 A บริษัทต้นสังกัดของเรือ จะต้องแจ้งชื่อและนามสกุล ผู้ที่จะเข้ามาติดต่อกับเรือโดยการ FAX หรือ E-mail มาที่หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย เพื่อที่หัวหน้าแผนกจัดจำหน่ายจะได้แจ้งเรื่องผ่านแผนกบุคคล เพื่อแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป

2.เวลาที่บุคคลภายนอกจะเข้ามาติดต่อกับเรือ เป็นวันและเวลาทำการของบริษัท คือเวลา 8.00 – 17.00 น. ถ้ามีความจำเป็นจะต้องเข้ามาติดต่อก่อนนอกเหนือจากเวลาดังกล่าว ควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป

3.เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในเรือ ขออนุญาตผ่านเข้าออกท่า 7 A ให้ทำการส่งรายชื่อคนประจำเรือและญาติที่จะผ่านเข้าออกโดยแจ้งกับเจ้าหน้าที่รับเรือเมื่อเรือมาเทียบท่า เจ้าหน้าที่ที่จะส่งผ่านหัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย เพื่อที่หัวหน้าแผนกจัดจำหน่ายจะได้แจ้งเรื่องผ่านแผนกบุคคล เพื่อแจ้งพนักงานรักษาความปลอดภัยทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป

ควบคุม



บริษัท ทิปปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

โรงงานพระประแดง

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เลขที่ RWWH002		วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่
		1 มิถุนายน 2550	0
การปฏิบัติงานการใช้ท่าเทียบเรือ 7 A		หน่วยงาน	แผนก
		คลังสินค้า	จัดจำหน่าย
ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ลายมือชื่อ	

4.ขณะที่เรือจอดเทียบท่า ไม่อนุญาตให้ทำกิจกรรมใดๆที่ทำให้เกิดประกายไฟ

5.เรือจอดเทียบท่า ขณะมีการรับ / ส่งสินค้า ไม่อนุญาตให้มีเรือใดๆ จอดซ้อนลำเรือดังกล่าว

3.การเตรียมการก่อนเรือออกจากท่า

หน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่รับเรือ

1.ตรวจสอบความเรียบร้อยโดยทั่วไป ว่าบริเวณที่เรือจอดอยู่นั้น ยังมีเรืออื่นๆที่จอดขวางอยู่หรือไม่ ถ้ามีเจ้าหน้าที่รับเรือจะต้องประสานงานกับเรือดังกล่าวให้เคลื่อนย้ายออกไป

2.เจ้าหน้าที่รับเรือจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย เกี่ยวกับสิ่งของ เช่น ท่อรับ/ จ่ายสินค้าได้ตลอดความเรียบร้อย ,เครนที่ใช้งานอยู่เก็บเข้าที่เรียบร้อย ฯลฯ

3.เจ้าหน้าที่รับเรือตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง และจัดเตรียมพนักงานเพื่อปลดเชือก เมื่อทุกอย่างเรียบร้อยให้ประสานงานกับทางเรือและปลดเชือกเรือ เพื่อให้เรือเคลื่อนออกจากท่า

ควบคุม

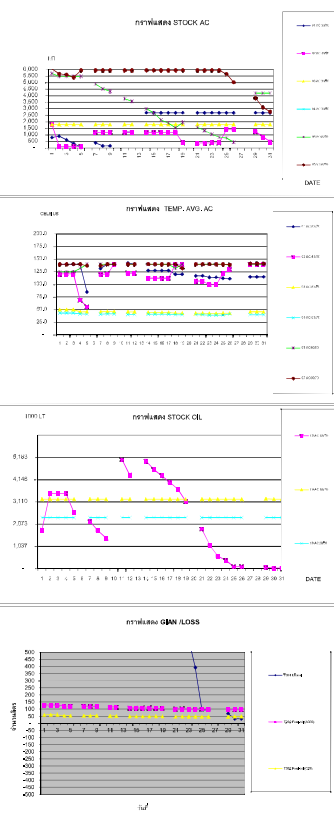
ภาคผนวก ค-11

รายงานการควบคุมอุณหภูมิสินค้าในถังเก็บ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



CAPITAL FOR STOCK REPURCHASE

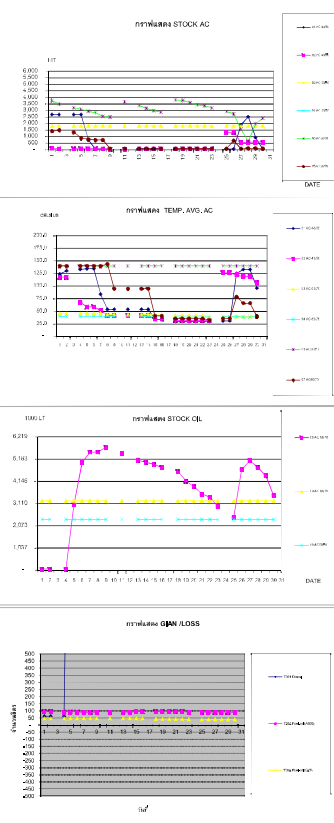
PLAN-25																													
01 AC 60/70			02 AC 60/90			03 AC 60/70			04 AC 60/70			05 AC60/90			07 AC 60/70			08 AC 60/70			09 AC 60/70			10 AC60/70			DN1	DN4	DN3
Row	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	235P	QTY	QTY	QTY				
1	799	140.0	1,813.0	121.0	1,819.0	50.0	6,129.0	43.5	5,701.0	125.0	6,043.0	140.0	1,809	140.0	3,242	129	2,378	61	17,104	14,940	8,500								
2	906	140.0	113	121.0	1,819	50.0	6,129	43.5	5,478	125.0	5,679	140.0	3,509	140.0	3,242	129	2,378	61	16,647	11,240	8,500								
3	627	140.0	113	121.0	1,819	50.0	6,129	43.5	5,478	125.0	5,609	140.0	3,509	140.0	3,242	129	2,378	61	16,647	6,440	8,500								
4	347	140.0	112.9	69.0	1,818.9	46.0	6,129.0	42.0	5,493.2	132.0	5,412.9	140.0	3,508.7	140.0	3,242	122	2,378	54	16,389	14,940	12,500								
5	39	85.0	112.9	56.0	1,818.9	46.0	6,129.0	41.0	5,478.2	140.0	5,947.9	137.0	2,623.7	140.0	3,242	122	2,378	54	16,374	8,640	12,500								
6																													
7	398	131.5	1,205.0	120.0	1,819.0	46.0	6,129.0	41.0	4,898.0	140.0	5,948.0	137.0	2,203.0	140.0	3,242	122	2,378	54	16,039	4,340	12,500								
8	153	140.0	1,214.0	121.0	1,819.0	46.5	6,129.0	42.0	4,532.0	140.0	5,948.0	140.0	1,781.0	140.0	3,242	120	2,378	55	20,056	14,940	11,800								
9	152	140.0	1,215.0	140.0	1,819.0	46.5	6,129.0	42.0	4,333.0	140.0	5,948.0	140.0	1,431.0	140.0	3,242	120	2,378	55	19,669	10,340	11,300								
10																													
11	1,221	142.5	1,227.7	122.5	1,818.9	45.5	6,129.0	40.5	3,783.2	140.0	5,947.9	140.0	5,100.2	145.5	3,242	115	2,378	52	19,119	5,140	11,800								
12	1,226	140.0	1,215.0	122.5	1,819.0	45.5	6,129.0	40.5	3,573.0	140.0	5,948.0	140.0	4,376	144.0	3,242	115	2,378	52	23,119	14,280	9,600								
13																													
14	2,698	127.5	1,205.0	112.5	1,819.0	44.5	6,129.0	41.0	3,008.0	140.0	5,948.0	140.0	5,021	140.0	3,242	108	2,378	50	23,010	12,880	9,600								
15	2,698	127.5	1,205.0	112.5	1,819.0	44.5	6,129.0	41.0	2,693.0	140.0	5,948.0	140.0	4,619	140.0	3,242	108	2,378	50	22,960	8,380	9,500								
16	2,698	127.5	1,185.0	112.5	1,819.0	44.5	6,129.0	41.0	2,158.0	140.0	5,948.0	140.0	4,326.0	140.0	3,242	108	2,378	50	22,799	7,800	9,500								
17	2,698	127.5	1,185.0	112.5	1,819.0	44.5	6,129.0	41.0	1,908.0	140.0	5,948.0	140.0	4,026.0	140.0	3,242	108	2,378	50	22,799	6,580	9,500								
18	2,698	120.0	1,188.4	140.0	1,818.9	43.5	6,129.0	40.0	1,946.7	132.0	5,947.9	140.0	3,708	140.0	3,242	105	2,378	50	22,799	5,380	9,500								
19	2,698	120.0	395.1	140.0	1,818.9	43.5	6,129.0	40.0	1,951.2	140.0	5,947.9	132.0	3,122	140.0	3,242	105	2,378	50	22,799	3,480	9,500								
20																													
21	2,698	117.0	387.0	107.0	1,819.0	43.0	6,129.0	40.0	1,595.0	140.0	5,948.0	140.0	1,856	140.0	3,242	102	2,378	49	22,585	17,480	6,000								
22	2,698	117.0	387.0	107.0	1,819.0	43.0	6,129.0	40.0	1,335.0	140.0	5,948.0	140.0	1,088	140.0	3,242	102	2,378	49	22,349	17,480	2,000								
23	2,698	114.0	398.0	99.5	1,819.0	42.5	6,129.0	39.5	1,060.0	140.0	5,948.0	140.0	590	140.0	3,242	100	2,378	48	22,049	17,780	12,200								
24	2,698	114.0	398.0	99.5	1,819.0	42.5	6,129.0	39.5	820.0	140.0	5,948.0	140.0	393	140.0	3,242	100	2,378	48	22,049	14,380.0	11,900.0								
25	2,698	112.0	1,437.5	122.0	1,819.0	43.0	6,129.0	39.5	759.9	140.0	5,660.4	140.0	94	104.0	3,242	99	2,378	48	22,009	11,180	11,900								
26	2,698	110.0	1,452.0	129.5	1,819.0	43.5	6,129.0	41.5	438.0	138.0	5,036.0	139.0	94	64.0	3,242	98	2,378	48	24,974	7,580	11,900								
27																													
28																													
29	2,695	115.0	1,247.0	140.0	1,824.0	46.0	6,135.0	40.0	4,200.0	140.0	3,826.0	141.0	68.0	39.0	3,254	96	2,378	48	24,875	3,800	11,900								
30	2,690	115.0	868.2	140.0	1,818.9	46.0	6,129.0	40.0	4,205.0	140.0	3,094.9	141	32	39.0	3,247.8	96	2,378	48	24,875	17,400	9,700								
31	2,690	115.0	479.0	140.0	1,818.9	46.0	6,129.0	40.0	4,208.0	140.0	2,793.0	141	32	39.0	3,247.8	96	2,378	48	24,875	14,400	6,800								
	44,615	2,830	21,750	2,820	41,841	1,033	140,073	937	69,465	245,120	120,860	3,208	53,602	2,815	74,588	2,404	44,602	1,167	904,178	245,120	231,000								



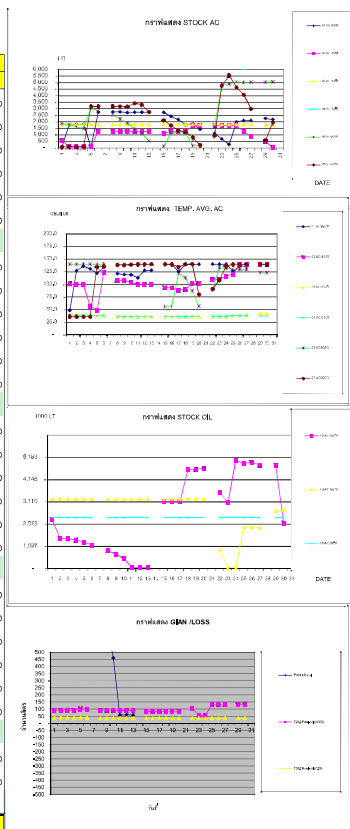
© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

© 2014 John Wiley & Sons, Ltd. *J. Polym. Sci. Part A: Polym. Chem.* 52: 115–125 (2014)
DOI: 10.1002/pola.23581

DLR-25																						
Task	01 AC 40/52		32 AC 42/50		63 AC 60/70		104 AC 80/70		165 AC 80/90		107 AC 80/70		108 AC 80/70		99 AC 80/70		10 AC 62/70		D01	D004	D03	
Proc	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	2750P	QTL	QTL	QTL	
1	2,690	134,0	101,5	118,0	1,818,0	46,0	6,129,0	40,0	3,758,0	140,0	1,407,7	140,0	62	36,0	3,248	94	2,378	48	24,875	14,700	6,500	
2	2,690	130,0	75	118,0	1,819	46,0	6,129	40,0	3,495	140,0	1,491	140,0	62	35,0	3,248	94	2,378	48	24,631	13,550	3,200	
3																						
4	2,690	133,5	75,7	68,0	1,818,0	45,5	6,129,0	40,0	3,209,0	140,0	1,339,6	140,0	61,9	36,0	3,248	92	2,378	48	24,465	11,500	3,400	
5	2,690	134,5	80,3	59,0	1,819,0	46,0	6,129,0	40,0	3,108,0	140,0	894,0	140,0	3,070,0	131,5	3,248	92	2,378	48	24,359	15,100	12,600	
6	740	134,5	80,0	59,0	1,819,0	46,0	6,129,0	40,0	2,948,0	140,0	802,0	140,0	5,602,0	131,5	3,248	92	2,378	48	24,300	13,880	12,600	
7	53	94,0	76,5	52,0	1,818,0	47,0	6,129,0	40,5	2,840,0	140,0	732,7	140,0	5,511,7	133,0	3,248	90	2,378	48	24,300	11,780	12,600	
8	53	94,0	64,8	42,0	1,813,9	44,0	6,129,0	40,0	2,548,0	139,5	755,4	143,5	5,511,7	137,0	3,248	90	2,378	48	23,892	10,180	12,600	
9	53	94,0	58,8	42,0	1,813,9	44,0	6,129,0	40,0	2,508,0	140,0	77,0	95,0	5,733,6	140,0	3,248	92	2,378	48	23,867	4,280	12,600	
10																						
11	53	94,0	58,8	42,0	1,813,9	44,0	6,129,0	40,0	3,668,0	140,0	77,0	95,0	5,461,0	140,0	3,248	92	2,378	48	23,335	17,280	12,600	
12																						
13	53	94,0	76,0	42,0	1,814,0	44,0	6,129,0	40,0	3,370,0	140,0	77,0	95,0	5,147,0	140,5	3,248	92	2,378	48	23,335	17,280	8,400	
14	53	94,0	77,0	42,0	1,814,0	44,0	6,129,0	40,0	3,173,0	140,0	77,0	95,0	5,040,0	140,0	3,248	92	2,378	48	23,335	17,280	4,750	
15	53	94,0	75,9	34,5	1,813,9	43,5	6,129,0	40,5	2,995,0	140,0	77,0	41,0	4,955,1	140,0	3,248	94	2,378	48	23,260	17,330	3,200	
16	53	94,0	75,1	34,5	1,813,9	43,5	6,129,0	40,5	2,856,0	140,0	77,0	41,0	4,788,5	140,0	3,248	95	2,378	48	22,763	17,330	1,600	
17																						
18	53	30,0	76,0	31,5	1,814,0	42,0	6,129,0	38,5	3,812,0	140,0	77,0	35,5	4,614,0	140,0	3,248	97	2,378	42	22,393	16,880	800	
19	53	30,0	69,4	31,5	1,813,9	42,0	6,129,0	38,5	3,777,1	140,0	77,0	35,5	4,163,3	140,0	3,248	97	2,378	42	22,353	15,080	13,000	
20	53	30,0	69,4	31,5	1,813,9	42,0	6,129,0	38,5	3,615,0	140,0	77,0	35,5	3,909,0	140,0	3,248	97	2,378	42	21,999	14,480	13,000	
21	53	30,0	69,4	31,5	1,813,9	42,0	6,129,0	38,5	3,445,0	140,0	77,0	35,5	3,560,0	140,0	3,248	97	2,378	42	21,959	12,480	12,900	
22	53	30,0	69,4	31,5	1,813,9	42,0	6,129,0	38,5	3,350,0	140,0	77,0	35,5	3,418,0	140,0	3,248	97	2,378	42	21,961	12,080	12,800	
23	53	30,0	78,2	31,5	1,813,9	40,0	6,129,0	38,5	3,212,5	140,0	77,0	33,0	2,982,5	140,0	3,248	90	2,378	40	21,631	8,620	12,800	
24																						
25	53	31,0	1,332,0	126,5	1,814,0	40,0	6,129,0	39,5	2,917,0	140,0	77,0	35,5	2,464,0	140,0	3,248	92	2,378	40	21,381	5,220	13,000	
26	53	31,0	1,327,0	126,5	1,814,0	40,0	6,129,0	39,5	2,745,0	140,0	686,0	35,5	2,000,0	145,0	3,248	92	2,378	40	21,341	17,220	13,000	
27	1,903	125,0	564,0	122,0	1,814,0	40,0	6,129,0	39,5	1,562,5	140,0	77,0	79,0	5,115,4	143,0	3,248	91	2,378	40	21,296	15,340	13,000	
28	2,515	133,0	569,2	119,0	1,818,0	40,0	6,129,0	39,0	658,9	140,0	96,0	66,0	4,812,2	143,0	3,248	91	2,378	40	21,261	13,590	13,000	
29	915	133,0	574,0	119,0	1,819,0	40,0	6,129,0	39,0	1,999,0	140,0	96,0	66,0	4,470,0	143,0	3,248	91	2,378	40				
30	53	96,0	574,6	107,0	1,815,1	40,0	6,129,0	39,0	2,410,9	140,0	87,9	40	4,476	143,5	3,245,6	90	2,378	40	20,666	8,540	12,950	
31																						
	12,354	1,554	6,351	1,682	41,750	982	140,957	969	68,728	3,220	6,866	1,696	97,934	3,108	74,700	2,152	54,892	1,013	499,452	292,750	227,000	

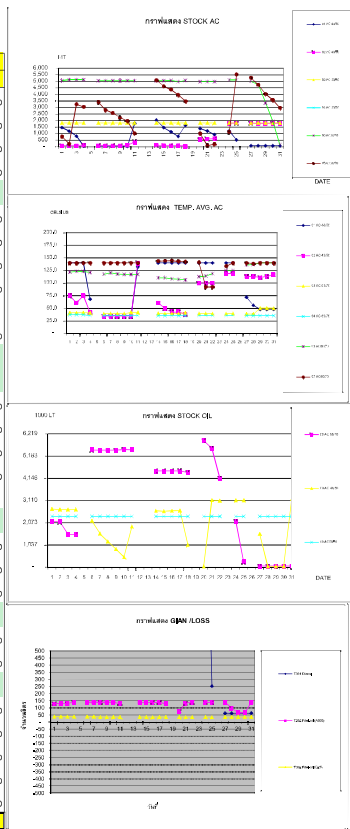


0.91-2

[illegible]

г.ч.-2

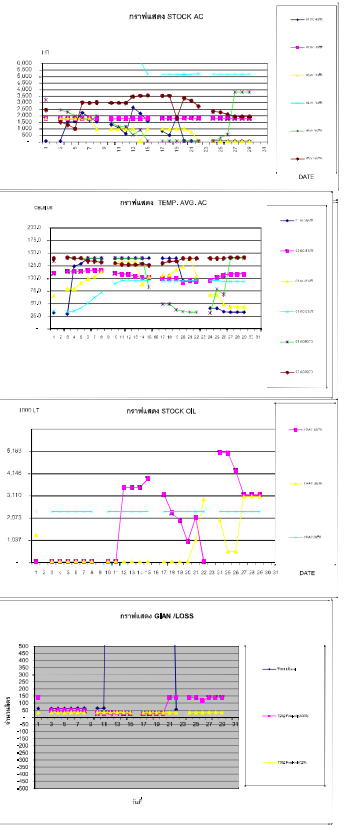
Rank	Q1 AC 40/50			Q2 AC 40/50			Q3 AC 60/70			Q4 AC 60/70			Q5 AC60/70			Q7 AC 60/70			Q8 AC 40/50			Q9 AC60/70			Q10 AC60/70		Q11		Q12
Pos	Q1%	Q1P%		Q2%	Q2P%		Q3%	Q3P%		Q4%	Q4P%		Q5%	Q5P%		Q7%	Q7P%		Q8%	Q8P%		Q9%	Q9P%		Q10%	Q10P%		Q11%	Q11P%
1	1,460	140.0		71.3	75.0		1,815.5	41.0	6,124.4	37.5	5,051.9	122.0	782.2	140.0		2,136	136.0		2,719	128		2,378	37	16,233	11,120		5,000		
2	1,188	140.0		69	61.0		1,815	41.0	6,124	37.5	5,139	122.0	222	140.0		2,125	138.5		2,694	132		2,378	37	20,223	13,970		13,000		
3	805	140		69	75		1,816	41	6,124	38	5,139	123	3,241	140		1,546.0	140.0		2,694	132		2,378	37	20,183	11,020		13,000		
4	49	68		123	42		1,816	41	6,124	36	5,139	121	3,052	140		1,520.7	140.0		2,694	140		2,378	37	19,949	8,320		13,000		
5																													
6	50	36		87	35		1,816	40	6,124	36	5,042	118	3,415	140		5,472.0	140.0		2,163	140		2,378	37	19,763	4,320		13,000		
7	50	36		70	35		1,816	40	6,124	36	5,047	121	2,812	140		5,466.8	136.0		1,572	140		2,378	37	19,733	15,170		13,100		
8	50	36		74	35		1,816	40	6,124	36	5,047	118	2,579	140		5,466.8	136.0		1,208	140		2,378	35	19,733	15,170		9,800		
9	50	36		70	35		1,816	40	6,124	36	5,047	117	2,212	140		5,466.8	137.0		853	140		2,378	35	19,698	15,170		7,800		
10	30	36		111	35		1,816	42	6,124	36	5,047	117	1,969	140		5,485.0	137.0		483	140		2,378	35						
11	1,789	132		379	140		1,816	42	6,124	36	5,047	117	1,021	140		5,494.0	140.0		1,909	130		2,378	35	18,943	15,170		2,800		
12																													
13																													
14	2,032	140.0		92.0	61.0		1,816.0	40.0	6,124.0	35.5	5,047.0	110.5	5,099.0	143.5		4,500.0	141.0		2,643	139		2,378	35	22,106	15,170		13,600		
15	1,462	140.0		82.0	49.5		1,816.0	40.0	6,124.0	35.5	5,047.0	110.5	4,619.0	144.0		4,500.0	140.0		2,623	139		2,378	35	21,774	15,170		6,200		
16	1,140	140.0		87.0	43.0		1,816.0	40.0	6,124.0	35.5	5,072.0	108.5	4,375.0	144.5		4,500.0	139.5		2,636	138		2,378	35	21,560	15,170		4,600		
17	790	140.0		82.0	43.0		1,816.0	40.0	6,124.0	35.5	4,982.0	107.5	3,962.0	143.0		4,500.0	140.0		2,651	138		2,378	35	21,560	15,170		2,600		
18	1,658	140		32	39		1,816	41	6,124	36	5,072	107	3,488	142.5		4,417.0	138.0		1,041	129		2,378	35						
19																													
20	1,390	140.0		538.7	100.0		1,815.5	40.0	6,124.4	36.0	4,981.9	112.5	1,007.5	141.0		5,906.8	138.0		46	77		2,378	35	20,341	13,020		2,000		
21	1,208	140.0		603.0	100.0		1,816.0	40.0	6,124.0	36.0	4,982.0	114.0	75.0	92.5		5,562.0	140.0		3,136	133		2,378	35	20,341	7,120		2,000		
22	922	140.0		621.0	100.0		1,816.0	40.0	6,124.0	36.0	4,982.0	119.0	199.0	92.5		4,180.0	140.0		3,115	140		2,378	35	20,311	15,420		7,000		
23																													
24	1,194	140		1,793	119		1,816	40	6,124	36	5,104	125	1,115	134		2,153	140		3,123	140		2,378	35	19,355	9,420		4,700		
25	517	140.0		1,816.0	119.0		1,816.0	40.0	6,124.0	36.0	5,104.0	125.0	5,531.0	140.0		254.0	140.0		3,123	140		2,378	35	19,355	3,620		4,700		
26																													
27	71	72		1,818	114		1,816	39	6,124	36	5,018	136	5,287	140		61	67.5		1,590.0	140		2,378	35	19,310	16,920		4,700		
28	66	56		1,773	114		1,816	39	6,124	36	4,751	137	4,734	139		61	55.0		46.0	98		2,378	35	19,310	6,520		4,500		
29	68	48		1,776	111		1,822	51	6,122	36	3,349	149	4,036	140		62	50.0		46.0	66		2,378	36	19,134	14,620		9,800		
30	70	48		1,775	114		1,822	51	6,122	36	1,959	149	3,576	140		62	50.0		46.0	66		2,378	36	19,134	11,720		9,800		
31	71	48		1,777	117		1,824	51	6,123	36	165	140	2,966	140		62	50.0		3,175.0	140		2,378	36	19,110	8,920		9,800		
	15,531	2,192		15,789	1,069		41,786	957	140,049	824	106,170	2,763	70,369	3,136		76,877	2,775		42,585	2,021		54,893	815	420,703	252,320		158,800		



GRAPH FOR STOCK PD PLANT

VLH2-25

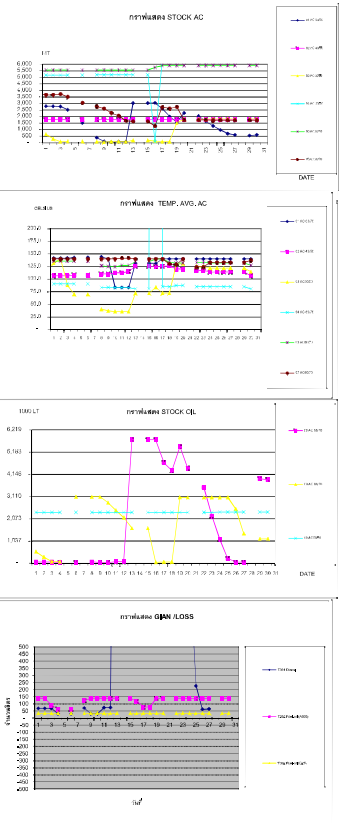
Task	01 AC 4050		02 AC 4050		03 AC 6070		04 AC 6070		05 AC 6070		06 AC 6070		07 AC 6070		08 AC 6070		09 AC 4050		10 AC 6070		DO1	DO4	DO3
Date	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	QTY	QTY
1	71	32.5																					
2																							
3	71	30																					
4	1,550	124																					
5	1,550	129																					
6	2,250	140																					
7	1,850	140																					
8	1,568	140																					
9																							
10	1,132	140																					
11	1,098	140.0																					
12	626	140.0																					
13	2,651	140.0																					
14	2,175	140.0																					
15	1,595	140.0																					
16																							
17	849	140																					
18	517	140																					
19	1,930	140																					
20	78	95																					
21	82	95																					
22	85	95.0																					
23																							
24	90	41.0																					
25	96	41.0																					
26	88	34.0																					
27	83	33.0																					
28	83	33.0																					
29	83	33.0																					
30																							
	22,380	2,483																					



GRAPH FOR STOCK PD PLANT

SLH2-25

Task	01 AC 6070		02 AC 4050		03 AC 6070		04 AC 6070		05 AC 6070		06 AC 6070		07 AC 4050		08 AC 6070		09 AC 6070		10 AC 6070		DO1	DO4	DO3
Date	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	TEMP	QTY	QTY	QTY
1	2,796	141.5																					
2	2,796	141.5																					
3	2,776	142																					
4	2,523	143																					
5																							
6	1,507	143																					
7																							
8	382	144.0																					
9	86	140.0																					
10	41	84																					
11	73	83.5																					
12	73	83.5																					
13	3,028	131.5																					
14																							
15	3,028	131.5																					
16	3,053	131.0																					
17	2,606	140.0																					
18	2,085	140.0																					
19	1,568	140.0																					
20	2,274	140.0																					
21																							
22	2,042	140.0																					
23	1,625	140.0																					
24	1,286	140.0																					
25	970	140.0																					
26	692	140.0																					
27	593	140.0																					
28																							
29	543	140																					
30	599	140																					
31																							
	33,374	3,036																					



ภาคผนวก ค-12

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน



วิธีการทำงาน

Work Instruction (WI)

เรื่อง : การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

อนุมัติโดย :

ผู้มีอำนาจอนุมัติ

บันทึกการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	หัวข้อที่ได้รับการแก้ไข
1	เอกสารออกใหม่
2	แก้ไข ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด มอก.18001 : 2554
3	เพิ่มเติมเกณฑ์ของความสัมพันธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบบริหารจัดการความปลอดภัยระหว่างถนน
4	- แก้ไข ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการในปัจจุบัน - แยกรายละเอียดในข้อที่ 2 เรื่องการดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุฯ ออกไปรวมเป็น WI ใหม่

การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

แผนฉุกเฉินนี้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดสภาวะฉุกเฉินหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุอื่น ๆ ต่อชีวิตและทรัพย์สิน การจัดทำแผนฉุกเฉินเป็นการจัดทำแผนงานและกิจกรรมเพื่อรองรับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นในสถานประกอบการ เพื่อจะได้หามาตรการป้องกัน ระบับ บรรเทา อพยพ หรือฟื้นฟูก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์

1.วัตถุประสงค์

- ระบับเหตุเพื่อลด อันตราย หรือความเสียหายต่อชีวิตคน และชุมชนให้มีน้อยที่สุด
- รักษาทรัพย์สิน และอุปกรณ์มิให้เกิดความเสียหายหรือเสียหายน้อยที่สุด
- เป็นแบบแผน และแนวทางปฏิบัติ สำหรับใช้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ภายในกลุ่มบริษัท ทิปปโกแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน), บริษัท ไทยปิโตรเม้น จำกัด และบริษัท เรายโคล แอสฟัลท์ จำกัด
- เพื่อช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้ที่ประสบเหตุ
- สำหรับเป็นแบบอย่างในการฝึกซ้อมแผน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะรับกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกิดความชำนาญ และนำข้อผิดพลาด, ข้อบกพร่อง มาปรับปรุงและแก้ไขต่อไป
- เพื่อฟื้นฟูและปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว

2.ขอบเขต

แผนฉุกเฉินตามระเบียบนี้ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ทิปปโกแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน), บริษัท ไทยปิโตรเม้น จำกัด และบริษัท เรายโคล แอสฟัลท์ จำกัด ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อบริษัทหรือชุมชนข้างเคียง โดยมีขอบเขตของเหตุการณ์ดังนี้

- กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- กรณีสารเคมีหกรั่วไหล และเกิดเหตุจากระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์
- กรณีเกิดน้ำท่วม
- กรณีเกิดเหตุก๊าซพิษโคโรเลียมเหลว (LPG) รั่วไหล

3.คำจำกัดความ

1, สถานการณ์ฉุกเฉิน หมายถึง สถานการณ์ฉุกเฉินที่เคยเกิดขึ้นในอดีต (PAST) และปัจจุบัน (PRESENT) หรือสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต (FUTURE) และมีผลกระทบต่อพนักงาน ผู้มีส่วนได้เสีย สภาพแวดล้อม และความปลอดภัยการจราจรทางถนน ซึ่งแยกเป็นประเภทของสถานการณ์ฉุกเฉินตามสาเหตุการเกิดได้แก่

- สถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ใช้ถนนร่วมกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม เช่น เพลิงไหม้ ถังเก็บสารเคมีรั่วแตก รถชนส่งวัตถุอันตรายตกอุบัติเหตุ เป็นต้น
- สถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม พายุ แผ่นดินไหว เป็นต้น
- สถานการณ์อันเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์

2, อัคคีภัย หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อกลุกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง

3.สารเคมีรั่วไหล หมายถึง การหกรั่วไหลของสารเคมีที่ออกจากภาชนะบรรจุ และหมายความรวมถึง ของเสีย หรือผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุอันตรายที่เกิดจากการดำเนินงานธุรกิจของบริษัทฯ ที่เกิดขึ้นทั้งภายใน และนอกโรงงาน ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อม

4.อุทกภัย หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีน้ำเป็นสาเหตุ อาจจะเป็นน้ำท่วม น้ำป่า หรืออื่น ๆ โดยปกติอุทกภัยเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน

5.ก๊าซพิษโคโรเลียมเหลวรั่วไหล หมายถึง การรั่วไหลของก๊าซที่ออกจากภาชนะบรรจุ อันเกิดจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ที่เกิดขึ้นทั้งภายใน และนอกโรงงาน ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อม

6. การเตรียมความพร้อม หมายถึง มาตรการและกิจกรรมที่ดำเนินการล่วงหน้าก่อนเกิดสาธารณภัย เพื่อเตรียมพร้อมการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้สามารถรับมือกับผลกระทบจากสาธารณภัยได้อย่างทันการณ และมีประสิทธิภาพ

7. การป้องกัน หมายถึง มาตรการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นล่วงหน้าทั้งทางด้านโครงสร้าง (Structural Approach) และที่ไม่ใช่ด้านโครงสร้าง (Non Structural Approach) เพื่อลดหรือควบคุมผลกระทบจากสาธารณภัย

8. การลดผลกระทบ หมายถึง กิจกรรมหรือวิธีการต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบจากสาธารณภัย และยังหมายถึงการลดและป้องกันมิให้เกิดเหตุหรือลดโอกาสที่อาจก่อให้เกิดสาธารณภัย

9. การฟื้นฟูบูรณะ หมายถึง การฟื้นฟูสภาพเพื่อทำให้สิ่งที่ถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายจากสาธารณภัยได้รับการช่วยเหลือ แก้ไขให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งให้ผู้ประสบภัยสามารถดำรงชีวิตตามสภาพปกติได้โดยเร็ว

4. การจัดตั้งองค์กรของทีมตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Team Organization)
- ให้หน่วยงานความปลอดภัยประจำโรงงานกำหนด องค์การของทีมตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ไว้ในคู่มือเหตุฉุกเฉินของโรงงาน โดยให้มีโครงสร้าง บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงงาน โดยมีแนวทางที่จะนำไปประยุกต์ใช้ ดังนี้
1. ผู้อำนวยการ
 1. กำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 2. อำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
 3. วิเคราะห์สถานการณ์เหตุฉุกเฉิน
 4. ตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน และกระจายยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
 5. สั่งการและควบคุมทีมปฏิบัติการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
 6. ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
 7. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนรับเหตุฉุกเฉินตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
1. มีหน้าที่ทำการแทนผู้อำนวยการ และให้คำปรึกษาการระงับเหตุฉุกเฉิน
 2. ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉิน
 3. ประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการรับเหตุฉุกเฉิน
 4. ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติการของทีมปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉิน
 5. ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน และเสนอแนะแนวทางป้องกันและ แก้ไข

3. หัวหน้าแผนก/หน่วย

1. ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเมื่อได้รับรายงาน และดำเนินการแจ้งข่าวสารไปยังผู้อำนวยการ
 2. ควบคุมการปฏิบัติการระงับเหตุเบื้องต้น
 3. ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และอพยพผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องมาจัดจุดปลอดภัย
 4. ส่งมอบ ภาระกิจให้แก่ผู้อำนวยการ และคอยให้ความช่วยเหลือจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ
4. ทีมปฏิบัติการระงับเหตุ
1. เข้าร่วมเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการ
 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการระงับเหตุและเดินทางไปตั้งที่เกิดเหตุโดยเร็ว
 3. รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการระงับเหตุฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการ
 4. ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่
5. ทีมส่งเสริมปฏิบัติการ

5.1 เติมนระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

1. ตรวจสอบชุดและระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติและระดับน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
2. ดำเนินการควบคุมดูแล เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขณะเกิดเหตุ ตามคำร้องขอของทีมปฏิบัติการ

5.2 ควบคุมไฟฟ้า

1. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการ ในการตัดกระแสไฟฟ้าขณะเกิดเหตุ
2. ให้คำแนะนำกับผู้อำนวยการ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในขณะเกิดเหตุ

5.3 ควบคุมป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน

1. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการ ในการนำกระสอบทรายไปวางเป็นเขื่อนกั้นหรือปิดทางระบายน้ำ เพื่อควบคุมและ ป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน

6. ทีมสนับสนุน

6.1 หน่วยประสานงาน

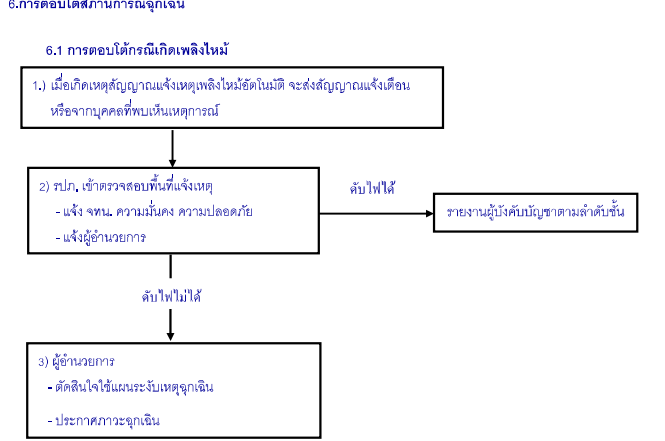
1. กศัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนภัยแจ้งการอพยพเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการ
2. แจ้งข่าวสารให้ทุกหน่วยงานรับทราบ เมื่อเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการ
4. คอยช่วยประสานงาน ระหว่างผู้อำนวยการ กับ ทีมปฏิบัติการทั้งหมด

6.2 หน่วยพยาบาล

1. เตรียมพร้อมที่ห้องพยาบาล หรือจุดที่ผู้อำนวยการ กำหนด และรอรับคำสั่งกรณีที่ต้องมีการปฐมพยาบาลในพื้นที่เกิดเหตุ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. ทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น และพิจารณาความรุนแรงของผู้บาดเจ็บเพื่อนำส่งโรงพยาบาล
4. ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ
5. จัดบันทึกชื่อ และจำนวนผู้บาดเจ็บพร้อมรายละเอียดต่าง ๆ เสนอต่อผู้อำนวยการ

- 6.3 หน่วยค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team
- จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในรถค้นหาและช่วยชีวิต
 - เข้าค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการ
 - รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการค้นหาและช่วยชีวิต ต่อผู้บัญชาการ
 - ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่
- 6.4 หน่วยยานพาหนะ Vehicular Team
- จัดเตรียมรถเพื่อรองรับคำสั่งจากผู้บัญชาการ ในการสนับสนุนเรื่องการขนย้ายอุปกรณ์
 - กรณีที่เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปส่งโรงพยาบาล
 - เคลื่อนย้ายรถขนส่งสินค้าออก (ถ้าจำเป็น) เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติการระงับเหตุ
 - คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในด้าน การขนย้ายทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการ
- 6.5 พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.)
- ปิดกั้นสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณโดยเด็ดขาด
 - ควบคุม การเข้า - ออก และการจราจรในบริเวณ โดยกั้นพนักงานที่จัดรวมพล ไม่ให้เกิดขวางการปฏิบัติการ, ปิดประตูตลอดเวลาและคอยเปิดปิด กรณีมีรถฉุกเฉินเข้า-ออก, กั้นรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออก
 - ควบคุมและป้องกันทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้มิให้สูญหาย
 - ประสานงาน และแนะนำสถานที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ที่มาให้ความช่วยเหลือ และสื่อมวลชน
 - ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ ผู้บัญชาการ หรือผู้ช่วย หรือ จท, ความปลอดภัย สั่งการให้ทำการระงับเหตุ ส่วนเวลาออกทำการให้ปฏิบัติตามการขั้นตอนการระงับเหตุ และจะต้องทำการระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเบื้องต้นตามที่ผู้บัญชาการ หรือผู้ช่วย หรือ จท, ความปลอดภัย ให้คำแนะนำอย่างเคร่งครัด โดยมีหัวหน้าชุดเป็นผู้ประสานงานในการระงับเหตุการณ์
7. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงาน
- ตรวจนับจำนวนพนักงาน ว่าได้เพียงพอตามจำนวนครุฑรวมพล ครบทุกคนหรือไม่ ซึ่งในกรณีที่ตรวจเช็คจำนวนพนักงานไม่ครบ จะต้องแจ้งรายละเอียดต่างๆ ให้ผู้บัญชาการได้รับทราบ
 - ประสานงานการตรวจนับจำนวนพนักงาน ร่วมกับ จท, นำทางหนีไฟ แต่ละหน่วยงาน
 - ตรวจเช็คทรัพย์สิน, เอกสารสำคัญ ที่พนักงานขนย้ายออกมาด้วย แล้วจัดทำบันทึกรายงานให้ผู้บัญชาการ ทราบ
8. เจ้าหน้าที่นำทางอพยพแต่ละหน่วยงาน
- เก็บทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ ถ้าสามารถทำได้ และนำพนักงานของหน่วยงานตนเอง, บุคคลภายนอกอพยพออกมาถึงจุดรวมพล โดยเร็ว
 - ประสานงาน การตรวจนับจำนวนพนักงานของหน่วยงานตนเอง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงานทราบ

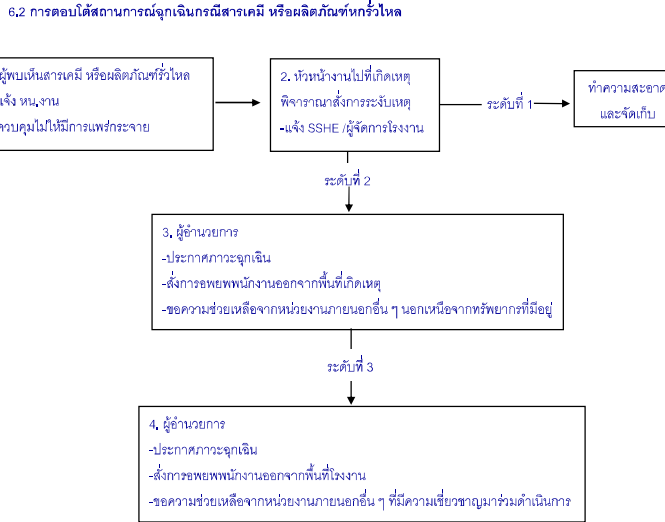
- 5.การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- การจัดระดับความรุนแรงและผลกระทบของเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทางและขั้นตอนสนับสนุนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
- ระดับ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่
- ระดับ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีการอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ แต่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่
- ระดับ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ
- 6.การตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน



- 6.1.1 การตอบโต้กรณีเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น
1. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติจะทำงานแจ้งสัญญาณมาที่ผู้ควบคุมที่ห้องควบคุม เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะเข้าตรวจสอบพื้นที่และระงับเหตุเบื้องต้นหรือผู้ที่พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ดำเนินการโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้นจะต้องกระทำด้วยความปลอดภัย ถ้าไม่มีความรู้และความชำนาญเพียงพอไม่ควรที่จะเข้าทำการ

2. หน.งาน เมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วให้สั่งการระงับเหตุ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้บัญชาการทราบรายละเอียดที่ต้องแจ้ง ได้แก่
- 2.1 วัน, เวลา และสถานที่เกิดเหตุ
 - 2.2 ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
 - 2.3 การบาดเจ็บ, การเสียชีวิต
 - 2.4 ชื่อ-นามสกุล และหน่วยงานของผู้แจ้ง
3. กรณีในเวลาทำงานปกติให้รายงานแจ้งเหตุไปยังผู้บัญชาการดับเพลิง หรือแจ้งไปยังผู้ช่วยผู้บัญชาการ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. กรณีนอกเวลาทำงานปกติ ให้รายงานแจ้งเหตุไปยัง ผู้บัญชาการ หรือแจ้งไปยังผู้ช่วยฯ หรือ จป. ได้รับทราบแล้วขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชนใกล้เคียงให้ช่วยระงับเหตุ
5. ถ้าเหตุการณ์รุนแรง ไม่สามารถดับเพลิงได้ ผู้จัดการโรงงานตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง พร้อมประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยกดสัญญาณเตือนภัย ยาว 3-5 นาที พร้อมประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ
- 6.1.2 การตอบโต้กรณีเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง
- เมื่อได้รับแจ้งข่าว หรือเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กดสัญญาณเตือนภัย ยาว 3-5 นาที) ให้ใช้แผนอพยพ และให้ผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางไปยังจุดรวมพล รับคำสั่งจากผู้บัญชาการ
 - ผู้บัญชาการ จัดตั้งศูนย์อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉินและควบคุมปฏิบัติการระงับเหตุ ดังนี้
 - 2.1 ผู้บัญชาการฯ สั่งการให้ ทีมปฏิบัติการ, ทีมส่งเสริมปฏิบัติการ และ ทีมสนับสนุน ดำเนินการตามวิธีการและเทคนิคที่ถูกต้องอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ / ผลของการระงับเหตุให้ผู้บัญชาการได้รับทราบ ทั้งนี้ ในการระงับเหตุนั้น ทุกหน่วยสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่กันได้เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการ ตามสถานการณ์และตามความเหมาะสม
 - ผู้บัญชาการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ
 - 3.1 ถ้าเหตุการณ์ไม่รุนแรง สามารถระงับเหตุได้ ให้ปฏิบัติการต่อไปจนเหตุฉุกเฉินสงบลง
 - 3.2 ถ้าเหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ตัดสินใจติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
 - เมื่อเหตุการณ์สงบลงแล้ว ผู้บัญชาการฯ ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์

หมายเหตุ : หากมีการรั่วไหลของสารเคมีร่วมด้วย ให้ปฏิบัติตามผู้กั้นแผนสารเคมีรั่วไหล



- 6.2.1 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์อันตรายระดับที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่
1. เมื่อพบเห็นสารเคมีรั่วไหล พนักงานผู้พบเห็นต้องเข้าระงับเหตุเบื้องต้นก่อนถ้าสามารถทำได้ โดยใช้อุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยการเข้าระงับเหตุเบื้องต้นควรกระทำด้วยความปลอดภัย ถ้าไม่มีความรู้หรือความชำนาญเพียงพอไม่ควรที่จะเข้าระงับเหตุ ให้แจ้งหัวหน้าหน่วยงาน
2. หัวหน้างานเมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วสั่งการระงับเหตุ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้บัญชาการทราบรายละเอียดที่ต้องแจ้ง ได้แก่
- 2.1 วัน, เวลา และสถานที่เกิดเหตุ
 - 2.2 ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
 - 2.3 การบาดเจ็บ, การเสียชีวิต
 - 2.4 ชื่อ-นามสกุล และหน่วยงานของผู้แจ้ง
3. กรณีในเวลาทำงานปกติ หรือกรณีนอกเวลาทำงานให้รายงานแจ้งเหตุไปยังผู้บัญชาการ หรือแจ้งไปยังผู้ช่วยผู้บัญชาการฯ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. ถ้าเหตุการณ์รุนแรง หรือการรั่วไหลลงสู่ร่องระบายน้ำผู้จัดการโรงงานตัดสินใจใช้ แผนปฏิบัติการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับที่ 2 และ ระดับที่ 3 ตามลำดับ

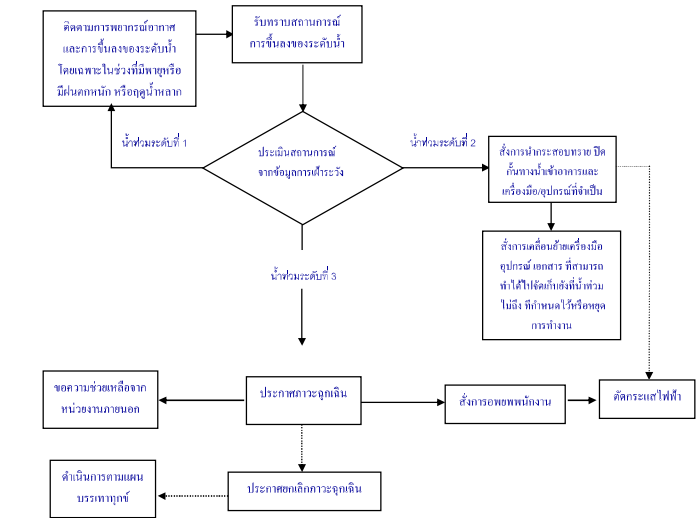
6.2.2 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์รั่วไหลระดับที่ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอมมากขึ้น มีการอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ แต่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ เมื่อได้รับแจ้งข่าวให้ทีมปฏิบัติการ ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อดำเนินการ ตามคำสั่งผู้อำนวยการ โดยผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. หัวหน้าทีมส่งเสริมปฏิบัติการสั่งการให้ทีมเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ หากตรวจสอบแล้วพบว่าบริเวณดังกล่าวมีแหล่งกำเนิดไฟฟ้า หรือแหล่งประกายไฟ ตลอดจนแหล่งกำเนิดความร้อน ให้สั่งการไปยังหน่วยงานควบคุมตัดกระแสไฟฟ้าดำเนินการตัดกระแสไฟฟ้า
2. หน่วยควบคุมป้องกันนอกอวกโรงงาน ดำเนินการปิดกั้นการแพร่ของสารเคมีรั่วไหล หรืออุปกรณ์ป้องกัน
3. ทีมปฏิบัติการ ดำเนินการจัดเก็บและทำความสะอาดดังนี้
 - 3.1 พนักงานที่เข้าระงับเหตุต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - 3.2 ต้องกั้นการแพร่ของสารเคมีก่อนโดยใช้ทรายหรือดินกัน หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม เพื่อหยุดการแพร่กระจายของสารเคมีออกไปบริเวณกว้างจนควบคุมไม่ได้
 - 3.3 ตรวจสอบจุดแหล่งการรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำการปิดรอยรั่วได้โดยไม่เกิดอันตราย ให้ทำการปิดกั้นเพื่อไม่ให้จำนวนสารเคมีที่รั่วไหลเพิ่มมากขึ้น แต่หากไม่สามารถปิดรอยรั่วได้ หรือจะเกิดอันตรายไม่ให้นักงานเข้าไปปิดรอยรั่วนั้นโดยเด็ดขาด ให้ควบคุมเฉพาะที่ไม่ให้การแพร่ของสารเคมีออกไปสู่พื้นที่อื่น
 - 3.4 กรณีที่มีการรั่วไหลเป็นของเหลวให้ใช้วัสดุอุดซับ หรือใช้มีมดูดซับความเหมาะสม พร้อมติดฉลากระบุ ของเสียอันตราย และนำไปจัดเก็บเพื่อการดำเนินการต่อไป
 - 3.5 กรณีการรั่วไหลเป็นของแข็ง ให้ใช้วัสดุขูดตามความเหมาะสม พร้อมติดฉลากระบุของเสียอันตราย และนำไปจัดเก็บเพื่อการดำเนินการต่อไป
 - 3.6 ใช้ผ้าล้างพื้นที่ที่สารเคมีที่รั่วไหลเพื่อชำระล้างสารเคมี
 - 3.7 สูบน้ำที่มีสารปนเปื้อนของสารเคมี และนำไปจัดเก็บเพื่อการดำเนินการต่อไป
 - 3.8 เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วให้แจ้งผู้อำนวยการ เพื่อดำเนินการให้หน่วยงานควบคุมป้องกันนอกอวกโรงงานดำเนินการปิดระงับเหตุ
4. หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ/สูญหาย จากเหตุการณ์นี้ดำเนินการ แจ้งผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เพื่อขออนุมัติผู้อำนวยการให้ทีมค้นหาช่วยชีวิต และทีมปฐมพยาบาลเข้าดำเนินการค้นหา และปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับบาดเจ็บ และ นำส่งโรงพยาบาล

6.2.3 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์รั่วไหลระดับที่ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลต่อชีวิต หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอม ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ โดยผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. ประกาศภาวะฉุกเฉิน สั่งการอพยพพนักงานออกจากโรงงาน ไปยังพื้นที่ปลอดภัย
2. เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ โดยให้ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

6.3 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุน้ำท่วม



6.3.1 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุน้ำท่วมระดับที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่ โดยปฏิบัติดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ SSHE ติดตามการพยากรณ์อากาศ และการขึ้นลงของระดับน้ำ โดยเฉพาะในช่วงที่มีพายุ หรือมีฝนตกหนัก หรือคลื่นน้ำหลาก และรายงานให้ผู้ประสานงานทราบเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์
2. ให้เจ้าหน้าที่ SSHE เฝ้าระวังการขึ้นลงของระดับน้ำและรายงานให้ผู้ประสานงานทราบเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์
3. ให้ทีมปฏิบัติการ จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ในการระงับเหตุ เช่นกระสอบทราย
4. เรียกประชุมทีมฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อม

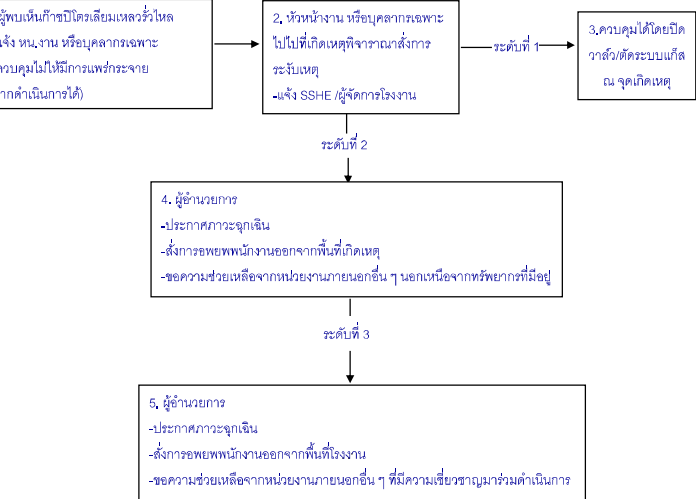
6.3.2 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุน้ำท่วมระดับที่ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอมมากขึ้น มีการอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ แต่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ และการเพิ่มของน้ำมากกว่า 1 ซม./ชม. โดย ผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. ให้เจ้าหน้าที่ SSHE เฝ้าระวังการขึ้นลงของระดับน้ำต่อไป และรายงานให้ทราบเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์
2. หน่วยสื่อสารป้องกัน ประสานในการจัดหาเรือพร้อมคนจำนวน 2 ลำเพื่อติดต่อกับภายนอก
3. หัวหน้าแผนกหน่วย ตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและจำเป็นต้องทำการป้องกัน และประสานงานกับทีมปฏิบัติการ ในการจัดอุปกรณ์เข้าป้องกัน โดยการนำกระสอบทรายมาทำแนวปิดกั้นทางน้ำเข้า และสั่งให้พนักงานในสังกัดเคลื่อนย้ายเครื่องมือ, อุปกรณ์, เอกสาร ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือเมื่อพิจารณาแล้วว่าถ้าถูกน้ำแล้วจะเกิดความเสียหาย ไปเก็บยังจุดที่น้ำท่วมไม่ถึง เช่น บนโต๊ะทำงาน, ชั้นวาง
4. ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินสั่งการให้หยุดการทำงานทุกอย่าง และให้ทีมส่งเสริมปฏิบัติการตัดกระแสไฟฟ้าในส่วนที่น้ำท่วมถึง กระแสไฟฟ้าในส่วนที่น้ำท่วมถึง
5. เมื่อพิจารณาแล้ว ว่าระดับน้ำยังสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สั่งการให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน
6. หน่วยรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ ของบริษัทฯ และห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณบริษัทไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ยกเว้นหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

6.3.3 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุน้ำท่วมระดับที่ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลต่อชีวิต หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอม ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ โดยผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. ประกาศภาวะฉุกเฉิน ออกประกาศหยุดงาน เมื่อพิจารณาแล้วว่าระดับน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องรุนแรง และไม่สามารถป้องกันได้
2. หัวหน้าแผนกหน่วยควบคุมการอพยพพนักงานในสังกัดออกจากพื้นที่ ไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่น้ำท่วมไม่ถึง
3. เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ โดยให้ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

6.4 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุก๊าซโครเลียมเหลวรั่วไหล



6.4.1 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุก๊าซโครเลียมเหลวรั่วไหล ระดับที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต หรือพืชพันธุ์ และสิ่งแวดลอม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่ โดยปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อพบเห็นก๊าซโครเลียมเหลวรั่วไหล พนักงานผู้พบเหตุต้องเข้าระงับเหตุเบื้องต้นก่อนถ้าสามารถทำได้ โดยการเข้าระงับเหตุเบื้องต้นต้องกระทำด้วยความปลอดภัย ถ้าไม่มีความรู้หรือความชำนาญที่ไม่ควรที่จะเข้าระงับเหตุ ให้แจ้งหัวหน้าหน่วยงาน
2. หัวหน้างานเมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วสั่งการระงับเหตุ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้อำนวยการทราบ โดยรายละเอียดที่ต้องแจ้ง ได้แก่
 - 2.1 วัน, เวลา และสถานที่เกิดเหตุ
 - 2.2 ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
 - 2.3 การบาดเจ็บ, การเสียชีวิต
 - 2.4 ชื่อ-นามสกุล และหน่วยงานของผู้แจ้ง

3. กรณีในเวลาทำงานปกติ หรือกรณีนอกเวลาทำงานให้อาจารย์แจ้งเหตุไปยังผู้อำนวยการ หรือแจ้งไปยังผู้ช่วยผู้อำนวยการ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. เมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วให้หัวหน้างาน หรือบุคลากรเฉพาะไปไปที่เกิดเหตุพิจารณาแจ้งการรับเหตุ โดยการปิดวาล์วก๊าซที่รั่วไหล
5. ถ้าเหตุการณ์รุนแรง ไม่สามารถรับเหตุเบื้องต้นได้ ให้ผู้อำนวยการตัดสินใจชี้ แผนปฏิบัติการระดับเหตุระดับที่ 2 และ ระดับที่ 3 ตามลำดับ

6.4.2 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุก๊าซซีโพรเลียมเหลวรั่วไหล ระดับที่ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีการอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ แต่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ เมื่อได้รับแจ้งข่าวให้ทีมปฏิบัติการ ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อดำเนินการ ตามคำสั่งผู้อำนวยการ โดยผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ของการเข้ารับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. หัวหน้าทีมส่งเสริมปฏิบัติการส่งการให้ทีมเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ หากตรวจสอบแล้วพบว่าบริเวณดังกล่าวมีแหล่งกำเนิดไฟฟ้า หรือแหล่งประกายไฟ ตลอดจนแหล่งกำเนิดความร้อน ให้ส่งการไปยังหน่วยควบคุม/ตัดกระแสไฟฟ้าดำเนินการตัดกระแสไฟฟ้า
2. ดำรงวิเทศทางลม กันแยกพื้นที่ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ก๊าซรั่วไหล ติดป้ายเตือนอันตรายอย่างน้อยระยะ 50-100 เมตรโดยรอบ
3. ประกาศภาวะฉุกเฉิน อพยพพนักงานออกจากบริเวณที่เกิดเหตุและให้อยู่เหนือลม
4. กรณีรั่วไหลไม่ติดไฟ ให้ดำเนินการดังนี้

- 4.1 พยายามอยู่ในตำแหน่งเหนือลมเพราะอาจเกิดการติดไฟได้ และแก๊สสามารถเข้าแทนที่อากาศจนทำให้ขาดอากาศหายใจ
- 4.2 ทำการตัดแยกระบบที่ตำแหน่ง Emergency valve (วาล์วฉุกเฉิน) เพื่อปิดวาล์วหรือหยุดการรั่วไหลแพร่กระจายและถูกติดไฟ
- 4.3 ระมัดระวังแหล่งความร้อนหรือประกายไฟ
- 4.4 ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ไม่ควบคุมแน่นเป็นของเหลว ให้ใช้ถังฉีดเพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ แต่ถ้าหากเป็นก๊าซไวไฟที่ควบคุมแน่นเป็นของเหลว ห้ามฉีดน้ำไปที่ภาชนะบรรจุโดยเด็ดขาด

5. กรณีรั่วไหลไม่ติดไฟ ให้ดำเนินการดังนี้
- 5.1 พยายามอยู่ในตำแหน่งเหนือลมเพราะก๊าซที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เป็น CO2 และ CO ซึ่งสามารถแทนที่อากาศจนอาจทำให้ขาดอากาศหายใจ ความร้อนที่เกิดขึ้นอาจทำให้พื้นที่อันตรายติดไฟได้
- 5.2 ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผลเคมีแห้งที่ใกล้ที่สุดเข้าดับไฟทันที
- 5.3 ทำการตัดแยกระบบที่ตำแหน่ง Emergency valve (วาล์วฉุกเฉิน) เพื่อปิดวาล์วหรือหยุดการรั่วไหลแพร่กระจายและถูกติดไฟ
- 5.4 หากภาชนะบรรจุเกิดการเปลี่ยนแปลงจากโครงสร้าง ให้ทำการฉีดน้ำเพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุโดยให้ทำการฉีดเป็นสาย ห้ามฉีดน้ำเป็นลำ
6. หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ/สูญหาย จากเหตุการณ์ให้ดำเนิน แจ้งผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เพื่อขออนุมัติผู้อำนวยการให้ทีมค้นหาช่วยชีวิต และทีมปฐมพยาบาล เข้าดำเนินการค้นหา และปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับบาดเจ็บ และ นำส่งโรงพยาบาล

7. ผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ต่อเนื่อง หากไม่สามารถควบคุมได้ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก เพื่อขอความช่วยเหลือ โดยให้ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- 6.4.3 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุก๊าซซีโพรเลียมเหลวรั่วไหล ระดับที่ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญร่วมดำเนินการ โดยผู้อำนวยการ ประเมินสถานการณ์ของการเข้ารับเหตุ และปฏิบัติดังนี้
1. ประกาศภาวะฉุกเฉิน ส่งการอพยพพนักงานออกนอกโรงงาน ไปยังพื้นที่ปลอดภัย
2. เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ โดยผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

7.การจัดการผู้มีส่วนสถานการณ์ฉุกเฉิน

- 7.1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้ที่ได้รับมอบหมายร่วมกันพิจารณาผลจากการดำเนินการตาม SHE-W-AP02 และ SHE-W-AP03 ซึ่งจะระบุสถานการณ์ฉุกเฉินที่ต้องนำมาดำเนินการจัดทำคู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 7.2.หน่วยความมั่นคงความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายและผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันจัดทำคู่มือสถานการณ์ฉุกเฉินโดยใช้เอกสาร SHE-F-IC03 โดยแผนฉุกเฉินต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.2.1 ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะประกอบด้วยแผนต่าง ๆ 3 แผน คือ

1.แผนการแจ้งเตือนกัน

เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน ในสถานการณ์การ โดยเป็นการสร้างความสนใจ และส่งเสริมในเรื่องการป้องกัน การเฝ้าระวังเพื่อการตรวจคัดกรองกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การกำหนดพื้นที่สุขอนามัย บุคลากร ประชาสัมพันธ์โรงงาน นิเทศการ หรือการให้สื่อต่าง ๆ

2. แผนการอบรม

ให้มีการอบรมการให้ความรู้ ความเข้าใจในเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อที่จะได้นำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อที่จะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวพนักงานเอง และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า ผู้มาติดต่อ หรือผู้รับเหมารวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

3.แผนการตรวจตรา

เป็นการสำรวจความเสี่ยง และตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกัน และจัดการเหตุ การตรวจตรา ควรมีการกำหนดบุคคล พื้นที่รับผิดชอบ หัวข้อและจุดที่ต้องตรวจ ระยะเวลาและความถี่ การส่งรายงานผล การแจ้งข้อบกพร่องในการตรวจตราที่ชัดเจน โดยอาจจะใช้แบบตรวจความปลอดภัยและการสังเกตงาน

7.2.2 ขณะเกิดเหตุ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการควบคุม และลดความสูญเสีย โดยประกอบด้วยแผนต่าง ๆ 2 แผนคือ แผนการรับเหตุ แผนการอพยพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบุโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบต่าง ๆ ในแต่ละสถานการณ์ฉุกเฉิน
2. กำหนดแผนผัง/เส้นทาง/สถานที่แสดงตำแหน่งของอาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในแต่ละสถานการณ์ฉุกเฉิน
3. จัดทำรายชื่อพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียที่ต้องติดต่อในกรณีฉุกเฉิน รวมทั้งช่องทางที่สามารถติดต่อได้อย่างรวดเร็ว เช่น หมายเลขโทรศัพท์ มือถือ ที่อยู่ เป็นต้น
4. จัดทำรายชื่อหน่วยงานภายนอก และผู้มีส่วนได้เสียที่จะต้องติดต่อกรณีฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจดับเพลิงท้องถิ่น โรงพยาบาล หน่วยงานกำจัดมลพิษ ทั้งนี้ให้มีรายละเอียดของชื่อหน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ติดต่อด้วย
5. ระบุขั้นตอนการสื่อสารภายในและภายนอกกรณีในสถานการณ์ฉุกเฉิน
6. ระบุวิธีปฏิบัติงานโดยละเอียดสำหรับภาระงานสถานการณ์ฉุกเฉินแต่ละสถานการณ์ รวมถึงการดำเนินการที่ผลกระทบด้านความปลอดภัยทางถนน โดยในแต่ละสถานการณ์ต้องกำหนดมาตรการควบคุม

7.2.3 หลังเกิดเหตุ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินสงบแล้ว 1 แผน คือ แผนการบรรเทาทุกข์ ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนบรรเทาทุกข์จะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
2. การสำรวจความเสี่ยง
3. การรายงานตัว และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง
4. การช่วยชีวิตและชุดค้นหาผู้เสียชีวิต
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต
6. การประเมินความเสี่ยง ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
7. การช่วยเหลือส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

8. การอนุมัติแผนฉุกเฉิน

- เมื่อดำเนินการเขียนแผนฉุกเฉินแล้วเสร็จ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายนำเสนอ ผู้บังคับบัญชาระดับ M1 ขึ้นไป ของฝ่ายโรงงานพิจารณาอนุมัติ
- 8.1 พิจารณาแล้วอนุมัติ ให้ลงนามแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายนำเข้าเป็นเอกสารอ้างอิง
- 8.2 พิจารณาแล้วไม่อนุมัติ ให้ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการปรับปรุงแก้ไขใหม่

9. การอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- 9.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ต้องดำเนินการ จัดการฝึกอบรมระดับเพลิงขึ้นต้น โดยให้ผู้ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม ให้แก่พนักงานจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพนักงานในแต่ละหน่วยงาน

- 9.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมการฝึกซ้อม ดำเนินการจัดการฝึกซ้อมแผน รองรับการสถานการณ์ฉุกเฉินตามระยะเวลาที่กำหนด โดยการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

- หากดำเนินการฝึกซ้อมเอง ให้ส่งแผนรวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (เจ้าหน้าที่แรงงานจังหวัด) เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการฝึกซ้อมอย่างน้อยไม่น้อยกว่า 30 วันทำการ
- ทั้งนี้หากดำเนินการฝึกซ้อมเองไม่ได้ จะต้องให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อมให้
- อาจเชิญหน่วยงานภายนอก และผู้มีส่วนได้เสีย เข้ามาร่วมการฝึกซ้อม หรือเป็นผู้สังเกตการณ์ได้ตามความเหมาะสม

9.3 หลังจากได้ดำเนินการฝึกซ้อมแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย บันทึกผลการฝึกซ้อมฯ และสรุปผลการฝึกซ้อม ในเอกสาร SHE-F-IC04 โดยพิจารณาข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ จากชุดฝึกซ้อมผู้สังเกตการณ์ หรือผู้มีส่วนได้เสีย และการประชุม คปอ. มากำหนดแผนปฏิบัติการปรับปรุงแก้ไข จากนั้น นำเสนอให้ผู้บังคับบัญชาระดับ M1 ขึ้นไป พิจารณาผลการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน และอนุมัติแผนปฏิบัติการปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้ อาจมีการทบทวน เพื่อปรับปรุงแก้ไขผู้สังเกตการณ์ฉุกเฉินหลังจากการเกิดภาวะฉุกเฉิน หรือเสร็จสิ้นการฝึกซ้อมในแต่ละปี โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และผู้มีส่วนได้เสียร่วมดำเนินการ

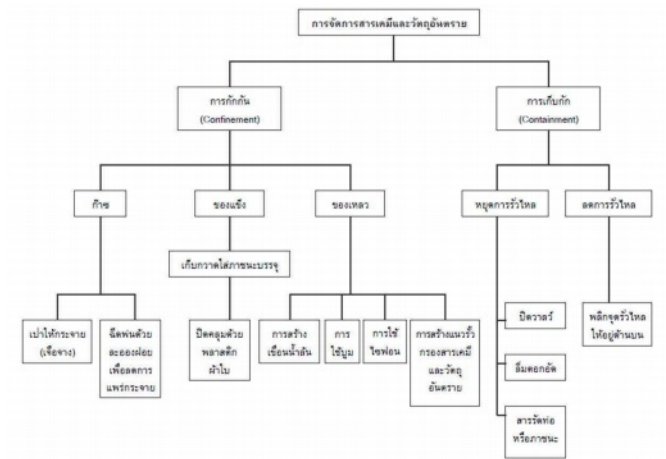
9.4 การส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟตามกฎหมาย ในกรณีที่โรงงานดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเอง ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงานจัดทำรายงานผลการซ้อมดังกล่าวตามแบบและวิธีการที่อธิบดีกำหนด ทั้งนี้โดยส่งรายงานเป็นเอกสารต่อเจ้าหน้าที่แรงงานจังหวัด หรืออื่นรายงานทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ภายใน 30 วันหลังเสร็จสิ้นการฝึกซ้อม แต่ถ้าหากมีผู้ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อมให้ ก็ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตดังกล่าว เป็นผู้ดำเนินการส่งรายงานต่อเจ้าหน้าที่แรงงานจังหวัด โดยต้องมีสำเนาหลักฐานการส่งรายงานมอบให้แก่โรงงานด้วย

9.5 ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ติดตามผลการดำเนินการตามแผนปรับปรุงแก้ไขในที่ประชุม คปอ. หรือการประชุมของโรงงาน

10.การรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน

10.1 การรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉินให้อ้างอิงตาม TBR-SHE-W-IC15 และบันทึกลงในแบบฟอร์ม TBR-SHE-F-IC05

ภาคผนวก 1 วิธีการจัดการกับสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล



1. การกักกัน (Containment) หมายถึง การทำให้สารเคมีที่รั่วไหลออกนอกภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ และห่อหุ้มพื้นที่การแพร่กระจายของสารเคมีในอากาศ บนดินและในแหล่งน้ำโดยการลดการระเหยของสารเคมีสู่บรรยากาศจากพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลและในบริเวณบนพื้นดินและควบคุมการไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวไม่ให้ไหลสู่แหล่งน้ำ
- 1.1 การกักกันสารเคมีที่รั่วไหลสู่บรรยากาศ
- การรั่วไหลของสารเคมีที่อยู่ในสถานะก๊าซ ไอระเหย และอนุภาคแขวนลอยขึ้นสู่อากาศเป็นสถานการณ์ที่อันตรายมากที่สุด เนื่องจากสารเคมีสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วจากแหล่งมลพิษและสู่อากาศ ทำให้พื้นที่ผลกระทบมีบริเวณกว้างขวาง นอกจากนี้กลุ่มก๊าซ หรือไอระเหยของสารอาจเป็นพิษ กัดกร่อน ไวไฟ หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตรายอื่นๆ ได้การควบคุมสารหรืออนุภาคแขวนลอยในอากาศ โดยเฉพาะที่มีการรั่วไหลปริมาณมากในขั้นแรกจะต้องพิจารณาว่าสามารถป้องกันหรือลดปริมาณการฟุ้งกระจายโดยการเก็บกักได้หรือไม่หรือไม่สามารถทำได้อาจใช้วิธีการฉีดพ่นของเหลว (น้ำ) ให้ไปจับไอระเหยหรือสารไว หรือใช้เทคนิคการเป่าให้กระจาย ขึ้นอยู่กับปริมาณสารที่รั่วไหลและสภาพอากาศ เช่น ความชื้น อุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมมีผลอย่างมากต่อการก่อตัวเกิดเป็นกลุ่ม

- 2.1 การควบคุมการรั่ว ของถังขนาดเล็ก (Drum)
- การรั่วไหลจากถังขนาดเล็กส่วนใหญ่พบบ่อยครั้ง ที่เกิดจากการรั่ว ซึ่งสามารถควบคุมได้โดยการจับให้อยู่ในตำแหน่งที่รั่วรั่วขึ้นอยู่สูงกว่าระดับของเหลวหรือของแข็ง โดยการกลิ้งถังอย่างรวดเร็วจนได้ตำแหน่งของรั่ว ขึ้นมาอยู่ด้านบนหรือจนถึงขั้นในกรณีที่เกิดการรั่ว เล็กน้อยที่บริเวณฝาของถังให้หยุดการรั่วไหล โดยการหมุนปิดฝาให้แน่นการปะรูรั่วที่ถึงจะต้องกำจัดในพื้นที่ที่มีรั่วด้วยแรงกดดันจนกระทั่งถึงเมื่อโลหะแล้วดักลิ่มไม้เข้าไปในรูรั่วด้วยค้อน และใช้ Lead Wool อุดรูรั่ว รอบๆ ลิ่มไม้เพื่อผนึกให้แน่นขึ้น ดักลิ่มไม้ส่วนเกินออก แล้วติดเทปอลูมิเนียมทับลิ่มไม้และทาว์ดักกันซึมบนเทปอีกชั้นหนึ่งโดยให้ผิวของเทปเรียบเสมอกับผิวของถัง
- 2.2 การควบคุมการรั่ว ของเส้นท่อ
- การควบคุมสามารถทำได้โดยใช้จุก (Plug) ที่มีคุณสมบัติหยุ่นขยายได้ อาจมีหรือไม่มีข้อระบายอากาศก็ได้ โดยอุดเส้นท่อที่ตำแหน่งรั่ว และขันน็อตหกเหลี่ยมให้แน่นทำให้แผ่นยางอุดไปตามแนวแกนยาว แผ่นยางจะขยายตัวครอบคลุมความกว้างของท่อ และปิดช่องระบายอากาศ
- 2.3. การควบคุมการรั่ว ของแท่งบรรจุขนาดใหญ่
- รูรั่ว ของแท่งบรรจุมักเกิดที่ผิวนอกของแท่งบรรจุหรือรอบและวาล์ว ในกรณีที่รูรั่วหลายจุดเกิดขึ้นให้ควบคุมรูรั่วที่อยู่ต่ำกว่าระดับของเหลวก่อน อย่างไรก็ตามไม่ควรจะละเลยรูรั่วที่อยู่เหนือระดับของเหลว เพราะไอระเหยสามารถแพร่กระจายออกสู่ภายนอกและส่งผลกระทบได้หรืออาจคายออกอาจเข้าสู่ภายในแท่ง ทำให้ไอระเหยภายในช่องว่างของแท่งเกิดไฟได้รูรั่วขนาดเล็กอาจกักกันด้วยการวางถังรองรับของเหลวที่ไหลออกมา สำหรับรูรั่วขนาดใหญ่ ให้ทำการอุดด้วยไม้ปลายแหลมหรือลิ่มหรือวัตถุอื่นที่สามารถอุดได้

- โอโซนและ การกระจายตัวของสาร ถ้ากลุ่มโอโซนไม่มีใหญ่ จะต้องพิจารณาการอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยทันที
- 1.2 การกักกันสารเคมีบนดิน
- 1.2.1 การเบี่ยงเส้นทางไหล (Diversion) หมายถึง การควบคุมการไหลของของเหลวไปยังอีกพื้นที่หนึ่งเพื่อลดผลกระทบโดยทั่วไปมักทำบนดินหรือกำแพงเบี่ยงเพื่อเปลี่ยนเส้นทางไหลของของเหลวที่หก ซึ่งจะต้องทำทันทีอย่างรวดเร็วจึงจะได้ผล เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉินควรวางแผนล่วงหน้าสำหรับการสร้างกำแพงเบี่ยงหรือสิ่งกีดขวางเช่น ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และแผนหน้าทำงาน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการสร้างกำแพงเบี่ยง คือ ความเร็วและมุมการไหลของสาร ของเหลวที่เคลื่อนที่ได้เร็วควรใช้รั้วกัน ที่ทำมุม 60 องศา
- หรือมากกว่าเพื่อสกัดกั้น สารที่รั่ว ไหลไปตามทิศทางที่ต้องการ
- 1.2.2 การกัน ด้วยกำแพง (Diking) หมายถึง การใช้สิ่งกีดขวางกั้นหรือควบคุมการไหลให้ห่างออกจากบริเวณที่เป็นพื้นที่อันตราย โดยวัสดุที่ใช้ทำเป็นกำแพง อาจใช้ดิน กิ่งไม้ กระดาน บันได ฯลฯ และกันการรั่ว ซึมโดยยึดประด้วยวัสดุสังเคราะห์ (หรือสารโพลีเอทิลีน) การปูพื้นด้วยพลาสติกในการสร้างกำแพงกัน ต้องพิจารณาพลาสติกที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี รูปร่างของกำแพงที่สร้างขึ้นอยู่กับอัตราการไหลและปริมาณของสารที่รั่วไหล เช่น ของเหลวหนักหรือที่เคลื่อนตัวช้า ควรกักกันด้วยการสร้างกำแพงกัน รูปวงกลม ของเหลวที่เคลื่อนที่เร็วควรกักกัน โดยกำแพงรูปตัววีในระดับพื้นที่ต่ำกว่า

- 1.2.3 การเก็บ (Retention) หมายถึง การกักกันสารเคมีรั่ว คราวในพื้นที่ซึ่งสามารถใช้รับสภาพให้เป็นกลาง หรือพิจารณาความเข้มข้นในดินของ หรือที่สามารถถูกขุดได้ เช่น การเก็บของเหลวไว้ในบ่อ สระ แ่ง หรือห่อทรายน้ำ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ได้ดีในบางสถานการณ์ที่ไม่อาจทำการเบี่ยงเส้นทางไหล หรือกัน ด้วยกำแพง
- 1.3 การกักกันสารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำ
- 1.3.1 การสร้างเขื่อนน้ำล้น (Overflow Dam) ใช้ในกรณีที่สารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำเป็นของเหลวที่ไม่ละลายน้ำหรือละลายน้ำได้น้อย มีความหนืดสูงมากหรือน้ำ โดยการสร้างสิ่งกีดขวางกั้นไว้วิธีนี้ใช้ได้ผลดีที่สุดกับแหล่งน้ำที่ไหลช้าและมีน้ำตื้นแคบ
- 1.3.2 การใช้บูม (Boom) วางลอยบนน้ำเพื่อกักสารเคมี ใช้ในกรณีที่สารเคมีมีคุณสมบัติลอยน้ำและไม่ละลายน้ำหรือละลายได้น้อย แล้วจึงกวาดสารเคมีจากผิวน้ำด้วยเครื่องกวาด การใช้บูมมักไม่ได้ผลในแหล่งน้ำขนาดใหญ่ แต่เป็นวิธีที่รวดเร็วในการกักกันของเหลวที่ไหลในลำธารแบบๆ และไหลช้า
- 1.3.3 การใช้ไซฟอน (Syphon) เพื่อควบคุมและกักกันสารเคมีที่ลอยเหนือผิวน้ำโดยการสร้างเขื่อนกันน้ำและวางท่อดูดน้ำใต้ระดับสารเคมีออกสู่ภายนอก โดยระดับน้ำออกต่ำกว่าน้ำเข้า หรือใช้วิธีการสร้างเขื่อนกัน น้ำโดยเปิดช่องระบายด้านล่าง (Underflow Dam) เพื่อระบายน้ำออกโดยสารเคมีจะถูกกักไว้บนผิวน้ำ วิธีนี้เหมาะสำหรับทางน้ำที่ไหลที่แคบ
- 1.4. การสร้างแนวรั้ว กรงสารเคมี (Filter Fence) โดยการสร้างรั้ว ตาข่ายที่ทอด้วยพางหรือเยื่อใยสำหรับกรองของสารเคมี เหมาะสำหรับบริเวณที่มีกระแสน้ำแรง และใช้ได้เฉพาะกับสารปนเปื้อนประเภทน้ำมัน
2. การเก็บกัก (Containment) หมายถึง การทำให้สารเคมีที่รั่ว ไหลออกจากภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ และห่อหุ้มพื้นที่การรั่วหรือหยุดการรั่วไหล โดยการควบคุมรูรั่ว เช่น ถังขนาดเล็ก เส้นท่อ และแท่งบรรจุขนาดใหญ่

ภาคผนวก 2 การปฐมพยาบาลกรณีได้รับอันตรายจากสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์

1. ในการปฐมพยาบาลผู้ปวยที่ได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีที่รั่วไหล ให้อ้างอิงตามเอกสาร SDS ของสารเคมีแต่ละประเภท
2. การปฐมพยาบาลเมื่อถูกสัมผัสกับสารอื่น ซึ่งได้แก่ AC (Asphalt Cement) , PMA, PARA AC
- | | |
|-----------------------|--|
| การสัมผัสทางผิวหนัง | -หากสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิสูงให้ล้าง หรือจุ่มแช่ในน้ำทันที อย่างน้อย 15-20 นาที เพื่อลดอุณหภูมิ
-ห้ามดื่มน้ำออกจากแผลไหม้ และใช้ Orange Solvent ฉีดละลาย
-ระหว่างล้างแผลห้ามปิดแผลด้วยผ้าหรือแผ่นปิดแผล เนื่องจากผ้าหรือแผ่นปิดแผลจะไปยึดติดกับผลิตภัณฑ์
-เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ออก |
| กรณีสัมผัสทางตา | ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์ |
| กรณีสัมผัสโดยการหายใจ | หากเกิดการสูดดมควรรีบ หรือไอระเหยเข้าไปและเกิดการระคายเคืองต่อจมูกหรือคอ ให้ออกไปสู่อากาศบริสุทธิ์ หากอาการยังไม่ดีขึ้น รีบไปปรึกษาแพทย์ทันที |
| กรณีสัมผัสโดยการสูดดม | ภายใต้เงื่อนไขของการใช้งานตามปกติไม่ได้คิดว่าความเสี่ยงหลักของการสัมผัส แต่หากเกิดการสูดดมจำนวนมากทำให้ผู้ปฏิบัติงาน รับประทานอาหารทันที |

Tipco Asphalt Group	TBR-SHE-W-IC03 Rev.4	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2562</div><div>มีผลบังคับใช้ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ประกาศ</div><div>มีผลบังคับใช้วันถัดจากวันที่</div></div>
---------------------	----------------------	---

- ภาคผนวก 3 เทคนิคและวิธีการที่ปลอดภัยสำหรับการควบคุมเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ตามหลัก International Maritime Organization (IMO) ดังนี้
1. ก๊าซไวไฟ (เมื่อเกิดการรั่วไหล)
- 1.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 1.2 ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- 1.3 ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ไม่ไวไฟและเป็นของเหลว ให้ใช้น้ำฉีดเพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- 1.4 ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ไวไฟและเป็นของเหลว ห้ามจินตนาการไปที่ภาชนะบรรจุเด็ดขาด
2. ก๊าซไวไฟ (เมื่อเกิดเพลิงไหม้)
- 2.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 2.2 ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้พยายามควบคุมอุณหภูมิ ถ้าไม่เสี่ยงมากเกินไป
- 2.3 ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่วหรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- 2.4 ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังที่บรรจุ
- 2.5 ให้จินตนาการเป็นสาย ห้ามจินตนาการเป็นลำ
3. ของเหลวไวไฟ (เมื่อเกิดการรั่วไหล)
- 3.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 3.2 ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- 3.3 ให้อพยพหรือดับเพลิง เพื่อตัดขาดสารเคมี
- 3.4 จินตนาการเป็นสายรอบๆบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันการถูกไหม้
4. ของเหลวไวไฟ (เมื่อเกิดเพลิงไหม้)
- 4.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 4.2 ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้พยายามควบคุมอุณหภูมิ ถ้าไม่เสี่ยงมากเกินไป
- 4.3 ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่วหรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- 4.4 ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังที่บรรจุ
- 4.5 ให้จินตนาการเป็นสาย ห้ามจินตนาการเป็นลำ
5. สารที่ลุกไหม้ได้เอง (เมื่อเกิดการรั่วไหล)
- พยายามอยู่เหนือลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ห้ามแตะต้องสารเคมี
- ห้ามใช้น้ำ ให้ใช้ทรายกลบทับ
6. สารที่ลุกไหม้ได้เอง (เมื่อเกิดเพลิงไหม้)
- 5.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 5.2 ถ้าไฟไหม้เล็กน้อย ให้ใช้ทรายกลบ
- 5.3 ให้จินตนาการเป็นสายในระยะเวลา เพื่อควบคุมไฟไม่ให้กระจายไปที่อื่น
- 5.4 เมื่อเพลิงสงบแล้ว หากจำเป็นควรจินตนาการคั่นอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
7. สารพิษ (เมื่อเกิดการรั่วไหล)
- 7.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 7.2 ให้จินตนาการเป็นสาย เพื่อสลายกลุ่มสารพิษเป็นการลดความเข้มข้น

Tipco Asphalt Group	TBR-SHE-W-IC03 Rev.4	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2562</div><div>มีผลบังคับใช้ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ประกาศ</div><div>มีผลบังคับใช้วันถัดจากวันที่</div></div>
---------------------	----------------------	---

8. สารพิษ (เมื่อเกิดเพลิงไหม้)
- 8.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 8.2 ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้จินตนาการเป็นสาย เพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- 8.3 ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่วหรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังที่บรรจุ
9. สารกัดกร่อน (เมื่อเกิดการรั่วไหล)
- 9.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 9.2 ถ้ารั่วไหลเล็กน้อย ให้กลบด้วยทรายแห้ง
- 9.3 ห้ามแตะต้องสารเคมี และห้ามใช้น้ำ
10. สารกัดกร่อน (เมื่อเกิดเพลิงไหม้)
- 10.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 10.2 ให้จินตนาการเป็นสาย ห้ามจินตนาการเป็นลำ
11. สารอันตรายเบ็ดเตล็ด (เมื่อเกิดการรั่วไหล)
- 11.1 พยายามอยู่เหนือลม
- 11.2 ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- 11.3 เคลื่อนย้ายไม่ กระดก ข้าง และน้ำหนัก ออกจากที่เกิดเหตุ
- 11.4 ถ้ารั่วไหลเล็กน้อย ให้กลบด้วยทรายแห้ง
- 11.5 ห้ามแตะต้องสารเคมี

Tipco Asphalt Group	TBR-SHE-W-IC03 Rev.4	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2562</div><div>มีผลบังคับใช้ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ประกาศ</div><div>มีผลบังคับใช้วันถัดจากวันที่</div></div>
---------------------	----------------------	---

- ภาคผนวก 4 คุณสมบัติของก๊าซปิโตรเลียมเหลว
1. คุณสมบัติทางเคมี
- ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ประกอบด้วยไฮโดรคาร์บอน ที่มีส่วนประกอบของคาร์บอน (C) 3 อะตอม และคาร์บอน (C) 4 อะตอม ใน โมเลกุล ไฮโดรคาร์บอนกลุ่มนี้ประกอบด้วย
- โพรเพน (propane) = C3H8
- โพรพิลีน (propylene) = C3H6
- บิวเทน (butane) = C4H10
- บิวทิลีน (butylene) = C4H8
- สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ปรากฏอยู่ในส่วนผสมของก๊าซปิโตรเลียมเหลว อาจแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ
- พหุไฮโดรคาร์บอนอิ่มตัว (saturated hydrocarbon) และไฮโดรคาร์บอนไม่อิ่มตัว (unsaturated hydrocarbon)
- 1.1 กลุ่มไฮโดรคาร์บอนอิ่มตัว (saturated hydrocarbon) ได้แก่ โพรเพน (propane) นอร์มัลบิวเทน (n-butane) ไอโซบิวเทน (iso-butane)
- 1.2 กลุ่มไฮโดรคาร์บอนไม่อิ่มตัว (unsaturated hydrocarbon) ได้แก่ โพรพิลีน (propylene) นอร์มัลบิวทิลีน (n-butylene) ไอโซบิวทิลีน (iso-butylene)
2. คุณสมบัติทางกายภาพ
- ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้กันอยู่มี 2 สถานะ คือ ของเหลวและก๊าซ ดังนั้นจำเป็นต้องทราบถึงคุณสมบัติทางกายภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งสองสถานะ ดังนี้
- 2.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเมื่ออยู่ในสถานะเป็นของเหลว
- 2.1.1 จุดเดือด และสภาพวิกฤติ เนื่องจากแอลพีจีมีจุดเดือดต่ำมาก คือ โพรเพน มีจุดเดือดเท่ากับ -42 องศาเซลเซียสนอร์มัลบิวเทน เท่ากับ -0.5 องศาเซลเซียส ไอโซบิวเทน เท่ากับ -11.7 องศาเซลเซียส ดังนั้นแอลพีจีมีสถานะเป็นก๊าซที่อุณหภูมิปกติ และความดันบรรยากาศแล้วแต่จะถูกอัดให้เป็นของเหลวอยู่ในถังภายใต้ความดันหรืออัดไปแช่เย็นเอาไว้ ค่าความดันที่ทำให้แอลพีจีเป็นของเหลว คือค่าความดันไอ (vapor pressure) เช่น ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ความดันไอของโพรเพนเท่ากับ 7.3 บรรยากาศ และที่อุณหภูมิสูงขึ้น ค่าความดันไอก็จะสูงขึ้นด้วย โพรเพนที่อุณหภูมิ 96.67 องศาเซลเซียส ความดันที่ไอคือเท่ากับ 41.94 บรรยากาศ เมื่ออุณหภูมิสูงกว่านี้โพรเพนจะเป็นของเหลว แม้ว่าจะอัดด้วยความดันมากกว่า 41.94 บรรยากาศก็ตาม อุณหภูมิ 96.67 องศาเซลเซียส และความดัน 41.94 บรรยากาศ ก็คือ สภาวะวิกฤติสำหรับโพรเพน
- 2.1.2 ความหนาแน่น ปริมาตรจำเพาะและความดันจำเพาะ ความหนาแน่น คือ อัตราส่วนของน้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยปริมาตร เช่น ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสความหนาแน่นของโพรเพนมีค่าเท่ากับ 507 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับส่วนกลับของความหนาแน่นก็คือ ปริมาตรจำเพาะ โพรเพนมีค่าปริมาตรจำเพาะเท่ากับ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อตัน ดังนั้นถ้าต้องการเก็บโพรเพนไว้ใช้ 10 วัน โดยในแต่ละวันมีความต้องการ 0.5 ตัน จะต้องใช้ถังที่มีขนาดความจุอย่างน้อยที่สุด 10 ลูกบาศก์เมตรสำหรับค่าความดันจำเพาะจะแสดงถึงอัตราส่วนของความหนาแน่นระหว่างก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่อุณหภูมิใด อุณหภูมิหนึ่งกับน้ำหนักอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส อย่างเช่น ค่าความดันจำเพาะของโพรเพนเหลวที่อุณหภูมิ 150C มีค่าเท่ากับ 0.5077 ส่วนนอร์มัลบิวเทน เท่ากับ 0.5844 และไอโซบิวเทนเท่ากับ 0.5631 ดังนั้นก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะที่เป็นของเหลวจะเบากว่าน้ำ ถ้าเกิดมีก๊าซรั่วขึ้นในขณะที่อุณหภูมิโดยรอบในขณะนั้นต่ำมาก และก๊าซปิโตรเลียมเหลวเกิดไหลลงไปในรางระบายน้ำ कुछลงก๊าซปิโตรเลียมเหลวก็จะลอยไปกับน้ำ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยในท้องที่ห่างไกลจากบริเวณที่ก๊าซ ปิโตรเลียมเหลวรั่วออกไปได้เนื่องจากนี้อุณหภูมิ

Tipco Asphalt Group	TBR-SHE-W-IC03 Rev.4	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2562</div><div>มีผลบังคับใช้ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ประกาศ</div><div>มีผลบังคับใช้วันถัดจากวันที่</div></div>
---------------------	----------------------	---

- ยังมีผลต่อค่าความหนาแน่น คือ เมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น ความหนาแน่นของสารเมื่ออยู่ในสถานะของเหลวจะลดลง
- 2.1.3 ความหนืด (ความข้นใส) คือ ความสามารถในการต้านทานการไหลของของไหล (ของเหลวหรือก๊าซ) ที่มีต่อภาชนะหรือท่อ ของไหลต่างชนิดกันจะมีความหนืดแตกต่างกันจะเห็นได้ว่า ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสภาพของเหลวจะมีความหนืดน้อยมาก (ความหนืดของน้ำเท่ากับ 1 เซนติพอยส์) จากคุณสมบัติอันนี้ ทำให้ก๊าซเหลวรั่วซึมได้ง่ายกว่าของเหลวชนิดอื่น และนอกจากนี้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวไม่มีคุณสมบัติในการหนืดขึ้น เนื่องจากมีความหนืดต่ำ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปั๊ม จึงมีการสึกหรอง เพราะฉะนั้นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว จึงต้องออกแบบให้เหมาะสมทนต่อการสึกหรองและแรงดันสูงได้ อนึ่ง อุณหภูมิจะมีผลต่อความหนืดของของไหล กล่าวคือ ของไหลที่มีสถานะเป็นของเหลวเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ค่าความหนืดจะลดลง แต่ถ้าเป็นก๊าซ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นค่าความหนืดก็สูงขึ้นด้วย
- 2.1.4 ความดันไอ (Vapor Pressure) ก๊าซแอลพีจีเมื่อถูกบรรจุอยู่ในภาชนะปิดภายใต้ความดันจะมีสถานะเป็นของเหลว แอลพีจีเหลวจะระเหยเป็นไอเต็มช่องว่างที่อยู่เหนือระดับส่วนที่เป็นของเหลวจนกระทั่งถึงจุดอิ่มตัว (Saturation point) จึงจะหยุดระเหย ค่าความดันของก๊าซแอลพีจีที่จุดอิ่มตัวนี้เรียกว่า "ค่าความดันไออิ่มตัว" ค่าความดันไออิ่มตัวเป็นตัวบ่งบอกคุณสมบัติการระเหย (volatility) ของสาร กล่าวคือ ถ้าสารใดมีความดันไอสูง แสดงว่าสารนั้นสามารถระเหยได้เร็ว และเป็นค่าที่ขึ้นกับอุณหภูมิโดยตรง กล่าวคือ ถ้าอุณหภูมิสูง ค่าความดันไออิ่มตัวก็สูงขึ้นด้วย
- 2.1.5 ความร้อนแฝงในการระเหย คือ ปริมาณความร้อนที่ต้องใช้ในการระเหยต่อหน่วยน้ำหนักของสารเพื่อเปลี่ยนสถานะจากของเหลวเป็นก๊าซที่จุดเดือดปกติ (ณ ความดันบรรยากาศ) หรือปริมาณความร้อนที่ต้องถูกดึงออกต่อหน่วยน้ำหนักของสาร เพื่อให้ได้สัดส่วนหนึ่งของของเหลวที่ความดันบรรยากาศและค่าความร้อนแฝงมีค่าลดลงเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น ซึ่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีค่าความร้อนแฝงน้อยกว่าน้ำมันมาก ดังนั้น เมื่อถูกปล่อยออกจากภาชนะเก็บ ก๊าซเหลวจะระเหย การที่ก๊าซเหลวระเหยได้ต้องได้รับความร้อนหรือดึงความร้อนจากบริเวณใกล้เคียงจะทำให้บริเวณที่ถูกดึงความร้อนไปจะมีความเย็นจัด เพราะฉะนั้นถ้าก๊าซเหลวรั่วมาถูกผิวหนังหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายจะทำให้ผิวหนังหรือผิวหนังของร่างกายนั้นได้รับความเย็นจนจนถึงกับไหม้
- 2.1.6 ความร้อนจำเพาะ คือปริมาณความร้อนที่ทำให้วัตถุหนึ่งหน่วยน้ำหนักมีอุณหภูมิสูงขึ้นหนึ่งองศา มีหน่วยเป็นกิโลแคลอรี / กิโลกรัม / องศาเซลเซียส หรือ บีทียู / ปอนด์ / องศาฟาเรนไฮต์ เช่น เมื่ออยู่ในสถานะของเหลว ความดันคงที่ 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสค่าความร้อนจำเพาะของโพรเพนเท่ากับ 0.6023 นอร์มัลบิวเทน เท่ากับ 0.5748 ไอโซบิวเทน เท่ากับ 0.5624 commercial propaneเท่ากับ 0.60 และ commercial butane เท่ากับ 0.57
- 2.1.7 สมบัติการขยายตัว ก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีสมบัติการขยายตัวที่ 15 องศาเซลเซียสประมาณ 0.3000C สำหรับโพรเพน และ 0.0020C สำหรับบิวเทนอุณหภูมิยิ่งสูงการขยายตัวยิ่งมาก ตัวเลขนี้จำเป็นอย่างยิ่งใช้ในการคำนวณปริมาตรสูงสุดที่สามารถจะบรรจุก๊าซลงภาชนะหรือถังเก็บได้ในสภาพอุณหภูมิต่าง ๆ กัน ดังนั้น การบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวในถังจะต้องเหลือที่ว่างเหนือก๊าซเหลวไว้โดยในส่วนช่องว่างนี้จะมีก๊าซอยู่ ในกรณีที่ก๊าซได้รับความร้อนผิดปกติ นอกจากมีระบบท่อส่งต่าง ๆ ที่ส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำเป็นต้องมีลุดอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย (hydrostatic relief valve) ไว้ในระบบด้วย ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญตัวหนึ่ง

2.2 คุณสมบัติทางกายภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลว เมื่ออยู่ในสถานะเป็นก๊าซ

2.2.1 ความหนาแน่น ปริมาตรจำเพาะและความถ่วงจำเพาะ ของก๊าซปิโตรเลียมเหลวเมื่อเป็นก๊าซ จะแสดงถึงอัตราส่วนของความหนาแน่นระหว่างก๊าซกับอากาศที่อุณหภูมิและความดันเดียวกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นตัวเลขที่ชี้ให้เห็นว่าก๊าซปิโตรเลียมเหลว เมื่อเป็นก๊าซจะหนักเป็นกี่เท่าของอากาศ (เมื่อความหนาแน่นของอากาศ =1)

ที่อุณหภูมิ 15.5 °C (60 °F) ณ ความดันบรรยากาศ โปรเปน มีค่าความถ่วงจำเพาะเมื่อเป็นก๊าซ เท่ากับ 1.5 บีวเทน มีค่าความถ่วงจำเพาะเมื่อเป็นก๊าซ เท่ากับ 2.0 ดังนั้น ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะที่เป็นก๊าซจะหนักกว่าอากาศเมื่อเกิดการรั่วไหลขึ้นก๊าซจะโปรยตัวอยู่ในที่ต่ำ และถ้าบริเวณที่ต่ำนั้นเป็นรางระบายน้ำหรือคูคลอง ก๊าซอาจจะไหลตามน้ำไป ทำให้เกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ ณ จุดซึ่งห่างไกลจากบริเวณที่ก๊าซรั่วได้ ความหนักก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะของก๊าซจะมีความหนักสูงขึ้นเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น

2.2.2 ความสามารถในการอัดตัวของก๊าซแอลพีจี (Compressibility factor) สำหรับก๊าซอุดมคติ (Ideal gas) ความสัมพันธ์ของอุณหภูมิ ความดันและปริมาตร สามารถแสดงโดย สมการสถานะ (Equation of state) คือ $PV = nRT$ (P = ความดัน , V = ปริมาตร , n = จำนวนโมล , R = gas constant T = อุณหภูมิ) แต่สำหรับก๊าซแอลพีจีจะมีลักษณะเบี่ยงเบนไปจากก๊าซอุดมคติ ดังนั้น เพื่อให้สามารถใช้ในการคำนวณได้ จึงจำเป็นต้องเพิ่มค่าความสามารถในการอัดตัวของก๊าซ (Compressibility factor, Z) เข้าไปในสมการคือ $PV = ZnRT$ สำหรับก๊าซไม่อุดมคติ โดยที่ Z จะมีค่าน้อยกว่า 1 คือที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ณ ความดันบรรยากาศ โปรเปน นอร์มัลบิวเทน และไอโซบิวเทน มีค่า $Z = 0,984$, $0,969$ และ $0,971$ ตามลำดับ ช่วงการลุกไหม้ (Flammability Limits in Air) ก๊าซที่สันดาปได้จะมีช่วงส่วนผสมกับอากาศเพียงช่วงเดียวที่จุดไฟแล้วลุกไหม้ได้ เพราะมีอากาศผสมอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ช่วงการลุกไหม้ได้จะแสดงค่าเป็นอัตราส่วนร้อยละ (%) ปริมาตรก๊าซต่ออากาศ ค่าทางด้านความเข้มข้นสูงของช่วงการลุกไหม้ เรียกว่าค่าขอบบน ส่วนทางด้านต่ำเรียกว่าค่าขอบล่าง ก๊าซแอลพีจีจะสามารถลุกไหม้หรือติดไฟได้ก็ต่อเมื่อมีก๊าซผสมอยู่ในอากาศ 2-9% คือถ้ามีก๊าซแอลพีจีต่ำกว่า 2 ส่วนหรือมากกว่า 9 ส่วนในส่วนผสมของก๊าซกับอากาศกับอากาศ 100 ส่วน ส่วนผสมนั้นก็จะไม่ติดไฟ

2.2.3 อุณหภูมิของจุดติดไฟ (Ignition Temperature) เมื่อค่อย ๆ เพิ่มอุณหภูมิให้กับเชื้อเพลิงจนเลขอุณหภูมิค่าหนึ่งแล้ว เชื้อเพลิงก็จะเริ่มลุกไหม้เองแม้จะไม่มีการจ่ายไฟหรือสาเหตุของการติดไฟ อุณหภูมิต่ำสุดที่เริ่มเกิดการลุกไหม้ตามธรรมชาตินี้เรียกว่าอุณหภูมิของจุดติดไฟ (Ignition Temperature) เนื่องจากอุณหภูมิจุดติดไฟของโปรเปน คือ 460-580 องศาเซลเซียส และของบิวเทนคือ 410-550 องศาเซลเซียส ดังนั้น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว จึงติดไฟได้ยากกว่าเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซินซึ่งมีจุดติดไฟ 280 - 430 องศาเซลเซียสและน้ำมันดีเซล 250 - 340 องศาเซลเซียส ดังนั้น เกี่ยวกับเรื่องนี้จึงกล่าวได้ว่าก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีความปลอดภัยสูงกว่า

2.2.4 อุณหภูมิของเปลวไฟ (Flame temperature) อุณหภูมิของเปลวไฟที่ได้จากการเผาไหม้ของแอลพีจีสูงมากพอที่จะหลอมโลหะต่างๆ ได้ เช่น หลอมเหล็ก ทองเหลือง อลูมิเนียม และแก้ว เป็นต้น โดยโปรเปน มีอุณหภูมิของเปลวไฟในอากาศ 1,930 องศาเซลเซียส และบิวเทน 1,900 องศาเซลเซียส ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับงานอุตสาหกรรมหลอมโลหะ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการอบเครื่องเคลือบดินเผาอบสี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.5 ค่าอ็อกเทน (Octane Number) ก๊าซแอลพีจีมีค่าอ็อกเทนสูง ประมาณ 95-110 ซึ่งสูงกว่าค่าอ็อกเทนของน้ำมันเบนซิน จึงเหมาะกับการนำไปเป็นเชื้อเพลิงของรถยนต์มาก

2.4.6 อัตราส่วนปริมาตรของเหลว/ก๊าซ (Liquid/Vapor Volume Ratio) แอลพีจีเหลวเมื่อระเหยและเปลี่ยนสถานะไปเป็นก๊าซ ปริมาตรจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากกล่าวคือที่อุณหภูมิ 15.5 °C (60 °F) โปรเปนเหลว 1 หน่วยปริมาตร เมื่อกลายเป็นก๊าซจะมีปริมาตรเป็น 274 หน่วย ส่วนบิวเทนเหลว 1 หน่วยปริมาตร เมื่อกลายเป็นก๊าซจะมีปริมาตรเป็น 233 หน่วย ดังนั้น แอลพีจีในสถานะที่เป็นของเหลว ถ้ารั่วออกมาจะมีอันตรายมากกว่าที่เป็นก๊าซ เพราะจำนวนที่ออกมาเป็นของเหลว เมื่อกลายเป็นก๊าซจะเพิ่มปริมาตรมากขึ้น ปริมาณก๊าซมากอันตรายและความรุนแรงก็ย่อมมีมาก

2.4.7 ปริมาณอากาศที่ใช้ในการเผาไหม้ (Air Requirement) ก๊าซออกซิเจนเป็นก๊าซที่มีส่วนผสมอยู่ในอากาศ 21 % โดยปริมาตรและเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเผาไหม้ ดังนั้นปริมาณอากาศที่ป้อนเข้าไปในห้องเผาไหม้จะต้องมีปริมาณที่แน่นอนในกรณีที่ก๊าซแอลพีจีเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ทั้งหมดก็จะกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำและการเปลี่ยนแปลงนี้เขียนเป็นสมการเคมีได้ดังต่อไปนี้ ดังจะเห็น ได้จากสมการเหล่านี้ ปริมาณออกซิเจนที่จำเป็นต่อการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์จะเป็น 5 เท่าในกรณีของโปรเปน และ 6.5 เท่าในกรณีของบิวเทน เนื่องจากปริมาณออกซิเจนในอากาศมีประมาณ 21% ฉะนั้นในการเผาไหม้โปรเปนอย่างสมบูรณ์ 1 ลูกบาศก์เมตรจะต้องใช้อากาศ24 ลูกบาศก์เมตร ส่วนบิวเทน 1 ลูกบาศก์เมตร จะใช้อากาศ 31 ลูกบาศก์เมตรดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซินแล้ว แอลพีจีต้องการปริมาณอากาศมากกว่าเล็กน้อย

2.4.8 ค่าความร้อนของการเผาไหม้ (heat of combustion) ค่าความร้อนของการเผาไหม้ของก๊าซแอลพีจี หมายถึงค่าปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากการนำเอาก๊าซแอลพีจีหนึ่งหน่วยน้ำหนัก หรือหนึ่งหน่วยปริมาตรมาเผาไหม้ที่ความดันบรรยากาศ และอุณหภูมิปกติ (25 องศาเซลเซียส)ค่าความร้อนของการเผาไหม้เป็นค่าที่บ่งบอกถึงคุณสมบัติของเชื้อเพลิง และใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเครื่องจักร

2.4.9 สี กลิ่น และการละลาย แอลพีจีบริสุทธิ์ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ดังนั้น บริษัท ผู้ผลิตก๊าซแอลพีจีจึงต้องเติมสารประกอบที่มีกลิ่นเหม็นลงไปด้วย เพื่อให้ผู้ใช้รู้ตัวเมื่อก๊าซแอลพีจีเกิดรั่ว หรือผู้ใช้ลืมปิดวาล์วใช้ก๊าซ สารประกอบที่เติมลงไปเพื่อให้ก๊าซแอลพีจีมีกลิ่นเหม็นเป็นสารพวกเมอร์แคปแทน (mercaptan) นอกจากนี้ก๊าซแอลพีจี คุณสมบัติเป็นตัวทำละลาย (solvent) เช่นเดียวกับพวกน้ำมันระเหยจึงสามารถละลายหรือทำให้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำมาจากยางธรรมชาติเสียคุณสมบัติได้ เช่น ปะเก็นหรือซีลต่างๆ ดังนั้นอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับถังที่บรรจุก๊าซแอลพีจี ควรใช้วัสดุอื่นที่ไม่ได้ทำมาจากยางธรรมชาติ เช่น ยางสังเคราะห์ เป็นต้น

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
น้ำท่วม	1 กรกฎาคม 2565	1	1 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

แผนป้องกันน้ำท่วม

แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินนี้ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินน้ำท่วมหรืออุทกภัยเพื่อป้องกันทรัพย์สิน อาคารสถานที่ โรงงาน จึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นโดยจัดทำแผนป้องกันน้ำท่วมไว้เพื่อการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งใช้เป็นคู่มือปฏิบัติของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

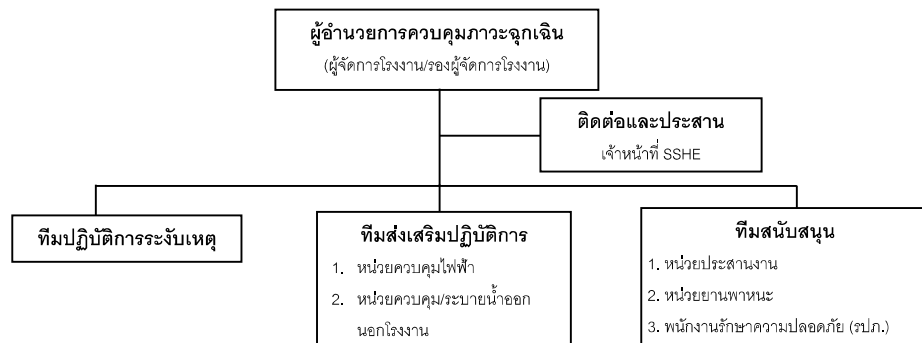
อุทกภัย หมายถึง ภัยและอันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมหรือน้ำท่วมฉับพลัน มีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจาก

1. หย่อมความกดอากาศต่ำ
2. พายุหมุนเขตร้อน ได้แก่ พายุติเปรสชั่น พายุโซนร้อน พายุไต้ฝุ่น
3. ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ
4. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
5. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
6. เชื้อนพัง
7. น้ำทะเลหนุน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1. เพื่อกำหนดขั้นตอน วิธีการปฏิบัติลดจนหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานทุกระดับให้สามารถป้องกันระดับเหตุฉุกเฉินและฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องในเหตุฉุกเฉินน้อยที่สุด
- 1.2. เพื่อเป็นแนวทางการฝึกอบรม ฝึกซ้อมจำลองเหตุการณ์ให้เกิดความชำนาญตามหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องในเหตุฉุกเฉินซึ่งได้ระบุไว้อย่างชัดเจน

2. การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะควบคุมเหตุฉุกเฉินการป้องกันน้ำท่วม



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
น้ำท่วม	1 กรกฎาคม 2565	1	2 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

แผนป้องกันเหตุฉุกเฉินในการป้องกันน้ำท่วมนี้ บริษัทฯ เป็นผู้กำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงภารกิจ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ เพื่อให้การควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินในโรงงาน เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

2.1 ผู้อำนวยการ

- 2.1.1 กำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 2.1.2 อำนาจการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 2.1.3 วิเคราะห์สถานการณ์เหตุฉุกเฉิน
- 2.1.4 ตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน และการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- 2.1.5 สั่งการและควบคุมทีมปฏิบัติการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- 2.1.6 ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- 2.1.7 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนรับเหตุฉุกเฉินตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด

2.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

- 2.2.1 มีหน้าที่ทำการแทนผู้อำนวยการฯ และให้คำปรึกษาการระงับเหตุฉุกเฉิน
- 2.2.2 ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
- 2.2.3 ประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระงับเหตุฉุกเฉิน
- 2.2.4 ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติการของทีมปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
- 2.2.5 ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน และเสนอแนะแนวทางป้องกันและ แก้ไข

2.3 หัวหน้าแผนก/หน่วย

- 2.3.1 ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเมื่อได้รับรายงาน และดำเนินการแจ้งข่าวสารไปยังผู้อำนวยการฯ
- 2.3.1 ควบคุมการปฏิบัติการระงับเหตุเบื้องต้น
- 2.3.2 ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และอพยพผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องมายังจุดปลอดภัย
- 2.3.3 ส่งมอบ ภารกิจให้แก่ผู้อำนวยการฯ และคอยให้ความช่วยเหลือจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ

2.4 ทีมปฏิบัติการระงับเหตุ

- 2.4.1 เข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- 2.4.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในการระงับเหตุและเดินทางไปยังที่เกิดเหตุโดยเร็ว
- 2.4.3 รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการระงับเหตุฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการฯ
- 2.4.4 ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน น้ำท่วม	วันที่บังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2565	แก้ไขครั้งที่ 1	แผ่นที่ 3 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

2.5 ทีมส่งเสริมปฏิบัติการ

2.5.1 หน่วยควบคุมไฟฟ้า

- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการฯ ในการตัดกระแสไฟฟ้าขณะเกิดเหตุ
- ให้คำแนะนำกับผู้อำนวยการฯ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในขณะเกิดเหตุ

2.5.2 หน่วยควบคุม/ระบายน้ำออกนอกโรงงาน

- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการฯ ในการนำกระสอบทรายไปวางเป็นเขื่อนกัน หรือระบายน้ำออกจากโรงงาน

2.6 ทีมสนับสนุน

2.6.1 หน่วยประสานงาน

- กวดสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนภัยแจ้งการอพยพ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- แจ้งข่าวสารให้ทุกหน่วยงานรับทราบ เมื่อเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- คอยช่วยประสานงาน ระหว่างผู้อำนวยการฯ กับ ทีมปฏิบัติการทั้งหมด

2.6.2 หน่วยยานพาหนะ

- จัดเตรียมรถเพื่อรองรับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ ในการสนับสนุนเรื่องการขนย้ายอุปกรณ์
- กรณีที่เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปส่งโรงพยาบาล
- เคลื่อนย้ายรถขนส่งสินค้าออก (ถ้าจำเป็น) เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติภาระดับเหตุ
- คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในด้าน การขนย้ายทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ

2.6.3 พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.)

- ปิดกั้นสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าในบริษัทฯ โดยเด็ดขาด
- ควบคุม การเข้า - ออก และการจราจรในบริษัทฯ โดยกันพนักงานที่จุดรวมพล ไม่ให้
- กีดขวางการปฏิบัติงาน, ปิดประตูตลอดเวลาและคอยเปิด-ปิด กรณีมีรถฉุกเฉินเข้า-ออก, กันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออก
- ควบคุมและป้องกันทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้มิให้สูญหาย
- ประสานงาน และแนะนำสถานที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ที่มาให้ความช่วยเหลือ และ สื่อมวลชน
- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ ผู้อำนวยการฯ หรือผู้ช่วยฯ หรือ จนท. ความปลอดภัย สั่งการให้ทำการระงับเหตุ ส่วนเวลา นอกทำการให้ปฏิบัติตามการขั้นตอนการแจ้งเหตุ และจะต้องทำการระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเบื้องต้นตามที่ ผู้อำนวยการฯ หรือผู้ช่วยฯ หรือ จท. ความปลอดภัย ให้คำแนะนำอย่างเคร่งครัด โดยมีหัวหน้าชุดเป็นผู้ ประสานงานในการระงับเหตุการณ์

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

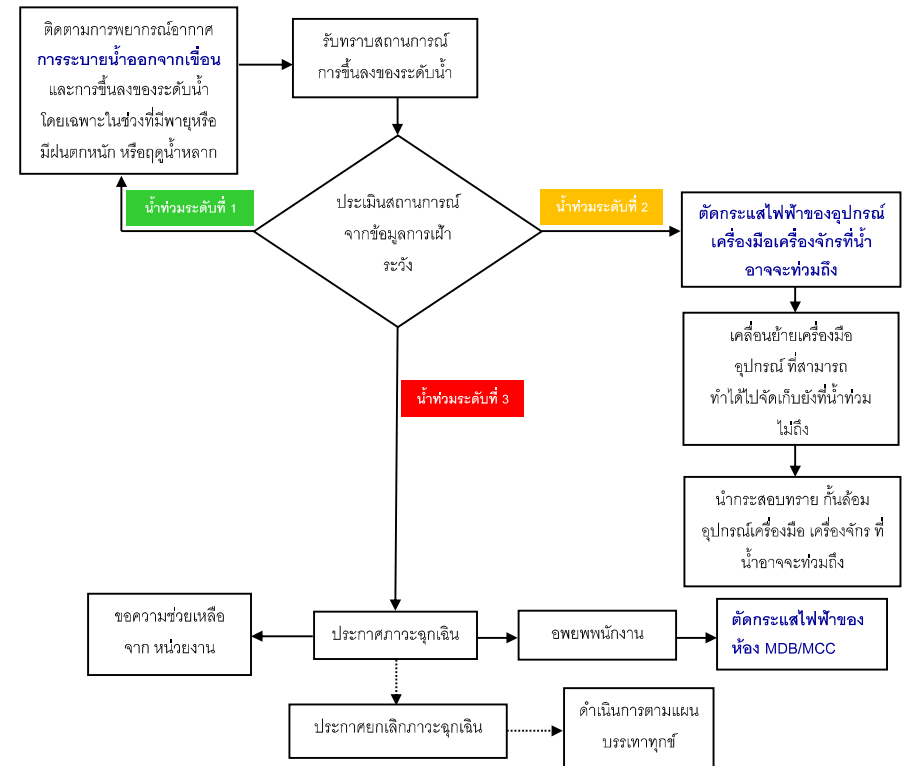
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน น้ำท่วม	วันที่บังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2565	แก้ไขครั้งที่ 1	แผ่นที่ 4 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

3. การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินน้ำท่วม กำหนดให้ดำเนินการดังนี้



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท	ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)		
สถานที่	โรงงานพระประแดง		
สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
น้ำท่วม	1 กรกฎาคม 2565	4	5 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ระดับการแจ้งเตือนระดับน้ำ



น้ำท่วมระดับที่ 1	น้ำท่วมระดับที่ 2	น้ำท่วมระดับที่ 3
<p>เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล่อม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่โดยปฏิบัติตามนี้</p> <p>1. เจ้าหน้าที่ SSHE ติดตามสถานการณ์และรายงานให้ผู้อำนวยการทราบเป็น ระยะๆ เพื่อประเมินสถานการณ์</p> <p>1.1 ติดตามการพยากรณ์อากาศ https://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=84</p>	<p>เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมากมามี การอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ และการเพิ่มของน้ำมากกว่า 1 ซม./ชม. โดย ผู้อำนวยการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติตามนี้</p> <p>1. ให้เจ้าหน้าที่ SSHE เฝ้าระวังการขึ้นลงของระดับน้ำต่อไป และรายงานให้ทราบเป็นระยะๆ เพื่อประเมินสถานการณ์</p>	<p>เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ โดยผู้อำนวยการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติตามนี้</p> <p>1. ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินสั่งการให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน ออกประกาศหยุดงาน เมื่อพิจารณา</p>

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท	ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)		
สถานที่	โรงงานพระประแดง		
สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
น้ำท่วม	1 กรกฎาคม 2565	4	6 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

น้ำท่วมระดับที่ 1	น้ำท่วมระดับที่ 2	น้ำท่วมระดับที่ 3
<p>1.2 ติดตามสถานการณ์น้ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา https://twwm.hii.or.th/DATA/REPORT/php/chart/chaopraya/small/chaopraya.php</p> <p>1.3 ติดตามระดับน้ำทะเลหนุน http://www.hydro.navy.mi.th/chaopraya/rtnhq.htm</p> <p>2. ให้ทีมปฏิบัติการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ในการระงับเหตุ เช่น กระสอบทราย การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เครื่องจักรที่น้ำอาจจะท่วมถึง</p> <p>3. เรียกประชุมทีมฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อม</p>	<p>2. ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินสั่งการให้ตัดกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่น้ำอาจจะท่วมถึง</p> <p>3. หัวหน้าแผนก/หน่วย ตรวจสอบพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบและจำเป็นต้องทำการป้องกัน และประสานงานกับทีมปฏิบัติการ ในการจัดอุปกรณ์เข้าป้องกัน โดยการนำกระสอบทรายมาทำแนวปิดกั้นทางน้ำเข้า และสั่งให้พนักงานในสังกัดเคลื่อนย้ายเครื่องมือ, อุปกรณ์, เอกสาร ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือเมื่อพิจารณาแล้วว่าถ้าถูกน้ำแล้วจะเกิดความเสียหาย ไปเก็บยังจุดที่น้ำท่วมไม่ถึง</p>	<p>แล้วว่าจะดับน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รุนแรง และไม่สามารถป้องกันได้</p> <p>2. ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินสั่งการให้ตัดกระแสไฟฟ้าของห้อง MDB/MCC</p> <p>3. ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินสั่งการให้พนักงานอพยพออกจากพื้นที่ และเคลื่อนย้ายยานพาหนะไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่น้ำท่วมไม่ถึง</p> <p>4. เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ โดยให้ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก</p>

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปิกแอสปัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
น้ำท่วม	1 กรกฎาคม 2565	4	7 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

4. การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 4.1 เจ้าหน้าที่รปภ.ตรวจสอบระดับน้ำตามจุดที่ติดตั้งระดับการแจ้งเตือนของน้ำและแจ้งรายงานเหตุการณ์เป็นระยะ ๆ ให้เจ้าหน้าที่ SSHE ทราบ
- 4.2 เจ้าหน้าที่ SSHE รายงานเหตุการณ์ไปยังผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน(ผู้จัดการโรงงาน) หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฯ (รองผู้จัดการโรงงาน) ทันที

5. ความถี่ในการฝึกซ้อม

กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำท่วมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

6. รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
คุณสุทัศน์ ธรรมยศ	ผู้จัดการโรงงาน	110	084-8759095
คุณกฤษณะ คำมะปะนา	รองผู้จัดการโรงงาน	114	084-5962582
คุณสิงห์ สุขเจริญ	ผู้จัดการโลจิสติกส์	177	089-7741919
คุณสุพรรณนิตย์ อินทศิริ	หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลโรงงาน	120	083-8915542
คุณสุริยาพร จันดำ	หัวหน้าหน่วยความมั่นคงฯ	305	093-7541924
คุณสุทธิคุณ กมลรัตน์	เจ้าหน้าที่งานพัฒนาเพื่อความยั่งยืน	303	082-7954250
คุณชัยณรงค์ สีเดชะ	หัวหน้าหน่วยคลังสินค้า	160	086-6632609
คุณวรรณดา ยาอ่อน	หัวหน้าหน่วยจัดส่ง	140	081-7549068
คุณสุวิน นาควิริยะ	หัวหน้าแผนกประกันคุณภาพ	281	065-6503096
คุณชฎารส ภัคดิประดับ	หัวหน้าหน่วยประกันคุณภาพ	282	092-4950965
คุณดวงพร ทรัพย์บัว	หัวหน้าแผนกบัญชีและการเงินโรงงาน	130	086-9809676
คุณธนาวัฒน์ พุ่มพฤกษ์	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า	166	087-2482447
คุณเอกลักษณ์ จอดพิมาย	พนักงานคลังสินค้า	164	081-7330876
คุณเชาว์เลิศ แซ่หลี่	พนักงานคลังสินค้า	164	083-5688845
คุณศุภรต นาคสุวรรณรัตน์	เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายและจัดเก็บ	162	084-1076527
คุณชันันท์ แก้วเล็ก	พนักงานคลังสินค้า	164	093-1245003
คุณเจษฎา บัวดอก	พนักงานคลังสินค้า	164	096-3511567

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปิกแอสปัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
น้ำท่วม	1 กรกฎาคม 2565	4	8 / 9
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
คุณเจนรินทร์ ศรีมาลัย	พนักงานคลังสินค้า	164	062-4309390
คุณจิรทัต สุขเจริญ	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า	161	084-3245671
คุณอภิชาติ พุฒสาวย	พนักงานซิงน้ำหนัก	146	0990392425
คุณพิศาล ใจบุญ	พนักงานอาวุโสจัดส่ง	146	090-6619032
คุณวิโรจน์ พึ่งเสื่อ	เจ้าหน้าที่ควบคุมยานพาหนะ	145	092-6591774
คุณฤทธิชัย เคนะรอด	เจ้าหน้าที่จัดส่ง	141	080-2802722
คุณธราดล พันธุ์โชติ	ช่างซ่อมบำรุง	153	086-8892390
คุณประวิทย์ บุญไชย	ช่างซ่อมบำรุง	153	063-3516653
คุณสุรพงศ์ พึ่งสม	ช่างซ่อมบำรุงชำนาญการ	152	061-6124998
คุณเนรมิต แก้วสังข์	เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องผลิต	156	065-3526151

7. รายชื่อหน่วยงานราชการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
1. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	3/12 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		
สายด่วน	-	1784	-
ส่วนกลาง	-	0-2243-0020 ถึง 27 0-2241-7470 ถึง 74	0-2241-7466 0-2241-7499
2. สถานีตำรวจพระประแดง	ศรีเขื่อนขันธ์ ตำบล ตลาด อำเภอพระประแดง สมุทรปราการ 10130	191 0-2463-4881-3 0-2462-5010	0-2462-8145
3. สถานีตำรวจพระสมุทรเจดีย์	459 หมู่1 ถ. สุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ สมุทรปราการ 10290	191 0-2453-7101-9 0-2462-7888	-
4. เทศบาลเมืองลัดหลวง	79 หมู่ที่ 1 ถ. สุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130	0-2464-4337-9 0-2464-4339	0-2464-4336
5. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณ	79 ซ. สุขสวัสดิ์ 72 ลัดหลวง อำเภ	199	-

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน น้ำท่วม	วันที่บังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2565	แก้ไขครั้งที่ 4	แผ่นที่ 9 / 9
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
ภัย	พระประแดง สมุทรปราการ 10130	0-2462-8081	
6. ดับเพลิงเทศบาลเมืองลาดหลวง	-	0-2818-8385	-
7. โรงพยาบาลเปาโลสมุทรปราการ	123 หมู่ที่ 8 ถนน ศรีนครินทร์ ตำบล บางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ สมุทรปราการ 10270	0-2363-2000	0-2389-4916
8. โรงพยาบาลบางประกอก 3	27/14 หมู่ที่ 10 ต.บางครุ อ.พระ ประแดง จ.สมุทรปราการ 10130	0-2109-3111	0-2109-3299
9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งชาติ	-	1669	-
10. โรงไฟฟ้าพระนครใต้	-	02-3830510-2	-

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉินยางเอชีว์ไพล



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

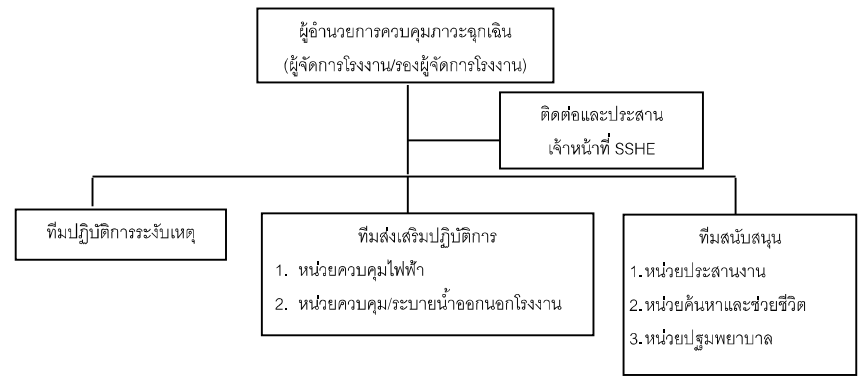
สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
ยางเอซีร์วอลล์	4 พฤศจิกายน 2564	0	1 / 10
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ยางเอซีร์วอลล์ หมายถึง การหกรั่วไหลของยางเอซีที่มีอุณหภูมิสูง หรือมีสภาพเป็นของเหลวที่ออกจากภาชนะบรรจุ วาล์วหรือท่อ
ลำเลียง อันเกิดจากการดำเนินงานธุรกิจของบริษัทฯ ที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1. เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการป้องกัน รวมถึงการช่วยเหลืออพยพ การบรรเทาทุกข์อย่างมีหลักวิธี และถูกต้องปลอดภัย
- 1.2. เป็นแบบอย่างในการฝึกซ้อมแผน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะรับมือสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกิดความ
ชำนาญ และนำข้อผิดพลาด, ข้อบกพร่อง มาปรับปรุงและแก้ไขต่อไป
- 1.3. เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย/ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้ที่ประสบเหตุ

2. การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะควบคุมเหตุฉุกเฉินยางเอซีร์วอลล์



2.1. ผู้จัดการโรงงาน ในฐานะผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ทำหน้าที่สั่งการทำความสะอาด จัดเก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล, ดำเนินการปิดประตูระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำที่อาจได้รับการ
ปนเปื้อน จากสารเคมีจากการหกรั่วไหล ไหลออกภายนอกบริษัทฯ และบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนดังกล่าว

2.2. หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย ในฐานะผู้ช่วยผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ทำหน้าที่ทำการแทนผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉินและให้คำปรึกษาการระงับเหตุฉุกเฉิน

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
ยางเอซีร์วอลล์	4 พฤศจิกายน 2564	0	2 / 10
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

2.3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในฐานะหน่วยติดต่อและประสาน

ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติกรระงับเหตุ ฉุกเฉิน และให้คำแนะนำกับ
ผู้อำนวยการ ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

2.4. หัวหน้าแผนก/หน่วยของพื้นที่เกิดเหตุ ในฐานะผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน

ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเมื่อได้รับรายงาน และดำเนินการแจ้งข่าวสารไปยังผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ควบคุมการ
ปฏิบัติ การระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น ส่งมอบภาระกิจให้แก่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และคอยให้ความช่วยเหลือจนกว่า
เหตุการณ์จะสงบ

2.5. หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ ในฐานะหัวหน้าหน่วยทีมปฏิบัติการระงับเหตุ

ทำหน้าที่ควบคุมระงับเหตุและกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการเกิดเหตุ รับผิดชอบดำเนินการเข้าไปจัดเก็บ และทำความสะอาด
สารเคมี ที่หกรั่วไหล ซึ่งประกอบไปด้วยบุคลากรของหน่วยผลิต, คลังสินค้า และแผนกควบคุมคุณภาพ ที่เข้าปฏิบัติงานในช่วงเวลานั้น
ที่ได้รับการ ฝึกอบรม / ฝึกซ้อม การจัดเก็บและทำความสะอาดสารเคมีที่หกรั่วไหลเรียบร้อยแล้ว

2.6. หัวหน้าแผนกวิศวกรรมและการผลิต ในฐานะหัวหน้าหน่วยทีมส่งเสริมปฏิบัติการ

รับผิดชอบดำเนินการปิดกั้นประตูน้ำ เพื่อกั้นน้ำที่อาจปนเปื้อนไหลออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ และนำน้ำดังกล่าวที่มีการ
ปนเปื้อน กลับเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อได้รับการสั่งการจากผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยบุคลากรในทีมงานจะประกอบ
ไปด้วยพนักงาน ที่เข้าปฏิบัติงานในช่วงเวลานั้นของหน่วยวิศวกรรม และพนักงานขับรถฟอร์คลิฟท์ของโรงงาน

2.7. หน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยค้นหาและช่วยชีวิต

ทำหน้าที่ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาล

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

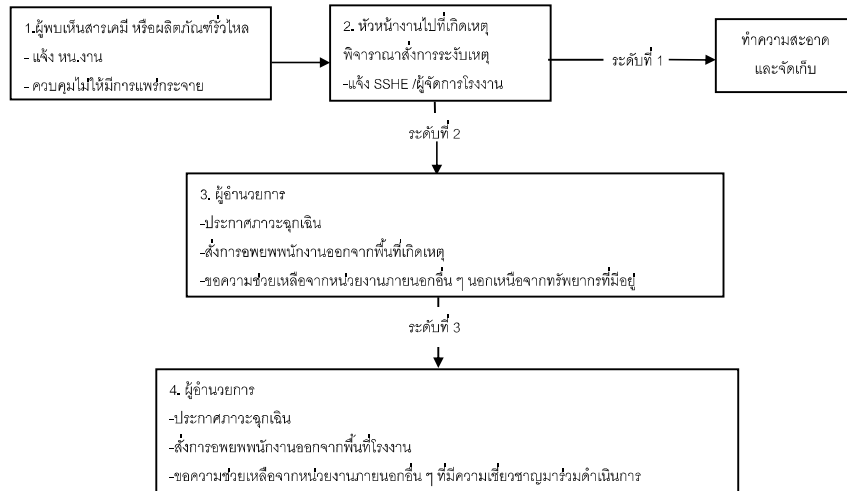
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน ยางเอซีร่วไหล	วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2564	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 3 / 10
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

3. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



3.1. การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์ร่วไหลระดับที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่

3.1.1 เมื่อพบเห็นสารเคมีร่วไหล พนักงานผู้พบเหตุต้องเข้าระงับเหตุเบื้องต้นก่อนถ้าสามารถทำได้โดยใช้อุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยการเข้าระงับเหตุเบื้องต้นต้องกระทำด้วยความปลอดภัยถ้าไม่มีความรู้หรือความชำนาญที่เพียงพอไม่ควรที่จะเข้าระงับเหตุ ให้แจ้งหัวหน้าหน่วยงาน

3.1.2 หัวหน้างานเมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วสั่งการระงับเหตุ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้อำนวยการทราบรายละเอียดที่ต้องแจ้ง ได้แก่

- วัน, เวลา และสถานที่เกิดเหตุ
- ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
- การบาดเจ็บ, การเสียชีวิต
- ชื่อ-นามสกุล และหน่วยงานของผู้แจ้ง

3.1.3 กรณีในเวลางานปกติ หรือกรณีนอกเวลางานให้รายงานแจ้งเหตุไปยังผู้อำนวยการ หรือแจ้งไปยังผู้ช่วยผู้อำนวยการ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน ยางเอซีร่วไหล	วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2564	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 4 / 10
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

3.1.4 ถ้าเหตุการณ์รุนแรง หรือการหกรั่วไหลลงสู่ร่องระบายน้ำผู้จัดการโรงงานตัดสินใจใช้ แผนปฏิบัติการรับเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับที่ 2 และ ระดับที่ 3 ตามลำดับ

3.2. การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ร่วไหลระดับที่ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีการอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ แต่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ เมื่อได้รับแจ้งข่าวให้ทีมปฏิบัติการ ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อดำเนินการ ตามคำสั่งผู้อำนวยการ โดยผู้อำนวยการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติตามนี้

3.2.1 หัวหน้าทีมส่งเสริมปฏิบัติการสั่งการให้ทีมเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ หากตรวจสอบแล้ว พบว่าบริเวณดังกล่าวมีแหล่งกำเนิดไฟฟ้า หรือแหล่งประกายไฟ ตลอดจนแหล่งกำเนิดความร้อน ให้สั่งการไปยังหน่วยควบคุม/ตัดกระแสไฟฟ้าดำเนินการตัดกระแสไฟฟ้า

3.2.2 หน่วยควบคุมป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน ดำเนินการปิดกั้นการหกรั่วไหลลงร่องระบายน้ำ หรือปิดกั้นร่องระบายน้ำ

3.2.3 ทีมปฏิบัติการ ดำเนินการจัดเก็บและทำความสะอาดดังนี้

- พนักงานที่เข้าระงับเหตุต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ต้องกั้นการหกรั่วไหลของสารเคมีก่อนโดยใช้ทรายหรือดินกัน หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม เพื่อหยุดการแพร่กระจายของสารเคมีออกไปบริเวณกว้างจนควบคุมไม่ได้
- ตรวจสอบจุดตำแหน่งการรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำการปิดรอยรั่วได้โดยไม่เกิดอันตราย ให้ทำการปิดกั้นเพื่อไม่ให้จำนวนสารเคมีหกรั่วไหลเพิ่มมากขึ้น แต่หากไม่สามารถปิดรอยรั่วได้ หรือจะเกิดอันตรายไม่ให้นักงานเข้าไปปิดรอยรั่วนั้นโดยเด็ดขาด ให้ควบคุมเฉพาะที่ไม่ให้นักการหกรั่วไหลขยายวงกว้างออกไปเท่านั้น
- กรณีที่การหกรั่วไหลเป็นของเหลวให้ใช้วัสดุดูดซับ หรือใช้ปั๊มดูดใส่ภาชนะตามความเหมาะสม พร้อมติดฉลากระบุของเสียอันตราย และนำไปจัดเก็บเพื่อรอการดำเนินการต่อไป
- กรณีการหกรั่วไหลเป็นของแข็ง ให้ตักใส่ภาชนะบรรจุตามความเหมาะสม พร้อมติดฉลากระบุของเสียอันตราย และนำไปจัดเก็บเพื่อรอการดำเนินการต่อไป
- ใช้ผ้าล้างพื้นที่ที่สารเคมีหกรั่วไหลเพื่อชำระล้างสารเคมี
- สบู่ที่มีกรุปบนเบื่อนของสารเคมี และนำไปจัดเก็บเพื่อรอการดำเนินการต่อไป
- เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วแจ้งผู้อำนวยการฯ เพื่อสั่งการให้หน่วยควบคุม/ป้องกัน น้ำ อ ก น อ ก โรงงาน ดำเนินการเปิดร่องระบายน้ำ

3.2.4 หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ/สูญหาย จากเหตุการณ์ให้ดำเนิน แจ้งผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เพื่อขอผู้อนุมัติ ผู้อำนวยการให้ทีมค้นหาช่วยชีวิต และทีมปฐมพยาบาล เข้าดำเนินการค้นหา และปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้ได้รับบาดเจ็บ และ นำส่งโรงพยาบาล

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

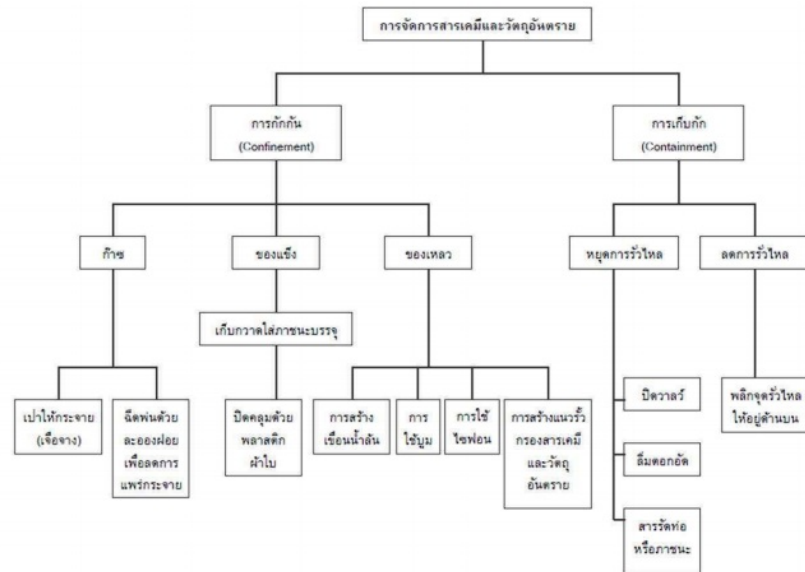
สถานการณ์ฉุกเฉิน ยางเอซีร์ั่วไหล	วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2564	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 5 / 10
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

3.3. การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ รั่วไหลระดับที่ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ โดยผู้อำนวยความสะดวก ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

3.3.1 ประกาศภาวะฉุกเฉิน สั่งการอพยพพนักงานออกนอกโรงงาน ไปยังพื้นที่ปลอดภัย

3.3.2 เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ โดยให้ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

4. วิธีการจัดการกับสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหล



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน ยางเอซีร์ั่วไหล	วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2564	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 6 / 10
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

4.1 การกักกัน (Confinement) หมายถึง การทำให้สารเคมีที่รั่วไหลออกนอกภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ และท่อขนส่งมีพื้นที่การแพร่กระจายน้อยลงทั้งในอากาศ บนดินและในแหล่งน้ำโดยการลดการระเหยของสารเคมีทั้งการกระจายในอากาศ จำกัดพื้นที่ที่สารเคมีหกและไหลลงบนพื้นดินและควบคุมการไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวให้ลงสู่แหล่งน้ำ

4.1.1 การกักกันสารเคมีที่รั่วไหลทั้งการกระจายในอากาศ

การรั่วไหลของสารเคมีที่อยู่ในสถานะก๊าซ ไอระเหย และอนุภาคแขวนลอยขึ้นสู่อากาศเป็นสถานการณ์ที่อันตรายมากที่สุด เนื่องจากสารเคมีสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วจากกระแสลมและสภาพอากาศ ทำให้พื้นที่ผลกระทบมีบริเวณค่อนข้างกว้าง นอกจากนี้กลุ่มก๊าซ หรือไอระเหยของสารอาจเป็นพิษ กัดกร่อน ไวไฟ หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตรายอื่นๆ ได้การควบคุมสารหรืออนุภาคแขวนลอยในอากาศ โดยเฉพาะที่มีการรั่วไหลปริมาณมากในชั้นแรกจะต้องพิจารณาว่าสามารถป้องกันหรือลดปริมาณการฟุ้งกระจายโดยการเก็บกักได้หรือไม่ไม่สามารถทำได้อาจใช้วิธีการฉีดพ่นของเหลว (น้ำ) ให้ไปจับไอระเหยหรือสารไว้ หรือใช้เทคนิคการเป่าให้กระจาย ขึ้นอยู่กับปริมาณสารที่รั่วไหลและสภาพอากาศ เช่น ความชื้น อุณหภูมิ ทิศทางและความเร็วลมมีผลอย่างมากต่อการก่อตัวเกิดเป็นกลุ่มไอนาแน่น และการกระจายตัวของสาร ถ้ากลุ่มไอนาแน่นมีใหญ่ จะต้องพิจารณาการอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบโดยทันที

4.1.2 การกักกันสารเคมีหรือดินบนพื้นดิน

4.1.2.1 การเบี่ยงเส้นทางไหล (Diversion) หมายถึง การควบคุมการไหลของของเหลวไปยังอีกพื้นที่หนึ่งเพื่อลดผลกระทบโดยทั่วไปมักทำคันดินหรือกำแพงเบี่ยงเพื่อเปลี่ยนเส้นทางการไหลของของเหลวที่หก ซึ่งจะต้องทำคันทันอย่างรวดเร็วจึงจะได้ผล เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการฉุกเฉินควรวางแผนล่วงหน้าสำหรับการสร้างกำแพงเบี่ยงหรือสิ่งกีดขวางเช่น ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ และแบ่งหน้าที่การทำงาน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการสร้างกำแพงเบี่ยง คือ ความเร็วและมุมการไหลของสาร ของเหลวที่เคลื่อนที่ได้เร็วควรใช้คันกัน ที่ทำมุม 60 องศา

หรือมากกว่าเพื่อสกัดกั้น สารที่รั่วไหลไปตามทิศทางที่ต้องการ

4.1.2.2 การกัน ด้วยกำแพง (Diking) หมายถึง การใช้สิ่งกีดขวางกักกันหรือควบคุมการไหลให้ห่างออกจากบริเวณที่เป็นพื้นที่อันตราย โดยวัสดุที่ใช้ทำเป็นกำแพง อาจใช้ดิน กิ่งไม้ กระดาน บันได ฯลฯ และกันการรั่วซึมโดยยึดปะด้วยวัสดุสังเคราะห์ (หรือสารโพลีเอทิลีน) การปูพื้นด้วยพลาสติกในการสร้างกำแพงกัน ต้องพิจารณาพลาสติกที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี รูปร่างของกำแพงที่สร้างขึ้นอยู่กับอัตราการไหลและปริมาณของสารที่รั่วไหล เช่น ของเหลวหนักหรือที่เคลื่อนตัวช้า ควรกักกันด้วยการสร้างกำแพงกัน รูปวงกลม ของเหลวที่เคลื่อนที่เร็วควรกักกัน โดยกำแพงรูปตัววีในระดับพื้นที่ต่ำกว่า

4.1.2.3 การเก็บ (Retention) หมายถึง การกักกันสารเคมีชั่วคราวในพื้นที่ซึ่งสามารถใช้ปรับสภาพให้เป็นกลาง หรือเจือจางความเข้มข้นให้น้อยลง หรือที่สามารถสูบออกได้ เช่น การเก็บของเหลวไว้ในบ่อ สระ แ่ง หรือท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ได้ดีในบางสถานการณ์ที่ไม่อาจทำการเบี่ยงเส้นทางไหล หรือกัน ด้วยกำแพง

4.1.3 การกักกันสารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน ยางเอซีร่วไหล	วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2564	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 7 / 10
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

4.1.3.1 การสร้างเขื่อนน้ำล้น (Overflow Dam) ใช้ในกรณีที่สารเคมีที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำเป็นของเหลวที่ไม่ละลายน้ำ หรือละลายน้ำได้น้อย มีความตึงจำเพาะมากกว่าน้ำ โดยการสร้างสิ่งกีดขวางดักไว้ วิธีนี้ใช้ได้ผลดีที่สุดในกับแหล่งน้ำที่ไหลช้าและมีน้ำตื้นแคบ

4.1.3.2 การใช้บูม (Boom) วางลอยบนน้ำเพื่อกักสารเคมี ใช้ในกรณีที่สารเคมีมีคุณสมบัติลอยน้ำและไม่ละลายน้ำ หรือละลายได้น้อย แล้วจึงกวาดสารเคมีจากผิวน้ำด้วยเครื่องกวาด การใช้บูมมักไม่ได้ผลในแหล่งน้ำขนาดใหญ่ แต่เป็นวิธีที่ใช้รวดเร็วในการกักกันของเหลวที่ไหลในลำธารแคบๆและไหลช้า

4.1.3.3 การใช้ไซฟอน (Syphon) เพื่อควบคุมและกักกันสารเคมีที่ล้นเหนือผิวน้ำโดยการสร้างเขื่อนกั้นน้ำและวางท่อดูดน้ำใต้ระดับสารเคมีออกสู่ภายนอก โดยมีระดับน้ำออกต่ำกว่าน้ำเข้า หรือใช้วิธีการสร้างเขื่อนกั้น น้ำโดยเปิดช่องระบายด้านล่าง (Underflow Dam) เพื่อระบายน้ำออกโดยสารเคมีจะถูกกักไว้บนผิวน้ำ วิธีนี้เหมาะสำหรับทางน้ำไหลที่แคบ

4.1.4.4 การสร้างแนวรั้ว กรองสารเคมี (Filter Fence) โดยการสร้างรั้ว ตาข่ายที่ทำด้วยฟาง หรือหญ้าแห้งสำหรับกรองของสารเคมี เหมาะสำหรับบริเวณที่มีกระแสน้ำแรง และใช้ได้เฉพาะกับสารปนเปื้อนประเภทน้ำมัน

4.2 การเก็บกัก (Containment) หมายถึง การทำให้สารเคมีที่รั่ว ไหลออกจากภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ และท่อนส่งลดน้อยลงหรือหยุดการรั่วไหล โดยการควบคุมรั้ว เช่น ถังขนาดเล็ก เส้นท่อ และแท่งค้ำบรรจุขนาดใหญ่

4.2.1 การควบคุมการรั่ว ของถังขนาดเล็ก (Drum)

การรั่วไหลจากถังขนาดเล็กส่วนใหญ่พบบ่อยครั้ง ที่เกิดจากรูรั่ว ซึ่งสามารถควบคุมได้โดยการจับให้ถังอยู่ในตำแหน่งที่รูรั่วนั้นอยู่สูงกว่าระดับของเหลวหรือของแข็ง โดยการกลิ้งถังอย่างรวดเร็วให้ตำแหน่งของรูรั่ว ชี้นมาอยู่ด้านบนหรือจับถังตั้งขึ้นในกรณีที่เกิดการรั่ว เล็กน้อยที่บริเวณฝาของถังให้หยุดการรั่วไหล โดยการหมุนปิดฝาให้แน่นการประูรั่วที่ถังจะต้องกำจัดสีในพื้นที่ที่มีรูด้วยแปรงลวดจนกระทั่งถึงเนื้อโลหะแล้วตอกลิ้มไม้เข้าไปในรูรั่วด้วยค้อน และใช้ Lead Wool อุดรูรั่วรอบๆ ลิ้มไม้เพื่อผนึกให้แน่นขึ้น ตัดลิ้มไม้ส่วนเกินออก แล้วติดเทปอลูมิเนียมทับลิ้มไม้และทาวาสดูกันซึมบนเทปอีกชั้นหนึ่ง โดยให้ผิวของเทปเรียบเสมอกับผิวของถัง

4.2.2 การควบคุมการรั่ว ของเส้นท่อ

การควบคุมสามารถทำได้โดยใช้จุก (Plug) ที่มีความยืดหยุ่นขยายได้ อาจมีหรือไม่มีข้อระบายอากาศก็ได้ โดยอุดเส้นท่อที่ตำแหน่งรั่ว และขันน็อตหกเหลี่ยมให้แน่นทำให้แผ่นยางถูกอัดไปตามแนวแกนยาว แผ่นยางจะขยายตัวครอบคลุมความกว้างของท่อ และปิดช่องระบายอากาศ

4.2.3 การควบคุมการรั่ว ของแท่งบรรจุขนาดใหญ่

รูรั่ว ของแท่งบรรจุมักเกิดที่ผนังของแท่งบรรจุหรือระบบท่อและวาล์ว ในกรณีที่รูรั่วหลายจุดเกิดขึ้นให้ควบคุมรูรั่วที่อยู่ต่ำกว่าระดับของเหลวก่อน อย่างไรก็ตามไม่ควรละเลยรูรั่วที่อยู่เหนือระดับของเหลว เพราะไอระเหยสามารถแพร่กระจายออกสู่ภายนอกและส่งผลกระทบบได้ หรืออากาศภายนอกอาจเข้าสู่ภายในแท่งค์ ทำให้ไอระเหยภายในช่องว่าง

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน ยางเอซีร่วไหล	วันที่บังคับใช้ 4 พฤศจิกายน 2564	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 8 / 10
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ของแท่งค้ำติดไฟได้รูรั่ว ขนาดเล็กอาจกักกันด้วยการวางถังรองรับของเหลวที่ไหลออกมา สำหรับรูรั่วขนาดใหญ่ ให้ทำการอุดด้วยไม้ปลายแหลมหรือลิ่มหรือวัสดุอื่นที่สามารถใช้อุดได้

5. การปฐมพยาบาลกรณีได้รับอันตรายจากสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์

5.1 ในการปฐมพยาบาลผู้ปวยที่ได้รับอันตรายจากกรณีสารเคมีหกรั่วไหล ให้อ้างอิงตามเอกสาร SDS ของสารเคมีแต่ละประเภท

5.2 การปฐมพยาบาลเมื่อถูกสัมผัสกับยางร้อน ซึ่งได้แก่ AC (Asphalt Cement) , PMA, PARA AC

การสัมผัสทางผิวหนัง	-หากสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิสูงให้ล้าง หรือจุ่มแผลไหม้ในน้ำที่เย็นอย่างน้อย 15-20 นาที เพื่อลดอุณหภูมิ -ห้ามดึงสิ่งใดออกจากแผลไหม้ และใช้ Orange Solvent ขัดละลาย -ระหว่างนำส่งแพทย์ห้ามปิดแผลด้วยผ้าหรือแผ่นปิดแผล เนื่องจากผ้าหรือแผ่นปิดแผลจะไปยึดติดกับผลิตภัณฑ์ -เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ออก
กรณีสัมผัสทางตา	ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์
กรณีสัมผัสโดยการหายใจ	หากเกิดการสูดดมดมควัน หรือไอระเหยเข้าไปและเกิดการระคายเคืองต่อจมูกหรือคอ ให้ออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ หากอาการยังไม่ดีขึ้น รีบไปปรึกษาแพทย์ทันที
กรณีสัมผัสโดยการกลืนกิน	ภายใต้เงื่อนไขของการใช้งานตามปกติไม่ได้คาดว่าจะเส้นทางหลักของการสัมผัส แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน รีบนำส่งแพทย์ทันที

6. ความถี่ในการฝึกซ้อม

กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินยางเอซีร่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7. รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
[REDACTED]	รองผู้จัดการโรงงาน	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย และรักษาการรองผู้จัดการ		
	ผู้จัดการโลจิสติกส์		
	หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย		
	หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลโรงงาน		
เจ้าหน้าที่ SSHE			

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปิแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
ยางเอซีวีวโหล	4 พฤศจิกายน 2564	0	9 / 10
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
	เจ้าหน้าที่งานพัฒนาเพื่อความยั่งยืน		
	หัวหน้าหน่วยคลังสินค้า		
	หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง		
	หัวหน้าหน่วยจัดส่ง		
	หัวหน้าแผนกประกันคุณภาพ		
	หัวหน้าหน่วยประกันคุณภาพ		
	หัวหน้าแผนกบัญชีและการเงินโรงงาน		
	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายและจัดเก็บ		
	พนักงานคลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า		
	พนักงานซิงน้ำหนัก		
	พนักงานอาวุโสจัดส่ง		
	เจ้าหน้าที่ควบคุมยานพาหนะ		
	เจ้าหน้าที่จัดส่ง		
	ช่างซ่อมบำรุง		
	ช่างซ่อมบำรุง		
	ช่างซ่อมบำรุงชำนาญการ		
	เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องผลิต		

8. รายชื่อหน่วยงานราชการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
1. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	3/12 ถนนอุททองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปิแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
ยางเอซีวีวโหล	4 พฤศจิกายน 2564	0	10 / 10
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
สายด่วน	-	1784	-
ส่วนกลาง	-	0-2243-0020 ถึง 27 0-2241-7470 ถึง 74	0-2241-7466 0-2241-7499
2. สถานีตำรวจพระประแดง	ศรีเขื่อนขันธุ์ ตำบล ตลาด อำเภอพระประแดง สมุทรปราการ 10130	191 0-2463-4881-3 0-2462-5010	0-2462-8145
3. สถานีตำรวจพระสมุทรเจดีย์	459 หมู่ 1 ถ. สุขสวัสดิ์ ตำบล ปากคลอง บางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ สมุทรปราการ 10290	191 0-2453-7101-9 0-2462-7888	-
4. เทศบาลเมืองลัดหลวง	79 หมู่ที่ 1 ถ. สุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ. พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130	0-2464-4337-9 0-2464-4339	0-2464-4336
5. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	79 ซ. สุขสวัสดิ์ 72 ลัดหลวง อำเภอพระประแดง สมุทรปราการ 10130	199 0-2462-8081	-
6. ดับเพลิงเทศบาลเมืองลัดหลวง	-	0-2818-8385	-
7. โรงพยาบาลเปาโลสมุทรปราการ	123 หมู่ที่ 8 ถนน ศรีนครินทร์ ตำบล บางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ สมุทรปราการ 10270	0-2363-2000	0-2389-4916
8. โรงพยาบาลบางปะกอก 3	27/14 หมู่ที่ 10 ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130	0-2109-3111	0-2109-3299
9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	-	1669	-
10. โรงไฟฟ้าพระนครใต้	-	02-3830510-2	-

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 1 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นแนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสีย ทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงเพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย

- ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ : 1. แผนการอบรม 2. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย 3. แผนการตรวจตรา
- ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ : 4. แผนการดับเพลิง 5. แผนการอพยพหนีไฟ
- หลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว : 6. แผนบรรเทาทุกข์ 7. แผนปฏิรูปฟื้นฟู
- ภาคผนวก : 1. หน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน
2. รายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน
3. แผนผังแสดงระบบจ่ายน้ำระบบดับเพลิง และจุดรวมพล
4. ความถี่ในการฝึกซ้อมและรูปแบบในการฝึกซ้อม
5. การสื่อสารแผนฉุกเฉิน และการแจ้งต่อชุมชนถึงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

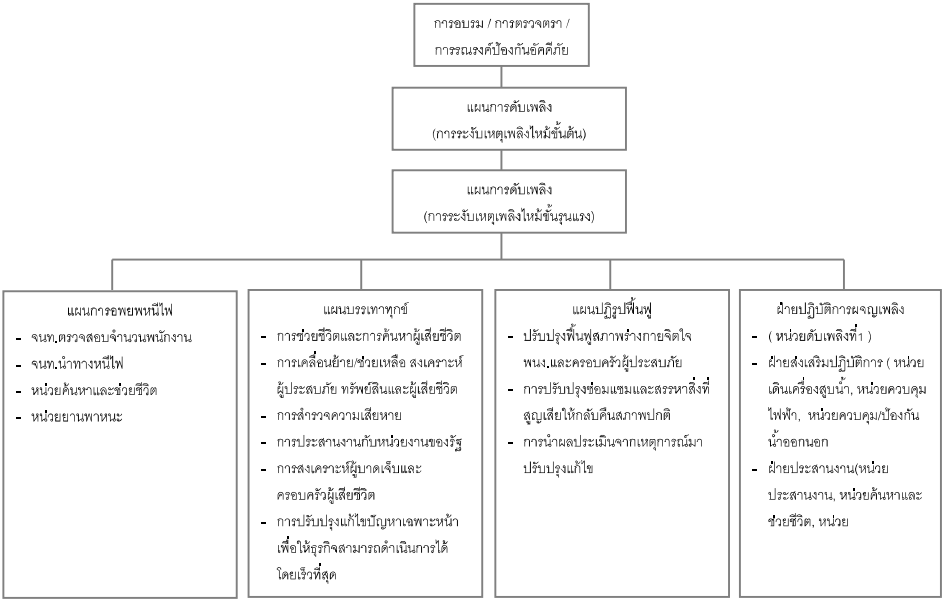
คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 1 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ผังโครงสร้างแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย



1 แผนการอบรม

- 1.1 ให้มีการอบรม / ให้ความรู้ ความเข้าใจในระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อที่จะได้นำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อที่จะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวพนักงานเอง และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นลูกจ้าง ผู้มาติดต่อ หรือผู้รับเหมารวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย
- 1.1.1 กำหนดให้มีการอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 1.1.2 กำหนดให้มีการอบรมดับเพลิงขั้นต้นสำหรับลูกจ้าง จำนวนไม่น้อยกว่า 40% ของลูกจ้างในแต่ละหน่วยงาน
- 1.1.3 กำหนดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการดับเพลิง
- 1.1.4 กำหนดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 2 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

1.1.5 กำหนดให้มีการอบรมการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

1.2 ให้ดำเนินการตาม SHE-W-IC03 เรื่อง การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

2 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

2.1 ให้ดำเนินการเพื่อการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย โดย

2.1.1 ไม่อนุญาตให้สูบบุหรี่ในโรงงาน

2.1.2 บอกรับประชาสัมพันธ์ โรงงาน

2.1.3 จัดสัปดาห์ความปลอดภัย ประจำปี

2.2 ดำเนินการร่วมกับแผนการอบรม

3 แผนการตรวจตรา

3.1 การตรวจความปลอดภัยการสังเกตการปฏิบัติงาน

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

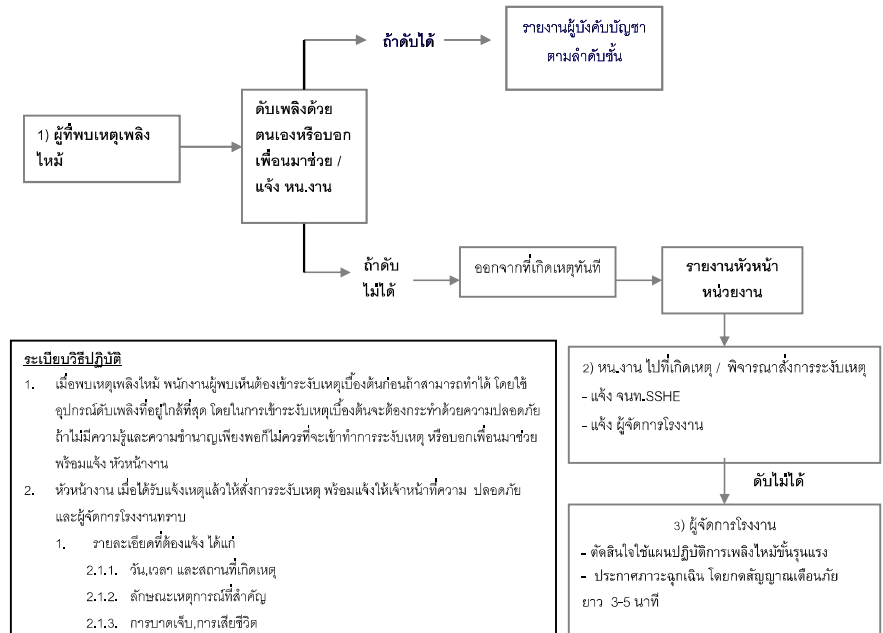
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 3 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

4. แผนการดับเพลิง

4.1 การระงับเหตุเพลิงไหม้ในวัน / เวลา ปกติ 08.00-17.00 น.



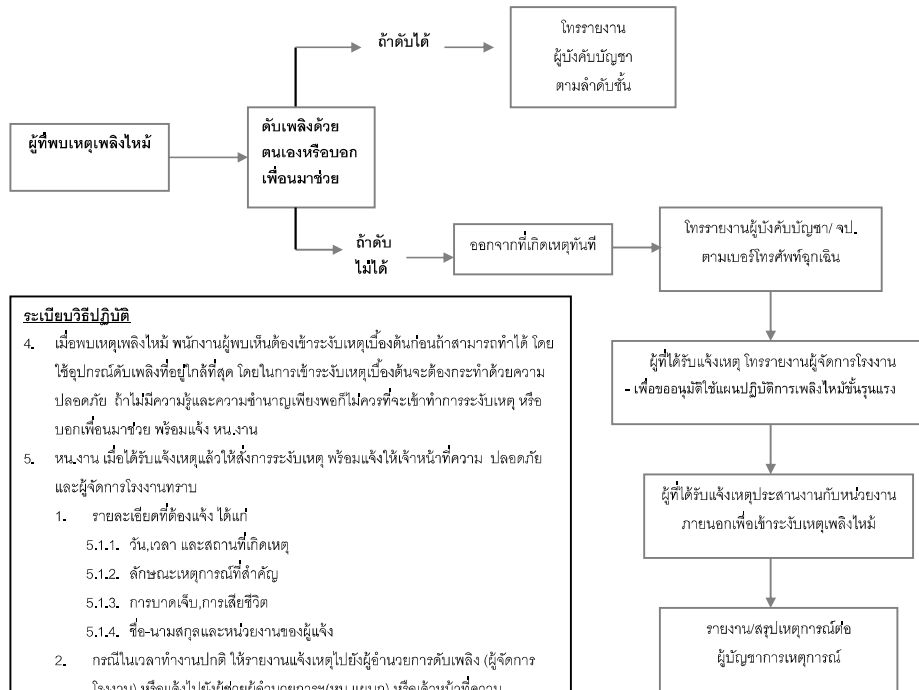
คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท กิ๊ปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 4 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

4.2 การระงับเหตุเพลิงไหม้ นอกเวลา ปกติ 17.00 -08.00 น. และ วันหยุด



ระเบียบวิธีปฏิบัติ

- เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ พนักงานผู้พบเห็นต้องเข้าระงับเหตุเบื้องต้นถ้าสามารถทำได้ โดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยในการเข้าระงับเหตุเบื้องต้นจะต้องกระทำด้วยความปลอดภัย ถ้าไม่มีความรู้และความชำนาญเพียงพอไม่ควรที่จะเข้าทำการระงับเหตุ หรือบอกเพื่อนมาช่วย พร้อมแจ้ง หน่วยงาน
- หน่วยงาน เมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วให้สั่งการระงับเหตุ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้จัดการโรงงานทราบ
 - รายละเอียดที่ต้องแจ้ง ได้แก่
 - วัน,เวลา และสถานที่เกิดเหตุ
 - ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
 - การบาดเจ็บ,การเสียชีวิต
 - ชื่อ-นามสกุลและหน่วยงานของผู้แจ้ง
 - กรณีในเวลางานปกติ ให้รายงานแจ้งเหตุไปยังผู้อำนวยการดับเพลิง (ผู้จัดการโรงงาน) หรือแจ้งไปยังผู้ช่วยผู้อำนวยการ (หน.แผนก) หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
 - กรณีนอกเวลางานปกติ ให้รายงานแจ้งเหตุไปยัง ผู้อำนวยการฯ หรือแจ้งไปยัง ผู้ช่วยฯ หรือ จป. ได้รับทราบ แล้วขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชนใกล้เคียงให้มาช่วยระงับเหตุ
 - ถ้าเหตุการณ์รุนแรง ไม่สามารถดับเพลิงได้ ผู้จัดการโรงงานตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง พร้อมประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยกดสัญญาณเตือนภัย ยาว 3-5 นาที พร้อมประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบ

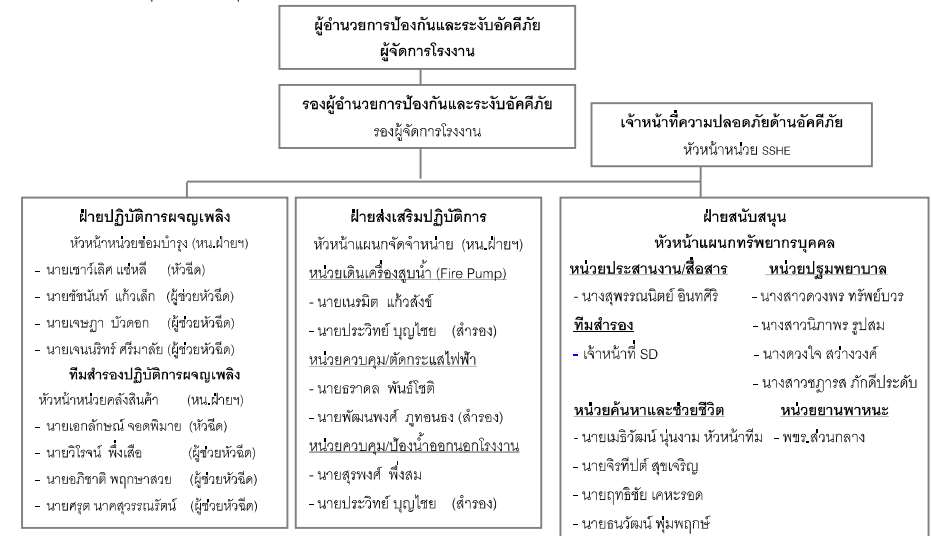
คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท กิ๊ปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 5 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

4.3 การระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง



หมายเหตุ - การสื่อสารของแต่ละหน่วยให้ใช้วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ภายใน และหรือเสียงตามสาย

ระเบียบวิธีปฏิบัติ

- เมื่อได้รับแจ้งข่าว หรือเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน(กดสัญญาณเตือนภัย ยาว 3-5 นาที) ให้ใช้แผนอพยพและให้เจ้าหน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน เดินทางไปยังจุดรวมพลโดยเร็วเพื่อรับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- ผู้อำนวยการฯ กำหนดให้ อาคารสำนักงานเป็นศูนย์อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินและควบคุมปฏิบัติการระงับเหตุ ดังนี้
 - ผู้อำนวยการฯ สั่งการให้ฝ่ายปฏิบัติการ,ฝ่ายส่งเสริมปฏิบัติการ, ฝ่าย สนับสนุน ดำเนินการตามวิธีการและเทคนิคที่ถูกต้องอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ / ชีตความสามารถในการระงับเหตุให้ผู้อำนวยการได้รับทราบ ในการระงับเหตุทุกหน่วย สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่กันได้ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ ตามสถานการณ์และตามความเหมาะสม
 - ผู้อำนวยการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ
 - ถ้าเหตุการณ์ไม่รุนแรง สามารถระงับเหตุได้ ก็ให้ปฏิบัติการต่อไปจน เหตุฉุกเฉินสงบลง
 - ถ้าเหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ตัดสินใจติดต่อขอความช่วยเหลือ เหลือจากหน่วยงานภายนอก
 - เมื่อเหตุการณ์สงบลงแล้ว ผู้อำนวยการฯ ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์และแผนปฏิรูปพื้นที่

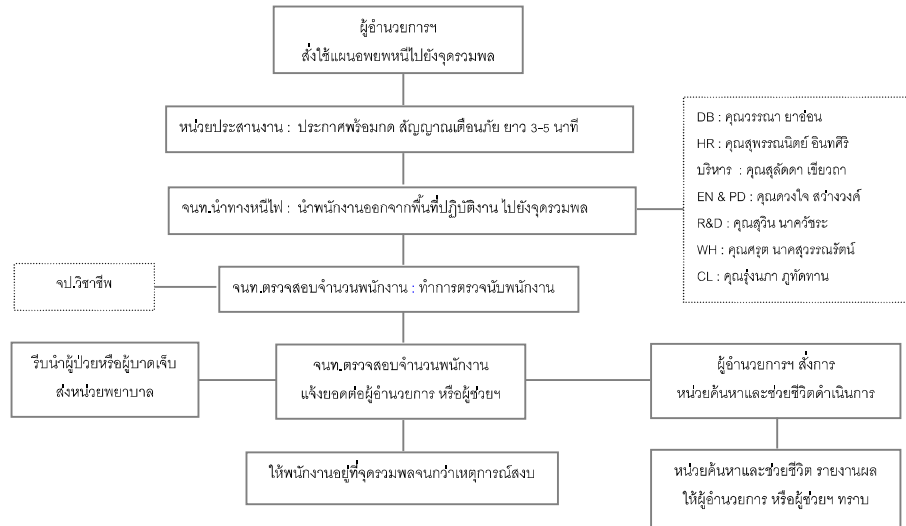
คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 6 / 16
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

5. แผนการอพยพหนีไฟ



6. แผนบรรเทาทุกข์

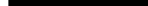
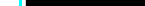
6.1. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

- 6.1.1. หน่วยประสานงาน : ติดตามขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และช่วยเหลือประสานงาน
- 6.1.2. หน่วยพยาบาล
- ทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น และพิจารณาความรุนแรงของผู้บาดเจ็บเพื่อนำส่งโรงพยาบาล
 - ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ
- 6.1.3. หน่วยค้นหาและช่วยชีวิต
- เข้าค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการค้นหาและช่วยชีวิต ต่อผู้อำนวยการฯ
 - ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

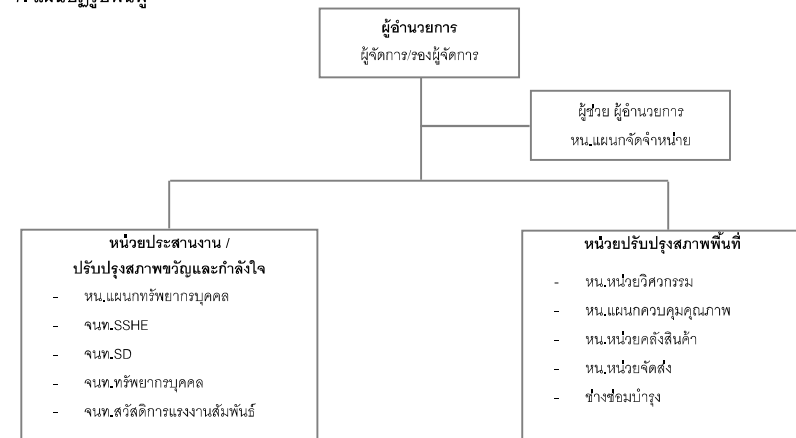
สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 7 / 16
ผู้จัดเตรียม 	ผู้อนุมัติ 		

- 6.1.4. หน่วยยานพาหนะ
- กรณีที่เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้น้ำดื่มบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยไปส่งโรงพยาบาล
 - เตรียมพร้อม กรณีต้องเคลื่อนย้ายรถชนส่งสินค้าออกไปเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติภาระจับเหตุ
 - คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในด้าน การขนย้ายทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้มีอำนาจการฯ

6.2. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว

- 6.2.1. หลังจากเหตุการณ์สลับแล้ว ให้หน่วยประสานงานดำเนินการเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ประสบภัยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย และร่วมกันตรวจสอบข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ ตลอดจนสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 6.2.2. ผู้จัดการโรงงาน เรียกประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อสอบสวน วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการป้องกัน แก่ไข พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปการเกิดเหตุฉุกเฉินเสนอผู้บริหารระดับสูง
- 6.2.3. ผู้จัดการโรงงาน สั่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด ได้แก่ การทำความสะอาดบริเวณที่เกิดเหตุ, การซ่อมแซมและเปลี่ยนเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด และไม่ต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

7. แผนปฏิรูปฟื้นฟู



หมายเหตุ แผนปฏิรูปพื้นที่นี้ สามารถใช้ร่วมกับสถานการณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 8 / 16
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ที่	ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ทำการแทน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
1	ผู้อำนวยการ	ผู้จัดการโรงงาน หรือ รองผู้จัดการโรงงาน	หน.แผนกจัดจำหน่าย	1. อนุมัติและให้การสนับสนุนในการดำเนินงานด้าน ประสานงาน และการปรับปรุงสภาพขวัญและกำลังใจ และสภาพพื้นที่ให้ กลับสู่สภาพเดิม 2. ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางกรปฏิบัติงานในการขอ ความช่วยเหลือปรับปรุงสภาพขวัญกำลังใจ และการ ปรับปรุงสภาพพื้นที่ 3. สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานจากทุกทีมเพื่อเข้าร่วมชี้แจงต่อทุก ฝ่ายให้ทราบ
2	หน่วยประสานงาน / ปรับปรุงสภาพขวัญ และกำลังใจ	1. หน.แผนกทรัพยากร บุคคล (หัวหน้าทีม) 2. จนท.SSHE 3. จนท.SD 4. จนท.ทรัพยากรบุคคล	หน.แผนกทรัพยากร บุคคล	1. ในภาวะปกติต้องทำการศึกษา แผนฉุกเฉินและแผน ปฏิรูป พื้นที่ให้เข้าใจ และจัดเตรียมขั้นตอนการติดต่อ ประสานงานในส่วนรับผิดชอบให้พร้อม 2. เมื่อเหตุฉุกเฉิน ได้รับการควบคุมจนเข้าสู่ภาวะปกติแล้ว ให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ทางราชการ ในเรื่อง รายละเอียดผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต และกำหนดแผนการ ปฏิรูปพื้นที่กับหน่วยปรับ ปรุงสถานที่ 3. เมื่อเหตุฉุกเฉินได้รับการควบคุมจนเข้าสู่ภาวะปกติให้เข้า สำรวจจำนวนผู้ประสบภัย 4. ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยประสานงานกับผู้จัดการ โรงงาน และคอยเยี่ยมเยียนประสบภัยเพื่อสร้างขวัญและ กำลังใจ 5. รายงานผลการปฏิบัติต่อผู้จัดการโรงงาน
3	หน่วยปรับปรุง สภาพพื้นที่	1. หน.ผลิตและซ่อมบำรุง (หัวหน้าทีม) 2. หน.แผนกควบคุมภาพ 3. หน.หน่วยคลังสินค้า 4. หน.แผนกจัดจำหน่าย 5. ช่างซ่อมบำรุง	หน.ผลิตและซ่อมบำรุง	1. ในภาวะปกติ ต้องทำการศึกษา แผนฉุกเฉินและแผนปฏิรูป พื้นที่ ให้เข้าใจและจัดเตรียมขั้นตอนการติดต่อประสานงาน ในส่วนรับผิดชอบให้พร้อม 2. เมื่อเหตุฉุกเฉินได้รับการควบคุมจนเข้าสู่ภาวะปกติให้ ดำเนินการจัดทำแผนการปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับ มาเป็นปกติ 3. รายงานผลการปฏิบัติต่อผู้จัดการโรงงาน

ภาคผนวก

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 9 / 16
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ภาคผนวก 1 หน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระดับเหตุฉุกเฉิน

1. ผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. อำนาจการและสั่งการในการระงับเหตุฉุกเฉิน
2. ประเมินสถานการณ์ตัดสินใจประกาศ และยกเลิกภาวะฉุกเฉิน และตัดสินใจใช้แผนอพยบ, แผนบรรเทาทุกข์,
แผนปฏิรูปพื้นที่
3. ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
4. ควบคุมการค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
5. ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและวิธีป้องกันแก้ไข พร้อมทั้งจัดทำรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉินเสนอต่อ ผู้บริหารระดับสูง
6. แลกเปลี่ยนข้อมูลวาระ

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

1. มีหน้าที่ทำการแทนผู้อำนวยการฯ และให้คำปรึกษาการระงับเหตุฉุกเฉิน

3. หัวหน้าแผนก/หน่วย

1. ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเมื่อได้รับรายงาน และดำเนินการแจ้งข่าวสารไปยังผู้อำนวยการฯ
2. ควบคุมการปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น
3. ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และอพยพผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องมายังจุดปลอดภัย
4. ส่งมอบ ภาระกิจให้แก่ผู้อำนวยการฯ และคอยให้ความช่วยเหลือจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ

4. ฝ่ายปฏิบัติการ

หน่วยดับเพลิง

1. เข้าระงับเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในการระงับเหตุและเดินทางไปยังที่เกิดเหตุโดยเร็ว
3. รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการระงับเหตุฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการฯ
4. ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่

หน่วยส่งเสริมปฏิบัติการ

เดินเครื่องสูบน้ำ

1. ตรวจสอบดูแลเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
2. ดำเนินการเดินเครื่องสูบน้ำ และทดสอบกำลังน้ำ เพื่อพร้อมส่งน้ำโดยทันที เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
3. ดำเนินการ เปิด-ปิด, เพิ่ม-ลดกำลังส่งน้ำ และควบคุมดูแล เครื่องสูบน้ำขณะเกิดเหตุ ตามคำร้องขอของฝ่ายปฏิบัติการ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทรีโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	หน้าที่ 10 / 16
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ควบคุมไฟฟ้า

- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการฯ ในการตัดกระแสไฟฟ้าขณะเกิดเหตุ
- ให้คำแนะนำกับผู้อำนวยความสะดวกฯ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในขณะที่เกิดเหตุ

ควบคุม / ป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน

- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการฯ ในการนำกระสอบทรายไปวางเป็นเขื่อนกั้น หรือปิดทวงระบายน้ำ เพื่อควบคุมและป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน

5. ฝ่ายสนับสนุน

หน่วยประสานงาน

- กวดสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนภัยแจ้งการอพยพ เมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้อำนวยการฯ
- แจ้งข่าวสารให้ทุกหน่วยงานรับทราบ เมื่อเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- คอยช่วยประสานงาน ระหว่างผู้อำนวยการฯ กับ ฝ่ายปฏิบัติการทั้งหมด

หน่วยพยาบาล

- เตรียมพร้อมที่ห้องพยาบาล หรือจุดที่ผู้อำนวยการฯ กำหนด และรอรับคำสั่งกรณีที่ต้องมีการปฐมพยาบาลในพื้นที่เกิดเหตุ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- ทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น และพิจารณาความรุนแรงของผู้บาดเจ็บเพื่อนำส่งโรงพยาบาล
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ
- จดบันทึกชื่อ และจำนวนผู้บาดเจ็บพร้อมรายละเอียดต่างๆ เสนอต่อผู้อำนวยการฯ

หน่วยค้นหาและช่วยชีวิต

- จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในการค้นหาและช่วยชีวิต
- เข้าค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการค้นหาและช่วยชีวิต ต่อผู้อำนวยการฯ
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่

หน่วยยานพาหนะ

- จัดเตรียมรถเพื่อรอรับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ ในการสนับสนุนเรื่องการขนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิง และจัดหาน้ำดื่ม
- กรณีที่เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปส่งโรงพยาบาล
- เตรียมพร้อม กรณีต้องเคลื่อนย้ายรถขนส่งสินค้าออกเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติการระงับเหตุ
- คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในด้าน การขนย้ายทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทรีโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	หน้าที่ 11 / 16
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

- ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน และให้คำแนะนำกับผู้อำนวยความสะดวกฯ
- ประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระงับเหตุฉุกเฉิน
- ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติการของฝ่ายปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
- ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน และเสนอแนะแนวทางป้องกันและ แก้ไข
- ตรวจเช็คหมายเลขโทรศัพท์ที่หน่วยงานราชการ และหมายเลขติดต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรศัพท์ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที

พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.)

- ปิดกั้นสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณ โดยเด็ดขาด
- ควบคุม การ เข้า - ออก และการจราจรในบริเวณ โดยกันพนักงานที่จุดรวมพล ไม่ให้ กีดขวางการปฏิบัติงาน, ปิดประตู ตลอดเวลาและคอยเปิด-ปิด กรณีมีรถฉุกเฉินเข้า-ออก, กันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออก
- ควบคุมและป้องกันทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้มิให้สูญหาย
- ประสานงาน และแนะนำสถานที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ที่มาให้ความช่วยเหลือ และสื่อมวลชน
- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามหัวหน้าสั่งการ

6. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงาน

- ตรวจนับจำนวนพนักงาน ว่าได้อพยพออกมาอย่างจตุรวมพล ครบทุกคนหรือไม่ ซึ่งในกรณีที่ตรวจเช็คจำนวนพนักงานไม่ครบจะต้องแจ้งรายละเอียดต่างๆ ให้ผู้อำนวยการฯได้รับทราบ
- ประสานงานการตรวจนับจำนวนพนักงาน ร่วมกับ จนท.นำทางหนีไฟ แต่ละหน่วยงาน
- ตรวจเช็คทรัพย์สิน, เอกสารสำคัญ ที่พนักงานขนย้ายออกมาด้วย แล้วจัดทำบันทึกรายงานให้ผู้อำนวยการฯ ทราบ

7. เจ้าหน้าที่นำทางอพยพแต่ละหน่วยงาน

- เก็บทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ ถ้าสามารถทำได้ และนำพนักงานของหน่วยงานตนเอง, บุคคลภายนอก อพยพออกมาอย่าง จตุรวมพล โดยเร็ว
- ประสานงาน การตรวจนับจำนวนพนักงานของหน่วยงานตนเองร่วมกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงาน

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 12 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ภาคผนวก 2 รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
	รองผู้จัดการโรงงาน		
	หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย และรักษาการรองผู้จัดการ		
	ผู้จัดการโลจิสติกส์		
	หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย		
	หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลโรงงาน		
	เจ้าหน้าที่ SSHE		
	เจ้าหน้าที่งานพัฒนาเพื่อความยั่งยืน		
	หัวหน้าหน่วยคลังสินค้า		
	หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง		
	หัวหน้าหน่วยจัดส่ง		
	หัวหน้าแผนกประกันคุณภาพ		
	หัวหน้าหน่วยประกันคุณภาพ		
	หัวหน้าแผนกบัญชีและการเงินโรงงาน		
	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายและจัดเก็บ		
	พนักงานคลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	พนักงานคลังสินค้า		
	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า		
	พนักงานขนถ่ายน้ำมัน		
	พนักงานอาวุโสจัดส่ง		
	เจ้าหน้าที่ควบคุมยานพาหนะ		

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน การป้องกันและระงับอัคคีภัย	วันที่บังคับใช้ นับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 13 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
	เจ้าหน้าที่จัดส่ง		
	ช่างซ่อมบำรุง		
	ช่างซ่อมบำรุง		
	ช่างซ่อมบำรุงช่างานุกรการ		
	เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องผลิต		

2. รายชื่อนหน่วยงานราชการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
1. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	3/12 ถนนอุททองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		
สายด่วน	-	1784	-
ส่วนกลาง	-	0-2243-0020 ถึง 27 0-2241-7470 ถึง 74	0-2241-7466 0-2241-7499
2. สถานีตำรวจภูธรพระประแดง	ศรีเชื่อนชั้น์ ตำบล ตลาด อำเภพระประแดง สมุทรปราการ 10130	191 0-2463-4881-3 0-2462-5010	0-2462-8145
3. สถานีตำรวจภูธรพระสมุทรเจดีย์	459 หมู่1 ถ. สุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภพระสมุทรเจดีย์สมุทรปราการ 10290	191 0-2453-7101-9 0-2462-7888	-
4. เทศบาลเมืองลัดหลวง	79 หมู่ที่ 1 ถ. สุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130	0-2464-4337-9 0-2464-4339	0-2464-4336
5. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	79 ซ. สุขสวัสดิ์ 72 ลัดหลวง อำเภพระประแดง สมุทรปราการ 10130	199 0-2462-8081	-
6. ดับเพลิงเทศบาลเมืองลัดหลวง	-	0-2818-8385	-
7. โรงพยาบาลเปาโลสมุทรปราการ	123 หมู่ที่ 8 ถนน ศรีนครินทร์ ตำบลบางเมือง อำเภเมืองสมุทรปราการสมุทรปราการ 10270	0-2363-2000	0-2389-4916

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

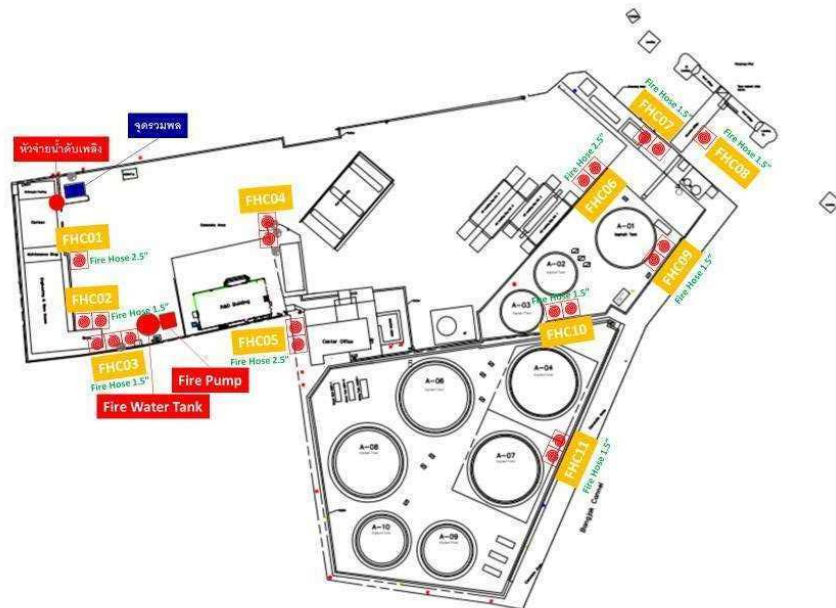
บริษัท ทิปปิกแอสปัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
การป้องกันและระงับอัคคีภัย	นับจากวันประกาศ	0	14 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
8. โรงพยาบาลบางปะกอก 3	27/14 หมู่ที่ 10 ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130	0-2109-3111	0-2109-3299
9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	-	1669	-
10. โรงไฟฟ้าพระนครใต้	-	02-3830510-2	-

ภาคผนวก 3 แผนผังแสดงระบบจ่ายน้ำระบบดับเพลิง และจุดรวมพล

แผนผังแสดงระบบจ่ายน้ำระบบดับเพลิง และจุดรวมพล



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปิกแอสปัลท์ จำกัด (มหาชน) สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
การป้องกันและระงับอัคคีภัย	นับจากวันประกาศ	0	15 / 16
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ภาคผนวก 4 ความถี่ในการฝึกซ้อมและรูปแบบในการฝึกซ้อม

กำหนดให้มีการฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้งตามกฎหมาย โดยรูปแบบในการฝึกซ้อมเป็นแบบ live simulations โดยเป็นการฝึกซ้อมจริงตามแผนที่วางไว้

ภาคผนวก 5 การสื่อสารแผนฉุกเฉิน และการแจ้งต่อชุมชนถึงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ขั้นตอนการสื่อสารแผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉินให้กับชุมชนรับทราบ

ก่อนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- ดำเนินการจัดทำหนังสือชี้แจงแผนฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ไปยังผู้นำชุมชน บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน เพื่อเป็นการชี้แจงให้ชุมชนรับทราบ และแจ้งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ขณะฝึกซ้อม

- ติดป้ายประกาศหน้าโรงงานว่ามีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 1 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

แผนป้องกันและระงับสารเคมีหกรั่วไหล หมายถึง แนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการป้องกันและระงับกรณีสารเคมีหกรั่วไหล เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสีย ทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขณะเกิดเหตุและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังการเกิดเหตุ

สารเคมีอันตราย หมายถึง สารที่มีคุณสมบัติทางเคมีซึ่งอาจก่อให้เกิดการกัดกร่อน เกิดการเผาไหม้หรือลุกติดไฟ การระเบิด การออกซิไดซ์หรือทำปฏิกิริยากับน้ำ เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช

สารเคมีรั่วไหล หมายถึง การหกรั่วไหลของสารเคมีที่ออกจากภาชนะบรรจุ และหมายความรวมถึง ของเสีย หรือผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุดิบ อันเกิดจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ที่เกิดขึ้นทั้งภายใน และนอกโรงงาน ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อม

แผนป้องกันและระงับสารเคมีหกรั่วไหล ประกอบด้วย

- ก่อนเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล : 1. แผนการอบรม 2. แผนการรณรงค์ป้องกัน 3. แผนการตรวจตรา
- ขณะเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล : 4. แผนการระงับเหตุ 5. แผนการอพยพ 6. แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู
- ภาคผนวก : 1.หน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระงับเหตุฉุกเฉิน
2.เทคนิคและวิธีการที่ปลอดภัยสำหรับการเข้าควบคุมเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลตามหลัก ตาม SDS ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
3.หมายเลขโทรศัพท์ของบุคลากรแจ้งเหตุฉุกเฉิน
4.ความถี่ในการฝึกซ้อมและรูปแบบในการฝึกซ้อม
5.แผนผังแสดงจุดรวมพล

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

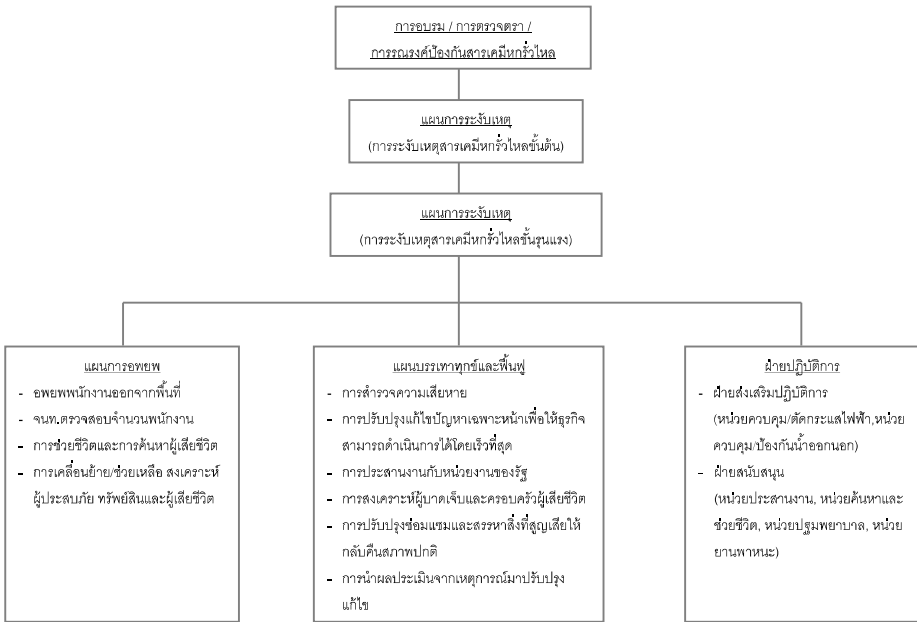
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 2 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ผังโครงสร้างแผนการป้องกันและระงับสารเคมีหกรั่วไหล



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
สารเคมีหกรั่วไหล	มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	0	3 / 19
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

1. แผนการอบรม

ให้มีการอบรม / ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและรับสารเคมีหกรั่วไหล เพื่อที่จะได้นำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อที่จะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวพนักงานเอง และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า ผู้มาติดต่อ หรือผู้รับเหมา รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

- 1.1 กำหนดให้มีการอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนป้องกันและรับสารเคมีหกรั่วไหล
- 1.2 กำหนดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการระงับเหตุสารเคมีหกรั่วไหล
- 1.3 กำหนดให้มีการอบรมการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

2. แผนการรณรงค์ป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล

- 2.1 ทุกแผนกที่มีการจัดเก็บและใช้งานสารเคมีต้องปฏิบัติตามคู่มือการจัดเก็บ การใช้งานสารเคมีที่เกี่ยวข้อง (SDS) และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ได้แก่
 - การจัดเก็บสารเคมี / น้ำมัน / กรด/ ด่าง
 - การขนย้ายน้ำมัน/สารเคมีไปใช้จาก store
 - การถ่ายเทและการใช้สารเคมีต่าง ๆ
 - การเบิกและการใช้สารเคมี
- 2.2 กำหนดให้หน่วยงานความปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ดูดซับสารเคมี

3. แผนการตรวจตรา

- 3.1 ให้ดำเนินการตาม ระเบียบความปลอดภัย เรื่อง การตรวจเช็คเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมและรับเหตุฉุกเฉิน
- 3.2 การตรวจความปลอดภัย และการสังเกตการปฏิบัติงาน

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

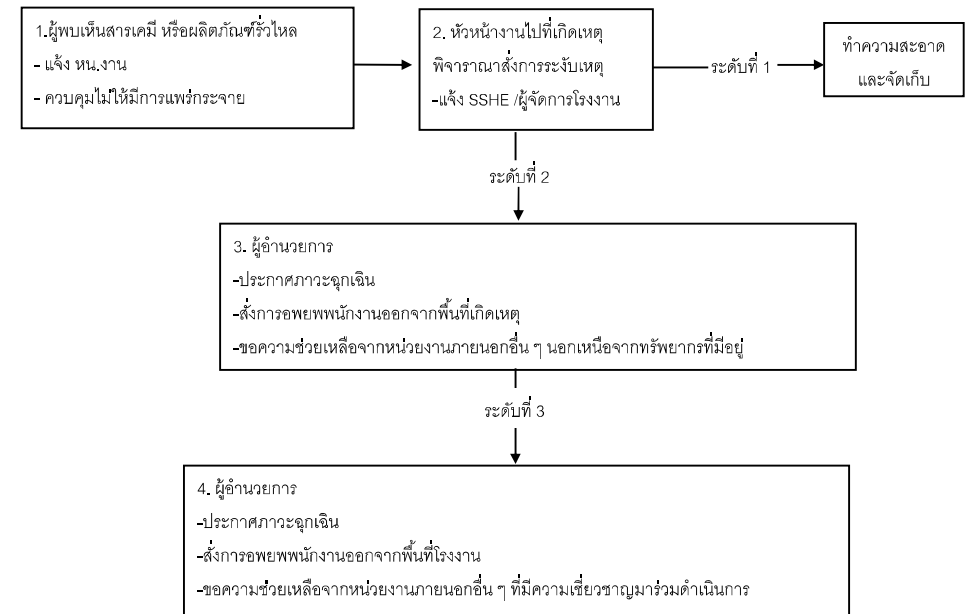
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
สารเคมีหกรั่วไหล	มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	0	4 / 19
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

4. การตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินนี้สารเคมี หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหล



4.1 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์หกรั่วไหลระดับที่ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยเหตุการณ์ฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองในทรัพยากรที่มีอยู่

1. เมื่อพบเห็นสารเคมีหกรั่วไหล พนักงานผู้พบเหตุต้องเข้าระงับเหตุเบื้องต้นก่อนถ้าสามารถทำได้ โดยใช้อุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยการเข้าระงับเหตุเบื้องต้นต้องกระทำด้วยความปลอดภัยถ้าไม่มีความรู้หรือความชำนาญที่เพียงพอไม่ควรที่จะเข้าระงับเหตุ ให้แจ้งหัวหน้าหน่วยงาน

2. หัวหน้างานเมื่อได้รับแจ้งเหตุแล้วสั่งการระงับเหตุ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และผู้อำนวยการทราบรายละเอียดที่ต้องแจ้ง ได้แก่

- 2.1 วัน, เวลา และสถานที่เกิดเหตุ
- 2.2 ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 5 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

2.3 การบาดเจ็บ, การเสียชีวิต

2.4 ชื่อ-นามสกุล และหน่วยงานของผู้แจ้ง

3. กรณีในเวลาทำงานปกติ หรือกรณีนอกเวลาทำงานให้รายงานแจ้งเหตุไปยังผู้อำนวยการ หรือ แจ้งไปยังผู้ช่วย

ผู้อำนวยการ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

4. ถ้าเหตุการณ์รุนแรง หรือการหกรั่วไหลลงสู่ร่องระบายน้ำผู้จัดการโรงงานตัดสินใจใช้ แผนปฏิบัติ การระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลระดับที่ 2 และ ระดับที่ 3 ตามลำดับ

4.2 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์รั่วไหลระดับที่ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีการอพยพออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ แต่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นนอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ เมื่อได้รับแจ้งข่าวให้ทีมปฏิบัติการ ไปยังที่เกิดเหตุเพื่อดำเนินการ ตามคำสั่งผู้อำนวยการ โดยผู้อำนวยการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. หัวหน้าทีมส่งเสริมปฏิบัติการสั่งการให้ทีมเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ หากตรวจสอบแล้ว พบว่าบริเวณดังกล่าวมีแหล่งกำเนิดไฟฟ้า หรือแหล่งประกายไฟ ตลอดจนแหล่งกำเนิดความร้อน ให้สั่งการไปยังหน่วยควบคุม/ตัดกระแสไฟฟ้าดำเนินการตัดกระแสไฟฟ้า

2. หน่วยควบคุมป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน ดำเนินการปิดกั้นการหกรั่วไหลลงร่องระบายน้ำ หรือปิดกั้นร่องระบายน้ำ

3. ทีมปฏิบัติการ ดำเนินการจัดเก็บและทำความสะอาดดังนี้

3.1 พนักงานที่เข้าระงับเหตุต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

3.2 ต้องกั้นการหกรั่วไหลของสารเคมีก่อนโดยใช้ทรายหรือดินกัน หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม

เพื่อหยุดการแพร่กระจายของสารเคมีออกไปบริเวณกว้างจนควบคุมไม่ได้

3.3 ตรวจสอบดูตำแหน่งการรั่วไหลของสารเคมี หากสามารถทำการปิดรอยรั่วได้โดยไม่ เกิดอันตราย ให้ทำการปิดกั้นเพื่อไม่ให้จำนวนสารเคมีหกรั่วไหลเพิ่มมากขึ้น แต่หากไม่สามารถปิดรอยรั่วได้ หรือจะเกิดอันตรายไม่ไห้พนักงานเข้าไปปิดรอยรั่วนั้นโดยเด็ดขาดให้ควบคุมเฉพาะที่ไม่ไห้การหกรั่วไหลขยายวงกว้างออกไปเท่านั้น

3.4 กรณีที่การหกรั่วไหลเป็นของเหลวให้ใช้วัสดุดูดซับ หรือใช้ปั๊มดูดใส่ภาชนะตามความเหมาะสม พร้อมติดฉลากระบุ ของเสียอันตราย และนำไปจัดเก็บเพื่อรอการดำเนินการต่อไป

3.5 กรณีการหกรั่วไหลเป็นของแข็ง ให้ตักใส่ภาชนะบรรจุตามความเหมาะสม พร้อมติด ฉลากระบุของเสียอันตราย และนำไปจัดเก็บเพื่อรอการดำเนินการต่อไป

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 6 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

3.6 ใช้น้ำล้างพื้นที่ที่สารเคมีหกรั่วไหลเพื่อชำระล้างสารเคมี

3.7 สูบน้ำที่มีกรปนเปื้อนของสารเคมี และนำไปจัดเก็บเพื่อรอการดำเนินการต่อไป

3.8 เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วให้แจ้งผู้อำนวยการฯ เพื่อสั่งการให้หน่วยควบคุม/ป้องกันน้ำออกนอกโรงงานดำเนินการเปิดร่องระบายน้ำ

4. หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ/สูญหาย จากเหตุการณ์ให้ดำเนิน แจ้งผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เพื่อขอ อนุมัติผู้อำนวยการให้ทีมค้นหาช่วยชีวิต และทีมปฐมพยาบาลเข้าดำเนินการค้นหา และปฐมพยาบาลเบื้องต้น ผู้ได้รับบาดเจ็บ และ นำส่งโรงพยาบาล

4.3 การตอบโต้กรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ รั่วไหลระดับที่ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และ สิ่งแวดล้อม ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ จำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ โดยผู้อำนวยการฯ ประเมินสถานการณ์ของการเข้าระงับเหตุ และปฏิบัติดังนี้

1. ประกาศภาวะฉุกเฉิน สั่งการอพยพพนักงานออกนอกโรงงาน ไปยังพื้นที่ปลอดภัย

2. เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถระงับได้ ให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ โดยให้ ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (เจ้าหน้าที่ SSHE) เป็นผู้ประสานงานขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานภายนอก

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

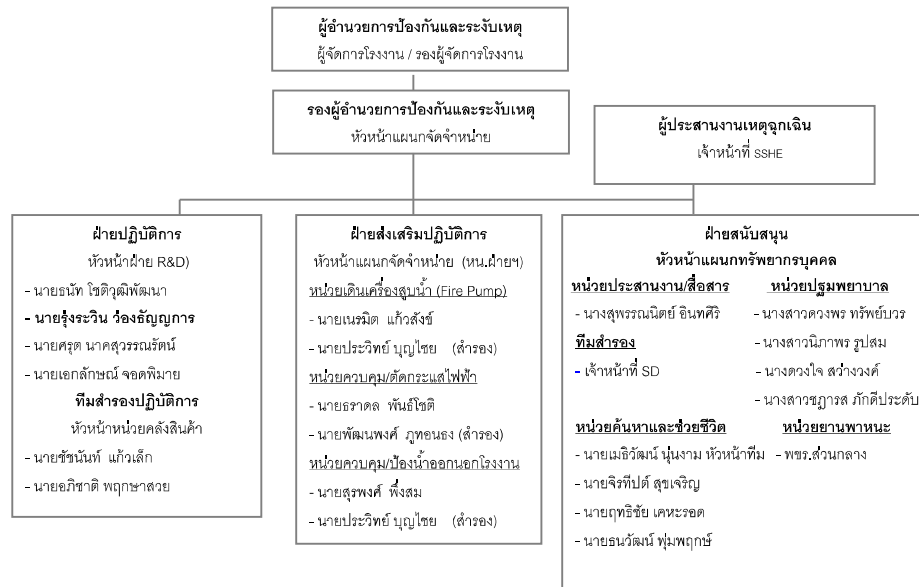
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปักแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 7 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

4.1 แผนการรับเหตุสารเคมีรั่วไหล



หมายเหตุ : หากมีเพลิงไหม้เกิดขึ้นให้ใช้ร่วมกับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

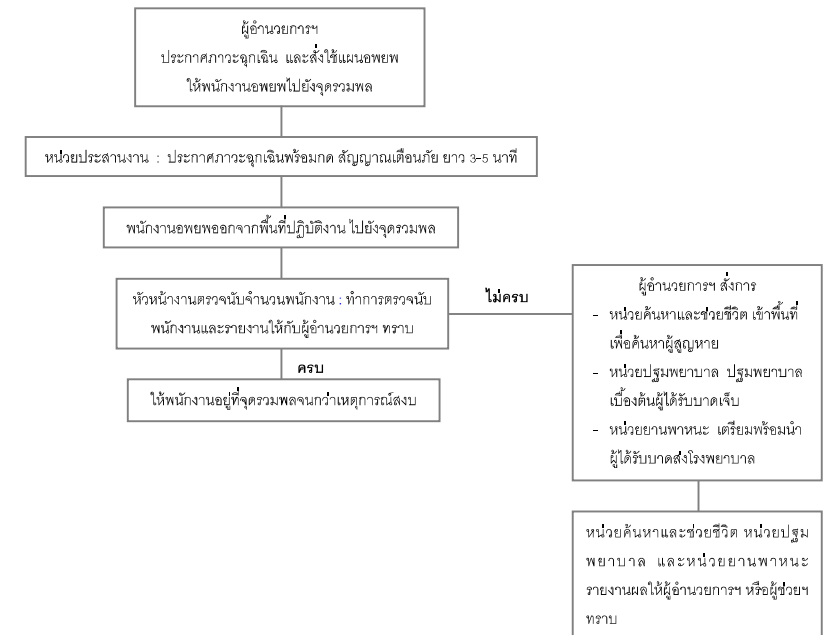
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปักแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 8 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

5. แผนอพยพ



คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

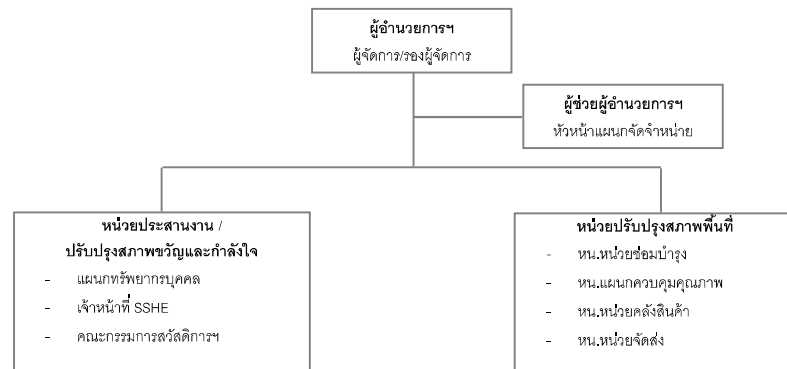
ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปักแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 9 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

6. แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู



6.1 ขณะเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล

6.1.1 หน่วยประสานงาน : ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และช่วยเหลือประสานงาน

6.1.2 หน่วยพยาบาล

- ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพิจารณาความรุนแรงของผู้บาดเจ็บเพื่อนำส่งโรงพยาบาล
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ

6.1.3 หน่วยค้นหาและช่วยชีวิต

- เข้าค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ รายงานสถานการณ์และขีดความสามารถในการค้นหาและช่วยชีวิตต่อผู้บัญชาการฯ
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่

6.1.4 หน่วยยานพาหนะ

- กรณีที่เกิดการบาดเจ็บให้นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
- เตรียมพร้อม กรณีต้องเคลื่อนย้ายรถขนส่งสินค้าออกเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการรับเหตุ
- คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในด้าน การขนย้ายทรัพย์สิน เอกสารที่สำคัญ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการฯ

6.2 หลังเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล

6.2.1 หลังจากเหตุฉุกเฉินสงบลงแล้ว ให้หน่วยประสานงานดำเนินการเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ประสบภัยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและร่วมกันตรวจสอบข้อเท็จจริงของเหตุสารเคมีหกรั่วไหล ตลอดจนสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปักแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 10 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

6.2.2 ผู้จัดการโรงงาน เรียกประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อสอบสวน วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการป้องกันแก้ไข พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปการเกิดเหตุฉุกเฉินเสนอผู้บริหารระดับสูง

6.2.3 ผู้จัดการโรงงาน สั่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด ได้แก่ การทำความสะอาดบริเวณที่เกิดเหตุ การซ่อมแซมและเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ที่	ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบ
1	ผู้บัญชาการฯ	ผู้จัดการโรงงาน / รองผู้จัดการโรงงาน	1. อนุมัติและให้การสนับสนุนในการดำเนินงานด้านประสานงาน และการสร้างขวัญและกำลังใจ และปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิม 2. ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติงานในการขอความช่วยเหลือ/ปรับปรุงสภาพขวัญกำลังใจ และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ 3. สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานจากทุกทีมเพื่อเข้าร่วมชี้แจงต่อทุกฝ่ายให้รับทราบ
2	หน่วยประสานงาน / ปรับปรุงสภาพขวัญและกำลังใจ	1. แผนกทรัพยากรบุคคล 2. เจ้าหน้าที่ SSHE 3. คณะกรรมการสวัสดิการฯ	1. เมื่อเหตุฉุกเฉิน ได้รับการควบคุมจนเข้าสู่ภาวะปกติแล้ว ให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ทางราชการ ในเรื่องรายละเอียดผู้บาดเจ็บ ผู้เสียชีวิต และกำหนดแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูกับหน่วยปรับปรุงสถานที่ 2. เข้าสำรวจจำนวนผู้ประสบภัยและรายงานให้กับผู้บัญชาการฯ ทราบ 3. ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยประสานงานกับผู้จัดการโรงงาน และคอยเยี่ยมเยียนผู้ประสบภัยเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ
3	หน่วยปรับปรุงสภาพพื้นที่	1. หน.หน่วยซ่อมบำรุง(หัวหน้าทีม) 2. หน.แผนกควบคุมคุณภาพ 3. หน.หน่วยคลังสินค้า 4. หน.แผนกจัดจำหน่าย 5. ช่างซ่อมบำรุง	1. เมื่อเหตุฉุกเฉินได้รับการควบคุมจนเข้าสู่ภาวะปกติให้ดำเนินการจัดทำแผนการปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับมาเป็นปกติ 2. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด ได้แก่ การทำความสะอาดบริเวณที่เกิดเหตุ การซ่อมแซมและเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 11 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 หน้าที่ความรับผิดชอบตามผังองค์กรระดับเหตุฉุกเฉิน

1. ผู้อำนวยการ

- กำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- อำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน
- วิเคราะห์สถานการณ์เหตุฉุกเฉิน
- ตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน และการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- สั่งการและควบคุมทีมปฏิบัติการในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนรับเหตุฉุกเฉินตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- มีหน้าที่กำหนดแผนผู้อำนวยการฯ และให้คำปรึกษาการระดับเหตุฉุกเฉิน
- ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน
- ประสานงาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระดับเหตุฉุกเฉิน
- ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติการของทีมปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน
- ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉิน และเสนอแนะแนวทางป้องกันและ แก้ไข

3. หัวหน้าแผนก/หน่วย

- ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุเมื่อได้รับรายงาน และดำเนินการแจ้งข่าวสารไปยังผู้อำนวยการฯ
- ควบคุมการปฏิบัติการระดับเหตุเบื้องต้น
- ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และอพยพผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องมายังจุดปลอดภัย
- ส่งมอบ ภารกิจให้แก่ผู้อำนวยการฯ และคอยให้ความช่วยเหลือจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ

4. ทีมปฏิบัติการระดับเหตุ

- เข้าระดับเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในการระดับเหตุและเดินทางไปยังที่เกิดเหตุโดยเร็ว
- รายงานสถานการณ์ และติดตามความสามารถในการระดับเหตุฉุกเฉินต่อผู้อำนวยการฯ
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการระดับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 12 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

5. ทีมส่งเสริมปฏิบัติการ

5.1 เดินระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

- ตรวจสอบดูแลระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติและระดับน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- ดำเนินการควบคุมดูแล เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขณะเกิดเหตุ ตามคำร้องขอของทีมปฏิบัติการ

5.2 ควบคุมไฟฟ้า

- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ผู้อำนวยการฯ ในการตัดกระแสไฟฟ้าขณะเกิดเหตุ
- ให้คำแนะนำกับผู้ผู้อำนวยการฯ เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในขณะที่เกิดเหตุ

5.3 ควบคุมป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน

- ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ผู้อำนวยการฯ ในการนำกระสอบทรายไปวางเป็นเขื่อนกันหรือปิดทางระบายน้ำ เพื่อควบคุมและ ป้องกันน้ำออกนอกโรงงาน

6. ทีมสนับสนุน

6.1 หน่วยประสานงาน

- กวดสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนภัยแจ้งการอพยพเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- แจ้งข่าวสารให้ทุกหน่วยงานรับทราบ เมื่อเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ
- คอยช่วยประสานงาน ระหว่างผู้อำนวยการฯ กับ ทีมปฏิบัติการทั้งหมด

6.2 หน่วยพยาบาล

- เตรียมพร้อมที่ห้องพยาบาล หรือจุดที่ผู้อำนวยการฯ กำหนด และรอรับคำสั่งกรณีที่ต้องมีการปฐมพยาบาลในพื้นที่เกิดเหตุ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- ทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น และพิจารณาความรุนแรงของผู้บาดเจ็บเพื่อนำส่งโรงพยาบาล
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ
- จดบันทึกชื่อ และจำนวนผู้บาดเจ็บพร้อมรายละเอียดต่างๆ เสนอต่อผู้อำนวยการฯ

6.3 หน่วยค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team

- จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆในการค้นหาและช่วยชีวิต
- เข้าค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
สารเคมีหกรั่วไหล	มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	0	13 / 19
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

- รายงานสถานการณ์ และขีดความสามารถในการค้นหาและช่วยชีวิต ต่อผู้อำนวยการฯ
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการค้นหาและช่วยชีวิตในพื้นที่

6.4 หน่วยงานพาหนะ Vehicular Team

- จัดเตรียมรถเพื่อรองรับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ ในการสนับสนุนเรื่องการขนย้ายอุปกรณ์
- กรณีที่เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยให้นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยไปส่งโรงพยาบาล
- เคลื่อนย้ายรถขนส่งสินค้าออก (ถ้าจำเป็น) เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติการระงับเหตุ
- คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในด้าน การขนย้ายทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการฯ

6.5 พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.)

- ปิดกั้นสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าในบริษัทโดยเด็ดขาดควบคุม การเข้า-ออก และการจราจรในบริษัทฯ โดยกั้นพนักงานที่จุดรวมพล ไม่ให้ กีดขวางการปฏิบัติงาน,
- ปิดประตูตลอดเวลาและคอยเปิด-ปิด กรณีมีรถฉุกเฉินเข้า-ออก, กันรถที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออก
- ควบคุมและป้องกันทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้มิให้สูญหาย
- ประสานงาน และแนะนำสถานที่ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ที่มาให้ความช่วยเหลือ และสื่อมวลชน
- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ ผู้อำนวยการฯ หรือผู้ช่วยฯ หรือ จนท. ความปลอดภัย สั่งการให้ทำการระงับเหตุ ส่วนเวลาออกทำการให้ปฏิบัติตามการขึ้นตอนการแจ้งเหตุ และจะต้องทำการระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเบื้องต้นตามที่ผู้อำนวยการฯ หรือผู้ช่วยฯ หรือ จทน. ปลอดภัย ให้คำแนะนำอย่างเคร่งครัด โดยมีหัวหน้าชุดเป็นผู้ประสานงานในการระงับเหตุการณ์

7. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงาน

- ตรวจนับจำนวนพนักงาน ว่าได้อพยพออกมาอย่างจุลรวมพล ครบทุกคนหรือไม่ ซึ่งในกรณีที่ต้องเช็คจำนวนพนักงานไม่ครบ จะต้องแจ้งรายละเอียดต่างๆ ให้ผู้อำนวยการฯได้รับทราบ
- ประสานงานการตรวจนับจำนวนพนักงาน ร่วมกับ จนท.นำทางหนีไฟ แต่ละหน่วยงาน
- ตรวจเช็คทรัพย์สิน, เอกสารสำคัญ ที่พนักงานขนย้ายออกมาด้วย แล้วจัดทำบันทึกรายงานให้ผู้อำนวยการฯ ทราบ

8. เจ้าหน้าที่นำทางอพยพแต่ละหน่วยงาน

- เก็บทรัพย์สิน, เอกสารที่สำคัญ ถ้าสามารถทำได้ และนำพนักงานของหน่วยงานตนเอง, บุคคลภายนอกอพยพออกมาอย่างจุลรวมพล โดยเร็ว
- ประสานงาน การตรวจนับจำนวนพนักงานของหน่วยงานตนเอง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนพนักงานทราบ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้	แก้ไขครั้งที่	แผ่นที่
สารเคมีหกรั่วไหล	มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	0	14 / 19
ผู้จัดเตรียม	ผู้อนุมัติ		

ภาคผนวก 2 เทคนิคและวิธีการที่ปลอดภัยสำหรับการเข้าควบคุมเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลตามหลัก ตาม SDS ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ดังนี้

1.ก๊าซไวไฟ(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

- พยายามอยู่นิ่งลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ไม่ควมแน่นอนเป็นของเหลว ให้ใช้น้ำฉีดเพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ
- ถ้าเป็นก๊าซไวไฟที่ความแน่นอนเป็นของเหลว ห้ามฉีดน้ำไปที่ภาชนะบรรจุเด็ดขาด

2.ก๊าซไวไฟ(เมื่อเกิดเพลิงไหม้)

- พยายามอยู่นิ่งลม
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้พยายามควบคุมอุณหภูมิ ถ้าไม่เสี่ยงมากเกินไป
- หากมีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ, รั่วหรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังที่บรรจุ
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย ห้ามฉีดน้ำเป็นลำ

3.ของเหลวไวไฟ(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

- พยายามอยู่นิ่งลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ใช้ทรายหรือดินกลบ เพื่อดูดซับสารเคมี
- ฉีดน้ำเป็นฝอยรอบๆบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันการลุกไหม้

4.ของเหลวไวไฟ (เมื่อเกิดเพลิงไหม้)

- พยายามอยู่นิ่งลม
- ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้พยายามควบคุมอุณหภูมิ ถ้าไม่เสี่ยงมากเกินไป
- ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่วหรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที
- ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังที่บรรจุ
- ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย ห้ามฉีดน้ำเป็นลำ

5.สารที่ลุกไหม้ได้เอง(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

- พยายามอยู่นิ่งลม
- ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ
- ห้ามแตะต้องสารเคมี
- ห้ามใช้น้ำ ให้ใช้ทรายกลบทับ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปักแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 15 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

6. สารที่ลุกไหม้ได้เอง(เมื่อเกิดเพลิงไหม้)

6.1 พยายามอยู่เหนือลม

6.2 ถ้าไฟไหม้เล็กน้อย ให้ใช้ทรายกลบ

6.3 ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยในระยะไกล เพื่อควบคุมไฟไม่ให้กระจายไปที่อื่น

6.4 เมื่อเพลิงสงบแล้ว หากจำเป็นควรฉีดน้ำติดต่อกันอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

7.สารพิษ(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

7.1 พยายามอยู่เหนือลม

7.2 ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย เพื่อสลายกลุ่มสารพิษเป็นการลดความเข้มข้น

8.สารพิษ(เมื่อเกิดเพลิงไหม้)

8.1 พยายามอยู่เหนือลม

8.2 ถ้าภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย เพื่อควบคุมอุณหภูมิของภาชนะบรรจุ

8.3 ถ้ามีเสียงผิดปกติเนื่องจากภาชนะบรรจุกำลังปริ รั่วหรือระเบิด ให้รีบถอยออกมาทันที

8.4 ให้อยู่ห่างจากด้านหัว ท้าย ของถังที่บรรจุ

9.สารกัดกร่อน(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

9.1 พยายามอยู่เหนือลม

9.2 ถ้ารั่วไหลเล็กน้อย ให้กลบด้วยทรายแห้ง

9.3 ห้ามแตะต้องสารเคมี และห้ามใช้น้ำ

10.สารกัดกร่อน(เมื่อเกิดเพลิงไหม้)

10.1 พยายามอยู่เหนือลม

10.2 ให้ฉีดน้ำเป็นฝอย ห้ามฉีดน้ำเป็นลำ

11. สารอันตรายเบ็ดเตล็ด(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

11.1 พยายามอยู่เหนือลม

11.2 ห้ามทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในที่เกิดเหตุ

11.3 เคลื่อนย้ายไม้ กระดาษ ผ้า และน้ำมัน ออกจากที่เกิดเหตุ

11.4 ถ้ารั่วไหลเล็กน้อย ให้กลบด้วยทรายแห้ง

11.5 ห้ามแตะต้องสารเคมี

12. สารอันตรายเบ็ดเตล็ด(เมื่อเกิดการรั่วไหล)

12.1 พยายามอยู่เหนือลม

12.2 เคลื่อนย้ายไม้ กระดาษ ผ้า และน้ำมัน ออกจากที่เกิดเหตุ

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปักแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 16 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ภาคผนวก 3 รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
[REDACTED]	รองผู้จัดการโรงงาน	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย และรักษาการรองผู้จัดการ	[REDACTED]	[REDACTED]
	ผู้จัดการโลจิสติกส์	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าแผนกจัดจำหน่าย	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลโรงงาน	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่ SSHE	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่งานพัฒนาเพื่อความยั่งยืน	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าหน่วยคลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าหน่วยจัดส่ง	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าแผนกประกันคุณภาพ	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าหน่วยประกันคุณภาพ	[REDACTED]	[REDACTED]
	หัวหน้าแผนกบัญชีและการเงินโรงงาน	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	พนักงานคลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายและจัดเก็บ	[REDACTED]	[REDACTED]
	พนักงานคลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	พนักงานคลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	พนักงานคลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า	[REDACTED]	[REDACTED]
	พนักงานซังน้ำหนัก	[REDACTED]	[REDACTED]
	พนักงานอาวุโสดึง	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่ควบคุมยานพาหนะ	[REDACTED]	[REDACTED]
	เจ้าหน้าที่จัดส่ง	[REDACTED]	[REDACTED]
	ช่างซ่อมบำรุง	[REDACTED]	[REDACTED]
	ช่างซ่อมบำรุง	[REDACTED]	[REDACTED]

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 17 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์ภายใน	เบอร์มือถือ
[REDACTED]	ช่างซ่อมบำรุงช่างานุกรการ	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องผลิต	[REDACTED]	[REDACTED]

รายชื่อหน่วยงานราชการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
1. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	3/12 ถนนอุทงนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300		
สายด่วน	-	1784	-
ส่วนกลาง	-	0-2243-0020 ถึง 27 0-2241-7470 ถึง 74	0-2241-7466 0-2241-7499
2. สถานีตำรวจพระประแดง	ศรีเชื่อนขันธิ ตำบล ตลาด อำเภพระประแดง สมุทรปราการ 10130	191 0-2463-4881-3 0-2462-5010	0-2462-8145
3. สถานีตำรวจพระสมุทรเจดีย์	459 หมู่1 ถ. สุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภพระสมุทรเจดีย์สมุทรปราการ 10290	191 0-2453-7101-9 0-2462-7888	-
4. เทศบาลเมืองลัดหลวง	79 หมู่ที่ 1 ถ. สุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130	0-2464-4337-9 0-2464-4339	0-2464-4336
5. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	79 ซ. สุขสวัสดิ์ 72 ลัดหลวง อำเภพระประแดง สมุทรปราการ 10130	199 0-2462-8081	-
6. ดับเพลิงเทศบาลเมืองลัดหลวง	-	0-2818-8385	-
7. โรงพยาบาลเปาโลสมุทรปราการ	123 หมู่ที่ 8 ถนน ศรีนครินทร์ ตำบลบางเมือง อำเภเมืองสมุทรปราการสมุทรปราการ 10270	0-2363-2000	0-2389-4916
8. โรงพยาบาลบางปะกอก 3	27/14 หมู่ที่ 10 ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130	0-2109-3111	0-2109-3299
9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน	-	1669	-

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

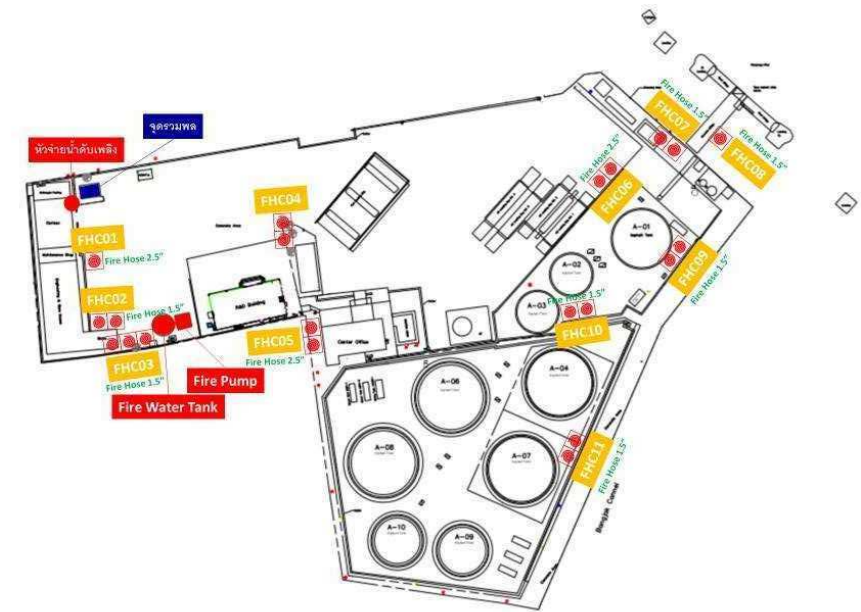
บริษัท ทิปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 18 / 19
ผู้จัดเตรียม นางสาวสุริยาพร จันดำ	ผู้อนุมัติ นายสุทัศน์ ธรรมยศ		

หน่วยงาน	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
แห่งชาติ			
10. โรงไฟฟ้าพระนครใต้	-	02-3830510-2	-

ภาคผนวก 4 แผนผังแสดงจุดรวมพล



ภาคผนวก 5 ความถี่ในการฝึกซ้อมและรูปแบบในการฝึกซ้อม

กำหนดให้มีการฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้งตามกฎหมาย โดยรูปแบบในการฝึกซ้อมเป็นแบบ live simulations โดยเป็นการฝึกซ้อมจริงตามแผนที่วางไว้

คู่มือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ตาม SHE-W-IC03

บริษัท ทิปปี้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ โรงงานพระประแดง

สถานการณ์ฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ มีผลบังคับใช้ทันทีนับจากวันประกาศ	แก้ไขครั้งที่ 0	แผ่นที่ 19 / 19
ผู้จัดเตรียม [REDACTED]	ผู้อนุมัติ [REDACTED]		

ภาคผนวก 6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

กำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ขณะเข้าระบบเหตุฉุกเฉิน หรือการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ต้องสวมใส่ได้ หมวกนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากากกันสารเคมี แว่นตากันสารเคมี ถุงมือกันสารเคมี และ รองเท้านิรภัย