

# ภาคผนวก ข-41

---

รายการสอบเทียบอุปกรณ์



**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRATION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.										MO NO.							
PLANT : MMA										DATE : 20 May 2025							
RANGE : 0-100 %LEL										ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE							
0-1000 ppm																	
STANDARD GAS : ISOBUTENE 50 %LEL Cyl No, M127486										Expiry date : 22-May-2026							
Hydrogen 1000 ppm Cyl No, 304-402453785-1										Expiry date : 31-May-2026							

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-7860-1	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	57	1.14	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-9.00	0	0.00	58	1.00	OK	
AT-7860-2	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	50	0.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-3	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	57	1.14	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	-7.00	0	0.00	58	1.00	OK	
AT-7860-4	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-5	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-6	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	40	-10.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-7	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	46	-4.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-8	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	40	0.8	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	40	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-9	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	40	0.8	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	38	-2.00	0	0.00	40	0.00	OK	
AT-7860-10	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	

TESTED BY

APPROVED

(.....สุกฤษฎี เกษรศิริ.....)

(.....





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRATION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.												MO NO.			
PLANT : MMA												DATE : 11 February 2025			
RANGE : 0-100 %LEL 0-1000 ppm												ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE			
STANDARD GAS : ISOBUTENE 50 %LEL Cyl No, M127486 Expiry date : 22-May-2026 Hydrogen 1000 ppm Cyl No, 304-402453785-1 Expiry date : 31-May-2026															

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-7860-11	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	40	0.8	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	40	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-12	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	37	0.74	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	34	-3.00	0	0.00	38	-	OK	
AT-7860-13	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-14	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-15	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-16	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-17	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-18	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-19	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-6170 A	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	45	0.9	Catalytic	OK	OK	0	0.00	46	1.00	-	-	-	-	OK	

TESTED BY

APPROVED

(.....)

...)





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.								MO NO.							
PLANT : MMA								DATE : 11 February 2025							
RANGE : 0-100 %LEL								ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE							
0-1000 ppm															
STANDARD GAS : ISOBUTENE 50 %LEL Cyl No, M127486								Expiry date : 22-May-2026							
Hydrogen 1000 ppm Cyl No, 304-402453785-1								Expiry date : 31-May-2026							

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-6170 B	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	45	0.9	Catalytic	OK	OK	0	0.00	46	1.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-22	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-23	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	40	0.8	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	38	-2.00	0	0.00	40	0.00	OK	
AT-7860-24	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	46	-4.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-25	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-26	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-27	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-28	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-29	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-30	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	-2	-2.00	50	0.00	0	0.00	50	0.00	OK	

TESTED BY

APPROVED

(.....)

(.....)





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRATION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.												MO NO.			
PLANT : MMA												DATE : 11 February 2025			
RANGE :        0-100        %LEL 0-1000       ppm												ERROR ALLOWABLE :    +/- 5   % OF FULL SCALE			
STANDARD GAS :        ISOBUTENE                    50   %LEL   Cyl No,        M127486                    Expity date : 22-May-2026 Hydrogen                    1000 ppm   Cyl No,        304-402453785-1                    Expity date : 31-May-2026															

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-7860-31	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-6180 A	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	OK	OK	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-6180 B	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	OK	OK	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-6980-1	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	46	-4.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-6980-2	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-6980-3	COSMOS/CD-12B	Hydrogen	1000 PPM	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	1000	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-6980-4	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-6980-5	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-6980-6	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-6980-7	COSMOS/VC-2	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	

Y

APPROVED

(.....ผู้กักตุน.....)

(.....)





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.	MO NO.
PLANT : MMA	DATE : 11 February 2025
RANGE : 0-100 %LEL 0-1000 ppm STANDARD GAS : ISOBUTENE 50 %LEL Cyl No, M127486 Expiry date : 22-May-2026 Hydrogen 1000 ppm Cyl No, 304-402453785-1 Expiry date : 31-May-2026	
ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE	

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-7860-32	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-33	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-34	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-35	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	47	-3.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-36	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-37	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-38	Drager/polytron	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	OK	OK	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-0104	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-1003	Killark/HKGL1103	O2	20.95	1	Catalytic	N/A	N/A	-	-	21.1	0.6	-	-	20.95	0	OK	Replace Sensor
AT-7860-39	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	47	-3.00	0	0.00	50	0.00	OK	

TESTED BY \_\_\_\_\_

APPROVED \_\_\_\_\_

(.....)





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.											MO NO.						
PLANT : MMA											DATE : 11 February 2025						
RANGE : 0-100 %LEL											ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE						
0-1000 ppm																	
STANDARD GAS : ISOBUTENE 50 %LEL Cyl No, M127486											Expity date : 22-May-2026						
Hydrogen 1000 ppm Cyl No, 304-402453785-1											Expity date : 31-May-2026						
Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-7860-40	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-41	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	48	-2.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-42	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	OK	OK	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-43	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-44	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-7860-45	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	49	-1.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-46	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	OK	OK	0	0.00	49	-1.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-47	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	49	-1.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-7860-48	NET SAFETY	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0.00	0.00	50.00	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-6170C	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	

TESTED BY

APPROVED





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD. MO NO.

PLANT : MMA DATE : 11 February 2025

RANGE : 0-100 %LEL ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE  
0-1000 ppm

STANDARD GAS : ISOBUTENE 50 %LEL Cyl No, M127486 Expiry date : 22-May-2026

Hydrogen 1000 ppm Cyl No, 304-402453785-1 Expiry date : 31-May-2026

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
2AT-6980-1	COSMOS/CD-12B	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
2AT-6980-2	COSMOS/CD-12B	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	51	1.00	0	0.00	50	0.00	OK	
2AT-6980-3	COSMOS/CD-12B	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	49	-1.00	0	0.00	50	0.00	OK	
2AT-6980-4	COSMOS/CD-12B	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.00	-	-	-	-	OK	
2AT-6980-5	COSMOS/CD-12B	ISOBUTENE	50	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	47	-3.00	0	0.00	50	0.00	OK	
AT-9831	Honeywell/XNX	O2	20.95	1	Catalytic	N/A	N/A	-	-	20.95	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-9832	Honeywell/XNX	O2	20.95	1	Catalytic	N/A	N/A	-	-	20.95	0.00	-	-	-	-	OK	
AT-9833	Honeywell/XNX	O2	20.95	1	Catalytic	N/A	N/A	-	-	20.95	0.00	-	-	-	-	OK	





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.

MO NO.

PLANT : MMA 2

DATE : 06 May 2025

RANGE : 0-100 %LEL

ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE

ppm

STANDARD GAS : ISOBUTENE 49.4 %LEL Cyl No, M127486

- ppm Cyl No, -

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling g System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
2AT-6170-A	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	OK	OK	2	2.00	46	1.00	0	0.00	44	-1.00	OK	
2AT-6170-B	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	OK	OK	4	4.00	46	1.00	0	0.00	44	-1.00	OK	
2AT-7860-1	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	
2AT-7860-2	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	50	0.60	0	0.00	-	-	OK	
2AT-7860-3	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	50	0.60	0	0.00	-	-	OK	
2AT-7860-4	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-5	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	52	2.60	0	0.00	50	0.60	OK	
2AT-7860-6	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-7	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	40	-5.00	-	-	44	-1.00	OK	
2AT-7860-8	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	42	-3.00	-	-	44	-1.00	OK	





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.								MO NO.	
PLANT : MMA 2								DATE : 06 May 2025	
RANGE : 0-100 %LEL ppm								ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE	
STANDARD GAS : ISOBUTENE 49.4 %LEL Cyl No, M127486 - ppm Cyl No, -									

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling g System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
2AT-7860-9	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	46	1.00	-	-	44	-1.00	OK	
2AT-7860-10	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	46	1.00	-	-	44	-1.00	OK	
2AT-7860-11	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	44	-1.00	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-12	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	44.5	0.9	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	44	-1.00	0	0.00	-	-	OK	
2AT-7860-13	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-14	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	52	2.60	0	0.00	50	0.60	OK	
2AT-7860-15	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	50	0.60	0	0.00	-	-	OK	
2AT-7860-16	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
3AT-7860-17	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
3AT-7860-18	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	OK	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	





# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.

MO NO.

PLANT : MMA 2

DATE : 06 May 2025

RANGE : 0-100 %LEL

ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE

ppm

STANDARD GAS : ISOBUTENE 49.4 %LEL Cyl No, M127486

- ppm Cyl No, -

Tag.	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling g System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
3AT-7860-19	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
3AT-7860-21	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	50	0.60	0	0.00	-	-	OK	
2AT-7860-22	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-23	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	45	0.9	Catalytic	N/A	N/A	2	2.00	48	3.00	0	0.00	44	-1.00	OK	
2AT-7860-24	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	45	0.9	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	44	-1.00	-	-	-	-	OK	
2AT-9900	COSMOS/KD-2A	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	
3AT-7860-27	Drager/polytron	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
3AT-7860-28	Drager/polytron	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
3AT-7860-29	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	
3AT-7860-30	Drager/polytron	ISOBUTENE	49.8	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

MS-IA-F-0019

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.

MO NO.

PLANT : MMA 2

DATE : 06 May 2025

RANGE : 0-100 %LEL

ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE

ppm

STANDARD GAS : ISOBUTENE 49.4 %LEL Cyl No, M127486

- ppm Cyl No, -

	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling g System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
3AT-7860-31	Drager/polytron	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	
3AT-7860-32	Drager/polytron	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	
2AT-4935	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-4936	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	
2AT-4937	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-37	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	54	4.60	-	-	50	0.60	OK	
2AT-7860-38	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-39	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-40	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-7860-41	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	OK	OK	0	0.00	51	1.60	-	-	0	-49.40	OK	
2AT-7860-42	Honeywell/XNX	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	





**SCG**  
SIAM CEMENT GROUP  
CHEMICALS

# RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

## GAS DETECTOR CALIBRAION REPORT

COMPANY : THAI MMA CO., LTD.

MO NO.

PLANT : MMA 2

DATE : 06 May 2025

RANGE : 0-100 %LEL

ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF FULL SCALE

ppm

STANDARD GAS : ISOBUTENE 49.4 %LEL Cyl No, M127486

- ppm Cyl No, -

	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling g System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	Remark
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
2AT-4938	Honeywell/XXN	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	51	1.60	-	-	50	0.60	OK	
2AT-4939	Honeywell/XXN	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	50	0.60	-	-	-	-	OK	
2AT-4940	Honeywell/XXN	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	53	3.60	-	-	50	0.60	OK	
2AT-4941	Honeywell/XXN	ISOBUTENE	49.4	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0.00	52	2.60	-	-	50	0.60	OK	



# ภาคผนวก ข-42

---

มาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงาน



บทที่ 8  
ส่วนที่ 2  
เงินช่วยเหลือ

(2.3) เงินทดแทน

บริษัทจะจ่ายเงินทดแทนให้แก่กรณีที่พนักงานประสบอันตรายในการทำงานให้บริษัท โดยได้รับเงินทดแทนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายกำหนด

บทที่ 8  
ส่วนที่ 2  
เงินช่วยเหลือ

(2.4) เงินช่วยเหลือค่าทำศพ

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือค่าทำศพในกรณีที่พนักงานถึงแก่ความตาย เป็นเงินจำนวน 6 เท่าของอัตราค่าจ้างปกติเดือนสุดท้าย และร่วมเป็นเจ้าภาพให้ในวงเงินไม่เกิน 25,000 บาท (สองหมื่นห้าพันบาท) พร้อมพวงหรีด 1 พวง ทั้งนี้ จะเป็นกรณีตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัทหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่เป็นการตายที่เกิดขึ้นเนื่องจากจงใจกระทำผิดกฎหมาย หรือจงใจทำให้บริษัทได้รับความเสียหาย

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือค่าทำศพให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งคือ คู่สมรสที่ชอบด้วยกฎหมาย บุตรที่ชอบด้วยกฎหมาย บิดาและมารดาของพนักงาน หรือบุคคลอื่นที่ เป็นผู้จัดการงานศพ ทั้งนี้ตามที่บริษัทเห็นสมควร

กรณีครอบครัวพนักงานถึงแก่ความตาย บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือค่าเจ้าภาพงานศพให้พนักงานเป็นจำนวนรายละเอียด 25,000 บาท (สองหมื่นห้าพันบาท) พร้อมพวงหรีด 1 พวง ซึ่งครอบครัวพนักงานในที่นี้หมายถึง คู่สมรส บุตรที่ชอบด้วยกฎหมายของพนักงาน และให้รวมถึงบิดาและมารดาของพนักงานโดยอนุโลม

บริษัทขอสงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงแก้ไขระเบียบและแนวปฏิบัติการบริหารงานบุคคลนี้ได้ตามความเหมาะสมเป็นคราวๆไป



บทที่ 8  
ส่วนที่ 2  
เงินช่วยเหลือ

(2.5) เงินช่วยเหลือกรณีถึงทุพพลภาพ

บริษัทจะให้ความช่วยเหลือแก่พนักงานที่ถึงทุพพลภาพ ดังนี้

1. กรณีที่ถึงทุพพลภาพอันไม่ใช่เนื่องจากการทำงานให้บริษัท เมื่อหยุดพักรักษาตัวจนหมดวันลาป่วยตามที่กำหนดไว้แล้ว และปรากฏว่าถึงทุพพลภาพ เมื่อบริษัทปลดพนักงานผู้นั้นออกจากรางานฐานป่วยนานเกินกำหนดแล้ว บริษัทจะให้ความช่วยเหลือเช่นเดียวกับระเบียบฯ บทที่ 7 ส่วนที่ 2 (2.3) เงินช่วยเหลือค่าทำศพ
  2. กรณีที่ถึงทุพพลภาพเนื่องจากการทำงานให้บริษัท เมื่อหยุดพักรักษาตัวจนหมดวันลาป่วยตามที่กำหนดไว้แล้วและปรากฏว่าถึงทุพพลภาพ เมื่อบริษัทปลดพนักงานผู้นั้นออกจากรางานฐานป่วยนานเกินกำหนดแล้ว จะได้รับเงินช่วยเหลือเป็นพิเศษเป็นค่าเลี้ยงชีพจากบริษัทเป็นรายเดือนต่อไปอีกเท่ากับอัตราค่าจ้างปกติเดือนสุดท้ายของพนักงาน เป็นเวลา 6 เดือน นับแต่เดือนแรกที่บริษัทปลดออกจากงาน เมื่อครบกำหนดแล้ว บริษัทจะจ่ายค่าเลี้ยงชีพให้อีกเท่ากับร้อยละ 60 ของอัตราค่าจ้างปกติเดือนสุดท้ายของพนักงานผู้นั้นเป็นรายเดือนจนกว่าจะถึงแก่กรรม ทั้งนี้เป็นการให้ความช่วยเหลือนอกเหนือจากที่กฎหมายแรงงานได้กำหนดไว้
- พนักงานสามารถเลือกที่จะรับเงินก้อนครั้งเดียวแทนการรับเงินค่าเลี้ยงชีพรายเดือนได้ โดยบริษัทจะคำนวณจ่ายให้เท่ากับ 60 เท่าของอัตราค่าจ้างปกติเดือนสุดท้ายของพนักงาน ก่อนที่บริษัทปลดพนักงานผู้นั้นออกจากรางานเนื่องจากถึงทุพพลภาพ
- ทั้งนี้ พนักงานผู้ได้เลือกรับค่าเลี้ยงชีพเป็นรายเดือนไปแล้วจะเปลี่ยนมาขอรับเป็นเงินก้อนครั้งเดียวไม่ได้

บทที่ 8  
ส่วนที่ 2  
เงินช่วยเหลือ

(2.6) เงินช่วยเหลือกรณีถึงแก่ความตายหรือถึงทุพพลภาพ ด้วยสาเหตุอื่นที่มีใช้อุบัติเหตุ

1. จำนวนเงินช่วยเหลือ

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือจำนวน 6 เท่าของค่าจ้างปกติเดือนสุดท้ายของพนักงาน แต่ไม่น้อยกว่า ครึ่งหนึ่งของเงินช่วยเหลือกรณีอุบัติเหตุ (วงเงินประกันอุบัติเหตุหมู่) โดยจ่ายให้เป็นเงินก้อนครั้งเดียว

2. กรณีที่บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือ

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือในกรณีต่อไปนี้

2.1 พนักงานถึงแก่ความตายด้วยสาเหตุอื่นที่มีใช้อุบัติเหตุ

2.2 พนักงานถึงทุพพลภาพด้วยสาเหตุอื่นที่มีใช้อุบัติเหตุ และบริษัทปลดออกจากงานด้วยสาเหตุดังกล่าว

ทั้งนี้พนักงานผู้ได้รับเงินช่วยเหลือตามข้อ 2.2 แล้ว จะไม่มีสิทธิได้รับเงินช่วยเหลือตามข้อ 2.1 อีก

"ทุพพลภาพ" ตามระเบียบนี้ ให้ถือตามแนวของประกาศกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดระยะเวลาการจ่ายค่าทดแทน หลักเกณฑ์ และวิธีการคำนวณค่าจ้างรายเดือน ซึ่งประกาศใช้อยู่ในขณะนั้น

3. กรณีที่บริษัทจะไม่จ่ายเงินช่วยเหลือ

บริษัทจะไม่จ่ายเงินช่วยเหลือพนักงานที่ถึงแก่ความตาย หรือถึงทุพพลภาพ ในกรณีต่อไปนี้

3.1 การตายหรือทุพพลภาพที่เกิดจากการกระทำโดยจงใจของพนักงานนั่นเอง

3.2 พนักงานจงใจกระทำความผิดกฎหมาย หรือจงใจทำให้บริษัทได้รับความเสียหาย

3.3 พนักงานหรือผู้รับประโยชน์ไม่มีสิทธิได้รับเงินจากการประกันอุบัติเหตุที่บริษัทประกันให้แล้ว

4. ผู้ได้รับเงินช่วยเหลือ

4.1 กรณีพนักงานถึงแก่ความตาย บริษัทจะจ่ายเงินนี้ให้แก่ผู้มีสิทธิได้รับเงินช่วยเหลือตามระเบียบฯ บทที่ 8 ส่วนที่ 2 (2.7) เงินช่วยเหลือกรณีถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท

4.2 กรณีพนักงานถึงทุพพลภาพ บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่พนักงานผู้นั้น

5. กรณีที่มีการประกกันกับ

ในกรณีที่บริษัทเอาประกันภัยให้กับบริษัทประกกันภัยเพื่อพนักงาน โดยมีเงื่อนไขและวงเงินประกกันตามระเบียบนี้แล้ว ให้ถือว่าเงินที่บริษัทประกกันภัยจ่ายเป็นเงินที่จ่ายตามระเบียบนี้

6. การวินิจฉัย

หากมีปัญหาใดๆ ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้กรรมการผู้จัดการเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและคำวินิจฉัยนั้นให้ถือเป็นที่สุด

7. การเปลี่ยนแปลงแก้ไข

บริษัทสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบนี้ได้ตามที่เห็นสมควร

บทที่ 8

ส่วนที่ 2

เงินช่วยเหลือ

(2.7) เงินช่วยเหลือกรณีถึงแก่ความตาย  
เนื่องจากการทำงานให้บริษัท

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือในกรณีที่พนักงานถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท ดังนี้

1. จำนวนเงินช่วยเหลือ

บริษัทจะให้เงินช่วยเหลือในกรณีที่พนักงานถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท เพิ่มเติมจากเงินทดแทนตามกฎหมายแรงงาน เป็นจำนวนเท่ากับร้อยละ 60 ของอัตราค่าจ้างปกติเดือนสุดท้ายเป็นเวลา 60 เดือน โดยจ่ายให้เป็นเงินก้อนครั้งเดียว แต่ไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาท)

2. ผู้ได้รับเงินช่วยเหลือ

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่บุคคลซึ่งพนักงานได้แจ้งชื่อไว้กับบริษัทตามส่วนแบ่งดังต่อไปนี้

2.1 ผู้สมรสโดยชอบด้วยกฎหมายของพนักงานให้ได้รับ 1 ส่วน

2.2 บุตร ซึ่งมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้ ให้ได้รับคนละ 1 ส่วน แต่ถ้ามีบุตรตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ให้ได้รับรวมกัน 3 ส่วน โดยแบ่งให้แต่ละคนได้รับเป็นจำนวนเท่าๆกัน

2.2.1 บุตรที่ชอบด้วยกฎหมายของพนักงาน หากเป็นบุตรบุญธรรม พนักงานจะต้องจดทะเบียนรับไว้โดยชอบด้วยกฎหมายไม่น้อยกว่า 3 ปี ก่อนที่พนักงานจะถึงแก่ความตาย ทั้งนี้ พนักงานจะต้องส่งหลักฐานการจดทะเบียนรับเป็นบุตรบุญธรรมให้ไว้กับบริษัทภายใน 30 วัน นับแต่วันจดทะเบียนด้วย

2.2.2 บุตรดังกล่าวข้างต้นต้องเป็นผู้ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ สำหรับผู้ที่บรรลุนิติภาวะแล้ว แต่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอุดมศึกษาหรือชั้นอุดมศึกษา หรือชั้นการศึกษาที่ทางราชการรับรองให้เทียบเท่าและมีอายุไม่เกิน 25 ปีบริบูรณ์ ก็ให้ได้รับเงินช่วยเหลือด้วย

อนึ่ง ในกรณีของบุตรที่บรรลุนิติภาวะโดยการสมรส แม้จะยังศึกษาอยู่ก็ไม่ได้รับความช่วยเหลือตามระเบียบนี้

2.2.3 บุตรที่แพทย์ของบริษัทลงความเห็นว่ามีร่างกายทุพพลภาพหรือปัญญาพิการหรือจิตฟั่นเฟือนจนไม่สามารถทำมาหาเลี้ยงชีพตนเองได้ และต้องอยู่ในความอุปการะของพนักงาน



- 2.3 บิดามารดาซึ่งพนักงานต้องอุปการะเลี้ยงดู หากยังมีชีวิตอยู่ทั้งสองคนให้ได้รับรวมกัน 1 ส่วน โดยแบ่งคนละครึ่ง หากมีแต่บิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวก็ให้ได้รับ 1 ส่วน
- 2.4 กรณีที่มีบุคคลตามข้อ 2.1 หรือข้อ 2.2 หรือข้อ 2.3 ไม่ครบทุกข้อ ให้แบ่งเงินช่วยเหลือเต็มจำนวนตามที่ระบุไว้ในข้อ 1 ในระหว่างบุคคลที่มีอยู่
- 2.5 ผู้ที่อยู่ในความอุปการะของพนักงานหรือผู้ที่พนักงานต้องอุปการะเลี้ยงดูตามระเบียบนี้ จะต้องเป็นบุคคลซึ่งบริษัทพิจารณาเห็นว่า มีหลักฐานแสดงได้ว่า เป็นผู้ที่จะต้องเป็นผู้อุปการะ และความตายของพนักงานทำให้ได้รับความเดือดร้อน เพราะขาดความอุปการะของผู้ตาย

### 3. กรณีที่มีการประกันภัย

ในกรณีที่บริษัทเอาประกันภัยไว้กับบริษัทประกันภัยเพื่อพนักงาน ในกรณีที่พนักงานถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท และวงเงินประกันเป็นไปตามระเบียบนี้แล้ว ให้ถือว่าเงินที่บริษัทประกันภัยจ่ายให้เป็นเงินที่จ่ายตามระเบียบนี้แล้ว

### 4. การวินิจฉัย

การวินิจฉัยว่าพนักงานถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัทหรือไม่ ให้ถือตามคำวินิจฉัยของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี หากมีปัญหาใดๆ ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้ให้กรรมการผู้จัดการเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยนั้นให้ถือเป็นที่สุด

## บทที่ 8 ส่วนที่ 2 เงินช่วยเหลือ

### (2.8) เงินช่วยเหลือกรณีถึงทุพพลภาพเนื่องจากการทำงานให้บริษัท และถึงแก่ความตายในภายหลังด้วยเหตุเดียวกับที่ถึงทุพพลภาพ

พนักงานที่ถึงทุพพลภาพเนื่องจากการทำงานให้บริษัท และรับค่าเลี้ยงชีพรายเดือน ตามระเบียบฯ บทที่ 7 ส่วนที่ 2 (2.4) เงินช่วยเหลือกรณีถึงทุพพลภาพ ข้อ 2 อยู่ หากถึงแก่ความตายด้วยเหตุเดียวกับที่ถึงทุพพลภาพ ภายในกำหนดเวลา 5 ปี นับแต่วันที่พ้นสภาพการเป็นพนักงาน ให้ถือว่าพนักงานผู้นั้นถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท และให้ได้รับเงินช่วยเหลือ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบฯ บทที่ 7 ส่วนที่ 2 (2.6) เงินช่วยเหลือกรณีถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท หักด้วยเงินค่าเลี้ยงชีพรายเดือนตามระเบียบฯ บทที่ 7 ส่วนที่ 2 (2.4) เงินช่วยเหลือกรณีถึงทุพพลภาพ ข้อ 2 ที่ได้รับไปแล้ว

การวินิจฉัยว่า พนักงานถึงแก่ความตายด้วยเหตุเดียวกับที่ถึงทุพพลภาพหรือไม่ ให้ถือตามคำวินิจฉัยของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

**บทที่ 8**  
**ส่วนที่ 2**  
**เงินช่วยเหลือ**

**(2.9) เงินช่วยเหลือกรณีอุบัติเหตุ**

**ข. การจ่ายเงินช่วยเหลือ**

บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่พนักงานที่ประสบอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต ในกรณีต่อไปนี้

1.1 บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่พนักงานที่ประสบอุบัติเหตุในเวลาปฏิบัติงาน โดยให้เงินช่วยเหลือเพิ่มเติม จากบทที่ 8 ส่วนที่ 2 (2.6) เงินช่วยเหลือกรณีถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท อีกในวงเงินไม่เกิน 800,000 บาท (แปดแสนบาท) (วงเงินประกันอุบัติเหตุ) โดยจ่ายให้เป็นเงินก้อนครั้งเดียว

1.2 บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่พนักงานที่ประสบอุบัติเหตุนอกเวลาปฏิบัติงาน โดยให้เงินช่วยเหลือจำนวน 6 เท่าของค่าจ้างปกติเดือนสุดท้าย แต่ไม่น้อยกว่า 800,000 บาท (แปดแสนบาท) (วงเงินประกันอุบัติเหตุ) โดยจ่ายให้เป็นเงินก้อนครั้งเดียว

กรณีอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง แต่หากอุบัติเหตุไม่ถึงขั้นเสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง เพียงสูญเสียอวัยวะ หรือเสียหายทางร่างกายของพนักงาน เงินช่วยเหลือนี้จะลดลงตามอัตราที่บริษัทกำหนด (รายละเอียดตามแนบ)

**2. กรณีบริษัทจะไม่จ่ายเงินช่วยเหลือ**

บริษัทจะไม่จ่ายเงินช่วยเหลือพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ ในกรณีดังต่อไปนี้

- 2.1 เป็นอุบัติเหตุที่เกิดจากการกระทำโดยจงใจของพนักงานเอง
- 2.2 เป็นอุบัติเหตุที่เกิดจากพนักงานกระทำความผิดกฎหมาย หรือจงใจทำให้บริษัทได้รับความเสียหาย
- 2.3 พนักงานหรือผู้รับประโยชน์ มีสิทธิได้รับเงินจากการประกันอุบัติเหตุที่บริษัทประกันให้แล้ว

**3. ผู้ได้รับเงินช่วยเหลือ**

3.1 กรณีพนักงานถึงแก่ความตาย บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือนี้ให้แก่ผู้มีสิทธิได้รับเงินช่วยเหลือตามระเบียบฯ บทที่ 8 ส่วนที่ 2 (2.6) เงินช่วยเหลือกรณีถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้บริษัท หรือผู้รับประโยชน์ตามรายชื่อที่พนักงานแจ้งไว้กับบริษัท

3.2 กรณีพนักงานทุพพลภาพ บริษัทจะจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่พนักงานผู้นั้น

**4. กรณีที่มีการประกันอุบัติเหตุ**

ในกรณีที่บริษัทเอาประกันอุบัติเหตุเพื่อพนักงาน โดยมีเงื่อนไขและวงเงินประกันตามระเบียบฯ ให้ถือว่าเงินที่บริษัทประกันจ่ายเป็นเงินที่จ่ายตามระเบียบนี้

**5. การวินิจฉัย**

หากมีปัญหาใดๆ ในการปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้กรรมการผู้จัดการเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและคำวินิจฉัยนั้นให้ถือเป็นที่สุด

**6. การเปลี่ยนแปลงแก้ไข**

บริษัทสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบนี้ได้ ตามที่เห็นสมควร



อัตราเงินช่วยเหลือกรณีอุบัติเหตุ

พนักงานปฏิบัติการ : วงเงินช่วยเหลือไม่เกิน 800,000 บาท (แปดแสนบาท)

ลำดับ ที่	ความสูญเสียและความเสียหาย	จำนวนเงินช่วยเหลือ
1	เสียชีวิต	800,000 บาท
2	ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง	800,000 บาท
3	มือสองข้างตั้งแต่ข้อมือ หรือเท้าสองข้างตั้งแต่ข้อเท้า หรือ สลายตาสองข้าง	800,000 บาท
4	มือหนึ่งข้างตั้งแต่ข้อมือ และเท้าหนึ่งข้างตั้งแต่ข้อเท้า	800,000 บาท
5	มือหนึ่งข้างตั้งแต่ข้อมือ และสลายตาหนึ่งข้าง	800,000 บาท
6	เท้าหนึ่งข้างตั้งแต่ข้อเท้า และสลายตาหนึ่งข้าง	800,000 บาท
7	มือหนึ่งข้างตั้งแต่ข้อมือ	480,000 บาท
8	เท้าหนึ่งข้างตั้งแต่ข้อเท้า	480,000 บาท
9	สลายตาหนึ่งข้าง	480,000 บาท
10	ขูหนวกสองข้าง หรือเป็นใบ้	400,000 บาท
11	ขูหนวกหนึ่งข้าง	120,000 บาท
12	นิ้วหัวแม่มือ (ทั้งสองข้อ)	200,000 บาท
13	นิ้วหัวแม่มือ (หนึ่งข้อ)	80,000 บาท
14	นิ้วชี้ (ทั้งสามข้อ)	80,000 บาท
15	นิ้วชี้ (สองข้อ)	64,000 บาท
16	นิ้วชี้ (หนึ่งข้อ)	32,000 บาท
17	นิ้วอื่นๆแต่ละนิ้ว (ไม่น้อยกว่าสองข้อ) นอกจากนิ้วหัวแม่มือและ นิ้วชี้	40,000 บาท
18	นิ้วหัวแม่มือเท้า	40,000 บาท
19	นิ้วเท้าอื่นๆแต่ละนิ้ว (ไม่น้อยกว่าหนึ่งข้อ) นอกจากนิ้วหัวแม่ เท้า	8,000 บาท

หมายเหตุ : การสูญเสียอย่างใดจะรายละเอียดข้อ 12-17 สำหรับมือแต่ละข้าง หลายรายการรวมกัน  
จ่ายไม่เกิน 400,000 บาท (สี่แสนบาท)

# ภาคผนวก ข-43

---

แผนระงับเหตุฉุกเฉิน



<b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ลำดับ	หัวข้อ	หน้า
1	วัตถุประสงค์ (Purpose & Objective)	4
2	แผนการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Exercises and Training)	7
	2.1 การฝึกอบรม	7
	2.2 การกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉิน	9
	2.3 รูปแบบการฝึกซ้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	10
	2.4 การจัดทำ Pre-Incident Plan	11
3	แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย	12
4	แผนการดับเพลิง	14
	4.1 นิยามและคำย่อ (Abbreviations & Definitions)	14
	4.2 นิยามและความหมาย	15
	4.3 บทบาทและหน้าที่ที่รับผิดชอบ	21
	4.4 แนวปฏิบัติการอยู่เวรของ Emergency	28
	4.5 ระบบการสื่อสารและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	30
	4.6 ระบบดับเพลิง (Fire & Safety Equipment)	38
5	การปฏิบัติการตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response)	39
	5.1 ขอบข่ายการปฏิบัติ	39
	5.2 แผนฉุกเฉินของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	40
	5.3 การปฏิบัติการระงับเหตุ	44
	5.4 กรณีเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล	45
	5.5 กรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง MMA	48
	5.6 การเรียกบุคคลเข้าประจำการภาวะฉุกเฉิน	52
	5.7 การรักษาสถานการณ์ และการทดแทนตำแหน่ง	53
	5.8 การแจ้งภาวะฉุกเฉินผ่าน Emergency Group Call	53
	5.9 เบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	53
	5.10 การปฏิบัติการแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน	53

<b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

**แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA  
(TMMA-Emergency Planning & Response Procedure)  
SE-P-0001-013**

สารบัญ

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

### 1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

ระเบียบวิธีการนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของพนักงานและผู้รับเหมา ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ อาจเกิดขึ้นทั้งนี้ เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด มีดังนี้

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น อย่างเป็นระบบ ของบริษัทไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอบรมให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและเข้าใจในบทบาทหน้าที่
2. เพื่อจำกัด และควบคุมเหตุการณ์ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
3. ช่วยชีวิตผู้ประสบภัยและช่วยเหลือผู้ที่บาดเจ็บ
4. เพื่อให้การติดต่อประสานงานกับทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกเป็นไปด้วยความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ รวมถึงจัดเตรียมกำลังคนในการควบคุมเหตุให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน
7. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฟื้นฟูหลังการเกิดเหตุและการใช้แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan)

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดหรือบรรเทาความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงสิ่งแวดล้อมให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

#### ขอบข่าย

1. แผนปฏิบัติการฉุกเฉินฉบับนี้ใช้สำหรับปฏิบัติการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นที่บริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด ทั้งโรงงาน MMA และ ACRYLIC ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้ ระเบิด, ก๊าซรั่ว สารเคมี และ/หรือของเสียอันตรายหกรั่วไหล, การเกิดอุบัติเหตุของรถขนส่งผลิตภัณฑ์ ขณะขนส่งจากโรงงานไปยังลูกค้า รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับท่อขนส่งผลิตภัณฑ์จากบริษัท ไปถึงลูกค้า

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ลำดับ	หัวข้อ	หน้า
6	แผนการอพยพ	61
	6.1 แผนการอพยพภายในพื้นที่	61
	6.2. แผนการอพยพภายนอกพื้นที่	61
7	แผนการบรรเทาทุกข์	56
	7.1 การสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ	56
	7.2 การบรรเทาทุกข์ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์	57
	7.3 การฟื้นฟูผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	58
	7.4 การฟื้นฟูอุปกรณ์เครื่องจักร	59
8	แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan)	60
9	กฎหมายและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง	62
10	การทบทวนเอกสาร	65



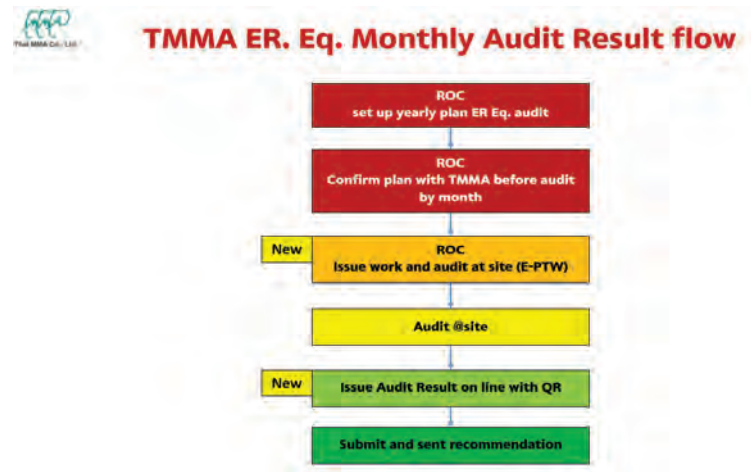
<b>INTERNAL</b> เจ้าหน้าที่ เอ็มเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 1. แผนตรวจตรา

แผนการตรวจตรา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง วัสดุที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน และอุปกรณ์ดับเพลิง โดยจะทำการตรวจสอบ และตรวจตรา ตามรอบการ Preventive Manitenace หรือ PM ตามที่ระบุตามตารางด้านล่าง โดยผู้ทำการตรวจสอบของ

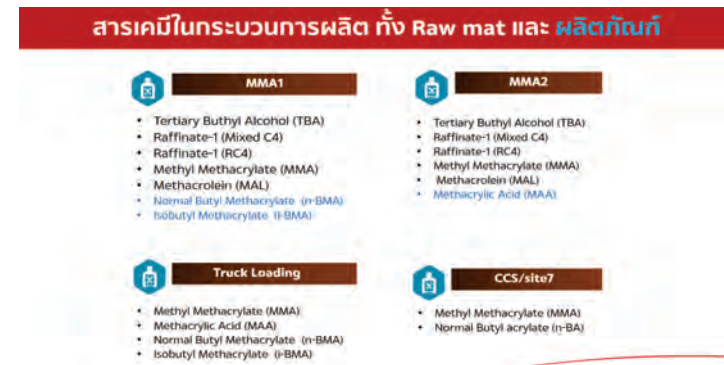
- โรงงาน Monomer plant จะเป็นเจ้าหน้าที่ดับเพลิง Fire Man ROC, ทีมไฟฟ้า และ เครื่องมือวัด
- โรงงาน Acrylic plant จะเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, ทีมไฟฟ้า และ เครื่องมือวัด

โดยตรวจสอบตาม Checklist แบบ online ทาง Ms.Form และ รายงานผลผ่าน Email จาก EC ROC มายัง TMMA รวมถึงมีการรายงานผลการตรวจสอบรายการต่างๆ ผ่านที่ประชุม PSMG และ MIQA ประจำแต่ละเดือน



<b>INTERNAL</b> เจ้าหน้าที่ เอ็มเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

\*โดยสารเคมีที่อยู่ใน scope การทำแผนฉุกเฉิน จะประกอบไปด้วยสารเคมีทั้งที่เป็น Raw mat และผลิตภัณฑ์ ดังนี้



โดยเริ่มตั้งแต่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ จนถึงการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน รวมถึงแผนอพยพ, แผนบรรเทาทุกข์, แผนปฏิรูป และแผนฟื้นฟู ภายหลังจากสามารถระงับเหตุ และควบคุมสถานการณ์ได้

2. แผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ บุคคลที่เป็นพนักงานบริษัท และผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ชุมชน, โรงงานข้างเคียง, คู่ธุรกิจ, ผู้รับเหมา, แยกเชื่อมขม เป็นต้น

โดยมีแผนปฏิบัติการย่อย 7 แผน ดังนี้

1. แผนการตรวจตรา
2. แผนการอบรม
3. แผนการตรวจรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
4. แผนการดับเพลิง
5. แผนการตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน
6. แผนการอพยพหนีไฟ
7. แผนการบรรเทาทุกข์

INTERNAL แผนกวิศวกรรม	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013		
	ฉบับที่ : 13		
แก้ไขครั้งที่ : 13			
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA			วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

10	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge System (Electrical Function Test)	2 ครั้ง / เดือน	MTN-IE
11	เช็คความพร้อมใช้งานของ Rescue Equipment	1 ครั้ง / เดือน	SHE
12	Hydrostatic Test ถึง SCBA ( Survivair )	1 ครั้ง / 5 ปี	SHE
13	Test คุณภาพของ Foam (ตัวอย่าง)	1 ครั้ง / 3 ปี	SHE
14	Test สายดับเพลิง/Indoor Hose Reel Acrylic sheet	1 ครั้ง / ปี	SHE / PD-ACRYLIC
15	Hydrostatic Test ถึงดับเพลิง โดยทำเป็นแผนทยอยทดสอบ	1 ครั้ง / 5 ปี	SHE

2. แผนการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Exercises and Training)

2.1 การฝึกอบรม

พนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงาน ต้องได้รับการฝึกอบรมให้ทราบการปฏิบัติกรณีมีเหตุฉุกเฉิน โดยโปรแกรมการฝึกอบรมที่จำเป็นขึ้นอยู่กับลักษณะงานและสถานที่ปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล ซึ่งรายละเอียดแผนการฝึกอบรมกำหนดไว้ตามระเบียบการจัดฝึกอบรม HR-P-0004 โดยมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน และทีมระดับเหตุฉุกเฉิน (ER Team) มีดังนี้

INTERNAL แผนกวิศวกรรม	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013		
	ฉบับที่ : 13		
แก้ไขครั้งที่ : 13			
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA			วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ตารางรายการตรวจตราอุปกรณ์ฉุกเฉิน

No.	รายละเอียด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
01	เช็คความพร้อมใช้งานของ Water Hydrant	1 ครั้ง / เดือน	SHE
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Fix Monitor		
02	เช็คความพร้อมใช้งานของ Hose Nozzle / Hose Reel	1 ครั้ง / เดือน	SHE
03	เช็คความพร้อมใช้งานของ Fire Extinguisher (Dry Chemicals)	1 ครั้ง / เดือน	SHE
04	เช็คความพร้อมใช้งานของ Fire Extinguisher ( CO2 )	1 ครั้ง / เดือน	SHE
05	เช็คความพร้อมใช้งานของ เครื่องช่วยหายใจ SCBA	1 ครั้ง / เดือน	SHE
06	เช็คความพร้อมใช้งานของ Eye Washer / Emergency Shower	1 ครั้ง / เดือน	SHE
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Eye Washer / Emergency Shower		
07	ตรวจสอบชุดดับเพลิง - หมวก - รองเท้า - ถุงมือ	1 ครั้ง / เดือน	SHE
08	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge System	1 ครั้ง / เดือน	SHE
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge Valve		
09	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge System Electrical (Water Function Test)	2 ครั้ง / เดือน	PD-MMA/ PD-ACRYLIC



<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

## 2.2 การกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การกำหนดแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ทางหน่วยงานความปลอดภัยฯ จะกำหนดแผนการซ้อมฯ ทั้งปี ให้ทุกคนรับทราบ

### โดยวางแผนการฝึกซ้อมตามข้อกำหนดในการซ้อมตามตาราง

การฝึกซ้อม	ผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	ความถี่ในการฝึกซ้อม	วัตถุประสงค์
<b>Tabletop/ Skill Testing</b>	Operation shift	ทุกครั้งที่มีการจัดทำ Pre Incident Plan ใหม่และ/หรือ มีการ เปลี่ยนแปลง อย่าง น้อยเดือนละ 1 ครั้ง	เพื่อทดสอบการปฏิบัติตาม Pre Incident Plan * Skill Test หมายถึงการ ทดสอบความสามารถใน การตอบโต้เหตุฉุกเฉินตาม แต่ละ Function
<b>Exercise Level 1</b>	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman สำหรับ MMA plant MOC Fireman สำหรับ ACRYLIC plant	ซ้อมอย่างน้อย 6 ครั้ง/ปี (ACRYLIC 3 ครั้ง/ปี MMA 2 ครั้ง/ปี Loading 1 ครั้ง/ปี)	เพื่อเป็นการฝึกซ้อม พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
<b>Exercise Level 2</b>	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman สำหรับ MMA plant MOC Fireman สำหรับ ACRYLIC plant PL on call-ROC & MOC, TPE Fireman or SCG Chemicals	ซ้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง/ 1-2 ปี (ACRYLIC 1 ครั้ง/ปี MMA 1 ครั้ง/ปี)	เพื่อเป็นการฝึกซ้อม พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง และซ้อมร่วมกับบริษัทใน กลุ่มเพื่อความคุ้นเคยใน การประสานงาน
<b>Exercise Level 3</b>	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman , PL on call-ROC , BCM, หรือหน่วยงานราชการ	ซ้อมอย่างน้อย 2-3 ปี /ครั้ง นับจากวันที่ ซ้อมล่าสุด	เพื่อเป็นการฝึกซ้อม พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง และซ้อมร่วมกับบริษัทใน

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

### หลักสูตรความรู้พื้นฐานที่ต้องอบรมสำหรับพนักงาน และทีมระดับเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	รายชื่อหลักสูตร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	By	ระยะเวลา	ทบทวน
1	SCG Chemicals Safety Orientation	พนักงานทุกคน	SCGC	1 วัน	NA
2	EPR/ICS TMMA site procedure Awareness training	พนักงานทุกคน	TMMA	0.5 วัน	ทุกๆ 3 ปี
3	EPR/ICS TMMA site procedure Knowledge training	TMMA Emergency Team	TMMA	1 วัน	ทุกๆ 3 ปี
4	Basic First Aid (+CPR & AED)	พนักงานทุกคน (ภายใน 1 ปีหลังเข้างาน)	SCGC	1 วัน	N/A
5	CPR Refreshment for Fireman	พนักงานกะ Monomer + Acrylic sheet	TMMA (SHE)	-	1 ครั้ง/ปี
6	CPR refreshment for factory employees	SHE, IQS, Production MMA & CCS, FI, HR, Loading, C&C, Store,	TMMA (SHE)	2 hrs.	ทุกๆ 3 ปี
7	Basic Fire Fighting	พนักงานทุกคน	SCGC	1 วัน	N/A
8	Technical Fire Fighting	Fire Man, Fire Leader D- IC, PSC, OPSC	External	2 วัน	ทุกๆ 5 ปี
9	Advance Fire Fighting	OSC	External	3 วัน	ทุกๆ 5 ปี
10	On scene commander	OSC	External	2 วัน	ทุกๆ 5 ปี
11	Fire Command	OPSC, PSC, D-IC	External	2 วัน	ทุกๆ 5 ปี
10	Crisis Management training and Media Interface	(IC-on duty)	SCGC	1 วัน	N/A

#### \* Training Need สำหรับ ICS Team

- อ้างอิง Training Need ตาม ICS Procedure

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- 1.2 Skill testing คือการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยการกำหนด Scenario และ Equipment ที่เกิดเหตุ และให้ทีมตอบโต้วางแผนขั้นตอนการหยุดกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัย รวมถึงการ Isolation อุปกรณ์ และเข้าไปตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน
2. การฝึกซ้อมแผนทดสอบอุปกรณ์ (Dry Run Exercise)
- เป็นการฝึกซ้อมที่มีการจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินให้สมจริงมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยมีการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ หรือบุคลากร ไปยังจุดเกิดเหตุเพียงในระบะสั้น ๆ เป้าหมายของการฝึกซ้อมเฉพาะหน้าที่เพื่อทดสอบ หรือประเมินขีดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่
3. การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (The Full-Scale Exercise)
- เป็นการฝึกซ้อมภายใต้การจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินให้เสมือนจริงมากที่สุด และเป็นการฝึกซ้อมที่ใช้สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานจริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ก็เพื่อทดสอบศักยภาพ การปฏิบัติงานของระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน ซึ่งในการซ้อมครั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ต่างๆ เช่น ราชการ ชุมชน สื่อมวลชน และ NGO

2.4 การจัดทำ Pre-Incident Plan

คือการจัดทำแผนสำหรับแผนสำหรับการซ้อมตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน โดยอ้างอิงข้อมูลจากการประเมิน ความเสี่ยงในกระบวนการผลิต Process Hazard Analysis โดยดูที่ความเสี่ยง R1-R2 และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น Consequence Base เพื่อมาจัดทำเป็น Risk & Consequence Base List และอุปกรณ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงข้อเสนอแนะ ของการตรวจประกัน โรงงานประจำปี และ ส่งรายการดังกล่าวให้กับ คณะผลิต MMA & ACRYLIC เพื่อ ดำเนินการจัดทำ Pre-Incident Plan ต่อไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

			กลุ่มเพื่อความคุ้นเคยใน การประสานงาน
Evacuation	พนักงานในอาคาร , ผู้มาติดต่อ , ผู้รับเหมาประจำ , ผู้รับเหมา ปฏิบัติงาน โครงการ	ตามแผนการซ้อม อพยพ	ซ้อมตามกฎหมายกำหนด อย่างน้อย 1 ครั้ง

โดยการวางแผนการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมเหตุการณ์ก๊าซรั่ว, น้ำมันรั่ว, สารเคมีรั่วไหล ทั้ง กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์, ของเสียอันตรายรั่วไหล, ไฟไหม้, ระเบิด รวมถึงภัยคุกคามเหตุการณ์ที่มีผลต่อการ รักษาความปลอดภัย

ข้อมูลอ้างอิงในการฝึกซ้อมแผน

- ตามมาตรการระยะดำเนินการ EIA
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 (ข้อ 30)

2.3 รูปแบบการฝึกซ้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

แผนความปลอดภัยฯ จะทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยจะมีการประสานและเกี่ยวข้องรับทราบก่อนล่วงหน้าตามตารางการอยู่เวรของแต่ละทีมในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระหว่างฝึกซ้อมให้แต่ละตำแหน่งใช้เอกสาร แนวปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ที่อยู่ในกระเป๋า EM on call ทำการบันทึกข้อมูลการซ้อมและส่งคืนแผนก ความปลอดภัยฯเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนการฝึกซ้อมในครั้งต่อไป กรณีที่พบปัญหา รายละเอียด ตามวิธีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

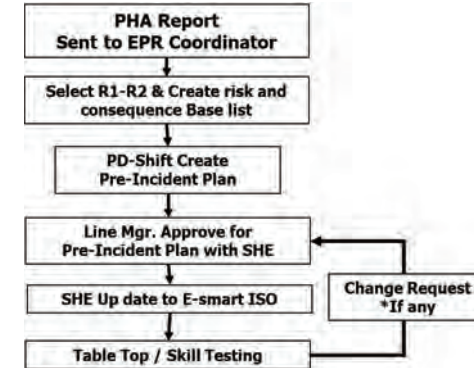
ประเภทของการฝึกซ้อมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise) และ Skill testing
- 1.1 การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise) เป็นการฝึกซ้อมแผนที่ มุ่งเน้น การระบุจุดแข็ง จุดอ่อน รวมทั้งการทำความเข้าใจในแผน ข้อตกลงความร่วมมือ และขั้นตอนการปฏิบัติที่ใช้อยู่ของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องตาม Pre Incident plan ที่กำหนดไว้

<b>INTERNAL</b> <b>แจ้งให้ทราบ</b>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

5.การกำหนดพื้นที่ห้ามนำเข้าอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟเข้า	ทุกคน	1. ป้ายแสดงการห้ามนำเข้าอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟเข้า 2. ควบคุมอุปกรณ์ที่ ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนนำเข้า การขออนุญาตก่อนนำเข้า
6. การป้องกันอัคคีภัยอันเกิดจากการใช้ Computer	พนักงานทุกระดับ	1. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อ Email / Internet 2. กำหนดข้อปฏิบัติ / วิธีใช้คอมพิวเตอร์เครื่อง
7. ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ	พนักงานทุกระดับ	1. การ Training ก่อนเข้าปฏิบัติงาน 2. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อ Email / Internet 3. กำหนดข้อปฏิบัติ / วิธีใช้ดับบริเวณเครื่อง
8. วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและการดับเพลิง	พนักงานทุกระดับ	1. รายละเอียดผ่านการอบรม Basic Fire Fighting 2. อบรมการใช้งานผ่านหลักสูตร HW/PTW 3. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อ Email / Internet 4. กำหนดตำแหน่งที่ตั้ง / วิธีการใช้และเครื่องหมายให้ชัดเจน
9. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พนักงานทุกระดับ	1. รายละเอียดการอบรมผ่าน Basic First Aids 2. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อเสียงตามสาย / Internet 3. ผู้ยาสามัญและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลขั้นต้นที่ควรมี และตามสถานพยาบาล

<b>INTERNAL</b> <b>แจ้งให้ทราบ</b>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



### 3. แผนการรองรับภัยป้องกันอัคคีภัย

หัวข้อบรรณคดี	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ
1. การสูบบุหรี่	พนักงานทุกระดับ	1. กำหนดจุดห้าม / อนุญาตให้สูบบุหรี่ 2. รายละเอียดผ่านการอบรม Safety Orientation
2. การเก็บวัสดุหรือสารไวไฟ	พนักงานทุกระดับ	1. กำหนดตำแหน่งที่ตั้ง / วิธีการใช้และเครื่องหมายให้ชัดเจน 2. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อเสียงตามสาย / Internet / แผ่นโปสเตอร์
3. การอบรมให้รู้สาเหตุของการเกิดไฟ	ทุกคน	1. พนักงานทำการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานตามหลักสูตรของแผนกฝึกอบรม 2. ผู้รับเหมาอบรมตามหลักสูตร Basic safety ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
4. วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและการดับเพลิง	ทุกคน	1. พนักงานทำการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานตามหลักสูตรของแผนกฝึกอบรม 2. กำหนดจุดติดตั้ง/วิธีการใช้และเครื่องหมายให้ชัดเจน



<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

## 2. ภาวะฉุกเฉินแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ภาวะฉุกเฉินจะเริ่มเมื่อได้ยื่นสัญญาณไซเรนประกาศภาวะฉุกเฉินโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- **ระดับที่ 1** สามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือดับเพลิงโดยใช้พนักงานและอุปกรณ์ภายในบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด รวมถึง บริษัทคู่สัญญา อันได้แก่ บริษัทระยองโอเลฟินส์ จำกัด และ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
- **ระดับที่ 2** สามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือดับเพลิงด้วยการขอความช่วยเหลือจากบริษัท ใน กลุ่ม SCG Chemicals และบริษัทที่เข้าร่วมกลุ่ม Emergency Mutual Aid Group : EMAG
- **ระดับที่ 3** ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือดับเพลิงได้ด้วยกำลังพลและอุปกรณ์ จากบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals และ EMAG และต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ราชการ หรือบริษัทอื่นที่มีใช้คู่สัญญาให้ความช่วยเหลือ จึงสามารถควบคุมสภาวะฉุกเฉินนั้นได้

## 4.2 นิยามและความหมาย

### ICS Team หรือ Incident Command system Team

หมายถึง เจ้าหน้าที่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็น ICS Team ในการเป็นทีมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและจัดการสภาวะฉุกเฉิน โดยให้อำนาจบังคับบัญชา และหน้าที่ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติหน้าที่ตาม SE-D-0047 หรือ ICS Procedure

### เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลเรื่องการกักกันการเข้า-ออก ในระหว่างที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะประจำ Gate 1, และ Gate 2 ของโรงงาน MMA และ ACRYLIC

### หัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก

หมายถึง บุคคลที่เป็นผู้นำทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินจากหน่วยงานภายนอกโรงงานเข้ามาสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉินในโรงงาน เช่น หัวหน้าทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทคู่สัญญา

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

## 4. แผนการดับเพลิง

### 4.1 นิยามและคำย่อ (Abbreviations & Definitions)

#### 1. ภาวะฉุกเฉิน

หมายถึง เหตุการณ์หรือสภาวะอันตรายหรือผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการเตือนภัยล่วงหน้า ซึ่งอาจทำให้เกิดบาดเจ็บล้มตาย ต่อชีวิต ทรัพย์สินเสียหาย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยรวมถึง การเกิดเพลิงไหม้ ระเบิด, ก๊าซรั่ว สารเคมี และ/หรือของเสียอันตรายหกรั่วไหล, ( ผลต่อเนื่องจากการรั่วไหล และคิดไฟ ), การเกิดอุบัติเหตุของรถขนส่งผลิตภัณฑ์ ขนเข่นส่งจากโรงงานไปยังลูกค้า เป็นต้น

หมายเหตุ ภัยคุกคามเหตุการณ์ที่มีผลต่อการรักษาความปลอดภัย เช่น การก่อวินาศกรรม, การขู่วางระเบิด, การเกิดจลาจล, พนักงานชุมนุมประท้วง, ภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม พายุฝน โดยสภาวะฉุกเฉินดังกล่าว จะถูกควบคุมดูแลตามแผนการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management : BCM) รวมถึงการเกิดโรคระบาด จะถูกควบคุมดูแลตามแผนการจัดการด้านสุขภาพ (Industrials Hygiene Management System)

### เหตุการณ์ผิดปกติ แบ่งระดับดังนี้

#### 1. เหตุการณ์ผิดปกติ (ระดับ 0)

ได้แก่ เหตุการณ์ที่ไม่เป็นตามการดำเนินงานตามปกติ สามารถควบคุมสถานการณ์ และระงับเหตุได้ เช่น Emergency Shut Down, การ Turnaround, Start Up, หรือทดสอบระบบ , การ Flare เป็นต้น แต่ประเมินแล้วอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

- เกิดเสียงดังผิดปกติ
- แสงสว่างจ้าและความร้อน จาก หอเผา Flare
- กลิ่น หรือควัน ก่อให้เกิดความรำคาญ

ซึ่งต้องแจ้งไปยังการนิคมอุตสาหกรรมฯ ภายใน 10 นาที โดยช่องทางใดช่องทางหนึ่ง

<b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### Critical Life safety equipment

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิต หรือ เข้าระงับเหตุเพื่อช่วยชีวิต อันได้แก่ อุปกรณ์ระงับเหตุดับเพลิง อุปกรณ์ Rescue และ SCBA กำหนดให้ผู้ที่สามารถใช้งาน ได้คือทีมระงับเหตุฉุกเฉิน และทีม Rescue ของบริษัท ที่ผ่านการอบรมดับเพลิง และ เหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง

#### Incident Strategy Team

หมายถึง ทีมทำหน้าที่ให้คำแนะนำด้านการกำหนดกลยุทธ์และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แก่ Emergency Manager ตลอดจนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เมื่อมีการร้องขอให้สนับสนุน ซึ่งได้แก่

##### 1. Emergency Response Coordinator

หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการประสานงานการจัดการในการจัดทำแผนฉุกเฉิน ประสานการจัดการ ฝึกซ้อมแผน การจัดการเวร ER on call และการติดตามการแก้ไขจากพบข้อบกพร่องในการฝึกซ้อมหรือ เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน โดยเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานความปลอดภัยฯ

##### 2. SHE technology

หมายถึง ผู้ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคำนวณแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เช่น ผลการทำ ALOHA , PHAST เป็นต้น

##### 3. PHA Leader

หมายถึง ผู้ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคำนวณผลกระทบ(Consequence analysis)

#### Triage Area จุดรองรับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย

หมายถึงจุดที่นัดหมายและการคัดสรรผู้ป่วยที่จำเป็นและต้องมีการจำแนกประเภทผู้ป่วย เพื่อจัดลำดับ ก่อนและหลังการให้การรักษายาบาลแต่ละรายอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็วภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

**ผังองค์กรและบทบาทหน้าที่รับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน (ICS Organization : SE-D-0047)**

<b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### ROC & MOC Medical Center

หมายถึง ศูนย์กลางการปฐมพยาบาล อยู่ที่สถานพยาบาลของ ROC และ MOC ซึ่งมีพยาบาลวิชาชีพประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง และมีแพทย์เวียนประจำทุกวัน

#### Pre Incident Plan Leader

หมายถึง ผู้จัดการแผนก (ผจผ.) หรือเทียบเท่า ของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรืออุปกรณ์ โดยให้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุมการจัดทำ Pre Incident Plan

#### Pre Incident Plan

หมายถึงการจัดทำแผนการควบคุมเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ การขนส่งผลิตภัณฑ์ หรือสารเคมีตามแนวท่อ หรือ รถขนส่ง เป็นต้น โดยอ้างอิงข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงในกระบวนการผลิต (PHA : R1-R2 & Consequence Base) เพื่อใช้ปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง และใช้ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

#### Safety Distance for EPR

หมายถึงระยะปลอดภัยในการเข้าระงับเหตุหรือจัดการกับอุบัติเหตุให้อ้างอิงจาก Pre Incident Plan และระยะ Heat Radiation ที่ระบุใน PHA ตามการ link มาถึง Pre incident plan โดยกำหนดระยะปลอดภัยในเบื้องต้นในการตรวจสอบและระงับเหตุ ไม่น้อยกว่า 50 เมตร กรณี leakage และ ดัดไฟไม่น้อยกว่า 100 เมตร (อ้างอิง จาก WISER และ ERG2020) จากจุดเกิดเหตุในทิศเหนือลม และหากจะเข้าไปปิดกั้นแหล่งกำเนิดอันตราย(Isolation) ต้องมั่นใจว่าไม่มีอันตราย ความร้อน และเมื่อจะเข้าระงับเหตุให้เปิดม่านน้ำในการเข้าระงับเหตุตาม Fire strategy และมีทีม Safety line ในการ Support ทีมเข้า Isolation

#### Safety Data Sheet (SDS)

หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี ตามประกาศของสหประชาชาติ เรื่อง ระบบการจำแนก และการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, GHS)

INTERNAL  
เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง

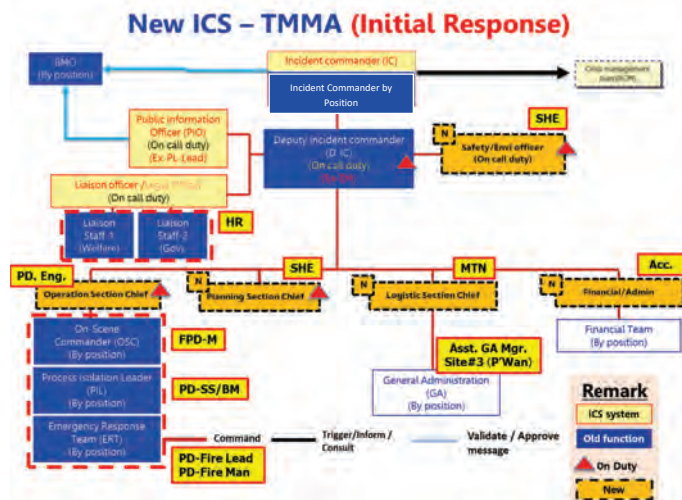
เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



#### 4.3 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของ ICS Team

- บทบาทหน้าที่ความอ้างอิงตาม ICS Procedure SE-D-0047

#### 4.4 แนวปฏิบัติการอยู่เวรของ Emergency on call duty team

เพื่อให้สามารถสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้สามารถระงับและบรรเทาผลกระทบต่อภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีระบบ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีพนักงานระดับบังคับบัญชาอยู่ประจำบริษัทฯ ตลอด 24 ชั่วโมง

##### 4.4.1 ช่วงเวลาการอยู่เวรของ D-IC, OPSC

- กำหนดให้ปฏิบัติหน้าที่ 1 สัปดาห์
- รอบเวลา ตั้งแต่วันอังคาร 08.00 น.จนถึง วันอังคารของสัปดาห์ถัดไป เวลา 08.00 น.

##### 4.4.2 ระเบียบการอยู่เวรของ On call Duty

###### 4.4.2.1 การจัดการอยู่เวร On call Duty

INTERNAL  
เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง

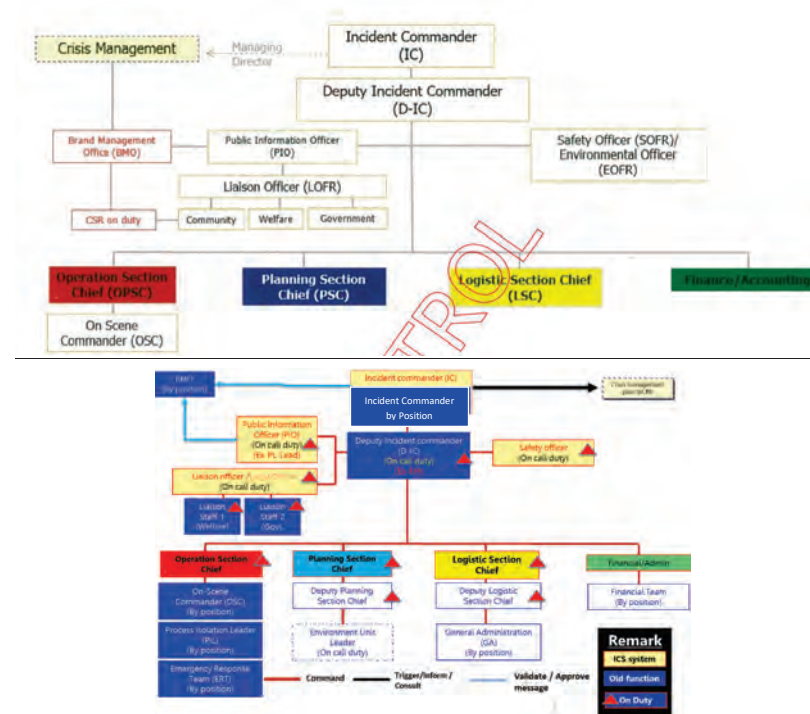
เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



ผังองค์กรและบทบาทหน้าที่รับผิดชอบกรณี First Response โดย TMMA (ICS Organization : SE-D-0047)



<div>INTERNAL</div> <div>แผนฉุกเฉิน</div> <div>แจ้งเหตุฉุกเฉิน</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

Emergency Management Team (On call) Compensation

งานฉุกเฉิน

งานที่ไม่ได้มีการวางแผนล่วงหน้า และมีความจำเป็นต้องให้พนักงานเข้าปฏิบัติงานโดยเร่งด่วน หากไม่มาแล้วอาจจะเกิดผลเสียต่อเครื่องจักร ระบบการผลิต หรือกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัท

1. กรณีฉุกเฉินมีสิทธิ์เบิกค่าพาหนะและค่าเรียกตัว: พนักงานบังคับบัญชา/ พนักงานปฏิบัติการ/ พนักงานสัญญาจ้างพิเศษ

2. กรณีเข้าเวรตามรอบ: มีสิทธิ์ได้รับวันลา Compensate Leave รวม 2 วัน เพื่อชดเชยวันเสาร์-อาทิตย์ที่ต้องจำกัดตนเองอยู่ในพื้นที่ห่างจากโรงงานไม่เกิน 30 หรือ 60 นาที ทั้งนี้ ยังไม่รวมวันชดเชยวันหยุดของบริษัท (ถ้ามี)

Compensate Leave: ขึ้นอยู่กับผ่าน e-HR แล้วเลือก Compensate Leave พร้อมระบุรายละเอียดการให้วันหยุดชดเชยในช่องหมายเหตุ

อัตราเงินช่วยเหลือ (บาท/ครั้ง)

	พนักงาน บ./ ป.	พนักงาน สัญจ.พิเศษ	วิธีการเบิก
ค่าพาหนะ	300	150	เบิกผ่าน e-Xpense ยกเว้นภาษี
ค่าเรียกตัวฉุกเฉิน หรือ ค่าตามตัว	400	200	เบิกผ่าน eHR บนวงรับผิดชอบภาษี

การอนุมัติ

อยู่ภายใต้ดุลพินิจของผู้บังคับบัญชาระดับผู้จัดการส่วนขึ้นไป

เงื่อนไข

1. กรณีที่บริษัทได้จัดรถรับ-ส่งสำหรับการปฏิบัติงานดังกล่าวแล้ว จะไม่สามารถเบิกค่าพาหนะได้ โดยให้เบิกได้เฉพาะค่าเรียกตัวฉุกเฉิน หรือค่าตามตัว เท่านั้น

2. กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ครบรอบเวร ต้องดำเนินการหาผู้เข้าเวรแทนและแจ้งรายละเอียดตามแบบฟอร์มแทนเวร โดยผู้ที่สามารถให้สิทธิ์ได้ คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานที่ เท่านั้น

<div>INTERNAL</div> <div>แผนฉุกเฉิน</div> <div>แจ้งเหตุฉุกเฉิน</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- เพื่อดูแลโรงงานในเวลากลางวันและกลางคืน รวมทั้งวันหยุด (ในวันเสาร์อาทิตย์หรือวันหยุดประเพณี ตามประกาศบริษัท)
  - ปฏิบัติงานในช่วงกลางวัน กำหนดเวลาตั้งแต่เวลา 08.00 – 16.30 น.
  - ปฏิบัติงานช่วงกลางคืน กำหนดให้ Standby รอรับโทรศัพท์ ตั้งแต่เวลา 16.30 – 08.00 น. ของวันถัดไป
- 4.4.2.2 บทบาทหน้าที่ขณะอยู่เวร
1. รายงานตัวกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ภายในระยะเวลา 30 นาที ตามหน้าที่ที่กำหนด
  2. เป็นผู้ประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงงานในเบื้องต้น
  3. ปฏิบัติตามหน้าที่ตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายตามตารางผู้ปฏิบัติงานตามการจัดองค์กรเพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน
  4. รับข้อร้องเรียนสิ่งแวดล้อมชุมชนและออกตรวจสอบ

4.4.3 กระเป๋า Emergency on call

แผนความปลอดภัยฯ ได้จัดเตรียมกระเป๋า Emergency on call สำหรับแต่ละตำแหน่ง โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการประสานงาน เช่น วิทยุสื่อสาร สำหรับบางตำแหน่งที่ไม่มีวิทยุสื่อสารประจำตัว เป็นต้น เอกสารแนวปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินของแต่ละตำแหน่งตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ โดยทีม ERT จะต้องมารับและคืนตามช่วงเวลาการอยู่เวร

4.4.4 Compensation for Emergency on call duty (ICS Team)

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>แจ้งให้ทราบ : อีเอ็มเอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

ตารางการสื่อสาร ภาวะฉุกเฉิน : จะมีการสื่อสารกรณีฉุกเฉิน ผ่าน Emergency site 3 & Emergency site 7 ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ จะมีการ Review ประจำปีโดย emergency แต่ละ site กับคณะกรรมการ CSR

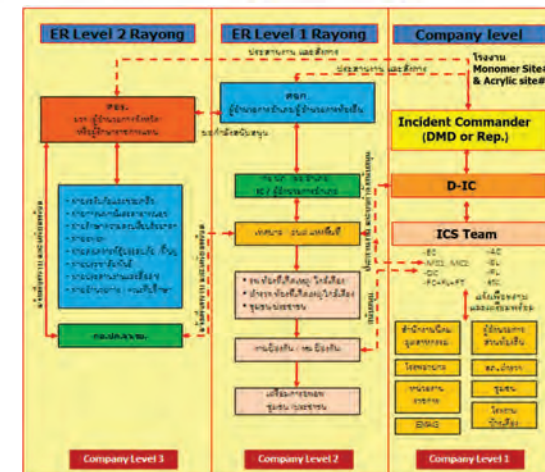
การสื่อสาร	โทรศัพท์แจ้งรายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
นิคมอุตสาหกรรม ฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (กนอ.)</li> <li>ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)</li> </ul>	<p>D-IC</p> <p>D-IC</p>
หน่วยงานราชการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด (EIC)</li> <li>กองปฏิบัติการท่าเรือ (กรณีสารเคมีรั่วไหลลงทะเล)</li> <li>สำนักงานปรมาณู (กรณีเกี่ยวข้องกับสารรังสีทั่วไป / ผลกระทบทางรังสี)</li> </ul>	<p>LSC</p> <p>LSC</p> <p>LSC</p>
สถานีตำรวจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด ระยะของ (กรณีได้รับผลกระทบการจราจร)</li> </ul>	LSC
โรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำตัวส่งโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับกรณีการตัดสินใจของแพทย์หรือพยาบาล</li> </ul>	LSC
โรงงานข้างเคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (PTT)</li> <li>บริษัท แพรกซ์แอร์ จำกัด (PRAXAIR)</li> <li>บริษัท ริดไทย จำกัด (มหาชน) (VNT)</li> <li>บริษัท สกิดีโซลิวชั่น จำกัด (SAKC)</li> <li>บริษัท โดกยามา สยามซิลิกา จำกัด ถนน I-3 A</li> <li>บริษัท สดาร์บีโดเรียมรีไฟน์ จำกัด (SPRC)</li> <li>บริษัท ยูไนเต็ดยูซิลิกา (สยาม) จำกัด (USSL) ถนน I-3</li> <li>บริษัท นางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG 2)</li> </ul>	LSC / EC
ชุมชน	กรณีที่เกิดคาดว่าจะได้รับผลกระทบ ติดต่อกับทาง CSR	D-IC/LOFR/CSR
ทีมสนับสนุนช่วยเหลือการตอบโต้เหตุ (ทีมดับเพลิง / ทีมสนับสนุนการตอบโต้)	<p><b>กลุ่ม EMAG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท ปตท. โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ – 1</li> <li>บริษัท ปตท. โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ – 4</li> <li>บริษัท ปตท. โรมาดิคส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) PTTAR 1</li> <li>บริษัท ปตท. โรมาดิคส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) PTTAR 2</li> <li>บริษัท ปตท. โรมาดิคส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) PTTAR 3</li> <li>บริษัท สดาร์บีโดเรียมรีไฟน์ จำกัด (SPRC)</li> <li>บริษัท ริดไทย จำกัด (มหาชน) (VNT)</li> <li>บริษัท โออาร์พี จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด</li> </ul> <p><b>ทีมสนับสนุนจากเทศบาล / จังหวัดระยอง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยฯ เทศบาลเมืองมาบตาพุด</li> </ul> <p><b>ทีมสนับสนุนภายในกลุ่ม SCG Chemicals</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด (TPE)</li> <li>บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด (MOC)</li> </ul>	LSC

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>แจ้งให้ทราบ : อีเอ็มเอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

#### 4.4 ระบบการสื่อสารและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

##### 4.4.1 การสื่อสารในภาวะฉุกเฉินไปยังหน่วยงานภายนอก

(โดย Emergency site 3 และ Emergency Site 7 โดยสื่อสารไปยัง EMCC และ IEAT ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุ)



<p><b>INTERNAL</b></p> <p>สำหรับแผนฉุกเฉิน</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

#### 4.5.1 Trunk Mobile Radio System (Digital )

สำหรับทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน แต่ละหน่วยงานจะใช้ช่องความถี่แยกกันดังตัวอย่างเช่น

Channel: SAFETY MMA

Channel: MMA-OPE1

Channel: MMA-OPE2

Channel: MMA-Support

Channel: MMA-Loading

Channel: MMA-ENG

Channel: MMA-MER

Channel: MMA-MES

Channel: MMA-PdM

Channel: MMA-IE

Channel: MMA-EE

Channel: ROC ER

Channel: ROC ER (EM on call & First Aid)

#### 4.5.2 Hot line system

จะมีโทรศัพท์สายตรงต่อกันระหว่าง Site เป็นลักษณะยกหูแล้วจะต่อถึงกันโดยอัตโนมัติซึ่งจะต้องอยู่ในห้องควบคุม (CCR) ของแต่ละบริษัท ใช้ในการประสานงานกับลูกค้า ระหว่าง Shut down plant ดังนี้

ระหว่าง TMMA กับ MOC

ระหว่าง TMMA กับ MTT

ระหว่าง TMMA กับ BST

ระหว่าง TMMA กับ SPRC

ระหว่าง TMMA กับ GLOW

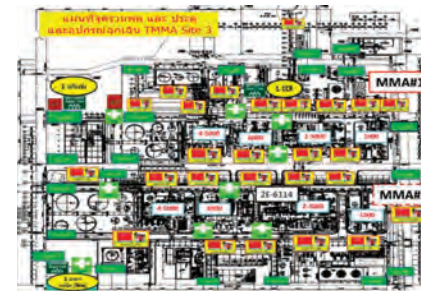
และพื้นที่อื่นๆ

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>สำหรับแผนฉุกเฉิน</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

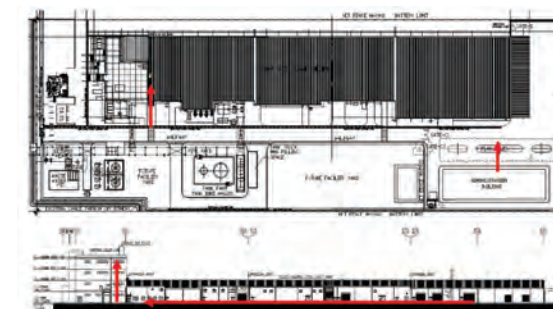
#### 4.4.5 พื้นที่รับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน (Emergency response area)

##### 4.4.5.1 Plant lay out

##### 1. MMA Plant Lay out



##### 2. Acrylic Plant Lay out



#### 4.5. ระบบเครื่องมือสื่อสาร (Communication System)

ระบบการสื่อสารภายในบริษัทฯ แบ่งการสื่อสารได้หลายช่องทางได้แก่

1. การใช้วิทยุสื่อสาร (Communication mobile radio) โดยแยกตามแผนกเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการสื่อสาร
2. การใช้โทรศัพท์สายตรงระหว่างบริษัทที่เกี่ยวข้อง Hot line system และผู้เกี่ยวข้องต่างๆตามเบอร์ที่กำหนด
3. การสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินและแจ้งเหตุ (Siren and Pager)
4. ระบบสัญญาณ Alarm แจ้งเหตุภายในบริษัทฯ



<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b></p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

- หัวหน้ากะประเมินสถานการณ์ ถ้าจำเป็นส่งให้ B/M กดสัญญาณ Plant Emergency Alarm เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
- พนักงานผลิต ให้ปฏิบัติตามหัวข้อที่ 7 เรื่องวิธีปฏิบัติในการระงับเหตุ
- ผู้ที่ไม่ใช่พนักงานผลิตเจ้าของ Plant ให้ไปรวมที่จุดรวมพลที่ CCR หรือจุดรวมพลข้างเครื่องจักร

### 2) ระบบตรวจจับ Gas Detector Alarm

ระบบ Gas Detector Alarm จะติดตั้งอยู่ในกระบวนการผลิต ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแก๊สรั่ว หรือสารเคมีรั่วไหลโดยปกติจะถูก SET ไว้ที่ 10% ของ Low explosion Limit เมื่อ Gas Detector ตรวจพบแก๊สไวไฟ หรือสารเคมี จะส่งสัญญาณ Alarm ไปที่ Control Room ของโรงงาน การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง Alarm ของ Gas Detector

- Operator หรือ Board Man ใน Control room จะต้องทำหน้าที่
  - ตรวจสอบ Alarm ว่าอยู่ตำแหน่งใดและส่งคนไปตรวจสอบ
  - รายงานผู้บังคับบัญชา และ Safety ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ
- ในกรณีที่ เป็น Fault Alarm ให้ทำรายงานถึงผู้บังคับบัญชา พร้อมทั้งสอบสวนสาเหตุ โดยผู้จัดการแผนก / วิศวกรที่เกี่ยวข้องติดตามอย่างใกล้ชิด

### 3) Plant Emergency Alarm

สัญญาณ Plant Emergency Alarm จะดังขึ้นเมื่อกดปุ่มสัญญาณในห้อง CCR ซึ่ง F/M จะเป็นผู้สั่งการให้ Board Man กด ซึ่งลักษณะสัญญาณเป็นดังนี้



เสียง Alarm จะดังขึ้นที่โรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน, ใน Control Room, Board Man มีหน้าที่แจ้งภาวะฉุกเฉินผ่านระบบ Paging System พร้อมทั้งแจ้งให้ Emergency Center ทราบทางโทรศัพท์ หรือวิทยุสื่อสาร

ประกาศข้อความ

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b></p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### 4.5.3 โทรศัพท์ระหว่างบริษัทและผู้เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สื่อสารจะทำการติดต่อ โรงงานข้างเคียง, ผู้ปฏิบัติหน้าที่เวร Emergency on call หน่วยงานราชการ และหน่วยงานหรือบุคคลอื่นตามที่จำเป็นต่อการระงับเหตุ

### 4.5.4 Short Message Service (SMS)

เป็นระบบที่ใช้ติดต่อทางเดียวกับบุคคลที่มีโทรศัพท์และในกรณีที่ต้องการสื่อสารถึงกลุ่มบุคคลสามารถทำได้โดยใช้ SMS group เช่น กลุ่มผู้นำชุมชน, กลุ่ม Emergency on call หรือ กลุ่มหน่วยงาน Branding ซึ่งในภาวะฉุกเฉินสามารถใช้ระบบนี้เป็นอีกหนึ่งช่องทางการสื่อสาร นอกจากนี้ยังใช้รายงานความคืบหน้าของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและสรุปเหตุฉุกเฉินให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

### 4.5.5 สัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินและแจ้งเหตุ (Siren and Pager)

เริ่มตั้งแต่ผู้ที่พบเหตุฉุกเฉินต้องสื่อสารให้ผู้อื่นทราบเป็นอันดับแรก เพื่อให้ผู้อื่นทราบและช่วยเหลือทั้งในการระงับเหตุ และการแจ้งเหตุต่อไปยัง CCR ทราบเหตุการณ์ เพื่อเป็นจุดศูนย์กลางในการรับส่งข้อมูลในทุกช่องทางเช่น โทรศัพท์, วิทยุสื่อสาร หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ดังนั้นเครื่องมือในการสื่อสาร เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นประกอบด้วย

#### ระบบสัญญาณเตือนภัย

ใช้เพื่อเป็นการเตือนให้ทราบว่ามีการเกิดฉุกเฉินในโรงงานหรือจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผู้ที่ได้ยินจะไปรวมยังจุดรวมพล เพื่อรอคอยคำสั่งสัญญาณ สัญญาณเตือนภัยประกอบด้วย

#### 1) Fire Alarm

มีไว้สำหรับผู้ที่พบเห็นภาวะฉุกเฉินใน Plant เช่น สารเคมีรั่วไหล, แก๊สรั่วไหล, ระเบิด, ไฟไหม้ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่ร้ายแรง มีหน้าที่กด ปุ่ม Alarm ในบริเวณนั้น โดยปกติสัญญาณ Alarm จะดังในบริเวณพื้นที่ที่กดและห้องควบคุมการผลิต (Control Room) โดยจะมีการแสดงตำแหน่งของบริเวณที่เกิดด้วย

#### การปฏิบัติหลังได้ยินเสียง Alarm

- Operator เจ้าของพื้นที่ ไปดูหน้างานแล้วรายงานมายังหัวหน้ากะ

<p><b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉิน เจเอ็มเอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

การอพยพจะกระทำต่อเมื่อ ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจสั่งการให้อพยพได้แก่ Emergency Manager (EM) ตั้ง  
อพยพจากนั้น Shift supervisor แจ้ง Boardman เพื่อเปิดสัญญาณ อพยพ

#### สัญญาณ

30 วินาที

เสียง Alarm จะดังขึ้นที่โรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน , ใน Control Room , Boardman มีหน้าที่แจ้งภาวะ  
ฉุกเฉิน ผ่านระบบ Paging System

#### ประกาศข้อความ

“ขณะนี้ภาวะฉุกเฉินโรงงาน \_\_\_\_\_ ยังไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ ให้ทุกคนเตรียมอพยพ”

#### การปฏิบัติ

ให้อพยพตามเส้นทางที่ผู้นำ หรือหัวหน้าทีมกำหนด โดยเดินเร็วตามกัน ผู้ที่อยู่ใต้ลมของจุดเกิดเหตุต้อง  
Stand by และเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทำการอพยพ

#### 6. จุดรวมพล (Assembly point)

เมื่อพนักงานหรือผู้รับเหมาที่ทำงานภายในพื้นที่โรงงาน TMMA ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุการณ์ไฟไหม้,  
ก๊าซหรือสารเคมีรั่วไหล ให้มารวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ เพื่อทำการ Head count โดยใช้แบบฟอร์ม  
Head count (SE-F-0006) แล้วรายงานต่อ Emergency Manager ถึงจำนวนของพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึง  
สภาพการบาดเจ็บ

- สำหรับพนักงาน TMMA ที่ปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิต ให้ไปรวมพลภายในอาคาร CCR ผู้ที่ทำการ Head count คือ Floor Leader ตัวแทนของแต่ละแผนก รายงานผลต่อ Boardman เพื่อแจ้งให้ Emergency Manager ทราบ ตามลำดับ ถึงจำนวนของพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึงสภาพการบาดเจ็บ
- โดยรายละเอียดจุดรวมพลของโรงงาน MMA และ ACRYLIC มีดังนี้

จุดรวมพลโรงงาน MMA

1. จุดรวมพลข้างเครื่องชั่ง ข้างอาคารราชพฤกษ์
2. จุดรวมพลในห้องควบคุม CCR
3. จุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคารเทคนิค

<p><b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉิน เจเอ็มเอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

“ขณะนี้เกิดเหตุการณ์ \_\_\_\_\_ (ชนิด) \_\_\_\_\_ ที่บริเวณ \_\_\_\_\_ ในโรงงาน \_\_\_\_\_ ขอให้ทุก  
คนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน”

#### การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง Plant Emergency Alarm

1. หยุดงานที่ไม่ใช้งาน Operation ทั้งหมด
2. Work Permit ทุกชนิดถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ
3. พนักงานที่ไม่ได้อยู่ส่วนงานผลิตให้ไปรวมพลที่จุดรวมพล
4. ทำการ Head Count และรอรับคำสั่งจาก EM / OC
5. พนักงานผลิตให้ทำตาม แผนฉุกเฉินของหน่วยงาน

#### 4) All Clear Alarm

สัญญาณนี้จะถูกส่งจากโรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉินก่อน และจะถูกถ่ายทอดไปยังจุดต่าง ๆ ผ่านทาง  
เสียงตามสาย , Paging, วิทยุสื่อสาร โดยเฉพาะบุคคล

#### สัญญาณ

30 วินาที

เสียง Alarm จะดังขึ้นที่โรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน , ใน Control Room , Boardman มีหน้าที่แจ้งภาวะฉุกเฉิน  
ผ่านระบบ Paging System

#### ประกาศข้อความ

“ขณะนี้ภาวะฉุกเฉินโรงงาน \_\_\_\_\_ ได้กลับเข้าสู่ภาวะปกติแล้วขอให้ทุกคนกลับเข้าทำงานตามปกติ,  
ส่วน Work Permit ทุกชนิดต้องการขอใหม่ทั้งหมด”

#### การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง Alarm

เมื่อได้ยินเสียง “Alarm “ ให้กลับเข้าทำงานปกติ ส่วน Work Permit ทุกชนิดถูกยกเลิกในขณะที่เกิดเหตุ  
แล้วหากต้องการทำงานใหม่ต้องการขอ Work Permit ใหม่

#### 5) Evacuation Alarm (สัญญาณอพยพ)

<div>INTERNAL</div> <div>แผนฉุกเฉิน</div> <div>จํากัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

Room และหรือ Substation ทำงาน และหรือ เกิดจากการกดปุ่มหรือโยกสวิตช์ Fire Alarm ในระบบดังกล่าว มีแนวโน้มให้ปฏิบัติดังนี้

1) เมื่อได้ยินสัญญาณ Alarm ให้ตรวจสอบว่าเกิดที่ Zone ไหน แล้วเปิดฝาทำการตรวจว่าเกิดการลุกไหม้หรือไม่ ถ้าเกิดจริงให้รีบแจ้ง Emergency Center

2) พิจารณาว่าสามารถกดดับด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือชนิด CO2 หรือต้อง Activate เปิดระบบ Innergen เพื่อ ฉีดพื้นที่ใต้ Floor ของห้องนั้น

3) ถ้าตัดสินใจ ใช้เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด CO2 หรือ Activate Innergen ให้สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ห้องดังกล่าวก่อนทำการ ฉีด หรือ ปลดสวิตช์ และห้ามมิให้บุคคลอื่น ๆ เข้าไปในห้องดังกล่าว จนกว่าจะตรวจสอบว่าปลอดภัยโดยใช้ Gas Detector

4) เมื่อฉีดก๊าซ หมดจากระบบแล้ว ควรทิ้งไว้สักครู่ก่อนเข้าทำการตรวจสอบ และผู้ที่เข้าทำการตรวจสอบต้องสวมอุปกรณ์ SCBA และใช้เครื่องวัด Gas Detector เพื่อตรวจสอบว่าไฟได้ถูกดับหมดหรือยังโดยเปิดฝา Rest Floor ดู

5) เมื่อเพลิงไหม้สงบแจ้ง Emergency Center ทราบ และออกไปแจ้งจัดซื้อเพื่อ Refill Innergen ทดแทนส่วนที่ฉีดไป Building Alarm ใน Control Room จะดังก็ต่อเมื่อมีผู้กดปุ่มหรือโยกสวิตช์ Fire Alarm หรือเครื่องตรวจจับ (Smoke / Heat Detector) ทำงาน โดยทั่วไปหลังจากเสียง Alarm ดังขึ้น 60 วินาที ก๊าซที่ใช้ในการดับเพลิงจะถูก Release ออกมาอัด โนมัติ

แนวปฏิบัติของผู้ที่อยู่ใน Control Room ของ Plant

เมื่อก๊าซที่ใช้ดับเพลิงถูกฉีดออกมา ถึงแม้ว่าบริเวณที่ฉีดโดยทั่วไปจะอยู่ที่ใต้ Raise Floor และRack Room เมื่อก๊าซดังกล่าวฉีดออกมาหรือมีโอกาที่จะผ่านรอยต่อพื้นของRaise Floor ที่ CCBขึ้นมารการปฏิบัติควรกระทำดังนี้ดังนี้

1. พิจารณาว่าเป็นต้อง Emergency S/D หรือไม่ แล้วอพยพคนออกจาก Control Room ไปยังจุดปลอดภัยด้านนอก และโทรแจ้ง Emergency Center ทันที

2. ในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าไป ใน Control Room เพื่อ S/D Plant ให้ใส่ SCBA เข้าไปเมื่อปฏิบัติงานเสร็จให้รีบออกมาทันที

3. เมื่อกลับคืนสู่ภาวะปกติก่อนเข้าไปใน Control Room ให้ตรวจวัดปริมาณก๊าซ ออกซิเจนให้แน่ใจก่อนทุกครั้ง

<div>INTERNAL</div> <div>แผนฉุกเฉิน</div> <div>จํากัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

จุดรวมพลโรงงาน ACRYLIC

1. จุดรวมพลด้านหน้าที่จอดรถ ด้านข้าง G1

2. จุดรวมพลในห้องควบคุม CCR

จุดรวมพล Site#3 ที่บริเวณเครื่องชั่ง G2- ROC

จุดรวมพล Site#7 ที่บริเวณอาคาร Admin RIL ด้านหลัง First Aid

สำหรับพนักงานผลิตประจำอาคารจ่ายสินค้าและผู้รับเหมาที่ทำงานนอกเขตกระบวนการผลิต ให้ไปรวมพลด้านข้างป้อม รถป. บริเวณลานจอดรถหน้าอาคาร Product Loading ซึ่งมีป้ายจุดรวมพลผู้รับเหมาออกชัดเจน ผู้ที่ทำการ head count คือ Floor Leader ที่ถูกกำหนด จากนั้น รายงานต่อ Boardman เพื่อแจ้งให้ Emergency Manager ทราบ ตามลำดับ ถึงจำนวนของพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึงสภาพการบาดเจ็บ

4.5.6 Building Alarm

4.5.6.1 Building Alarm สำหรับสำนักงานทั่วไป

Building Alarm สำหรับสำนักงานทั่วไป จะดังก็ต่อเมื่อมีผู้กดปุ่ม Fire Alarm ในสำนักงาน หรือระบบตรวจจับ (Smoke / React Detector) ทำงานสำหรับผู้พบเห็นไฟไหม้ ในอาคารเป็นคนแรก ให้รีบแจ้ง Emergency Center และกดปุ่มสัญญาณ Fire Alarm ก่อนจึงทำการดับไฟเบื้องต้นด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือเสียง Alarm จะดังได้ยินเฉพาะในบริเวณอาคารนั้น ๆ ผู้ที่ได้ยินเสียงดังกล่าวจะต้องหยุดงานที่ทํออยู่ ออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยทันที

4.5.6.2 Building Alarm ใน Control Room

Building Alarm ใน Control Room แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

2.2.1 Alarm เนื่องจาก Heat / Smoke Detector ที่อยู่บนเพดานห้อง Control Room ทำงาน

1) ผู้ที่พบเห็นไฟไหม้ให้แจ้ง Emergency Center ก่อนแล้วทำการดับไฟเบื้องต้น

2) ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้อพยพออกจาก Control Room ไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย

3) กรณีดับไฟด้วย CO2 ชนิดมือถือให้ระวังปริมาณ ออกซิเจนใน Control Room ด้วยถ้ารู้สึกหน้า

มืดให้รีบออกจาก Control Room ทันที

4) ควรให้ผู้ใส่ SCBA เป็นผู้ดับไฟหรือไปทดแทนผู้ที่ไม่ได้ใส่ SCBA

2.2.2 Alarm เนื่องจาก Heat / Smoke Detector ที่อยู่ใต้ Raise Floor บริเวณ Rack Room, Control



<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

5. การปฏิบัติการตอบโต้สภาวะฉุกเฉินฉุกเฉิน (Emergency Response)

5.1 ขอบข่ายการปฏิบัติ

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน รวมถึงภัยคุกคามเหตุการณ์ที่มีผลต่อการรักษาความปลอดภัยนี้ได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเป็นลำดับ สำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการควบคุมเหตุฉุกเฉินตั้งแต่เริ่มมีผู้พบเหตุฉุกเฉินไปจนกระทั่งเหตุการณ์เป็นปกติ เป็นรายละเอียดที่เกี่ยวกับการประสานงานและการระงับเหตุการณ์ อพยพ ภาวะฉุกเฉินในแต่ละเหตุการณ์อาจมีความจำเป็นที่ต้องเลือกวิธีปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป ผู้เกี่ยวข้องในการระงับเหตุการณ์ใช้วิจารณญาณและปรับวิธีปฏิบัติให้เหมาะสมตามสถานการณ์และตามความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินพนักงานจะต้องรับบทบาทหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถควบคุมหรือระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ซึ่งแผนฉุกเฉินนี้จะครอบคลุมถึงเหตุการณ์ ดังนี้

1. เหตุการณ์ที่ผิดปกติใน โรงงานและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง
2. ไฟไหม้ / ระเบิด
3. แก๊สรั่ว
4. Major Loss of primary containment (LOPC) หรือ สารเคมีรั่ว
5. Major Personal injury
6. สารกัมมันตรังสีรั่วไหล
7. แผนฉุกเฉินในสำนักงาน
8. แผนกักขังรั่วไหลมาจากภายนอกบริษัท
9. แผนฉุกเฉินระบบแนวท่อขนส่ง
10. แผนฉุกเฉินกรณีรถขนส่งสารเคมีทั้ง Raw mat และ ผลิตภัณฑ์

5.2 แผนฉุกเฉินของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ สามารถปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่ทำหน้าที่จะต้องรู้แผนฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.2.2.1 แผนจังหวัด รายละเอียดตามเอกสารภาคผนวกแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จังหวัดระยอง

5.2.2.2 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มคมนาคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

4. กรณีเป็น Fault Alarm ให้ทำงานจนถึงผู้บังคับบัญชาเพื่อทำการสอบสวนหาสาเหตุโดยเร็ว โดย ผจก./วศ.ที่เกี่ยวข้องต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

4.6 ระบบดับเพลิง (Fire & Safety Equipment)

บริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมระบบดับเพลิง (Fire pump) ที่สามารถจะเดินระบบได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในระบบท่อจะมีการเติมน้ำเพียงพอลงตลอดเวลา น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงจะใช้น้ำสำรองฉุกเฉินจากบ่อ Fire Pond ในการดับเพลิง สำหรับอุปกรณ์อื่นๆเช่น ถังดับเพลิงประเภทต่างๆ Hydrant, Fix monitor, ระบบ FOAM บริษัทฯ ได้ออกแบบเพียงพอต่อการใช้งานสามารถดูข้อมูลรายการอุปกรณ์ต่างๆ

4.6.1 การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน

เพื่อให้อุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินโดยจัดให้มีการตรวจเช็คตามแผนการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ซึ่งการตรวจจะทำการตรวจตามวิธีการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ที่ระบุใน Checklist การตรวจสอบอุปกรณ์

4.6.2 การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

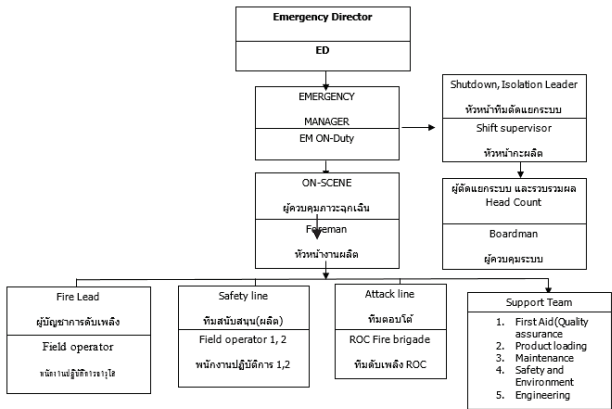
เพื่อให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นพอเพียงและเหมาะสมกับการใช้งาน เหมาะสมกับความเสี่ยงในพื้นที่ที่ต้องมีการใช้งาน

- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลให้พิจารณาข้อมูลจาก SDS ของ Product ทุกตัวที่มีในบริษัทฯ เกี่ยวกับขั้นตอนในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อจัดหาอุปกรณ์ให้ครบตามคำแนะนำของ SDS หรือมีข้อเสนอจากการฝึกซ้อม หรืออื่นๆ แล้วพิจารณาลงในข้อมูล SE-D-0002 และกำหนดให้มีการทบทวน SDS ปีละครั้ง
- กระเป๋าฉุกเฉิน กำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณ อายุยาและจำนวนอุปกรณ์เวชภัณฑ์ 1 เดือน/ครั้ง

<div>INTERNAL</div> <div>แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b>	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

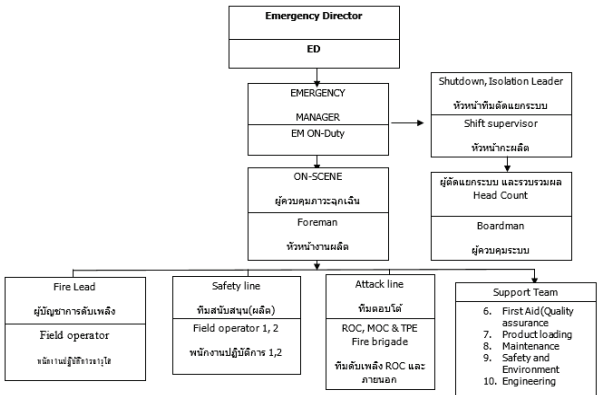
แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 1

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 1



แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 2

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 2

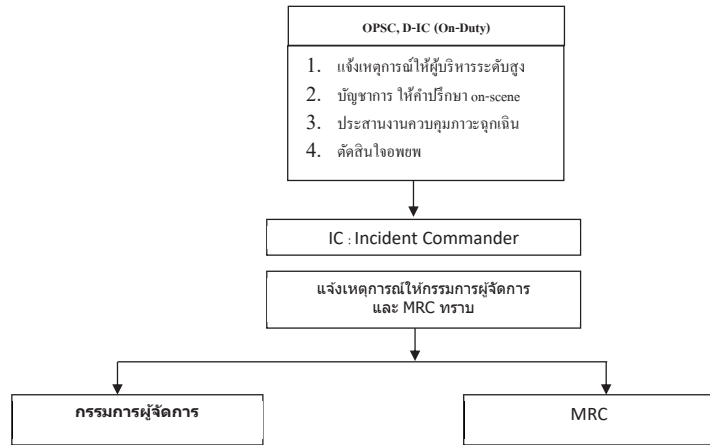


<div>INTERNAL</div> <div>แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b>	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ตัวอย่างการเปรียบเทียบระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโรงงานกับหน่วยงานรัฐ

ขนาดภัยพิบัติ	แผนชาติ	แผนฉุกเฉินด้าน สารเคมีจังหวัดระยอง	แผนฉุกเฉินนิคม อุตสาหกรรม	แผนฉุกเฉินโรงงาน ในพื้นที่นิคม
ภัยขนาดใหญ่พิเศษ	ภาวะฉุกเฉินระดับ 4			
ภัยขนาดใหญ่	ภาวะฉุกเฉินระดับ 3			
ภัยขนาดกลาง	ภาวะฉุกเฉินระดับ 2	เหตุการณ์ระดับ 2		
ภัยขนาดเล็ก	ภาวะฉุกเฉินระดับ 1	เหตุการณ์ระดับ 1	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 3	เหตุการณ์ระดับ 3
		เหตุการณ์ระดับ โรงงาน/สถานที่ ประกอบการ	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 2	เหตุการณ์ระดับ 2
			ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 1	เหตุการณ์ระดับ 1
			เหตุการณ์ระดับนิคมฯ	เหตุการณ์ระดับ โรงงาน ระดับ 0 (แจ้งขอ.ภายใน 10 นาที)

<div>INTERNAL</div> <div>แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน MMA</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



หมายเหตุ - การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแต่ละกรณี ตาม Process hazard analysis ( PHA ) ระบุความเสี่ยง ให้ใช้วิธีการ

ตอบโต้ตามที่ระบุไว้ใน Pre-fire plan

- การติดต่อประสานงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ให้เปลี่ยนช่องการติดต่อของ trunk radio ไปช่อง 4 (Emergency) โดยอัตโนมัติ หลังประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
- ในส่วนของ Operation ให้ใช้ช่อง 1 ในการ S/D โรงงาน เพื่อสะดวกในการติดต่อ และประสานงานภายใน MMA
- การแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในองค์กรในแจ้งผ่านระบบ Group Call โดย Emergency Center หลังจาก Shift supervisor (On-Scene) แจ้งให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน
- การกำหนดที่ตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้พิจารณาให้ห่างจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 100 เมตร และอยู่นอกเขต

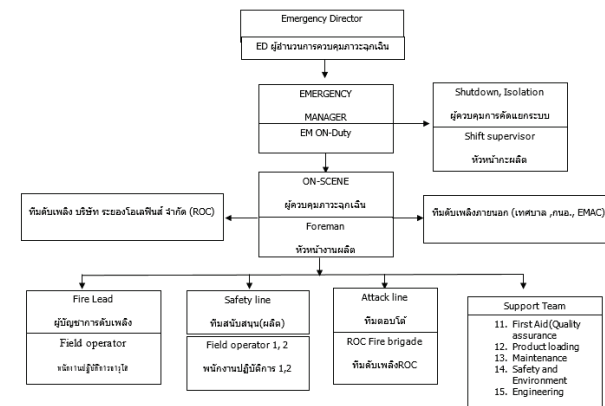
#### 5.4 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล ทั้งผลิตภัณฑ์ และ Raw mat

##### 1. การแจ้งเหตุการณ์

<div>INTERNAL</div> <div>แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 3</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

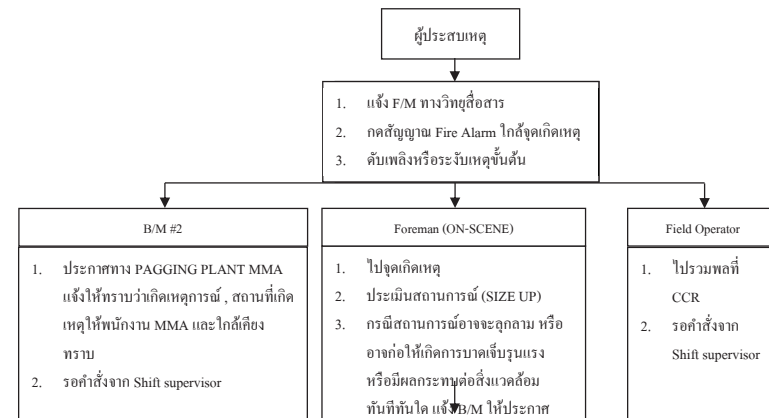
#### แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 3

##### แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 3



#### 5.3. การปฏิบัติการระงับเหตุ

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ ระเบิด การแจ้งเหตุและระงับเหตุการณ์เบื้องต้นให้เป็นไปตามแผนผังดังนี้





<div>INTERNAL</div> <div>แจ้ง : แผน ฉุกเฉิน</div> <div>แจ้ง : แผน ฉุกเฉิน</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวไวไฟต้องควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ ปิดแยกระบบ และกักเก็บของเหลวไวไฟไว้ในบริเวณจำกัดไม่ให้กระจายออกไปถ้าสามารถดักหรือสูบล้างได้ให้ดำเนินการโดยใช้อุปกรณ์ และอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Explosion Proof) กรณีไม่สามารถกักเก็บได้อาจจะต้องทำการระบายของเหลวดังกล่าวลงในบ่อบำบัด ของโรงงาน

#### 4.3 สารเคมีที่สามารถติดไฟได้เอง เมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศ

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่สามารถติดไฟได้เองเมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศ ห้ามใช้น้ำดับเพลิงโดยเด็ดขาด ต้องใช้ Dry Chemical หรือทรายในการดับเพลิง และกลบสารเคมีดังกล่าวด้วยทรายแห้งๆ ป้องกันไม่ให้ถูกติดไฟ

#### 4.4 สารเคมีที่เป็นควันหรือไอ เมื่อรั่วออกมาภายนอก

เมื่อมีการรั่วของไอที่มีควัน จะต้องแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ทราบและอพยพออกจากบริเวณเกิดเหตุไปในทิศทางตั้งฉากกับทิศทางลม ( สันเกตจาก Wind Sock ) หลังจากนั้นให้ทำการควบคุมควันที่ลอยในอากาศด้วยการฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อให้ควันผสมเจือจางกับน้ำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไอสารเคมี และ ปิดแยกระบบ

#### 4.5 สารเคมีอื่นๆ

สารเคมีพวกของแข็งหรือของเหลวบางชนิด เมื่อมีการหกหรือรั่วไหลอาจไม่ต้องการดำเนินการอย่างเฉียบพลัน เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดต่อเนื่องมา แต่ก็ยังมีผลต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดการปนเปื้อนไปในอากาศ น้ำ ดิน ก็ต้องดำเนินการแก้ไข เช่น กักไม่ให้ลงสู่ น้ำ ดิน หรือฟุ้งกระจายไปในบรรยากาศ โดยวิธีที่เหมาะสมของหน่วยงาน

<div>INTERNAL</div> <div>แจ้ง : แผน ฉุกเฉิน</div> <div>แจ้ง : แผน ฉุกเฉิน</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ผู้ประสบเหตุการณ์ แจ้ง Shift supervisor โดยวิทยุสื่อสาร

ข้อมูลที่ต้องแจ้งให้ทราบ

1. สถานที่เกิดเหตุ จุดที่เกิดเหตุ
2. สาเหตุ หรือลักษณะของการรั่วไหล
3. ความรุนแรงของเหตุการณ์
4. การดำเนินการในขณะนั้น
5. ชื่อผู้แจ้งเหตุ หน่วยงาน

#### 2. การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ และแจ้งเตือนภัย

หัวหน้างานผลิตไปยังจุดเกิดเหตุทำการตรวจสอบและประเมินสถานการณ์กรณีเป็นก๊าซหรือของเหลวไวไฟรั่วต้องหยุดงาน HOT WORK ทุกชนิดบริเวณใกล้เคียงทันทีและให้ Boardman ประกาศเตือนภัยทาง PAGING system ให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบ

#### 3. การควบคุมพื้นที่

บริเวณที่มีการรั่วไหลของสารเคมี ต้องมีการควบคุมพื้นที่ไม่ให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยการกั้นธงแดงหรือแสดงเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ ว่ามีการรั่วไหลของสารเคมี กรณีสารเคมีที่รั่วไหลเป็นก๊าซหรือของเหลวไวไฟ ต้องมีการควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ เช่น จากงาน HOT WORK จากระถาง ฯลฯ เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้และทำการแจ้งให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากจุดเกิดเหตุไปอยู่ในจุดที่ปลอดภัย

#### 4. การควบคุมสถานการณ์

##### 4.1 สารเคมีที่เป็นก๊าซ

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นก๊าซไวไฟ ต้องควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ และทำการลดความเข้มข้นของกลุ่มก๊าซ เพื่อป้องกันการติดไฟ โดยการ SPRAY น้ำไปยังกลุ่มก๊าซให้ความเข้มข้นของก๊าซลดลง และบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงเย็นตัวลงลดโอกาสในการติดไฟ และ ทำการตัดแยกระบบ

##### 4.2 สารเคมีที่เป็นของเหลวไวไฟ

INTERNAL  
บริษัท เอนิ เอ็มเอ จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

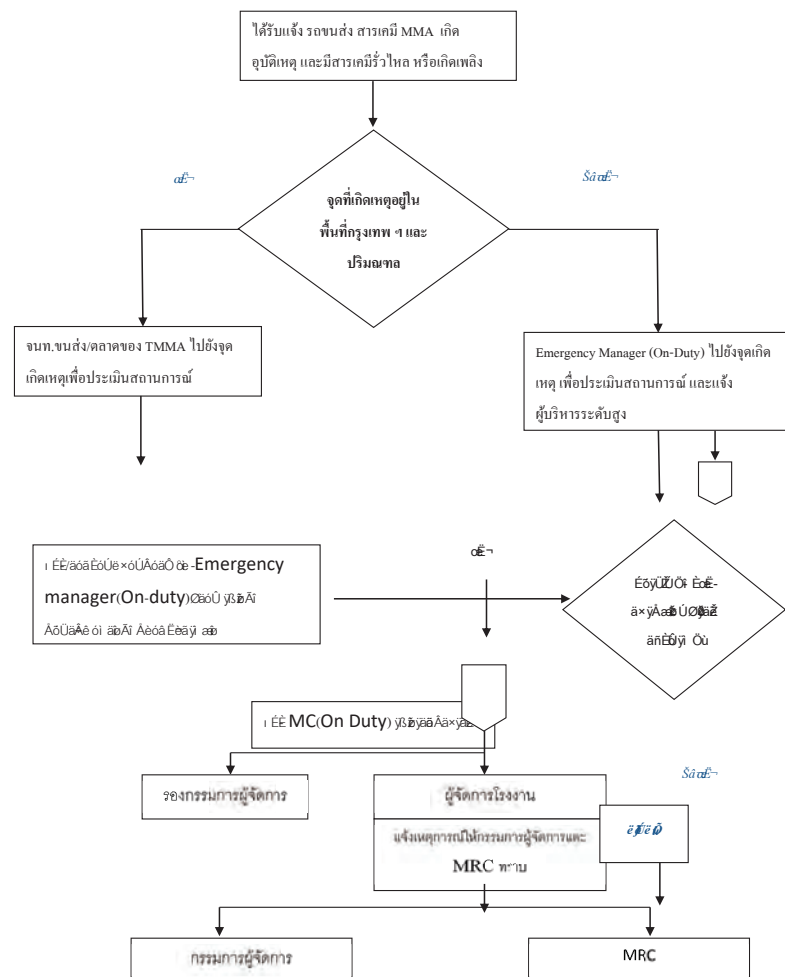
ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### การจัดการกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง MMA



INTERNAL  
บริษัท เอนิ เอ็มเอ จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

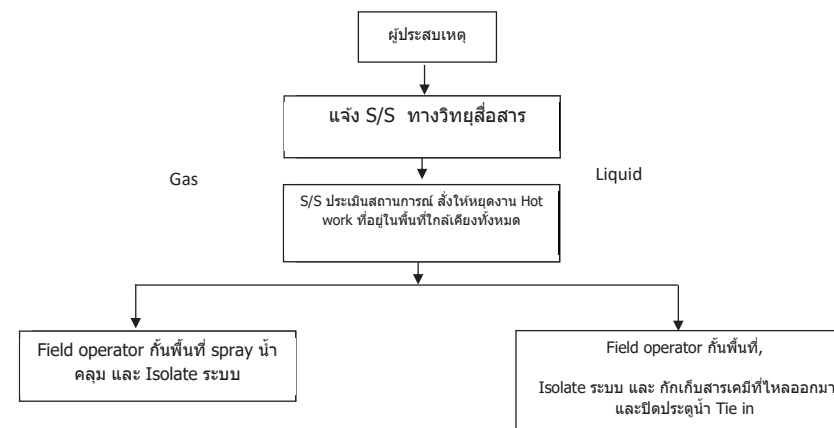
ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### แผนผังการตอบโต้กรณีสารเคมีหกรั่วไหล หรือ แก๊สรั่ว



5. การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่และการกำจัดของเสีย  
สารเคมีที่เป็นของเหลวหรือของแข็งเมื่อมีการหกหรือรั่วไหลออกมาต้องทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยและรวบรวมเศษวัสดุจากการทำความสะอาด และสารปนเปื้อนไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่กำหนด
6. การติดตามคุณภาพน้ำ  
เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวลงสู่ระบบระบายน้ำ ต้องมีการเก็บตัวอย่างของน้ำไปทำการวิเคราะห์หาค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ กรณีพบว่าเกินมาตรฐานที่กำหนดให้ทำการกักเก็บ และแก้ไขจนกว่าคุณภาพน้ำจะผ่านค่ามาตรฐานจึงสามารถระบายออกนอกโรงงานได้

<div>INTERNAL</div> <div>งานช่างไฟฟ้า</div> <div>เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

6. ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำฉีดฟอยเพื่อคลุมไอสารเคมี เนื่องจากน้ำที่ใช้ฉีดจะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เว้นแต่พื้นที่ดังกล่าวได้ทำการปิดกั้นไม่ให้ น้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำ
7. พยายามกัก MMA ที่หกหรือรั่ว โดยการทำเชือกกัน จากนั้นให้ใช้โฟมคลุมผิวหน้าของ ของเหลวเพื่อลดไอระเหย หรือไม่ให้กลุ่มไอระเหยของสารลอยตัว
8. ดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วย ดิน, ทราย หรือวัสดุดูดซับสารเคมี ที่ไม่ติดไฟ หลังจากนั้นเก็บกวาดไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด โดยเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
- ในกรณีที่ MMA ถูกกักอยู่ภายในเขื่อน ให้ทำการดูดลงถัง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
9. เมื่อ MMA ถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดบริเวณที่หกหรือรั่วไหล

**กรณี รั่วของสารเคมีเกิดพลิกคว่ำ ทำให้สารเคมี TMMA เกิดหก, รั่วไหล และอัคคีภัย**

1. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย โดย
  - ให้กั้นแยกบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหล โดยพื้นที่ อย่างน้อย 100 เมตร โดยรอบ
  - ให้อยู่เหนือลม
  - ใ้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
  - อย่าอยู่ในที่ต่ำ
  - ให้ระบายอากาศในบริเวณที่อับอากาศก่อนเข้าระงับเหตุ
2. อพยพผู้คนที่อยู่ใกล้เคียงออกไป อย่างน้อย 1,000 เมตร
3. ทำการหล่อเย็นบริเวณภาชนะบรรจุด้วยน้ำ และพึงระลึกเสมอว่าน้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อน MMA จะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
4. ภาชนะบรรจุ MMA อาจจะเปิดได้ เมื่อได้รับความร้อน ดังนั้นให้สังเกตการเปลี่ยนสีของภาชนะบรรจุ ถ้าเปลี่ยนสีให้ออกจากบริเวณนั้นทันที และห้ามยืนหัวหรือท้ายของภาชนะบรรจุ
5. ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ ในกรณีที่ MMA ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้กั้นหรือปิดทางเดินของน้ำ เพื่อไม่ให้ MMA แพร่กระจายออกไป
6. การดับเพลิงให้ใช้โฟมชนิดแอลกอฮอล์ เพื่อปกคลุมผิวหน้าของของเหลว ไม่ให้ไอระเหยสัมผัสกับเปลวไฟ และออกซิเจน ซึ่งเพลิงไหม้จะหยุดในที่สุด
7. ถ้าไม่สามารถดับเพลิงได้ ให้หล่อเย็นภาชนะบรรจุไปเรื่อย ๆ และปล่อยให้เพลิงไหม้ค่อยไปจนเชื้อเพลิง หรือ MMA หหมด ซึ่งในที่สุดเพลิงไหม้ก็จะสงบลง

<div>INTERNAL</div> <div>งานช่างไฟฟ้า</div> <div>เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

**ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติเมื่อรอกขนส่ง MMA เกิดอุบัติเหตุ**

**กรณี รอกขนส่งเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ ไม่มีสารเคมีของ TMMA หก, รั่วไหล**

1. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย โดย
  - ให้กั้นแยกจุดเกิดเหตุ โดยพื้นที่ อย่างน้อย 100 เมตร โดยรอบ
  - ให้อยู่เหนือลม
  - ใ้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
2. กำจัดแหล่งที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่นการสูบบุหรี่, ประกายไฟ, เปลวไฟ เป็นต้น
3. ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ ในกรณีที่ MMA มีโอกาสไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้กั้นหรือปิดทางเดินของน้ำ เพื่อไม่ให้ MMA แพร่กระจายออกไป
4. เตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีได้แก่ ดิน, ทราย เป็นต้น
5. Standby Dray chemical ไว้กรณีเกิดไฟไหม้ขึ้น
6. จัดเตรียม SDS เพื่อใช้ในการตอบโต้หากเกิดเหตุฉุกเฉิน

**กรณี รั่วของสารเคมีเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ ทำให้สารเคมีของ TMMA เกิดหก, รั่วไหล**

1. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย โดย
  - ให้กั้นแยกบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหล โดยพื้นที่ อย่างน้อย 100 เมตร โดยรอบ
  - ให้อยู่เหนือลม
  - ใ้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
  - อย่าอยู่ในที่ต่ำ
  - ให้ระบายอากาศในบริเวณที่อับอากาศก่อนเข้าระงับเหตุ
2. อพยพผู้คนที่อยู่ใกล้เคียงออกไป อย่างน้อย 300 เมตร
3. กำจัดแหล่งที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่นการสูบบุหรี่, ประกายไฟ, เปลวไฟ เป็นต้น
4. ถ้าเป็นไปได้ กำจัดการแพร่กระจายของ MMA โดยควบคุมที่แหล่ง โดยอาจปิดวาล์ว ซึ่งการเข้าระงับเหตุให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว(SCBA) และสวมชุดป้องกันที่ปิดมิดชิด
5. ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ ในกรณีที่ MMA ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้กั้นหรือปิดทางเดินของน้ำ เพื่อไม่ให้ MMA แพร่กระจายออกไป

<b>INTERNAL</b> แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เจเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 5.6 การเรียกบุคคลเข้าประจำการภาวะฉุกเฉิน

การเรียกบุคคลเข้าประจำการตามตำแหน่งในองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติดังนี้

1. แจ้งทาง โทรศัพท์ในระบบ SMS
2. สำหรับ On Call Duty ขึ้นไป
  - 2.1 กรณีอยู่ภายใน บริษัท ให้เข้าดำรงตำแหน่งทันที
  - 2.2 กรณีอยู่ภายในจังหวัดระยอง และสามารถเดินทางเข้ามาโรงงานหรือจุดเกิดเหตุ( กรณีรถชนส่งเกิดอุบัติเหตุ ) ได้ภายใน 30 นาที ให้เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุทันที และรับมอบภาวะกิจจากผู้ดำรงตำแหน่งก่อนหน้า
  - 2.3 กรณีไม่สามารถเดินทางเข้ามาโรงงานหรือจุดเกิดเหตุ( กรณีรถชนส่งเกิดอุบัติเหตุ ) ได้ภายใน 30 นาที ให้ติดต่อกลับทันที
  - 2.4 กรณีอยู่นอกเขตจังหวัดระยอง ให้รอการติดต่อเรียกจากโรงงานทาง โทรศัพท์ หรือ ข้อความ แต่ถ้าได้รับ โทรศัพท์ หรือ ข้อความ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 กรณีที่สามารถเดินทางเข้ามาในโรงงานให้เดินทางเข้ามาทันที

#### 5.7 การรักษาการณ์ และการทดแทนตำแหน่ง

1. ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (IC, D-IC)
  - ลำดับที่ 1 D-IC ON-Duty
  - ลำดับที่ 2 IC
2. ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ON-SCENE)
  - ลำดับที่ 1 Foreman

#### 5.8 การแจ้งภาวะฉุกเฉินผ่าน Emergency Group Call

แจ้งข้อความทางโทรศัพท์ในระบบ SMS

**สำหรับผู้ได้รับการแจ้งเหตุ**

ผู้ที่อยู่ On-call สามารถโทรศัพท์เข้ามาที่ Emergency center site#3 เบอร์ ( 038 ) 911100 ต่อ 2222, 3333 หรือ Emergency center site#7 เบอร์(038) 937911 ได้เพื่อขอทราบสถานการณ์เบื้องต้น

<b>INTERNAL</b> แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เจเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

8. การเข้าระงับเหตุให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว (SCBA) และสวมชุดป้องกันที่ปิดมิดชิด
9. ภายหลังจากเพลิงไหม้สงบลงแล้ว ให้ทำการดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วย ดิน, ทราช หรือวัสดุดูดซับสารเคมี ที่ไม่ติดไฟ หลังจากนั้นเก็บกวาดไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด โดยเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ในกรณีที่ MMA ถูกกักอยู่ในเขื่อนกัน หรือวางระบายนํ้า ให้ทำการดูดลงถัง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
10. เมื่อ MMA ถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดบริเวณที่หกหรือรั่วไหล

#### รายชื่อผู้ประสานงาน และเบอร์ติดต่อ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขณะขนส่ง

Transporter	Name Surname	Position	Tel.
Srithai	Mr.Thanason Chandhrangsu	Assistant General Manager Petrochemical Transportation Business	038-684747-8 081-6211444
Yusen	Mr.Jirayuth Butluk	Customer Service Chief	038-643-118 086-8445211
Niscei	Mr.Sarawut Lertsukprasert	Manager Logistics Department	038-522000 ext.136 085-1333578
VIV	คุณปวีชาติ สืบจากลี	เจ้าหน้าที่ประสานงานขาย	02-7121044 ext.512
	คุณสุวรรณา หงษ์วิจิตร	ผู้ช่วยหัวหน้างานฝ่ายจัดส่ง	02-7094601-4 087-3304056
TPA (Kiattana)	คุณประสิทธิ์ จันทา	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	02-8898720 ext.201
Itochu (SV)	Ms.Saranrak Boonsutas (Jeng)	Chief	02-2663086 ext.211 085-2609645
	Ms.Usa Srisamut	Assistant	02-2663086 ext.374 082-4426154



<div>INTERNAL</div> <div>แจ้ง : ทีม เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

2. ทำการแจ้งทีมศูนย์สื่อสาร Emergency center-ROC รับทราบเพื่อขอระดับเพลิงพร้อมรถพยาบาลและแจ้งทีมตอบได้ภาวะฉุกเฉินที่ On call รับทราบและเข้าพื้นที่ทาง SMS และโทรศัพท์ตามตารางเวรรับผิดชอบ
3. ประสานแจ้งทีม ERT ตำแหน่ง EM, PL Learder เพื่อรับทราบสถานการณ์และปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน
4. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบในการสนับสนุน Foreman หรือ OC

#### 5.10.4 ทีมสื่อสาร Emergency center

1. แจ้ง Fire chiefให้นำรถดับเพลิงและรถพยาบาลเข้าสนับสนุนและระงับเหตุฉุกเฉิน
2. ประสานแจ้งทีม ERT ตำแหน่ง EM, PL Leader, MC-1, PL Admin ให้รับทราบเหตุการณ์
4. ประสาน PL Leader ในการส่งแฟกซ์แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุ
3. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ รับผิดชอบ

#### 5.10.5 ทีม ERT (Emergency Response Team)

1. เมื่อรับทราบเหตุการณ์ฉุกเฉินให้เข้าพื้นที่
2. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่รับชอบ

#### 5.11 การแจ้งเหตุและติดต่อประสานงาน การระงับเหตุฉุกเฉินภายนอกบริษัท

บริษัทได้กำหนดการแจ้งเหตุหน่วยงานภายนอก เพื่อเป็นการแจ้งให้หน่วยงานต่างๆรับทราบหรือขอรับสนับสนุน

โดยแยกการแจ้งตามที่ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งไว้ตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะมีหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- หน่วยงานราชการที่เป็นไปตามสายการควบคุม
- หน่วยงานราชการ เช่น เทศบาล, ปก.จังหวัด, เจ้าหน้าที่ตำรวจ, กองทัพเรือ เป็นต้น
- โรงงานข้างเคียง
- ชุมชนใกล้เคียง หรือที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
- โรงพยาบาล

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ทำการแจ้งหน่วยงานภายนอกตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามสถานการณ์ต่างๆของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

<div>INTERNAL</div> <div>แจ้ง : ทีม เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 5.9 เบอร์โทรศัพท์ ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- ใช้ตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุที่ ใน Emergency on call Site 3 & Site 7 ผ่านทาง email ประจำสัปดาห์ และใน Board Emergency ใน CCR

#### 5.10 การปฏิบัติการแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

การแจ้งเหตุและติดต่อประสานงาน การระงับเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน (ไฟไหม้ก๊าซรั่ว สารเคมีรั่วไหล ภัยคุกคาม) ภายในบริษัทฯ

#### 5.10.1 ผู้พบเหตุภาวะฉุกเฉิน พิจารณาการความรุนแรง

1. ถ้าสามารถระงับเหตุได้ตัวเอง
- แจ้ง Foreman ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามเวรรับผิดชอบประจำบริษัทตลอด 24 ชั่วโมงหรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบเหตุการณ์
- ทำการเข้าระงับเหตุโดยพิจารณาถึงความปลอดภัยของตัวเองก่อนเข้าระงับเหตุ
2. ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้
- แจ้ง Foreman หรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบเหตุการณ์

#### 5.10.2 Foreman พิจารณาการความรุนแรง

1. ถ้าสามารถระงับเหตุได้ตัวเอง
- ดำเนินการระงับเหตุ
- หลังการระงับเหตุทำการรายงานให้ผู้บังคับบัญชาและทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินรับทราบ
2. ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ต้องขอความช่วยเหลือจากทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและทีม Fireman
- แจ้ง Boardman ดำเนินการตามแผนยกระดับภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1
3. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

#### 5.10.3 Boardman ปฏิบัติตามแผนการยกระดับภาวะฉุกเฉิน (ปฏิบัติงานตามตารางเวรอยู่ 24 ชั่วโมง)

1. ประกาศภาวะฉุกเฉิน ภายในโรงงานให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและทำการอพยพไปยังจุดรวมพล ทางระบบกระจายเสียง

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

- แนวท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จากโรงงาน MMA plant ไปยังลูกค้าภายในและภายนอกกลุ่มบริษัท SCG chemical และท่าเรือขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



พื้นที่แนวท่อช่วงที่1 จาก MOC – Box culvert

ผู้รับผิดชอบในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

1. เจ้าของพื้นที่ คือ RPL มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ทราบ
2. เจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
3. กรณีที่ท่อผลิตภัณฑ์ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้อง ไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตুর่วมกับเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ด้วย
4. เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

#### 5.12 การระงับเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินผู้รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ต่างๆตามแผนฉุกเฉินให้เข้าพื้นที่มาปฏิบัติตามหน้าที่ เมื่อได้รับแจ้งจากศูนย์สื่อสารและให้พิจารณาแนวทางการปฏิบัติตามระดับของเหตุภาวะฉุกเฉินของบริษัท

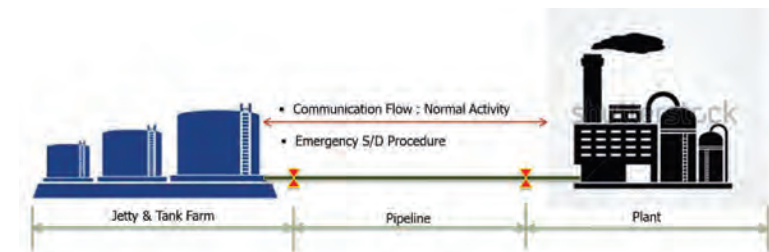
#### 5.13 การตั้งศูนย์บัญชา

บริษัทฯได้กำหนดห้อง (Emergency Center room) เป็นศูนย์บัญชาการ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินเข้าปฏิบัติหน้าที่ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ตามความคิดเห็นของ EM

#### 5.14 การตั้งจุดบัญชาการจุดเกิดเหตุ (Command post)

ให้ OC เป็นผู้กำหนดจุดตามสถานการณ์โดยให้พิจารณาจากจุดเหนือทิศทางลม จุดที่สามารถมองเห็นสถานการณ์โดยรวมได้สะดวก จุดที่ทีมสนับสนุนสามารถเข้าถึงได้สะดวกเมื่อเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยตัวเองจะต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกให้พิจารณาปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินตามเหตุระดับเหตุฉุกเฉินของบริษัท(ระดับ 2 – 3) และปฏิบัติตามแผนของหน่วยงานราชการที่กำลังดูแล

#### 5.15 แผนฉุกเฉินระบบแนวท่อขนส่ง



#### ขอบเขตการบริหารจัดการ

- แนวท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จากท่าเรือ MTT ไปยังโรงงาน MMA plant
- แนวท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จาก MMA plant ไปยังโรงงาน MOC

<b>INTERNAL</b> เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมไฟฟ้า	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	

- เจ้าของท่อผลิตก๊าซ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
- กรณีที่ท่อผลิตก๊าซที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้องไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตุด่วนร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซด้วย
- เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซ

**สรุปการกำหนดพื้นที่และความรับผิดชอบของแนวท่อ**

ช่วงแนวท่อ	พื้นที่	การแบ่งหน้าที่และกำหนดผู้รับผิดชอบ			
		เจ้าของพื้นที่ ▪ มีหน้าที่ตรวจสอบและ รายงานเหตุ เบื้องต้น ▪ เป็น OC รวม	เจ้าของท่อ ผลิตก๊าซ ▪ มีหน้าที่ใน การจัดการ เหตุฉุกเฉิน ▪ เป็น OC	เจ้าของ Pipe rack ▪ เป็น OC รวม	ท่ออื่นๆที่เชื่อม Pipe rack ▪ เป็น OC รวม
แนวท่อดังที่ 1	MOC - Box culvert	▪ RPL	TMMA	▪ RPL	▪ เจ้าของท่อ อื่นๆที่วางบน Pipe rack เดียวกัน
แนวท่อดังที่ 2.1	พื้นที่รับผิดชอบ จาก Box culvert - แนวรั้ว TMMA และ Pipe bridge ถนนทางเข้า CCB (Rack-H)	▪ ROC safety			
แนวท่อดังที่ 2.2	ภายในโรงงาน TMMA	▪ TMMA			
แนวท่อดังที่ 2.3	ภายในโรงงาน ROC	▪ ROC			
แนวท่อดังที่ 3	ROC - MTT	▪ EFT			

หน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่ง Deputy Incident Commander (D-IC) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของแนวท่อ

- Deputy Incident Commander (D-IC) Area Owner** หมายถึง พนักงานของเจ้าของพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- Deputy Incident Commander (D-IC) Pipeline Owner** หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อและผลิตก๊าซ ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

<b>INTERNAL</b> เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมไฟฟ้า	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	

**พื้นที่แนวท่อดังที่ 2 จาก Box culvert - ROC**

**ผู้รับผิดชอบในการจัดการเหตุฉุกเฉิน**

**2.1 พื้นที่รับผิดชอบจาก Box culvert – แนวรั้ว TMMA และ Pipe bridge ถนนทางเข้า CCB (Rack-H)**

- เจ้าของพื้นที่ คือ ROC safety มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตก๊าซทราบ
- เจ้าของท่อผลิตก๊าซ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
- กรณีที่ท่อผลิตก๊าซที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้องไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตุด่วนร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซด้วย
- เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซ

**2.2 พื้นที่รับผิดชอบ ภายในโรงงาน TMMA**

- เจ้าของพื้นที่ คือ TMMA มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตก๊าซทราบ
- เจ้าของท่อผลิตก๊าซ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
- กรณีที่ท่อผลิตก๊าซที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้องไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตุด่วนร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซด้วย
- เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซ

**2.3 พื้นที่รับผิดชอบ ภายในโรงงาน ROC**

- เจ้าของพื้นที่ คือ ROC มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตก๊าซทราบ

<div>INTERNAL</div> <div>เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง</div> <div>เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

6. แผนการอพยพ

การอพยพพนักงาน แบ่งเป็นการอพยพเป็น 2 พื้นที่คือ

6.1 การอพยพภายในพื้นที่

เป็นการอพยพมาจากรวมพลของบริษัทที่กำหนดไว้ จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่บริษัทหรือจากภายนอกบริษัท เมื่อพนักงาน ผู้รับเหมาและบุคคลอื่นๆ ในพื้นที่เกิดเหตุซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุได้ยื่นสัญญาณแจ้งเหตุให้อพยพให้ปฏิบัติตามนี้

- 1. Board man เปิดสัญญาณไซเรนแจ้งเหตุ และประกาศภาวะฉุกเฉินการอพยพ
- 2. หยุดงาน หยุดเครื่องจักร ปิดสวิตไฟฟ้าอุปกรณ์
- 2. อพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย ที่บริษัทกำหนด
- 3. รายงานตัวต่อผู้ตรวจนับ (Head count) ในที่รวมพลโดยแยกตามกลุ่มพื้นที่
- 4. ผู้ตรวจนับ (Head count) รายงานผลการตรวจนับยอดต่อ OC
- 5. กรณีมีผู้สูญหาย OC รายงานผลต่อ EM
- 6. OC พิจารณาสั่งจัดทีมค้นหากรณีมีผู้สูญหาย ให้ความช่วยเหลือ

เป็นการอพยพพนักงานจากจุดรวมพลตามที่บริษัทกำหนดไว้ภายใน เมื่อ EM พิจารณาว่าที่จุดรวมพลของบริษัทฯ ไม่ปลอดภัยจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นหรือต้องการลดปริมาณคนที่เกี่ยวข้อง จึงสั่งให้อพยพไปยังจุดรวมพลอื่นที่ปลอดภัยกว่า ซึ่งบริษัทได้กำหนดให้อพยพพนักงานไปที่สำนักงานนิคม RIL เป็นจุดรวมพลต่อไป เพื่อให้สะดวกต่อการควบคุม หรือไปจุดที่เหมาะสมอื่นๆตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยดุลยพินิจของ ED

6.2 การอพยพนอกพื้นที่

เป็นการอพยพพนักงานจากบริษัททันที จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่บริษัทหรือจากภายนอกบริษัท เนื่องจากการพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ภายในบริษัทอาจจะได้รับผลกระทบทันที หรืออาจจะเกิดเหตุภัยธรรมชาติ ซึ่งได้รับการแจ้งเตือนมาแล้วจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ทำการอพยพพนักงานออกนอกพื้นที่อันตราย ซึ่งทางบริษัทฯจะต้องมีแนวทางในการควบคุมระบบไม่ให้เกิดความเสียหายหรือเกิดความเสียหายน้อยที่สุดได้

<div>INTERNAL</div> <div>เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง</div> <div>เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- Deputy Incident Commander (D-IC) RPL หมายถึง พนักงานของเจ้าของ Pipe rack ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- Deputy Incident Commander (D-IC) Other Pipeline หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ได้เป็นต้นเหตุ และอาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

หน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่ง On-Scene Commander(OSC) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของแนวท่อ

- On-Scene Commander (OSC) Area Owner หมายถึง พนักงานเจ้าของพื้นที่ ที่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับ Unit supervisor (US) หรือ Foreman ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น OC ซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการสรุปর্ণและกำลังพลที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- Co-On Scene Commander(Co-OSC) Pipeline Owner หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อและผลิตภัณฑ์ ที่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับหัวหน้างาน (Foreman MMA#1) ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น OC ซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการสรุปর্ণและกำลังพลที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- Co-On Scene Commander(Co-OSC) RPL หมายถึง พนักงานของเจ้าของ Pipe rack ที่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับ Unit supervisor (US) หรือ Foreman ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น
- Co-On Scene Commander(Co-OSC)Other Pipeline หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ได้เป็นต้นเหตุ และอาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน พนักงานปฏิบัติการระดับ Unit supervisor (US) หรือ Foreman ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น OC

การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของแนวท่อ

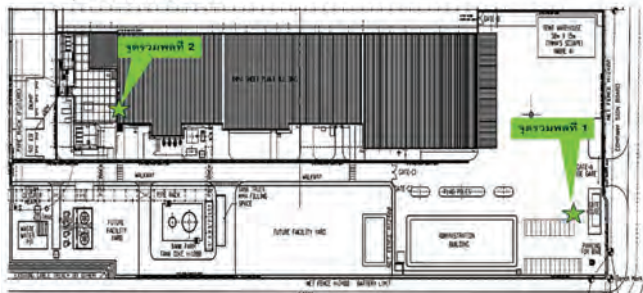




<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### จุดรวมพล (Assembly point) โรงงาน CCS

- จุดรวมพลที่ 1 หน้าที่จอดรถข้าง G-1
- จุดรวมพลที่ 2 CCR



### 7. แผนการบรรเทาทุกข์

ภายหลังจากที่สถานการณ์เหตุภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้และสงบลงแล้วต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพที่เสียหายให้กลับสู่สภาพปกติให้ได้โดยเร็วที่สุด โดยปฏิบัติการดำเนินการแก้ไขอย่างต่อเนื่องเพื่อฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์รวมถึงการป้องกันอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคล, สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินบริษัทและรวมถึงการป้องกันความเสียหายชื่อเสียงบริษัท โครงการเพื่อรองรับแผนฟื้นฟูได้แก่

#### 7.1 การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉินและแนวทางป้องกันกันในรูปแบบต่างๆ

- การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉินและแนวทางป้องกันกันในรูปแบบต่างๆ ให้ปฏิบัติตามแผนการรายงาน SE-P-0004 การสอบสวนและการรายงานอุบัติการณ์ (Incident Investigation).

#### 7.2 การบรรเทาทุกข์ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์

##### 7.2.1 ภายในบริษัท พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ตั้งคณะทำงานเพื่อดูแลและตรวจสอบเพื่อ
  - ตรวจสอบรายชื่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน โดยแยกแยะเป็น ผู้ที่เสียชีวิต
  - ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสาหัส ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย และผู้ที่ไม่ได้รับบาดเจ็บแต่อาจจะได้รับผลกระทบด้านจิตใจ

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

6.2.1 การอพยพ ให้พนักงานและคู่ธุรกิจเดินเร็วไปยังจุดรวมพลที่บริษัทกำหนด และให้ผู้ทำหน้าที่เป็น Floor Leader ทำหน้าที่ Head Count และแจ้งผลต่อ Boardman ต่อไป

บริษัทกำหนดไว้ 3 จุดสำหรับ โรงงาน MMA และ 2 จุดสำหรับ โรงงาน ACRYLIC

จุดรวมพล โรงงาน MMA

4. จุดรวมพลข้างเครื่องซัง ข้างอาคารราชพฤกษ์
5. จุดรวมพลในห้องควบคุม ACRYLIC
6. จุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคารเทคนิค

จุดรวมพล โรงงาน ACRYLIC

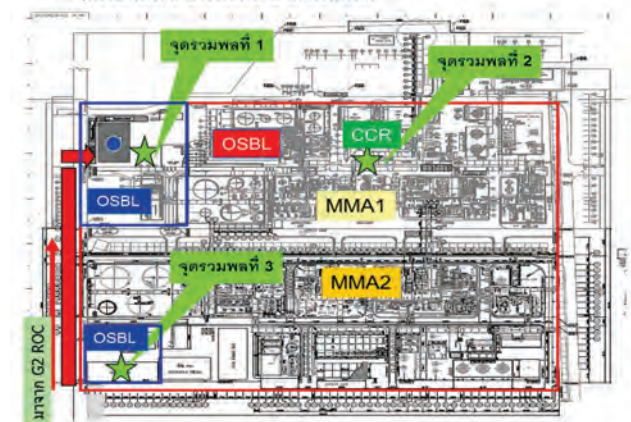
3. จุดรวมพลด้านหน้าที่จอดรถ ด้านข้าง G1
4. จุดรวมพลในห้องควบคุม

จุดรวมพล Site#3 ที่บริเวณตาสั่ง G2- ROC

จุดรวมพล Site#7 ที่บริเวณอาคาร Admin RIL ด้านหลัง First Aid

### จุดรวมพล (Assembly point) โรงงาน MMA

- จุดรวมพลที่ 1 บริเวณลานจอดรถข้างบิโอม G-1
- จุดรวมพลที่ 2 ที่ CCR
- จุดรวมพลที่ 3 บริเวณหน้าอาคารเทคนิค



<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### 7.3 การฟื้นฟูผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

7.3.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เสียหายและสภาพแวดล้อมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ใกล้เคียงร่วมกับตัวแทนบริษัทประกันเพื่อประเมินสถานการณ์และมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ที่มีการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

7.3.2 ให้ขนย้ายซากวัสดุที่เสียหาย หรือแหล่งที่ก่อให้เกิดกลิ่น เช่น ถังบรรจุสารเคมี, คราบสารเคมี

7.3.3 จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ดูดสารเคมีที่ตกค้างตามแหล่งกักเก็บต่างๆ เช่น รางระบายน้ำ

ถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการเสียหาย ทำความสะอาดรางระบายน้ำต่างๆ ที่มีคราบสารเคมีปนเปื้อน

7.3.4 ทำความสะอาดคราบสารเคมีที่ตกค้างบน ถาวร หิน พื้นซีเมนต์หรือคอนกรีตน้ำมันที่ปนเปื้อนกับอุปกรณ์ต่างๆภายในกระบวนการผลิต เป็นต้น

### 7.4 การฟื้นฟูอุปกรณ์เครื่องจักร

7.4.1 ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและพื้นที่ที่ได้รับการเสียหาย เพื่อประเมินความเสียหายของอุปกรณ์เครื่องจักร

ในพื้นที่ที่มีการยกเลิกภาวะฉุกเฉินเพื่อให้สามารถใช้ได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด

7.4.2 ติดต่อบริษัทประกันภัยเพื่อเข้าร่วมตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและประเมินความเสียหายในเบื้องต้น

7.4.3 จัดทำรายการของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องสั่งซื้อใหม่อุปกรณ์เครื่องจักรที่สามารถซ่อมแซมได้และแผนการที่จะให้โรงงานกลับมาเดินเครื่องโดยเร็วที่สุดหลังจากที่คณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและเสียหายแล้ว

7.4.4 ให้จัดชุดปฏิบัติการเข้าไปทำความสะอาดและเคลียร์พื้นที่ที่ได้รับการเสียหายหลังจากที่คณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและเสียหายแล้วให้อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะเข้าไปซ่อมแซมหรือฟื้นฟูโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการทำความสะอาดและการเคลียร์พื้นที่ให้มากที่สุด

7.4.5 จัดซื้ออุปกรณ์เครื่องจักรหรือจัดหาผู้รับเหมาให้เข้ามาติดตั้งซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรให้กลับมาเป็นปกติโดยเร็วที่สุด

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### • ดัชนีปฏิบัติการ

- เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาแก่ญาติของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่อาจจะโทรเข้ามาสอบถามข้อมูลผู้ที่เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บ
- แจ้งญาติของผู้เสียชีวิตและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บพร้อมทั้งจัดการเรื่องยานพาหนะและการเดินทางเพื่อให้ญาติสามารถเดินทางมารับศพ หรือเยี่ยมเยียนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
- จัดหาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เข้ามาตรวจสอบสภาพจิตใจของพนักงานที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งการเยียวยาให้อยู่ในสภาพปกติเท่าที่สามารถทำได้
- เป็นตัวแทนของบริษัทเข้าร่วมพิธีศพหรือพิธีฌาปนกิจผู้เสียชีวิต
- เป็นตัวแทนของบริษัทเข้าไปเยี่ยมเยียนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม
- ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการบาดเจ็บของพนักงานเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม จนพนักงานหายและสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ
- ติดตามสิทธิประโยชน์หรือเงินทดแทนที่ญาติหรือพนักงานควรได้รับตามข้อบังคับของบริษัทหรือกฎหมาย
- จัดหา หรือมอบหมายงานที่เหมาะสมกับสภาพของพนักงานที่เพิ่งหายหรือฟื้นจากอาการบาดเจ็บ

### 7.2.2 ภายนอกบริษัท เช่น โรงงานข้างเคียง, ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

- ดัชนีรับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยศูนย์จะต้องดำเนินการดังนี้
  - รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอก กรณีที่เกิดความเสียหายและสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น เขม่าจากควันไฟ ผงละออง ฝุ่น เกล็ดของสารเคมี เป็นต้น
  - จัดส่งเจ้าหน้าที่ของบริษัทและตัวแทนบริษัทประกันภัย ไปตรวจสอบและประเมินความเสียหายของบุคคลภายนอกทันที หลังจากรับเรื่องร้องเรียนเพื่อสรุปความเสียหายและนำเสนอคณะทำงานพิจารณาخذใช้คำเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกดังกล่าว
  - การสงเคราะห์ผู้ป่วยและติดตามเฝ้าระวังทางการแพทย์

<div>INTERNAL</div> <div>แผน ฉุกเฉิน</div> <div>แผน ฉุกเฉิน</div> <div>จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

## 9. กฎหมาย และ เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

### 9.1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 9.1.1 พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 9.1.2 พระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 : การตรวจสอบโรงงาน
- 9.1.3 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555
- 9.1.4 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552
- 9.1.5 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- 9.1.6 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้
- 9.1.7 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไข ในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ 2559
- 9.1.8 อ้างอิงข้อกำหนดของประกันภัย, มาตรฐานการออกแบบอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน SP-002

### 9.2 : เอกสารอ้างอิง

- 9.2.1 SE-F-0002 : แบบฟอร์มสำหรับซ้อมแผนฉุกเฉิน (Pre-incident Plan)
- 9.2.2 SE-F-0003 : แบบฟอร์มตรวจสอบการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- 9.2.3 SE-F-0004 : สรุปผลการซ้อมแผน
- 9.2.4 SE-F-0006 : รายชื่อ Head Count ของพนักงาน และผู้รับเหมา MMA
- 9.2.5 SE-D-0040 : เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS
- 9.2.6 EN-D-5102 : Specification & Design for Emergency Equipment

### 9.3 History of Changes

1. เปลี่ยนระบบ ER team จาก ระบบ ERT เดิม เป็น ICS ตาม TMMA ICS proceure (SE-D-0047)
2. พังการสื่อสารไปยังหน่วยงานภายนอก และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีฉุกเฉิน
3. Linkage รายชื่อชุมชน และช่องทางการติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องที่ต้องสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

<div>INTERNAL</div> <div>แผน ฉุกเฉิน</div> <div>แผน ฉุกเฉิน</div> <div>จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

สำหรับน้ำที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย หรือสารเคมี, น้ำมันที่หกั่วไหล, ของของเสียอันตรายหรือ ส่วนประกอบของของเสียอันตราย, น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีในขณะเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินไหลลงสู่รางระบาย น้ำของบริษัฯและไหลสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำจะมีการตรวจสอบคุณภาพ ของน้ำในรางระบายน้ำของบริษัทที่กักเก็บไว้เทียบกับค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้และกรณีค่าที่ตรวจวัด ไม่ผ่านค่าตามที่กฎหมายกำหนด จะต้องดำเนินการนำน้ำดังกล่าวไปบำบัดหรือกำจัดจากหน่วยงาน ภายนอก

## 8. แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan)

### Business Continuity Plan (BCP)

เป็นกลยุทธ์ในการจัดการความต่อเนื่องสำหรับกิจกรรมทางธุรกิจที่สำคัญในกรณีที่เกิดสถานการณ์ซึ่ง กระทบต่อการดำเนินการทางธุรกิจ รวมถึงแผนปฏิบัติการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นๆ เพื่อให้ธุรกิจสามารถ ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจจะครอบคลุมการดำเนินการเพื่อจัดการกับหยุดชะงักทางธุรกิจจากเหตุการณ์ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

### โดยพิจารณาผลกระทบจาก

- ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์ต่อเนื่องจากเหตุฉุกเฉินต่างๆ

เหตุเรือสินค้าไม่สามารถเข้าเทียบท่าเพื่อทำการขนถ่ายสินค้าของบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals ที่ท่าเรือฯได้ และ/หรือ

ผลกระทบที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการรับ-ส่งสินค้าทางท่อระหว่างท่าเรือฯ และบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals ได้

- การหยุดชะงักซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการขนถ่ายสินค้าอาจเกิดขึ้นได้จากหลายเหตุการณ์ได้แก่เหตุการณ์เรือ ล่มบริเวณ

Approach Channel กีดขวางเส้นทางในการเข้า-ออกของเรือสินค้า, เหตุการณ์ประท้วงหรือการก่อความไม่สงบทาง การเมืองโดยมีการปิดเส้นทางเข้า-ออกของเรือสินค้า, and เหตุการณ์การก่อวินาศกรรมต่อขนถ่ายสินค้า เป็นต้น การพิจารณาการนำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจมาดำเนินการให้ทาง ED เป็นผู้พิจารณาและดำเนินการสั่งการให้ ผู้เกี่ยวข้องตั้งทีมและปฏิบัติตามแผน

<div>INTERNAL</div> <div>แจ้ง : เอม เอ็ม เอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

เบอร์ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอร์ติดต่อโรงพยาบาลในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง	
โรงพยาบาลมาบตาพุดระยอง	038-884444 , ER#110
โรงพยาบาลมงกุฎระยอง	038-682136-9, ER(038-691808)
โรงพยาบาลกรุงเทพ - ระยอง	038-921999, ER#038-921921,921911
โรงพยาบาลระยอง	038-611104 , ER#2041
โรงพยาบาลบ้านฉางระยอง	038-603838, ER#102
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ชลบุรี	038-245735 , ER 038-245929, EMS#245777
โรงพยาบาลกรุงเทพ - พัทยาชลบุรี	038-259911, ER 038-259912, EMS#1719
โรงพยาบาลบางละมุงชลบุรี	038-411551-2 , ER#109, 187
โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้า ๙ ศรัทธาชลบุรี	038-322157 , ER#038-327555
โรงพยาบาลสมิติเวช - ศรีราชาชลบุรี	038-320300 , ER#038-324111
โรงพยาบาลพญาไท - ศรีราชาชลบุรี	038-770200-8, ER#038-770218
โรงพยาบาลชลบุรี	038-931000 , ER#1
โรงพยาบาลเอกชลชลบุรี	038-273840-7 , ER#51
เบอร์ติดต่อหน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่ระยองและข้างเคียง	
ดับเพลิงเมืองระยองรถดับเพลิง 11 คัน	038-611145
ดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุดรถดับเพลิง 4 คัน	038-685191
ดับเพลิงบ้านฉาง รถดับเพลิง 5 คัน	038-695271
ดับเพลิงเทศบาลบ้านค่ายรถดับเพลิง 2 คัน	038-642555
ดับเพลิงเทศบาลเมืองชลบุรีรถดับเพลิง 9 คัน	038-282666
ดับเพลิงเมืองพัทยาสดดับเพลิง 9 คัน	038-424679
ดับเพลิงศรีราชารถดับเพลิง 2 คัน	038-311666
ดับเพลิงนาเกลือรถดับเพลิง 2 คัน	038-222100
ดับเพลิงเทศบาลเมืองแกลงรถดับเพลิง 4 คัน	038-675222,038-671903
ดับเพลิงอำเภอดมรถดับเพลิง 3 คัน	038-351111
ดับเพลิงสัตหีบรถดับเพลิง 5 คัน	038-437212

<div>INTERNAL</div> <div>แจ้ง : เอม เอ็ม เอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

9.4 เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน สำหรับชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง อ้างอิงตาม รายชื่อบุคคลติดต่อกรณีฉุกเฉิน ของ Emergency Site 3 และ Emergency Site 7 จะอ้างอิงการ update จาก Emergency site 3 & site 7

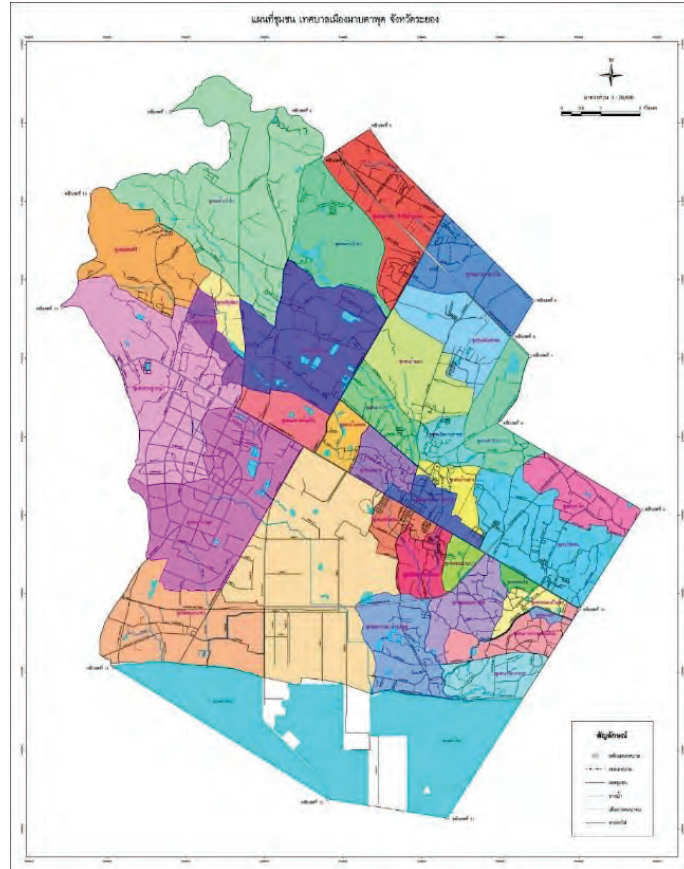
เบอร์ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอร์ติดต่อการนิคมมาบตาพุด (กนอ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	
การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (กนอ.)	038-683-930-4
ศูนย์วิทยุป้องกันภัยระยอง (ศูนย์เกาะแก้ว )	038-640700 ต่อ 33829
กองปฏิบัติการท่าเรือ (กปท.) เวลากลางวัน	038-683305 - 8 ต่อ 116
กองปฏิบัติการท่าเรือ (กปท.) เวลากลางคืนหรือวันหยุด	038-687810 , 038-687806 - 8 ต่อ 115
แจ้งเหตุเกี่ยวกับวัตถุระเบิดหรือวัตถุต้องสงสัยตำรวจเทศบาล	038-615717 , 038-622343 , 081-6665812 089-2006243 , 02-5967699 , 02-5620086 , 085-1106632 , 02-5791824
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติตลอด 24 ชั่วโมง	02-1042835, 02-1042834 (24 ชม.)
CAT บริษัท กสท โทรคมนาคมจำกัด (มหาชน)	089-6015234 ( คุณปู CAT 086-448-3932 )
CE สื่อสารติดต่อเรื่องวิทยุมีปัญหา คุณชนิล	
ศูนย์ประสานงานและบัญชาการภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงานในนิคมอุตสาหกรรม	
ศูนย์ประสานงานฯนิคมมาบตาพุด	Hot line 1504 / 0 3868 3129/ 0 3868 3930-6
ศูนย์ประสานงานฯนิคมตะวันออก	0 3868 3961-2
ศูนย์ประสานงานฯนิคมผาแดง	0 3868 3318-20
ศูนย์ประสานงานฯนิคมเอเซีย	0 3868 9091
ศูนย์ประสานงานฯท่าเรือมาบตาพุด&GPM	0 3868 7810
ศูนย์ประสานงานฯนิคมอาร์ไอแอล	0 3891 5285
ศูนย์ประสานงานฯ EFT	0 3868 7511
ศูนย์ประสานงานฯ GUSCO	0 3868 3848-9
สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6 สาขาระยอง	038-687456 -9



<b>INTERNAL</b> จังหวัดเชียงใหม่ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 9.4 : แผนที่ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมดปด



<b>INTERNAL</b> จังหวัดเชียงใหม่ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### เบอรืดัดดอดนนวนงานราชการที่เกยวข้องและหมายเลขโทรศัพทกรณเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอรืดัดดอดสถานีดารววจในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง	
สถานีดารววจรเมืองระยอง	038-611-111
สถานีดารววจรมาดปด ระยอง	038-608-587-9
สถานีดารววจรห้วยโป่ง	038-683-100,038-683-110
สถานีดารววจรบ้านฉาง	038-601-111,038-601-898
สถานีดารววจรวังจันทร์	038-666-111
สถานีดารววจรเขาชะเมา	038-969-218,038-969-219
สถานีดารววจรนิคมพัฒนา	038-636-375-6
สถานีดารววจรแกลง	038-671-181,038-672-521
สถานีดารววจรปากน้ำประแสร์	038-879-096
สถานีดารววจรเทพ	038-651-803,038-652-999
สถานีดารววจรปลวกแดง	038-659101,038-659-201
สถานีดารววจรบ้านค่าย	038-641-764,038-642-645
สถานีดารววจรบ้านกร่ำ	038-638-500,038-638-442
สถานีดารววจรน้ำเป็น	038-894-250,038-894-345
สถานีดารววจรสำนักทอง	038-634-256,038-634-258
เบอรืดัดดอดบริษัทในกลุ่ม EMAG	
บริษัท ปดท. จำกัด (มหาชน)	038-676-000,CCR-038-676-333 ดับเพลิง 038-676111
บริษัท ปดท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ - 1	038-994-000,038-922-220,081-945-4493 ดับเพลิง 038-975-199
บริษัท ปดท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ - 4	038-683-447 ,038-925-715 , ดับเพลิง 0-3897-5799
บริษัท สดาร์ปีโดรเลียมรไฟน์นิง จำกัด (SPRC)	038-699-191 , 038-699-000
บริษัท รณไทย จำกัด (มหาชน) (VNT)	038-925-000 ศูนย์สือสาร ต่อ 2000 , จุกเงิน ต่อ 1247
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	038-613-571-3 ศูนย์สือสาร ต่อ 1820 , ดับเพลิง ต่อ 1828
บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด (BTC)	038-683-228 , ดับเพลิง 038-910-460 ต่อ 1460
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (TPE)	038-683-393 , ศูนย์กฤษฎ 038-683-138,2191,2199
งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยฯเทศบาลเมืองมดปด	038-685191 , คุกประวิทย์ รมอง Tel.081-4363053

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 10.การทบทวนเอกสาร

การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ SE-P-0001 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีการ Review เอกสารทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรืออุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงให้ระบบดีขึ้นและเป็นปัจจุบันต่อไป

# ภาคผนวก ข-44

---

ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)







[illegible][illegible]

**4 การติดตามการปล่อยก๊าซพิษจากห้อง: Safe Work Monitoring (ส่วน 4 ในคู่มือระบบแจ้งเหตุภัยพิบัติ (Field Verifier) (รุ่นที่ ๒๒๒๒๒๒๒๒))**  
 ตารางแสดงข้อมูลการปล่อยก๊าซพิษ (Gas Release) กรณีที่มีการปล่อยก๊าซพิษ 1 ชั่วโมง หรือมากกว่าตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซพิษ

ครั้งที่	% Oxygen	% Hydrogen			วันที่และเวลา	ผู้ตรวจการปล่อยก๊าซ
1	20.9	0			25/02/2025 10:14	Tanakorn Kuearat
2	20.9	0			25/02/2025 13:30	Tanakorn Kuearat
3	20.9	0			25/02/2025 15:28	Tanakorn Kuearat

การตรวจตามตารางนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน กรณีที่มีการปล่อยก๊าซพิษเกินกว่าที่กำหนดให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปล่อยก๊าซพิษ

**ครั้งที่ Permit Requester**      **วันที่และเวลา**      **Safety Lead**      **วันที่และเวลา**      **Field Verifier**      **วันที่และเวลา**      **Field Verifier**      **วันที่และเวลา**

1	อสมิศักดิ์ ราชานนท์	25/02/2025 13:32	พรศรัณย์ รอดบุญ	25/02/2025 13:31	Tanakorn Kuearat	25/02/2025 13:32		
2	อสมิศักดิ์ ราชานนท์	25/02/2025 15:29	พรศรัณย์ รอดบุญ	25/02/2025 15:29	Tanakorn Kuearat	25/02/2025 15:28		

**การประเมินอนุญาตทำงานชั่วคราวที่อาจเกิด: Cause of Permit Suspend**

- พบการรั่วไหลของสารเคมี
- มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปฏิบัติงาน
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ

- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ
- พบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ

ครั้งที่	สาเหตุ	วันที่	เวลา	ชื่อผู้ประเมินอนุญาตทำงาน

**การขอประเมินอนุญาตทำงานชั่วคราวก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน: Permit Revalidation**

ครั้งที่	สาเหตุการประเมินอนุญาตทำงานชั่วคราวก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน	การตรวจการปล่อยก๊าซพิษก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)	Permit Requester	วันที่และเวลา	Safety Lead	วันที่และเวลา	Field Verifier	วันที่และเวลา

**5 การปิดใบอนุญาต (ส่วน 5 ในคู่มือ Permit Requester)**

ครั้งที่	ผู้ดำเนินการปิดใบอนุญาต		อนุญาตให้ปิดใบอนุญาต		การตรวจการปล่อยก๊าซพิษก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน			
	วันที่และเวลาเริ่มต้น	วันที่และเวลาสิ้นสุด	Permit Requester	Permit Approver	Permit Requester	Safety Lead	Field Verifier	Field Verifier

**6 การปิดใบอนุญาตชั่วคราว: Permit Closing (ส่วน 6 ในคู่มือ Permit Requester/Safety Lead/Field Verifier)**

☒ มีการดำเนินการปิดใบอนุญาต  
☒ มีการดำเนินการปิดใบอนุญาต  
☒ มีการดำเนินการปิดใบอนุญาต


☒ มีการดำเนินการปิดใบอนุญาต  
☒ มีการดำเนินการปิดใบอนุญาต  
☒ มีการดำเนินการปิดใบอนุญาต

อนุมัติ อสมิศักดิ์ ราชานนท์  
 Permit Requester  
 25/02/2025 เวลา 16:59

อนุมัติ พรศรัณย์ รอดบุญ  
 Safety Lead  
 25/02/2025 เวลา 16:59

อนุมัติ อสมิศักดิ์ ราชานนท์  
 Permit Requester  
 25/02/2025 เวลา 16:59

อนุมัติ Chayot Ningsiad  
 Field Verifier  
 25/02/2025 เวลา 16:59



บริษัท **SCGC**

ใบอนุญาตทำงาน / Work Permit

เลขที่ใบอนุญาต **W2-0290**

งานทั่วไป (Cold Work) ☒ งานที่ต้องตัดหรือใช้ความร้อน (Hot work class II) ☐ งานในพื้นที่ปิด (Confined Space Work) ☐

ประเภทงาน: **ติดตั้งรั้วไฟฟ้า**

1. ข้อมูลผู้ขอใบอนุญาตร (Work Permit Requester) (ส่วนที่ 1 ใบ Permit Requester)

ชื่อ: **นายสมชาย ใจดี** ตำแหน่ง: **ช่างเทคนิค** บริษัท: **SCGC** วันที่: **17/01/68**

2. วัตถุประสงค์ของงาน (Duration of Permit) **0.5 - 3.0** ชั่วโมง

3. รายละเอียดของงาน (Job Description) **ติดตั้งรั้วไฟฟ้า** สถานที่: **บ่อน้ำมัน** พื้นที่: **1000 ตร.ม.**

4. สถานที่ทำงาน (Location) **บ่อน้ำมัน** จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: **3**

5. Safety Lead (ผู้ควบคุมงาน) **นายสมชาย ใจดี** ☐ Safety Data Sheet (SDS) (ถ้ามี) ☐

6. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ☒ High Risk (อันตรายสูง) ☐ Medium Risk (อันตรายปานกลาง) ☐ Low Risk (อันตรายต่ำ)

7. การอนุมัติ (Approval) **นายสมชาย ใจดี** (Permit Requester) **นายสมชาย ใจดี** (Safety Lead) **นายสมชาย ใจดี** (Permit Approver)

8. การติดตามงาน (Monitoring) (ส่วนที่ 2 ใบ Permit Verifier)

ชื่อ: **นายสมชาย ใจดี** ตำแหน่ง: **ช่างเทคนิค** บริษัท: **SCGC** วันที่: **17/01/68**

9. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ☒ High Risk (อันตรายสูง) ☐ Medium Risk (อันตรายปานกลาง) ☐ Low Risk (อันตรายต่ำ)

10. การอนุมัติ (Approval) **นายสมชาย ใจดี** (Permit Requester) **นายสมชาย ใจดี** (Safety Lead) **นายสมชาย ใจดี** (Permit Approver)

11. การบันทึกผลการปฏิบัติงาน (Incident Log) (ส่วนที่ 3 ใบ Permit Verifier)

ชื่อ: **นายสมชาย ใจดี** ตำแหน่ง: **ช่างเทคนิค** บริษัท: **SCGC** วันที่: **17/01/68**

12. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ☒ High Risk (อันตรายสูง) ☐ Medium Risk (อันตรายปานกลาง) ☐ Low Risk (อันตรายต่ำ)

13. การอนุมัติ (Approval) **นายสมชาย ใจดี** (Permit Requester) **นายสมชาย ใจดี** (Safety Lead) **นายสมชาย ใจดี** (Permit Approver)







<p>☑ งานทั่วไป (Cold Work)</p> <p>☑ งานช่างไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ (Hot work class II)</p> <p>☑ งานช่างเชื่อม (Hot work class I)</p> <p>☑ งานช่างงาน (Confined Space Work)</p>	<p><b>อนุญาตช่างเข้างานวันที่:</b> 28/03/2025 <b>ถึงวันที่:</b> 28/03/2025</p> <p><b>อนุญาตช่างเข้างานเวลา:</b> 18:30</p> <p><b>อนุญาตช่างออกงานเวลา:</b> 18:30</p>
<p><b>1.กรณีสถานที่ทำงาน: Work Permit Requirement (ส่วน 1 ใบ Permit Requester)</b></p> <p>ช่างเข้าทำงานโดยอนุญาตจาก: Duration of Permit (วัน/เวลา): 08:00</p> <p><b>1.1 Permit Requester (ชื่อ-สกุล):</b> Surin Kasonon</p> <p style="text-align: center;"><b>โทรศัพท์มือถือ: 1978 / E/IMA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ชื่อบริษัท: TMA Maintenance</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ชื่อพนักงาน: TMS-REPCO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Maintenance Co., Ltd.</b></p>
<p><b>2.ลักษณะของสถานที่ทำงาน: ผลิตสินค้า &amp; PM Y/Online test PSV at TMA Steam Metering Station</b></p> <p><b>เครื่องมืออุปกรณ์: Other Safety Valve GFSIC</b></p> <p><b>เครื่องจักรที่ใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์: Hand Tools, กล้อง 1 นิ้ว</b></p> <p><b>ชิ้นส่วนที่ใช้ปฏิบัติงาน: แก๊ส ไนโตรเจน, 1 นิ้ว, 3/4 นิ้ว, 1/2 นิ้ว, 3/8 นิ้ว, 1/4 นิ้ว, 1/8 นิ้ว, 1/16 นิ้ว, 1/32 นิ้ว, 1/64 นิ้ว, 1/128 นิ้ว, 1/256 นิ้ว, 1/512 นิ้ว, 1/1024 นิ้ว, 1/2048 นิ้ว, 1/4096 นิ้ว, 1/8192 นิ้ว, 1/16384 นิ้ว, 1/32768 นิ้ว, 1/65536 นิ้ว, 1/131072 นิ้ว, 1/262144 นิ้ว, 1/524288 นิ้ว, 1/1048576 นิ้ว, 1/2097152 นิ้ว, 1/4194304 นิ้ว, 1/8388608 นิ้ว, 1/16777216 นิ้ว, 1/33554432 นิ้ว, 1/67108864 นิ้ว, 1/134217728 นิ้ว, 1/268435456 นิ้ว, 1/536870912 นิ้ว, 1/1073741824 นิ้ว, 1/2147483648 นิ้ว, 1/4294967296 นิ้ว, 1/8589934592 นิ้ว, 1/17179869184 นิ้ว, 1/34359738368 นิ้ว, 1/68719476736 นิ้ว, 1/137438953472 นิ้ว, 1/274877906944 นิ้ว, 1/549755813888 นิ้ว, 1/1099511627776 นิ้ว, 1/2199023255552 นิ้ว, 1/4398046511104 นิ้ว, 1/8796093022208 นิ้ว, 1/17592186044416 นิ้ว, 1/35184372088832 นิ้ว, 1/70368744177664 นิ้ว, 1/140737488355328 นิ้ว, 1/281474976710656 นิ้ว, 1/562949953421312 นิ้ว, 1/1125899906842624 นิ้ว, 1/2251799813685248 นิ้ว, 1/4503599627370496 นิ้ว, 1/9007199254740992 นิ้ว, 1/18014398509481984 นิ้ว, 1/36028797018963968 นิ้ว, 1/72057594037927936 นิ้ว, 1/144115188075855872 นิ้ว, 1/288230376151711744 นิ้ว, 1/576460752303423488 นิ้ว, 1/1152921504606846976 นิ้ว, 1/2305843009213693952 นิ้ว, 1/4611686018427387904 นิ้ว, 1/9223372036854775808 นิ้ว, 1/18446744073709551616 นิ้ว, 1/36893488147419103232 นิ้ว, 1/73786976294838206464 นิ้ว, 1/147573952589676412928 นิ้ว, 1/295147905179352825856 นิ้ว, 1/590295810358705651712 นิ้ว, 1/1180591620717411303424 นิ้ว, 1/2361183241434822606848 นิ้ว, 1/4722366482869645213696 นิ้ว, 1/9444732965739290427392 นิ้ว, 1/18889465931478580854784 นิ้ว, 1/37778931862957161709568 นิ้ว, 1/75557863725914323419136 นิ้ว, 1/151115727451828646838272 นิ้ว, 1/302231454903657293676544 นิ้ว, 1/604462909807314587353088 นิ้ว, 1/1208925819614629174706176 นิ้ว, 1/2417851639229258349412352 นิ้ว, 1/4835703278458516698824704 นิ้ว, 1/9671406556917033397649408 นิ้ว, 1/19342813113834066795298816 นิ้ว, 1/38685626227668133590597632 นิ้ว, 1/77371252455336267181195264 นิ้ว, 1/154742504910672534362390528 นิ้ว, 1/309485009821345068724781056 นิ้ว, 1/618970019642690137449562112 นิ้ว, 1/1237940039285380274899124224 นิ้ว, 1/2475880078570760549798248448 นิ้ว, 1/4951760157141521099596486896 นิ้ว, 1/9903520314283042199192973792 นิ้ว, 1/19807040628566084398385947584 นิ้ว, 1/39614081257132168796771895168 นิ้ว, 1/79228162514264337593543790336 นิ้ว, 1/158456325028528675187087580672 นิ้ว, 1/316912650057057350374175161344 นิ้ว, 1/633825300114114700748350322688 นิ้ว, 1/1267650600228229401496700645376 นิ้ว, 1/2535301200456458802993401290752 นิ้ว, 1/5070602400912917605986802581504 นิ้ว, 1/10141204801825835211973605163008 นิ้ว, 1/20282409603651670423947210326016 นิ้ว, 1/40564819207303340847894420652032 นิ้ว, 1/81129638414606681695788841304064 นิ้ว, 1/162259276832213363391577682608128 นิ้ว, 1/324518553664426726783155365216256 นิ้ว, 1/649037107328853453566310730432512 นิ้ว, 1/1298074214657706907132621460865024 นิ้ว, 1/2596148429315413814265242921730048 นิ้ว, 1/5192296858630827628530485843460096 นิ้ว, 1/10384593717261655257060971686920192 นิ้ว, 1/20769187434523310514121943373840384 นิ้ว, 1/41538374869046621028243886747680768 นิ้ว, 1/83076749738093242056487773495361536 นิ้ว, 1/166153499476186484112975546990723072 นิ้ว, 1/332306998952372968225951093981446144 นิ้ว, 1/664613997904745936451902187962892288 นิ้ว, 1/1329227995809491872903804375925784576 นิ้ว, 1/2658455991618983745807608751851569152 นิ้ว, 1/5316911983237967491615217503703138304 นิ้ว, 1/10633823966475934983230435007406276608 นิ้ว, 1/21267647932951869966460870014812553216 นิ้ว, 1/42535295865903739932921740029625106432 นิ้ว, 1/85070591731807479865843480059250212864 นิ้ว, 1/170141183463614959731686960118500425728 นิ้ว, 1/340282366927229919463373920237000851456 นิ้ว, 1/680564733854459838926747840474001702912 นิ้ว, 1/1361129467708919677853495680948003405824 นิ้ว, 1/2722258935417839355706991361896006811648 นิ้ว, 1/5444517870835678711413982723792013623296 นิ้ว, 1/10889035741671357422827965447584027246592 นิ้ว, 1/21778071483342714845655930895168054893184 นิ้ว, 1/43556142966685429691311861790336109786368 นิ้ว, 1/8711</b></p>	

[illegible]

**การติดตามความปลอดภัยในการทำงาน: Safe Work Monitoring (ส่วนที่ 4) ในกรณีของเจ้าหน้าที่ (Field Verifier) (รับผิดชอบหลัก)**

ตาราง: แผนกตรวจสอบผู้ปฏิบัติงาน รหัส: พยาบาล (Gas Tester) ชื่อ: (ระบุชื่อผู้ปฏิบัติงาน) 1. ชื่อ: (ระบุชื่อ) 2. ตำแหน่ง: (ระบุตำแหน่ง) 3. วันที่: (ระบุวันที่)

ครั้งที่	%Oxygen	%Carbon Dioxide	หมายเหตุ	วันที่และเวลา	ชื่อผู้ตรวจพร้อมชื่อ
1	20.9	0		28/03/2025 14:57	นาย พรเทพ

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลสำหรับการติดตามและบันทึกผลการปฏิบัติงานของ "ผู้ตรวจ" และ "ผู้ปฏิบัติงาน" เท่านั้น

**การประเมินความเสี่ยง**

1. การประเมินความเสี่ยง: (ระบุความเสี่ยง)

2. วิธีการควบคุมความเสี่ยง: (ระบุวิธีการควบคุม)

3. ผลการประเมิน: (ระบุผลการประเมิน)

4. วันที่: (ระบุวันที่)

5. ชื่อ: (ระบุชื่อ)

6. ตำแหน่ง: (ระบุตำแหน่ง)

7. วันที่: (ระบุวันที่)

8. ชื่อ: (ระบุชื่อ)

9. ตำแหน่ง: (ระบุตำแหน่ง)

10. ชื่อ: (ระบุชื่อ)

**การประเมินความเสี่ยงในการทำงาน: Cause of Permit Suspend**

1. การประเมินความเสี่ยง: (ระบุความเสี่ยง)

2. วิธีการควบคุมความเสี่ยง: (ระบุวิธีการควบคุม)

3. ผลการประเมิน: (ระบุผลการประเมิน)

4. วันที่: (ระบุวันที่)

5. ชื่อ: (ระบุชื่อ)

6. ตำแหน่ง: (ระบุตำแหน่ง)

7. วันที่: (ระบุวันที่)

8. ชื่อ: (ระบุชื่อ)

9. ตำแหน่ง: (ระบุตำแหน่ง)

10. ชื่อ: (ระบุชื่อ)

[illegible][illegible][illegible]

6 การปิดใบอนุญาตทำงาน: Permit Closing (ส่วน 6 ใบ Permit Requester/Safety Lead/Field Verifier)			
<input type="checkbox"/> เสร็จสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> ยัง "อยู่รอด" <input type="checkbox"/> รอผลการปฏิบัติงานตามตาราง	<input checked="" type="checkbox"/> หน่วยงาน 5, 10 และ 15 <input type="checkbox"/> หน่วยงาน 20 และ 25 <input type="checkbox"/> จัดส่งเอกสารให้หน่วยงาน Waste safe ("H")	<input type="checkbox"/> ส่งรายงานสถานะ Return to Operation (RTO) ปิดระบบ ("H") <input type="checkbox"/> บันทึก "เสร็จ" <input type="checkbox"/> ปิดการแจ้งเตือนภายใน 30 นาที" เวลา 00:00 น.	
<b>ส.อ.ส.ล.สุริย กานตัง</b> Permit Requester 28/03/2025 เวลา 15:57	<b>ส.อ.ส.ล.สุริย กานตัง</b> Safety Lead 28/03/2025 เวลา 15:57	<b>ส.อ.ส.ล.เวทช์</b> Field Verifier 28/03/2025 เวลา 15:57	

6 การปิดใบอนุญาตทำงาน: Permit Closing (ส่วน 6 ใบ Permit Requester/Safety Lead/Field Verifier)			
<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จแล้ว <input type="checkbox"/> ตรวจพบข้อบกพร่อง <input type="checkbox"/> ขาดองค์ประกอบ/ข้อมูล/หลักฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> หน่วยงาน S & E <input type="checkbox"/> หน่วยงานความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> จัดเก็บของอันตราย Waste away (ถ้ามี)	<input type="checkbox"/> มาตรฐานการทำงาน Return to Operation (RTO) เสร็จสิ้น (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> ปลอดภัยสมบูรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ใกล้เคียงพื้นที่จำกัด 30 นาที และ/หรือ 17.20 น.	
<p>ส่วน 1: วิศวกร อนุญาต Permit Requester</p> <p>27/03/2025 เวลา 17:21</p>	<p>ส่วน 2: หัวหน้างาน/ผู้ช่วย Safety Lead</p> <p>27/03/2025 เวลา 17:21</p>	<p>ส่วน 3: วิศวกร/ผู้ตรวจสอบ Field Verifier</p> <p>27/03/2025 เวลา 17:21</p>	<p>ส่วน 4: Fire Watch ประจำพื้นที่งาน</p>





[illegible][illegible][illegible][illegible]



[illegible][illegible]

5 การส่งใบอนุญาต (ส่วน 5 ใบ Permit Requester)								
ครั้งที่	ฝ่ายดำเนินการขอใบอนุญาต		อนุญาตให้ลงใบอนุญาต		การตรวจสอบการปฏิบัติงาน			
	รับและเวลา เริ่ม	รับและเวลา สิ้นสุด	Permit Requester	Permit Approver	Permit Requester	Safety Lead	Field Verifier	Field Verifier

6 การปิดใบอนุญาตทำงาน: Permit Closing (ส่วน 6 ใบ Permit Requester/Safety Lead/Field Verifier)	
<input checked="" type="checkbox"/> ปิดงานเสร็จ <input type="checkbox"/> งาน 94 เสร็จ <input type="checkbox"/> รอจนได้ใบอนุญาตตาม ตาราง	<input checked="" type="checkbox"/> ทำางาน 5' เสร็จ <input type="checkbox"/> งาน รอจนได้ใบ RTI เสร็จ <input type="checkbox"/> ปิดและได้ใบเวลา Waste Gas (< 6)  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>ส่ง</b> วิศวกร "A"  Permit Requester  18/06/2025 เวลา 14:39 </div> <div> <b>ส่ง</b> หัวหน้ากะ/กะ  Safety Lead  18/06/2025 เวลา 14:39 </div> <div> <b>ส่ง</b> Kiti Mun  Field Verifier  18/06/2025 เวลา 14:39 </div> </div>

ส่ง: ส่งหลักฐานการปฏิบัติงาน ส่วนที่ 1 : ส่วนรับ, การอนุญาตให้ลงพื้นที่ตาม ส่วนที่ 2 : บันทึกผลการปฏิบัติงาน (CCR)



# ภาคผนวก ข-45

---

เอกสารตรวจสอบและบันทึกค่าอุณหภูมิของถังเก็บก๊าซ MMA

## Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	25-1-25				26-1-25				
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				UNIT	A	B	B	A	A	D	D	C
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	81.4	82.2	82.1	82.1	81.9	81.7	81.8	82.1	
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	452.8	459.4	454.7	492.1	490.1	507.8	513.0	497.1	
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	202	195	199	195	194.0	198	196	197	
			MV	30.5	30.7	30.7	30.7	30.9	31.4	31.0	30.4	
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.81	3.74	3.66	3.71	3.78	3.78	3.62	3.66	
	RCY Conc.	%wt	-	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	5.46	
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	0	0	0	0	0	0	0	0	
			MV	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.7	9.9	9.9	9.8	9.7	9.8	9.8	9.8	
			MV	26.5	26.4	27.8	28.0	27.1	28.4	29.1	27.6	
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
			MV	9.7	9.8	10.0	9.7	9.7	9.6	9.8	9.9	
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	2.45	2.43	2.45	2.46	2.45	2.45	2.43	2.45	
			MV	78.1	78.2	78.7	78.0	78.0	78.0	78.1	78.1	
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	6.88	6.80	7.04	6.99	6.84	6.96	7.10	6.99	
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	11.77	11.87	11.95	11.83	11.93	11.93	11.83	11.49	
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	83.7	83.70	83.30	83.30	83.30	83.3	83.30	83.99	
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.1	0.01	0.22	-0.06	0.10	0.60	0.55	0.6	
			MV	54.30	54.57	54.79	54.80	55.12	57.07	55.52	54.85	
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.99	11.87	11.63	11.63	11.75	11.64	11.46	11.61	
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.3	77.30	77.30	77.30	77.30	77.3	77.30	77.30	
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.88	4.89	5.06	4.98	4.76	5.00	5.06	4.98	
			MV	0.7	0.8	0.9	0.5	0.6	0.9	0.8	0.9	
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	0.7	0.82	0.85	0.80	0.91	0.90	0.74	0.9	
			MV	71.74	70.64	71.00	71.67	70.90	71.08	71.12	71.46	
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	327	357	344	347	355	361	339	352	
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	422	416	407	411	399	420	419	411	
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	18.5	18.5	14.6	14.8	18.3	16.5	16.8	16.5	
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.0	63.0	63	67.6	67.0	63.0	63.0	63.0	
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.200	1.209	1.300	1.200	1.200	1.200	1.209	1.200	
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.49	13.42	13.26	13.42	13.91	13.53	13.36	13.21	
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.48	15.44	15.49	15.49	15.48	15.48	15.49	15.48	
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.53	15.53	15.56	15.99	15.95	15.57	15.54	15.55	
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.62	15.60	15.63	15.63	15.63	15.63	15.64	15.63	
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	15.63	15.63	15.63	15.62	15.64	15.69	15.63	15.63	
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.65	15.64	15.67	15.67	15.66	15.65	15.65	15.66	



2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
			MV	17.1	19.2	16.5	17.4	18.6	16.8	19.9	18.5	
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	195.0	194.7	194.0	194.9	195.6	195	194.9	195	
			MV	9.2	9.4	9.4	9.2	9.4	9.8	9.1	9.2	
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	195.0	195	194.8	194.0	194.9	195	195.4	195	
			MV	11.7	11.7	11.6	11.7	11.3	11.5	11.7	11.6	
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	833.8	850.7	826.9	828.9	830.1	811.1	839.9	839.9	
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.0	34.8	34.9	34.9	35.1	35.0	35.0	35.0	
			MV	16.1	16.7	15.3	15.4	17.0	16.0	16.3	16.8	
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	35.9	35.6	36.7	36.3	36.6	36.2	36.9	36.0	
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	676	666	670	669	786	691	711	756	
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	20.0	20.2	19.9	19.6	20.4	20.0	20.1	20.0	
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	31.6	31.76	31.9	31.8	31.6	31.8	31.8	31.8	
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	3089	3009	4077	3996	3944	4070	4125	4000	
			MV	24.1	24.7	24.7	24.0	29.9	24.3	24.4	24.1	
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	25.7	25.6	25.6	25.6	25.2	25.5	25.5	25.5	
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	40	40.7	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	
			MV	77.9	72.9	77.3	77.4	78.1	72.5	77.9	77.9	
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	31.0	31.	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
			MV	7.0	7.2	6.9	7.2	7.2	6.9	6.9	7.2	
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-15.17	-15.16	-15.15	-15.18	-15.12	-14.98	-15.02	-15.00	
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	30.7	30.	30.7	30.9	30.6	30.4	30.5	30.6	
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	52.4	53.0	51.9	50.8	51.3	57.8	51.9	52.5	
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.79	2.00	2.24	1.31	1.32	2.19	1.43	1.78	

RECORDED BY

APPROVED BY



## Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	25-1-25				26-1-25			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	A	B	B	A	A	D	D	C
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	79.6	79.8	80.3	80.4	80.8	80.3	80.7	80.1
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	2.40	2.49	2.40	2.39	2.42	2.40	2.88	2.40
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.42	6.7	6.44	6.42	6.40	6.25	6.5	6.43
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	6.92	6.97	7.03	4.00	6.98	7.00	4.06	6.98
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	82.3	84.40	83.30	83.70	83.90	83.3	83.30	83.7
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	12.90	13.02	12.97	13.02	12.92	13.05	12.91	12.44
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	1.20	1.20	1.2	1.19	1.20	1.20	1.24	1.15
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	13.12	14.04	14.30	14.11	14.10	14.34	14.41	14.20
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	7.77	7.70	7.74	7.30	7.70	7.73	7.70	7.70
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	15.45	15.55	15.66	15.32	15.27	15.14	15.19	15.10
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	4.92	4.94	5.0	4.98	4.95	4.98	5.03	4.88
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.6
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	0.10	0.14	0.15	0.13	0.14	0.14	0.16	0.15
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	21.2	21.2	21.6	21.3	21.2	21.4	21.6	21.4
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	322	326	327	316	330	331	327	328
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	372	358	384	376	378	387	381	380
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	19.4	20.3	16	19.3	21.3	20.4	20.6	20.9
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	1.398	1.419	1.300	1.398	1.399	1.399	1.399	1.399
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	11.2	10.99	13.37	14.08	14.10	10.08	11.06	10.92
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.56	15.56	15.50	15.03	15.57	15.58	15.56	15.56
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	15.58	15.58	15.56	15.54	15.56	15.56	15.56	15.56
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	15.52
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	15.46	15.48	15.63	15.48	15.48	15.48	15.46	15.45
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	15.86	15.84	15.87	15.87	15.87	15.87	15.87	15.85
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	38.0	38	38	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	20.6	22.2	17.4	20.9	21.7	19.9	21.1	21.9
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	18.0	18.5	18.5	18.02	18.00	18.5	18.02	18.5
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	35.3	35.5	35.5	35.4	35.3	35.3	35.5	35.2
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.5
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH <sub>2</sub> O	31.6	31.2	31.6	31.2	31.1	31.1	31.6	31.5
RECORDED BY				67	84	570	74.1	84.4	79	54.1	81.5
APPROVED BY				25.0	25.1	35.0	30.0	24.8	30.0	32.9	33.3
				15.8	15.1	13.4	10.4	12.2	11.9	12.7	15.0
				24.0	24.9	34.73	34.2	33.8	34.09	35.44	33.98
				67	62.7	66	67.4	62.2	65.1	66.9	74.3
				30.0	29.9	30.3	30.6	30.3	30.2	30.4	30.7
				19.9	19.1	16.8	17.2	17.9	18.5	18.6	18.9
				22.1	18.9	16.9	12.30	13.0	46.5	41.4	15.7



## Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	12-2-25				13-2-25				
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				UNIT	B	A	A	B	B	C	C	D
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	114.2	115.7	115.5	111.5	103.4	98.4	98.7	99.0	
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	7570	7259.1	7200.2	7100	6647	6220.8	6216.1	6022.1	
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	279	280	277	269	255	241	246	240	
			MV	44.6	45.0	45.4	42.1	39.2	37.3	36.5	32.1	
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.73	3.70	3.79	3.71	3.73	3.75	3.71	3.72	
	RCY Conc.	%wt	-	5.49	5.49	5.49	5.20	5.90	5.90	5.90	5.90	
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	0	0	0	0	0	0	0	0	
			MV	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.6	9.5	9.5	9.7	9.5	9.6	9.8	9.2	
			MV	99.2	83.4	85.1	77.4	72.1	72.3	71.4	72.1	
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.6	10.5	10.5	10.7	10.4	10.5	10.5	10.3	
			MV	9.5	9.5	9.5	9.5	9.6	9.5	10.3	9.9	
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	3.45	3.45	3.45	3.25	3.09	2.95	2.95	2.95	
			MV	87.3	87.5	87.9	82.9	81.4	80.9	80.9	80.8	
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.47	7.47	7.49	7.40	7.48	7.42	7.28	7.36	
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	11.87	11.53	11.64	11.8	11.69	11.86	11.47	11.48	
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	87.30	87.30	87.30	87.30	87.30	87.3	87.3	87.3	
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	7.01	7.00	7.00	7.00	7.05	7.05	7.05	7.05	
			MV	57.59	60.0	60.0	58.09	56.61	57.78	58.31	56.08	
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.72	11.70	11.74	11.80	11.46	11.39	11.55	11.77	
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.30	77.3	77.3	77.40	77.30	77.30	77.30	77.3	
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	5.0	5.0	5.0	4.97	5.05	4.90	4.99	5.02	
			MV	-1.1	-1.1	-0.9	-0.8	-0.6	-0.1	-0.1	-0.1	
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	-2.7	-1.10	-0.90	-0.8	-0.6	-0.1	-0.1	-0.1	
			MV	74.8	74.9	75.00	74.71	74.70	73.08	73.01	73.06	
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	304	357	377	304	211	326	342	310	
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	794	110	128	792	782	423	419	422	
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	27.7	28.5	28.4	27.8	21.6	21.5	20.1	22.3	
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	67.	67.0	67.0	67.0	67	67	67	67.0	
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.400	1.299	1.300	1.249	1.229	1.299	1.299	1.299	
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.62	13.47	13.55	13.60	13.52	13.39	13.37	13.52	
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.47	15.53	15.53	15.48	15.47	15.49	15.48	15.42	
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.50	15.62	15.57	15.52	15.54	15.56	15.56	15.52	
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72 °C	PV	15.60	15.62	15.61	15.60	15.62	15.62	15.61	15.62	
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7 °C	PV	15.63	15.65	15.64	15.60	15.64	15.65	15.65	15.63	
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72 °C	PV	15.66	15.67	15.64	15.64	15.64	15.66	15.65	15.66	



2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	37.7	38.0	38.0	38.0	38	38.0	38.0	38.0
			MV	26.7	28.4	29.5	26.7	26.1	22.4	24.7	22.2
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	215	215.0	215.0	215	215	205	205	205
			MV	9.9	10.1	9.5	9.8	9.4	9.4	9.7	9.2
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	215	215.0	215.0	215	215	205	205	205
			MV	11.7	11.8	12.0	11.8	11.2	11.9	11.9	11.2
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	1588	1210	1210	1579	1067	11108	1122	1297
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.3	30.0	35.0	35.1	34.8	34.9	34.8	35.0
			MV	25.1	25.4	24.8	24.4	20.8	14.6	19.7	28.2
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	37.7	37.8	35.5	37.9	34.6	35.2	35.5	35.0
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	1415	1410	1406	1381	1104	1016	1094	950
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	19.7	20.0	20.4	20.2	19.9	20.0	20.0	20.0
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	29.71	30.0	29.8	29.92	29.92	30.8	30.8	30.1
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4928	1100	5051	4881	4724	4532	4878	4523
			MV	30.4	30.1	30.9	30.0	25.6	27.1	26.9	28.1
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	22.9	22.9	22.8	20.2	22.8	22.8	22.7	22.2
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.1	40.0	40.0	40	40	40.0	40.0	40.0
			MV	81.9	82.0	81.7	81.5	80.6	79.9	79.3	79.7
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	31.0	31.0	31.0	31	31	31.0	31.0	31.0
			MV	7.4	7.6	7.5	7.4	7.4	7.2	7.6	7.3
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	14.97	14.8	14.91	14.89	14.77	14.82	14.82	14.92
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	10.5	10.5	10.3	10.5	11	11.1	10.8	11.0
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	30.7	30.7	30.7	31	30.8	31.2	31.9	32.1
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	26.1	26.1	27.4	28.5	29.1	28.6	27.9	28.7
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.46	2.56	1.34	1.34	1.32	2.52	2.17	2.3

RECORDED BY

APPROVED BY



## Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	12-2-25				13-2-25				
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	
			UNIT	B	A	A	B	B	C	C	D	
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	118.6	118.6	118.1	115	106	101.6	101.3	107.5	
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	3.56	3.65	3.58	3.41	3.28	3.05	3.08	3.09	
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	7.12	7.15	7.15	7.08	6.92	6.86	6.86	6.96	
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	7.06	7.06	7.11	6.99	6.95	6.85	6.85	6.61	
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	8.30	8.27	8.27	8.10	8.10	8.09	8.07	8.23	
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	12.87	12.77	12.77	12.44	12.85	12.88	12.77	12.22	
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	-0.79	-0.50	-0.50	-0.65	-0.31	-0.28	-0.2	-0.10	
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	18.71	19.27	19.78	19.16	17.56	18.65	18.44	18.71	
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	7.74	7.77	7.77	7.10	7.10	7.10	7.10	7.23	
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	15.09	15.26	15.11	14.87	15.7	15.76	15.21	15.95	
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	4.98	4.99	5.04	4.97	4.91	4.91	4.90	4.59	
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	-0.5	-0.45	-0.4	-0.7	0.2	0.3	0.3	0.3	
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	-0.5	-0.45	-0.4	-0.7	0.2	0.3	0.3	0.3	
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	27.9	27.7	27.7	27.0	25.9	25.1	25.2	25.2	
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	711	813	579	718	700	331	328	344	
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	357	365	367	364	387	373	360	384	
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	71.5	30.0	72.1	29.7	27.7	26.8	26.3	27.9	
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	63.0	63.0	63.0	63.0	63	63	63.0	63.0	
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	10.92	10.96	10.94	10.90	10.9	10.91	10.89	10.93	
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.55	15.58	15.57	15.57	15.56	15.56	15.56	15.56	
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	15.57	15.56	15.57	15.57	15.56	15.52	15.58	15.52	
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	15.54	15.53	15.52	15.53	15.54	15.53	15.52	15.51	
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	15.49	15.47	15.41	
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	15.80	15.68	15.68	15.65	15.78	15.67	15.67	15.62	
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	38	38.0	38.0	38.0	38	38.0	38.0	38.6	
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	23	22.7	22.9	21.1	29.7	26.5	27.4	28.6	
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	215	215	215.0	215	206.4	205	205	205	
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	38.9	39.1	39.0	39	37.9	38	38.0	37.5	
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	214	215	215.0	214.8	205.8	205	205	205	
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH <sub>2</sub> O	36.6	36.0	36.2	36.1	34.4	34.9	35.0	34.6	
RECORDED BY					1213	1275	121	1220	1237	1209	1215	1201
APPROVED BY					14.6	35.0	35.0	31	20.9	35.3	35.0	35.0



## Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE TIME UNIT	6-3-25				7-3-25			
				03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				C	A	A	B	D.	A	A	B.
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	107	102.0	107	106.1	106.5	107	113.6	120.
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	6825	6735.2	6969.7	6864	6886	3445	3406.1	3776.1
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	261	261	261	259	162	136	138	108.
			MV	45.4	43.5	40.2	45.6	28.2	18.2	21.0	24.4
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.57	3.55	3.75	3.76	3.62	3.70	3.60	3.59
	RCY Conc.	%wt	-	5.65	5.65	5.67	5.65	5.61	5.69	5.65	5.65
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m <sup>3</sup> /h	PV	0	0	0	0	0	0	0	0
			MV	0	0	0	0	0.0	0	0	0
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.5	9.6	9.6	9.5	9.9	9.9	9.8	10.0
			MV	352	32.0	36.6	37.7	29.2	29.6	26.6	27.7
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.5	10.6	10.6	10.5	10.4	10.5	10.4	10.6
			MV	9.6	9.5	9.5	9.5	10.1	9.2	9.9	9.9
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	320	3.10	3.19	3.20	3.20	3.20	3.03	3.62
			MV	81.8	82.0	81.9	81.9	80.8	80.9	81.8	82.7
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.73	7.60	7.75	7.68	7.59	7.61	7.76	7.86
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	11.72	11.80	11.74	11.72	11.78	11.83	11.89	11.64
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	87.3	83.3	83.30	81.10	81.10	83.30	83.30	83.30
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.3	-0.31	-0.32	-0.30	-0.30	-0.28	-0.26	-0.67
			MV	56.72	58.45	58.20	56.9	57.02	55.18	61.14	58.84
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.74	11.89	11.89	11.76	11.65	11.65	11.36	11.87
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.3	77.30	77.30	77.10	77.10	77.30	77.30	77.10
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.93	4.88	4.94	4.96	4.97	5.06	5.03	5.16
			MV	-1.3	-1.3	-1.3	-1.2	-0.9	-1.0	-1.01	-1.8
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	-1.35	-1.30	-1.30	-1.2	-0.94	-0.98	-1.00	-1.79
			MV	75.92	76.13	76.11	75.91	75.78	75.34	76.08	76.99
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m <sup>2</sup> oC	PV	288	323	301	293	292	273	288	286
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m <sup>2</sup> oC	PV	405	416	410	412	405	414	411	407
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	25.9	22.5	28.8	24.4	24.5	24.6	22.7	28.7
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	630	63.0	63.0	61.	63.	63.0	63.0	63.0
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.29	1.29	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.41	13.88	13.83	13.55	13.58	13.43	13.45	13.79
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.49	15.69	15.62	15.58	15.49	15.48	15.50	15.61
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.50	15.63	15.55	15.54	15.55	15.53	15.53	15.57
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72 °C	PV	15.62	15.62	15.63	15.62	15.62	15.63	15.62	15.61
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7 °C	PV	15.65	15.64	15.64	15.65	15.65	15.66	15.64	15.62
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72 °C	PV	15.64	15.66	15.65	15.66	15.66	15.63	15.64	15.65



2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38.0	38.0	38.10	37.9	38.0	38.0	38
			MV	27.8	27.7	20.2	26.9	20.9	21.9	22.8	27.5
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	205	204.5	206.1	208	205	204.8	203.5	204.5
			MV	9.6	9.9	9.7	9.5	9.5	10.3	10.0	9.6
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	205	205.0	204.3	205.2	205.1	204.9	204.9	204.6
			MV	12.6	12.7	12.8	12.6	12.9	13.0	13.0	12.8
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	13014	1301.0	1302.1	1302	1301.5	1302.3	1302.9	1302.0
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.0	35.1	34.7	34.6	34.8	34.9	34.8	35
			MV	29.0	29.2	28.8	28.7	29.9	29.8	28.9	30.0
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	34.6	34.6	34.7	34.6	34.8	34.9	34.6	33.7
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	12.9	12.69	12.2	12.9	13.7	11.39	12.66	13.20
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	20.0	20.9	20.3	18.8	22.9	22.3	20.0	20.0
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	30.0	30.1	30.3	30.27	30.20	30.1	30.1	33.20
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4680	4695	4529	4672	4729	4628	4692	4621
			MV	21.2	22.2	22.1	22.1	22.5	19.3	15.4	16.8
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	23.6	23.6	25.5
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	40.9	40.0	40	40.1	40.0	40.1	40
			MV	31.0	32.8	30.6	31.3	32.5	31.8	32.2	33.1
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	31.0	31.0	31.0	31.1	31	31.0	31.0	31.0
			MV	7.8	7.4	7.4	7.7	6.8	4.7	4.6	4.8
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-13.50	-13.40	-13.25	-13.22	-13.09	-13.92	-13.61	-13.60
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	12.4	12.4	12.4	12.6	6.2	9.1	9.6	9.5
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	33.2	33.2	33.6	33.7	33.8	33.2	33.6	33.8
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	47.4	48.4	48.5	48.7	48.9	49.8	50.2	49.8
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.59	1.61	1.63	1.68	1.54	2.10	1.8	2.14

RECORDED BY

APPROVED BY



## Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	6-3-25				7-3-25					
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00	
				UNIT	C	A	A	B	B	A	A	B	
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	110.3	109.9	110.9	110.						
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	3.30 69.6	8.30 69.8	3.93 69.6	3.31 69.7						
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.96	6.78	8.02	6.98						
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	81.3	83.80	83.30	81.10						
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	12.7 -0.1	12.96 -0.1	12.88 -0.09	13.9 -0.09						
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	19.87	20.00	20.16	19.91						
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	77.2	87.30	88.30	77.10						
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	15.35	19.28	19.49	15.17						
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.9 -0.1 -0.1	4.93 -0.1 -0.1	4.98 -0.1 -0.08	4.97 5.0 0.0						
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	27.7	27.8	28.0	27.6						
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	33.8	33.9	38.0	34.0	$\sum$	8/D	8/D	8/D	5/D	
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	37.2	37.3	38.1	39.9	D	D	D	D	5/D	
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	30.0	29.8	29.6	29.4						
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	63	63.0	63.0	62.0						
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.399	1.399	1.399	1.399						
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	10.92	10.82	10.92	10.81						
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.57	15.58	15.54	15.54						
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.57	15.56	15.56	15.58						
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.54	15.52	15.54	15.53						
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.48	15.69	15.44	15.47						
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.48	15.69	15.70	15.68						
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38.0 33.1 205	38.0 31.4 205.1	38.0 30.7 204.6	37.9 31.5 205						
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	38.4 205	38.7 205.1	38.7 204.6	38.7 205						
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	36.5 205	36.8 205.0	36.4 204.8	36.4 204.9						
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	1274.7 35.0	1274.9 35.0	1278.6 34.8	1144 35						
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	35.8 35.0	33.2 33.4	33.3 33.3	33.6 33.6						
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	33.15 1287	33.32 1264	33.80 1205	33.32 1238						
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	1287 92.4	1264 92.4	1205 92.5	1238 92.6						
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	92.4	92.4	92.5	92.6	92.6	92.4	92.6	92.6	92.6	
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	55.4	56.5	56.9	57.4	58.2	58.3	58.0	58.0	58.0	
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH <sub>2</sub> O	44.2	111.4	110.8	114	76.1	110.2	9.8	116.1		
RECORDED BY													
APPROVED BY													



## Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	7-4-25				8-4-25				
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				UNIT	A	B	B	A	A	D	D	C
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	114.6	105	107.5	107.5	107.5	107.0	99.8	100.1	
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	692.5	702.7	6620	7018.2	6714	7000.1	6401.3	8891	
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	262	264	258	269	264	259	248	246	
			MV	39.0	39.7	32.9	38.1	38.2	37.6	34.9	34.9	
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.42	3.72	3.72	3.19	3.34	3.7	3.61	3.95	
	RCY Conc.	%wt	-	5.50	5.50	5.50	9.50	9.50	5.50	5.50	5.50	
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	0	0	0	0	0	0	0	0	
			MV	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	
			MV	36.0	36.1	37.9	36.6	36.5	36.3	35.2	34.0	
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.5	10.9	10.5	
			MV	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.6	
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	7.20	7.20	7.18	7.29	7.26	7.27	3.00	3.00	
			MV	80.2	82.0	82.0	82.0	82.2	82.2	80.9	80.9	
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.28	7.1	7.28	7.27	7.24	7.20	7.16	7.08	
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	12.96	11.27	11.76	11.89	11.71	11.82	11.93	11.87	
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	87.70	87.70	87.70	87.70	87.70	87.70	87.70	87.70	
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	0.14	0.11	0.02	-0.08	-0.11	-0.10	-0.11	0.1	
			MV	18.89	59.22	61	60.93	60.86	61.09	59.87	58.69	
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	12.04	11.65	11.57	11.73	11.66	11.76	12.01	11.51	
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	5.01	5.01	5.00	4.97	4.98	4.9	4.84	4.88	
			MV	-0.25	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	0.1	
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	4.41	4.41	4.41	-0.50	-0.58	-0.4	-0.34	0.5	
			MV	74.21	74.21	74.21	74.76	74.73	74.4	73.90	72.46	
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	380	369	387	371	378	384	385	372	
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	369	369	365	407	400	479	404	41.8	
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	30.4	24.4	24.2	29.7	25.1	25.1	22.8	22.8	
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.0	67	67	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.200	1.200	1.200	1.299	1.300	1.299	1.300	1.299	
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	10.90	13.41	13.12	13.36	13.44	13.4	13.50	13.97	
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.55	15.55	15.55	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48	
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.56	15.56	15.56	15.53	15.54	15.54	15.53	15.5	
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.53	15.61	15.64	15.61	15.63	15.63	15.62	15.63	
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	15.48	15.61	15.61	15.66	15.65	15.66	15.65	15.65	
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.66	15.66	15.67	15.68	15.66	15.66	15.66	15.65	



2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38	38	37.9	38.0	38.0	38.9	38.0
			MV	29.1	29.1	28.	26.1	23.4	27.1	21.2	24.0
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	220.0	218.3	218.7	220	220.5	226	219.2	220
			MV	40.0	40.1	40.2	40.4	40.2	40.3	9.9	40.2
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	220.2	220.	220.	220.0	220.0	220	219.9	220
			MV	25.8	13.3	13.3	13.2	13.2	13.3	13.3	13.2
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	1057.6	1158.	1164	1322.6	1399.6	1233.1	1249.1	1140.5
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	30.9	30.7	30.4	30.2	29.9	25.0	35.2	35.0
			MV	33.2	31.1	31.1	27.5	24.1	23.6	19.6	21.3
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	329.8	31.6	31.2	34.5	34.3	34.2	35.3	35.1
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	1153	1097	1254	1222	1237	1272	982	1097
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	20.4	17.9	21.3	19.8	19.7	20.0	17.5	20.0
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	29.6	29.0	29.8	29.7	29.8	29.7	30.2	30.1
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4793	5056	4792	4770	4353	4776	4479	4616
			MV	29.6	31.6	29.7	29.4	29.1	29.7	29.1	28.2
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.5
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	39.7	39.9	40.0	40.0	40.0	40.2	40.0
			MV	80.8	80.7	80.7	80.4	80.7	80.7	79.9	79.6
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	31.0	31.0	31.	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
			MV	8.2	7.9	7.8	7.6	7.5	7.9	7.3	7.5
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-13.06	-13.16	-12.54	-13.13	-13.01	-13.58	-13.55	-14.31
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	7.8	7.8	7.6	7.9	7.9	7.8	8.0	8.3
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	32.8	31.9	32.9	32.3	32.3	32.1	33.1	33.2
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	62.1	57.3	63.9	64.3	64.4	64.9	65.2	65.9
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	P	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
RECORDED BY											
APPROVED BY											



## Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	6-4-25				7-4-25			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	A	B	B	A	A	D	D	C
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	114.4	112.9	112.7	112.7	112.8	114.5	109.1	106
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	3.45	3.45	3.42	3.41	3.48	3.4	3.20	3.10
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	70.2	70.1	70.1	69.9	70.0	70.6	68.8	68.8
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	6.97	7.11	6.98	6.98	6.99	6.92	6.92	6.85
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	87.30	87.30	87.30	87.30	87.30	83.38	83.30	82.71
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	12.96	12.97	12.87	12.99	12.84	12.12	12.95	12.88
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	0.15	0.15	0.05	0.10	0.19	0.20	0.19	0.05
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	19.41	19.04	20.2	19.78	19.24	19.11	19.07	17.86
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	77.30	77.10	77.10	77.30	77.40	77.3	77.30	77.0
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	15.16	15.07	14.05	14.97	15.00	14.9	14.98	14.99
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	4.96	5.02	4.92	4.96	4.99	4.96	4.90	4.89
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	-0.1	-0.1	-0.20	0.0	0.0	0	-0.0	0.3
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	-0.16	-0.15	-0.20	-0.06	-0.09	0.04	-0.02	0.3
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	27.5	27.7	28.5	27.4	27.5	27.6	26.5	25.0
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	347	348	351	345	348	352	348	347
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	368	372	371	372	376	377	375	384
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	31.5	28.8	31.1	30.2	28.8	30.1	26.7	26.4
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	67.0	67	67.0	67.6	67.0	67.0	63.0	63.0
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	1.339	1.329	1.329	1.379	1.377	1.320	1.389	1.379
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	10.86	10.50	10.80	10.89	10.85	10.83	10.82	10.90
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.78	15.56	15.72	15.56	15.52	15.53	15.65	15.59
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.56	15.56	15.58	15.56	15.56	15.55	15.52	15.56
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.52	15.54	15.53	15.55	15.53	15.54	15.54	15.53
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	15.46	15.56	15.58	15.58	15.49	15.58	15.46	15.49
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	15.66	15.84	15.66	15.72	15.66	15.66	15.66	15.65
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	38.6	38	38.0	38.6	38.0	38.6	38.9	38.0
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	70.2	99.6	29.7	60.2	98.2	30.3	24.5	26.3
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	279.9	280	220	279.9	220	220	219.9	220
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	40.0	40.1	39.4	82.8	36.2	29.9	39.9	39.9
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	279.9	279	220	280.1	270	220	220.0	270
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	35.9	38.1	36.4	86.6	36.2	36.1	36.6	35.8
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	1102.8	1380	1002	135.6	136.1	154.1	124.3	1052.3
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH <sub>2</sub> O	35.3	34.7	34.9	34.8	35.4	35.0	34.9	35.0
				39.0	38.7	36.1	89.1	36.1	28.4	28.6	28.8
				32.26	34.24	37.57	37.90	33.37	33.19	33.97	33.63
				1311	1313	1202	1316	1225	1411	1007	1046
				92.0	91.9	92.16	92.3	92.3	92.3	92.7	93.1
				56.1	57.7	58.1	58.6	58.7	60.6	58.2	49.5
				20.3	44.4	35.34	21.0	19.27	42.2	6.1	19.6
RECORDED BY											
APPROVED BY											



## Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	24-5-25				25-5-25			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	A	B	B	A	A	B	B	A
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	100.5	99.8	98.9	99.6	100.0	100.0	100.8	100.0
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	6352	6334	6615	6309	6310	6384	6239	6377
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	204	203	204	243	244	207	206	247
			MV	32.8	32.2	32.4	33.1	33.2	33.0	32.8	33.3
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.81	3.78	3.67	3.70	3.65	3.67	3.73	3.68
	RCY Conc.	%wt	-	5.25	5.24	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	0	0	0	0	0	0	0	0
			MV	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.5	9.7	9.5	9.5	9.5	10.2	10.1	9.5
			MV	33.8	32.1	32.2	32.9	32.9	31.8	32.1	32.8
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.5	10.6	10.5	10.5	10.5	11.1	11.1	10.5
			MV	9.5	9.5	9.5	9.6	9.6	9.9	10.0	9.6
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	3.03	2.99	3.02	2.99	3.02	3.01	3.01	3.02
			MV	80.9	80.9	81.0	81.0	80.9	80.9	81.1	80.9
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.68	7.70	7.69	7.65	7.72	7.65	7.65	7.72
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	-0.82	-0.80	-0.80	-0.76	-0.72	-0.67	-0.80	-0.49
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.35	-0.70	-0.45	-0.71	-0.72	-0.66	-0.73	-0.49
			MV	55.00	55.0	55.0	55.00	55.0	55.0	55.0	55.00
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.47	11.87	11.55	11.87	11.62	11.80	11.70	11.67
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	83.30	77.32	77.10	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.96	4.91	4.90	4.93	4.96	4.87	4.92	5.00
			MV	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.10	-1.00	-1.00
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	-1.11	-1.1	-1.1	-1.09	-1.10	-1.11	-1.00	-1.00
			MV	74.62	74.60	74.60	74.60	74.62	74.60	74.62	74.68
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m² °C	PV	348	268	281	272	264	277	299	356
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m² °C	PV	344	399	392	401	399	405	398	371
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	21.2	25.1	22.2	24.9	22.9	24.7	22.9	22.1
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.00	63.0	63	63	63.0	63	63	63.0
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.300	1.300	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.301
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.34	13.67	13.37	13.47	13.36	13.57	13.42	13.85
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.45	15.48	15.47	15.49	15.46	15.48	15.41	15.59
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.73	15.53	15.53	15.73	15.72	15.53	15.71	15.76
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72 °C	PV	15.60	15.62	15.67	15.61	15.61	15.61	15.61	15.92
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7 °C	PV	15.65	15.67	15.65	15.65	15.65	15.65	15.65	15.48
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72 °C	PV	15.62	15.62	15.63	15.59	15.61	15.61	15.64	15.79



2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38	38	38.0	38.0	38.0	38	38.0
			MV	27.8	28.2	26.2	28.4	28.4	31.6	26.7	28.4
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	200.0	198.1	199.8	199.4	200.3	199.6	200.7	200.0
			MV	10.0	9.7	9.4	9.7	9.8	9.9	9.8	97.2
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	200.9	206.1	201.7	200.1	201.2	201.7	200.7	200.0
			MV	11.8	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.2
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	1180.0	997.1	1027	1144.6	1202.0	1100.	1141	1128.3
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.3	35	34.6	35.1	34.9	35	35.1	39.2
			MV	26.5	26.2	24.9	25.8	25.8	28.2	27.2	26.9
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	34.5	34.1	34.6	34.6	34.5	34.1	34.4	34.5
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	1148	1147	1026	1105	1096	1157	1117	1103
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	19.2	19.6	18.6	20.7	20.0	20.7	20.2	20.3
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	27	26.7	27	26.6	26.9	26.1	26.7	26.6
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4491	4473	4441	4496	4508	4451	4471	44910
			MV	28.0	28.7	28.7	28.2	28.2	27.7	27.7	28.1
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	47.9	47.8	47.8	47.8	47.8	47.2	47.7	47.7
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	39.9	40.1	40.1	40.0	40.0	39.9	40.7	40.1
			MV	79.0	79.8	79.0	79.3	79.1	80.	79.1	78.9
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.	31.0
			MV	8.0	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	7.6	7.5
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-14.96	-15.16	-15.21	-15.21	-15.10	-14.91	-15.08	-15.18
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	22.1	22.1	22.2	22.2	22.2	22.7	22.2	22.2
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	32.6	32	32.4	32.4	32.4	32.0	31.8	31.7
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	55.4	56.7	55.9	55.3	55.5	56.1	56.7	57.7
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
RECORDED BY											
APPROVED BY											



## Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range		DATE	23-5-25				24-5-25			
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				UNIT	A	B	B	A	A	B	B	A
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%		105.7	104.9	105.7	109.4	105.3	105.7	105.7	105.6
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr		3.13	7.11	7.14	7.16	3.16	7.16	7.16	7.17
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C		6.99	6.95	6.97	6.97	6.96	6.97	7.01	6.99
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%		83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW		13.18	12.66	12.86	12.95	12.64	12.71	12.62	12.88
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C		0.75	0.71	0.74	0.75	0.76	0.77	0.76	0.76
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%		77.30	77.33	77.30	77.30	77.30	77.30	77.30	77.36
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW		15.31	15.25	15.07	15.08	15.10	14.86	14.94	15.12
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C		4.97	4.91	4.96	4.95	4.99	4.91	4.91	4.97
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C		0.05	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.07	0.05
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$		891	912	912	991	991	947	946	950
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$		862	970	974	972	968	967	968	972
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%		26.5	27.1	27.8	28.9	27.6	26.6	28.7	28.0
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%		63.1	63.0	63.0	63.0	63.0	63	63.0	63.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm		1.340	1.340	1.341	1.340	1.340	1.340	1.341	1.340
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW		10.92	20.82	10.74	10.79	10.86	10.92	10.87	10.83
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C		15.57	15.56	15.60	15.59	15.56	15.61	15.58	15.57
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C		15.58	15.57	15.56	15.58	15.56	15.57	15.58	15.57
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C		15.54	15.57	15.57	15.57	15.57	15.57	15.57	15.57
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C		15.48	15.46	15.47	15.47	15.47	15.47	15.48	15.48
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C		15.83	15.82	15.81	15.82	15.85	15.84	15.82	15.80
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%		38.0	38.0	38	38.0	38.0	38	37.7	38.0
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H		200.2	200.2	200	200	200	200	200.2	200.0
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H		200.1	199	200	200.0	200.0	199.8	200	200.0
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H		964.7	1076	1326	1146.3	1019.9	804.1	1170.8	1108.1
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%		33.9	34.5	35.6	39.6	34.8	34.2	34.2	36.1
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C		37.38	37.27	37.57	37.55	37.47	37.7	37.48	37.43
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H		1031	1052	1126	1074	1058	991	1120	1074
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C		32.8	32.0	32.4	32.3	32.2	31.9	31.8	31.8
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%		50.2	46.4	45.8	46.9	47.2	48.9	48.7	49.5
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH <sub>2</sub> O		9.73	10.24	9.1	10.7	10.24	11.0	10.7	10.30
RECORDED BY												
APPROVED BY												



## Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	25-6-25					26-6-25			
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				UNIT	B.	C	C	D	D	C	C	D.
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	93.0	93.6	93.4	90.0	89.5	89.1	83.3	82.8	
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	6012	5516	5999.6	5787.1	5388.1	5389.1	5929	5591	
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	22.8	22.9	22.5	27.8	20.7	20.5	20.3	20.6	
			MV	54.	54.2	54.8	54.0	53.1	54.0	54.0	54.7	
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.77	3.77	3.67	3.61	3.51	3.76	3.66	3.72	
	RCY Conc.	%wt	-	5.62	5.62	5.62	5.52	5.02	5.62	5.62	5.82	
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	E.	E	E	E	E	E	E	E	
			MV	0.0	0	0	0	0	0	0	0	
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	10.2	9.7	9.7	7.7	9.8	9.6	9.5	9.8	
			MV	30.5	31.6	30.9	31.0	30.0	30.2	30.5	29.5	
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.7	10.6	10.5	10.3	10.5	10.5	10.5	10.6	
			MV	30.5	31.6	30.9	31.0	30.0	30.2	30.5	29.5	
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	2.74	2.80	2.80	2.76	2.50	2.50	2.50	2.44	
			MV	79.4	79.9	79.8	79.2	78.1	78.1	78.1	78.0	
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.77	7.66	7.76	7.77	7.00	7.88	7.89	7.70	
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	11.99	11.63	11.79	11.77	11.65	11.80	11.67	11.94	
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	87.70	87.7	87.7	87.3	87.3	87.7	87.7	87.70	
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	0.74	0.5	0.5	0.40	0.33	1.42	1.57	1.07	
			MV	52.84	53.48	52.65	52.24	50.30	51.0	52.0	52.0	
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	12.04	11.70	12.09	11.89	11.18	12.02	11.95	11.82	
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.10	77.70	77.70	77.3	77.3	77.70	77.70	77.70	
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.96	4.87	4.98	5.00	5.06	4.90	4.96	4.86	
			MV	-0.9	-0.8	-0.8	-0.1	-0.1	-0.7	-0.7	-0.5	
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	-0.84	-0.8	-0.8	-0.1	-0.1	-0.7	-0.7	-0.5	
			MV	74.16	74.14	74.25	74.0	74.1	74.16	74.13	74.17	
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	28.5	31.8	28.3	28.0	26.5	31.5	32.6	32.0	
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	400	410	408	411	402	399	410	399	
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	20.8	21.7	22.2	22.7	22.2	17.7	17.3	17.2	
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	67.	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.	
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.294	1.299	1.299	1.300	1.299	1.299	1.300	1.299	
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.73	13.46	13.48	13.46	13.46	13.43	13.42	13.42	
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.46	15.46	15.47	15.42	15.42	15.50	15.50	15.49	
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.42	15.47	15.50	15.40	15.40	15.56	15.55	15.55	
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.67	15.61	15.82	15.62	15.62	15.67	15.62	15.60	
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	15.65	15.65	15.84	15.66	15.66	15.66	15.66	15.66	
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.61	15.64	15.65	15.63	15.63	15.68	15.67	15.66	



2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	78	78.0	78.0	78.0	78.0	78.9	78.0	78
			MV	21.2	28.9	28.9	22.4	20.6	23.2	21.0	21.5
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	180.7	185	183	181	178	100	79.5	184.2
			MV	9.6	9.7	9.7	9.4	9.8	9.6	9.1	9.5
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	181.9	183	183	181	182	200	196.5	196.9
			MV	12.8	12.4	12.5	12.5	12.5	12.6	12.5	12.5
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	1005	707	1180.0	1051	815.1	886.2	790.5	928.
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	74.7	750	730	35.0	35.5	35.0	35.0	75
			MV	27.4	20.3	27.3	28.2	21.9	28.6	19.1	20.8
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	77.6	73.8	73.7	74.0	74.2	74.6	75.1	74.6
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	1006	1142	1043	1042	722	840	711	869
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	20.1	21.2	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.7
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	26.72	26.9	26.8	26.9	26.0	27.3	27.6	27.24
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4115	4172	4100	4072	4057	4011	4037	3962
			MV	24.7	24.6	24.6	24.4	24.0	24.9	23.8	24.9
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
			MV	78.6	78.6	78.2	78.2	76.7	77.2	76.6	77.2
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
			MV	8.8	8.9	8.9	8.2	8.7	8.8	8.8	8.8
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-15.08	-15.8	-15.08	-15.11	-15.2	-15.19	-15.10	-15.20
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	26.6	26.4	26.4	26.6	27.1	27.2	27.0	26.8
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	32.6	32.6	32.5	32.5	32.4	32.3	32.3	32.8
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	57.5	52.3	53.0	53.1	53.5	54.1	57.9	52.1
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.50	2.32	2.75	1.59	1.59	3.05	2.53	2.74
RECORDED BY											
APPROVED BY											



## Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	25-6-25				26-6-25			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	B	C	C	D	D	C	C	B
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	99.8	98.9	98	93.0	88.5	87.8	87.9	86.9
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	3.00 67.5	2.95 67.6	2.95 67.1	2.81 67.2	2.61 65.0	2.65 65.7	2.65 65.3	2.60 65.1
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.99	6.96	6.96	6.90	6.84	6.92	6.91	6.91
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	81.10	83.9	87.7	89.3	82.4	83.9	87.3	87.70
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	12.86	12.87	12.80	12.81	12.86	13.17	13.19	13.02
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	0.86 15.99	0.85 16.09	0.85 15.86	0.51 15.4	0.91 15.0	1.25 15.0	1.13 15.90	1.11 15.00
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	15.46	15.98	15.70	15.42	15.29	15.56	15.50	15.48
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.90 0.1	4.92 0.1	4.89 0.1	4.16 0.2	4.76 0.4	4.99 0.8	5.05 0.7	4.85 0.69
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	0.15 25.4	0.5 25.4	0.5 25.3	0.5 25.1	0.4 23.1	0.8 22.3	0.8 22.3	0.7 22.4
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	315	346	386	345	313	357	356	372
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	376	372	374	372	372	386	386	398
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	26.8	26.8	26.6	25.1	23.2	23.6	22.9	22.7
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	67.0	62.0	62.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	11.01	10.95	10.83	10.9	10.80	10.87	10.89	10.96
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.58	15.58	15.57	15.59	15.59	15.56	15.58	15.58
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.56	15.56	15.59	15.58	15.56	15.57	15.59	15.56
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.53	15.53	15.51	15.52	15.52	15.50	15.53	15.53
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.44	15.49	15.48	15.44	15.44	15.48	15.49	15.48
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.68	15.71	15.70	15.71	15.74	15.70	15.77	15.76
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38 39.8	38 37.1	38 37.7	38.5 28.9	38.0 26.0	38.0 27.9	38.0 25.0	38 37.3
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	184.8 35.6	185 36.0	185 35.8	185 35.2	185 35.2	185 35.9	185 36.0	185 36.1
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	185 36.7	185 36.8	185 36.6	185 36.2	185 36.2	185 37.1	185 37.1	185 37.1
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	1135	1138	1139	1142	1141	1147	1142	1144
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	34.7 29.9	36.8 30.6	33.9 31.5	35.0 28.2	35.0 29.9	35.0 30.6	35.0 26.6	35.0 26.8
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	32.91	33.82	33.78	33.39	33.11	33.78	33.78	33.78
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	1068	1067	1103	1107	870	872	878	870
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	31.7	30.9	32.6	32.7	32.3	32.2	32.5	32.7
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	59.6	60.9	59.6	60.0	60.7	61.2	61.2	61.2
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmHg	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
RECORDED BY											
APPROVED BY											

# ภาคผนวก ข-46

---

เอกสารการตรวจสอบการอุดตันของ Vent Line ที่ถังเก็บก๊าซ MMA



Routine work MAA #1 , #2 , #3 Month .....Jun..... Year.....2025.....

Item	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
DAY TIME																																
5 ส	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 <sup>st</sup> Month >	D	0	2T-9250A;VOC =				2T-9250B;VOC =				2T-9250C;VOC =																					
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าสองของการเข้ากะ	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Clean STR. 2P-9251 A <Every 2 of month >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Clean STR. 2P-9251B <Every 3 of month >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Clean STR. 2P-9251C <Every 7 day >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Switch Cooling Tower < Every 15 of Month >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 of Month >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Switch clean discharge STR 2P-8101D < Every 15 of Month >	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 ส	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุก ติ๊กแรก)	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ผู้คุม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
day																																
หมายเหตุ : ถ้าเครื่องหมาย / กับ O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องล่างทุกวัน	shift																															
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติงาน routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	night																															
ถ้าเครื่องหมาย X กับ routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง	shift																															

จัดทำแผนโดย..... (หัวหน้างานผลิต) วันที่ 1/6/2

Routine work MAA #1, #2, #3 Month .....May..... Year.....2025.....

Item	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DAY TIME																																	
5 ส	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 <sup>st</sup> Month >	D	o	2T-9250A;VOC =				2T-9250B;VOC =				2T-9250C;VOC =																						
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ :	D	o			o			o			o			o			o			o			o			o			o			o	
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ :	D	o			o			o			o			o			o			o			o			o			o			o	
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าสองของการเข้ากะ :	D		o			o			o			o			o			o			o			o			o			o			o
Clean STR. 2P-9251 A/B /C <Every 2 of month >	D		o																														
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	o																															
Switch Cooling Tower < Every 15 Month >	D																																
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 Month >	D																																
5 ส	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุก ดึกแรก)	N		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o		o
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N				o						o										o												
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N		o								o										o												o
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C	N		o																														
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N				o							o									o												
ผู้คุม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N									o																							
	da																																
หมายเหตุ : ถ้าเครื่องหมาย / ทั้ O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องล่างทุกวัน	shi																																
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	nig																																
ถ้าเครื่องหมาย X ทั้ routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง	shi																																

จัดทำแผนโดย..... ( หัวหน้างานผลิต ) วันที่ 29-1

o: Clean 1am;  
2P-9251 C 7:30.



Routine work MAA #1, #2, #3 Month .....Apr..... Year.....2025.....

Item	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
DAY TIME																																
5 ส	D	✓	✓	✓	✓	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	✓	✓	✓	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	✓	✓	✓	✓	○	○	✓																								
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 <sup>st</sup> Month >	D	✓	2T-9250A:VOC = 1/4				2T-9250B:VOC = 8				2T-9250C:VOC = 1/2																					
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D		○			○			✓			✓			○			○			○		○		○		○		○		○	
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D		○			○			✓			✓			○			○			○		○		○		○		○		○	
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าสองของการเข้ากะ	D			○		○			✓			✓			○			○			○		○		○		○		○		○	
Clean STR. 2P-9251 A/B /C <Every 2 of month >	D		○														○															
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	○															○															
Switch Cooling Tower < Every 15 Month >	D																○															
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 Month >	D																○															
5 ส	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุก ดึกแรก)	N		○			○			○			○			○			○			○		○		○		○		○		○	
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N					○							○								○								○			
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N					○							○								○								○			
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C	N		○																			○							○			
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N					○						○										○							○			
ดู check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N											○																				
	day																															
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / ทัม O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องล่างทุกวัน	shift																															
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	nigh																															
กาเครื่องหมาย X ทัม routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง	shift																															

จัดทำแผนโดย.....k.f.t.....( หัวหน้างานผลิต ) วันที่ 1/4/



## Routine work MAA #1, #2, #3 Month ...Mar.. Year...2025...

Item		Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DAY TIME																																		
5 ส	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 <sup>st</sup> Month >	D	o	2T-9250A;VOC =					2T-9250B;VOC =					2T-9250C;VOC =																					
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าสองของการเข้ากะ	D	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Clean STR. 2P-9251 A/B /C <Every 2 of month >	D		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	o																																
Switch Cooling Tower < Every 15 Month >	D																																	
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 Month >	D																																	
5 ส	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุกคืนแรก)	N		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C	N		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
ผู้คุม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	day																																	
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / ทับ O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องล่างทุกวัน	shift																																	
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	night																																	
กาเครื่องหมาย X ทับ routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง	shift																																	

จัดทำแผนโดย..... (หัวหน้างานผลิต) วันที่ 01-01-2025

## Routine work MAA #1 , #2 , #3 Month ...February..... Year...2025.....

Item	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
DAY Shift																													
5 ส	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 <sup>st</sup> Month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าสองของการเข้ากะ	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Clean STR. 2P-9251 A/B/C < Every 2 of month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch Cooling Tower < Every 15 Month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 Month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
NIGHT Shift																													
5 ส	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุก สัปดาห์)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ผู้คุม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Day																												
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / หัก O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องล่างทุกวัน																													
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	Nigh																												
กาเครื่องหมาย X หัก routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง																													

จัดทำแผนโดย..... Kitti ..... (หัวหน้างานผลิต) วันที่ 1/2



## Routine work MAA #1 , #2 , #3 Month ...January..... Year...2025.....

Item	Shift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DAY Shift																																
5 ส	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 <sup>st</sup> Month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าสองของการเข้ากะ	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Clean STR. 2P-9251 A/B /C <Every 2 of month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch Cooling Tower < Every 15 Month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 Month >	D	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
NIGHT Shift																																
5 ส	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุก สัปดาห์)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ดูม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Day																															
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / หัก O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องว่างทุกวัน																																
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	Night																															
กาเครื่องหมาย X หัก routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง																																

จัดทำแผนโดย..... ( หัวหน้างานผลิต ) วันที่ 21-12



# ภาคผนวก ข-47

---

เอกสารตรวจสอบ Feed Inhibitor ในถังเก็บกาก MMA

SHIFT

D

Night Shift

DATE

2025-01-21

Reporting TIME

7:05:00

3 / 3

Night shift of 20 Jan. 2025

TBA#3

Load (%)

61.75

Conv.(%)

92.44

HIB (T/h)

13.70

2T-9100 Level %

74.61

TBA#3

Product

258.40

Tons.

3MT

Conc.(%)

87.60

IC4

7.26

Conc.(%)

47.93

T-S100B Re. (m3/h)

-

Product

179.40

Tons.

3MT

Dimer(ppm)

190

L/B

n.d.

3FI-1600 (T/h)

13.36

MT #2000 conc.

87.03

Inh.(PE)

1.69

Tons.

3MT

IC4 (ppm)

32

Water

231

L/B (T/h) : °C

9.73

6.88

2FC-2101 PV/MV%

16.34

79.5

Product

17.83

Tons.

Polishing

Steam GLOW

32.15

LC (T/h)

36.53

TOC (ppb)

139.64

2FC-3101 PV : MV%

11.74

38.7

Product

18.10

Tons.

Polishing

Conduct.(µS/cm.)

5.54

%Return : MYD

114

102.9

pH

9.46

Flare : LPG (kg/cm²)

0.61

Product

23.81

Tons.

#TBA-3 : Product target = 242 T/D\_ Jan'25\_ Rev.17012025

3D-1010 Level

15.54

Sample HIB @3P-9001

Sample LIB

Time

Conc.%

H2O

TBAppm

03:00am

47.9

234

ND

Raff-1 \_Split to #TBA3 = 4 T/H

#Utility / WWT / Polishing (Service IEU-A)

CWB : 30 ----> 25 KL/H

Adjust feed 2T-9680 from 2.0--> 4.0 kl/h

2T-9621 COD = 315 mg/L

2T-9640 COD = 240 mg/L

2T-9650 COD = 140 mg/L

Adjust feed 2T-9680 from 4.0--> 2.0 kl/h

IEU train-B standby.

21 Dec\_ Order Ammonia 20 drums #PLS by Montri.

3Z-1428B LOTO & Insert blind for repair filter.

2 Jan. Order PC77/PC33/PC67 /Citric acid by montri

-2LT-9681 (2T-9630) instead of 2LT-9682 (2T-9640)

-Switch 2K-8300A to B [ A suction filler clog ]

2GO-1

Load (%)

110.1

111

Temp.(°C)

327.4

Conv.%

96.1

96.5

2K-2300 PV / MV

21.20

38.0

Steam

10.57

2T-0260 % ,KL/H

15.83

2.00

2GO-2

Load (%)

102.1

Temp.(°C)

297.6

Conv.%

77.4

74.6

2K-3300 PV / MV

36.20

59.9

Steam

22.19

2D-2050 % ,KL/H

4.99

0.50

2E-6121

Steam / MV

12.39

54.0

Temp./JP.

71.8

-0.25

2F-6200

2PC2422 PV / MV

0.549

70.4

CHW system

2D-2540 % : Temp:

22.5

6.43

2E-6126A

6.75

94.5

1.37

0.00

Temp JP

55.8

0.15

0.00

Temp.

967

2PC3411 PV / MV

0.611

51.8

Flow

888.9

2T-0300 level %

62.29

2R-6100

Temp

Inlet / Inside

225.2

549.6

2K-6104 MV %

48.5

ER / FO

65.7

0.0

CW Flow

10438

Temp.

4.11

2T-0330 level %

60.87

2R-6100

Temp

Outlet : pH

524.2

5.28

RPM : KW

864

59.9

WR/Ratio

4.82

18.2

Temp. IN : OUT

29.5

24.6

A (Amp)

55.47

2T-0340 A:B Level %

78.6

90.2

2R-6100

Temp

Stream 2D-6130 T/h

17.9

NOX

DUST

15.87

10.71

2D-4517 Level %

33.9

In

Out

Sed.

2T-8500 Level %

69.00

WWT-2

2L-pit % (m3/h)

95.4

0.08

2T-9680 %m3/h

60.57

4.00

D/O:A-B

3.90

3.66

SV30

965

965

980

2T-9650

COD

52.6

Off line

61

WWT-2

2S-pit % (m3/h)

98.6

-

EQ feed (m3/h)

9.51

% Efficiency =

35.54

%

SVI

124

124

76

Level %

66.5

pH

7.85

Off line

8.48

#2000,3000 & 6000 : 2GO-1 Load = 110.0 % control Conv = 96.5 -97 %. 2GO-2 control Conv > 74 % Diff temp < 35 %.

-Service 2E-2505A, 2E-2506B (2E-2505C stand by)

-2GO-1 Load = 110.0 %. Max temp Gr.3-5 = 360.8 °C. Diff temp = 33.7 °C.

-2GO-2 Load = 103.5 %. Max temp Gr.3-4 = 323.6 °C. Diff temp = 26.2 °C.

9.00PM 'Feed CY to 2C-3210 = 0.5 kl / H :Sampling 2WY-1,2WY-2 every 2 hour

%MAA in

Time

2WY-1

2WY-2

23.00pm

28.69

36.64

1am

28.21

37.15

3am

28.83

37.34

5am

28.6

37.98

-Feed waste 200 lite to 2F-6200

21 Dec\_ Order Ammonia 20 drums #PLS by Montri.

19 Jan \_Order FO = 15000 L by Montri

2D-3120 A/F main pump stroke = 35 %

-2E-6202 soot blow No.1 overtime.

#4000

2WY (KL/h)

34.4

2T-4550 %

54.3

2E-4210

JP.

-0.10

2E-4514 P.(Torr) : JP\_bar

18.0

0.05

\*\* 2D-4030 Level 38 % -> Mud condition

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.30

2D-4030

67.6

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

9.70

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.0

72.0

Top/Btm. Press

35.0

39.5

2E-

SHIFT	D	Day Shift	DATE	2025-02-19	Reporting TIME	18:50:00																																																																																						
TBA#3	Load (%)	52.8	Conv.(%)	91.7	HIB (T/h) : Conc %	10.7	49.88	LIB Conc : H2O	-	253	2T-9100 %	63.2																																																																																
	3MT Conc.%	87.05	3FI-1600 (T/h)	11.0	[MT] #2000 Conc. %	83.31	LIB(T/h:Temp)	8.7	7.1	T-9100B Reprocess m3/h	-	-																																																																																
Polishing	Steam GLOW	27.5	LC (T/h)	36.2	TOC (ppb)	212.8	3D-1010 Level (%)	16.0		2FC-3101 PV / MV	12.0	39.1																																																																																
	Conduct (us/cm.)	3.8	% return	131.64	pH	9.2	Flare LPG (kg/cm²)	0.612		2FC-2101 PV / MV	16.4	79.8																																																																																
#TBA-3 : Product target = 209 T/D. Feb'25 Rev.18022025					#Utility / WWT / Polishing (Service IEU-A)					SCE No & tag Status Due date																																																																																		
<table><tr><td></td><td>H2O in LIB</td><td>IC4 in HIB</td></tr><tr><td>9:00</td><td>253 ppm</td><td>49.88%</td></tr></table>						H2O in LIB	IC4 in HIB	9:00	253 ppm	49.88%						M2-100/09-16 3PZV-9009 TMOOC																																																																												
	H2O in LIB	IC4 in HIB																																																																																										
9:00	253 ppm	49.88%																																																																																										
-Raff-1 split to HIB rate = 4.3 T/H.					-IEU train B regen. Finish 18_Feb					-2FT-8780-1 Broken																																																																																		
20dec	-3LV-1423 ZSV valve passing.										-2LT-9681 (2T-9630) instead of 2LT-9682 (2T-9640)																																																																																	
28Nov	3PT-1467 can't change because manual valve passing.					28 Dec. 23 : 3Z-1428A : Isolate wait ME. insert blind					7 Nov 2L-pit COD = 66,990 mg/l.																																																																																	
2GO-1	Load (%)	110.5	110	Temp.(°C)	327.3	Conv.%	96.2	96.4	2K-2300 PV / MV	21.2	41.5	Steam	10.8	2T-0260 % : Re. kl/h.	68.6	1.0																																																																												
2GO-2	Load (%)	104.5		Temp.(°C)	298.5	Conv.%	78.0	76.9	2K-3300 PV / MV	32.2	70.3	Steam	22.2	2D-2050 % : Re. kl/h.	8.1	-																																																																												
2E-6121	Steam / MV	11.3	52.0	Temp. : JP.	70.5	-0.40	2F-6200		2PC2422 PV / MV	0.552	73.9	CHW system		2D-2540 % : Temp	23.1	-																																																																												
2E6126A/B	6.61	94.0	1.7	0.0	Temp. JP.	55.7	0.10	0.00	Temp.	969	2PC3411 PV / MV	0.612	54.6	Flow	895.7	2T-0300 Level %	63.3																																																																											
2R-6100 Temp.	Inlet / Inside	225.2	558.7	2K-6104: MV%	53.0	ER/FO	257.3	357.1	CW Flow		10209	Temp.	4.15	2T-0330 %	47.4																																																																													
	Outlet : PH	534.2	4.77	RPM : KW	800	85	WR / Ratio	4530	20.0	Temp. IN	34.8	A (Amp.)	65.9	2T-0340A %	79.1																																																																													
	Steam 2D-6130 T/H	19.2	NOX	DUST	12.5	13.2	2D-4517	48.0	Temp. OUT	30.0	B (Amp.)	63.8	2T-0340B %	61.0																																																																														
WWT-2	2L-pit% (m3/h)	96.3	0.26	EQ fed (m3/h)	10.38	2T-9650		COD	On line	60.4	pH	On line	8.3	2T-8500 Level : %	55																																																																													
	2S-pit% (m3/h)	98.6	-	D/O (A/B)	3.5	3.5	Level %	47.9	Off line	-		Off line	8.50	2T-9680 %	47.1	Feed	0.50																																																																											
#2000,3000 & 6000 : 2GO-1 Load = 110.0 % control Conv = 96.5-97 %. 2GO-2 control Conv > 75 % Diff temp < 35 %.										-Adjust PDI loop 2C-3230 = 1000 mmAqua.																																																																																		
-2GO-1 Load = 110.0 %. Max temp Gr.3-5 = 360.5 °C. Diff temp = 33.3 °C.										-Adjust spay line 2C-3210 [ H = 2.0 M = 1.8 L = 1.6 kg/cm² ]																																																																																		
-2GO-2 Load = 104.5 %. Max temp Gr.3-2 = 328.2 °C. Diff temp = 29.7 °C.										-Adjust temp 2TC-3232 from 45 -> 47 -> 48 -> 52 -> 55 °C.																																																																																		
										-Adjust DW Spary 2Z-3233A/B = 250 -> 350 l/h																																																																																		
										-Adjust valve dis. 2P-3221 = 40 -> 70%																																																																																		
										and open valve by pass 2E-3222 = 15 -> 24%																																																																																		
										For control 2PDI-3221 = 700 MMH2O																																																																																		
8Feb	-2C-3210 receive CY from T-4550 flow rate = 1.8 KL/H.										Chemical Order																																																																																	
16-Feb	Reduce flow 2RG-2 = 33.2 --> 32.2 KNM3/H.										Service 2E-2505 A+B+C																																																																																	
	-2D-3120 A/F main pump stroke = 35 %.					-16/02/25 Sampling IQ 2Z-3233A = 1.459 %. 2Z-3233B = 1.453 %.					19 Feb _ Order PO = 15000 L by Montri																																																																																	
											19 Feb _ Order CS = 8000 L by Montri																																																																																	
31-Oct	-2K-2140 alarm Wheel shaft axial displacement high. IE change Set point from 0.36 -> 0.38 mm/sec.					-2E-6202-5 ME add packing. -1 overtime soot.																																																																																						
#4000-2	WY (KL/h)	34.95	2T-4550 %	49.6	2E-4210	JP.	-0.05	2E-4514 P. [Torr] : JP_bar	18.5	0.0	** 2D-4030 Level 50 % -> Mud condition.																																																																																	
2C-4500	Blm.Temp / MV	89.9	72.7	Top / Blm. Press	35	39	2E-4310	JP.	0.30	P.disc.	0.25	2D-4930	70.1	OSY	Re.% / d	-	25W-1 pH	13-Feb	8.80																																																																									
#5000	Load %	91.0		2C-4400 Steam	2.2	69.7	2E-4410	JP.	-0.10	P.disc.	0.20	2D-4040	79.6	OSY	Re.% / d	4.0	25W-2 pH		7.10																																																																									
	Conv. %	71.6		Temp.A / B	69.9	70.1	2E-4510	JP.	0.00	P.disc.	0.00	2D-5030	15.8	OSE	Re.% / d		DW: 2L/E /25W-2		- / 500																																																																									
	PE flow : KL/h	8.75		DEA / Conc.	8.00	296	2E-5510	JP.	-0.30		0.00	2D-5150	2.4	DW	Re.L/H		DEA stroke %		55 %																																																																									
2C-5400	Top/Blm.press.	351	376	Δ P	Steam	25.0	3.85	2E-5610	JP.	-0.10	P.disc.	0.50	2PE	MA	Acid	UV	water	[DEA] Target																																																																										
2C-5600	Top/Blm.press.	29.8	34	Δ P	Temp.	4.2	87.0	Temp.#4	RCY	4881	MeOH conc.	Batch1	97	<1.0	-0.4	52	2PE Transfer to Jetty																																																																											
#MAA-1	%Load	111	MCY-1	3.32	KCP-1 Reflux	205	205	15.5	PY-1	1186	MCY/RCY	3.787/5.58	Batch2		<1.0		Target	Accu.	Remain																																																																									
#MAA-2	%Load	112	MCY-2	3.36	KCP-2 Reflux	205	205	15.5	PY-2	1176	MCY/RCY	3.78/5.58	Batch3	-	-	-	0	1259	-1259																																																																									
#MAA-3	%Load	123.0	MCY-3	3.69	KCP-3 Reflux	230.8	229.9	15.5	PY-3	1255.9	MCY/RCY	3.68/5.73	2T-9002 level %		71.2	2D-4850																																																																												
#4000/5000 : Product target = 177 T/D. Feb'25 Rev.18022025					MAA-1 : Product target = 28 T/D. Feb'25 Rev. 18022025																																																																																							
2MY-2 : AA = 3095 ;Tn=nd																																																																																												
2C:4400 Reduce Steam 2.25 --> 2.20 T/H : Reflux MV = 66.0 %																																																																																												
					MAA-2 : Product target = 28 T/D. Feb'25 Rev. 18022025																																																																																							
					2Z-4900B-2 trip = 11 times. ER-60																																																																																							
14-Feb	-2T-9002 Stop Receive MOH from MTT and Sent to # MMA-1																																																																																											
5-Feb	-Switch line SY to 2C-4100 from middle to high.																																																																																											
9-Nov	-2WA-1 service spare line. Main line clog @nozzle 2C-4100.																																																																																											
2MY-2 AA < 3500 ppm					Stroke of :																																																																																							
2RS-3 MAA < 2.0 %					2P-4512 = 50 * 3																																																																																							
2SY MAA < 55.0 %					2P-5612A = 0.5 %																																																																																							
					5 Nov Flow MCY Mech seal to 2C-4720C from 83.0 L-> 93.0L by Eng.Tai																																																																																							
Note	17Feb25 : 2E-4310 = 0 tubes, 2E-4410 = 279 tubes, 2E-4510 = 0 tubes										Montri P																																																																																	
										<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>Water</td><td>17</td><td>21</td><td>16</td></tr><tr><td>MeOH</td><td>1</td><td>nd</td><td>4</td></tr><tr><td>Pra</td><td>18.4</td><td>17.7</td><td>20.4</td></tr><tr><td>AA</td><td>432</td><td>409</td><td>450</td></tr><tr><td>IBA</td><td>nd</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>MEHQ</td><td>49.3</td><td>50.7</td><td>47.9</td></tr><tr><td>UV</td><td>0.70</td><td>0.70</td><td>0.90</td></tr><tr><td></td><td>Target</td><td>Actual</td><td></td></tr><tr><td>MMA</td><td>177</td><td>159.2</td><td></td></tr><tr><td>MAA-1</td><td>28</td><td>22.6</td><td></td></tr><tr><td>MAA-2</td><td>28</td><td>22.1</td><td></td></tr><tr><td>MAA-3</td><td>30</td><td>-976.7</td><td></td></tr><tr><td>P-4861A No.1 =</td><td>5.0 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>P-4861A No.2 =</td><td>5.8 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>P-4861C No.1 =</td><td>5.0 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>P-4861C No.2 =</td><td>5.1 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>P-4861E No.1 =</td><td>5.0 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>P-4861E No.2 =</td><td>5.5 mm</td><td></td><td></td></tr></table>								A	B	C	Water	17	21	16	MeOH	1	nd	4	Pra	18.4	17.7	20.4	AA	432	409	450	IBA	nd	2	3	MEHQ	49.3	50.7	47.9	UV	0.70	0.70	0.90		Target	Actual		MMA	177	159.2		MAA-1	28	22.6		MAA-2	28	22.1		MAA-3	30	-976.7		P-4861A No.1 =	5.0 mm			P-4861A No.2 =	5.8 mm			P-4861C No.1 =	5.0 mm			P-4861C No.2 =	5.1 mm			P-4861E No.1 =	5.0 mm			P-4861E No.2 =	5.5 mm		
	A	B	C																																																																																									
Water	17	21	16																																																																																									
MeOH	1	nd	4																																																																																									
Pra	18.4	17.7	20.4																																																																																									
AA	432	409	450																																																																																									
IBA	nd	2	3																																																																																									
MEHQ	49.3	50.7	47.9																																																																																									
UV	0.70	0.70	0.90																																																																																									
	Target	Actual																																																																																										
MMA	177	159.2																																																																																										
MAA-1	28	22.6																																																																																										
MAA-2	28	22.1																																																																																										
MAA-3	30	-976.7																																																																																										
P-4861A No.1 =	5.0 mm																																																																																											
P-4861A No.2 =	5.8 mm																																																																																											
P-4861C No.1 =	5.0 mm																																																																																											
P-4861C No.2 =	5.1 mm																																																																																											
P-4861E No.1 =	5.0 mm																																																																																											
P-4861E No.2 =	5.5 mm																																																																																											



SHIFT	A		Night Shift		DATE		2025-03-15		Reporting TIME		7:00:00			
3 / 3					Night shift of 14 Mar. 2025					MMA#2 Daily Production				
TBA#3	Load (%)	49.66	Conv.(%)	91.29	HIB (T/h)	10.83	2T-9100 Level %		69.93	TBA#3	Product	193.38	Tons.	
3MT	Conc.(%)	85.41	iC4	7.53	Conc.(%)	48.33	T-9100B Re. (m3/h)		-	MMA#2	Product	181.55	Tons.	
	Dimer(ppm)	200	TBA	ND	3FI-1600 (T/h)	9.81	MT #2000 conc.		-	MMA#2	Inh.(PE)	1.20	Tons.	
	iC4 (ppm)	42	Water	247	LIB (T/h) : °C	7.96	7.09	2FC-2101 PV/MV%	7.39 64.4	MAA#1	Product	18.56	Tons.	
Polishing	Steam GLOW	28.41	LC (T/h)	0.00	TOC (ppb)	200.22	2FC-3101 PV : MV%		0.00 2.9	MAA#2	Product	18.18	Tons.	
	Conduct.(µs/cm.)	0.55	%Return : MTD	0	68.3	pH	6.36	Flare : LPG (kg/cm²)		0.62	MAA#3	Product	21.80	Tons.
#TBA-3 : Product target = 198 T/D. 20250307.					3D-1010 Level		18.70		#Utility / WWT / Polishing (Service IEU-A_11Mar)					
-HIB L/U rate = 10.2 -> 10.7 T/H.										#PLS 2LC off spec.				

SHIFT		C		Day Shift		DATE		2025-04-27		Reporting TIME		18:45:00						
TBA#3	Load (%)	81.6		Conv.(%)	92.4		HIB (T/h) ; Conc %	18.4		52.5	LIB Conc : H2O	-		263	2T-9100 %	34.6		
	3MT Conc.%	86.34		3FI-1600 (T/h)	17.9		[MT] #2000 Conc. %			86.59	LIB(T/h;Temp)	12.2		6.8	T-9100B Reprocess m3/h	-		
Polishing	Steam GLOW	33.0		LC (T/h)	20.3		TOC (ppb)	80.0		3D-1010 Level (%)	14.0				2FC-3101 PV / MV	13.9		42.4
	Conduct.(µs/cm.)	6.5		% return	61.52		pH	9.7		Flare LPG ( kg/cm2 )	0.616				2FC-2101 PV / MV	18.5		82.9
#TBA-3 : Product target = 306 T/D. Rev.24042025							#Utility / WWT / Polishing (Service IEU-B)					SCE No. & tag		Status		Due date		
-3Z-1428A inlet valve open 100 % Outlet valve open 100 %												M2-100/09-16 3PZV-9009		TMOG				
-3Z-1428B inlet valve open 100 % Outlet valve open 25 %							-Sampling COD CWB = 68 mg/l open to 2T-9650 = 27 kl/h.											

SHIFT	C	Night Shift	DATE	2025-05-16				Reporting TIME				7:00:00								
3 / 3				Night shift of 15 May 2025								MMA#2 Daily Production								
TBA#3	Load (%)	46.38	Conv.(%)	92.58	IB (T/h)	14.89	2T-9100 Level %		55.58		TBA#3	Product	337.73	Tons.						
3MT	Conc.(%)	86.80	IC4	7.37	conc.(%)	51.66	T-9100B Re. (m3/h)		-		MMA#2	Product	99.48	Tons.						
	Dimer (ppm)	181	LIB	0	I-1600 (T)	0.00	MT #2000 conc.		86.65			Inh.(PE)	3.52	Tons.						
	IC4 (ppm)	17			Water	-	LIB (T/h)	0.07	5.82	2FC-2101 PV: MV%	18.49	85.5	MAA#1	Product	0.00	Tons.				
Polishing	Steam GLOW	30.26	LC (T/h)	32.47	OC (pp)	180.60	2FC-3101 PV : MV%		13.82		56.8	MAA#2	Product	0.00	Tons.					
	Conduct (µs/cm)	5.02	%Return : MTD	107	54.5	9.64	Flare : LPG (kg/cm2)		0.62		MAA#3	Product	0.00	Tons.						
#TBA-3 : Product target = 304 T/D_09052025								3D-1010 Level				43.54								
5:06	-Adjust 3C-1400 & Load down HIB 23->15.0 T/h				LIB normal (15) 20:45*				353				#Utility / WWT / Polishing (Service IEU-B)							
	-Flush & drain low point				LIB normal (15) 21:15*				356				LC on spec sent to GPS							
	-Switch LIB +3MT off spec AB-202505-386				LIB Meeting (15) 21:30*				507											
	-leak test line transfer 3D-1010 to M1				LIB Inlet 1428 (15) 21:50*				645											
					LIB Meeting (15) 23:20*				516											
					LIB normal (16) 00:55*				365											
					LIB normal (16) 02:10*				348											
					LIB normal (16) 03:55*				378											
					LIB Meeting (16) 04:45*				366											
					LIB normal (16) 06:05*				304											
-3Z-1428 B isolate ( service A )												07-May -CWB total = 20 kWh/ to 2T-9620 = 20 kWh/ to 2T-9650 = 0 kWh.								
												-2LT-9681 (2T-9630) instead of 2LT-9682 (2T-9640) IEU-A stand by (6-May)								
2GO-1	Load (%)	124.6	125	Temp.(oC)	329.5	Conv.%	94.8	95.6	2K-2300 PV / MV	21.20	35.9	Steam	10.74	2T-0260 % ,KL/H	32.94	-				
2GO-2	Load (%)	120.4		Temp.(oC)	302.9	Conv.%	72.5	74.7	2K-3300 PV / MV	36.20	66.4	Steam	23.04	2D-2050 % ,KL/H	42.31	-				
2E-6121	Steam / MV	12.45	55.0	Temp./JP.	70.8	2F-6200			2FC2422 PV / MV	0.550	74.1	CHW system		2D-2540 %:Temp.	33.7	6.65				
2E-6126A	6.71	94.0		Temp. JP	55.0	0.15	Temp.	998	2PC3411 PV / MV	0.611	51.4	Flow	908.5	2T-0300 level %	79.21	-				
2R-6100 Temp	Inlet / Inside	222.4	568.6	2K-6104 MV %	51.0		ER / FO							2T-0330 level %	57.09	-				
	Outlet : pH	541.9	4.17	RPM : KW	1054		WR/Ratio	4.38	18.2					A (Amp)	65.60	2T-0340 A:B Level %	72.0	64.3		
	Steam 2D-6130 T/h	20.6		NOX DUST	15.87		2D-4517 Level %	70.4						B (Amp)	66.41	2T-6500 Level %	48.31	-		
WWT-2	2L-pit % (m3/h)	72.6	0.26	2T-9680 %:m3/h	8.94		D/O:A-B	2.22	3.02	SV30	965	965	980	2T-9650	COD	57.9	Off line	-		
	2S-pit % (m3/h)	96.3	-	EQ feed (m3/h)	10.65	% Efficiency =	94.01	%	SVI	119	119	67	Level %	83.2	pH	7.09	Off line	4.48		
#2000,3000 & 6000 : 2GO-1 Load = 125.0 % control Conv = 95-96 % . 2GO-2 control Conv.= 72-73 % Diff temp < 35 °.																				
-2GO-1 Load = 125.0 %. Max temp Gr. 3-5 = 364.4 °C. Diff temp = 35.0 °C.																				
-2GO-2 Load = 120 %. Max temp Gr. 4-1 = 326.9 °C. Diff temp = 24.1 °C.																				
-Change 2ER burener 1 time																				
-2C-3220 control PDI = 770 mmH2O.																				
-2C-2220 control PDI = 900 mmH2O.																				
-2C-3230 control PDI = 920 mmH2O.																				
-2E-3222 outlet valve open = 50 %. Bypass valve open = 50 %.																				
-2TC-3232 SV = 55.0 °C																				
-2E-3301 outlet temp > 72 °C																				
Chemical Order.																				
14 May Order FO 15,000 lite Montri																				
15 Apr	Conc. IQ @2 Z-3233 A/B = 21894.8 / 21978.4 ppm				2E-2505B leak. Isolate				-2E-6202 soot blow No.1 overtime.											
Open by pass valve 2E-2101 from 10->15 %				-2D-3120 A/F main pump stroke =40.0 %.																
#4000	2WY (KL/h)	35.7	2T-4550 %	68.6	2E-4210	JP.	-0.05		2E-4514 P.(Torr) : JP_bar	18.6	0.58	** 2D-4030 Level 38 % -> Mud condition								
2C-4500	Btm Temp / MV	92.8	72.6	Top/Btm. Press	34.9	2E-4310	JP.	0.20	P.disc. 0.30	2D-4030	80.1	2OSY	Re.%/d	2.4	2SW-1 pH	8May	9.40			
#5000	Load %	105.0	2C-4400 Steam	2.16	2E-4410	JP.	-0.05		P.disc. 0.40	2D-4040	0.23	CE	Re.%/d	-	2SW-2 pH		7.60			
	Conv. %	66.7	2R-5100 A / B : °C.	72.0	2E-4510	JP.	0.15		P.disc. 0.12	2D-5030	83.23	OSE	Re.%/d	-	DW spray L/H.		- / -			
	PE flow KL/h.	11.43	DEA / Conc.	10.12	2E-5510	JP.	-0.20			2D-5150	0.11	Isolate	Re L/h.	-	DEA stroke %		68 %			
2C-5400	Btm / Top.press	378.8	350.2	Δ P Steam	28.6	2E-5610	JP.	0.02	P.disc. 0.55	2PE	MA	Acid	UV	water	[DEA]Target		580			
2C-5600	Btm / Top.press	35.2	30.1	Δ P Btm temp	5.1	Temp#4			RCY	4973	MeOH conc.	Batch 1	73	<1.0	-0.1	189	2PE Transfer to Jetty			
MAA-1	%Load	87.1	MCY-1	2.61	KCP-1 Reflux	229	16.55		PY-1	0	MCYRCY	3.3/5.51	Batch 2	80	<1.0	-0.2	88	Target	Accu.	Remain
MAA-2	%Load	60.1	MCY-2	1.80	KCP-2 Reflux	123	15.51		PY-2	0	MCYRCY	3.3/5.51	Batch 3	-	-	-	-	0	451	451
MAA-3	%Load	103.9	MCY-3	3.12	KCP-3 Reflux	272.0	16.5		PY-3	764.0	MCYRCY	3.80/4.56								
#4000/5000 : Product target = 207 T/D_09052025.				MeOH sent from TK1301 to 2T-9002, D-9002				2T-9002 : MOH	91.80	%	Routine : 2D-4850		Chemical >		Std.					
-Start up 2E-5614 clear line BTM				MAA-1 Product target = 19 T/D_09052025				A		B	C	DEA		0.14						
-Sample 2MY-2 AA=1,414 ppm , Tn = ND				3:30 Switch P-4810 A on spec to 2P-4850 A				1:00		1:00	1:00	IF		0.28						
2RS-3 AA = 1.26 % ; 2SY MAA=53.1 %				7:70 Switch PY-1 on spec				Water		29	64	IQ		0.61						
Adjust 2C-4400 steam 2.2--> 2.15 T/h								MeOH		1	2	Product Monitoring M2 [00:00]								
Adjust 2C-4300 temp BTM 94.5--> 94.2 °C								Pra		12.1	15.9	[00:00]	Target	Actual						
-Start reprocess OSY to 2C-4300				-2Z-4900B operate Module 1-2-3 condition normal.				AA		300	365	MMA-2	207	68.7						
-Clean STR MY-1, MY-2, P-4518, P-5616				2Z-4900B SV temp BR -15.0 C				IBA		2.0	2.0	MAA-1	19	0.0						
				MAA-2 Product target = 19 T/D_09052025				MEHQ		147.0	78.9	MAA-2	19	0.0						
				MCY keep feed 1.8 kl/h wait temp for load up				UV		1.2	1.3	MAA-3	26	2.5						
				Start reflux KCP										SAP HANA						
				2D-4810B off spec										P-4861A No.1 = 5.0 mm.						
														n-BMA1 Pass						
														P-4861A No.2 = 5.0 mm.						
														i-BMA1 Pass						
														P-4861A No.3 = 4.0 mm.						
														n-BMA2 Pass						
														P-4861E No.1 = 5.0 mm.						
														MMA Pass						
														P-4861E No.2 = 5.0 mm.						
														EBA Pass						
														Aran S.						
9 Apr. 2E-4310 = 2 tubes, 2E-4410 = 410 tubes, 2E-4510 = 0 tube.																				
4-May 2D-5150 LOTO & 2D-4040 stand by.																				
-Extend the life of 2E-4410 by WRT																				
1. increase IA 2E-4410 = 16.0 -> 20.0 Nm3/h.																				
2. keep inh line new 2P-7102B-5 stroke = 7 %.																				
-Line 2SY feed to 2C-4100 from high to Middle																				
-2WA-1 service spare line.																				
-Main line nozzle inlet 2C-4100 is clogged.																				



SHIFT

D

Night Shift

DATE

2025-06-27

Reporting TIME

6:50:00

3 / 3

Night shift of 26 Jun 2025

MMA#2 Daily Production

TBA#3

Load (%)

63.32

Conv. (%)

91.82

HIB (T/h)

13.75

2T-9100 Level %

71.13

TBA#3

Conc. (%)

87.55

iC4

7.12

Conc. (%)

46.39

T-9100B Re. ( m3/h)

-

3MT

Dimer (ppm)

126

TBA

ND

3FI-1600 (T/h)

11.91

MT #2000 conc.

-

iC4 (ppm)

666/365

Water

297

LIB (T/h) : °C

10.15

7.22

2FC-2101 PV: MV%

-

Polishing

Steam GLOW

31.01

LC (T/h)

17.97

TOC (ppb)

79.61

2FC-3101 PV: MV%

-

Conduct (µs/cm)

5.76

%Return : MTD

58

111.7

pH

9.84

Flare : LPG ( kg/cm2 )

0.62

#TBA-3 : Product target = 312 T/D. 23062025.

-Raff-1 split to #TBA-3 rate = 4.4 T/H.

Reflux = 21.20 kl/h

01.30am

Adjust 3FC-1100 from

25.50 --> 26.0 kl/h

03.40am

Adjust 3FC-1100 from

26.0 --> 26.5 kl/h

06.00am

Adjust 3FC-1100 from

26.5 --> 27.0 kl/h

30Apr25

Service 3Z-1428 "A" ("B" Isolate)

3PT-1487 can't change because manual valve passing.

3LV-1423 ZSV passing.

2LT-9681 (2T-9630) instead of 2LT-9682 (2T-9640)

IEU-B stand by (6-Jun)

2GO-1

Load (%)

Temp.(°C)

Conv.%

2K-2300 PV / MV

Steam

2T-0260 % ,KL/H

52.39

23.00

2GO-2

Load (%)

Temp.(°C)

205.8

Conv.%

2K-3300 PV / MV

Steam

2D-2050 % ,KL/H

87.82

2E-6121

Steam / MV

Temp./ JP.

2F-6200

2PC2422 PV / MV

CHW system

2D-2540 % :Temp.

6.0

26.05

2E-6126A

Temp./ JP.

Temp.

957

2PC3411 PV / MV

Flow

899.5

2T-0300 level %

45.97

2R-6100

Temp

2K-6104 MV %

ER / FO

529.8

262.3

CW Flow

10393

Temp.

5.11

2T-0330 level %

40.11

Outlet : pH

RPM : KW

WR/Ratio

2.70

18.2

Temp IN : OUT

31.2

29.1

A (Amp)

48.46

2T-0340 A:B Level %

64.9

42.0

Steam 2D-6130 T/h

4.2

NOX

DUST

15.87

10.71

2D-4517 Level %

31.3

In

Out

Sed.

B (Amp)

0.04

2T-8500 Level %

62.62

WWT-2

2L-pit % (m3/h)

71.2

0.20

2T-9680 % m3/h

97.91

2.00

D/O:A:B

3.78

3.84

SV30

965

965

980

2T-9650

COD

53.6

Off line

58

2S-pit % (m3/h)

98.3

-

EQ feed (m3/h)

7.89

% Efficiency =

100.54 %

SVI

119

119

67

Level %

69.7

pH

7.41

Off line

8.48

#2000,3000 & 6000 : Shut down activity.

-2T0330 sent to T-0330.

-2T-0300 sent to T-0300.

Receive WY from #M1 Continue

LOTO 2KT-2140 (MER remove governor to repair)

LOTO loop 2K-3300, line 2RG-2, 2E-3301, 2E-3104 & 2Z-3105

Insert blind inlet outlet 2R-3100A

Drain HTS-1 & HTS-2 cir.

LOTO 2K-2300

2C-2210, Empty : 2C-6120 2D-6125 Fill WO

Fill TW 2C-3210, 2D-3230 & 2C-3400.

Chemical Order.

25-Jun order FO = 30,000 lile by killipong

10 jun Sulfuric acid SA 5,000 kg / SB

#4000

2WY (KL/h)

22.9

2T-4550 %

60.5

2E-4210

JP.

-0.10

2E-4514 P.(Tor) : JP\_bar

16.4

0.03

\*\* 2D-4030 Level 38 % -> Mud condition

2C-4500

Blm. Temp / MV

89.1

66.5

Top Blm. Press

35.1

38.7

2E-4310

JP.

0.20

P.disc.

0.32

2D-4030

56.4

2OSY

Re.%d

2SW-1 pH

25Jun

9.50

Load %

77.0

2C-4400 Steam

1.80

65.8

2E-4410

JP.

-0.29

P.disc.

0.38

2D-4040

27.04

2OSY

Re.%d

10.6

2SW-2 pH

7.40

#5000

Conv. %

71.2

2R-5100 A / B : °C.

72.5

72.5

2E-4510

JP.

-0.07

P.disc.

0.05

2D-6030

56.43

OSE

Re.%d

3.0

OW spray LH.

- / 200

PE flow KL/h.

6.80

DEA / Conc.

7.13

422

2E-5510

JP.

-0.25

2D-5160

0.38

Empty

Re L/h.

-

DEA stroke %

60 %

2C-5400

Blm / Top.press

377.3

349.9

Δ P

Steam

27.4

4.05

2E-5610

JP.

-0.12

P.disc.

0.55

2PE

MA

Acid

UV

water

[ DEA ]Target

580

2C-5600

Blm / Top.press

32.6

30.1

Δ P

Blm.temp

2.4

85.48

Temp#4

RCY

3890

MeOH conc.

Batch 1

62

<1.0

-0.1

67

2PE Transfer to Jetty

MAA-1

%Load

81.6

MCY-1

2.44

KCP-1 Reflux

181

188

15.55

PY-1

863

MCYRCY

3.3/5.51

Batch 2

-

-

-

-

Target

Accu.

Remain

MAA-2

%Load

86.7

MCY-2

2.60

KCP-2 Reflux

185

185

15.58

PY-2

731

MCYRCY

3.3/5.51

Batch 3

-

-

-

-

MAA-3

%Load

91.9

MCY-3

2.76

KCP-3 Reflux

225.6

225.0

16.6

PY-3

769.1

MCYRCY

3.80/4.56

#4000/5000 : Product target = 197 T/D. 17062025.

Stop transfer MMA@2T-9200 to TK-1101 on target 450 ton

MeOH sent from 2T-9002 to D-9002.

2T-9002 : MOH

47.50

%

Routine : 2D-4850

Chemical >

Std.

MAA-1 Product target = 18 (25) T/D. 17062025.

L/D:MCY from 2.5 --> 2.45 kl/h

Adjust Reflux from 195 --> 190 L/H

-2Z-4900B module 2 trip ER-60 = -time.

set poit BR = -15.0°C

BR inlet Module-1 = 30%

MAA-2 Product target = 18(25) T/D. 17062025.

L/D:MCY from 2.6 5 --> 2.60 kl/h

-Extend the life of 2E-4410 by WRT

1. increase IA 2E-4410 = 16.0 -> 20.0 Nm3/h.

2. keep inh line new 2P-7102B-5 stroke = 7 %.

-Line 2SY feed to 2C-4100 from high to Middle

-2WA-1 service spare line.

-Main line nozzle inlet 2C-4100 is clogged.

2RS-3 MAA<2.0%

2SY MAA<55.0%

2MY-2 AA<3500 ppm.

2P-4512 = 47 x 3

2P-5612 = 0.45 mm.

MAA-3 Product target = 18(26) T/D. 17062025.

Adjust Reflux from 230. --> 225 L/H

Water

16

19

16

Product Monitoring M2 [00:00]

MeOH

1.8

1.2

2.0

reco

Target

Actual

Pra

15.8

14.0

13.4

MMA-2

197

51.3

AA

337.0

312

325

MAA-1

18

5.6

IBA

3.0

3

3

MAA-2

18

5.4

MEHQ

46.2

54.9

62.1

MAA-3

18

5.4

UV

0.3

0.3

0.4

SAP HANA

P-4861A No.1 = 5.0 mm.

n-BMA1

Pass

P-4861A No.2 = 3.5 mm.

i-BMA1

Pass

P-4861C No.1 = 5.0 mm.

n-BMA2

Pass

P-4861C No.2 = 3.5 mm.

MAA

Pass

P-4861E No.1 = 5.0 mm.

MMA

not pass

P-4861E No.2 = 3.53 mm.

EBA

Pass

Montri P.

18 jun 2E-4310 = 8 tubes , 2E-4410 = 456 tubes, 2E-4510 = 0 tube.

# ภาคผนวก ข-48

---

เอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของแนวท่อและข้อต่อ

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของแนวท่อและข้อต่อประจำปี 2568

Name	P&ID No.	Section	Name	P&ID No.	Section	Name	P&ID No.	Section			
วาทิต	2-N-AD-10005-1	#1000-3	สาริต	2-N-AD-20005-01	#2000-2	อุตรเดช	2-N-AD-30005-06	#3000-2			
วรรณรัตน์	2-N-AD-10005-2			2-N-AD-20005-02			2-N-AD-30005-07				
กฤษณพงษ์	2-N-AD-10005-3			2-N-AD-20005-03			2-N-AD-30005-08				
	2-N-AD-10005-4			2-N-AD-20005-04			2-N-AD-30005-09				
นรวัฒน์	2-N-AD-10005-5			2-N-AD-20005-05			2-N-AD-30005-09A				
	2-N-AD-10005-5A			2-N-AD-20005-06			2-N-AD-30005-10				
นพกร	2-N-AD-10005-6			2-N-AD-20005-07			2-N-AD-30005-11				
บารมี	2-N-AD-10005-7	2-N-AD-20005-08		2-N-AD-30005-12							
	2-N-AD-10005-8	2-N-AD-20005-09		2-N-AD-30005-13							
							2-N-AD-20005-10			2-N-AD-30005-14	
							2-N-AD-20005-11			2-N-AD-30005-15	
							2-N-AD-20005-12			2-N-AD-60005-01	
ทองศักดิ์	2-N-AD-40005-1	#4000-2	โรจน์วี	2-N-AD-20005-13	#3000-2	2-N-AD-60005-02	#6000-2, UT and Waste				
	2-N-AD-40005-2			2-N-AD-20005-13A		2-N-AD-60005-03					
	2-N-AD-40005-3			2-N-AD-20005-14		2-N-AD-60005-04					
	2-N-AD-40005-4			2-N-AD-20005-15		2-N-AD-60005-05					
	2-N-AD-40005-5			2-N-AD-20005-16		2-N-AD-60005-06					
	2-N-AD-40005-6			2-N-AD-20005-17		2-N-AD-60005-07					
	2-N-AD-40005-7			2-N-AD-20005-18		2-N-AD-60005-08					
	2-N-AD-40005-8			2-N-AD-30005-01		2-N-AD-60005-09					
	2-N-AD-40005-9			2-N-AD-30005-02		2-N-AD-60005-10					
อภิวัดน์	2-N-AD-40005-10			2-N-AD-30005-03		2-N-AD-70005-01					
	2-N-AD-40005-11			2-N-AD-30005-04		2-N-AD-70005-02					
	2-N-AD-40005-12			2-N-AD-30005-05		2-N-AD-70005-03					
	2-N-AD-40005-13		2-N-AD-50005-16	2-N-AD-70005-04							
	2-N-AD-40005-14		2-N-AD-50005-17								
	2-N-AD-40005-15										
	2-N-AD-40005-16										
2-N-AD-50005-01	วิหวัส		#5000-2	คุณากร	MCC-46010-01	#MAA3					
2-N-AD-50005-01A					MCC-46005-01		MCC-46010-02				
2-N-AD-50005-02		MCC-46005-03			MCC-46010-04						
2-N-AD-50005-02A		MCC-46005-04			MCC-46010-04A						
2-N-AD-50005-03		MCC-46005-05			MCC-46010-06						
2-N-AD-50005-03A		MCC-46005-06			MCC-46010-07						
2-N-AD-50005-03B		MCC-46005-08	MCC-46010-08								
2-N-AD-50005-04		อรรณพ	#MAA-1		MCC-46010-09						
2-N-AD-50005-05					MCC-46005-09		MCC-46010-10				
2-N-AD-50005-06					MCC-46005-10		MCC-46010-11				
2-N-AD-50005-07					MRC-46005-02		MCC-46010-12				
2-N-AD-50005-08					MRC-46005-04A		MCC-82015-08				
2-N-AD-50005-09	MRC-46005-07				MCC-83020-08C						
อาทิตย์	2-N-AD-50005-10	#MAA-2		โยธิน	MCC-84017-02C						
	2-N-AD-50005-11				MCC-84017-09						
	2-N-AD-50005-12				MCC-87013-12						
	2-N-AD-50005-13				MCC-88021-04						
	2-N-AD-50005-14				MCC-89017-04						
	2-N-AD-50005-15				MMC-92006-03C						
							MCC-96022-09				





# ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของแก๊สและข้อต่อประจำปี 2568

Fugitive Source Emission									
Unit :		#1000							
Chemical :		Isobutylene, TBA							
Phase :		Light Liquid							
Equipment :		Connectors / Flanges							
Calibration Factor :		1							

# ภาคผนวก ข-49

---

เอกสารการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน



ที่ รย ๐๐๓๐/๙๖๖

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
จังหวัดระยอง ศูนย์ราชการจังหวัด ชั้น ๓  
ถนนสุขุมวิท รย ๒๑๑๕๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ให้ความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ TMMA - ๐๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้ส่งแผนและรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘ เพื่อขอความเห็นชอบตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ วรรคหนึ่ง ก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อม ต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อให้ความเห็นชอบ โดยจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ณ บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๑ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในวันพฤหัสบดี ที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๘ รายละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พิจารณาแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดังกล่าวแล้ว เห็นชอบแผนการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘ ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยขอให้จัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม และแบบรายงานให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นายชานน นวย งามเนตร)

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ๒

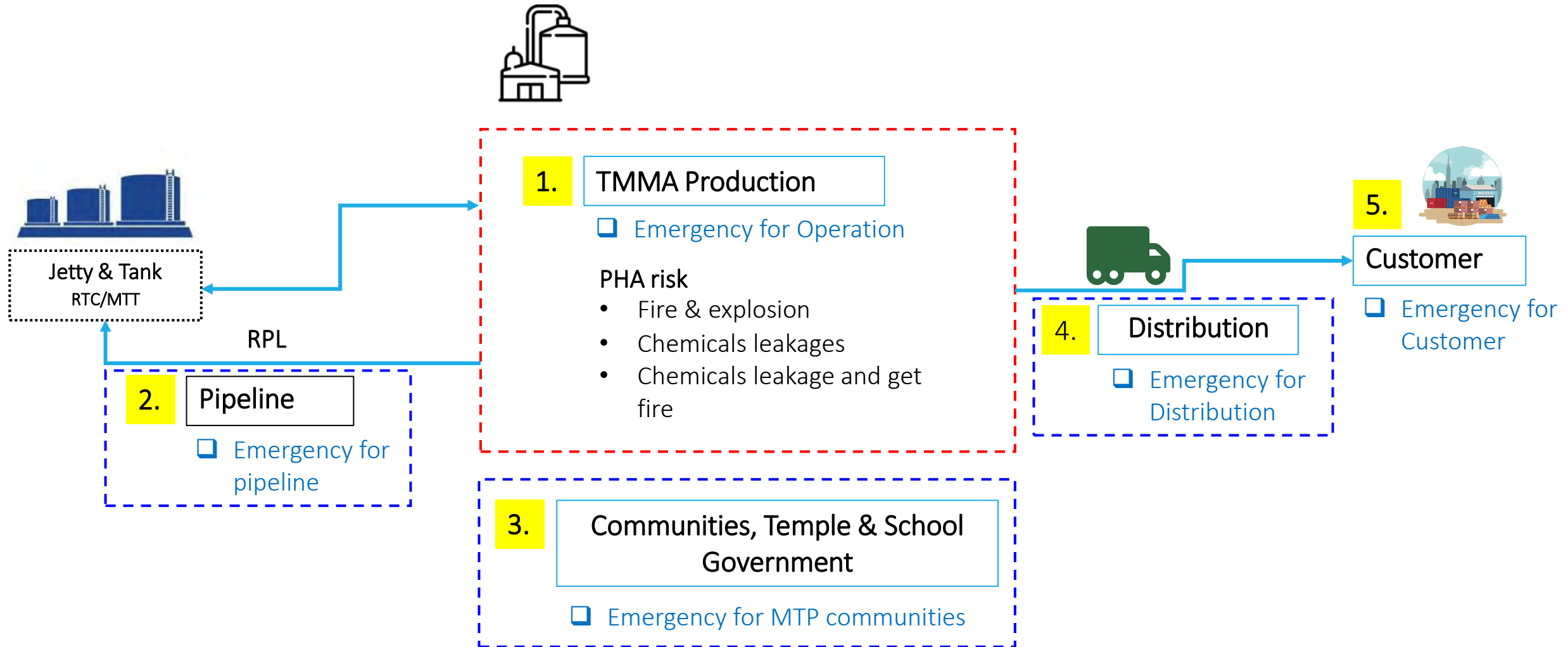
โทร. ๐ ๓๘๖๙ ๔๑๑๗ - ๙ ต่อ ๑๐๒





# TMMA EPR drill Y2025

# Strengthen : TMMA – EPR Risk Management Y2024 (All Chain)





EPR Drill plan 2025

TMMA EPR Drillplan Y2025 (AllTMMA Plant)

		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL			AUG	Sep	OCT	NOV	DEC
Chem icals Leakage Fire & Explosion	Plan			R-6100 L-1 31Mar2025 ShiftD Night 6.00-8.00 pm				2R-5100B L-1 TBC shiftA Day 2.30-3.30 pm		Kerosine Tank L-1 11Jul2025 shiftC Day 2.30-3.30 pm		3C-1400 L-2 11Sep 2025 ShiftB Day 2.30-3.30 pm			
	ActualDate			Done											



31 Mar 25  
R-6100  
Level-1  
Chemicals Leakage & Fire  
Shift D (Night)

## ตัวชี้วัด (KPI)



ZERO INCIDENT

ขณะฝึกซ้อมจะต้อง ไม่เกิดอุบัติเหตุ



COMMUNICATION

ประชาชนไม่เกิดความเข้าใจผิดระหว่างการซ้อม  
การสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องครบตามที่กำหนดในแผนฉุกเฉิน



RESOURCE

สถานที่ อุปกรณ์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความพร้อมในการตอบโต้

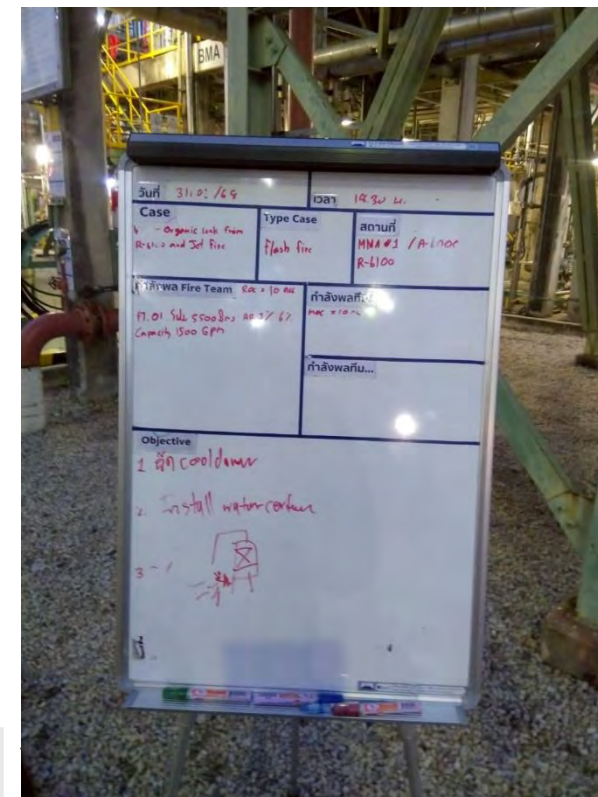
**แจ้งเพื่อทราบ บริษัทไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด โรงงาน Monomer**  
จะทำการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรงงาน ระดับ 1 (ภายในโรงงาน)  
ในวันที่ 31 มีนาคม 2568 เวลา 18:00 - 20:00 น.

การฝึกซ้อมจะมีการเปิดเสียงสัญญาณเตือนในโรงงาน และเสียง Siren จากรถดับเพลิง และรถพยาบาล  
รวมทั้งอพยพพนักงานและผู้ธุรกิจในพื้นที่กระบวนการผลิต  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ และร่วมฝึกซ้อมในวันดังกล่าว

ติดต่อสอบถาม

☎ 028-6119001

📧 scgemerg@scg.com



# ภาคผนวก ข-50

---

มาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี

<b>INTERNAL</b> ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ลำดับ	หัวข้อ	หน้า
1	วัตถุประสงค์ (Purpose & Objective)	4
2	แผนการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Exercises and Training)	7
	2.1 การฝึกอบรม	7
	2.2 การกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉิน	9
	2.3 รูปแบบการฝึกซ้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	10
	2.4 การจัดทำ Pre-Incident Plan	11
3	แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย	12
4	แผนการดับเพลิง	14
	4.1 นิยามและคำย่อ (Abbreviations & Definitions)	14
	4.2 นิยามและความหมาย	15
	4.3 บทบาทและหน้าที่ที่รับผิดชอบ	21
	4.4 แนวปฏิบัติการอยู่เวรของ Emergency	28
	4.5 ระบบการสื่อสารและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	30
	4.6 ระบบดับเพลิง (Fire & Safety Equipment)	38
5	การปฏิบัติการตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response)	39
	5.1 ขอบข่ายการปฏิบัติ	39
	5.2 แผนฉุกเฉินของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	40
	5.3 การปฏิบัติการระงับเหตุ	44
	5.4 กรณีเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล	45
	5.5 กรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง MMA	48
	5.6 การเรียกบุคคลเข้าประจำการภาวะฉุกเฉิน	52
	5.7 การรักษาการณ์ และการทดแทนตำแหน่ง	53
	5.8 การแจ้งภาวะฉุกเฉินผ่าน Emergency Group Call	53
	5.9 เบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	53
	5.10 การปฏิบัติการแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน	53

<b>INTERNAL</b> ศูนย์ช่วยเหลือฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

**แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA**  
**(TMMA-Emergency Planning & Response Procedure)**  
**SE-P-0001-013**

สารบัญ



<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

### 1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

ระเบียบวิธีการนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของพนักงานและผู้รับเหมา ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ อาจเกิดขึ้นทั้งนี้ เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด มีดังนี้

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น อย่างเป็นระบบ ของบริษัทไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอบรมให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและเข้าใจในบทบาทหน้าที่
2. เพื่อจำกัด และควบคุมเหตุการณ์ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
3. ช่วยชีวิตผู้ประสบภัยและช่วยเหลือผู้ที่บาดเจ็บ
4. เพื่อให้การติดต่อประสานงานกับทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกเป็นไปด้วยความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ รวมถึงจัดเตรียมกำลังคนในการควบคุมเหตุให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน
7. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฟื้นฟูหลังการเกิดเหตุและการใช้แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan)

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดหรือบรรเทาความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินรวมถึงสิ่งแวดล้อมให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

#### ขอบข่าย

1. แผนปฏิบัติการฉุกเฉินฉบับนี้ใช้สำหรับปฏิบัติการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นที่บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ทั้งโรงงาน MMA และ ACRYLIC ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้ ระเบิด, ก๊าซรั่ว สารเคมี และ/หรือของเสียอันตรายหกรั่วไหล, การเกิดอุบัติเหตุของรถขนส่งผลิตภัณฑ์ ขณะขนส่งจากโรงงานไปยังลูกค้า รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับท่อขนส่งผลิตภัณฑ์จากบริษัท ไปถึงลูกค้า

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ลำดับ	หัวข้อ	หน้า
6	แผนการอพยพ	61
	6.1 แผนการอพยพภายในพื้นที่	61
	6.2. แผนการอพยพภายนอกพื้นที่	61
7	แผนการบรรเทาทุกข์	56
	7.1 การสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ	56
	7.2 การบรรเทาทุกข์ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์	57
	7.3 การฟื้นฟูผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	58
	7.4 การฟื้นฟูอุปกรณ์เครื่องจักร	59
8	แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan)	60
9	กฎหมายและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง	62
10	การทบทวนเอกสาร	65

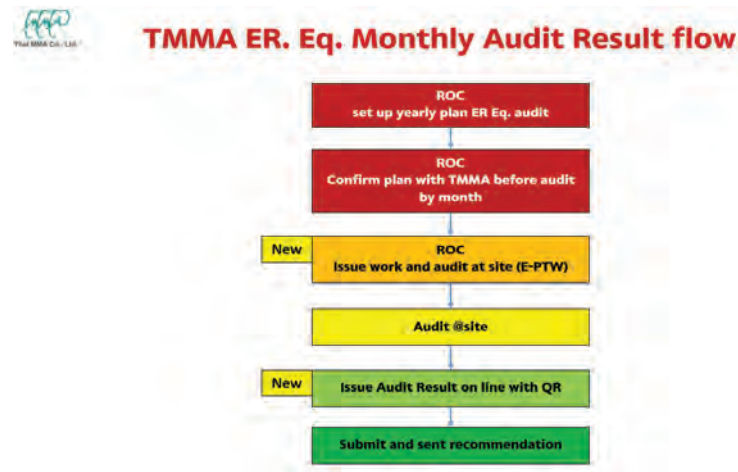
<b>INTERNAL</b> บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 1. แผนตรวจตรา

แผนการตรวจตรา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง วัสดุที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน และอุปกรณ์ดับเพลิง โดยจะทำการตรวจสอบ และตรวจตรา ตามรอบการ Preventive Manitenace หรือ PM ตามที่ระบุตามตารางด้านล่าง โดยผู้ทำการตรวจสอบของ

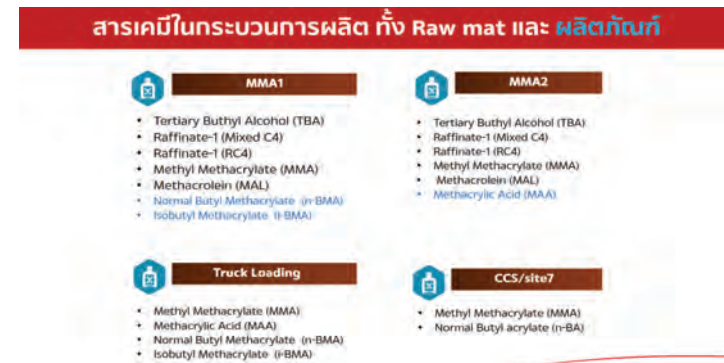
- โรงงาน Monomer plant จะเป็นเจ้าหน้าที่ดับเพลิง Fire Man ROC, ทีมไฟฟ้า และ เครื่องมือวัด
- โรงงาน Acrylic plant จะเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, ทีมไฟฟ้า และ เครื่องมือวัด

โดยตรวจสอบตาม Checklist แบบ online ทาง Ms.Form และ รายงานผลผ่าน Email จาก EC ROC มายัง TMMMA รวมถึงมีการรายงานผลการตรวจสอบรายการต่างๆ ผ่านที่ประชุม PSMG และ MIQA ประจำแต่ละเดือน



<b>INTERNAL</b> บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

\*โดยสารเคมีที่อยู่ใน scope การทำแผนฉุกเฉิน จะประกอบไปด้วยสารเคมีทั้งที่เป็น Raw mat และผลิตภัณฑ์ ดังนี้



โดยเริ่มตั้งแต่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ จนถึงการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน รวมถึงแผนอพยพ, แผนบรรเทาทุกข์, แผนปฏิรูป และแผนฟื้นฟู ภายหลังจากสามารถระงับเหตุ และควบคุมสถานการณ์ได้

2. แผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ บุคคลที่เป็นพนักงานบริษัท และผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ชุมชน, โรงงานข้างเคียง, คู่ธุรกิจ, ผู้รับเหมา, แยกเชื่อมขม เป็นต้น

โดยมีแผนปฏิบัติการย่อย 7 แผน ดังนี้

1. แผนการตรวจตรา
2. แผนการอบรม
3. แผนการตรวจรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
4. แผนการดับเพลิง
5. แผนการตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน
6. แผนการอพยพหนีไฟ
7. แผนการบรรเทาทุกข์

INTERNAL แผนกวิศวกรรม	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

10	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge System (Electrical Function Test)	2 ครั้ง / เดือน	MTN-IE
11	เช็คความพร้อมใช้งานของ Rescue Equipment	1 ครั้ง / เดือน	SHE
12	Hydrostatic Test ถึง SCBA (Survivair)	1 ครั้ง / 5 ปี	SHE
13	Test คุณภาพของ Foam (ตัวอย่าง)	1 ครั้ง / 3 ปี	SHE
14	Test สายดับเพลิง/Indoor Hose Reel Acrylic sheet	1 ครั้ง / ปี	SHE / PD-ACRYLIC
15	Hydrostatic Test ถึงดับเพลิง โดยทำเป็นแผนทยอยทดสอบ	1 ครั้ง / 5 ปี	SHE

## 2. แผนการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน (Emergency Exercises and Training)

### 2.1 การฝึกอบรม

พนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงาน ต้องได้รับการฝึกอบรมให้ทราบการปฏิบัติกรณีมีเหตุฉุกเฉิน โดยโปรแกรมการฝึกอบรมที่จำเป็นขึ้นอยู่กับลักษณะงานและสถานที่ปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล ซึ่งรายละเอียดแผนการฝึกอบรมกำหนดไว้ตามระเบียบการจัดฝึกอบรม HR-P-0004 โดยมีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน และทีมระดับเหตุฉุกเฉิน (ER Team) มีดังนี้

INTERNAL แผนกวิศวกรรม	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

### ตารางรายการตรวจตราอุปกรณ์ฉุกเฉิน

No.	รายละเอียด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
01	เช็คความพร้อมใช้งานของ Water Hydrant	1 ครั้ง / เดือน	SHE
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Fix Monitor		
02	เช็คความพร้อมใช้งานของ Hose Nozzle / Hose Reel	1 ครั้ง / เดือน	SHE
03	เช็คความพร้อมใช้งานของ Fire Extinguisher (Dry Chemicals)	1 ครั้ง / เดือน	SHE
04	เช็คความพร้อมใช้งานของ Fire Extinguisher (CO <sub>2</sub> )	1 ครั้ง / เดือน	SHE
05	เช็คความพร้อมใช้งานของ เครื่องช่วยหายใจ SCBA	1 ครั้ง / เดือน	SHE
06	เช็คความพร้อมใช้งานของ Eye Washer / Emergency Shower	1 ครั้ง / เดือน	SHE
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Eye Washer / Emergency Shower		
07	ตรวจสอบชุดดับเพลิง - หมวก - รองเท้า - ถุงมือ	1 ครั้ง / เดือน	SHE
08	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge System	1 ครั้ง / เดือน	SHE
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge Valve		
09	เช็คความพร้อมใช้งานของ Deluge System Electrical (Water Function Test)	2 ครั้ง / เดือน	PD-MMA/ PD-ACRYLIC



<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

## 2.2 การกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การกำหนดแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ทางหน่วยงานความปลอดภัยฯ จะกำหนดแผนการซ้อมฯทั้งปีให้ทุกคนรับทราบ

### โดยวางแผนการฝึกซ้อมตามข้อกำหนดในการซ้อมตามตาราง

การฝึกซ้อม	ผู้เข้าร่วมในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	ความถี่ในการฝึกซ้อม	วัตถุประสงค์
<b>Tabletop/ Skill Testing</b>	Operation shift	ทุกครั้งที่มีการจัดทำ Pre Incident Plan ใหม่และ/หรือ มีการเปลี่ยนแปลง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	เพื่อทดสอบการปฏิบัติตาม Pre Incident Plan * Skill Test หมายถึงการทดสอบความสามารถในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามแต่ละ Function
<b>Exercise Level 1</b>	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman สำหรับ MMA plant MOC Fireman สำหรับ ACRYLIC plant	ซ้อมอย่างน้อย 6 ครั้ง/ปี (ACRYLIC 3 ครั้ง/ปี MMA 2 ครั้ง/ปี Loading 1 ครั้ง/ปี)	เพื่อเป็นการฝึกซ้อมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
<b>Exercise Level 2</b>	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman สำหรับ MMA plant MOC Fireman สำหรับ ACRYLIC plant PL on call-ROC & MOC, TPE Fireman or SCG Chemicals	ซ้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง/ 1-2 ปี (ACRYLIC 1 ครั้ง/ปี MMA 1 ครั้ง/ปี)	เพื่อเป็นการฝึกซ้อมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องและซ้อมร่วมกับบริษัทในกลุ่มเพื่อความคุ้นเคยในการประสานงาน
<b>Exercise Level 3</b>	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman , PL on call-ROC , BCM, หรือหน่วยงานราชการ	ซ้อมอย่างน้อย 2-3 ปี /ครั้ง นับจากวันที่ซ้อมล่าสุด	เพื่อเป็นการฝึกซ้อมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องและซ้อมร่วมกับบริษัทใน

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

### หลักสูตรความรู้พื้นฐานที่ต้องอบรมสำหรับพนักงาน และทีมระดับเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	รายชื่อหลักสูตร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	By	ระยะเวลา	ทบทวน
1	SCG Chemicals Safety Orientation	พนักงานทุกคน	SCGC	1 วัน	NA
2	EPR/ICS TMMA site procedure Awareness training	พนักงานทุกคน	TMMA	0.5 วัน	ทุกฯ 3 ปี
3	EPR/ICS TMMA site procedure Knowledge training	TMMA Emergency Team	TMMA	1 วัน	ทุกฯ 3 ปี
4	Basic First Aid (+CPR & AED)	พนักงานทุกคน (ภายใน 1 ปีหลังใช้งาน)	SCGC	1 วัน	N/A
5	CPR Refreshment for Fireman	พนักงานกะ Monomer + Acrylic sheet	TMMA (SHE)	-	1 ครั้ง/ปี
6	CPR refreshment for factory employees	SHE, IQS, Production MMA & CCS, FI, HR, Loading, C&C, Store,	TMMA (SHE)	2 hrs.	ทุกฯ 3 ปี
7	Basic Fire Fighting	พนักงานทุกคน	SCGC	1 วัน	N/A
8	Technical Fire Fighting	Fire Man, Fire Leader D-IC, PSC, OPSC	External	2 วัน	ทุกฯ 5 ปี
9	Advance Fire Fighting	OSC	External	3 วัน	ทุกฯ 5 ปี
10	On scene commander	OSC	External	2 วัน	ทุกฯ 5 ปี
11	Fire Command	OPSC, PSC, D-IC	External	2 วัน	ทุกฯ 5 ปี
10	Crisis Management training and Media Interface	(IC-on duty)	SCGC	1 วัน	N/A

#### \* Training Need สำหรับ ICS Team

- อ้างอิง Training Need ตาม ICS Procedure

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- 1.2 Skill testing คือการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยการกำหนด Scenario และ Equipment ที่เกิดเหตุ และให้ทีมตอบโต้วางแผนขั้นตอนการหยุดกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัย รวมถึงการ Isolation อุปกรณ์ และเข้าไปตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน
2. การฝึกซ้อมแผนทดสอบอุปกรณ์ (Dry Run Exercise)
- เป็นการฝึกซ้อมที่มีการจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินให้สมจริงมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยมีการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ หรือบุคลากร ไปยังจุดเกิดเหตุเพียงในระยะสั้น ๆ เป้าหมายของการฝึกซ้อมเฉพาะหน้าที่เพื่อทดสอบ หรือประเมินขีดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่
3. การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (The Full-Scale Exercise)
- เป็นการฝึกซ้อมภายใต้การจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินให้เสมือนจริงมากที่สุด และเป็นการฝึกซ้อมที่ใช้สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานจริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ก็เพื่อทดสอบศักยภาพ การปฏิบัติงานของระบบการจัดการเหตุฉุกเฉิน ซึ่งในการซ้อมครั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ต่างๆ เช่น ราชการ ชุมชน สื่อมวลชน และ NGO

2.4 การจัดทำ Pre-Incident Plan

คือการจัดทำแผนสำหรับแผนสำหรับการซ้อมตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน โดยอ้างอิงข้อมูลจากการประเมิน ความเสี่ยงในกระบวนการผลิต Process Hazard Analysis โดยดูที่ความเสี่ยง R1-R2 และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น Consequence Base เพื่อมาจัดทำเป็น Risk & Consequence Base List และอุปกรณ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงข้อเสนอแนะ ของการตรวจประกัน โรงงานประจำปี และ ส่งรายการดังกล่าวให้กับ คณะผลิต MMA & ACRYLIC เพื่อ ดำเนินการจัดทำ Pre-Incident Plan ต่อไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอส เอ็ม เอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013
	ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

			กลุ่มเพื่อความคุ้นเคยใน การประสานงาน
Evacuation	พนักงานในอาคาร , ผู้มาติดต่อ , ผู้รับเหมาประจำ , ผู้รับเหมา ปฏิบัติงาน โครงการ	ตามแผนการซ้อม อพยพ	ซ้อมตามกฎหมายกำหนด อย่างน้อย 1 ครั้ง

โดยการวางแผนการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมเหตุการณ์ก๊าซรั่ว, น้ำมันรั่ว, สารเคมีรั่วไหล ทั้ง กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์, ของเสียอันตรายรั่วไหล, ไฟไหม้, ระเบิด รวมถึงภัยคุกคามเหตุการณ์ที่มีผลต่อการ รักษาความปลอดภัย

ข้อมูลอ้างอิงในการฝึกซ้อมแผน

- ตามมาตรการระยะดำเนินการ EIA
- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 (ข้อ 30)

2.3 รูปแบบการฝึกซ้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

แผนความปลอดภัยฯ จะทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยจะมีการประสานและเกี่ยวข้องรับทราบก่อนล่วงหน้าตามตารางการอยู่เวรของแต่ละทีมในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระหว่างฝึกซ้อมให้แต่ละตำแหน่งใช้เอกสาร แนวปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ที่อยู่ในกระเป๋า EM on call ทำการบันทึกข้อมูลการซ้อมและส่งคืนแผนก ความปลอดภัยฯเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนการฝึกซ้อมในครั้งต่อไป กรณีที่พบปัญหา รายละเอียด ตามวิธีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

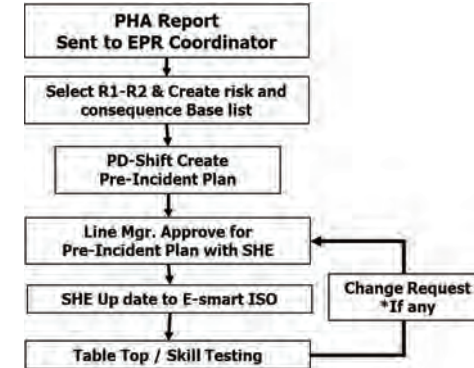
ประเภทของการฝึกซ้อมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise) และ Skill testing
- 1.1 การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise) เป็นการฝึกซ้อมแผนที่ มุ่งเน้น การระบุจุดแข็ง จุดอ่อน รวมทั้งการทำความเข้าใจในแผน ข้อตกลงความร่วมมือ และขั้นตอนการปฏิบัติที่ใช้อยู่ของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องตาม Pre Incident plan ที่กำหนดไว้

<b>INTERNAL</b> <b>แจ้งให้ทราบ</b> <b>อีเมลเอ็มเอ จำกัด</b>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

5.การกำหนดพื้นที่ห้มนำเข้าอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟเข้า	ทุกคน	1. ป้ายแสดงการห้ามนำอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟเข้า 2. ควบคุมอุปกรณ์ที่ ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนนำเข้า การขออนุญาตก่อนนำเข้า
6. การป้องกันอัคคีภัยอันเกิดจากการใช้ Computer	พนักงานทุกระดับ	1. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อ Email / Internet 2. กำหนดข้อปฏิบัติ / วิธีใช้คอมพิวเตอร์เครื่อง
7. ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ	พนักงานทุกระดับ	1. การ Training ก่อนเข้าปฏิบัติงาน 2. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อ Email / Internet 3. กำหนดข้อปฏิบัติ / วิธีใช้ดับบริเวณเครื่อง
8. วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและการดับเพลิง	พนักงานทุกระดับ	1. รายละเอียดผ่านการอบรม Basic Fire Fighting 2. อบรมการใช้งานผ่านหลักสูตร HW/PTW 3. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อ Email / Internet 4. กำหนดตำแหน่งที่ตั้ง / วิธีการใช้และเครื่องหมายให้ชัดเจน
9. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พนักงานทุกระดับ	1. รายละเอียดการอบรมผ่าน Basic First Aids 2. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อเสียงตามสาย / Internet 3. ผู้ยาสามัญและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลขั้นต้นที่ควรมี และตามสถานพยาบาล

<b>INTERNAL</b> <b>แจ้งให้ทราบ</b> <b>อีเมลเอ็มเอ จำกัด</b>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



### 3. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

หัวข้อรณรงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ
1. การสูบบุหรี่	พนักงานทุกระดับ	1. กำหนดจุดห้าม / อนุญาตให้สูบบุหรี่ 2. รายละเอียดผ่านการอบรม Safety Orientation
2. การเก็บวัสดุหรือสารไวไฟ	พนักงานทุกระดับ	1. กำหนดตำแหน่งที่ตั้ง / วิธีการใช้และเครื่องหมายให้ชัดเจน 2. ให้ความรู้โดยผ่านสื่อเสียงตามสาย / Internet / แผ่นโปสเตอร์
3. การอบรมให้รู้สาเหตุของการเกิดไฟ	ทุกคน	1. พนักงานทำการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานตามหลักสูตรของแผนกฝึกอบรม 2. ผู้รับเหมาอบรมตามหลักสูตร Basic safety ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
4. วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและการดับเพลิง	ทุกคน	1. พนักงานทำการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานตามหลักสูตรของแผนกฝึกอบรม 2. กำหนดจุดติดตั้ง/วิธีการใช้และเครื่องหมายให้ชัดเจน



<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

2. ภาวะฉุกเฉินแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ภาวะฉุกเฉินจะเริ่มเมื่อได้ยื่นสัญญาณไซเรนประกาศภาวะฉุกเฉินโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- **ระดับที่ 1** สามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือดับเพลิงโดยใช้พนักงานและอุปกรณ์ภายในบริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด รวมถึง บริษัทคู่สัญญา อันได้แก่ บริษัทระยองโอเลฟินส์ จำกัด และบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด
- **ระดับที่ 2** สามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือดับเพลิงด้วยการขอความช่วยเหลือจากบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals และบริษัทที่เข้าร่วมกลุ่ม Emergency Mutual Aid Group : EMAG
- **ระดับที่ 3** ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือดับเพลิงได้ด้วยกำลังพลและอุปกรณ์ จากบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals และ EMAG และต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ราชการ หรือบริษัทอื่นที่มีใช้คู่สัญญาให้ความช่วยเหลือ จึงสามารถควบคุมสภาวะฉุกเฉินนั้นได้

4.2 นิยามและความหมาย

ICS Team หรือ Incident Command system Team

หมายถึง เจ้าหน้าที่ หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็น ICS Team ในการเป็นทีมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและจัดการสภาวะฉุกเฉิน โดยให้อำนาจบังคับบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ และ การปฏิบัติหน้าที่ตาม SE-D-0047 หรือ ICS Procedure

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลเรื่องการกักกันการเข้า-ออก ในระหว่างที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะประจำ Gate 1, และ Gate 2 ของโรงงาน MMA และ ACRYLIC

หัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก

หมายถึง บุคคลที่เป็นผู้นำทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินจากหน่วยงานภายนอกโรงงานเข้ามาสนับสนุนการควบคุมภาวะฉุกเฉินในโรงงาน เช่น หัวหน้าทีมควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทคู่สัญญา

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย เอ็มเอเอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

4. แผนการดับเพลิง

4.1 นิยามและคำย่อ (Abbreviations & Definitions)

1. ภาวะฉุกเฉิน

หมายถึง เหตุการณ์หรือสภาวะอันตรายหรือผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการเตือนภัยล่วงหน้า ซึ่งอาจทำให้เกิดบาดเจ็บล้มตาย ต่อชีวิต ทรัพย์สินเสียหาย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ โดยรวมถึง การเกิดเพลิงไหม้ ระเบิด, ก๊าซรั่ว สารเคมี และ/หรือของเสียอันตรายหกรั่วไหล, ( ผลต่อเนื่องจากการรั่วไหล และคิดไฟ ), การเกิดอุบัติเหตุของรถขนส่งผลิตภัณฑ์ ขนเข่นส่งจากโรงงานไปยังลูกค้า เป็นต้น

หมายเหตุ ภัยคุกคามเหตุการณ์ที่มีผลต่อการรักษาความปลอดภัย เช่น การก่อวินาศกรรม, การขู่วางระเบิด, การเกิดจลาจล, พนักงานชุมนุมประท้วง, ภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม พายุฝน โดยสภาวะฉุกเฉินดังกล่าว จะถูกควบคุมดูแลตามแผนการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management : BCM) รวมถึงการเกิดโรคระบาด จะถูกควบคุมดูแลตามแผนการจัดการด้านสุขภาพ (Industrials Hygiene Management System)

เหตุการณ์ผิดปกติ แบ่งระดับดังนี้

1. เหตุการณ์ผิดปกติ (ระดับ 0)

ได้แก่ เหตุการณ์ที่ไม่เป็นตามการดำเนินงานตามปกติ สามารถควบคุมสถานการณ์ และระงับเหตุได้ เช่น Emergency Shut Down, การ Turnaround, Start Up, หรือทดสอบระบบ , การ Flare เป็นต้น แต่ประเมินแล้วอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

- เกิดเสียงดังผิดปกติ
- แสงสว่างจ้าและความร้อน จาก หอเผา Flare
- กลิ่น หรือควัน ก่อให้เกิดความรำคาญ

ซึ่งต้องแจ้งไปยังการนิคมอุตสาหกรรมฯ ภายใน 10 นาที โดยช่องทางใดช่องทางหนึ่ง

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอนเนอร์ยี่ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### Critical Life safety equipment

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิต หรือ เข้าระงับเหตุเพื่อช่วยชีวิต อันได้แก่ อุปกรณ์ระงับเหตุดับเพลิง อุปกรณ์ Rescue และ SCBA กำหนดให้ผู้ที่สามารถใช้งาน ได้คือทีมระงับเหตุฉุกเฉิน และทีม Rescue ของบริษัท ที่ผ่านการอบรมดับเพลิง และ เหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง

#### Incident Strategy Team

หมายถึง ทีมทำหน้าที่ให้คำแนะนำด้านการกำหนดกลยุทธ์และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แก่ Emergency Manager ตลอดจนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เมื่อมีการร้องขอให้สนับสนุน ซึ่งได้แก่

##### 1. Emergency Response Coordinator

หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการประสานงานการจัดการในการจัดทำแผนฉุกเฉิน ประสานการจัดการ ฝึกซ้อมแผน การจัดการเวร ER on call และการติดตามการแก้ไขจากพบข้อบกพร่องในการฝึกซ้อมหรือ เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน โดยเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานความปลอดภัยฯ

##### 2. SHE technology

หมายถึง ผู้ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคำนวณแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เช่น ผลการทำ ALOHA , PHAST เป็นต้น

##### 3. PHA Leader

หมายถึง ผู้ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคำนวณผลกระทบ(Consequence analysis)

#### Triage Area จุดรองรับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย

หมายถึงจุดที่นัดหมายและการคัดสรรผู้ป่วยที่จำเป็นและต้องมีการจำแนกประเภทผู้ป่วย เพื่อจัดลำดับ ก่อนและหลังการให้การรักษายาบาลแต่ละรายอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็วภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

**ผังองค์กรและบทบาทหน้าที่รับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน (ICS Organization : SE-D-0047)**

<b>INTERNAL</b> บริษัท เอนเนอร์ยี่ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### ROC & MOC Medical Center

หมายถึง ศูนย์กลางการปฐมพยาบาล อยู่ที่สถานพยาบาลของ ROC และ MOC ซึ่งมีพยาบาลวิชาชีพประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง และมีแพทย์เวียนประจำทุกวัน

#### Pre Incident Plan Leader

หมายถึง ผู้จัดการแผนก (ผจผ.) หรือเทียบเท่า ของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรืออุปกรณ์ โดยให้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุมการจัดทำ Pre Incident Plan

#### Pre Incident Plan

หมายถึงการจัดทำแผนการควบคุมเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ การขนส่งผลิตภัณฑ์ หรือสารเคมีตามแนวท่อ หรือ รถขนส่ง เป็นต้น โดยอ้างอิงข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงในกระบวนการผลิต (PHA : R1-R2 & Consequence Base) เพื่อใช้ปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง และใช้ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

#### Safety Distance for EPR

หมายถึงระยะปลอดภัยในการเข้าระงับเหตุหรือจัดการกับอุบัติเหตุให้อ้างอิงจาก Pre Incident Plan และระยะ Heat Radiation ที่ระบุใน PHA ตามการ link มาถึง Pre incident plan โดยกำหนดระยะปลอดภัยในเบื้องต้นในการตรวจสอบและระงับเหตุ ไม่น้อยกว่า 50 เมตร กรณี leakage และ ดัดไฟไม่น้อยกว่า 100 เมตร (อ้างอิง จาก WISER และ ERG2020) จากจุดเกิดเหตุในทิสเหนือลม และหากจะเข้าไปปิดกั้นแหล่งกำเนิดอันตราย(Isolation) ต้องมั่นใจว่าไม่มีอันตราย ความร้อน และเมื่อจะเข้าระงับเหตุให้เปิดม่านน้ำในการเข้าระงับเหตุตาม Fire strategy และมีทีม Safety line ในการ Support ทีมเข้า Isolation

#### Safety Data Sheet (SDS)

หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี ตามประกาศของสหประชาชาติ เรื่อง ระบบการจำแนก และการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, GHS)

INTERNAL  
เจ้าหน้าที่ทีมเอ็มเอ็มเอ จำกัด

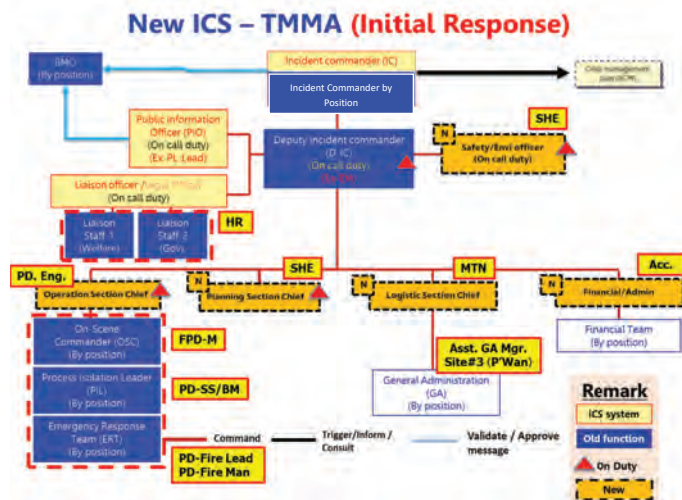
เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



#### 4.3 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของ ICS Team

- บทบาทหน้าที่ความอ้างอิงตาม ICS Procedure SE-D-0047

#### 4.4 แนวปฏิบัติการอยู่เวรของ Emergency on call duty team

เพื่อให้สามารถสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้สามารถระงับและบรรเทาผลกระทบต่อภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีระบบ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีพนักงานระดับบังคับบัญชาอยู่ประจำบริษัท ตลอด 24 ชั่วโมง

##### 4.4.1 ช่วงเวลาการอยู่เวรของ D-IC, OPSC

- กำหนดให้ปฏิบัติหน้าที่ 1 สัปดาห์
- รอบเวลา ตั้งแต่วันอังคาร 08.00 น.จนถึง วันอังคารของสัปดาห์ถัดไป เวลา 08.00 น.

##### 4.4.2 ระเบียบการอยู่เวรของ On call Duty

###### 4.4.2.1 การจัดการอยู่เวร On call Duty

INTERNAL  
เจ้าหน้าที่ทีมเอ็มเอ็มเอ จำกัด

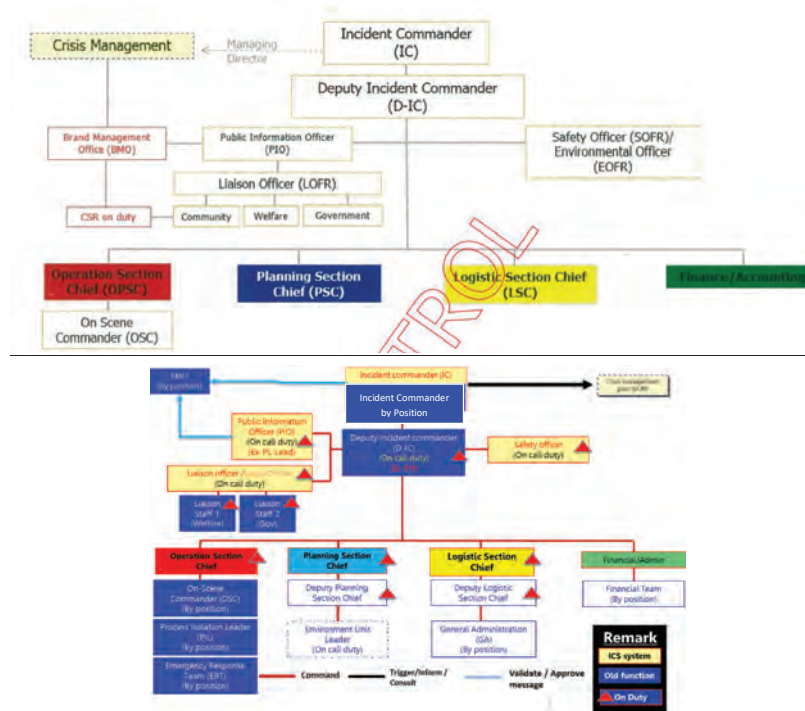
เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



ผังองค์กรและบทบาทหน้าที่รับผิดชอบกรณี First Response โดย TMMA (ICS Organization : SE-D-0047)



<div>INTERNAL</div> <div>แผนฉุกเฉิน</div> <div>จํากัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

Emergency Management Team (On call) Compensation

งานฉุกเฉิน

งานที่ไม่ได้มีการวางแผนล่วงหน้า และมีความจำเป็นต้องให้พนักงานเข้าปฏิบัติงานโดยเร่งด่วน หากไม่มาแล้วอาจจะเกิดผลเสียต่อเครื่องจักร ระบบการผลิต หรือกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัท

1. กรณีฉุกเฉินมีสิทธิ์เบิกค่าพาหนะและค่าเรียกตัว: พนักงานบังคับบัญชา/ พนักงานปฏิบัติการ/ พนักงานสัญญาจ้างพิเศษ

2. กรณีเข้าเวรตามรอบ: มีสิทธิ์ได้รับวันลา Compensate Leave รวม 2 วัน เพื่อชดเชยวันเสาร์-อาทิตย์ที่ต้องจำกัดตนเองอยู่ในพื้นที่ห่างจากโรงงานไม่เกิน 30 หรือ 60 นาที ทั้งนี้ ยังไม่รวมวันหยุดชดเชยวันหยุดของบริษัท (ถ้ามี)

Compensate Leave: ยื่นคำขออนุมัติ e-HR แล้วเลือก Compensate Leave พร้อมระบุรายละเอียดการใช้วันหยุดชดเชยในช่องหมายเหตุ

อัตราเงินช่วยเหลือ (บาท/ครั้ง)

	พนักงาน บ./ ป.	พนักงาน สัญจ.พิเศษ	วิธีการเบิก
ค่าพาหนะ	300	150	เบิกผ่าน e-Xpense ยกเว้นภาษี
ค่าเรียกตัวฉุกเฉิน หรือ ค่าตามตัว	400	200	เบิกผ่าน eHR ขออนุมัติผ่านหัวหน้า

การอนุมัติ

อยู่ภายใต้ดุลพินิจของผู้บังคับบัญชาระดับผู้จัดการส่วนขึ้นไป

เงื่อนไข

1. กรณีที่บริษัทได้จัดรถรับ-ส่งสำหรับการปฏิบัติงานดังกล่าวแล้ว จะไม่สามารถเบิกค่าพาหนะได้ โดยให้เบิกได้เฉพาะค่าเรียกตัวฉุกเฉิน หรือค่าตามตัว เท่านั้น

2. กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามรอบเวร ต้องดำเนินการหาผู้เข้าเวรแทนและแจ้งรายละเอียดตามแบบฟอร์มแทนเวร โดยผู้ที่สามารถให้สิทธิ์ได้ คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานที่ เท่านั้น

<div>INTERNAL</div> <div>แผนฉุกเฉิน</div> <div>จํากัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- เพื่อดูแลโรงงานในเวลากลางวันและกลางคืน รวมทั้งวันหยุด (ในวันเสาร์อาทิตย์หรือวันหยุดประเพณี ตามประกาศบริษัท)
  - ปฏิบัติงานในช่วงกลางวัน กำหนดเวลาตั้งแต่เวลา 08.00 – 16.30 น.
  - ปฏิบัติงานช่วงกลางคืน กำหนดให้ Standby รอรับโทรศัพท์ ตั้งแต่เวลา 16.30 – 08.00 น. ของวันถัดไป
- 4.4.2.2 บทบาทหน้าที่ขณะอยู่เวร
1. รายงานตัวกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ภายในระยะเวลา 30 นาที ตามหน้าที่ที่กำหนด
  2. เป็นผู้ประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงงานในเบื้องต้น
  3. ปฏิบัติตามหน้าที่ตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายตามตารางผู้ปฏิบัติงานตามการจัดองค์กรเพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน
  4. รับข้อร้องเรียนถึงแวดล้อมชุมชนและออกตรวจสอบ

4.4.3 กระเป๋า Emergency on call

แผนความปลอดภัยฯ ได้จัดเตรียมกระเป๋า Emergency on call สำหรับแต่ละตำแหน่ง โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการประสานงาน เช่น วิทยุสื่อสาร สำหรับบางตำแหน่งที่ไม่มีวิทยุสื่อสารประจำตัว เป็นต้น เอกสารแนวปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินของแต่ละตำแหน่งตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ โดยทีม ERT จะต้องมารับและคืนตามช่วงเวลาการอยู่เวร

4.4.4 Compensation for Emergency on call duty (ICS Team)

**INTERNAL** เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

การสื่อสาร	โทรศัพท์แจ้งรายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
นิคมอุตสาหกรรม ฯ	<input type="checkbox"/> การนิคมบาปมาตพดมาตพด (กนอ.) <input type="checkbox"/> ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)	D-IC D-IC
หน่วยงานราชการ	<input type="checkbox"/> ดัชนีสิ่งแวดล้อมเมืองมาตพด (EIC) <input type="checkbox"/> กองปฏิบัติการท่าเรือ (กรณีสารเคมีรั่วไหลลงทะเล) <input type="checkbox"/> สำนักงานปรมาณู (กรณีเกี่ยวข้องกับสารรังสีทั่วไป / ผลกระทบทางรังสี)	LSC LSC LSC
สถานีตำรวจ	<input type="checkbox"/> สถานีตำรวจภูธรมาตพด ระยะง (กรณีได้รับผลกระทบการจราจร)	LSC
โรงพยาบาล	การนำส่งโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับกรณีการตัดสินใจของแพทย์หรือพยาบาล	LSC
โรงงานข้างเคียง	<input type="checkbox"/> บริษัท โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (PTT) <input type="checkbox"/> บริษัท แพคเกจจิ้ง จำกัด (PRAXAIR) <input type="checkbox"/> บริษัท วีไทย จำกัด (มหาชน) (VNT) <input type="checkbox"/> บริษัท ศักดิ์ชัยสิทธิ์ จำกัด (SAKC) <input type="checkbox"/> บริษัท โดยกามา สยามซิลิกา จำกัด ถนน I-3 A <input type="checkbox"/> บริษัท สดาร์บีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (SPRC) <input type="checkbox"/> บริษัท ยูไนเต็ดซิลิกา (สยาม) จำกัด (USSL) ถนน I-3 <input type="checkbox"/> บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG 2)	LSC / EC
ชุมชน	กรณีที่เกิดภาวะจะได้รับผลกระทบ ติดต่อผ่านทาง CSR	D-IC/LOFR/CSR
ทีมสนับสนุนช่วยเหลือการ คอบโตเหตุ (ทีมดับเพลิง /ทีมสนับสนุนการคอบโต)	<b>กลุ่ม EMAG</b> <input type="checkbox"/> บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) <input type="checkbox"/> บริษัท ปตท.โบบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ – 1 <input type="checkbox"/> บริษัท ปตท. โบบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ – 4 <input type="checkbox"/> บริษัท ปตท.โรเมดิกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) PTTAR 1 <input type="checkbox"/> บริษัท ปตท.โรเมดิกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) PTTAR 2 <input type="checkbox"/> บริษัท ปตท.โรเมดิกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) PTTAR 3 <input type="checkbox"/> บริษัท สดาร์บีโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (SPRC) <input type="checkbox"/> บริษัท วีไทย จำกัด (มหาชน) (VNT) <input type="checkbox"/> บริษัท โออาร์พีจี จำกัด (มหาชน) <input type="checkbox"/> บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด <b>ทีมสนับสนุนจากเทศบาล /จังหวัดระยอง</b> <input type="checkbox"/> งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองมาตพด <b>ทีมสนับสนุนภายในกลุ่ม SCG Chemicals</b> <input type="checkbox"/> บริษัท ไทยโพลีเอทธีลีน จำกัด (TPE) <input type="checkbox"/> บริษัท มาตพดโอบเลฟีนส์ จำกัด (MOC)	LSC

**INTERNAL** บริษัท เอมเอ็มเอ จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

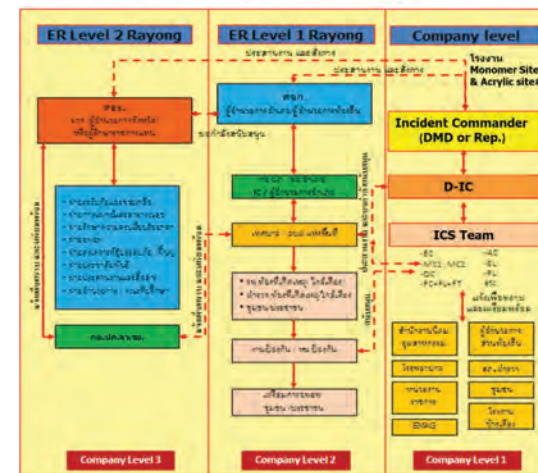
แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่	: 30 มิถุนายน 2567
--------	--------------------

#### 4.4.1 การสื่อสารในภาวะฉุกเฉินไปยังหน่วยงานภายนอก

(โดย Emergency site 3 และ Emergency Site 7 โดยสื่อสารไปยัง EMCC และ IEAT ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุ)



<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

#### 4.5.1 Trunk Mobile Radio System (Digital )

สำหรับทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน แต่ละหน่วยงานจะใช้ช่องความถี่แยกกันดังตัวอย่างเช่น

Channel: SAFETY MMA

Channel: MMA-OPE1

Channel: MMA-OPE2

Channel: MMA-Support

Channel: MMA-Loading

Channel: MMA-ENG

Channel: MMA-MER

Channel: MMA-MES

Channel: MMA-PdM

Channel: MMA-IE

Channel: MMA-EE

Channel: ROC ER

Channel: ROC ER (EM on call & First Aid)

#### 4.5.2 Hot line system

จะมีโทรศัพท์สายตรงต่อกันระหว่าง Site เป็นลักษณะยกหูแล้วจะต่อถึงกันโดยอัตโนมัติซึ่งจะต้องอยู่ใน

ห้องควบคุม (CCR) ของแต่ละบริษัท ใช้ในการประสานงานกับลูกค้า ระหว่าง Shut down plant ดังนี้

ระหว่าง TMMA กับ MOC

ระหว่าง TMMA กับ MTT

ระหว่าง TMMA กับ BST

ระหว่าง TMMA กับ SPRC

ระหว่าง TMMA กับ GLOW

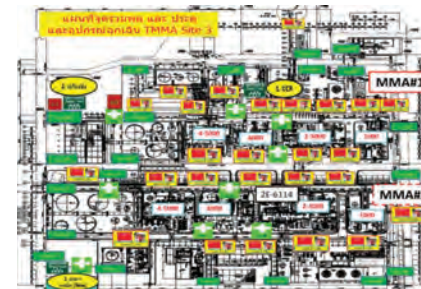
และพื้นที่อื่นๆ

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

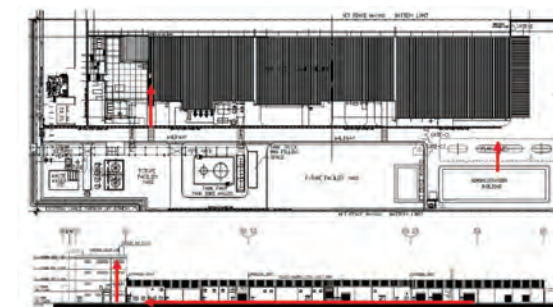
#### 4.4.5 พื้นที่รับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน (Emergency response area)

##### 4.4.5.1 Plant lay out

##### 1. MMA Plant Lay out



##### 2. Acrylic Plant Lay out



#### 4.5. ระบบเครื่องมือสื่อสาร (Communication System)

ระบบการสื่อสารภายในบริษัทฯ แบ่งการสื่อสารได้หลายช่องทางได้แก่

1. การใช้วิทยุสื่อสาร (Communication mobile radio) โดยแยกตามแผนกเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการสื่อสาร
2. การใช้โทรศัพท์สายตรงระหว่างบริษัทที่เกี่ยวข้อง Hot line system และผู้เกี่ยวข้องต่างๆตามเบอร์ที่กำหนด
3. การสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินและแจ้งเหตุ (Siren and Pager)
4. ระบบสัญญาณ Alarm แจ้งเหตุภายในบริษัทฯ



<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b></p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

- หัวหน้ากะประเมินสถานการณ์ ถ้าจำเป็นส่งให้ B/M กดสัญญาณ Plant Emergency Alarm เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
- พนักงานผลิต ให้ปฏิบัติตามหัวข้อที่ 7 เรื่องวิธีปฏิบัติในการระงับเหตุ
- ผู้ที่ไม่ใช่พนักงานผลิตเจ้าของ Plant ให้ไปรวมที่จุดรวมพลที่ CCR หรือจุดรวมพลข้างเครื่องจักร

### 2) ระบบตรวจจับ Gas Detector Alarm

ระบบ Gas Detector Alarm จะติดตั้งอยู่ในกระบวนการผลิต ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแก๊สรั่ว หรือสารเคมีรั่วไหลโดยปกติจะถูก SET ไว้ที่ 10% ของ Low explosion Limit เมื่อ Gas Detector ตรวจพบแก๊สไวไฟ หรือสารเคมี จะส่งสัญญาณ Alarm ไปที่ Control Room ของโรงงาน การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง Alarm ของ Gas Detector

- Operator หรือ Board Man ใน Control room จะต้องทำหน้าที่
  - ตรวจสอบ Alarm ว่าอยู่ตำแหน่งใดและส่งคนไปตรวจสอบ
  - รายงานผู้บังคับบัญชา และ Safety ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ
- ในกรณีที่ เป็น Fault Alarm ให้ทำรายงานถึงผู้บังคับบัญชา พร้อมทั้งสอบสวนสาเหตุ โดยผู้จัดการแผนก / วิศวกรที่เกี่ยวข้องติดตามอย่างใกล้ชิด

### 3) Plant Emergency Alarm

สัญญาณ Plant Emergency Alarm จะดังขึ้นเมื่อกดปุ่มสัญญาณในห้อง CCR ซึ่ง F/M จะเป็นผู้สั่งการให้ Board Man กด ซึ่งลักษณะสัญญาณเป็นดังนี้



เสียง Alarm จะดังขึ้นที่โรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน, ใน Control Room, Board Man มีหน้าที่แจ้งภาวะฉุกเฉินผ่านระบบ Paging System พร้อมทั้งแจ้งให้ Emergency Center ทราบทางโทรศัพท์ หรือวิทยุสื่อสาร

ประกาศข้อความ

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b></p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### 4.5.3 โทรศัพท์ระหว่างบริษัทและผู้เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สื่อสารจะทำการติดต่อ โรงงานข้างเคียง, ผู้ปฏิบัติหน้าที่เวร Emergency on call หน่วยงานราชการ และหน่วยงานหรือบุคคลอื่นตามที่จำเป็นต่อการระงับเหตุ

### 4.5.4 Short Message Service (SMS)

เป็นระบบที่ใช้ติดต่อทางเดียวกับบุคคลที่มีโทรศัพท์และในกรณีที่ต้องการสื่อสารถึงกลุ่มบุคคลสามารถทำได้โดยใช้ SMS group เช่น กลุ่มผู้นำชุมชน, กลุ่ม Emergency on call หรือ กลุ่มหน่วยงาน Branding ซึ่งในภาวะฉุกเฉินสามารถใช้ระบบนี้เป็นอีกหนึ่งช่องทางการสื่อสาร นอกจากนี้ยังใช้รายงานความคืบหน้าของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและสรุปเหตุฉุกเฉินให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

### 4.5.5 สัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินและแจ้งเหตุ (Siren and Pager)

เริ่มตั้งแต่ผู้ที่พบเหตุฉุกเฉินต้องสื่อสารให้ผู้อื่นทราบเป็นอันดับแรก เพื่อให้ผู้อื่นทราบและช่วยเหลือทั้งในการระงับเหตุ และการแจ้งเหตุต่อไปยัง CCR ทราบเหตุการณ์ เพื่อเป็นจุดศูนย์กลางในการรับส่งข้อมูลในทุกช่องทางเช่น โทรศัพท์, วิทยุสื่อสาร หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ดังนั้นเครื่องมือในการสื่อสาร เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นประกอบด้วย

#### ระบบสัญญาณเตือนภัย

ใช้เพื่อเป็นการเตือนให้ทราบว่ามีการเกิดฉุกเฉินในโรงงานหรือจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผู้ที่ได้ยินจะไปรวมยังจุดรวมพล เพื่อรอคอยคำสั่งสัญญาณ สัญญาณเตือนภัยประกอบด้วย

#### 1) Fire Alarm

มีไว้สำหรับผู้ที่พบเห็นภาวะฉุกเฉินใน Plant เช่น สารเคมีรั่วไหล, แก๊สรั่วไหล, ระเบิด, ไฟไหม้ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่ร้ายแรง มีหน้าที่กด ปุ่ม Alarm ในบริเวณนั้น โดยปกติสัญญาณ Alarm จะดังในบริเวณพื้นที่ที่กดและห้องควบคุมการผลิต (Control Room) โดยจะมีการแสดงตำแหน่งของบริเวณที่เกิดด้วย

#### การปฏิบัติหลังได้ยินเสียง Alarm

- Operator เจ้าของพื้นที่ ไปดูหน้างานแล้วรายงานมายังหัวหน้ากะ

<p><b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉินเอ็มเอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

การอพยพจะกระทำต่อเมื่อ ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจสั่งการให้อพยพได้แก่ Emergency Manager (EM) ตั้ง  
อพยพจากนั้น Shift supervisor แจ้ง Boardman เพื่อเปิดสัญญาณ อพยพ

#### สัญญาณ

30 วินาที

เสียง Alarm จะดังขึ้นที่โรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน , ใน Control Room , Boardman มีหน้าที่แจ้งภาวะ  
ฉุกเฉิน ผ่านระบบ Paging System

#### ประกาศข้อความ

“ขณะนี้ภาวะฉุกเฉินโรงงาน \_\_\_\_\_ ยังไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ ให้ทุกคนเตรียมอพยพ”

#### การปฏิบัติ

ให้อพยพตามเส้นทางที่ผู้นำ หรือหัวหน้าทีมกำหนด โดยเดินเร็วตามกัน ผู้ที่อยู่ใต้ลมของจุดเกิดเหตุต้อง  
Stand by และเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทำการอพยพ

#### 6. จุดรวมพล (Assembly point)

เมื่อพนักงานหรือผู้รับเหมาที่ทำงานภายในพื้นที่โรงงาน TMMA ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุการณ์ไฟไหม้,  
ก๊าซหรือสารเคมีรั่วไหล ให้มารวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ เพื่อทำการ Head count โดยใช้แบบฟอร์ม  
Head count (SE-F-0006) แล้วรายงานต่อ Emergency Manager ถึงจำนวนของพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึง  
สภาพการบาดเจ็บ

- สำหรับพนักงาน TMMA ที่ปฏิบัติงานในเขตกระบวนการผลิต ให้ไปรวมพลภายในอาคาร CCR ผู้ที่ทำการ Head count คือ Floor Leader ตัวแทนของแต่ละแผนก รายงานผลต่อ Boardman เพื่อแจ้งให้ Emergency Manager ทราบ ตามลำดับ ถึงจำนวนของพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึงสภาพการบาดเจ็บ
- โดยรายละเอียดจุดรวมพลของโรงงาน MMA และ ACRYLIC มีดังนี้

จุดรวมพลโรงงาน MMA

1. จุดรวมพลข้างเครื่องชั่ง ข้างอาคารราชพฤกษ์
2. จุดรวมพลในห้องควบคุม CCR
3. จุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคารเทคนิค

<p><b>INTERNAL</b> แผนฉุกเฉินเอ็มเอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

“ขณะนี้เกิดเหตุการณ์ \_\_\_\_\_ (ชนิด) \_\_\_\_\_ ที่บริเวณ \_\_\_\_\_ ในโรงงาน \_\_\_\_\_ ขอให้ทุก  
คนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน”

#### การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง Plant Emergency Alarm

1. หยุดงานที่ไม่ใช้งาน Operation ทั้งหมด
2. Work Permit ทุกชนิดถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ
3. พนักงานที่ไม่ได้อยู่ส่วนงานผลิตให้ไปรวมพลที่จุดรวมพล
4. ทำการ Head Count และรอรับคำสั่งจาก EM / OC
5. พนักงานผลิตให้ทำตาม แผนฉุกเฉินของหน่วยงาน

#### 4) All Clear Alarm

สัญญาณนี้จะถูกส่งจากโรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉินก่อน และจะถูกถ่ายทอดไปยังจุดต่าง ๆ ผ่านทาง  
เสียงตามสาย , Paging, วิทยุสื่อสาร โดยเฉพาะบุคคล

#### สัญญาณ

30 วินาที

เสียง Alarm จะดังขึ้นที่โรงงานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน , ใน Control Room , Boardman มีหน้าที่แจ้งภาวะฉุกเฉิน  
ผ่านระบบ Paging System

#### ประกาศข้อความ

“ขณะนี้ภาวะฉุกเฉินโรงงาน \_\_\_\_\_ ได้กลับเข้าสู่ภาวะปกติแล้วขอให้ทุกคนกลับเข้าทำงานตามปกติ,  
ส่วน Work Permit ทุกชนิดต้องการขอใหม่ทั้งหมด”

#### การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียง Alarm

เมื่อได้ยินเสียง “Alarm “ ให้กลับเข้าทำงานปกติ ส่วน Work Permit ทุกชนิดถูกยกเลิกในขณะที่เกิดเหตุ  
แล้วหากต้องการทำงานใหม่ต้องการขอ Work Permit ใหม่

#### 5) Evacuation Alarm (สัญญาณอพยพ)

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : <b>SE-P-0001-013</b> ฉบับที่ : <b>13</b> แก้ไขครั้งที่ : <b>13</b>
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b>	วันที่ : <b>30 มิถุนายน 2567</b>

Room และหรือ Substation ทำงาน และหรือ เกิดจากการกดปุ่มหรือโยกสวิตช์ Fire Alarm ในระบบดังกล่าว มีแนวโน้มให้ปฏิบัติดังนี้

- เมื่อได้ยินสัญญาณ Alarm ให้ตรวจสอบว่าเกิดที่ Zone ไหน แล้วเปิดฝาทำการตรวจว่าเกิดการลุกไหม้หรือไม่ ถ้าเกิดจริงให้รีบแจ้ง Emergency Center
- พิจารณาว่าสามารถกดดับด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือชนิด CO2 หรือต้อง Activate เปิดระบบ Innergen เพื่อ ฉีดพื้นที่ใต้ Floor ของห้องนั้น
- ถ้าตัดสินใจ ใช้เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด CO2 หรือ Activate Innergen ให้ส่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ห้องดังกล่าวก่อนทำการ ฉีด หรือ ปลดสวิตช์ และห้ามมิให้บุคคลอื่น ๆ เข้าไปในห้องดังกล่าว จนกว่าจะตรวจสอบว่าปลอดภัยโดยใช้ Gas Detector
- เมื่อฉีดก๊าซ หมดจากระบบแล้ว ควรทิ้งไว้สักครู่ก่อนเข้าทำการตรวจสอบ และผู้ที่เข้าทำการตรวจสอบต้องสวมอุปกรณ์ SCBA และใช้เครื่องวัด Gas Detector เพื่อตรวจสอบว่าไฟได้ถูกดับหมดหรือยังโดยเปิดฝา Rest Floor ดู
- เมื่อเพลิงไหม้สงบแจ้ง Emergency Center ทราบ และออกไปแจ้งจัดซื้อเพื่อ Refill Innergen ทดแทนส่วนที่ฉีดไป Building Alarm ใน Control Room จะดังก็ต่อเมื่อมีผู้กดปุ่มหรือโยกสวิตช์ Fire Alarm หรือเครื่องตรวจจับ (Smoke / Heat Detector) ทำงาน โดยทั่วไปหลังจากเสียง Alarm ดังขึ้น 60 วินาที ก๊าซที่ใช้ในการดับเพลิงจะถูก Release ออกมาอัด โนมัติ

#### แนวปฏิบัติของผู้ที่อยู่ใน Control Room ของ Plant

เมื่อก๊าซที่ใช้ดับเพลิงถูกฉีดออกมา ถึงแม้ว่าบริเวณที่ฉีดโดยทั่วไปจะอยู่ที่ใต้ Raise Floor และRack Room เมื่อก๊าซดังกล่าวฉีดออกมาหรือมีโอกาสดังกล่าวผ่านรอยต่อพื้นของRaise Floor ที่ CCBขึ้นมาระบบปฏิบัติการกระทำดังนี้ดังนี้

- พิจารณาว่าจำเป็นต้อง Emergency S/D หรือไม่ แล้วอพยพคนออกจาก Control Room ไปยังจุดปลอดภัยด้านนอก และโทรแจ้ง Emergency Center ทันที
- ในกรณีที่จำเป็นต้องเข้าไป ใน Control Room เพื่อ S/D Plant ให้ใส่ SCBA เข้าไปเมื่อปฏิบัติงานเสร็จให้รีบออกมาทันที
- เมื่อกลับคืนสู่ภาวะปกติก่อนเข้าไปใน Control Room ให้ตรวจวัดปริมาณก๊าซ ออกซิเจนให้แน่ใจก่อนทุกครั้ง

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : <b>SE-P-0001-013</b> ฉบับที่ : <b>13</b> แก้ไขครั้งที่ : <b>13</b>
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน <b>TMMA</b>	วันที่ : <b>30 มิถุนายน 2567</b>

จุดรวมพลโรงงาน ACRYLIC

- จุดรวมพลด้านหน้าที่จอดรถ ด้านข้าง G1
- จุดรวมพลในห้องควบคุม CCR

จุดรวมพล Site#3 ที่บริเวณเครื่องชั่ง G2- ROC

จุดรวมพล Site#7 ที่บริเวณอาคาร Admin RIL ด้านหลัง First Aid

สำหรับพนักงานผลิตประจำอาคารจ่ายสินค้าและผู้รับเหมาที่ทำงานนอกเขตกระบวนการผลิต ให้ไปรวมพลด้านข้างป้อม รถป. บริเวณลานจอดรถหน้าอาคาร Product Loading ซึ่งมีป้ายจุดรวมพลผู้รับเหมาออกชัดเจน ผู้ที่ทำการ head count คือ Floor Leader ที่ถูกกำหนด จากนั้น รายงานต่อ Boardman เพื่อแจ้งให้ Emergency Manager ทราบ ตามลำดับ ถึงจำนวนของพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึงสภาพการบาดเจ็บ

#### 4.5.6 Building Alarm

##### 4.5.6.1 Building Alarm สำหรับสำนักงานทั่วไป

Building Alarm สำหรับสำนักงานทั่วไป ไป ดังก็ต่อเมื่อมีผู้กดปุ่ม Fire Alarm ในสำนักงาน หรือระบบตรวจจับ (Smoke / React Detector) ทำงานสำหรับผู้พบเห็นไฟไหม้ ในอาคารเป็นคนแรก ให้รีบแจ้ง Emergency Center และกดปุ่มสัญญาณ Fire Alarm ก่อนจึงทำการดับไฟเบื้องต้นด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือเสียง Alarm จะดังได้ยินเฉพาะในบริเวณอาคารนั้น ๆ ผู้ที่ได้ยินเสียงดังกล่าวจะต้องหยุดงานที่ท่อยู่ ออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยทันที

##### 4.5.6.2 Building Alarm ใน Control Room

Building Alarm ใน Control Room แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

2.2.1 Alarm เนื่องจาก Heat / Smoke Detector ที่อยู่บนเพดานห้อง Control Room ทำงาน

- ผู้ที่พบเห็นไฟไหม้ให้แจ้ง Emergency Center ก่อนแล้วทำการดับไฟเบื้องต้น
- ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้อพยพออกจาก Control Room ไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย
- กรณีดับไฟด้วย CO2 ชนิดมือถือให้ระวังปริมาณ ออกซิเจนใน Control Room ด้วยถ้ารู้สึกหน้ามืดให้รีบออกจาก Control Room ทันที
- ควรให้ผู้ใส่ SCBA เป็นผู้ดับไฟหรือไปทดแทนผู้ที่ไม่ได้ใส่ SCBA

2.2.2 Alarm เนื่องจาก Heat / Smoke Detector ที่อยู่ใต้ Raise Floor บริเวณ Rack Room, Control



<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอสเอ็มเอ็มไอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

5. การปฏิบัติการตอบโต้สภาวะฉุกเฉินฉุกเฉิน (Emergency Response)

5.1 ขอบข่ายการปฏิบัติ

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน รวมถึงภัยคุกคามเหตุการณ์ที่มีผลต่อการรักษาความปลอดภัยนี้ได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเป็นลำดับ สำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการควบคุมเหตุฉุกเฉินตั้งแต่เริ่มมีผู้พบเหตุฉุกเฉินไปจนกระทั่งเหตุการณ์เป็นปกติ เป็นรายละเอียดที่เกี่ยวกับการประสานงานและการระงับเหตุการณ์อพยพ ภาวะฉุกเฉินในแต่ละเหตุการณ์อาจมีความจำเป็นที่ต้องเลือกวิธีปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป ผู้เกี่ยวข้องในการระงับเหตุการณ์ใช้วิจารณญาณและปรับวิธีปฏิบัติให้เหมาะสมตามสถานการณ์และตามความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินพนักงานจะต้องรับบทบาทหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถควบคุมหรือระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ซึ่งแผนฉุกเฉินนี้จะครอบคลุมถึงเหตุการณ์ ดังนี้

- 1. เหตุการณ์ที่ผิดปกติใน โรงงานและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง
- 2. ไฟไหม้ / ระเบิด
- 3. แก๊สรั่ว
- 4. Major Loss of primary containment (LOPC) หรือ สารเคมีรั่ว
- 5. Major Personal injury
- 6. สารกัมมันตรังสีรั่วไหล
- 7. แผนฉุกเฉินในสำนักงาน
- 8. แผนกักขังรั่วไหลมาจากภายนอกบริษัท
- 9. แผนฉุกเฉินระบบแนวท่อขนส่ง
- 10. แผนฉุกเฉินกรณีรถขนส่งสารเคมีทั้ง Raw mat และ ผลิตภัณฑ์

5.2 แผนฉุกเฉินของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ สามารถปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่ทำหน้าที่จะต้องรู้แผนฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.2.2.1 แผนจังหวัด รายละเอียดตามเอกสารภาคผนวกแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จังหวัดระยอง

5.2.2.2 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มคมนาคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอสเอ็มเอ็มไอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

4. กรณีเป็น Fault Alarm ให้ทำรายงานถึงผู้บังคับบัญชาเพื่อทำการสอบสวนหาสาเหตุโดยเร็ว โดย ผจก./วศ.ที่เกี่ยวข้องต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

4.6 ระบบดับเพลิง (Fire & Safety Equipment)

บริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมระบบดับเพลิง (Fire pump) ที่สามารถจะเดินระบบได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในระบบท่อจะมีการเติมน้ำเพียงพอลงตลอดเวลา น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงจะใช้น้ำสำรองฉุกเฉินจากบ่อ Fire Pond ในการดับเพลิง สำหรับอุปกรณ์อื่นๆเช่น ถังดับเพลิงประเภทต่างๆ Hydrant, Fix monitor, ระบบ FOAM บริษัทฯได้ออกแบบเพียงพอต่อการใช้งานสามารถดูข้อมูลรายการอุปกรณ์ต่างๆ

4.6.1 การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน

เพื่อให้อุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินโดยจัดให้มีการตรวจเช็คตามแผนการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ซึ่งการตรวจจะทำการตรวจตามวิธีการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ที่ระบุใน Checklist การตรวจสอบอุปกรณ์

4.6.2 การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

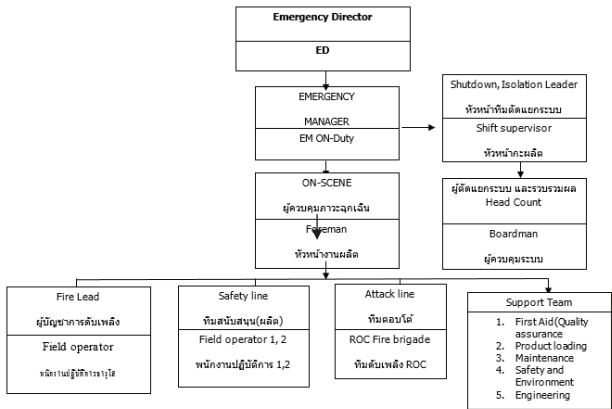
เพื่อให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นพอเพียงและเหมาะสมกับการใช้งาน เหมาะสมกับความเสี่ยงในพื้นที่ที่ต้องมีการใช้งาน

- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลให้พิจารณาข้อมูลจาก SDS ของ Product ทุกตัวที่มีในบริษัทฯ เกี่ยวกับขั้นตอนในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อจัดหาอุปกรณ์ให้ครบตามคำแนะนำของ SDS หรือมีข้อเสนอจากการฝึกซ้อม หรืออื่นๆ แล้วพิจารณาลงในข้อมูล SE-D-0002 และกำหนดให้มีการทบทวน SDS ปีละครั้ง
- กระเป๋าฉุกเฉิน กำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณ อายุยาและจำนวนอุปกรณ์เวชภัณฑ์ 1 เดือน/ครั้ง

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

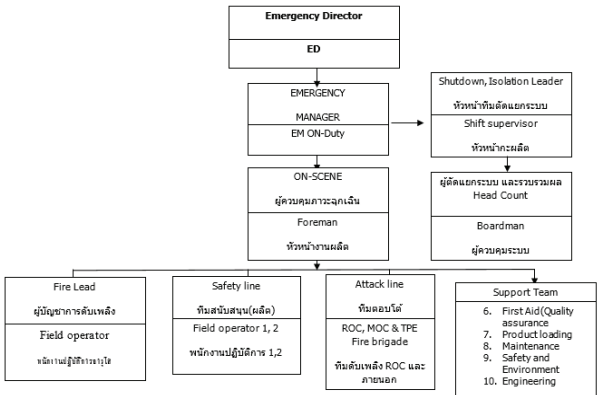
แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 1

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 1



แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 2

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 2

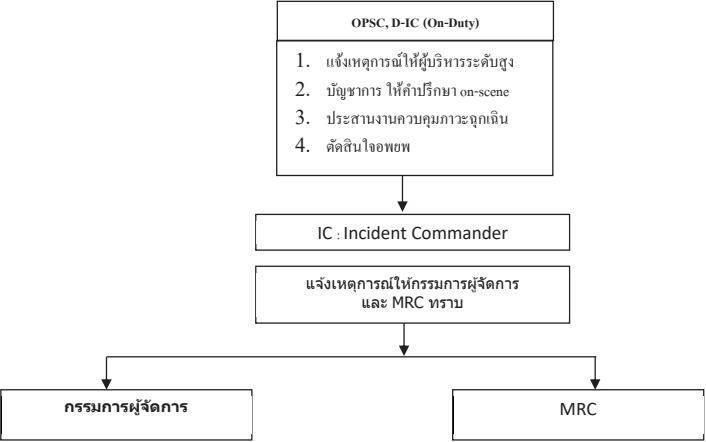


<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ตัวอย่างการเปรียบเทียบระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโรงงานกับหน่วยงานรัฐ

ขนาดภัยพิบัติ	แผนชาติ	แผนฉุกเฉินด้าน สารเคมีจังหวัดระยอง	แผนฉุกเฉินนิคม อุตสาหกรรม	แผนฉุกเฉินโรงงาน ในพื้นที่นิคม
ภัยขนาดใหญ่พิเศษ	ภาวะฉุกเฉินระดับ 4			
ภัยขนาดใหญ่	ภาวะฉุกเฉินระดับ 3			
ภัยขนาดกลาง	ภาวะฉุกเฉินระดับ 2	เหตุการณ์ระดับ 2		
ภัยขนาดเล็ก	ภาวะฉุกเฉินระดับ 1	เหตุการณ์ระดับ 1	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 3	เหตุการณ์ระดับ 3
		เหตุการณ์ระดับ โรงงาน/สถาน ประกอบการ	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 2	เหตุการณ์ระดับ 2
			ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 1	เหตุการณ์ระดับ 1
			เหตุการณ์ระดับนิคมฯ	เหตุการณ์ระดับ โรงงาน ระดับ 0 (แจ้งขอ.ภายใน 10 นาที)

<div>INTERNAL</div> <div>แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน MMA</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



หมายเหตุ - การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแต่ละกรณี ตาม Process hazard analysis ( PHA ) ระบุความเสี่ยง ให้ใช้วิธีการ

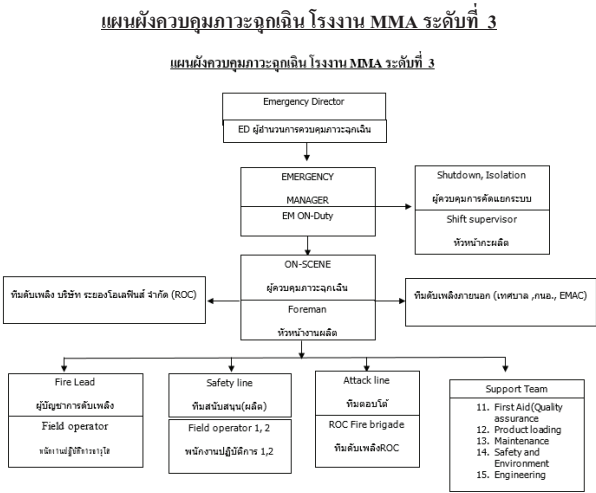
ตอบโต้ตามที่ระบุไว้ใน Pre-fire plan

- การติดต่อประสานงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ให้เปลี่ยนช่องการติดต่อของ trunk radio ไปช่อง 4 (Emergency) โดยอัตโนมัติ หลังประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
- ในส่วนของ Operation ให้ใช้ช่อง 1 ในการ S/D โรงงาน เพื่อสะดวกในการติดต่อ และประสานงานภายใน MMA
- การแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในองค์กรในแจ้งผ่านระบบ Group Call โดย Emergency Center หลังจาก Shift supervisor (On-Scene) แจ้งให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน
- การกำหนดที่ตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้พิจารณาให้ห่างจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 100 เมตร และอยู่นอกเขต

### 5.4 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล ทั้งผลิตภัณฑ์ และ Raw mat

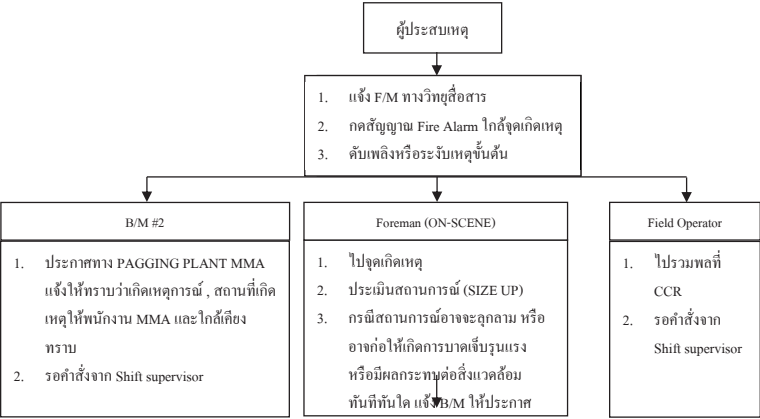
#### 1. การแจ้งเหตุการณ์

<div>INTERNAL</div> <div>แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 3</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567



### 5.3. การปฏิบัติการระงับเหตุ

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ ระเบิด การแจ้งเหตุและระงับเหตุการณ์เบื้องต้นให้เป็นไปตามแผนผังดังนี้





<b>INTERNAL</b> จันทบุรี เอ็มเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวไวไฟต้องควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ ปิดแยกระบบ และกักเก็บของเหลวไวไฟไว้ในบริเวณจำกัดไม่ให้กระจายออกไปถ้าสามารถดักหรือสูบล้างได้ให้ดำเนินการโดยใช้อุปกรณ์ และอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Explosion Proof) กรณีไม่สามารถกักเก็บได้อาจจะต้องทำการระบายของเหลวดังกล่าวลงในบ่อบำบัด ของโรงงาน

#### 4.3 สารเคมีที่สามารถติดไฟได้เอง เมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศ

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่สามารถติดไฟได้เองเมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศ ห้ามใช้น้ำดับเพลิงโดยเด็ดขาด ต้องใช้ Dry Chemical หรือทรายในการดับเพลิง และกลบสารเคมีดังกล่าวด้วยทรายแห้งๆ ป้องกันไม่ให้ถูกติดไฟ

#### 4.4 สารเคมีที่เป็นควันหรือไอ เมื่อรั่วออกมาภายนอก

เมื่อมีการรั่วของไอที่มีควัน จะต้องแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ทราบและอพยพออกจากบริเวณเกิดเหตุไปในทิศทางตั้งฉากกับทิศทางลม ( สังเกตจาก Wind Sock ) หลังจากนั้นให้ทำการควบคุมควันที่ลอยในอากาศด้วยการฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อให้ควันผสมเจือจางกับน้ำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไอสารเคมี และ ปิดแยกระบบ

#### 4.5 สารเคมีอื่นๆ

สารเคมีพวกของแข็งหรือของเหลวบางชนิด เมื่อมีการหกหรือรั่วไหลอาจไม่ต้องการดำเนินการอย่างเฉียบพลัน เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดต่อเนื่องมา แต่ก็ยังมีผลต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดการปนเปื้อนไปในอากาศ น้ำ ดิน ก็ต้องดำเนินการแก้ไข เช่น กักไม่ให้ลงสู่ น้ำ ดิน หรือฟุ้งกระจายไปในบรรยากาศ โดยวิธีที่เหมาะสมของหน่วยงาน

<b>INTERNAL</b> จันทบุรี เอ็มเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

ผู้ประสบเหตุการณ์ แจ้ง Shift supervisor โดยวิทยุสื่อสาร

ข้อมูลที่ต้องแจ้งให้ทราบ

1. สถานที่เกิดเหตุ จุดที่เกิดเหตุ
2. สาเหตุ หรือลักษณะของการรั่วไหล
3. ความรุนแรงของเหตุการณ์
4. การดำเนินการในขณะนั้น
5. ชื่อผู้แจ้งเหตุ หน่วยงาน

#### 2. การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ และแจ้งเตือนภัย

หัวหน้างานผลิตไปยังจุดเกิดเหตุทำการตรวจสอบและประเมินสถานการณ์กรณีเป็นก๊าซหรือของเหลวไวไฟรั่วต้องหยุดงาน HOT WORK ทุกชนิดบริเวณใกล้เคียงทันทีและให้ Boardman ประกาศเตือนภัยทาง PAGING system ให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบ

#### 3. การควบคุมพื้นที่

บริเวณที่มีการรั่วไหลของสารเคมี ต้องมีการควบคุมพื้นที่ไม่ให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปโดยการกั้นธงแดงหรือแสดงเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ ว่ามีการรั่วไหลของสารเคมี กรณีสารเคมีที่รั่วไหลเป็นก๊าซหรือของเหลวไวไฟ ต้องมีการควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ เช่น จากงาน HOT WORK จากระถาง ฯลฯ เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้และทำการแจ้งให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากจุดเกิดเหตุไปอยู่ในจุดที่ปลอดภัย

#### 4. การควบคุมสถานการณ์

##### 4.1 สารเคมีที่เป็นก๊าซ

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นก๊าซไวไฟ ต้องควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ และทำการลดความเข้มข้นของกลุ่มก๊าซ เพื่อป้องกันการติดไฟ โดยการ SPRAY น้ำไปยังกลุ่มก๊าซให้ความเข้มข้นของก๊าซลดลง และบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงเย็นตัวลงลดโอกาสในการติดไฟ และ ทำการตัดแยกระบบ

##### 4.2 สารเคมีที่เป็นของเหลวไวไฟ

INTERNAL  
บริษัท ปตท. จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

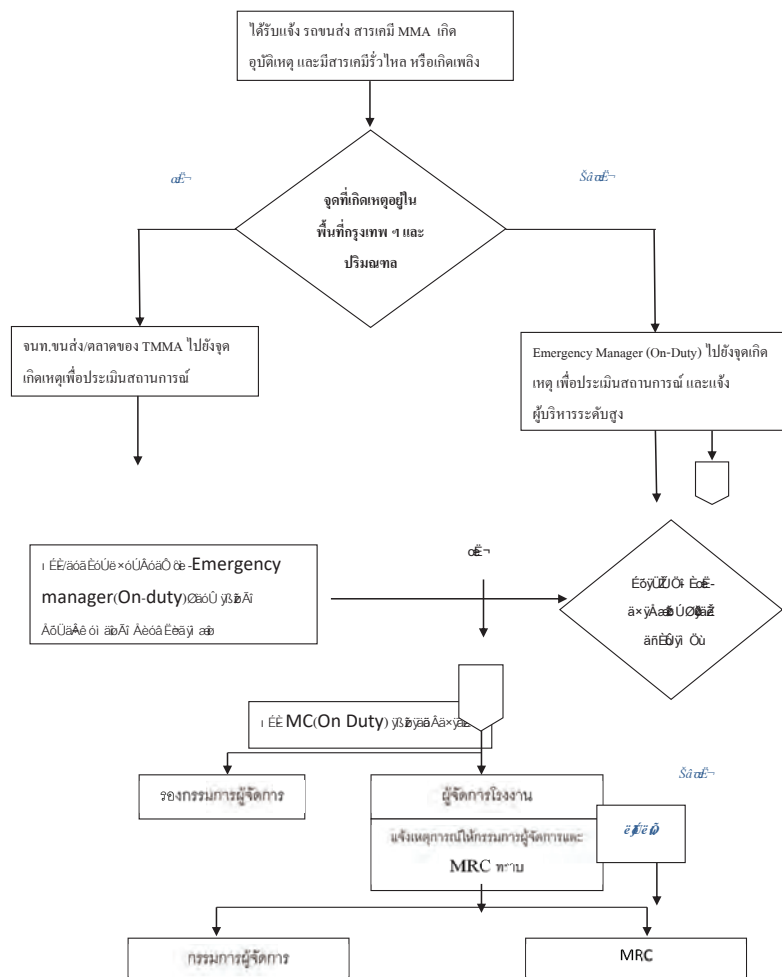
ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### การจัดการกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง MMA



INTERNAL  
บริษัท ปตท. จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

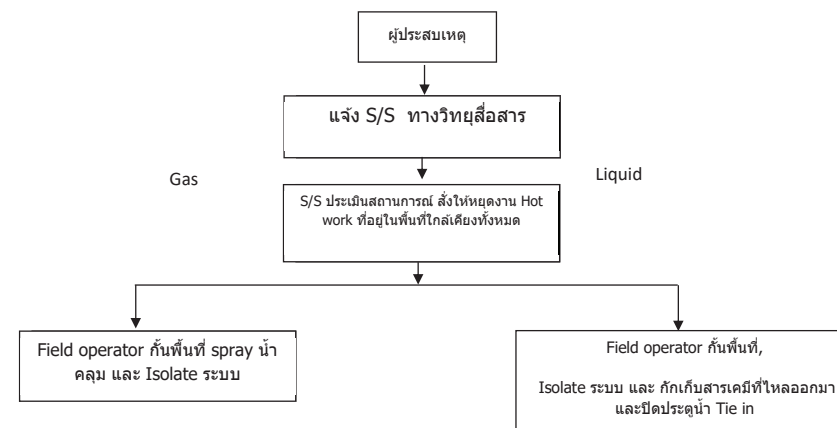
ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### แผนผังการตอบโต้กรณีสารเคมีหกหรือรั่วไหล หรือ แก๊สรั่ว



5. การทำความสะอาดบริเวณพื้นที่และการกำจัดของเสีย  
สารเคมีที่เป็นของเหลวหรือของแข็งเมื่อมีการหกหรือรั่วไหลออกมาต้องทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยและรวบรวมเศษวัสดุจากการทำความสะอาด และสารปนเปื้อนไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่กำหนด
6. การติดตามคุณภาพน้ำ  
เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวลงสู่ระบบระบายน้ำ ต้องมีการเก็บตัวอย่างของน้ำไปทำการวิเคราะห์หาค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ กรณีพบว่าเกินมาตรฐานที่กำหนดให้ทำการกักเก็บ และแก้ไขจนกว่าคุณภาพน้ำจะผ่านค่ามาตรฐานจึงสามารถระบายออกนอกโรงงานได้

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

6. ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำฉีดฝอยเพื่อคลุมไอสารเคมี เนื่องจากน้ำที่ใช้ฉีดจะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เว้นแต่พื้นที่ดังกล่าวได้ทำการปิดกั้นไม่ให้ น้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำ
7. พยายามกัก MMA ที่หกหรือรั่ว โดยการทำเชือกกัน จากนั้นให้ใช้โฟมคลุมผิวหน้าของ ของเหลวเพื่อลดไอระเหย หรือไม่ให้กลุ่มไอระเหยของสารลอยตัว
8. ดูดซับสารที่หกด้วย ดิน, ทราย หรือวัสดุดูดซับสารเคมี ที่ไม่ติดไฟ หลังจากนั้นเก็บกวาดไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด โดยเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
- ในกรณีที่ MMA ถูกกักอยู่ภายในเขื่อน ให้ทำการดูดลงถัง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
9. เมื่อ MMA ถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดบริเวณที่หกหรือรั่วไหล

**กรณี รั่วซึมส่งเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ ทำให้สารเคมี TMMA เกิดหก, รั่วไหล และอัคคีภัย**

1. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย โดย
  - ให้กั้นแยกบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหล โดยพื้นที่ อย่างน้อย 100 เมตร โดยรอบ
  - ให้อยู่เหนือลม
  - ใ้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
  - อย่าอยู่ในที่ต่ำ
  - ให้ระบายอากาศในบริเวณที่อับอากาศก่อนเข้าระงับเหตุ
2. อพยพผู้คนที่อยู่ใกล้เคียงออกไป อย่างน้อย 1,000 เมตร
3. ทำการหล่อเย็นบริเวณภาชนะบรรจุด้วยน้ำ และพึงระลึกเสมอว่าน้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อน MMA จะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
4. ภาชนะบรรจุ MMA อาจจะเปิดได้ เมื่อได้รับความร้อน ดังนั้นให้สังเกตการเปลี่ยนสีของภาชนะบรรจุ ถ้าเปลี่ยนสีให้ออกจากบริเวณนั้นทันที และห้ามยืนหัวหรือท้ายของภาชนะบรรจุ
5. ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ ในกรณีที่ MMA ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้กั้นหรือปิดทางเดินของน้ำ เพื่อไม่ให้ MMA แพร่กระจายออกไป
6. การดับเพลิงให้ใช้โฟมชนิดแอลกอฮอล์ เพื่อปกคลุมผิวหน้าของของเหลว ไม่ให้ไอระเหยสัมผัสกับเปลวไฟ และออกซิเจน ซึ่งเพลิงไหม้จะหยุดในที่สุด
7. ถ้าไม่สามารถดับเพลิงได้ ให้หล่อเย็นภาชนะบรรจุไปเรื่อย ๆ และปล่อยให้เพลิงไหม้ค่อยไปจนเชื้อเพลิง หรือ MMA หหมด ซึ่งในที่สุดเพลิงไหม้ก็จะสงบลง

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

**ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติเมื่อรอนส่ง MMA เกิดอุบัติเหตุ**

**กรณี รั่วซึมส่งเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ ไม่มีสารเคมีของ TMMA หก, รั่วไหล**

1. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย โดย
  - ให้กั้นแยกจุดเกิดเหตุ โดยพื้นที่ อย่างน้อย 100 เมตร โดยรอบ
  - ให้อยู่เหนือลม
  - ใ้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
2. กำจัดแหล่งที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่นการสูบบุหรี่, ประกายไฟ, เปลวไฟ เป็นต้น
3. ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ ในกรณีที่ MMA มีโอกาสไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้กั้นหรือปิดทางเดินของน้ำ เพื่อไม่ให้ MMA แพร่กระจายออกไป
4. เตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีได้แก่ ดิน, ทราย เป็นต้น
5. Standby Dray chemical ไว้กรณีเกิดไฟไหม้ขึ้น
6. จัดเตรียม SDS เพื่อใช้ในการตอบโต้หากเกิดเหตุฉุกเฉิน

**กรณี รั่วซึมส่งเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำ ทำให้สารเคมีของ TMMA เกิดหก, รั่วไหล**

1. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย โดย
  - ให้กั้นแยกบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหล โดยพื้นที่ อย่างน้อย 100 เมตร โดยรอบ
  - ให้อยู่เหนือลม
  - ใ้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
  - อย่าอยู่ในที่ต่ำ
  - ให้ระบายอากาศในบริเวณที่อับอากาศก่อนเข้าระงับเหตุ
2. อพยพผู้คนที่อยู่ใกล้เคียงออกไป อย่างน้อย 300 เมตร
3. กำจัดแหล่งที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้ เช่นการสูบบุหรี่, ประกายไฟ, เปลวไฟ เป็นต้น
4. ถ้าเป็นไปได้ กำจัดการแพร่กระจายของ MMA โดยควบคุมที่แหล่ง โดยอาจปิดวาล์ว ซึ่งการเข้าระงับเหตุให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว(SCBA) และสวมชุดป้องกันที่ปิดมิดชิด
5. ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ ในกรณีที่ MMA ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ให้กั้นหรือปิดทางเดินของน้ำ เพื่อไม่ให้ MMA แพร่กระจายออกไป



<b>INTERNAL</b> แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เจเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 5.6 การเรียกบุคคลเข้าประจำการภาวะฉุกเฉิน

การเรียกบุคคลเข้าประจำการตามตำแหน่งในองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติดังนี้

1. แจ้งทาง โทรศัพท์ในระบบ SMS
2. สำหรับ On Call Duty ขึ้นไป
  - 2.1 กรณีอยู่ภายใน บริษัท ให้เข้าดำรงตำแหน่งทันที
  - 2.2 กรณีอยู่ภายในจังหวัดระยอง และสามารถเดินทางเข้ามาโรงงานหรือจุดเกิดเหตุ( กรณีรถชนส่งเกิดอุบัติเหตุ ) ได้ภายใน 30 นาที ให้เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุทันที และรับมอบภาวะกิจจากผู้ดำรงตำแหน่งก่อนหน้า
  - 2.3 กรณีไม่สามารถเดินทางเข้ามาโรงงานหรือจุดเกิดเหตุ( กรณีรถชนส่งเกิดอุบัติเหตุ ) ได้ภายใน 30 นาที ให้ติดต่อกลับทันที
  - 2.4 กรณีอยู่นอกเขตจังหวัดระยอง ให้รอการติดต่อเรียกจากโรงงานทาง โทรศัพท์ หรือ ข้อความ แต่ถ้าได้รับ โทรศัพท์ หรือ ข้อความ ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 กรณีที่สามารถเดินทางเข้ามาในโรงงานให้เดินทางเข้ามาทันที

#### 5.7 การรักษาการณ์ และการทดแทนตำแหน่ง

1. ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (IC, D-IC)

ลำดับที่ 1	D-IC ON-Duty
ลำดับที่ 2	IC
2. ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ON-SCENE)

ลำดับที่ 1	Foreman
------------	---------

#### 5.8 การแจ้งภาวะฉุกเฉินผ่าน Emergency Group Call

แจ้งข้อความทางโทรศัพท์ในระบบ SMS

**สำหรับผู้ได้รับการแจ้งเหตุ**

ผู้ที่อยู่ On-call สามารถโทรศัพท์เข้ามาที่ Emergency center site#3 เบอร์ ( 038 ) 911100 คอ 2222, 3333 หรือ Emergency center site#7 เบอร์(038) 937911 ได้เพื่อขอทราบสถานการณ์เบื้องต้น

<b>INTERNAL</b> แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เจเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

8. การเข้าระงับเหตุให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว (SCBA) และสวมชุดป้องกันที่ปิดมิดชิด
9. ภายหลังจากเพลิงไหม้สงบลงแล้ว ให้ทำการดูดซับสารที่หกรั่วไหลด้วย ดิน, ทราข หรือวัสดุดูดซับสารเคมี ที่ไม่ติดไฟ หลังจากนั้นเก็บกวาดไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด โดยเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ในกรณีที่ MMA ถูกกักอยู่ในเขื่อนกัน หรือวางระบายนํ้า ให้ทำการดูดลงถัง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
10. เมื่อ MMA ถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดบริเวณที่หกหรือรั่วไหล

#### รายชื่อผู้ประสานงาน และเบอร์ติดต่อ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขณะขนส่ง

Transporter	Name Surname	Position	Tel.
Srithai	Mr.Thanason Chandhrangsu	Assistant General Manager Petrochemical Transportation Business	038-684747-8 081-6211444
Yusen	Mr.Jirayuth Butluk	Customer Service Chief	038-643-118 086-8445211
Niscei	Mr.Sarawut Lertsukprasert	Manager Logistics Department	038-522000 ext.136 085-1333578
VIV	คุณปวีชาติ สืบจากลี	เจ้าหน้าที่ประสานงานขาย	02-7121044 ext.512
	คุณสุวรรณา หงษ์วิจิตร	ผู้ช่วยหัวหน้างานฝ่ายจัดส่ง	02-7094601-4 087-3304056
TPA (Kiattana)	คุณประสิทธิ์ จันทา	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	02-8898720 ext.201
Itochu (SV)	Ms.Saranrak Boonsutas (Jeng)	Chief	02-2663086 ext.211 085-2609645
	Ms.Usa Srisamut	Assistant	02-2663086 ext.374 082-4426154

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เซลล์เอเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

2. ทำการแจ้งทีมศูนย์สื่อสาร Emergency center-ROC รับทราบเพื่อขอระดับเพลิงพร้อมรถพยาบาลและแจ้งทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่ On call รับทราบและเข้าพื้นที่ทาง SMS และโทรศัพท์ตามตารางเวรรับผิดชอบ
3. ประสานแจ้งทีม ERT ตำแหน่ง EM, PL Learder เพื่อรับทราบสถานการณ์และปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน
4. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบในการสนับสนุน Foreman หรือ OC

#### 5.10.4 ทีมสื่อสาร Emergency center

1. แจ้ง Fire chiefให้นำรถดับเพลิงและรถพยาบาลเข้าสนับสนุนและระงับเหตุฉุกเฉิน
2. ประสานแจ้งทีม ERT ตำแหน่ง EM, PL Leader, MC-1, PL Admin ให้รับทราบเหตุการณ์
4. ประสาน PL Leader ในการส่งแฟกซ์แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุ
3. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ รับผิดชอบ

#### 5.10.5 ทีม ERT (Emergency Response Team)

1. เมื่อรับทราบเหตุการณ์ฉุกเฉินให้เข้าพื้นที่
2. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่รับชอบ

#### 5.11 การแจ้งเหตุและติดต่อประสานงาน การระงับเหตุฉุกเฉินภายนอกบริษัท

บริษัทได้กำหนดการแจ้งเหตุหน่วยงานภายนอก เพื่อเป็นการแจ้งให้หน่วยงานต่างๆรับทราบหรือขอรับสนับสนุน

โดยแยกการแจ้งตามที่ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งไว้ตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะมีหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- หน่วยงานราชการที่เป็นไปตามสายการควบคุม
- หน่วยงานราชการ เช่น เทศบาล, ปก.จังหวัด, เจ้าหน้าที่ตำรวจ, กองทัพเรือ เป็นต้น
- โรงงานข้างเคียง
- ชุมชนใกล้เคียง หรือที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
- โรงพยาบาล

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ทำการแจ้งหน่วยงานภายนอกตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามสถานการณ์ต่างๆของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เซลล์เอเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 5.9 เบอร์โทรศัพท์ ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- ใช้ตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุที่ ใน Emergency on call Site 3 & Site 7 ผ่านทาง email ประจำสัปดาห์ และใน Board Emergency ใน CCR

#### 5.10 การปฏิบัติการแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

การแจ้งเหตุและติดต่อประสานงาน การระงับเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน (ไฟไหม้ก๊าซรั่ว สารเคมีรั่วไหล ภัยคุกคาม) ภายในบริษัทฯ

#### 5.10.1 ผู้พบเหตุภาวะฉุกเฉิน พิจารณาการความรุนแรง

1. ถ้าสามารถระงับเหตุได้ตัวเอง
- แจ้ง Foreman ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามเวรรับผิดชอบประจำบริษัทตลอด 24 ชั่วโมงหรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบเหตุการณ์
- ทำการเข้าระงับเหตุโดยพิจารณาถึงความปลอดภัยของตัวเองก่อนเข้าระงับเหตุ
2. ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้
- แจ้ง Foreman หรือผู้เกี่ยวข้องรับทราบเหตุการณ์

#### 5.10.2 Foreman พิจารณาการความรุนแรง

1. ถ้าสามารถระงับเหตุได้ตัวเอง
- ดำเนินการระงับเหตุ
- หลังการระงับเหตุทำการรายงานให้ผู้บังคับบัญชาและทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินรับทราบ
2. ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ต้องขอความช่วยเหลือจากทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและทีม Fireman
- แจ้ง Boardman ดำเนินการตามแผนยกระดับภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1
3. ปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

#### 5.10.3 Boardman ปฏิบัติตามแผนการยกระดับภาวะฉุกเฉิน (ปฏิบัติงานตามตารางเวรอยู่ 24 ชั่วโมง)

1. ประกาศภาวะฉุกเฉิน ภายในโรงงานให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและทำการอพยพไปยังจุดรวมพล ทางระบบกระจายเสียง

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอม เอ็ม เอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

- แนวท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จากโรงงาน MMA plant ไปยังลูกค้าภายในและภายนอกกลุ่มบริษัท SCG chemical และทำเรือขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



พื้นที่แนวท่อช่วงที่1 จาก MOC – Box culvert

ผู้รับผิดชอบในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

1. เจ้าของพื้นที่ คือ RPL มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ทราบ
2. เจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
3. กรณีที่ท่อผลิตภัณฑ์ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้อง ไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตুর่วมกับเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ด้วย
4. เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอม เอ็ม เอ จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

#### 5.12 การระงับเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินผู้ที่รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ต่างๆตามแผนฉุกเฉินให้เข้าพื้นที่มาปฏิบัติตามหน้าที่ เมื่อได้รับแจ้งจากศูนย์สื่อสารและให้พิจารณาแนวทางการปฏิบัติตามระดับของเหตุภาวะฉุกเฉินของบริษัท

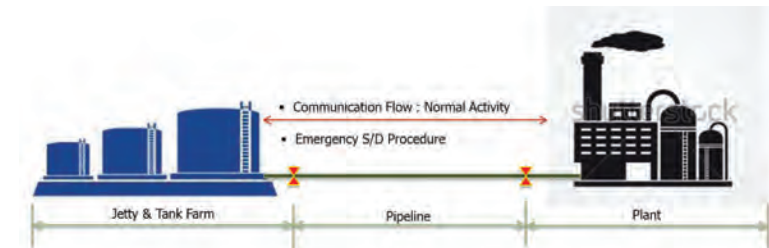
#### 5.13 การตั้งศูนย์บัญชา

บริษัทฯ ได้กำหนดห้อง (Emergency Center room) เป็นศูนย์บัญชาการ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินเข้าปฏิบัติหน้าที่ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ตามความคิดเห็นของ EM

#### 5.14 การตั้งจุดบัญชาการจุดเกิดเหตุ (Command post)

ให้ OC เป็นผู้กำหนดจุดตามสถานการณ์โดยให้พิจารณาจากจุดเหนือทิศทางลม จุดที่สามารถมองเห็นสถานการณ์โดยรวมได้สะดวก จุดที่ทีมสนับสนุนสามารถเข้าถึงได้สะดวกเมื่อเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยตัวเองจะต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกให้พิจารณาปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินตามเหตุระดับเหตุฉุกเฉินของบริษัท(ระดับ 2 – 3) และปฏิบัติตามแผนของหน่วยงานราชการที่กำลังดูแล

#### 5.15 แผนฉุกเฉินระบบแนวท่อขนส่ง



#### ขอบเขตการบริหารจัดการ

- แนวท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จากท่าเรือ MTT ไปยังโรงงาน MMA plant
- แนวท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จาก MMA plant ไปยังโรงงาน MOC



<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- เจ้าของท่อผลิตก๊าซ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
- กรณีที่ท่อผลิตก๊าซที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้องไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตูร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซด้วย
- เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซ

สรุปการกำหนดพื้นที่และความรับผิดชอบของแนวท่อ

ช่วงแนวท่อ	พื้นที่	การแบ่งหน้าที่และกำหนดผู้รับผิดชอบ			
		เจ้าของพื้นที่	เจ้าของท่อผลิตก๊าซ	เจ้าของ Pipe rack	ท่ออื่นๆที่เชื่อม Pipe rack
แนวท่อช่วงที่ 1	MOC - Box culvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีหน้าที่ตรวจสอบและรายงานเหตุเบื้องต้น</li> <li>เป็น OC ร่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน</li> <li>เป็น OC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็น OC ร่วม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็น OC ร่วม</li> </ul>
แนวท่อช่วงที่ 2.1	พื้นที่รับผิดชอบจาก Box culvert - แนวรั้ว TMMA และ Pipe bridge ถนนทางเข้า CCB (Rack-H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>RPL</li> </ul>	TMMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>RPL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของท่อรับอื่นๆที่วางบน Pipe rack เดียวกัน</li> </ul>
แนวท่อช่วงที่ 2.2	ภายในโรงงาน TMMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>TMMA</li> </ul>			
แนวท่อช่วงที่ 2.3	ภายในโรงงาน ROC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ROC</li> </ul>			
แนวท่อช่วงที่3	ROC - MTT	<ul style="list-style-type: none"> <li>EFT</li> </ul>			

หน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่ง Deputy Incident Commander (D-IC) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของแนวท่อ

- Deputy Incident Commander (D-IC) Area Owner** หมายถึง พนักงานของเจ้าของพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- Deputy Incident Commander (D-IC) Pipeline Owner** หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อและผลิตก๊าซ ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

พื้นที่แนวท่อช่วงที่ 2 จาก Box culvert - ROC

ผู้รับผิดชอบในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

2.1 พื้นที่รับผิดชอบจาก Box culvert – แนวรั้ว TMMA และ Pipe bridge ถนนทางเข้า CCB (Rack-H)

- เจ้าของพื้นที่ คือ ROC safety มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตก๊าซทราบ
- เจ้าของท่อผลิตก๊าซ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
- กรณีที่ท่อผลิตก๊าซที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้องไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตูร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซด้วย
- เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซ

2.2 พื้นที่รับผิดชอบ ภายในโรงงานTMMA

- เจ้าของพื้นที่ คือ TMMAมีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตก๊าซทราบ
- เจ้าของท่อผลิตก๊าซ (TMMA) มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การประเมินและควบคุมสถานการณ์ การยกระดับภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารกับชุมชน หน่วยงานราชการและสื่อมวลชน
- กรณีที่ท่อผลิตก๊าซที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่ใช่ท่อของ TMMA แต่มีโอกาที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของแนวท่อ กำหนดให้ส่งทีม Operation ที่เกี่ยวข้องไปร่วมประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับเข้าจับเหตูร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซด้วย
- เจ้าของ Pipe rack คือ RPL มีหน้าที่ในการสื่อสารและประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าของท่อผลิตก๊าซ

2.3 พื้นที่รับผิดชอบ ภายในโรงงาน ROC

- เจ้าของพื้นที่ คือ ROC มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมทั้งสื่อสารให้กับเจ้าของท่อขนส่งผลิตก๊าซทราบ

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย อีเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

6. แผนการอพยพ

การอพยพพนักงาน แบ่งเป็นการอพยพเป็น 2 พื้นที่คือ

6.1 การอพยพภายในพื้นที่

เป็นการอพยพมาจากรวมพลของบริษัทที่กำหนดไว้ จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่บริษัทหรือจากภายนอกบริษัท เมื่อพนักงาน ผู้รับเหมาและบุคคลอื่นๆ ในพื้นที่เกิดเหตุซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุได้ยื่นสัญญาณแจ้งเหตุให้อพยพให้ปฏิบัติดังนี้

- 1. Board man เปิดสัญญาณไซเรนแจ้งเหตุ และประกาศสภาวะฉุกเฉินการอพยพ
- 2. หยุดงาน หยุดเครื่องจักร ปิดสวิตไฟฟ้าอุปกรณ์
- 2. อพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย ที่บริษัทกำหนด
- 3. รายงานตัวต่อผู้ตรวจนับ (Head count) ในที่รวมพลโดยแยกตามกลุ่มพื้นที่
- 4. ผู้ตรวจนับ (Head count) รายงานผลการตรวจนับยอดต่อ OC
- 5. กรณีมีผู้สูญหาย OC รายงานผลต่อ EM
- 6. OC พิจารณาสั่งจัดทีมค้นหากรณีมีผู้สูญหาย ให้ความช่วยเหลือ

เป็นการอพยพพนักงานจากจุดรวมพลตามที่บริษัทกำหนดไว้ภายใน เมื่อ EM พิจารณาว่าที่จุดรวมพลของบริษัทฯ ไม่ปลอดภัยจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นหรือต้องการลดปริมาณคนที่เกี่ยวข้อง จึงสั่งให้อพยพไปยังจุดรวมพลอื่นที่ปลอดภัยกว่า ซึ่งบริษัทได้กำหนดให้อพยพพนักงานไปที่สำนักงานนิคม RIL เป็นจุดรวมพลต่อไป เพื่อให้สะดวกต่อการควบคุม หรือไปจุดที่เหมาะสมอื่นๆตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยดุลยพิจารณาของ ED

6.2 การอพยพนอกพื้นที่

เป็นการอพยพพนักงานจากบริษัททันที จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่บริษัทหรือจากภายนอกบริษัท เนื่องจากการพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ภายในบริษัทอาจจะได้รับผลกระทบทันที หรืออาจจะเกิดเหตุภัยธรรมชาติ ซึ่งได้รับการแจ้งเตือนมาแล้วจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ทำการอพยพพนักงานออกนอกพื้นที่อันตราย ซึ่งทางบริษัทฯจะต้องมีแนวทางในการควบคุมระบบไม่ให้เกิดความเสียหายหรือเกิดความเสียหายน้อยที่สุดได้

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท ไทย อีเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

- Deputy Incident Commander (D-IC) RPL หมายถึง พนักงานของเจ้าของ Pipe rack ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- Deputy Incident Commander (D-IC) Other Pipeline หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ได้เป็นต้นเหตุ และอาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และกำกับดูแลการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

หน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่ง On-Scene Commander(OSC) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของแนวท่อ

- On-Scene Commander (OSC) Area Owner หมายถึง พนักงานเจ้าของพื้นที่ ที่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับ Unit supervisor (US) หรือ Foreman ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น OC ซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการสรุปর্ণและกำลังพลที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- Co-On Scene Commander(Co-OSC) Pipeline Owner หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อและผลิตภัณฑ์ ที่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับหัวหน้างาน (Foreman MMA#1) ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น OC ซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการสรุปর্ণและกำลังพลที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- Co-On Scene Commander(Co-OSC) RPL หมายถึง พนักงานของเจ้าของ Pipe rack ที่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับ Unit supervisor (US) หรือ Foreman ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น
- Co-On Scene Commander(Co-OSC)Other Pipeline หมายถึง พนักงานของเจ้าของท่อผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ได้เป็นต้นเหตุ และอาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน พนักงานปฏิบัติการระดับ Unit supervisor (US) หรือ Foreman ที่ทำหน้าที่ตามเวลาปฏิบัติงานในช่วงเกิดเหตุทำหน้าที่เป็น OC

การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของแนวท่อ



INTERNAL  
บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

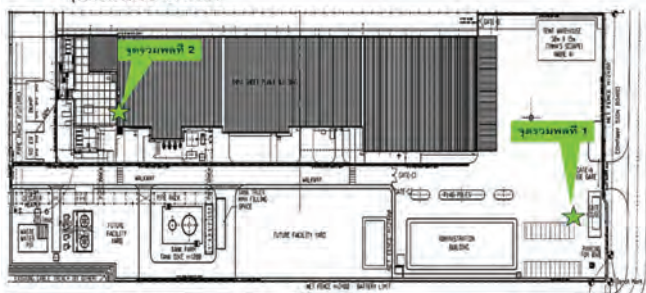
แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

### จุดรวมพล (Assembly point) โรงงาน CCS

- จุดรวมพลที่ 1 หน้าอาคารข้าง G-1
- จุดรวมพลที่ 2 CCR



### 7. แผนการบรรเทาทุกข์

ภายหลังจากที่สถานการณ์เหตุภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้และสงบลงแล้วต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพที่เสียหายให้กลับสู่สภาพปกติให้ได้โดยเร็วที่สุด โดยปฏิบัติการดำเนินการแก้ไขอย่างต่อเนื่องเพื่อฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์รวมถึงการป้องกันอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคล, สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินบริษัทและรวมถึงการป้องกันความเสียหายชื่อเสียงบริษัท โครงการเพื่อรองรับแผนฟื้นฟูได้แก่

#### 7.1 การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉินและแนวทางป้องกันกันในรูปแบบต่างๆ

- การสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉินและแนวทางป้องกันกันในรูปแบบต่างๆ ให้ปฏิบัติตามแผนการรายงาน SE-P-0004 การสอบสวนและการรายงานอุบัติการณ์ (Incident Investigation).

#### 7.2 การบรรเทาทุกข์ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์

##### 7.2.1 ภายในบริษัท พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ตั้งคณะทำงานเพื่อดูแลและตรวจสอบเพื่อ
- ตรวจสอบรายชื่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน โดยแยกแยะเป็น ผู้ที่เสียชีวิต
- ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บสาหัส ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย และผู้ที่ไม่ได้รับบาดเจ็บแต่อาจจะได้รับผลกระทบด้านจิตใจ

INTERNAL  
บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

6.2.1 การอพยพ ให้พนักงานและคู่ธุรกิจเดินเร็วไปยังจุดรวมพลที่บริษัทกำหนด และให้ผู้ทำหน้าที่เป็น

Floor Leader ทำหน้าที่ Head Count และแจ้งผลต่อ Boardman ต่อไป

บริษัทกำหนดไว้ 3 จุดสำหรับ โรงงาน MMA และ 2 จุดสำหรับ โรงงาน ACRYLIC

จุดรวมพล โรงงาน MMA

4. จุดรวมพลข้างเครื่องจักร ช่างอาคารราชพฤกษ์
5. จุดรวมพลในห้องควบคุม ACRYLIC
6. จุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคารเทคนิค

จุดรวมพล โรงงาน ACRYLIC

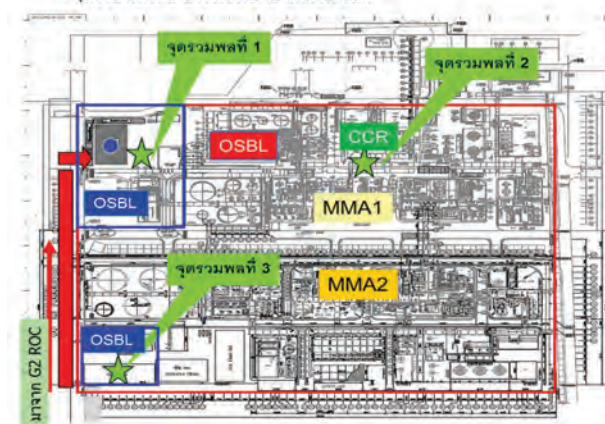
3. จุดรวมพลด้านหน้าที่จอดรถ ด้านข้าง G1
4. จุดรวมพลในห้องควบคุม

จุดรวมพล Site#3 ที่บริเวณตาสั่ง G2- ROC

จุดรวมพล Site#7 ที่บริเวณอาคาร Admin RIL ด้านหลัง First Aid

### จุดรวมพล (Assembly point) โรงงาน MMA

- จุดรวมพลที่ 1 บริเวณลานจอดรถข้างบิโอม G-1
- จุดรวมพลที่ 2 ที่ CCR
- จุดรวมพลที่ 3 บริเวณหน้าอาคารเทคนิค





<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอสเอ็มเอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### 7.3 การฟื้นฟูผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

7.3.1 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เสียหายและสภาพแวดล้อมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขบริเวณพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ใกล้เคียงร่วมกับตัวแทนบริษัทประกันเพื่อประเมินสถานการณ์และมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ที่มีการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

7.3.2 ให้ขนย้ายซากวัสดุที่เสียหาย หรือแหล่งที่ก่อให้เกิดกลิ่น เช่น ถังบรรจุสารเคมี, คราบสารเคมี

7.3.3 จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ดูดสารเคมีที่ตกค้างตามแหล่งกักเก็บต่างๆ เช่น รางระบายน้ำ

ถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความเสียหาย ทำความสะอาดรางระบายน้ำต่างๆ ที่มีคราบสารเคมีปนเปื้อน

7.3.4 ทำความสะอาดคราบสารเคมีที่ตกค้างบน กรวด หิน พื้นซีเมนต์หรือคอนกรีตน้ำมันที่ปนเปื้อนกับอุปกรณ์ต่างๆภายในกระบวนการผลิต เป็นต้น

### 7.4 การฟื้นฟูอุปกรณ์เครื่องจักร

7.4.1 ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย เพื่อประเมินความเสียหายของอุปกรณ์เครื่องจักร

ในพื้นที่ที่มีการยกเลิกภาวะฉุกเฉินเพื่อให้สามารถใช้ได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด

7.4.2 ติดต่อบริษัทประกันภัยเพื่อเข้าร่วมตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและประเมินความเสียหายในเบื้องต้น

7.4.3 จัดทำรายการของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องสั่งซื้อใหม่อุปกรณ์เครื่องจักรที่สามารถซ่อมแซมได้และแผนการที่จะให้โรงงานกลับมาเดินเครื่องโดยเร็วที่สุดหลังจากที่คณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและเสียหายแล้ว

7.4.4 ให้จัดชุดปฏิบัติการเข้าไปทำความสะอาดและเคลียร์พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายหลังจากที่คณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุและเสียหายแล้วให้อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะเข้าไปซ่อมแซมหรือฟื้นฟูโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการทำความสะอาดและการเคลียร์พื้นที่ให้มากที่สุด

7.4.5 จัดซื้ออุปกรณ์เครื่องจักรหรือจัดหาผู้รับเหมาให้เข้ามาติดตั้งซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรให้กลับมาเป็นปกติโดยเร็วที่สุด

<p><b>INTERNAL</b></p> <p>บริษัท เอสเอ็มเอ็ม จำกัด</p>	<p>เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</p> <p>ฉบับที่ : 13</p> <p>แก้ไขครั้งที่ : 13</p>
<p>เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA</p>	<p>วันที่ : 30 มิถุนายน 2567</p>

### • ดัชนีปฏิบัติการ

- เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาแก่ญาติของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่อาจจะโทรเข้ามาสอบถามข้อมูลผู้ที่เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บ
- แจ้งญาติของผู้เสียชีวิตและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บพร้อมทั้งจัดการเรื่องยานพาหนะและการเดินทางเพื่อให้ญาติสามารถเดินทางมารับศพ หรือเยี่ยมเยียนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
- จัดหาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เข้ามาตรวจสอบสภาพจิตใจของพนักงานที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งการเยียวยาให้อยู่ในสภาพปกติเท่าที่สามารถทำได้
- เป็นตัวแทนของบริษัทเข้าร่วมพิธีศพหรือพิธีฌาปนกิจผู้เสียชีวิต
- เป็นตัวแทนของบริษัทเข้าไปเยี่ยมเยียนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม
- ติดตามดูแลความก้าวหน้าในการบำบัดรักษา หรือการเยียวยาอาการบาดเจ็บของพนักงานเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม จนพนักงานหายและสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ
- ติดตามสิทธิประโยชน์หรือเงินทดแทนที่ญาติหรือพนักงานควรได้รับตามข้อบังคับของบริษัทหรือกฎหมาย
- จัดหา หรือมอบหมายงานที่เหมาะสมกับสภาพของพนักงานที่เพิ่งหายหรือฟื้นจากอาการบาดเจ็บ

### 7.2.2 ภายนอกบริษัท เช่น โรงงานข้างเคียง, ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

- ดัชนีรับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยศูนย์จะต้องดำเนินการดังนี้
  - รับเรื่องร้องเรียนจากบุคคลภายนอก กรณีที่เกิดความเสียหายและสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น เขม่าจากควันไฟ ผงละออง ฝุ่น เถ้า กลิ่นของสารเคมี เป็นต้น
  - จัดส่งเจ้าหน้าที่ของบริษัทและตัวแทนบริษัทประกันภัย ไปตรวจสอบและประเมินความเสียหายของบุคคลภายนอกทันที หลังจากรับเรื่องร้องเรียนเพื่อสรุปความเสียหายและนำเสนอคณะทำงานพิจารณาخذใช้คำเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกดังกล่าว
  - การสงเคราะห์ผู้ป่วยและติดตามเฝ้าระวังทางการแพทย์

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

## 9. กฎหมาย และ เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

### 9.1 : กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 9.1.1 พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 9.1.2 พระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 : การตรวจสอบโรงงาน
- 9.1.3 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555
- 9.1.4 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552
- 9.1.5 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- 9.1.6 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้
- 9.1.7 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไข ในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ 2559
- 9.1.8 อ้างอิงข้อกำหนดของประกันภัย, มาตรฐานการออกแบบอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน SP-002

### 9.2 : เอกสารอ้างอิง

- 9.2.1 SE-F-0002 : แบบฟอร์มสำหรับซ้อมแผนฉุกเฉิน (Pre-incident Plan)
- 9.2.2 SE-F-0003 : แบบฟอร์มตรวจสอบการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- 9.2.3 SE-F-0004 : สรุปผลการซ้อมแผน
- 9.2.4 SE-F-0006 : รายชื่อ Head Count ของพนักงาน และผู้รับเหมา MMA
- 9.2.5 SE-D-0040 : เอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS
- 9.2.6 EN-D-5102 : Specification & Design for Emergency Equipment

### 9.3 History of Changes

1. เปลี่ยนระบบ ER team จาก ระบบ ERT เดิม เป็น ICS ตาม TMMA ICS proceure (SE-D-0047)
2. พังการสื่อสารไปยังหน่วยงานภายนอก และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีฉุกเฉิน
3. Linkage รายชื่อชุมชน และช่องทางการติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องที่ต้องสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอส เอ็ม เอ็ม จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

สำหรับน้ำที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย หรือสารเคมี, น้ำมันที่หกั่วไหล, ของของเสียอันตรายหรือ ส่วนประกอบของของเสียอันตราย, น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีในขณะเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินไหลลงสู่รางระบาย น้ำของบริษัฯและไหลสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำจะมีการตรวจสอบคุณภาพ ของน้ำในรางระบายน้ำของบริษัทที่กักเก็บไว้เทียบกับค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้และกรณีค่าที่ตรวจวัด ไม่ผ่านค่าตามที่กฎหมายกำหนด จะต้องดำเนินการนำน้ำดังกล่าวไปบำบัดหรือกำจัดจากหน่วยงาน ภายนอก

## 8. แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan)

### Business Continuity Plan (BCP)

เป็นกลยุทธ์ในการจัดการความต่อเนื่องสำหรับกิจกรรมทางธุรกิจที่สำคัญในกรณีที่เกิดสถานการณ์ซึ่ง กระทบต่อการดำเนินการทางธุรกิจ รวมถึงแผนปฏิบัติการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นๆ เพื่อให้ธุรกิจสามารถ ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจจะครอบคลุมการดำเนินการเพื่อจัดการกับหยุดชะงักทางธุรกิจจากเหตุการณ์ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

### โดยพิจารณาผลกระทบจาก

- ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์ต่อเนื่องจากเหตุฉุกเฉินต่างๆ

เหตุเรือสินค้าไม่สามารถเข้าเทียบท่าเพื่อทำการขนถ่ายสินค้าของบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals ที่ท่าเรือฯได้ และ/หรือ

ผลกระทบที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการรับ-ส่งสินค้าทางท่อระหว่างท่าเรือฯ และบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals ได้

- การหยุดชะงักซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการขนถ่ายสินค้าอาจเกิดขึ้นได้จากหลายเหตุการณ์ได้แก่เหตุการณ์เรือ ล่มบริเวณ

Approach Channel กีดขวางเส้นทางในการเข้า-ออกของเรือสินค้า, เหตุการณ์ประท้วงหรือการก่อความไม่สงบทาง การเมืองโดยมีการปิดเส้นทางเข้า-ออกของเรือสินค้า, and เหตุการณ์การก่อวินาศกรรมท่อขนถ่ายสินค้า เป็นต้น การพิจารณาการนำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจมาดำเนินการให้ทาง ED เป็นผู้พิจารณาและดำเนินการสั่งการให้ ผู้เกี่ยวข้องตั้งทีมและปฏิบัติตามแผน

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

เบอร์ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอร์ติดต่อโรงพยาบาลในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง	
โรงพยาบาลมาตาบุตรระยอง	038-884444 , ER#110
โรงพยาบาลมงกุฎระยอง	038-682136-9, ER(038-691808)
โรงพยาบาลกรุงเทพ - ระยอง	038-921999, ER#038-921921,921911
โรงพยาบาลระยอง	038-611104 , ER#2041
โรงพยาบาลบ้านฉางระยอง	038-603838, ER#102
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ชลบุรี	038-245735 , ER 038-245929, EMS#245777
โรงพยาบาลกรุงเทพ - พัทยาชลบุรี	038-259911, ER 038-259912, EMS#1719
โรงพยาบาลบางละมุงชลบุรี	038-411551-2 , ER#109, 187
โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้า ๙ ศรราชชลบุรี	038-322157 , ER#038-327555
โรงพยาบาลสมิติเวช - ศรีราชาชลบุรี	038-320300 , ER#038-324111
โรงพยาบาลพญาไท - ศรีราชาชลบุรี	038-770200-8, ER#038-770218
โรงพยาบาลชลบุรี	038-931000 , ER#1
โรงพยาบาลเอกชลชลบุรี	038-273840-7 , ER#51
เบอร์ติดต่อหน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่ระยองและข้างเคียง	
ดับเพลิงเมืองระยองรถดับเพลิง 11 คัน	038-611145
ดับเพลิงเทศบาลเมืองมาตาบุตรรถดับเพลิง 4 คัน	038-685191
ดับเพลิงบ้านฉาง รถดับเพลิง 5 คัน	038-695271
ดับเพลิงเทศบาลบ้านค่ายรถดับเพลิง 2 คัน	038-642555
ดับเพลิงเทศบาลเมืองชลบุรีรถดับเพลิง 9 คัน	038-282666
ดับเพลิงเมืองพัทยาสดดับเพลิง 9 คัน	038-424679
ดับเพลิงศรีราชาสดดับเพลิง 2 คัน	038-311666
ดับเพลิงนาเกลือรถดับเพลิง 2 คัน	038-222100
ดับเพลิงเทศบาลเมืองแกลงรถดับเพลิง 4 คัน	038-675222,038-671903
ดับเพลิงอำเภอดมรถดับเพลิง 3 คัน	038-351111
ดับเพลิงสัตหีบรถดับเพลิง 5 คัน	038-437212

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

9.4 เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน สำหรับชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง อ้างอิงตาม รายชื่อบุคคลติดต่อกรณีฉุกเฉิน ของ Emergency Site 3 และ Emergency Site 7 จะอ้างอิงการ update จาก Emergency site 3 & site 7

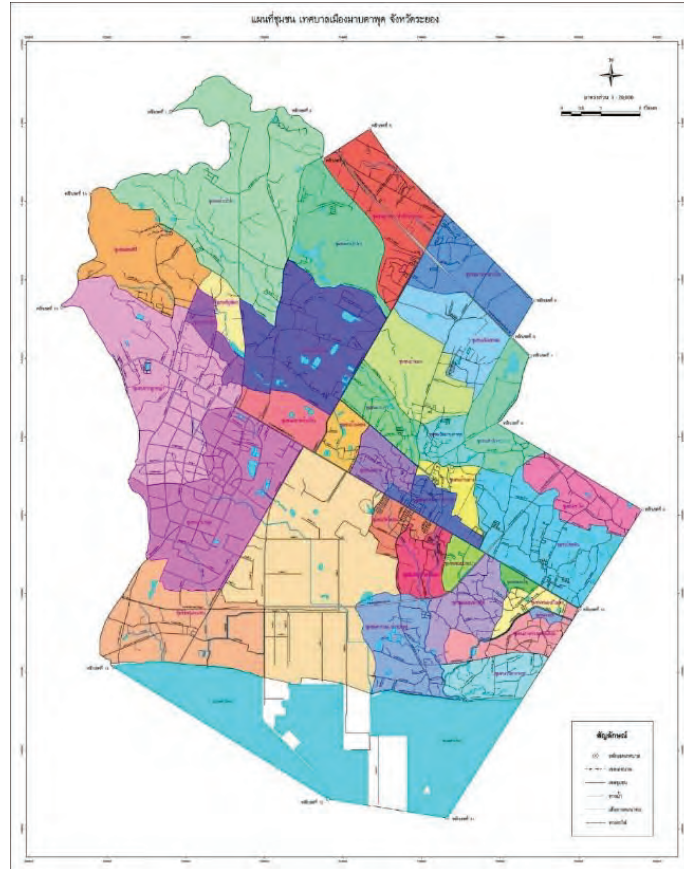
เบอร์ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอร์ติดต่อการนิคมมาตาบุตร (กนอ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	
การนิคมอุตสาหกรรมมาตาบุตร (กนอ.)	038-683-930-4
ศูนย์วิทยุป้องกันภัยระยอง (ศูนย์เกาะแก้ว )	038-640700 ต่อ 33829
กองปฏิบัติการท่าเรือ (กปท.) เวลากลางวัน	038-683305 - 8 ต่อ 116
กองปฏิบัติการท่าเรือ (กปท.) เวลากลางคืนหรือวันหยุด	038-687810 , 038-687806 - 8 ต่อ 115
แจ้งเหตุเกี่ยวกับวัตถุระเบิดหรือวัตถุต้องสงสัยตำรวจเทศบาล	038-615717 , 038-622343 , 081-6665812
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติตลอด 24 ชั่วโมง	089-2006243 , 02-5967699 , 02-5620086 , 085-1106632 , 02-5791824
CAT บริษัท กสท โทรคมนาคมจำกัด (มหาชน)	02-1042835, 02-1042834 (24 ชม.)
CE สื่อสารติดต่อเรื่องวิทยุมีปัญหา คุณชนิล	089-6015234 ( คุณปู CAT 086-448-3932 )
ศูนย์ประสานงานและบัญชาการภาวะฉุกเฉินของแต่ละหน่วยงานในนิคมอุตสาหกรรม	
ศูนย์ประสานงานฯนิคมมาตาบุตร	Hot line 1504 / 0 3868 3129/ 0 3868 3930-6
ศูนย์ประสานงานฯนิคมตะวันออก	0 3868 3961-2
ศูนย์ประสานงานฯนิคมผาแดง	0 3868 3318-20
ศูนย์ประสานงานฯนิคมเอเซีย	0 3868 9091
ศูนย์ประสานงานฯท่าเรือมาตาบุตร&GPM	0 3868 7810
ศูนย์ประสานงานฯนิคมอาร์ไอแอล	0 3891 5285
ศูนย์ประสานงานฯ EFT	0 3868 7511
ศูนย์ประสานงานฯ GUSCO	0 3868 3848-9
สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6 สาขาระยอง	038-687456 -9



<b>INTERNAL</b> เจ้าหน้าที่ : อิมเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 9.4 : แผนที่ชุมชนในเขตเทศบาลมวกดาพุด



<b>INTERNAL</b> เจ้าหน้าที่ : อิมเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### เบอร์ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอร์ติดต่อสถานีตำรวจในจังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง	
สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง	038-611-111
สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด ระยอง	038-608-587-9
สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง	038-683-100,038-683-110
สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง	038-601-111,038-601-898
สถานีตำรวจภูธรวังจันทร์	038-666-111
สถานีตำรวจภูธรเขาชะเมา	038-969-218,038-969-219
สถานีตำรวจภูธรนิคมพัฒนา	038-636-375-6
สถานีตำรวจภูธรแกลง	038-671-181,038-672-521
สถานีตำรวจภูธรปากน้ำประแสร์	038-879-096
สถานีตำรวจภูธรเทพ	038-651-803,038-652-999
สถานีตำรวจภูธรปลวกแดง	038-659101,038-659-201
สถานีตำรวจภูธรบ้านค่าย	038-641-764,038-642-645
สถานีตำรวจภูธรบ้านกร่ำ	038-638-500,038-638-442
สถานีตำรวจภูธรน้ำเป็น	038-894-250,038-894-345
สถานีตำรวจภูธรสำนักทอง	038-634-256,038-634-258
เบอร์ติดต่อบริษัทในกลุ่ม EMAG	
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	038-676-000,CCR-038-676-333 ดับเพลิง 038-676111
บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ - 1	038-994-000,038-922-220,081-945-4493 ดับเพลิง 038-975-199
บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ถนนไอ - 4	038-683-447 ,038-925-715 , ดับเพลิง 0-3897-5799
บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (SPRC)	038-699-191 , 038-699-000
บริษัท รันไทย จำกัด (มหาชน) (VNT)	038-925-000 ศูนย์สื่อสาร ต่อ 2000 , จุกเงิน ต่อ 1247
บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	038-613-571-3 ศูนย์สื่อสาร ต่อ 1820 , ดับเพลิง ต่อ 1828
บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด (BTC)	038-683-228 , ดับเพลิง 038-910-460 ต่อ 1460
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (TPE)	038-683-393 , ศูนย์กฎหมาย 038-683-138,2191,2199
งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยฯเทศบาลเมืองมาบตาพุด	038-685191 , คุณประวิทย์ วัฒนกิจ Tel.081-4363053

<div data-bbox="1189 188 1352 236">INTERNAL</div> <div data-bbox="1189 199 1476 231">บริษัท เอสเอ็มเอ็มไอ จำกัด</div>	<div data-bbox="1787 167 2056 194">เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013</div> <div data-bbox="1787 199 1935 226">ฉบับที่ : 13</div> <div data-bbox="1787 231 1935 258">แก้ไขครั้งที่ : 13</div>
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

#### 10.การทบทวนเอกสาร

การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ SE-P-0001 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินให้มีการ Review เอกสารทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรืออุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงให้ระบบดีขึ้นและเป็นปัจจุบันต่อไป