

ภาคผนวก ข-45

เอกสารตรวจสอบและบันทึกค่าอนุมัติของถังเก็บก๊าซ MMA

Boardman Logsheet for MAA Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	10-7-24				11-7-24			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	B.	A	A	B.	B.	A	A	B.
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	11.9	109.9	107.8	108.7	105.9	106.2	106.2	107.
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	6685.7	6137	6432.1	6672	6669	6792.7	6752.6	6608.
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	255	257	283	274	251	252.6	246	249.
			MV	45.8	45.0	40.1	41.1	45.6	46.7	47.4	42.7
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.65	3.74	3.71	3.70	3.65	3.71	3.68	3.72
	RCY Conc.	%wt	-	5.05	5.05	5.05	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m ³ /h	PV	E	E	E	E	E	E	E	E
			MV	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	9.7	9.6	9.7	9.5	9.6	9.6	9.8	9.8
			MV	96.3	95.9	96.4	96.1	96.1	97.9	97.1	94.8
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.6	10.4	10.6	10.4	10.4	10.4	10.6	10.6
			MV	9.6	9.7	9.6	9.7	9.6	10.0	9.6	9.6
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	3.28	3.30	3.26	3.25	3.20	3.20	3.22	3.21
			MV	69.0	84.9	84.5	84.2	84.0	84.0	83.9	82.8
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	6.96	7.19	7.22	7.22	7.18	7.16	7.19	7.20
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	12.76	12.15	12.09	12.08	11.52	11.96	12.00	12.24
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	-0.52	-0.40	-0.40	-0.4	-0.48	-0.37	-0.36	-0.47
			MV	60.44	58.91	58.71	58.67	59.86	58.16	57.84	56.0
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.98	12.13	12.07	11.79	11.87	11.84	11.90	11.94
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	4.9	4.8	4.9	4.9	4.9	4.9	4.8	4.9
			MV	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	-0.7	-0.3	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
			MV	63.	63	62.5	62.3	62.3	62.0	62.1	62.1
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m ² oC	PV	398	383	384	380	405	390	380	378
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m ² oC	PV	425	416	425	431	442	428	426	424
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	25.8	27.5	24.7	27.2	26.8	26.0	26.4	28.4
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.	63.0	63.0	63	63	63.0	63.0	63.
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.69	13.77	13.61	13.63	13.54	13.58	13.71	13.60
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.42	15.41	15.42	15.44	15.42	15.43	15.36	15.42
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.58	15.57	15.59	15.59	15.59	15.57	15.59	15.59
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72 °C	PV	15.72	15.56	15.55	15.58	15.72	15.52	15.57	15.58
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7 °C	PV	14.86	14.90	14.86	14.90	14.90	14.89	14.89	14.04
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72 °C	PV	15.70	15.70	15.70	15.70	15.70	15.71	15.72	15.70

Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	10-7-24				11-7-24			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	B	A	A	B	B	A	A	B
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	115.5	111.4	110.1	110.	106.	108.3	107.6	107.2
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	3.74	3.34	3.30	3.37	3.25	3.23	3.24	3.24
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.91	6.95	6.94	6.96	6.97	6.96	6.96	6.92
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	83.10	83.30	83.40	83.20	83.20	83.30	83.30	83.10
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	12.88	13.13	13.16	13.41	13.19	12.84	13.30	12.98
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	-0.16	-0.09	-0.09	-0.07	-0.04	0.0	0.0	0.0
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	77.6	77.30	77.30	77.20	77.10	77.30	77.30	77.20
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	15.48	15.63	15.30	15.54	15.13	15.14	15.45	15.16
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.9	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	4.9	5.0
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	373	372	372	371	371	374	373	376
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	374	369	382	384	371	376	429	374
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	41.1	48.1	48.4	40.2	48.6	47.9	46.5	48.9
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	63	63	63.0	64.0	63.	63	63.0	64.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.349	1.339	1.340	1.341	1.341	1.341	1.299	1.340
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	10.83	10.88	10.84	10.94	10.16	10.89	12.60	10.87
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.54	15.54	15.53	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.54	15.56	15.53	15.54	15.53	15.53	15.53	15.54
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.50	15.53	15.53	15.53	15.53	15.51	15.53	15.51
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.44	15.46	15.46	15.48	15.40	15.46	15.46	15.47
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.75	15.75	15.77	15.77	15.78	15.79	15.81	15.80
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38.1	37.9	38.0	37.9	38	37.9	38.0	38.
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	215	224.7	225.1	225	225	224.8	225.1	224.9
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	41.7	41.8	41.8	41.7	41.7	41.1	41.1	41.5
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	1361	1230.1	1388.1	1494	1210.	1306.5	1285.1	1299.2
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	34.5	35.6	35.1	34.9	34.5	35.2	35.0	35
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	32.7	32.73	32.03	32.7	32.78	32.74	32.95	32.76
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	1370.	1298	1292	1306.	1237	1173	1323	1244
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	32	32.3	32.2	32	31.7	31.7	31.5	31.4
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	34.7	37.8	34.5	34.2	36.	35.1	36.0	37.1
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH ₂ O	52.2	23.1	52.4	43.6	52.7	19.6	52.9	57.9
RECORDED BY				21	10	10	21	21	10	10	21
APPROVED BY				21	10	10	21	21	10	10	21

Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	13-8-24				14-8-24			
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00
			UNIT	C	D	D	C	C	A	A	B
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	100.2	100.2	100.0	100.6	101.	100.1	101.7	99.9
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	5862.3	5903.9	5867	5915	6084.2	5967.7	6043.1	
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	225	227	223	232	226	221	224	220
			MV	28.4	29.2	29.4	40.0	41.1	41.6	42.6	42.7
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.72	3.68	3.63	3.63	3.73	3.76	3.72	3.66
	RCY Conc.	%wt	-	4.59	4.59	4.59	4.59	4.31	4.31	4.31	4.31
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
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.2	9.4	9.2	9.6	9.2	9.6	9.7	9.2
			MV	36.4	36.4	37.0	37.0	36.4	37.1	38.0	36.8
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.5	10.7	10.5	10.4	10.6	10.5	10.5	10.5
			MV	9.2	9.5	9.5	9.6	9.2	9.6	9.7	9.2
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	2.97	3.0	3.00	3.00	3.01	3.07	3.07	2.96
			MV	83.2	83.2	83.2	83.6	83.3	83.3	83.1	82.6
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.58	7.72	7.56	7.58	7.57	7.61	7.66	7.64
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	11.76	11.43	11.66	11.63	11.92	11.77	11.83	11.8
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	83.70	83.96	83.73	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.27	-0.30	-0.4	-0.46	-0.46	-0.45	-0.46	-0.52
			MV	56.51	54.64	56.1	56.70	56.20	56.50	56.45	55.67
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.42	11.75	11.69	11.70	11.82	11.78	11.70	11.91
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.70	77.30	77.3	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	5.11	5.21	5.00	4.92	4.91	4.94	5.07	4.91
			MV	-0.1	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	-0.10	-0.25	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6
			MV	63.71	64.22	64.1	64.20	64.3	64.20	64.97	64.60
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	303	284	304	300	293	277	285	288
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	407	419	421	420	425	416	428	424
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	19.2	21.7	20.7	21.3	21.3	22.0	21.9	22.0
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.00	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.299	1.30	1.299	1.299	1.299	1.299	1.300	1.300
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.18	13.32	13.32	13.32	13.37	13.37	13.39	13.39
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.44	15.44	15.53	15.55	15.53	15.59	15.59	15.59
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.52	15.60	15.52	15.52	15.59	15.56	15.56	15.59
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.55	15.56	15.55	15.55	15.56	15.51	15.59	15.59
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	14.88	14.88	14.88	14.88	14.86	14.86	14.88	14.86
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.69	15.71	15.70	15.70	15.70	15.69	15.70	15.69

2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
			MV	26.3	27.0	27.1	27.2	28.9	27.9	27.7	28.2	28.2
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	210	209.9	210	202.1	205.1	199.7	198.7	196.9	196.9
			MV	14.6	16.7	17.9	14.1	14.1	14.9	14.9	14.3	14.3
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	209.2	207	210	200	200	200.0	200.0	200.0	200.0
			MV	25.2	18.0	20.9	22.8	23.1	24.0	24.8	24.2	24.2
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	1010	975	971.6	960	982	1190.2	1116.0	1060.8	1060.8
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.4	35.3	35.0	35.0	34.8	35.0	35.0	35.7	35.7
			MV	25.1	19.9	19.7	28.4	26.9	28.6	29.6	23.4	23.4
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	35.0	35.2	35.0	34.9	34.3	34.8	35.9	34.9	34.9
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	1032	928	946	1120	1089	1078	1085	1157	1157
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	19.4	19.9	20.0	20.4	20.1	20.0	20.9	19.7	19.7
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	28.49	28.47	28.6	28.68	28.42	28.5	28.7	28.57	28.57
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4513	4379	4492	4370	4415	4495	4506	4400	4400
			MV	27.2	28.1	22.4	26.2	27.0	27.5	27.5	26.8	26.8
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	20.5	20.5	20.4	20.4	20.8	20.4	20.4	20.4	20.4
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	40.0	40.0	40.0	39.9	40.0	40.0	39.9	39.9
			MV	76.9	76.7	76.7	77.0	77.0	77.1	76.8	77.2	77.2
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	30.0	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.1
			MV	7.9	7.5	7.5	7.8	8.1	7.6	7.7	7.6	7.6
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-13.55	-13.70	-13.72	-13.86	-13.51	-13.46	-13.26	-13.70	-13.70
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	38.1	38.0	37.2	37.2	37.9	37.9	37.8	37.9	37.9
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	32.9	32.7	32.0	33.1	33.0	32.8	34.9	34.7	34.7
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	25.0	26.2	26.7	27.4	28.0	27.9	27.9	26.8	26.8
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.82	2.91	2.67	1.77	1.92	1.67	1.85	2.29	2.29
RECORDED BY				g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.
APPROVED BY				g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.	g.j.w.

Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	13-8-24				14-8-24			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	C	D	D	C	C	A	A	B.
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	99.1	98.2	98.0	97.8	98.0	98.8	98.5	98.5
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	2.97	2.93	2.95	2.94	2.96	2.97	2.95	2.96
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.92	7.02	7.07	7.01	6.97	7.00	7.02	6.98
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	83.30	83.30	83.3	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	12.54	12.83	13.09	12.72	12.96	12.87	12.78	12.87
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	0.94	0.96	0.95	0.96	0.96	0.95	0.95	0.90
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	77.40	77.30	77.4	77.40	77.40	77.3	77.40	77.40
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	14.77	15.14	15.19	14.72	15.1	14.89	14.77	15.00
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.97	4.97	4.99	4.98	4.96	5.00	5.00	4.97
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.10
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	340	346	344	347	346	348	349	347
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	377	383	379	376	374	371	366	381
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	22.5	24.9	24.1	23.8	24.6	24.5	23.8	24.8
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.339	1.840	1.339	1.339	1.390	1.940	1.29	1.339
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	11.04	10.96	10.96	10.92	10.90	10.97	11.08	11.09
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.52	15.52	15.52	15.52	15.53	15.54	15.54	15.54
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.54	15.55	15.57	15.55	15.53	15.54	15.54	15.54
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.53	15.54	15.52	15.52	15.53	15.54	15.54	15.54
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.48	15.49	15.46	15.47	15.46	15.46	15.46	15.47
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.82	15.74	15.76	15.80	15.80	15.83	15.80	15.81
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38.0	38	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	210.0	209.6	210	199.6	200	200.0	200.0	202
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	40.4	40.3	40.3	39.9	39.8	40.5	40.6	40.6
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	210.3	209.7	210	200	200	200.0	200.0	199.5
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	39.2	39.6	39.5	37.2	37.3	37.6	37.7	40.0
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	1080	1114	995	1055	1103	1062	1076	2020
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	34.9	34.7	34.6	34.5	35.5	35.0	35.0	35
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	32.8	44.6	32.0	29.6	32.9	32.5	32.4	25.7
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	33.5	33.6	33.9	33.62	33.40	33.80	33.07	33.62
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH ₂ O	1002	1012	1020	947	1078	1066	1054	1026
	RECORDED BY			32.9	33.5	34.6	34.9	34.6	34.7	34.8	33.5
	APPROVED BY			25.5	26.4	27.2	25.9	26.8	26.2	26.6	27.5
				51.0	54.2	70.6	24.8	51.3	47.72	49.29	32.5

Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	26-9-24				27-9-24			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	A	B	P	A	A	B	P	A
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	93.8	94.6	95.1	94.9	96.1	96.2	95.7	96.6
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	589.5	565.4	578.2	573.1	568.2	607.2	567.7	590.4
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	21.4	21.8	21.8	22.6	22.0	21.6	22.0	22.0
			MV	36.2	36.9	36.6	36.9	37.5	39.7	35	38.9
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.74	3.74	3.76	3.75	3.71	4.68	3.75	3.89
	RCY Conc.	%wt	-	4.40	6.40	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
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	0.6	0.0	0	0
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	10.6	9.8	9.8	9.8	9.9	9.9	9.6	9.7
			MV	32.6	31.7	32.9	33.4	33.7	34.3	35.4	33.9
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.7	10.5	10.5	10.5	10.6	10.6	10.7	10.5
			MV	9.7	9.9	9.7	9.7	9.6	9.8	9.8	9.6
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	2.80	2.85	2.87	2.84	2.89	2.92	2.89	2.89
			MV	86.4	81.2	81.0	80.9	81.4	81.6	81.6	81.5
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.35	7.10	7.42	7.7	7.38	7.17	7.48	7.55
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	0.60	0.60	0.60	0.6	0.41	0.7	0.7	0.75
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	83.30	81.70	81.70	83.70	83.70	81.70	81.70	83.70
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.60	-0.59	-0.60	-0.71	-0.71	-0.71	-0.66	-0.76
			MV	97.14	57.04	56.44	97.6	56.78	56.80	57.77	95.11
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.85	11.67	11.98	11.66	11.66	11.47	11.57	11.77
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	11.89	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.30
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.95	4.98	5.01	5.01	4.99	4.97	5.01	5.02
			MV	0.3	0.7	0.31	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	0.36	0.45	0.45	0.25	0.20	0.2	0.15	0.10
			MV	62.25	62.09	62.21	62.25	62.47	62.63	63.33	62.68
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	306	307	299	309	303	297	306	291
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	426	427	430	426	429	428	422	425
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	21.5	20.7	19.2	19.6	21.2	20.2	21.3	22.4
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63	63	63.0
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.241	1.249	1.249	1.249	1.300	1.249	1.249	1.300
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.41	13.77	13.46	13.34	13.28	13.72	13.71	13.25
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.40	15.42	15.44	15.43	15.42	15.41	15.47	15.39
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.57	15.58	15.58	15.61	15.59	15.57	15.58	15.57
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.55	15.54	15.54	15.55	15.54	15.54	15.54	15.55
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	14.88	14.85	14.86	14.85	14.87	14.87	14.87	14.86
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.70	15.70	15.70	15.72	15.72	15.72	15.71	15.71

2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38	38	38.0	38.0	38.0	37.9	38.0
			MV	37.1	29	36.2	24.5	24.6	24.1	25	27.8
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	192.5	199.1	201	201.5	201.3	196	198.1	192.8
			MV	15.8	17.5	19.0	18.4	18.4	47	51.9	51.9
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	200	199.4	201	201.1	201.1	198	195.9	197.9
			MV	26.9	29.1	29.4	29.3	29.3	58.0	62.0	62.0
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	110.2	99.3	105.0	92.7.8	106.0	103.7	112.4	98.0
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.2	35.4	35.4	35.3	35.2	34.4	35.4	35.2
			MV	16.1	16.1	17.7	16.4	17.7	16.1	19.8	19.2
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	35.2	35.3	35.7	35.2	35.3	35.3	36.0	36.9
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	889	905.5	940	956	1008	921	1062	1048
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	19.9	20.1	20.3	20.3	20.8	20.1	19.7	20.2
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	28.3	28.7	28.7	28.1	28.6	28.72	28.7	28.3
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	492.0	492.0	492.0	492.1	498.2	495.0	492.7	499.6
			MV	29.6	29.2	29.4	29.6	26.0	25.1	25.0	26.0
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	39.7	39.4	39.8	39.9	40.6	40	40	39.8
			MV	76.6	76.5	76.9	77.1	76.9	76.4	76.5	77.3
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	30.0	30.0	30	30.0	30.0	30	29.9	30.0
			MV	7.7	8.2	8.1	7.9	7.4	7.7	7.5	8.1
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-13.71	-14.60	-13.77	-13.54	-13.26	-13.71	-13.60	-13.65
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	39.1	38.5	39.0	39.4	39.4	38.9	38.9	39.2
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	32.6	32.3	32.8	31.1	32.6	32.2	32.2	32.1
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	57.9	58.5	58.1	56.5	56.6	57.8	58.2	58.8
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.78	1.76	1.77	1.79	1.76	1.78	1.77	1.77
RECORDED BY				10.2	29	29	6.4	10.4	1.7	29	10.2
APPROVED BY				10.2	29	29	6.4	10.4	1.7	29	10.2

Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	26-9-24				27-9-24			
			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	%	92.6	95.2	95.2	95.3	96.8	94.6	95.2	94.4
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	2.80	2.87	2.87	2.86	2.92	2.84	2.84	2.87
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	66.6	67.3	66.8	66.8	67.1	67.1	67.5	66.9
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	7.04	7.06	6.96	6.97	6.96	6.87	6.90	6.89
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	83.30	83.40	83.40	83.30	83.30	83.30	83.40	83.36
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	13.11	12.77	12.76	12.69	12.76	12.82	12.53	12.01
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	1.16	0.41	0.74	0.86	0.83	0.90	0.98	0.93
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	17.93	14.76	14.44	14.29	14.29	14.76	15.20	14.20
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	77.70	77.10	77.70	77.20	77.30	77.20	77.40	77.30
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	15.16	15.09	14.99	14.91	14.90	14.84	15.10	14.99
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	3.02	5.0	4.96	4.94	4.96	4.94	5.00	4.96
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	0.7	0.2	0.2	0.3	0.31	0.4	0.7	0.7
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	0.72	0.2	0.7	0.80	2.71	0.4	0.77	0.75
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	26.8	27.7	27.5	26.9	27.1	27.0	27.9	27.1
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	328	342	297	326	328	347	353	352
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	382	386	426	375	374	387	394	384
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	42.3	27.9	24.9	24.1	21.8	24.2	21.7	29.9
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	67.0	67.0	67	67.0	67.0	67	67	67.0
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	1.379	1.344	1.379	1.341	1.339	1.379	1.379	1.379
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	11.12	11.07	11.04	10.87	10.88	11.14	11.11	11.07
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	17.33	15.72	15.54	15.54	15.56	15.52	15.51	15.51
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	19.54	15.77	15.53	15.53	15.52	15.54	15.51	15.54
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	19.02	15.48	15.48	15.46	15.48	15.47	15.47	15.46
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	78.9	15.82	15.82	19.28	15.81	15.71	15.81	15.79
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	38.0	48	48.0	38.6	38.0	38.0	38	38.0
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	76.3	49.2	46.0	77.7	74.6	72.5	74.8	74.4
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	190.2	180.2	190.6	189.7	189.6	190	190	192.2
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	99.0	39.6	39.0	39.3	39.3	47	39.6	39.6
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	190.2	180.2	190.2	190.1	185.2	192.9	190.4	189.4
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	38.7	39.2	39.5	38.9	38.9	55	40.2	38.9
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH ₂ O	798.1	1002	206.2	189.8	124.6	196.7	252.1	97.9
RECORDED BY				6/1	2/1	2/1	10/1	10/1	2/1	2/1	2/1
APPROVED BY				6/1	2/1	2/1	10/1	10/1	2/1	2/1	2/1

Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	30-9-24				1-10-24				
				TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
				UNIT	C	D	D	C	C	A	A	B
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	96.2	96.5	96.5	96.4	109	117.9	118.9	119	
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	5992	5991	5991	5679	6742	6941	7087	6973	
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	223	224	222	220	251	275	2736	268	
			MV	29.9	30.2	29.9	29.8	40.9	42.3	42.3	41.9	
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.73	3.68	3.66	3.78	3.68	3.71	3.71	3.71	
	RCY Conc.	%wt	-	4.72	4.78	4.78	4.72	4.72	4.77	4.77	4.71	
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	E	8	8	E	E	E	E	E	
			MV	0	0	0	0	0	0	0	0	
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.7	9.7	9.7	9.7	9.6	9.5	9.5	9.5	
			MV	35.6	35.6	36.6	35.2	37.4	39.8	39.8	39.6	
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.6	10.6	10.6	
			MV	9.6	9.7	9.8	9.8	9.5	9.8	9.7	9.5	
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	2.92	2.90	2.90	2.91	2.31	3.58	3.58	3.54	
			MV	82.9	82.4	82.4	82.9	84.5	86.9	86.9	86.9	
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.40	7.43	7.47	7.46	7.51	7.74	7.75	7.81	
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	12.09	12.07	12.12	11.81	11.82	11.81	11.82	12.17	
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	83.70	83.73	83.73	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70	
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.68	-0.60	-0.71	-0.76	-0.95	-1.21	-1.21	-1.16	
			MV	58.96	61.0	58.1	57.46	58.01	58.19	60.15	60.81	
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.68	11.72	11.85	11.60	11.84	11.87	11.72	11.88	
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.70	77.73	77.73	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.90	4.90	4.98	5.04	5.02	5.10	5.10	5.03	
			MV	0.1	0.1	0.3	0.3	-0.1	-1.1	-1.1	-1.2	
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	0.8	0.8	0.7	0.70	-0.05	-1.07	-1.07	-1.2	
			MV	63.55	63.6	62.57	62.00	63.72	67.08	62.08	67.22	
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	286	376	308	299	292	188	287	308	
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	411	430	432	436	471	434	433	429	
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	20.2	21.1	22.3	20.0	25.1	27.8	27.6	26.4	
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.700	1.700	1.700	1.700	1.297	1.700	1.700	1.299	
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.40	13.22	13.22	13.26	13.55	13.44	13.42	13.66	
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.43	15.44	15.48	15.42	15.43	15.45	15.45	15.43	
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.61	15.60	15.58	15.58	15.59	15.59	15.60	15.58	
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.55	15.56	15.56	15.52	15.55	15.55	15.56	15.56	
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	14.88	14.87	14.87	14.86	14.82	14.89	14.88	14.86	
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.73	15.72	15.72	15.71	15.71	15.71	15.72	15.72	

2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.1	38.1	38.0
			MV	29.2	26.1	20.2	26.1	34.1	24.5	34.9	32.5
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	206.3	207	209	207.4	226.3	229.6	227.6	235
			MV	9.5	9.6	9.6	9.6	11.9	11.5	11.5	11.9
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	219.9	209	207	197.0	218.3	225	222.1	209.9
			MV	19.9	19.3	19.3	19.3	20.5	20.6	19.8	19.8
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	1128	108.1	101.1	100.2	1351	1236.7	1246.4	1362
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.3	35.0	35.0	34.8	34.1	34.3	34.3	34.6
			MV	17.9	15.6	21.9	15.8	22.2	26.5	26.3	30.4
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	34.9	35.3	35.3	35.2	34.0	34.1	34.1	33.2
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	99.0	105.0	113.7	90.1	129.9	128.4	128.7	145.8
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	19.9	20.0	20.0	19.6	21.0	18.1	18.2	20.1
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	28.8	28.8	29.1	28.53	27.29	27.3	27.3	27.37
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	409.5	422.5	422.7	414.6	469.1	490.8	490.4	488.5
			MV	24.2	25.4	25.8	25.1	28.2	30.8	30.8	30.8
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	28.0	27.9	27.1	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	40.0	40.0	40.1	40.0	40.0	40.0	40.1
			MV	76.9	72.5	72.0	76.5	78.0	79.4	79.4	79.6
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.8	30.0
			MV	7.8	7.7	7.1	7.2	7.2	7.9	7.9	7.2
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-11.71	-13.45	-13.09	-13.43	-13.59	-13.22	-13.21	-13.06
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	39.0	39.0	39.0	39.1	38.2	37.5	37.6	37.4
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	32.1	32.3	32.7	33.0	32.2	32.5	32.4	32.6
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	62.2	62.8	62.1	63.0	63.2	69.4	69.5	65.9
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.84	1.18	1.71	1.28	1.85	1.73	1.69	1.96
RECORDED BY				gim	gim	gim	gim	gim	gim	gim	gim
APPROVED BY				gim	gim	gim	gim	gim	gim	gim	gim

Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	30-9-24				1-10-24			
			TIME	03:00	09:00	15:00	21:00	03:00	09:00	15:00	21:00
			UNIT	C	D	D	C	C	A	A	B
% Load	MAA Unit load	60 - 125	%	95.5	95.0	95.0	95.6	108.2	116.7	116.9	116.3
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	2.82	2.85	2.85	2.82	3.25	3.32	3.31	3.49
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.98	7.00	7.03	7.00	7.06	7.07	7.07	7.02
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	83.70	83.3	83.3	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	13.12	12.63	12.09	12.81	12.81	13.03	12.24	13.71
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	1.02	2.00	2.00	1.00	0.97	0.09	0.09	0.00
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	77.70	77.3	77.3	77.70	77.70	77.3	77.3	77.70
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	15.23	14.85	15.0	15.02	15.12	15.22	15.23	15.50
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.98	5.07	5.06	5.00	5.01	5.02	5.06	4.98
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	0.3	0.3	0.3	0.3	-0.2	-0.5	-0.5	-0.6
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	366	353	348	352	356	340	340	348
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	391	374	352	382	386	371	372	376
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	22.4	22.8	21.7	23.4	22.8	22.6	22.8	22.6
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63	63	63.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.379	1.330	1.370	1.390	1.391	1.341	1.379	1.390
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	10.98	10.95	10.96	10.50	10.54	10.90	10.87	10.87
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.54	15.05	15.55	15.55	15.52	15.22	15.53	15.51
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.53	15.55	15.55	15.55	15.54	15.54	15.54	15.55
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.52	15.53	15.53	15.54	15.52	15.54	15.55	15.53
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.42	15.48	15.46	15.48	15.47	15.47	15.48	15.48
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.53	15.53	15.54	15.53	15.52	15.52	15.52	15.52
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	189.8	190	190	190.0	225.0	224.7	224.8	224.7
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	189.8	190	190	189.6	224.8	224.8	224.9	225.0
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	116.4	116.1	116.1	109.3	128.4	128.4	128.4	128.4
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	35.3	35.0	35.0	35.0	35.3	34.5	34.5	35.2
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	33.45	33.9	33.98	33.8	32.99	32.76	32.75	32.73
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	1088	1085	1085	1072	1282	1290	1290	1387
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	32.1	32.2	32.4	32.3	32.1	32.3	32.3	32.3
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	73.9	73.3	73.6	74.5	75.2	73.2	73.4	74.2
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH ₂ O	51.1	49.0	49.7	51.3	53.6	46.1	46.6	51.9
RECORDED BY				Adin	Adin	Adin	Adin	Adin	Adin	Adin	Adin
APPROVED BY				Adin	Adin	Adin	Adin	Adin	Adin	Adin	Adin

Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	20-11-24				21-11-24			
			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	%	80.5	79.8	79.7	80.8	89.8	90.7	90.2	90.0
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	4910	3096.1	3070.4	5352	5691	5491	5466	5915
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	190	192	193	195	218	219	213	218
			MV	30.9	30.8	30.6	31.7	33.2	33.4	33.9	33.9
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.66	3.81	3.71	3.67	3.58	3.70	3.62	3.72
	RCY Conc.	%wt	-	4.92	4.92	4.92	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02
2FC-4754	RCY to 2C-4700A	0.0 - 4.5 m³/h	PV	5	5	5	5	5	5	5	5
			MV	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	10.7	10.0	10.9	10.1	9.9	9.6	10.2	10.0
			MV	37.1	42.1	33.4	38.7	39.4	38.0	38.5	37.4
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.9	10.4	10.9	10.7	10.7	10.2	11.5	10.8
			MV	10.7	10.1	10.1	10.1	10.0	9.5	9.2	10.0
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	2.52	2.39	2.41	2.47	2.67	2.70	2.70	2.70
			MV	78.7	78.6	78.4	78.7	80.1	80.7	80.1	80.0
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	7.02	7.04	7.00	7.17	7.41	7.36	7.42	7.59
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	11.78	11.78	11.82	11.77	11.84	12.00	11.83	11.67
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70	83.70
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.89	-0.95	-0.89	-0.99	-1.14	-1.40	-1.46	-1.44
			MV	56.72	57.09	57.31	59.81	65.65	69.48	63.21	61.36
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	12.08	11.67	11.98	11.96	11.57	11.59	11.92	11.77
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.87	4.88	4.82	5.02	5.12	4.92	5.00	5.00
			MV	0.49	0.5	0.7	0.7	0.2	0.0	-0.1	-0.1
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	0.49	0.49	0.30	0.69	0.70	0.0	-0.12	-0.1
			MV	71.4	71.78	72.03	72.7	75.87	73.97	75.27	74.7
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m² °C	PV	407	4	4	5	5	5	5	52
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m² °C	PV	405	426	454	420	390	417	416	416
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	20.7	18.4	18.0	15.1	19.9	20.4	19.6	20.9
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	67.0	69.0	63.6	67	67	63.0	63.0	67.8
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.229	1.300	1.299	1.200	1.299	1.297	1.297	1.299
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	11.00	12.41	12.41	12.24	12.67	13.28	13.7	13.9
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.52	15.44	15.45	15.46	15.47	15.47	15.46	15.47
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.59	15.57	15.58	15.58	15.57	15.51	15.54	15.54
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72 °C	PV	15.57	15.63	15.66	15.67	15.67	15.62	15.63	15.63
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7 °C	PV	15.57	15.64	15.64	15.67	15.67	15.67	15.67	15.67
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72 °C	PV	15.57	15.63	15.68	15.67	15.67	15.62	15.66	15.67

2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	78	38.6	38.6	78	38	38.1	38.0	38.0
			MV	38.4	38.6	38.6	46.6	40.4	39.2	37.6	39.4
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	200	226.2	225.3	228	229.6	222	240	222.1
			MV	37.6	39.9	9.9	9.5	9.1	9.4	9.5	9.5
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	199	224.9	224.8	227.6	222.6	224.0	220	228
			MV	37.1	10.9	11.2	11.7	10.9	11.0	11.2	11.6
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	664	617.0	724.1	520	88	762	820	780.1
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	34.7	34.9	32.0	34.8	34.8	32.2	33.2	35.0
			MV	24.4	15.8	13.6	14.1	16.6	17.5	17.3	17.0
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	32.7	35.7	36.4	37	35.8	35.7	36.6	36.1
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	712	688	630	508	714	822	800	800
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	22.6	20.2	20.1	19.1	23.8	26.9	26.3	25.0
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	32.06	32.6	32.2	32.19	31.4	31.5	31.2	31.4
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	4057	3942	3920	4044	4217	4208	4455	4332
			MV	27.5	26.7	26.8	27.4	29.0	29.5	30.8	29.2
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	25.1	23.6	25.0	24.9	24.8	24.8	24.2	24.2
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	39.9	40.0	40.0	40	39.9	40.0	40.2	40.0
			MV	37.7	37.6	37.1	36.9	38.5	38.7	38.4	38.4
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	30	30.0	30.0	30	30	30.0	30.0	30.0
			MV	20.4	10.1	10.3	10.3	10.7	10.3	9.9	10.4
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-7.48	-13.21	-14.83	-7.21	-9.40	-13.04	-11.55	-8.44
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	23.7	23.6	23.6	23.7	22.8	23.2	23.0	23.0
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	31.4	31.2	31.3	31.4	31.7	31.1	31.9	31.4
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	44.2	47.6	47.8	46.4	46.7	47.4	47.8	48.3
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.24	1.07	1.09	1.34	1.28	1.28	1.64	1.30
RECORDED BY				227	604	604	717	717	717	717	717
APPROVED BY				604	604	604	604	604	604	604	604

Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	20-11-24				21-11-24			
			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	%	80.0	80.6	80.0	84.5	81.7	90.2	89.6	90.0
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	2.41	2.46	2.40	2.46	2.64	2.69	2.69	2.70
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.94	6.95	6.94	6.94	7.07	6.93	7.04	6.95
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	87.10	87.30	87.30	87.10	87.70	83.20	83.30	87.13
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	13.06	12.92	12.60	12.89	12.79	12.72	12.67	13.08
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	1.31	1.50	1.30	1.24	1.74	1.06	1.05	1.94
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	77.10	77.30	77.70	77.10	77.20	77.30	77.70	77.23
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	15.14	15.20	14.13	15.16	15.16	15.42	15.00	15.23
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.98	4.99	5.01	4.99	5.07	4.92	4.92	4.96
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	0.76	0.83	0.8	0.62	0.35	0.42	0.40	0.4
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	32.7	33.6	34.8	33.2	33.2	33.7	34.2	33.4
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	36.4	37.9	38.6	37.9	41.2	37.2	38.1	37.4
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	19.2	19.7	19.1	19.7	24.0	23.0	21.8	24.1
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	67	67	67.0	67	67	63.0	63.0	67.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.349	1.349	1.349	1.349	1.349	1.339	1.339	1.349
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	10.92	11.09	10.80	11.0	10.97	10.86	10.99	11.09
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.58	15.58	15.58	15.57	15.59	15.52	15.58	15.58
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.57	15.57	15.58	15.58	15.59	15.58	15.56	15.57
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.57	15.54	15.55	15.52	15.52	15.55	15.53	15.53
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.48	15.45	15.47	15.48	15.48	15.46	15.42	15.48
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.87	15.86	15.82	15.80	15.82	15.81	15.81	15.79
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38	38.6	38.6	48	38	37.9	38.0	38.6
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	200	200.0	200.0	200.	200	200.1	200.1	200
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	199	199.9	199.8	200.	199	200.0	200.3	200
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	770	770.7	687.7	621	960	1119	873	1090
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	35.2	34.6	35.5	34.4	35	35.8	35.2	35.0
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	34.4	34.01	34.87	34.44	34.76	34.12	34.03	34.18
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	685	687	758	720	947	975	849	800
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	33.2	32.9	33.1	33.6	33.4	32.9	33.0	32.9
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	37.9	38.3	38.7	37.4	38.1	38.1	39.3	39.6
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH ₂ O	40.5	40.0	40.9	15.7	40.6	42.1	42.6	40.6
RECORDED BY				27	10	10	19	27	27	27	27
APPROVED BY				27	10	10	19	27	27	27	27

Boardman Logsheet for MAA#1 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	24-12-24				25-12-24			
			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	%	92.8	92.7	92.8	92.9	92.2	92.6	92.6	92.7
2FI-4605	CY to 2Z-4601	1000 - 4000 kg/h	PV	5887.6	5966.3	6336.9	5949	6263	5930	5891.6	5961
2FC-4601	MeOH to 2Z-4601	90 - 150 kg/h	PV	22.7	22.8	23.0	22.9	23.7	22.4	22.4	21.6
			MV	35.8	39.0	35.4	32.2	35.1	37.0	33.6	29.9
% Conc	MCY Conc.	%wt	-	3.65	4.74	4.13	3.72	3.61	3.66	3.69	3.56
	RCY Conc.	%wt	-	5.60	7.16	6.67	5.60	3.60	3.60	3.60	5.60
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	0.0	0.0	0.0
2TC-4602	BR to 2E-4610	10 - 11 °C	PV	9.9	9.6	9.9	9.8	9.7	9.7	9.7	9.5
			MV	33.6	34.9	37.2	34.9	37.2	37.4	35.4	35.4
2TC-4603	MCY Outlet 2E-4610	10.5 - 11.5 °C	PV	10.8	10.4	10.4	10.6	10.6	10.5	10.9	10.3
			MV	9.5	9.6	9.6	9.5	9.6	9.7	9.7	9.2
2FC-4701	MCY feed to 2C-4700A	1.8 - 3.7 KL/H	PV	378	279	280	278	277	278	279	281
			MV	800	80.1	80.0	79.7	79.1	80.2	80.2	80.4
2TC-4702	Temp.in 2D-4700A	6.9 - 7.2 °C	PV	6.86	6.84	6.98	6.89	6.84	6.89	6.91	6.99
2II-4781	Current of 2C-4700A	13 - 14.5 A	PV	12.88	11.54	11.40	12.02	12.46	11.91	12.34	12.15
2HC-4700A	Speed of 2C-4700AS	83.30%	MV	87.7	87.70	87.70	87.70	88.70	87.70	87.70	87.70
2TC-4704	Temp.BR for 2C-4700A	-9 - (-2) °C	PV	-0.05	-0.11	0.21	0.20	0.20	0.09	0.09	0.25
			MV	56.12	56.44	56.46	56.42	55.40	56.12	56.12	55.81
2II-4782	Current of 2C-4720A	13 - 15.5 A	PV	11.59	11.83	11.58	11.71	11.82	11.81	12.05	11.62
2HC-4720A	Speed of 2C-4720AS	83.30%	MV	77.70	77.30	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70	77.70
2TC-4712	Temp.in 2D-4720A	4.9 - 5.1 °C	PV	4.89	4.94	4.99	4.98	4.91	4.93	4.93	4.96
			MV	0.8	0.9	0.9	0.2	0.8	0.8	0.8	0.8
2TC-4714	Temp.BR for 2C-4720A	-3 - 1 °C	PV	0.75	0.90	0.90	0.71	0.71	0.77	0.75	0.76
			MV	71.20	71.08	71.00	71.52	71.6	71.18	71.18	71.98
2TY-4702	U Value of 2C-4700	> 60 W/m2 oC	PV	377	388	377	391	382	389	387	381
2TY-4712	U Value of 2C-4720	> 300 W/m2 oC	PV	428	430	436	435	419	437	437	429
2LI-4741	Level of 2F-4740A	35 - 50%	PV	22.5	18.3	20.0	19.4	18.7	20.8	20.7	19.3
2HC-4881	Speed of 2C-4800-2M	60 - 65%	MV	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
2SI-4881	Speed of 2C-4800-2M	1.26 - 1.40 RPM	PV	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.297
2II-4881	Current of 2C-4800	8.5 - 9.4 A	PV	13.52	13.44	13.41	13.40	13.43	13.43	13.51	13.52
2TI-4803	On 2C-4800A	15.50 - 15.65	PV	15.46	15.48	15.48	15.45	15.45	15.47	15.47	15.46
2TI-4804	On 2C-4800A	15.58 - 15.64	PV	15.55	15.54	15.54	15.56	15.52	15.54	15.55	15.54
2TI-4805	On 2C-4800A	15.64 - 15.72°C	PV	15.62	15.61	15.61	15.61	15.67	15.61	15.60	15.62
2TI-4819	Temp.Top 2C-4800	15.5 - 15.7°C	PV	15.64	15.63	15.65	15.67	15.68	15.68	15.69	15.69
2TI-4806	On 2C-4800A	15.54 - 15.72°C	PV	15.62	15.61	15.61	15.65	15.61	15.66	15.68	15.68

2TC-4810	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2°C	PV	38.0	38.6	38.6	38.0	38.0	38.0	38.0	38.1
			MV	41.0	40.2	38.7	39.6	42.5	38.1	38.0	40.7
2FC-4811	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	212	205.2	206.0	205.0	206.2	205.1	207.8	206.7
			MV	9.7	10.1	9.7	10.0	9.8	10.2	11.6	9.2
2FC-4819	Reflux to KCP	150 - 300 L/H	PV	212	209.6	209.9	205.0	205.1	200.0	200.7	205.0
			MV	11.2	11.3	11.4	11.0	11.9	11.6	11.6	11.0
2FI-4815	2D-4810A to 2D-4850	800 - 1600 L/H	PV	9768	882.7	978.0	919.9	902	982.4	893.7	916
2LC-4862	Level in 2D-4850	32 - 40%	PV	35.0	38.0	35.1	34.7	35.1	39.0	35.0	34.9
			MV	19.6	18.9	18.5	17.8	19.2	19.1	19.0	18.5
2TI-4861	On 2C-4850	34 - 42°C	PV	36.8	38.0	36.4	35.6	34.7	38.1	38.1	35.7
2FI-4864	2P-4851 Dis.to 2T-9250	800 - 1800L/H	PV	999	998	917	860	920	995	964	912
2LC-4752	level in 2D-4750	18 - 22%	PV	20.0	19.9	20.0	19.7	19.8	19.3	19.1	17.0
2TI-4751	Temp.in 2D-4750	30 - 35 °C	PV	31.2	31.3	31.9	31.28	31.16	31.3	31.3	31.26
2FI-4753	RCY to 2D-5180A/B	1500 - 4500L/H	PV	42.7	42.8	48.9	42.1	42.0	43.12	43.10	42.20
			MV	27.9	27.7	28.4	28.1	27.7	28.3	28.3	28.1
2LI-4902	Level in 2D-4912	15 - 40%	PV	23.0	23.0	23.0	22.7	22.7	22.8	22.8	22.6
2TC-4901	Temp.in HW-1 Tank	40 - 45°C	PV	40.0	40.0	40.1	40.0	39.1	40.0	40.0	40.1
			MV	79.2	79.3	78.6	78.9	70.0	78.7	78.7	79.1
2TC-4908	Temp.HW-2 Header	23 - 30°C	PV	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.0	30.0	30.1
			MV	10.9	10.3	9.6	10.2	11.1	10.7	10.5	10.2
2TI-4973	Temp.BR Header	-7.5 - 11.5 °C	PV	-15.11	-15.06	-15.06	-14.90	-15.13	-15.00	-15.00	-15.00
2LI-4972	Level in 2D-4902	15 - 60%	PV	23.6	23.3	23.2	23.7	23.2	23.1	23.2	23.1
2TI-9254	Temp in 2T-9250	AMB	PV	29.7	29.5	29.3	30.1	30.3	30.5	30.5	30.5
2LI-9255	Level in 2T-9250	10 - 80%	PV	35.9	36.2	36.2	35.5	36.1	34.6	34.9	32.9
2PT-9253	Pressure in 2T-9250	-2 - 5 mmH2O	PV	1.60	2.17	1.64	1.35	1.18	2.60	2.48	1.40
RECORDED BY				1501	602	002	005	00	002	002	002
APPROVED BY				001	002	002	002	002	002	002	002

Boardman Logsheet for MAA#2 Unit

ITEM	DESCRIPTION	Range	DATE	24-12-24				25-12-24			
			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	%	100	100.5	99.0	100.1	99.6	99.2	99.2	98.9
2FC-4701B	MCY feed to 2C-4700B	1.8 - 3.7	KL/hr	3.00	3.00	3.09	3.01	2.91	2.98	2.98	2.92
2TC-4702B	Temp.in 2D-4700B	6.9 - 7.2	°C	6.95	6.91	7.01	6.92	6.96	6.98	6.96	6.97
2HC-4700BS	Speed of 2C-4700BS	83.3	%	83.9	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30
2JIC-4700B	Power of 2C-4700BS		kW	12.37	12.37	12.94	12.31	12.90	12.97	12.94	13.00
2TC-4704B	Temp.BR for 2C-4700B	-9 - (-2)	°C	0.70	0.70	0.69	0.70	0.70	0.70	0.69	0.70
2HC-4720BS	Speed of 2C-4720BS	83.3	%	83.9	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30	83.30
2JIC-4720BS	Power of 2C-4720BS		kW	15.79	15.04	15.22	15.16	15.71	15.43	15.19	15.42
2TC-4712B	Temp.in 2D-4720B	4.9 - 5.1	°C	4.9	4.93	5.00	4.92	4.91	4.90	4.91	4.91
2TC-4714B	Temp.BR for 2C-4720B	-3 - 1	°C	0.18	0.14	0.15	0.11	0.09	0.11	0.10	0.10
2TY-4702B	U Value of 2C-4700B	> 60	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	337	340	340	336	328	337	336	338
2TY-4712B	U Value of 2C-4720B	> 300	$\frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C}$	368	369	380	366	367	367	369	367
2LI-4741B	Level of 2F-4740B	35 - 50	%	26.5	26.6	26.0	26.0	25.3	29.3	26.1	24.3
2HC-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	60 - 65	%	63.0	63.0	63	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
2SI-4881B	Speed of 2C-4800B-2M	1.26 - 1.40	rpm	1.379	1.399	1.379	1.371	1.377	1.379	1.379	1.379
2JIC-4800B2M	Power of 2C-4800B-2M		kW	10.92	10.82	10.82	11.07	11.07	11.06	11.02	10.88
2TI-4803B	On 2C-4800B	15.50 - 15.65	°C	15.56	15.92	15.84	15.59	15.56	15.55	15.54	15.56
2TI-4804B	On 2C-4800B	15.58 - 15.64	°C	15.58	15.98	15.58	15.52	15.56	15.56	15.56	15.56
2TI-4805B	On 2C-4800B	15.64 - 15.72	°C	15.58	15.99	15.92	15.54	15.54	15.53	15.54	15.52
2TI-4819B	Temp.Top 2C-4800B	15.5 - 15.7	°C	15.48	15.49	15.44	15.48	15.46	15.47	15.4	15.46
2TI-4806B	On 2C-4800B	15.54 - 15.72	°C	15.78	15.76	15.78	15.81	15.79	15.79	15.79	15.67
2TC-4810B	PY cir. To KCP	37.8 - 38.2	%	38.0	38.0	39	38.0	38.0	38.0	38.9	38.0
2FC-4811B	Reflux-1 to KCP	150 - 300	L/H	200	200.1	200.0	200	200.1	200.1	200.0	200.0
2FC-4819B	Reflux-2 to KCP	150 - 300	L/H	200	200.1	200.0	200.0	200.0	199.9	200.0	200.1
2FI-4815B	2D-4810B to 2D-4850B	800 - 1600	L/H	1130.8	1231.4	1346.2	1361	1290	1294	1393.9	1262
2LC-4862B	Level in 2D-4850B	32 - 40	%	35.0	34.9	35.0	35.8	34.9	35.5	35.5	35.0
2TI-4861B	On 2C-4850B	34 - 42	°C	32.88	33.45	34.01	33.45	33.22	33.56	33.57	33.25
2FI-4864B	Dis. 2P-4851B to 2T-9250B	800 - 1800	L/H	1080	1097	1105	1120	1104	1141	1140	1026
2TI-9254B1	Temp in 2T-9250B	AMB	°C	30.46	30.4	30.7	30.2	30.6	30.3	30.5	30.8
2LI-9271B	Level in 2T-9250B	10 - 80	%	44.1	43.7	44.1	44.5	45.0	44.0	44.6	44.6
2PT-9250B	Pressure in 2T-9250B	5 - 25	mmH ₂ O	47.5	47.1	42.7	19.7	40.2	0.50	0.50	22.1
RECORDED BY				889	102	102	102	102	102	102	102
APPROVED BY				102	102	102	102	102	102	102	102

ภาคผนวก ข-46

เอกสารการตรวจสอบการอุดตันของ Vent Line ที่ถังเก็บก๊าซ MMA

Routine work MAA #1 & #2 MonthJul ... Year...2024.....

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	o	o	o	o	o	o	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
Check flame arrester 2T-9250 A/B < Every 1 st Month >	D	o																													
Switch STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ >	D			o				o				o				o				o			o				o			o	
Switch STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ >	D			o				o				o				o				o			o				o			o	
Clean STR. 2P-9251 A/B <Every 2 of month >	D		o																												
Clean funnel < Every 1,16 of month >	D	o															o														
0																															
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
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
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1&MAA2 > (ตาม mark ทุกสัปดาห์)	N			o				o				o				o				o			o				o			o	
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N							o						o						o			o				o			o	
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N							o						o						o			o				o			o	
Movement Valve bypass 2FT-4864 & 2FT-4864B	N		o																												
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,2C-4720A,B (Every Sunday)	N							o						o								o						o			o
ห้าม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N											o																			
	da																														
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / กับ O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องว่างทุกวัน	sh																														
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ที่ตามให้	nig																														
กาเครื่องหมาย X กับ	sh																														

จัดทำแผนโดย.....

.....(หัวหน้างานผลิต) วันที่ 1/7/24

รับรองแผนโดย Pinya L. (วิศวกรผลิต) วันที่ 1/7/24

Routine work MAA #1, #2, #3 Month ...Aug... Year...2024.....

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 st Month >	D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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 สัปดาห์)	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สุ่ม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	d																															
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / หัน O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องว่างทุกวัน	st																															
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	ni																															
กาเครื่องหมาย X หัน routine work นั้นๆ และระบุเหตุผลด้วยทุกครั้ง	st																															

Routine work MAA #1 , #2 , #3 Month .September... Year...2024.....

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	o	o	o	o	o	o	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																							
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 st Month >	D	o																													
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	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		
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D		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															o														
Switch Cooling Tower < Every 15 of Month >	D															o															
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 of Month >	D															o															
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
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	o	o	o	o	o	o	o																							
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุกตึกแรก)	N	o			o			o			o			o			o			o			o			o			o		
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N	o						o								o				o			o					o			o
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N							o								o						o						o			o
Movement Valve bypass 2FT-4864 , 2FT-4864B , 2FT-4864C < Every 2 nd Month >	N		o																												
Service RCY melting line drain 2C-4700 A,B ,C 2C-4720A,B ,C (Every Sunday)	N	o							o							o						o						o			o
ผู้คุม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ < Every 9 of Month >	N									o																					
	c																														
หมายเหตุ : กาเครื่องหมาย / หัก O และลงชื่อกำกับตามกะที่ช่องล่างทุกวัน	s																														
กรณี ไม่สามารถปฏิบัติ routine work ได้เนื่องจากปัญหาใดๆ ก็ตามให้	ni																														
	s																														

หน้างานผลิต) วันที่ 30/6/2024

บันทึกงานผลิต

Routine work MAA #1 , #2 , #3 Month ...Oct... Year...2024.....

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	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	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	0
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 st 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	0
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	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	0
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / 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	0
Clean STR. 2P-9251 A/B /C <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	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	0
Switch Cooling Tower < Every 15 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	0
Switch clean suction STR 2P-4951C < Every 15 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	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	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	0
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุก ดีกรีแรก)	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	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	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	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	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	0

Routine work MAA #1, #2, #3 Month ...Nov... Year...2024.....

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	o	o	o	o	o	o	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
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 st 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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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	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
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
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
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

Routine work MAA #1 , #2 , #3 Month ...December..... Year...2024.....

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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	D	✓	✓	✓	✓	o	o	o																									
Check flame arrester 2T-9250 A/B/C < Every 1 st Month >	D	✓																															
Switch clean STR < 2P-4851A / 2P-4811A / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D			✓		o			✓			✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		o		
Switch clean STR < 2P-4851B / 2P-4811B / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D			✓		o			✓			✓			o		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Switch clean STR < 2P-4851C / 2P-4811C / Relux strainer ทุกเช้าแรกของการเข้ากะ	D	✓			✓			o		✓		✓			✓		✓		o		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
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															✓																	
NIGHT Shift																																	
5 ส	N	o	o	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	o	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	o	
Fill Grease and lubrication ตามหมายเลขเอกสาร PD-F-0332-000	N	o	o	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								
Movement valve / Line drain To 2D-4750 < MAA1,MAA2,MAA3 > (ตาม mark ทุกคืนแรก)	N			✓			✓			✓			✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ฉีดล้างพื้น / Cleaning pump(Every Sunday)	N						✓							o						✓		✓					✓						
Flush Line fill Inh.confirm (Every 7 day)	N						✓							✓							✓		✓					✓					
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							✓			
ผู้คุม check สายกราวด์ (bonding) ต้องอยู่ในสภาพปกติ	N									✓																							

ภาคผนวก ข-47

เอกสารตรวจสอบ Feed Inhibitor ในถังเก็บกาก MMA

SHIFT

A

Day Shift

DATE

2024-09-07

Reporting TIME

19:00:00

TBA#3

Load (%)

62.6

Conv.(%)

91.5

HIB (T/h) : Conc %

13.7

49.26

LIB Conc : H2O

-

212

2T-9100 %

51.9

3MT Conc.%

86.01

3FI-1600 (T/h)

12.5

[MT] #2000 Conc. %

87.16

LIB(T/h:Temp)

10.0

6.5

T-9100B Reprocess m3/h

2

Polishing

Steam GLOW

30.2

LC (T/h)

0.0

TOC (ppb)

123.7

3D-1010 Level (%)

14.1

2FC-3101 PV / MV

15.4

70.2

Conduct (us/cm.)

6.6

% return

0.00

pH

9.0

Flare LPG (kg/cm²)

0.559

2FC-2101 PV / MV

19.9

90.4

#TBA-3 : Product target = 257 t/d. Sep '24 Rev.01

SCE No & tag

Status

Deu date

09.40AM

-3R-1100 inlet temp = 53.3 -> 53.0 °C.

#Utility / WWT / Polishing IEU train B operate.

09.30AM

-#4000 oil sep switch line to 2T-9610

10.30AM

-Sampling LC to GLOW.

02.00PM

-LC Chloride = 41.5 ppb./ IEU train B backwash.

05.30PM

-2T-9680 COD = 762 mg/l. Start feed to 2T-9610 = 0.5 k/h.

05.40PM

-2L-pit feed to 2T-9610 rate = 0.22 > 0.20 k/h.

Sample HIB @3P-9001

Sample LIB

Time

Conc.%

H2O

TBA/ppm

9:00AM

49.26

212

ND.

3:00PM

48.33

213

ND.

-Raff-1 to TBA#3 flow rate = 3.9 t/h.

-HS from GLOW sent to M#1 target HS from GLOW = 34 t/h.

-4_Sep -2DV-9825 not action (transfermer sub M2)

-CHW flow measurement 22-8200A = 400-450 k/h. 22-8200B = 380-420 k/h.

4 Sep -3FT-1103 :IE Loop test --> wait repair transmeter

CWB feed = 20.0 -> 15.0 k/h to 2T-9621 =10 k/h, 2T-9650 = 5 k/h

27 Sep23 : 3PZV-9009 passing now isolate wait MOC

30 July 2L-Pit COD = 66710 ppm

28 DEC 23 : 3Z-1428A : Isolate Wait ME. Insert Blind

WWT:Efficiency = 98.03 %

2GO-1

Load (%)

133.9

135

Temp.(°C)

324.6

Conv.%

94.7

95.5

2K-2300 PV / MV

21.2

56.4

Steam

12.4

2T-0260 % : Re.

74.1

1.50

2GO-2

Load (%)

134.8

Temp.(°C)

315.2

Conv.%

71.9

71.7

2K-3300 PV / MV

36.2

42.3

Steam

21.4

2D-2050 % : Re.

11.1

2E-6121

Steam / MV

12.0

55.0

Temp. : JP.

68.7

-0.10

2F-6200

2PC2422 PV / MV

0.599

53.0

CHW system

2D-2540 % : Temp

26.3

2E6126A/B

6.79

95.0

Temp. JP.

53.9

0.10

Temp.

981

2PC3411 PV / MV

0.701

58.2

Flow

888.8

2T-0300 Level %

67.2

2R-6100 Temp.

Inlet / Inside

230.7

563.5

2K-6104: MV%

73.5

ER/FO

661.4

0.0

CW Flow

10857

Temp.

4.09

2T-0330 %

57.3

Outlet : PH

545.6

4.06

RPM : KW

1213

258

WR / Ratio

4810

21.3

Temp. IN

36.9

A (Amp.)

67.0

2T-0340A %

63.5

Steam 2D-6130 T/H

23.7

NOX

DUST

6.7

13.2

2D-4517

55.8

Temp. OUT

32.0

B (Amp.)

68.0

2T-0340B %

34

WWT-2

2L-pit% (m3/h)

95.4

0.20

EQ fed (m3/h)

10.58

2T-9650

COD

On line

66.8

pH

On line

8.3

2T-8500 Level : %

6

2S-pit% (m3/h)

93.7

0.00

D/O (A/B)

3.5

3.2

Level %

53.0

Off line

67

Off line

8.50

2T-9680 %

54.3

Feed

0.00

#2000,3000 ,6000 : GO-1 Load = 135 % control Conv = 95-96 %. GO-2 control Conv = 72-73 % Diff temp < 35 %.

2GO-1 Load = 135.0 % Max temp Gr.3-5 = 359.8 °C. Diff temp = 35.0 °C.

2GO-2 Load = 134.5 % Max temp Gr.2-1 = 340.3 °C. Diff temp = 25.2 °C.

01.30PM

-2T-0260 start feed to #4000 rate = 1.5 k/h.

06 Sep Receive Ammonia 20 dum Montri

Chemical Order

29 Aug order CS ,8,000 lite montri

-Stroke IQ to 2E-3202 = 8.5 %. Anti polymer in loop 2RG-1. (Sampling line drain 2Z-2303 Conc IQ = 84.3 _ppm)

-2D-3120 A/F main pump(2P-7xxx) stroke = 33.5 %.

-Now isolate HTS-2 to 2F-2112. No. 5,6 close = 0 %. No. 7,8,9,10,25 open = 100 %. Valve Drain NO. 9,10 clog [drain HTS-2]

2E-2101 :Open valve bypass = 20 %

-LC header #6000 near 2E-6126A leak ----> clamp OK

#4000-2

WY (KL/h)

37.38

2T-4550 %

26.0

2E-4210

2.00

0.00

2E-4514 P. [Torr] : JP_bar

19.4

0.1

** 2D-4030 Level 50 % -> Mud condition.

2C-4500

Btm. Temp / MV

90.9

77.0

Top / Btm. Press

35

41

2E-4310

JP.

-0.15

P. disc.

0.35

2D-4030

75.0

OSY

Re. % / d

2SW-1 pH

5-Sep

8.70

#5000

Load %

85.3

2C-4400 Steam

2.3

70.6

2E-4410

JP.

0.17

P. disc.

0.25

2D-4040

80.8

OSY

Re. % / d

4.0

2SW-2 pH

7.00

Conv. %

71.0

Temp. A / B

77.0

76.9

2E-4510

JP.

0.00

P. disc.

0.05

2D-5030

10.1

OSE

Re. % / d

DW: 2LE / 2SW-2

- / 700

PE flow : KL/h

9.30

DEA / Conc.

9.32

325

2E-5510

JP.

-0.25

2D-5150

0.0

-

Re. L/H

-

DEA stroke %

60 %

2C-5400

Top/Btm.press.

360

378

Δ P

Steam

28.0

4.09

2E-5610

JP.

-0.08

P. disc.

0.60

2PE

MA

Acid

UV

water

[DEA] Target

380

2C-5600

Top/Btm.press.

30.0

32

Δ P

Temp.

2.0

87.1

Temp.#4

RCY

4540

MeOH conc.

Batch1

47

<1.0

0.8

36

2PE Transfer to Jetty

#MAA-1

%Load

107

MCY-1

3.20

KCP-1 Reflux

201

197

15.6

PY-1

1155

MCYRCY

3.268/5.13

Batch2

-

-

-

-

Target

Accu.

Remain

#MAA-2

%Load

104

MCY-2

3.13

KCP-2 Reflux

201

202

15.5

PY-2

1091

MCYRCY

3.268/5.13

Batch3

-

-

-

-

250

250

0

#MAA-3

%Load

110.8

MCY-3

3.32

KCP-3 Reflux

209.7

209.9

15.5

PY-3

1245.5

MCYRCY

3.315/3.33

2T-9002 level %

91.3

2D-4850

#4000/5000 : Product target = 192 T/D.Sep '24 Rev.01

11.40AM

-S/U 2C-4500 2CY on spec.

-2D-4030 stop transfer to 2D-4040.

09.45AM

-2D-4040 start reprocess to 2C-4300 stroke = 30.0 %.

12.00PM

-2C-4400 1.5S feed = 2.30 > 2.70 t/h.

03.30PM

-Sampling 2CY (2D-4524) AA = 2447 ppm.

04.30PM

-Sampling 2MY-2 AA = 3440 ppm.

-2T-9200 stop transfer to TK-1102 on target = 250 tons.

MAA-1: Product target = 27 T/D Sep '24 Rev.01

04.30PM

-MCY L/U feed = 3.15 > 3.20 k/h.

MAA-2 : Product target = 27 T/D. Sep'24 Rev.01

MAA-3 : Product target = 28 T/D. Sep'24 Rev.01

04.30PM

-MCY L/D feed = 3.40 > 3.35 k/h.

-2Z-4900B Module-2 trip ER-60 = 1 time.

-CI Shift B reduce steam 2E-4910 = 39 --> 38.5 °C.

Adjust CWB from 0.15 --> 0.3 kl/h --> Eng. Tai

2C-4800C abnormal sound in gear box. Please monitor.

Stroke of :

2P-4512 = 55 X 3

2P-5612A = 0.50 mm.

-TK-1301 transfer to D-9002 & 2T-9002.

-n-BDE to #5000 MMA-2.

Note

-2C-5508 1A bottom clog. Modify to temporary line.

15 Aug 2E4310 = 110 tubes, 2E-4410 = 370 tubes ,2E-4510 = 1 tube

Sorawat B.

A

B

C

Water

6

18

5

MeOH

1

2

2

Pra

14.5

13.1

16.0

AA

323

329

359

IBA

3

5

5

MEHQ

53.0

50.2

49.2

UV

0.50

0.80

0.50

Target

Actual

MMA

192

154.1

MAA-1

27

20.8

MAA-2

27

21.7

MAA-3

28

23.2

P-4861A No.1 = 5.0 mm

P-4861A No.2 = 4.5 mm

P-4861C No.1 = 5.0 mm

P-4861C No.2 = 5.0 mm

P-4861E No.1 = 5.0 mm

P-4861E No.2 = 4.5 mm

SHIFT	D	Day Shift	DATE	2024-10-10	Reporting TIME	18:50:00														
TBA#3	Load (%)	54.7	Conv.(%)	92.4	HIB (T/h) : Conc %	11.7	48.34	LIB Conc : H2O	-	257	2T-9100 %	45.7								
	3MT Conc.%	86.64	3FI-1600 (T/h)	11.2	[MT] #2000 Conc. %	87.07	LIB(T/h:Temp)	9.0	6.9	T-9100B Reprocess m3/h	-									
Polishing	Steam GLOW	25.0	LC (T/h)	36.3	TOC (ppb)	88.2	3D-1010 Level (%)	15.1		2FC-3101 PV / MV	13.9	73.1								
	Conduct (µs/cm.)	5.7	% return	146.20	pH	9.4	Flare LPG (kg/cm²)	0.610		2FC-2101 PV / MV	17.9	88.8								
#TBA-3 : Product target = 210 T/D, Oct'24 Rev.00										SCE No. & tag	Status	Deu date								
-Raff-1 spilt to TBA#3 rate = 3.8 t/h.										M2-100/09-016	3PZV-9009	MOC								
Sample HIB @3P-9001 Sample LIB										#Utility / WWT / Polishing IEU train B operate.										
	Time	Conc %		H2O	TBA/ppm															
	9:00AM	48.34		257	ND.															
	3:00PM	48.22		266	ND.															
-HS from GLOW sent to M#1 target HS from GLOW = 31 t/h.										4 Sep_3FT-1103 :IE Loop test --> wait repair transmeter										
28.DEC 23 : 3Z-142BA : Isolate Wait ME. Insert Blind										6_Sep IEU Train A regen finish stand by										
-2L-pit = 63030 mg/l.										2T-9640 (2Li-9662 error.)										
CWB feed = 20 kl/h to 2T-9621 =15 kl/h, 2T-9650 = 5 kl/h										WWT:Efficiency = 99.18 %										
2GO-1	Load (%)	120.9	122	Temp.(°C)	324.8	Conv.%	95.6	95.7	2K-2300 PV / MV	21.2	66.8	Steam	13.0	2T-0260 % : Re.	12.1	1.30				
2GO-2	Load (%)	121.6		Temp.(°C)	323.1	Conv.%	72.3	71.3	2K-3300 PV / MV	36.2	63.7	Steam	23.5	2D-2050 % : Re.	7.6	-				
2E-6121	Steam / MV	12.5	62.0	Temp. : JP.	69.5	0.45	2F-6200		2PC2422 PV / MV	0.601	48.1	CHW system		2D-2540 % : Temp	25.0	-				
2E6126A/B	6.55	94.0		Temp. JP.	54.3	0.20		Temp.	978	2PC3411 PV / MV	0.704	58.9	Flow	889.1	2T-0300 Level %	73.0				
2R-6100 Temp.	Inlet / Inside	230.4	567.5	2K-6104: MV%	58.6		ER/FO	575.9	0.0	CW Flow		10935	Temp.	4.07	2T-0330 %	40.5				
	Outlet : PH	544.3	5.13	RPM : KW	1213	118	WR / Ratio	4560	19.9	Temp. IN		35.0	A (Amp.)	62.0	2T-0340A %	25.6				
	Steam 2D-6130 T/H	20.6		NOX	DUST	12.4	13.2	2D-4517	33.1	Temp. OUT		30.4	B (Amp.)	61.2	2T-0340B %	43				
WWT-2	2L-pit% (m3/h)	76.9	0.22	EQ fed (m3/h)	8.87		2T-9650	COD	On line	76.0	pH	On line	8.2	2T-8500 Level : %	75					
	2S-pit% (m3/h)	93.7	-	D/O (A/B)	3.8	3.4	Level %	70.9	Off line	79		Off line	8.50	2T-9680 %	8.7	Feed	0.00			
#2000,3000 & 6000 : GO-1 Load = 123 % control Conv = 95-96 %. GO-2 control Conv = 72-73 % Diff temp < 35 %.										CI Shift "D" Service 2E-2505 A/B/C> Reduce Steam 2C-2500										
-2GO-1 Load Up 120.0 --> 123%. Max temp Gr.4-3 = 357.7 °C. Diff temp = 32.7 °C. (Target 125 %)																				
-2GO-2 Load Up 120 --> 122 % Max temp Gr.2-1 = 344.8 °C. Diff temp = 21.8 °C.																				
-Increase temp 2HTS-2 322.7 --> 323.1 °C																				
2D-3131 : Reduce 2PC-3162 : SV. 22.40 --> 20.5																				
9-Oct -Check organic 2T-0330 @ level 40 % = H2O 100 %																				
-2D-3120 A/F main pump(2P-7xxx) stroke = 50 --> 45 %.																				
-Stroke IQ to 2E-3202 = 10 %. Anti polymer in loop 2RG-1.																				
-Now isolate HTS-2 to 2F-2112. No. 5,6 close = 0 % No. 7,8,9,10,25 open = 100 %																				
Valve Drain NO. 9,10 clog [drain HTS-2]																				
2E-2101 :Open valve bypass = 20 %																				
LC header #6000 near 2E-6126A leak --> clamp Ok																				
..11 Sep 2P-2430B Mech seal Leak																				
#4000-2	WY (KL/h)	33.48		2T-4550 %	72.5		2E-4210	2.00	-0.02	2E-4514 P. [Torr] : JP_bar	18.6	0.1	** 2D-4030 Level 50 % --> Mud condition.							
2C-4500	Btm.Temp / MV	90.9	71.8	Top / Btm. Press	35	41	2E-4310	JP.	0.20	P.disc.	0.35	2D-4030	75.7	OSY	Re.% / d	2SW-1 pH	6-Oct	B.60		
#5000	Load %	75.3		2C-4400 Steam	2.0	67.5	2E-4410	JP.	-0.20	P.disc.	0.38	2D-4040	3.8	OSY	Re.% / d	2SW-2 pH		7.50		
	Conv. %	72.3		Temp.A / B	76.5	76.5	2E-4510	JP.	0.00	P.disc.	0.00	2D-5030	12.0	OSE	Re.% / d	4.8	DW: 2LE /2SW-2	- / 200		
	PE flow : KL/h	8.38		DEA / Conc.	7.99	309	2E-5510	JP.	-0.30			2D-5150	6.9	-	Re.L/H	-	DEA stroke %	75 %		
2C-5400	Top/Btm.press.	350	378	Δ P	Steam	28.0	4.06	2E-5610	JP.	-0.06	P.disc.	0.50	2PE	MA	Acid	UV	water	[DEA] Target	200	
2C-5600	Top/Btm.press.	30.1	33	Δ P	Temp.	2.9	85.1	Temp.#4	RCY	4722	MeOH conc.	Batch1	40	<1.0	-0.1	63	2PE Transfer to Jetty			
#MAA-1	%Load	113	MCY-1	3.40	KCP-1 Reflux	223	208	15.6	PY-1	1509	MCYRCY	3.268/5.13	Batch2	-	-	-	-	Target	Accu.	Remain
#MAA-2	%Load	115	MCY-2	3.45	KCP-2 Reflux	225	224	15.5	PY-2	1382	MCYRCY	3.268/5.13	Batch3	-	-	-	-	450	0	450
#MAA-3	%Load	0.0	MCY-3	0.00	KCP-3 Reflux	0.0	0.1	28.2	PY-3	0.0	MCYRCY	3.315/3.31	2T-9002 level %		65.9	2D-4850				
#4000/5000 : Product target = 174 T/D,Oct'24 Rev.00										MAA-1: Product target = 32 T/D Oct'24 Rev.00										
-2D-4040 CS+TW 2 nd cleaning continue. PH=13										Water	A	B	C							
Transfer MMA from 2T-9200 to TK-1101 target = 450 tons											14	27	-							
Flush line disch. 2P-9202A from L/D to 2T-9200 finish											MeOH	2	0	-						
											Pra	11.3	10.2	-						
											AA	320	309	-						
2MY-2 : AA =2464 ppm : TN =ND											IBA	3	4	-						
Adjust stroke inhib. Follow mail C@C											MEHQ	45.3	49.0	-						
											UV	0.40	0.50	-						
														Target	Actual					
														MMA	174	136.2				
														MAA-1	32	25.7				
														MAA-2	32	26.1				
														MAA-3	22	0.0				
														P-4861A No.1 = 5.5 mm						
														P-4861A No.2 = 4.7 mm						
														P-4861C No.1 = 5.0 mm						
														P-4861C No.2 = 4.5 mm						
														P-4861E No.1 = 5.0 mm						
														P-4861E No.2 = 4.0 mm						

SHIFT

D

Night Shift

DATE

2024-11-12

Reporting TIME

6:58:00

3 / 3

Night shift of 11 Nov. 2024

MMA#2 Daily Production

TBA#3

Load (%)

57.47

Conv. (%)

92.03

HIB (T/h)

12.73

2T-9100 Level %

56.93

TBA#3

Product

238.57

Tons.

3MT

Conc. (%)

87.11

IC4

6.88

Conc. (%)

48.1

T-9100B Re. (m3/h)

-

MMA#2

Product

242.96

Tons.

3MT

Dimer (ppm)

149

TBA

n.d.

3FI-1600 (T/h)

11.89

MT #2000 conc.

86.99

MMA#2

Inh.(PE)

3.81

Tons.

3MT

IC4 (ppm)

27

Water

230

LIB (T/h) : °C

10.03

6.93

2FC-2101 PV/MV%

17.98

81.7

MAA#1

Product

25.58

Tons.

Polishing

Steam GLOW

30.62

LC (T/h)

33.17

TOC (ppb)

68.47

2FC-3101 PV : MV%

13.65

38.2

MAA#2

Product

31.09

Tons.

Polishing

Conduct.(us/cm.)

4.37

%Return : MTD

108

100.0

pH

9.32

Flare : LPG (kg/cm²)

0.61

MAA#3

Product

31.09

Tons.

#TBA-3 : Product target = 230 T/D_ Nov'24_ Rev.03

3D-1010 Level

14.68

SCE no. & Tag.

Status

Due date

-Reprocess 3D-1010 to 3C-1400 MV = 10.0 %

M2-100/09-16 3PZV-9009 ----> TMOC

M2-200/11-01 2P-2211 A Mech seal leak 13-Nov

#Utility / WWT / Polishing -> Train A operated.

Sample HIB @3P-9001

Sample LIB

Time

Conc %

H2O

TBA ppm

08.00PM

48.10

230

ND.

250

ND.

-Raff-1 spilt to TBA-3 = 3.9 t/h

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

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

"IEU" Train B stand by

2GO-1

Load (%)

121.0

122

Temp.(°C)

324.0

Conv. %

95.8

95.9

2K-2300 PV / MV

21.20

36.4

Steam

10.54

2T-0260 % , KL/H

22.78

2.00

2GO-2

Load (%)

118.9

Temp.(°C)

300.8

Conv. %

75.6

75.4

2K-3300 PV / MV

36.20

80.2

Steam

23.97

2D-2050 % , KL/H

72.08

-

2E-6121

Steam / MV

14.12

60.0

Temp. / JP.

71.6

-0.30

2F-6200

2PC2422 PV / MV

0.550

73.1

CHW system

2D-2540 % :Temp

27.4

5.73

2E-6126A

8.40

93.0

1.85

0.00

Temp. / JP.

54.2

0.15

0.00

Temp.

954

2PC3411 PV / MV

0.611

51.7

Flow

885.2

2T-0300 level %

82.18

2R-6100 Temp

Inlet / Inside

229.9

548.8

2K-6104 MV %

62.2

ER / FO

676.3

0.0

CW Flow

10527

Temp.

4.06

2T-0330 level %

69.60

2R-6100 Temp

Outlet : pH

526.5

4.81

RPM : KW

1109

142.5

WR/Ratio

4.85

18.2

Temp. IN : OUT

33.6

28.6

A (Amp)

61.35

2T-0340 A/B Level %

2.0

35.4

2R-6100 Temp

Steam 2D-6130 T/h

20.0

NOX

DUST

15.87

10.71

2D-4517 Level %

39.7

In

Out

Sed.

B (Amp)

60.56

2T-8500 Level %

71.46

WWT-2

2L-pit % (m3/h)

94.7

0.18

2T-9680 %m3/h

59.06

5.00

D/O:A-B

3.97

3.84

SV30

965

965

960

2T-9650

COD

74.7

Off line

53

WWT-2

2S-pit % (m3/h)

98.8

-

EQ feed (m3/h)

11.86

% Efficiency =

73.72

%

SVI

164

161

81

Level %

79.6

pH

7.89

Off line

8.48

#2000/3000/6000 : 2GO-1 Control Conv. = 95-96 % ; 2GO-2 Control Conv = 75 - 76 %

-2GO-1 Load = 122 % Max temp Gr. 3-5 = 360.8 deg.C. Diff temp = 37.0 deg.C.

-2GO-2 Load = 119 % Max temp Gr. 3-4 = 335.0 deg.C. Diff temp = 34.2 deg.C.

Reduce Temp 2HTS-2 from 301.2 --> 300.8 deg. C

LOTO 2P-2211A

2K-3300 : MV = 80.3 %

2P-6221A/B Pressure outlet high 2PI-6279 = 1.9 KG/CM2 ----> Line spary fouling

2E-2101 : Open V. by pass 25 %

4-Oct 2D-2050 MAL = 2.78 % 31 Oct 2K-2140 alarm Wheel shaft axial displacement high. IE change Set point from 0.36 --> 0.38 mm/sec.

4-Oct Conc. IQ @Z-3233 A/B : 1526 ppm / 15253 ppm 2P-2211 A mech. Sael leak 2D-3120 A/F main pump stroke = 35 %

#4000

2WY (KL/h)

36.7

2T-4550 %

39.1

2E-4210

JP.

-0.10

2E-4514 P.[Tor] : JP_bar

19.4

0.12

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

2C-4500

Btm.Temp / MV

90.1

72.5

Top /Btm. Press

34.9

39.7

2E-4310

JP.

0.10

P.disc.

0.30

2D-4030

55.5

20SY

Re.%/d

2SW-1 pH

7-Nov

5.50

#5000

Load %

94.9

2C-4400 Steam

2.28

70.0

2E-4410

JP.

-0.20

P.disc.

0.35

2D-4040

0.20

Re.%/d

2SW-2 pH

6.20

#5000

Conv. %

74.4

2R-5100 A / B : °C.

71.7

71.7

2E-4510

JP.

0.02

P.disc.

0.05

2D-5030

36.53

OSE

Re.%/d

4.0

DW spray L/H.

#5000

PE flow KL/h.

10.04

DEA / Conc.

11.07

444

2E-5510

JP.

-0.28

2D-5150

20.47

DW

Re L/h.

300.0

DEA stroke %

75 %

2C-5400

Btm / Top.press

378.3

349.9

Δ p

Steam

29.4

4.16

2E-5810

JP.

-0.07

P.disc.

0.50

2PE

MA

Acid

UV

water

[DEA]Target

580

2C-5600

Btm / Top.press

33.5

30.0

Δ p

Btm.temp

3.5

86.86

Temp#4

RCY

2358

MeOH conc.

Batch 1

53

<1.0

-0.5

30

2PE Transfer to Jetty

MAA-1

%Load

MCY-1

KCP-1 Reflux

PY-1

1185

MCY/RCY

Batch 2

<1.0

Target

Accu.

Remain

MAA-2

%Load

105.1

MCY-2

3.15

KCP-2 Reflux

225

225

15.56

PY-2

1185

MCY/RCY

3.3/5.51

Batch 3

MAA-3

%Load

120.4

MCY-3

3.61

KCP-3 Reflux

225.1

225.0

15.5

PY-3

1318.6

MCY/RCY

3.80/4.56

#4000/5000 : Product target = 244 T/D_ Nov'24_ Rev.04

2T-9002 Receive MOH from MTT 2T-9002 : MOH 72.14 % Routine : 2D-4850 Chemical > Std.

MAA-1 : Shut down activity. A B C DEA 0.35 0.14

1:00 1:00 1:00 IF 1.29 0.28

Water 5 13 IQ 1.05 0.61

MeOH 3 5 Product Monitoring M2 [00:00]

Pra 15.0 21.1 [00:00] Target Actual

AA 362.0 431.0 MMA-2 244 66.0

IBA 3.0 4.0 MAA-1 S/D 0.0

MEHQ 49.3 51.4 MAA-2 25 7.6

UV 0.2 0.2 MAA-3 30 9.1

SAP HANA P-4861E No.1 = 0 mm

n-BMA1 NA P-4861E No.2 = 0 mm

i-BMA1 Pass P-4861C No.1 = 5.3 mm

n-BMA2 Pass P-4861C No.2 = 5.0 mm

MAA Pass P-4861E No.1 = 5 mm

MMA Pass P-4861E No.2 = 5.0 mm

Montri P

2MY-2 : AA =2378 ppm , Tn=nd

2SY : MAA = 66.9 %

L/D#5000 --> 95 % Up Level 2T-4550

9 Nov -2WA-1 uses a spare line

Main line, nozzle near 2C4100 is clogged.

Stroke of

2P-4512 = 60 *3 %

2P-5612 = 0.50 %

flow MCY Mech seal to 2C-4720C from 83 --> 93.01 by piriya

4 nov flow MCY Mech seal to 2C-4700C drop from 83 --> 0

2P-4032 E-monitor error.

SHIFT

C

Night Shift

DATE

2024-12-12

Reporting TIME

7:00:00

3 / 3

Night shift of 11 Dec. 2024

MMA#2 Daily Production

TBA#3

Load (%)

73.45

Conv.(%)

92.58

HIB (T/h)

16.57

2T-9100 Level %

66.08

TBA#3

Product

283.72

Tons.

3MT

Conc.(%)

#####

IC4

6.94

Conc.(%)

50.04

T-9100B Re. (m3/h)

-

MMA#2

Product

192.81

Tons.

Dimer(ppm)

157

LIB

TBA

ND

3FI-1600 (T/h)

14.82

MT #2000 conc.

86.35

Inh.(PE)

0.00

Tons.

IC4 (ppm)

10

Water

271

LIB (T/h) : °C

11.56

7.00

2FC-2101 PV/MV%

18.43

83.8

MAA#1

Product

26.81

Tons.

Polishing

Steam GLOW

26.86

LC (T/h)

36.23

TOC (ppb)

85.16

2FC-3101 PV : MV%

13.87

48.1

MAA#2

Product

26.96

Tons.

Conduct.(µscm.)

4.09

%Return : MTD

135

83.8

pH

9.44

Flare : LPG (kg/cm²)

0.60

MAA#3

Product

31.04

Tons.

#TBA-3 : Product target = 261 T/D_Dec'24_ Rev.01.

3D-1010 Level

12.32

SCE no. & Tag.

Status

Due date

-Raff-1 split to TBA-3 = 4.0 l/h

Sample HIB @3P-9001

Sample LIB

Time

Conc %

H2O

TBA/ppm

09:00PM

50.04

271

ND

195

ND

IEU train A standby

-2LT-9681 (2T-9630) instead of 2LT-9602 (2T-9640)

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

2GO-1

Load (%)

124.1

124

Temp.(°C)

323.9

Conv.%

95.9

96.0

2K-2300 PV / MV

21.20

41.0

Steam

10.73

2T-0260 % , KL/H

5.11

-

2GO-2

Load (%)

120.8

Temp.(°C)

295.9

Conv.%

75.0

77.4

2K-3300 PV / MV

36.20

61.5

Steam

22.80

2D-2050 % ,KL/H

28.85

0.70

2E-6121

Steam / MV

13.13

57.0

Temp./ JP.

68.4

-0.30

2F-6200

2PC2422 PV / MV

0.550

76.5

CHW system

2D-2540 % : Temp

26.3

10.12

2E-6126A

5.16

88.0

1.75

0.00

Temp JP

50.0

0.15

0.00

Temp.

932

2PC3411 PV / MV

0.609

57.2

Flow

898.0

2T-0300 level %

62.19

2R-6100 Temp

Inlet / Inside

228.5

558.7

2K-6104 MV %

56.0

ER / FO

645.4

0.0

CW Flow

10534

Temp.

4.09

2T-0330 level %

48.69

Outlet : pH

533.5

5.16

RPM : KW

1109

98.8

WRRatio

4.60

18.2

Temp. IN : OUT

34.6

29.5

A (Amp)

63.06

2T-0340 A:B Level %

32.9

94.2

Stream 2D-6130 T/h

20.0

NOX

DUST

15.87

10.71

2D-4517 Level %

35.6

In

Out

Sed.

B (Amp)

62.48

2T-8500 Level %

59.59

WWT-2

2L-pit (m3/h)

93.4

0.22

2T-9680 %m3/h

20.70

2.00

DIO:A:B

3.70

3.54

SV30

965

965

980

2T-9650

COD

66.3

Off line

49

2S-pit (m3/h)

98.7

-

EQ feed (m3/h)

9.72

% Efficiency =

65.31

%

SVI

124

124

76

Level %

75.5

pH

8.33

Off line

8.48

#2000/3000/6000 : 2GO-1, 2GO-2 adjust load & condition follow table guide.

-2GO-1 Load Up = 122----> 124.0% Max temp Gr.3-5 = 361.7 °C. Diff temp = 37.9 °C.

-2GO-2 Load Up = 119.0 ----> 121 % Max temp Gr. 2-3 = 327.3°C. Diff temp = 31.4 °C.

Chemical Order.

26 Nov Filter 1 & 5 micron = 60 piece PLS. -> Kitipong

03 Dec FO = 15000 L. -> Montri

-IQ conc. 2Z-3233A = 7051 / 11302.6 ppm, 2Z-3233B = 5580.3/ 11027.4 ppm

2D-3120 A/F main pump stroke = 60 %

03 Dec FO = 15000 L. -> Montri

4000

2WY (KL/h)

34.9

2T-4550 %

75.0

2E-4210

JP.

-0.10

2E-4514 P.(Torr) : JP_bar

18.3

0.09

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

2C-4500

Blm.Temp / MV

90.6

71.5

Top /Blm. Press

35.0

39.4

2E-4310

JP.

0.05

P.disc.

0.30

2D-4030

58.2

20SY

Re.%/d

-

2SW-1 pH

11-Dec

8.80

5000

Load %

85.3

2C-4400 Steam

2.13

68.6

2E-4410

JP.

-0.25

P.disc.

0.20

2D-4040

0.19

Re.%/d

-

2SW-2 pH

7.00

Conv. %

74.1

2R-5100 A / B : °C.

69.4

69.5

2E-4510

JP.

0.00

P.disc.

0.00

2D-5030

18.09

OSE

Re.%/d

Cir

DW spray L/H.

PE flow KL/h.

8.80

DEA / Conc.

8.70

398

2E-5510

JP.

-0.30

2D-5150

1.01

DW

Re L/h.

-

DEA stroke %

55 %

2C-5400

Blm / Top.press

378.2

350.2

Δ P

Steam

28.0

4.06

2E-5610

JP.

-0.10

P.disc.

0.55

2PE

MA

Acid

UV

water

[DEA]Target

580

2C-5600

Blm / Top.press

33.1

29.8

Δ P

Blm.temp

3.3

86.65

Temp#4

RCY

4601

MeOH conc.

Batch 1

65

<1.0

0.1

41

2PE Transfer to Jetty

MAA-1

%Load

101.8

MCY-1

3.06

KCP-1 Reflux

211

219

15.53

PY-1

1197

MCY/RCY

3.3/5.51

Batch 2

-

-

-

-

Target

Accu.

Remain

MAA-2

%Load

105.0

MCY-2

3.15

KCP-2 Reflux

200

200

15.57

PY-2

1106

MCY/RCY

3.3/5.51

Batch 3

-

-

-

-

0

0

0

MAA-3

%Load

119.8

MCY-3

3.59

KCP-3 Reflux

225.0

225.0

15.6

PY-3

1314.4

MCY/RCY

3.88/4.56

#4000/5000 : Product target = 194 T/D_ Dec'24_ Rev.01

-Sample 2T-4550 AA =3,403 ppm , Tn = ND , PrA = 518 ppm

2T-9002 Receive MOH from MTT

2T-9002 : MOH

73.23

%

Routine : 2D-4850

Chemical >

Std.

MAA-1 : Product target = 27 T/D_ Dec'24_ Rev.01.

A

B

C

DEA

0.32

0.14

1:00

1:00

1:00

IF

1.39

0.28

Water

20

16

20

IQ

1.05

0.61

MeOH

4

3

7

Product Monitoring M2 [D0:00]

Pra

17.6

17.8

21.5

[00:00]

Target

Actual

AA

404

394.0

463.0

MMA-2

194

56.6

IBA

3

4.0

3.0

MAA-1

27

7.4

MEHQ

53

47.5

44.4

MAA-2

27

7.9

UV

0.8

0.6

1.0

MAA-3

30

9.6

SAP HANA

P-4861A No.1 = 5.0 mm

n-BMA1

NA

P-4861A No.2 = 5.0 mm

i-BMA1

Pass

P-4861C No.1 = 5.0 mm

n-BMA2

Pass

P-4861C No.2 = 4.5 mm

MAA

Pass

P-4861E No.1 = 5.0 mm

MMA

Pass

P-4861E No.2 = 5.5 mm

AA in 2MY-2 < 3500 ppm

MAA in 2RS-3 < 2%

MAA in 2SY < 55%

Stroke of

2P-4512 = 50 %

2P-5612 = 0.5 mm.

-2WA-1 service spare line.

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

-2Z-4900B Moudule-1,-2 run

MAA-3 : Product target = 30 T/D_ Dec'24_ Rev.01.

-Bushing flushing = 80 l/h. *-Monitor flange bottom KCP leak

MAA-2 : Product target = 27 T/D_ Dec'24_ Rev.01.

- Module-3 ME repair compressor >> pressure test .

flow MCY Mech seal to 2C-4720C from 83 ----> 93.01 by piriya

Aran S.

ภาคผนวก ข-48

เอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของแนวท่อและข้อต่อ

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของแก๊สและข้อต่อประจำปี 2567

MMA# 1						
แบ่งงานการตรวจวัด VOCs 2024						
	P&ID No.	ผู้ตรวจวัด	จำนวน P&ID	Due date	Progress	
					Mark P&ID	วัดค่า VOC
#TBA1	MCC-10005-01	กิตติกร พ.	4	31-Dec-24	Done	Done
	MCC-10005-02				Done	Done
	MCC-10005-03				Done	Done
	MCC-10005-04				Done	Done
	MCC-10005-05	ถัฐวัฒน์ พ.	Done		Done	
	MCC-10005-06		Done		Done	
	MCC-10005-07		Done		Done	
#TBA2	MCC-12005-01	กิตติพิศ ท.	4		Done	Done
	MCC-12005-02				Done	Done
	MCC-12005-03				Done	Done
	MCC-12005-04				Done	Done
	MCC-12005-05	นนทกร จ.	3		Done	Done
	MCC-12005-06				Done	Done
	MCC-12005-07				Done	Done
	MCC-12005-08				Done	Done

MMA#1						
แผนงานการตรวจวัด VOCs 2024						
	P&ID No.	ผู้ตรวจวัด	จำนวน P&ID	Due date	Progress	
					Mark P&ID	วัดค่า VOC
#4000	40005-1	อนุชา ช.	9		Done	Done
	40005-2				Done	Done
	40005-3				Done	Done
	40005-4				Done	Done
	40005-5				Done	Done
	40005-6				Done	Done
	40005-7				Done	Done
	40005-8				Done	Done
	40005-9				Done	Done
	40005-10	องครักษ์ ก.	9		Done	Done
	40005-11				Done	Done
	40005-12				Done	Done
	40005-13				Done	Done
	40005-14				Done	Done
	40005-15				Done	Done
	40005-16				Done	Done
#5000	50005-1	สรพรวัฒน์ พ.	9		Done	Done
	50005-2				Done	Done
	50005-3				Done	Done
	50005-4				Done	Done
	50005-5				Done	Done
	50005-6				Done	Done
	50005-7				Done	Done
	50005-8				Done	Done
	50005-9				Done	Done
	50005-10	บุรณี ท.	9		Done	Done
	50005-11				Done	Done
	50005-12				Done	Done
	50005-13				Done	Done
	50005-14				Done	Done
	50005-15				Done	Done
	50005-16				Done	Done
	50005-17				Done	Done
	50005-18				Done	Done
	50005-19				Done	Done
	12AD0001-6400			Done	Done	

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของแก๊สและข้อต่อประจำปี 2567

Fugitive Source Emission									
			Unit :	#1000					
			Chemical :	Isobutylene, TBA					
			Phase :	Light Liquid					
			Equipment :	Connectors / Flanges					
			Calibration Factor :	1					
N ^o	Tag no.	Type	Unit	P&ID	ผลการตรวจวัด 1	ผลการตรวจวัด 2	ผลการตรวจวัด 3	Measure VOC	หมายเหตุ ไม่ตรวจวัดเนื่องจาก
					ppmv	ppmv	ppmv	ppmv	
1	F1	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
2	F2	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0.00	
3	F3	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
4	F4	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
5	F5	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1				#DIV/0!	ขนาด<2นิ้ว
6	F6	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1				#DIV/0!	ขนาด<2นิ้ว
7	F7	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
8	F8	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1		0	0	0	
9	F9	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1				#DIV/0!	สูง 2 เมตร
10	F10	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1				#DIV/0!	ขนาด<2นิ้ว
11	F11	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
12	F12	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
13	F13	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
14	F14	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1					ขนาด<2นิ้ว
15	F15	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
16	F16	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
17	F17	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1				#DIV/0!	INSULATION
18	F18	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1				#DIV/0!	INSULATION
19	F19	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
20	F20	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
21	F21	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
22	F22	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
23	F23	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	
24	F24	Flange	#1000	2-N-AD-10005-1	0	0	0	0	

Fugitive Source Emission									
			Unit :	#5000					
			Chemical :	Toluene, MAA, MMA					
			Phase :	Light Liquid					
			Equipment :	Connectors / Flanges					
			Calibration Factor :	1					
N ^o	Tag no.	Type	Unit	P&ID	ผลการตรวจวัด 1	ผลการตรวจวัด 2	ผลการตรวจวัด 3	Measure VOC	หมายเหตุ ไม่ตรวจวัดเนื่องจาก
					ppmv	ppmv	ppmv	ppmv	
14	F14	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
15	F15	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
16	F16	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
17	F17	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01				#DIV/0!	INSULATION
18	F18	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01				#DIV/0!	INSULATION
19	F19	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01				#DIV/0!	INSULATION
20	F20	Flange	#5000	2-N-AD-50005-01				#DIV/0!	INSULATION
21	V1	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
22	V2	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01		0	0	0	
23	V3	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01		0	0	0	
24	V4	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
25	V5	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01				#DIV/0!	INSULATION
26	V6	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01				#DIV/0!	INSULATION
27	V7	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
28	V8	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
29	V9	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
30	V10	Valve	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
31	P1	Pump	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
32	P2	Pump	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
33	P3	Pump	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
34	P4	Pump	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	
35	P5	Pump	#5000	2-N-AD-50005-01	0	0	0	0	

ภาคผนวก ข-49

เอกสารการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

ที่ รย ๐๐๓๐/๒๕๕๒



สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดระยอง ศูนย์ราชการจังหวัด ชั้น ๓
ถนนสุขุมวิท รย ๒๑๑๕๐

๒๐๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ให้ความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ TMMA - ๐๙๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้ส่งแผนและรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ เพื่อขอความเห็นชอบตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ วรรคหนึ่ง ก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อให้ความเห็นชอบ โดยจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ณ บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในวันอังคาร ที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗ รายละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พิจารณาแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดังกล่าวแล้ว เห็นชอบแผนการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยขอให้จัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม และแบบรายงานให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานะ บวรฤทธิเดช)

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่ ๒

โทร. ๐ ๓๘๖๔ ๔๑๑๗ - ๔ ต่อ ๑๐๓

โทรสาร ๐ ๓๘๖๔ ๔๑๑๗ - ๔ ต่อ ๖๐๑-๖๐๓

ที่ รย ๐๐๓๐/๕๐๑๙



สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดระยอง ศูนย์ราชการจังหวัด ชั้น ๓
ถนนสุขุมวิท รย ๒๑๑๕๐

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ให้ความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ TMMA - ๐๗๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้ส่งแผนและรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ เพื่อขอความเห็นชอบตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ วรรคหนึ่ง ก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อให้ความเห็นชอบ โดยจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ณ บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๑ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในวันอังคาร ที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗ รายละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พิจารณาแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดังกล่าวแล้ว เห็นชอบแผนการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยขอให้จัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม และแบบรายงานให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานะช บรสุทธพุดธญาณ)

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ๒

โทร. ๐ ๓๘๖๔ ๔๑๑๗ - ๔ ต่อ ๑๐๓

โทรสาร ๐ ๓๘๖๔ ๔๑๑๗ - ๔ ต่อ ๖๐๑-๖๐๓



ที่ รย ๐๐๓๐/๕๐๑๕

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดระยอง ศูนย์ราชการจังหวัด ชั้น ๓
ถนนสุขุมวิท รย ๒๑๑๕๐

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ให้ความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ TMMA - ๐๗๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้ส่งแผนและรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ เพื่อขอความเห็นชอบตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ วรรคหนึ่ง ก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อให้ความเห็นชอบ โดยจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ณ บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๑ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในวันศุกร์ ที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ รายละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พิจารณาแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดังกล่าวแล้ว เห็นชอบแผนการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยขอให้จัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม และแบบรายงานให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความจำเริญ

(นาย

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ๒

โทร. ๐ ๓๘๖๙ ๔๑๑๗ - ๙ ต่อ ๑๐๓

โทรสาร ๐ ๓๘๖๙ ๔๑๑๗ - ๙ ต่อ ๖๐๑-๖๐๓



ที่ รย ๐๐๓๐/๕๙๕๔

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดระยอง ศูนย์ราชการจังหวัด ชั้น ๓
ถนนสุขุมวิท รย ๒๑๑๕๐

๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ให้ความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ที่ TMMA - ๑๒๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้ส่งแผนและรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ เพื่อขอความเห็นชอบตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ วรรคหนึ่ง ก่อนการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ให้นายจ้างส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เพื่อให้ความเห็นชอบ โดยจะดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ณ บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗๑ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในวันจันทร์ ที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗ รายละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พิจารณาแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ดังกล่าวแล้ว เห็นชอบแผนการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยขอให้จัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม และแบบรายงานให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ๒

โทร. ๐ ๓๘๖๙ ๔๑๑๗ - ๙ ต่อ ๑๐๓

ภาคผนวก ข-50

มาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี

INTERNAL 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 การรักษาสถานการณ์ และการทดแทนตำแหน่ง	53
	5.8 การแจ้งภาวะฉุกเฉินผ่าน Emergency Group Call	53
	5.9 เบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	53
	5.10 การปฏิบัติการแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน	53

INTERNAL 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 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 ของบริษัท ไทย 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

INTERNAL บริษัท เอ็มเอเอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMTA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

1. แผนตรวจตรา

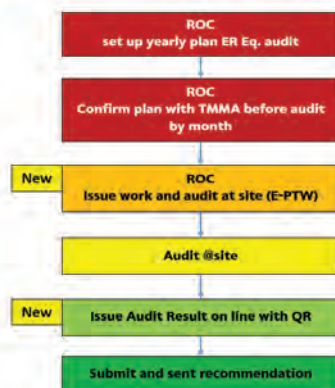
แผนการตรวจตรา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง วัสดุที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน และอุปกรณ์ดับเพลิง โดยจะทำการตรวจสอบ และตรวจตรา ตามรอบการ Preventive Manitenace หรือ PM ตามที่ระบุตามตารางด้านล่าง โดยผู้ทำการตรวจสอบของ

- 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 TMTA รวมถึงมีการรายงานผลการตรวจสอบรายการต่างๆ ผ่านที่ประชุม PSMG และ MIQA ประจำแต่ละเดือน

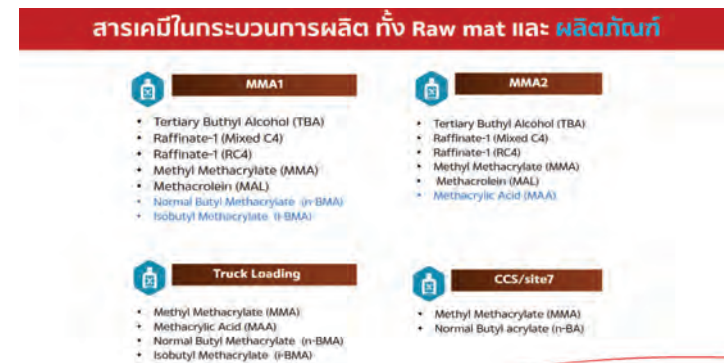


TMTA ER. Eq. Monthly Audit Result flow



INTERNAL บริษัท เอ็มเอเอ็ม จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMTA	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	PD-MMA/ PD-ACRYLIC
	เช็คความพร้อมใช้งานของ Eye Washer / Emergency Shower	1 ครั้ง / สัปดาห์	
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
Tabletop/ Skill Testing	Operation shift	ทุกครั้งที่มีการจัดทำ Pre Incident Plan ใหม่และ/หรือ มีการเปลี่ยนแปลง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	เพื่อทดสอบการปฏิบัติตาม Pre Incident Plan * Skill Test หมายถึงการทดสอบความสามารถในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามแต่ละ Function
Exercise Level 1	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
Exercise Level 2	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)	เพื่อเป็นการฝึกซ้อมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง และซ้อมร่วมกับบริษัทในกลุ่มเพื่อความคุ้นเคยในการประสานงาน
Exercise Level 3	ERT , Operation shift , Security , ROC-Fireman , PL on call-ROC , BCM, หรือหน่วยงานราชการ	ซ้อมอย่างน้อย 2-3 ปี /ครั้ง นับจากวันที่ซ้อมล่าสุด	เพื่อเป็นการฝึกซ้อมพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง และซ้อมร่วมกับบริษัทใน

<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	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 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.	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

INTERNAL 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 หรือบุคลากรไปยังจุดเกิดเหตุเพียงในระยะสั้น ๆ เป้าหมายของการฝึกซ้อมเฉพาะหน้าที่เพื่อทดสอบ หรือประเมินขีดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่
3. การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ (The Full-Scale Exercise)
- เป็นการฝึกซ้อมภายใต้การจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินให้เสมือนจริงมากที่สุด และเป็นการฝึกซ้อมที่ใช้สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานจริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้เพื่อทดสอบศักยภาพ 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 ของการตรวจประเมิน โรงงานประจำปี และ ส่งรายการดังกล่าวให้กับ คณะผลิต MMA & ACRYLIC เพื่อ ดำเนินการจัดทำ Pre-Incident Plan ต่อไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

INTERNAL 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

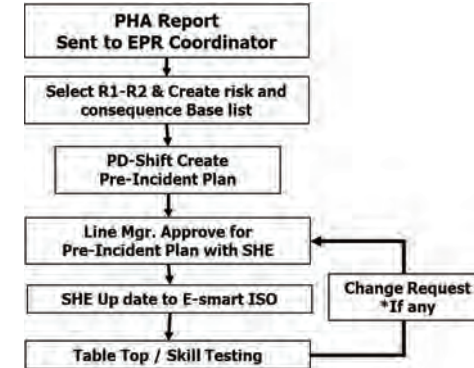
ประเภทของการฝึกซ้อมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

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

INTERNAL แจ้งให้ทราบ อีเมลเอ็มเอ จำกัด	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

INTERNAL แจ้งให้ทราบ อีเมลเอ็มเอ จำกัด	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 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 โดยให้อำนาจบังคับบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ และ การปฏิบัติหน้าที่ตาม SE-D-0047 หรือ ICS Procedure

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลเรื่องการกักการเข้า-ออก ในระหว่างที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่ง จะประจำ 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 แต่ประเมินแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

- เกิดเสียงดังผิดปกติ
- แสงสว่างจ้าและความร้อน จาก หอเผา Flare
- กลิ่น หรือควัน ก่อให้เกิดความรำคาญ

ซึ่งต้องแจ้งไปยังการนิคมอุตสาหกรรมฯ ภายใน 10 นาที โดยช่องทางใดช่องทางหนึ่ง

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	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 เพื่อจัดลำดับก่อนและหลังการให้การรักษายาบาลแต่ละรายอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็วภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

ผังองค์กรและบทบาทหน้าที่รับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน (ICS Organization : SE-D-0047)

<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็มเอ็มเอ จำกัด</div>	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

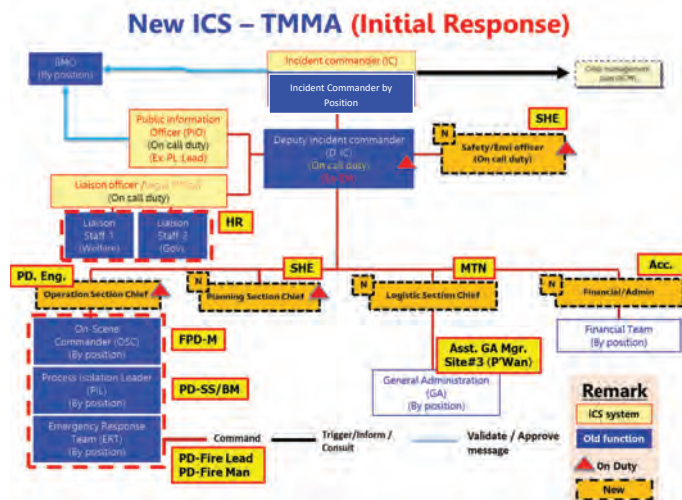
เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

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 ได้กำหนดให้มีพนักงานระดับบังคับบัญชาอยู่ประจำบริษัทตลอด 24 ชั่วโมง

4.4.1 ช่วงเวลาการอยู่เวรของ D-IC, OPSC

- กำหนดให้ปฏิบัติหน้าที่ 1 สัปดาห์
- ระยะเวลา 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

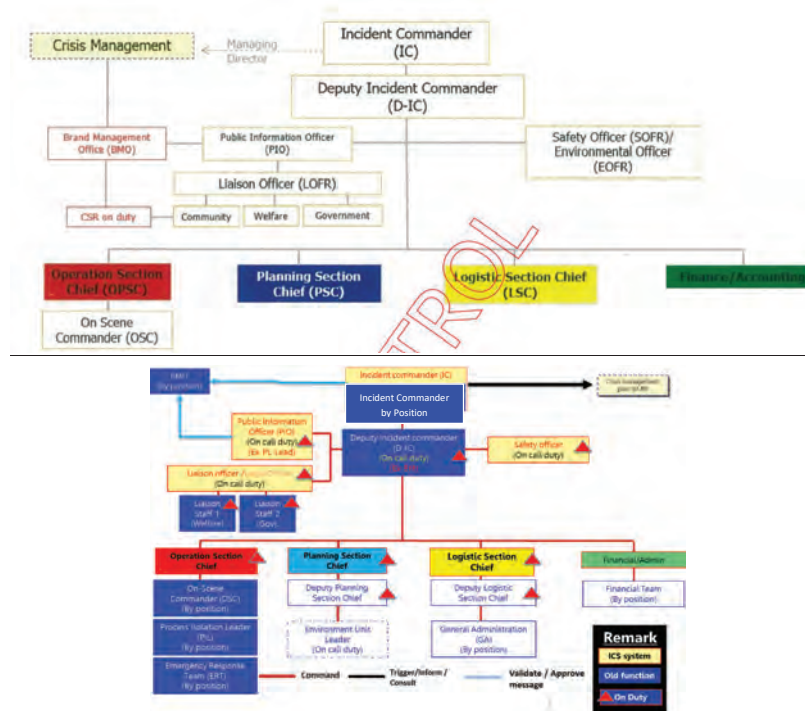
เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

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>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 ยังไม่รวมวันหยุดชดเชยวันหยุดของบริษัท (ถ้ามี)

Compensate Leave: ยื่นคำขออนุญาต 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 ขออนุมัติผ่านผู้บริหาร

การอนุมัติ

อยู่ภายใต้ดุลพินิจของผู้บังคับบัญชาระดับผู้จัดการส่วนขึ้นไป

เงื่อนไข

1. กรณีที่บริษัทได้จัดรถรับ-ส่งสำหรับการปฏิบัติงานดังกล่าวแล้ว จะไม่สามารถเบิกค่าพาหนะได้ โดยให้เบิกได้เฉพาะค่าเรียกตัวฉุกเฉิน หรือค่าตามตัว เท่านั้น
2. กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามรอบเวร ต้องดำเนินการหาผู้เข้าเวรแทนและแจ้งรายละเอียดตามแบบฟอร์มแทนเวร โดยผู้ที่สามารถให้สิทธิ์ได้ คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานที่ แท่นั้น

<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. 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)

<p>INTERNAL</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

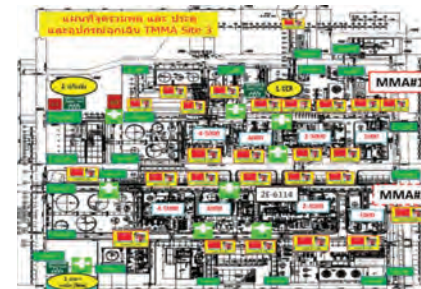
และพื้นที่อื่นๆ

<p>INTERNAL</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>

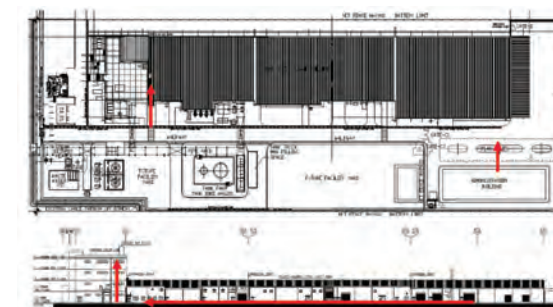
4.4.5 พื้นที่รับผิดชอบเหตุฉุกเฉิน (Emergency response area)

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>INTERNAL</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>

- 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>INTERNAL</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>

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

ใช้เพื่อเป็นการเตือนให้ทราบว่า มีภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้นในโรงงานหรือจากพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้นผู้ที่ได้ยินจะไปรวมยังจุดรวมพล เพื่อรอคอยคำสั่งสัญญาณ สัญญาณเตือนภัยประกอบด้วย

1) Fire Alarm

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

การปฏิบัติหลังได้ยินเสียง Alarm

- Operator เจ้าของพื้นที่ ไปดูหน้างานแล้วรายงานมายังหัวหน้ากะ

<p>INTERNAL แผนฉุกเฉิน</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>

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>INTERNAL แผนฉุกเฉิน</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>

“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 : 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

- เมื่อได้ยินสัญญาณ Alarm ให้ตรวจสอบว่าเกิดที่ Zone ไหน แล้วเปิดฝาทำการตรวจว่าเกิดการลุกไหม้หรือไม่ ถ้าเกิดจริงให้รีบแจ้ง Emergency Center
- พิจารณาว่าสามารถกดดับด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือชนิด CO2 หรือต้อง Activate เปิดระบบ Innergen เพื่อ ถัดพื้นที่ใต้ Floor ของห้องนั้น
- ถ้าตัดสินใจ ใช้เครื่องดับเพลิงมือถือชนิด CO2 หรือ Activate Innergen ให้สั่งอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ห้องดังกล่าวก่อนทำการ ถัด หรือ ปลดสวิตช์ และห้ามมิให้บุคคลอื่น ๆ เข้าไปในห้องดังกล่าว จนกว่าจะตรวจสอบว่าปลอดภัยโดยใช้ Gas Detector
- เมื่อติดก๊าซ หหมดจากระบบแล้ว ควรทิ้งไว้สักครู่ก่อนเข้าทำการตรวจสอบ และผู้ที่เข้าทำการตรวจสอบต้องสวมอุปกรณ์ SCBA และใช้เครื่องวัด Gas Detector เพื่อตรวจสอบว่าไฟได้ถูกดับหมดหรือยังโดยเปิดฝา Rest Floor ดู
- เมื่อเพลิงไหม้สงบแจ้ง Emergency Center ทราบ และออกไปแจ้งจัดซื้อเพื่อ Refill Innergen ทดแทนส่วนที่ติดไป 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 : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

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 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

<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 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 บริษัทฯได้ออกแบบเพียงพอต่อการใช้งานสามารถดูข้อมูลรายการอุปกรณ์ต่างๆ

4.6.1 การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน

เพื่อให้อุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินโดยจัดให้มีการตรวจเช็คตามแผนการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ซึ่งการตรวจจะทำการตรวจตามวิธีการตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ที่ระบุใน Checklist การตรวจสอบอุปกรณ์

4.6.2 การตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

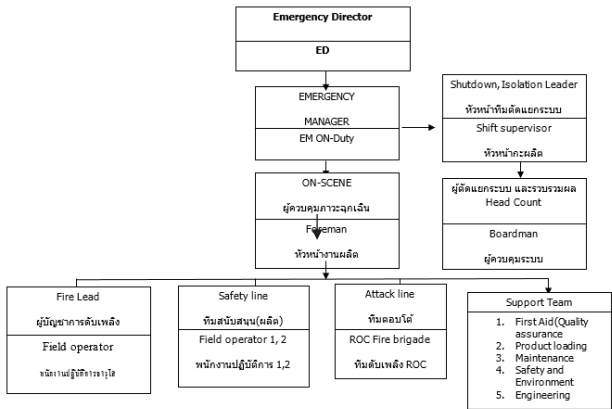
เพื่อให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นพอเพียงและเหมาะสมกับการใช้งาน เหมาะสมกับความเสี่ยงในพื้นที่ที่ต้องมีการใช้งาน

- 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

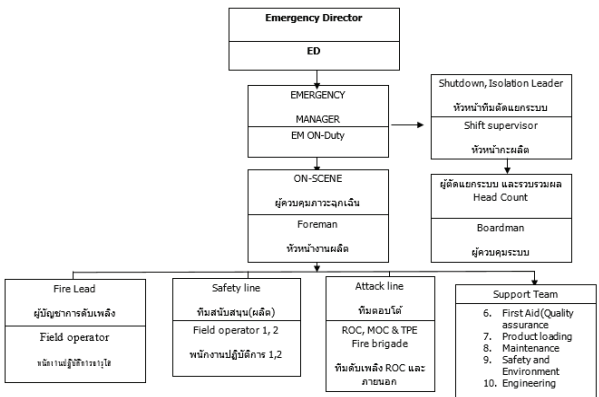
แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 1

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 1



แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 2

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 2

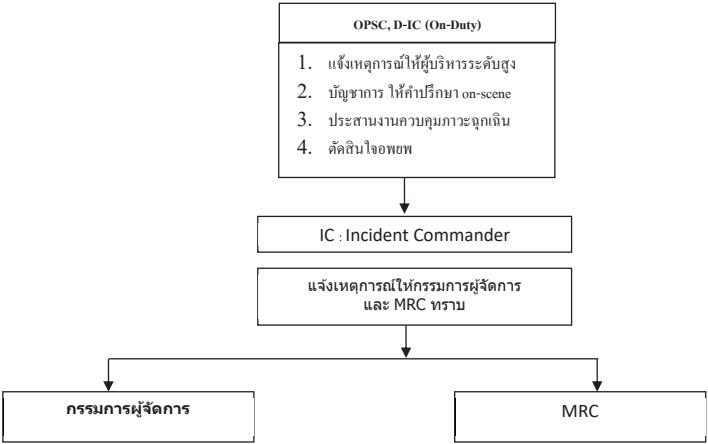


<div>INTERNAL</div> <div>บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ จำกัด</div>	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

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)

INTERNAL แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	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

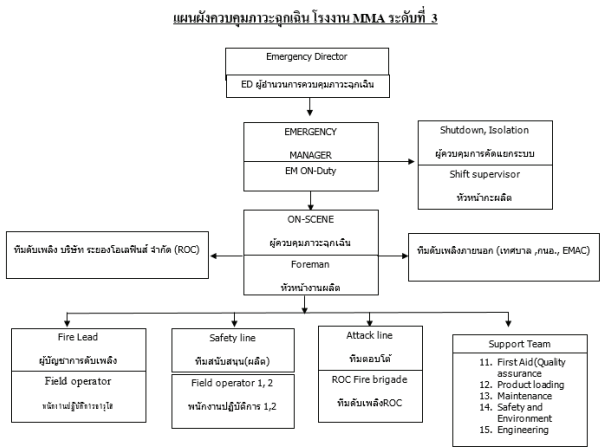
- การติดต่อประสานงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ให้เปลี่ยนช่องการติดต่อของ trunk radio ไปช่อง 4 (Emergency) โดยอัตโนมัติ หลังประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1
- ในส่วนของ Operation ให้ใช้ช่อง 1 ในการ S/D โรงงาน เพื่อสะดวกในการติดต่อ และประสานงานภายใน MMA
- การแจ้งเหตุฉุกเฉินภายในองค์กรในแจ้งผ่านระบบ Group Call โดย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

5.4 กรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล ทั้งผลิตภัณฑ์ และ Raw mat

1. การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

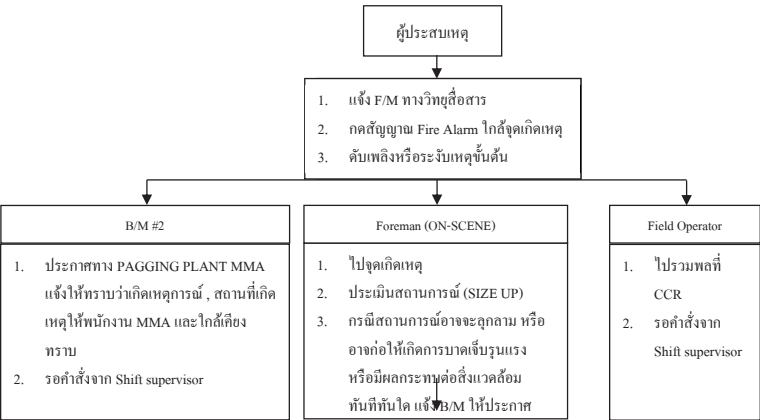
INTERNAL แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

แผนผังควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงงาน MMA ระดับที่ 3



5.3. การปฏิบัติการระงับเหตุ

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ ระเบิด การแจ้งเหตุและระงับเหตุการณ์เบื้องต้นให้เป็นไปตามแผนผังดังนี้



INTERNAL จันทบุรี เซลล์ อีเอ็มเอ จำกัด	เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013 ฉบับที่ : 13 แก้ไขครั้งที่ : 13
เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA	วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

เมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมีที่เป็นของเหลวไวไฟต้องควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ ตัดแยกระบบ 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 ตัดแยกระบบ

4.5 สารเคมีอื่นๆ

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

INTERNAL จันทบุรี เซลล์ อีเอ็มเอ 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

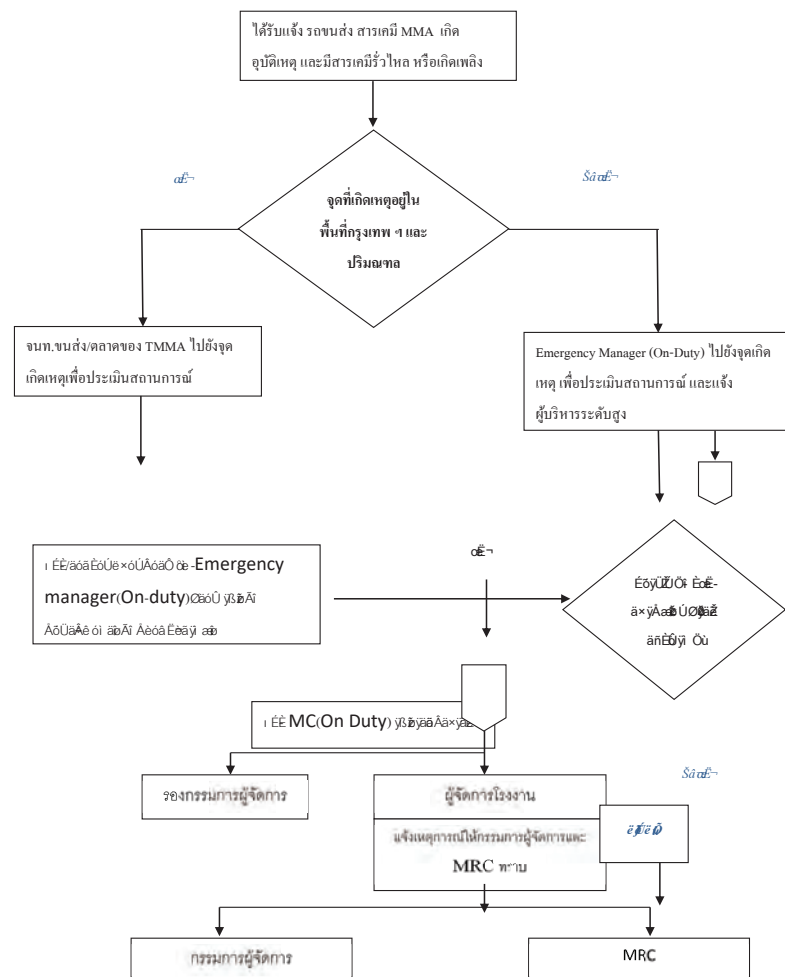
ฉบับที่ : 13

แก้ไขครั้งที่ : 13

เรื่อง : แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน TMMA

วันที่ : 30 มิถุนายน 2567

การจัดการกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง MMA



INTERNAL
บริษัท ปตท. จำกัด

เอกสารหมายเลข : SE-P-0001-013

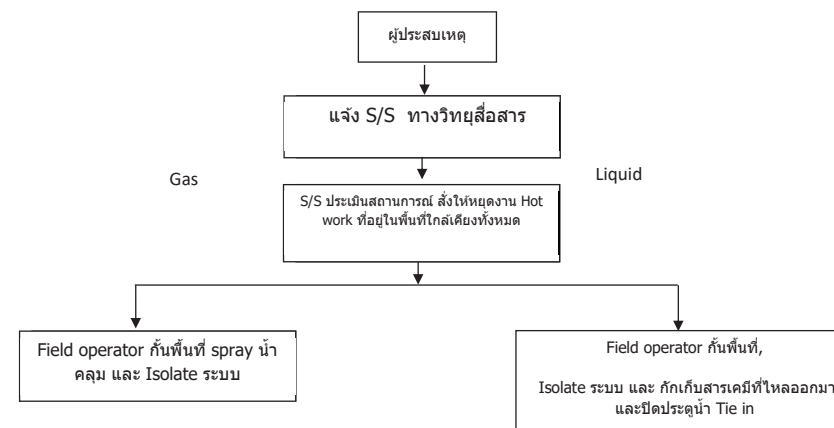
ฉบับที่ : 13

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
9. ในกรณีที่ MMA ถูกกักอยู่ภายในเขื่อน ให้ทำการดูดลงถัง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
9. เมื่อ MMA ถูกเก็บกวาดเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดบริเวณที่หกหรือรั่วไหล

กรณี รั่วซึมของสารเคมีทำให้เกิดไฟไหม้ 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

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติเมื่อรณส่ง MMA เกิดอุบัติเหตุ

กรณี รั่วซึมของสารเคมีทำให้เกิดไฟไหม้ ทำให้สารเคมีของ 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 รั่วซึมของสารเคมีทำให้เกิดไฟไหม้ 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

INTERNAL 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

INTERNAL 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>บริษัท เอลิมเอ็มเอ 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 เพื่อรับทราบสถานการณ์และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
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 เอลิมเอ็มเอ 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>INTERNAL</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>INTERNAL</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

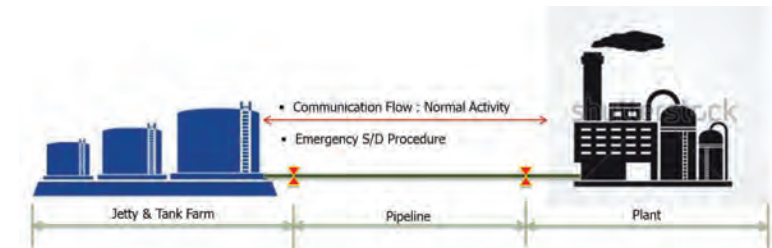
5.13 การตั้งศูนย์บัญชา

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"> มีหน้าที่ตรวจสอบและรายงานเหตุเบื้องต้น เป็น OC ร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> มีหน้าที่ในการจัดการเหตุฉุกเฉิน เป็น OC 	<ul style="list-style-type: none"> เป็น OC ร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> เป็น OC ร่วม
แนวท่อช่วงที่ 2.1	พื้นที่รับผิดชอบจาก Box culvert - แนวรั้ว TMMA และ Pipe bridge ถนนทางเข้า CCB (Rack-H)	<ul style="list-style-type: none"> RPL 	TMMA	<ul style="list-style-type: none"> RPL 	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าของท่อรับอื่นๆที่วางบน Pipe rack เดียวกัน
แนวท่อช่วงที่ 2.2	ภายในโรงงาน TMMA	<ul style="list-style-type: none"> TMMA 			
แนวท่อช่วงที่ 2.3	ภายในโรงงาน ROC	<ul style="list-style-type: none"> ROC 			
แนวท่อช่วงที่3	ROC - MTT	<ul style="list-style-type: none"> 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

<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 มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าะวังเหตุเบื้องต้น 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 TMMAมีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าะวังเหตุเบื้องต้น 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 มีหน้าที่ในการตรวจสอบพื้นที่และเข้าะวังเหตุเบื้องต้น 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

เป็นการอพยพมาจตุรวมพลของบริษัทที่กำหนดไว้ 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 พิจารณาว่าที่จตุรวมพลของบริษัทฯ ไม่ปลอดภัยจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นหรือต้องการลดปริมาณคนที่เกี่ยวข้อง จึงสั่งให้อพยพไปยังจุดรวมพลอื่นที่ปลอดภัยกว่า ซึ่งบริษัทได้กำหนดให้อพยพพนักงานไปที่สำนักงานนิคม RIL เป็นจุดรวมพลต่อไป เพื่อให้สะดวกต่อการควบคุม หรือไปจุดที่เหมาะสมอื่นๆตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยดุลยพิจารณาของ ED

6.2 การอพยพนอกพื้นที่

เป็นการอพยพพนักงานจากบริษัททันที จากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่บริษัทหรือจากภายนอกบริษัท เนื่องจากการพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ภายในบริษัทอาจจะได้รับผลกระทบทันที หรืออาจจะเกิดเหตุภัยธรรมชาติ ซึ่งได้รับการแจ้งเตือนมาแล้วจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ให้ทำการอพยพพนักงานออกนอกพื้นที่อันตราย ซึ่งทางบริษัทจะต้องมีแนวทางในการควบคุมระบบไม่ให้เกิดความเสียหายหรือเกิดความเสียหายน้อยที่สุดได้

<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

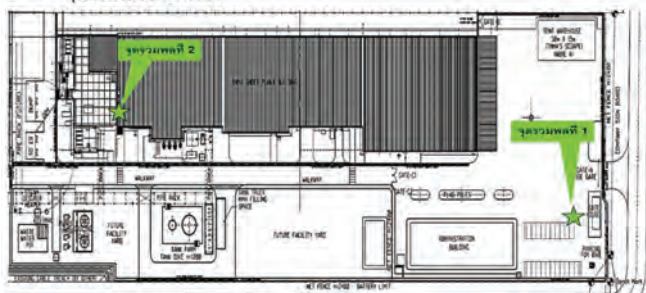
แก้ไขครั้งที่ : 13

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. จุดรวมพลข้างเครื่องซัง ข้างอาคารราชพฤกษ์
5. จุดรวมพลในห้องควบคุม ACRYLIC
6. จุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคารเทคนิค

จุดรวมพล โรงงาน ACRYLIC

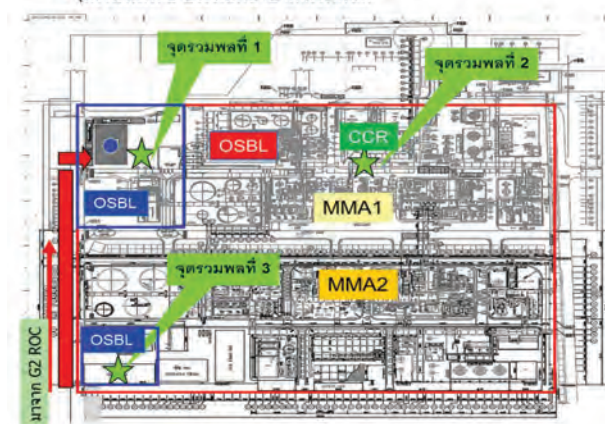
3. จุดรวมพลด้านหน้าที่จอดรถ ด้านข้าง G1
4. จุดรวมพลในห้องควบคุม

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>INTERNAL</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 พื้นซีเมนต์หรือคอนกรีตที่ปนเปื้อนกับอุปกรณ์ต่างๆภายในกระบวนการผลิต 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>INTERNAL</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 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 และช่องทางทางติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องที่ต้องสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

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

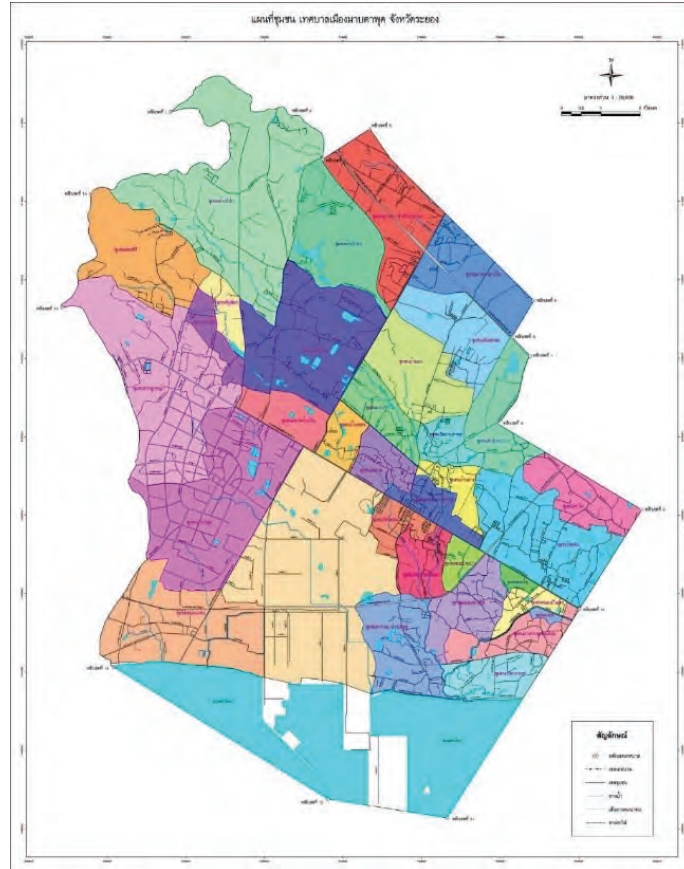
9.4 เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน สำหรับชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง อ้างอิงตาม รายชื่อบุคคลติดต่อกรณีฉุกเฉิน ของ Emergency Site 3 และ Emergency Site 7 จะอ้างอิงการ update จาก Emergency site 3 & site 7

เบอร์ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

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

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

9.4 : แผนที่ชุมชนในเขตเทศบาลมวกดาพุด



INTERNAL 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 รมอง 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