เอกสารแนบ 22

ตัวอย่าง Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง

แบบฟอร์มการตรวจเครื่องดับเพลิงประจำเดือน

Rev.04 : 14-03-2022

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2565

Extinguisher Code : RP-1-xxx = Dry Chemical 10, 15 lbs, RP-2-xxx = CO_2 10 lbs, RP-3-xxx = Dry Chemical 2 lbs, RP-4-xxx = CO_2 15 lbs, RP-5-xxx = Clean Agent 15 lbs

ที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ชนิดเครื่องดับเพลิง	ถังดับเพลิง																	หมายเหตุ
				สภาพเกจ		ความดันที่เกจ		สาย/หัวฉีด		สลักนิรภัย		สภาพถัง		สิ่งกีดขวาง		น้ำหนักถังชนิด CO_2 (kg)					
				ไม่ชำรุด	ชำรุด	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ชำรุด	ชำรุด	มี	ไม่มี	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่มี	มี	Std. ≥ kg	น้ำหนักจริง	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
1	RP-1-001	22 kV. Control Building 301	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
2	RP-1-002	115 kV.Control Building 301	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
3	RP-1-003	Office MTU	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
4	RP-1-004	Cooling Tower ฝั่ง Gas Comp.	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
5	RP-1-005	CoolingTower ฝั่ง Gas Comp.	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
6	RP-1-006	ใต้ Fire Pump	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
7	RP-1-007	SWGR 52 GT 1	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
8	RP-1-008	GTG # 1	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
9	RP-1-009	SWGR 52 GT 2	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
10	RP-1-010	GTG # 2	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
11	RP-1-011	Meeting Room CCR	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
12	RP-1-012	Chiller Room	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
13	RP-1-013	Chiller Room	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
14	RP-1-014	ทางเข้า CCR	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
15	RP-1-015	WTP	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
16	RP-1-016	Store SPP 2	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
17	RP-1-017	Store SPP 2	Dry Chemical 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก					
18	RP-2-001	22 kV. Control Building 301	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	13.9	/			
19	RP-2-002	22 kV. Control Building 301	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	13.8	/			
20	RP-2-003	115 kV. Control Buikding 3	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	13.8	/			

แบบฟอร์มการตรวจเครื่องดับเพลิงประจำเดือน

Rev.04 : 14-03-2022

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2565

Extinguisher Code : RP-1-xxx = Dry Chemical 10, 15 lbs, RP-2-xxx = CO_2 10 lbs, RP-3-xxx = Dry Chemical 2 lbs, RP-4-xxx = CO_2 15 lbs, RP-5-xxx = Clean Agent 15 lbs

ที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ชนิดเครื่องดับเพลิง	ถังดับเพลิง																	หมายเหตุ
				สภาพเกจ		ความดันที่เกจ		สาย/หัวฉีด		สลักนิรภัย		สภาพถัง		สิ่งกีดขวาง		น้ำหนักถังชนิด CO_2 (kg)					
				ไม่ชำรุด	ชำรุด	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ชำรุด	ชำรุด	มี	ไม่มี	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่มี	มี	Std. ≥ kg	น้ำหนักจริง	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
21	RP-2-004	115 kV. Control Building 3	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.0	/			
22	RP-2-005	Floor 1 Office SPP2	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.1	/			
23	RP-2-006	Floor 1 Meeting Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.1	/			
24	RP-2-007	Floor 1 Meeting Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.0	/			
25	RP-2-008	Store SPP2	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.2	/			
26	RP-2-009	Floor 2 Office SPP2	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.0	/			
27	RP-2-010	Floor 2 Meeting Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.0	/			
28	RP-2-011	ลานจอดรถ SPP2	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.1	/			
29	RP-2-012	Maintenance Shop SPP2	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	14.2	/			
30	RP-2-013	RMU 301	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	13.8	/			
31	RP-2-014	RMU 302	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	13.8	/			
32	RP-2-015	115 kV. Control Building 4	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.8	/			
33	RP-2-016	Hydrolic Starter GTG#1	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.7	/			
34	RP-2-017	ทางขึ้น GTG#1 ฝั่ง CCR	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.7	/			
35	RP-2-018	Steam Turbine Building	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.8	/			
36	RP-2-019	Steam Turbine Building	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.9	/			
37	RP-2-020	Steam Turbine Building	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.8	/			
38	RP-2-021	Steam Turbine Building	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.8	/			
39	RP-2-022	Hydrolic Starter GTG#2	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.9	/			
40	RP-2-023	ทางขึ้น GTG#2 ฝั่งลานเดิน	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	16.0	/			

แบบฟอร์มการตรวจเครื่องดับเพลิงประจำเดือน

Rev.04 : 14-03-2022

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2565

Extinguisher Code : RP-1-xxx = Dry Chemical 10, 15 lbs, RP-2-xxx = CO_2 10 lbs, RP-3-xxx = Dry Chemical 2 lbs, RP-4-xxx = CO_2 15 lbs, RP-5-xxx = Clean Agent 15 lbs

ที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ชนิดเครื่องดับเพลิง	ถังดับเพลิง																หมายเหตุ
				สภาพเกจ		ความดันที่เกจ		สาย/หัวฉีด		สลักนิรภัย		สภาพถัง		ลิ่มกีดขวาง		น้ำหนักถังชนิด CO_2 (kg)				
				ไม่ชำรุด	ชำรุด	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ชำรุด	ชำรุด	มี	ไม่มี	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่มี	มี	Std. ≥ kg	น้ำหนักจริง	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
41	RP-2-024	Battery Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.9	/		
42	RP-2-025	Battery Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.8	/		
43	RP-2-026	MCC Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.9	/		
44	RP-2-027	MCC Room	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.7	/		
45	RP-2-028	CCR	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.7	/		
46	RP-2-029	CCR	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	16.1	/		
47	RP-2-030	115 kV.Control Building 4	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	16.1	/		
48	RP-2-031	โรงจัดเก็บสารเคมี	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.7	/		
49	RP-2-032	Floor WTP	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	15.8	/		
50	RP-2-033	RMU 502	CO_2 10 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		13.8	16.2	/		
51	RP-3-001	Forklift	Dry Chemical 2 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
52	RP-4-001	RMU 303	CO_2 15 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		19.1	23.0	/		
53	RP-4-002	RMU 303	CO_2 15 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		19.1	22.2	/		
54	RP-4-003	RMU 501	CO_2 15 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		19.1	23.3	/		
55	RP-4-004	RMU 501	CO_2 15 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		19.1	23.1	/		
56	RP-4-005	22 kV. Control building 401	CO_2 15 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		19.1	23.1	/		
57	RP-4-006	22 kV. Control building 302	CO_2 15 lbs	ไม่มีเกจ ใช้การชั่งน้ำหนักแทน				/		/		/		/		19.1	20.8	/		
58	RP-5-001	22 kV. Control building 301	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
59	RP-5-002	22 kV. Control building 301	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
60	RP-5-003	115 kV. Control building 3	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				

แบบฟอร์มการตรวจเครื่องดับเพลิงประจำเดือน

Rev.04 : 14-03-2022

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2565

Extinguisher Code : RP-1-xxx = Dry Chemical 10, 15 lbs, RP-2-xxx = CO_2 10 lbs, RP-3-xxx = Dry Chemical 2 lbs, RP-4-xxx = CO_2 15 lbs, RP-5-xxx = Clean Agent 15 lbs

ที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ชนิดเครื่องดับเพลิง	ถังดับเพลิง																หมายเหตุ
				สภาพเกจ		ความดันที่เกจ		สาย/หัวฉีด		สลักนิรภัย		สภาพถัง		ลิ่มกีดขวาง		น้ำหนักถังชนิด CO_2 (kg)				
				ไม่ชำรุด	ชำรุด	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ชำรุด	ชำรุด	มี	ไม่มี	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่มี	มี	Std. ≥ kg	น้ำหนักจริง	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
61	RP-5-004	115 kV. Control building 3	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
62	RP-5-005	22 kV. Control building 301	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
63	RP-5-006	115 kV. Control building 3	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
64	RP-5-007	Gas Compressor	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
65	RP-5-008	Gas Compressor	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
66	RP-5-009	Gas Compressor	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
67	RP-5-010	Gas Compressor	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
68	RP-5-011	Gas Compressor	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				
69	RP-5-012	Fuel Diesel Oil BDG	Clean Agent 15 lbs	/		/		/		/		/		/		ไม่มีการชั่งน้ำหนัก				

แบบฟอร์มการตรวจเครื่องดับเพลิงประจำเดือน

Rev.04 : 14-03-2022

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2565

No.	สถานที่ติดตั้ง	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง								ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง								หมายเหตุ
		Hydrant		Fix Gun		ท่อน้ำ		สิ่งกีดขวาง		สภาพตู้		อุปกรณ์ในตู้				สิ่งกีดขวาง		
		ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่มี	มี	ไม่ชำรุด	ชำรุด	กรบ	ไม่กรบ	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่มี	มี	
1	Stack HRSG#2	/		/		/		/		/		/		/		/		
2	Oil/Water Separator Sump	/		/		/		/		/		/		/		/		
3	Hydraulic Starter GTG#2	/		/		/		/		/		/		/		/		
4	ทางขึ้น CCR	/		/		/		/		/		/		/		/		
5	Hydraulic Starter GTG#1	/		/		/		/		/		/		/		/		
6	Coolling Tower (ฝั่ง Gas Compressor)	/		/		/		/		/		/		/		/		
7	Coolling Tower (ฝั่ง Demin. Water Tank)	/		/		/		/		/		/		/		/		
8	Coolling Tower (ฝั่ง Acid Tank)	/		/		/		/		/		/		/		/		
9	Water Treatment Plant	/		/		/		/		/		/		/		/		
10	115 kV. Control building 4 (หลังห้อง Lab.)	/		/		/		/		/		/		/		/		
11	115 kV. Control building 3	/		/		/		/		/		/		/		/		
12	22 kV. Control building 302	/		/		/		/		/		/		/		/		
13	22 kV. Control building 302 (ใกล้ทางเข้า Sub.)	/		/		/		/		/		/		/		/		
14	หน้า Warehouse	/		/		/		/		/		/		/		/		

ที่		Mobile Foam										น้ำยาโฟม						หมายเหตุ
		สายฉีด		ท่อฉีด		สลัก		ล้อ		ขาตั้ง		ปริมาณ		สภาพน้ำยา		สภาพถัง		
		ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่ชำรุด	ชำรุด	ไม่ชำรุด	ชำรุด	จำนวน	หน่วย	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
1	หลังห้อง Lab	/		/		/		/		/		ไม่เกี่ยวข้อง						
2	โรงจัดเก็บสารเคมี	ไม่เกี่ยวข้อง										3 1/2	ถัง	/		/		

ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจ

วัน/เดือน/ปี 13/5/65

ลงชื่อ [redacted] วิศวกรความปลอดภัยฯ

วัน/เดือน/ปี 13/05/65

OEG

Operational Energy Group Limited

RP2-F06-MPM006

Page : 1 of 1

Maintenance Inspection Form

Applied to : Diesel Fire Pump Engine Inspection 1W

Maintenance Type : Preventive Maintenance

Site : Rojana Power Plant SPPL

Location: Fire Pump House

System : Fire Water System

Sub-System : Fire Pump

Equipment Code : P_010D101 / P_010D103 / P_010D104

Equipment Name Fire Pump /Jockey Pump / Diesel Engine

Isolation Plan

1. System Status Required : ☐ Shutdown ☑ Running
2. Equipment Status Required : ☑ Shutdown ☐ Running

Work Order No. : 2022 - 00661

Running Hours : 271.3

Item	Action	Job Step	Data Record	Remark
1	Check	Loose or missing bolts and nuts	normal	
2	Check	Engine lube oil level	full	
3	Check	Coolant level	N/A	
4	Check	Air filter	normal	
5	Check	Belt tension	normal	
6	Check	Diesel fuel tank level	730 → 719 L	
7	Drain	Water from diesel fuel tank	normal	
8	Check	Right Angle Gear Drive lube oil level	80 %	
9	Check	Pump packing Gland water leak quantity	normal	
10	Check	Battery electrolyte level	full	
11	Check	Battery connection	normal	
12	Check	Jocky pump shaft seal condition and noise	normal	
13	Clean	Oil leak at engine and pump area	normal	
14	Test run	Engine 30 minutes	Engine Test	2390 RPM
15	Check	Unusual noise	normal	

Remark : Record engine instrument data during test run.

Note :

Jockey start 116 Psi stop 141 Psi

oil pressure 60 Psi Temp 180 F

Checked By : [redacted]

Date Inspect : 08/03/2022

Approved By : [redacted]

Date Inspect : 8/3/22

RP2-F06-MPM006: 01-08-2017

Operational Energy Group Limited

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
11	Manual Station	2-015.1	Chiller Building		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
12	Manual Station	2-024.1	Fire Pump		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
13	Manual Station	2-026.1	Water Treatment		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
14	Manual Station	2-027.1	Gas Station		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
15	Manual Station	1-01	Office Building		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
16	Manual Station	4-01	Office Building		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
17	Manual Station	2-01	Office Building		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
18	Manual Station	2-05	Warehouse		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
19	Manual Station	5-01	MTU Shop		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
20	Manual Station	7-01	MTU Shop		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
21	Manual Station	1-033.1	115kV Terminal Sub.		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
22	Manual Station	1-033.9	115kV Terminal Sub.		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
23	Manual Station	1-033.14	Chemical Lab.		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
24	Smoke detector	1-003	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
25	Smoke detector	1-004	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
26	Smoke detector	1-005	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
27	Smoke detector	1-006	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
28	Smoke detector	1-007	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
29	Smoke detector	1-008	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
30	Smoke detector	1-009	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
31	Smoke detector	1-010	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
32	Smoke detector	1-011	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
33	Smoke detector	1-013	Control room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Operational Energy Group Limited

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Site : Rojana Power Plant SPP#2

Location : Office, MTU Shop and Power Plant area

Isolation Plan

1. System Status Required :
   - ☐ Required shutdown ☑ Running
2. Equipment Status Required :
   - ☐ Required shutdown ☑ Running

Work Order No. : 2022-00913
Recording by. : ANL
Date : 17-19/03/2022
Approved by. : PJC
Date : 21/3/22

Control Panel check

Location	Panel	battery	Power supply	Annunciator	Remark
Central Control Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
11.5kV SWGR for GTG#1	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
11.5kV SWGR for GTG#2	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
11.5kV SWGR for STG	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
Water treatment Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
PTT metering Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
115kV Terminal substation control Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
Office Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Operation test

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
1	Manual Station	1-002.1	Control room		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
2	Manual Station	1-012.1	Control room		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
3	Manual Station	1-015.1	Battery room		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
4	Manual Station	1-019.1	Electrical room		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
5	Manual Station	1-027.1	Electrical room		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
6	Manual Station	1-030.1	STG SWGR		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
7	Manual Station	1-031.1	GTG-2 SWGR		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
8	Manual Station	1-032.1	GTG-1 SWGR		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
9	Manual Station	2-010.1	ST Building		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
10	Manual Station	2-013.1	Chiller Building		☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
57	Smoke detector	2-002	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
58	Smoke detector	2-003	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
59	Smoke detector	2-004	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
60	Smoke detector	2-005	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
61	Smoke detector	2-006	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
62	Smoke detector	2-007	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
63	Smoke detector	2-008	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
64	Smoke detector	2-012	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
65	Smoke detector	2-016	Chiller Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
66	Smoke detector	2-017	Chiller Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
67	Smoke detector	2-018	Chiller Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
68	Smoke detector	2-019	Chiller Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
69	Smoke detector	2-020	Chiller Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
70	Smoke detector	2-021	Chiller Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
71	Smoke detector	2.026.3	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
72	Smoke detector	2.026.4	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
73	Smoke detector	2.026.5	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
74	Smoke detector	2.026.6	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
75	Smoke detector	2.026.7	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
76	Smoke detector	2.026.8	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
77	Smoke detector	2.026.9	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
78	Smoke detector	2.026.10	Water Treatment	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
79	Smoke detector	2.027.3	Gas Metering Station	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
34	Smoke detector	1-016	Battery room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
35	Smoke detector	1-017	Battery room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
36	Smoke detector	1-020	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☐ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
37	Smoke detector	1-021	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
38	Smoke detector	1-022	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
39	Smoke detector	1-023	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
40	Smoke detector	1-024	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
41	Smoke detector	1-025	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
42	Smoke Detector	1-026	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
43	Smoke detector	1-028	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
44	Smoke detector	1-029	Electrical room	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
45	Smoke detector	1.030.3	STG 11.5kV SWGR	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
46	Smoke detector	1-031.3	GTG-2 11.5kV SWGR	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
47	Smoke detector	1-031.4	GTG-2 11.5kV SWGR	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
48	Smoke detector	1-032.3	GTG-1 11.5kV SWGR	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
49	Smoke detector	1-032.4	GTG-1 11.5kV SWGR	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
50	Smoke detector	1-036	Raised floor "CCR"	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
51	Smoke detector	1-037	Raised floor "CCR"	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
52	Smoke detector	1-038	Raised floor "CCR"	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
53	Smoke detector	1-039	Raised floor "CCR"	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
54	Smoke detector	1-040	Raised floor "CCR"	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
55	Smoke detector	1-041	Raised floor "CCR"	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
56	Smoke detector	2-001	ST Building	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
103	Smoke Detector	2-08	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
104	Smoke Detector	2-09	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
105	Smoke Detector	2-10	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
106	Smoke Detector	2-11	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
107	Smoke Detector	2-12	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
108	Smoke Detector	2-13	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
109	Smoke detector	2-014	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
110	Projector beam	3-01	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
111	Projector beam	3-02	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
112	Projector beam	3-03	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
113	Projector beam	3-04	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
114	Projector beam	6-01	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
115	Projector beam	6-02	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
116	Projector beam	6-03	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
117	Projector beam	6-04	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
118	Smoke detector	5-02	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
119	Smoke detector	5-03	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
120	Smoke detector	5-04	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
121	Smoke detector	7-03	MTU Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
122	Smoke detector	1-033-15	Chemical Lab.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
123	Smoke detector	1-033-16	Chemical Lab.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
124	Smoke detector	1-033-17	Chemical Lab.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
125	Smoke detector	1-033-18	Chemical Lab.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
80	Smoke detector	2.027.4	Gas Metering Station	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
81	Smoke Detector	1-03	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
82	Smoke detector	1-04	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
83	Smoke detector	1-05	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
84	Smoke detector	1-06	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
85	Smoke detector	1-07	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
86	Smoke detector	1-08	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
87	Smoke detector	1-09	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
88	Smoke detector	1-10	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
89	Smoke detector	4-03	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
90	Smoke detector	4-04	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
91	Smoke detector	4-05	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
92	Smoke detector	4-06	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
93	Smoke detector	4-07	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
94	Smoke detector	4-08	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
95	Smoke detector	4-09	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
96	Smoke detector	4-10	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
97	Smoke detector	4-11	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
98	Smoke detector	4-12	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
99	Smoke detector	4-13	Office	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
100	Smoke detector	2-03	Maintenance Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
101	Smoke detector	2-04	Maintenance Shop	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
102	Smoke Detector	2-07	Warehouse	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

OEG

Operational Energy Group Limited

RP2-F06-IPM017

Page : 1 of 1

Inspection Form

Applied to : All Gas Detector Transmitter

Site : Rojana Power SPP2.	Location : Fuel Gas
System : Gas Compressor area.	Sub-System :
Equipment Code : BGD4500	Equipment Name : Gas Comp area gas leakage #1
TAG NAME : BGD 4500	
MANUFACTURER : DET-TRONICS	MODEL : U9500H6004
RANGE : 0-50 % LEL	OUTPUT : 4-20 mA.
SUPPLY : 24 VDC	SERIAL NO. :
CALIBRATION TOLERANTE +/- 0.2 % OF SPAN	w/o: 2022-00686.

Action	Actual Setting	AS FOUND Reading %	AS FOUND Error % Setting (SPAN)	AS LEFT Reading %	AS LEFT Error % Setting (SPAN)	Remark
Zero	0	0	0	0	0	First
Span	50	41	18	50	0	
Zero	0					second
Span	50					
Zero	0					Third
Span	50					

	CALIBRATED WITH	BRAND & MODEL	SERIAL NO.	CERTIFICATE NO.	CAL. DATE	ATTACHMENT
1	Standard Gas	50% LEL				
2						
3						

DESCRIPTION	TESTED AND INSPECTED BY	WITNESSED BY	CUSTOMER ACCEPTED
Company Name	OEG	Operational Energy Group Limited	–
Name-Surname	[redacted]		–
Signature	–	–	–
Date	9-5-65	9-5-2022.	–

OEG

Operational Energy Group Limited

RP2-F06-EPM016

Page 7 of 7

Inspection Sheet

Appliede to : Fire alarm System

Item	Description	Address	Location	Indicator light	Horn alarm	Strobe light	Message alarm	Remark
126	Smoke detector	1-033-19	Chemical Lab.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
127	Smoke detector	1-034.1	BDG	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
128	Heat detector	2-022	Fire Pump	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
129	Smoke detector	1-033.3	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
130	Smoke detector	1-033.4	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
131	Smoke Detector	1-033.5	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
132	Smoke detector	1-033.6	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
133	Smoke detector	1-033.7	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
134	Smoke detector	1-033.8	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
135	Smoke detector	1-033.11	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
136	Smoke detector	1-033.12	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	
137	Smoke detector	1-033.13	115kV Terminal Sub.	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	☑ Normal ☐ Abnormal	

Comment :

OEG	Operational Energy Group Limited	RP2-F06-IPM017 Page : 1 of 1

Inspection Form

Applied to : All Gas Detector Transmitter

Site :	Rojana Power.	Location :	Fuel Gas.
System :	Gas Compressor area	Sub-System :	
Equipment Code :	B&D4502	Equipment Name :	Gas Comp area gas leakage #3
TAG NAME :	B&D4502.		
MANUFACTURER :	DET-TRONICS.	MODEL :	09500H6004
RANGE :	0-50% LEL.	OUTPUT :	4-20 mA
SUPPLY :	24 VDC	SERIAL NO. :	
CALIBRATION TOLERANTE +/- 0.2 % OF SPAN			w/o: 2022-00686.

Action	Actual Setting	AS FOUND		AS LEFT		Remark
		Reading %	Error SPAN % Setting	Reading %	Error SPAN % Setting	
Zero	0	0	0	0	0	First
Span	50	50	0	50	0	
Zero	0					second
Span	50					
Zero	0					Third
Span	50					

	CALIBRATED WITH	BRAND & MODEL	SERIAL NO.	CERTIFICATE NO.	CAL. DATE	ATTACHMENT
1	Standard Gas	50% LEL.				
2						
3						

DESCRIPTION	TESTED AND INSPECTED BY	WITNESSED BY	CUSTOMER ACCEPTED
Company Name	OEG	Operational Energy Group Limited	–
Name-Surname	[redacted]		–
Signature	–	–	–
Date	9-5-65	9-5-2022	–

OEG	Operational Energy Group Limited	RP2-F06-IPM017 Page : 1 of 1

Inspection Form

Applied to : All Gas Detector Transmitter

Site :	Rojana Power SPP2.	Location :	Fuel Gas.
System :	Gas Compressor area	Sub-System :	
Equipment Code :	B&D4501	Equipment Name :	Gas Comp area gas leakage #2.
TAG NAME :	B&D4501		
MANUFACTURER :	DET-TRONICS.	MODEL :	09500H6004
RANGE :	0-50% LEL.	OUTPUT :	4-20 mA
SUPPLY :	24 VDC.	SERIAL NO. :	
CALIBRATION TOLERANTE +/- 0.2 % OF SPAN			w/o: 2022-00686

Action	Actual Setting	AS FOUND		AS LEFT		Remark
		Reading %	Error SPAN % Setting	Reading %	Error SPAN % Setting	
Zero	0	0	0	0	0	First
Span	50	50	0	60	0	
Zero	0					second
Span	50					
Zero	0					Third
Span	50					

	CALIBRATED WITH	BRAND & MODEL	SERIAL NO.	CERTIFICATE NO.	CAL. DATE	ATTACHMENT
1	Standard Gas	50% LEL.				
2						
3						

DESCRIPTION	TESTED AND INSPECTED BY	WITNESSED BY	CUSTOMER ACCEPTED
Company Name	OEG	Operational Energy Group Limited	–
Name-Surname	[redacted]		–
Signature	–	–	–
Date	9-5-65	9-5-2022.	–

เอกสารแนบ 23

ตัวอย่างเอกสาร Work permit

OPERATIONAL ENERGY GROUP

PLANT SAFETY POLICIES AND PROCEDURES

CONFINED SPACE ENTRY PERMIT

No. 00877

SPP2 ☑ / SPP3 ☐

General Information ข้อมูลทั่วไป

Space to be entered อุปกรณ์ที่จะเข้า ST condenser

Location ตำแหน่ง บางกอก อ้อมน้อย / อ้อมน้อย

Purpose of Entry เข้าไปเพื่อ ทำงานตรวจสอบ

Authorized duration of Permit (Hours) ระยะเวลาที่อนุญาต(ชั่วโมง)

Date วันที่ 13/4/22 Start Time เวลาเริ่ม 02.10 To ถึงเวลา 24:00

PERMIT SPACE HAZARDS (Indicate specific hazard)
อันตรายที่จะเกิดขึ้น (ระบุถึงอันตรายแฝง)

- ☑ Oxygen Deficiency (<19.5%) ภาวะขาดออกซิเจน
- ○ Oxygen Enrichment (<23.5%) ภาวะออกซิเจนมากไป
- ○ Flammable Gases or Vapors (<10%LFL) สารไวไฟ
- ○ Air Borne Combusible dust(<=LFL) ฝุ่นละอองที่ระเบิดได้
- ○ Toxic Gas or Vapour (>PEL) แก๊สหรือสารมีพิษ
- ○ Mechanical Hazards อันตรายจากจักรกล
- ○ Electrical Hazards อันตรายจากไฟฟ้า
- ☑ Metenals Harmful to Skin สารระคายเคืองผิว
- ○ Engulfment ถูกสารดูดกลืน
- ○ Other Hazards Specify อันตรายอื่นๆ ระบุ

EQUIPMENT REQUIRED FOR ENTRY อุปกรณ์ที่ใช้ในการลงถัง

- ○ Safety Hamess ชุดสายรัดนิรภัย
- ○ Safety Belt เข็มขัดนิรภัย
- ○ SCBA ชุดเครื่องช่วยหายใจ
- ○ Air Line ชุดสายต่อเครื่องช่วยหายใจ
- ○ Respiratory Mask (Full Face) หน้ากากกันสารพิษ
- ○ Scaffolding นั่งร้าน
- ☑ Radio วิทยุ
- ○ Life Line สายช่วยชีวิต
- ☑ Light 24 V.DC. ไฟแสงสว่างกระแสตรง
- ○ Rescue Equipment อุปกรณ์ช่วยชีวิต
- ☑ Other อื่นๆ พัดลมระบายอากาศ

PERMIT SPACE HAZARDS (Indicate specific hazard)
อันตรายที่จะเกิดขึ้น (ระบุถึงอันตรายแฝง)

Isolation Method วิธีการตัดระบบ:

- ☐ Lockout/Tagout การตัดกระแสไฟ
- ☐ Purge/Clean ล้างทำความสะอาดและใช้สารไล่
- ☑ Almospheric testการวัดปริมาณสารในอากาศ
- ☐ Vehtilate การระบายอากาศ
- ☐ Inert การใช้ก๊าซเฉื่อย
- ☑ Barriers การล้อมกั้นสถานที่จะลง

Personnel Awareness การเตือนสำหรับผู้จะลง

- ☑ Pre-entry briefing on specific hazards and control method แจ้งให้ผู้ทำงานทราบถึงอันตรายและวิธีการควบคุม
- ☑ Notify subcontractors of permit and hazard conditions แจ้งให้ผู้รับเหมาทราบถึงระบบใบอนุญาตทำงานและอันตราย

Addition Permits ใบอนุญาตใช้รวม ☑ Clearance ☐ Cutting & Welding

ON-SITE PERSONNEL ผู้ปฏิบัติหน้างาน

Entrants (list by name) รายชื่อผู้ที่จะลงสถานที่อับอากาศ

[redacted]

Safety

Emergency Service ศูนย์ฉุกเฉิน : Name of service ชื่อศูนย์ ภายนอก Telephone หมายเลขโทรศัพท์ 035-333555

ATMOSPHERIC TESTING RECORD ข้อมูลการตรวจอากาศ

Acceptable Conditions ค่าที่ยอมรับได้		Time	02.10	04.50	08.00	13.20	17.50	21.00
Oxygen ออกซิเจน	19.5 - 23.5 %	Test Result ผลการตรวจวัด	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
Flammability สารไวไฟ	< 10 % LEL,LFL		–	–	–	0	0	0
CO คาร์บอนมอนอกไซด์	< 35 ppm		–	–	–	0	0	0
Heat ความร้อน	< 113 F , 45 C		30	30	33	31.9	33	28.5
Toxic (Specify) สารมีพิษ ระบุ			–	–	–	–	–	–

AUTHORIZED ENTRY SUPERVISOR ผู้อนุญาตให้ทำงานในถัง

I certify that precaution have been taken according to Confined Space Entry (Policy 126)ข้าพเจ้ารับรองว่าปฏิบัติตามนโยบาย 126 เรื่องการลงสถานที่อับอากาศ

Authorized supervisor ผู้อนุญาต _____ Date _____ Time _____

Completed Work and returned the permit by งานเสร็จคืนใบอนุญาตโดย [redacted] Date 13/4/22 Time 22:00

Form 035-31 Second Copy to Control Room Operator สำเนาแก่พนักงานห้องควบคุม

OPG-F06-06 : 01-12-2018

OPERATION ENERGY GROUP

PLANT SAFETY POLICIES AND PROCEDURES

CLEARANCE PERMIT

No. 15220

SPP 2 ☑ / SPP 3 ☐

Subcontractor / Requester Name ชื่อผู้ขอทำงาน [redacted] Company บริษัท OEG

OEG Maintenance Supervisor Name พนักงานบำรุงรักษาของบ.โออีจีผู้ควบคุมงานนี้ ชื่อ [redacted] Dept/แผนก MM

Requested Date วันที่ขอ 13/4/2022 Valid Time เวลาที่ขออนุญาติ 04:00 to จนถึง 17:00

Work to be performance ลักษณะงานที่ทำ Air dryer 2 , Air comp 2. inspection.

Location of Work บริเวณทำงาน Airdryer 2 & Air comp 2 area.

If the general Maintenance has not to be isolated,please mark N/A in below column

ถ้างานซ่อมบำรุงที่ไม่มีการตัดแยกระบบ ให้ทำการเขียนคำว่า N/A ในตารางข้างล่าง

Device to be isolated (State Equipment.No.) อุปกรณ์ที่ต้องตัดแยกระบบ (ระบุหมายเลขอุปกรณ์) (สำหรับผู้ตัดแยกระบบ)	Key Lock No. กุญแจหมายเลข	Isolated by จัดการโดย	Device returned to service by ระบบกลับคืนโดย
1) Off value & Isolate ระบบ Air dryer			
2) Tag out & Isolate Air comp 2.			
3)			
4)			
5)			
6)			
7)			
8)			

Third copy has been returned by สำเนาที่ 3 คืนโดย _____ Date _____ Time _____

Verification of Isolating ตรวจสอบการตัดแยกระบบโดย _____ Time _____

Affectd Personnel รายชื่อผู้ทำงาน	Work to be performance ลักษณะงานที่ทำ (สำหรับผู้ทำงาน)	Locked กุญแจ ณ Time เวลา	Locked กุญแจ ณ Date วันที่	Released by ปลดกุญแจโดย	released ปลด ณ Time เวลา	released ปลด ณ Date วันที่
1) สุภณพ	Inspection Air dryer 2					
2) นิ่งเดือ	Air comp 2.					
3) ปิยะภัท						
4) ดวงพ						

Is test required, ต้องการทดสอบ ☑ Yes ใช่ ○ No ไม่ Tested by โดย start test หลังงานเสร็จ.

All situations are acknowedged by สภาพนี้ถูกรับทราบโดย

[redacted]

(OEG Maintenance Supervisor) พนักงานซ่อมบำรุงของบ.โออีจีผู้ควบคุมงาน

(Subcontractor/Requester) ผู้รับจ้างช่วง

Inspected & Issued by (Authorized person) ..... Time เวลา .....

Today Job's done งานที่ทำในวันนี้ Air dryer 2. เปลี่ยน Inner seal บน check valve & ถอด ล้าง Muffer. Air comp 2 ถอดเปลี่ยน Inner seal บน Air in let cylinder / หลังงานเสร็จ ทำการ start test อุปกรณ์ ทำงานได้สมบูรณ์ดี ตามปกติ

[redacted] 11:00)

(OEG Maintenance Supervisor) พนักงานซ่อมบำรุงของบ.โออีจีผู้ควบคุมงาน

(Subcontractor/Requester) ผู้รับจ้างช่วง

All Locks Returned & Tags destroyed by กุญแจคืนหมดแล้วและทำลายป้ายแขวนโดย _____

Permit closed by ปิดใบอนุญาตโดย _____ Date วันที่ _____ Time เวลา _____

First Copy to Requestor สำเนาสำหรับผู้ขอใบอนุญาตทำงาน

RP2-F06-03: 01-01-2017

OPERATIONAL ENERGY GROUP No. 0214

PLANT SAFETY POLICIES AND PROCEDURES

CUTTING AND WELDING PERMIT SPP 2 ☑ / SPP 3 ☐

Subcontractor / Requester Name รายชื่อผู้ขอทำงาน [redacted] [redacted] ริษัท TES / JV

OEG Maintenance Supervisor Name พนักงานบำรุงรักษาของบ.โออีจี ผู้ควบคุมงานนี้ [redacted] Dept. แผนก MM

Requested Date วันที่ขอ 12/6/65 Valid Time เวลาที่ขออนุญาต 08.30 To จนถึง 17.00

Work to be performed งานที่ทำ process steam check valve replace

Location of Work บริเวณทำงาน HRSG #2

THE FOLLOWING PRECAUTIONS SHALL BE TAKEN TO PREVENT FIRE BEFORE ANY WELDING OR CUTTING PERMIT IS APPROVED

สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะต้องจัดเตรียมเพื่อป้องกันเพลิงไหม้ก่อนที่งานใช้สิ่งมีประกายไฟจะอนุญาต :

☑ 1. Floor swept clean พื้นทำความสะอาดแล้ว

☑ 2. Flammable and combustible materials removed from area. All remaining combustibles must be protected with flameproof curtain. Metal guards or flame proof covers (not ordinary tarpaulins) สารไวไฟและสารติดไฟได้นำออกจากพื้นที่ ถ้ามีเหลือไว้ในพื้นที่จะต้องเก็บไว้ในครอบที่กันการติดไฟได้ (ห้ามใช้ผ้าใบ)

☑ 3. All hazardous operations discontinued. งานที่เสี่ยงต่ออันตรายที่อยู่ใกล้เคียงได้หยุดลงแล้ว

☑ 4. Fire watch provided to watch for sparks in area as well as floors above and below. จัดผู้เฝ้าระวังดูแลเรื่องประกายไฟแล้ว [redacted]

☑ 5. Ample fire protection equipment provided - extinguishers (10 lb. ABC Extinguisher assigned to welding apparatus present and in working condition). จัดเครื่องดับเพลิงขนาด 10 ปอนด์ ชนิดผงเคมีแห้ง ที่เครื่องเชื่อมและจุดทำงาน

☑ 6. Patrol area including floors above and below during any lunch or rest period and for at least 1 hour after work is completed. มีการเดินตรวจการรวมทั้งพื้นบนและล่าง ในช่วงเวลาพักและช่วงเที่ยง หรือแม้กระทั่งจบงานไปแล้ว 1 ชั่วโมง

☑ 7. Gas check the working atmosphere has been made, and the value is (Not exceed 10% LEL) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณสารไวไฟเรียบร้อยแล้ว ค่าที่ตรวจวัดได้คือ 0 % LEL

Gas Checked by ตรวจวัดแก๊สโดย [illegible] Time เวลาที่ตรวจ 08.40น.

THE FOLLOWING CHECKED PRECAUTIONS SHALL BE TAKEN IN ADDITION TO THE ABOVE STIPULATED PRECAUTIONS

รายการที่จะตรวจสอบต่อไปนี้จะจัดให้มี ซึ่งเป็นการเพิ่มเติมคำเตือนที่กล่าวมาข้างต้น :

Yes	N/A	
○	⊘	1. Sprinkler protection service. ระบบหัวฉีดฝอยน้ำดับเพลิงหรือสายน้ำดับเพลิงจัดเตรียมแล้ว
○	⊘	2. Floor sand adjacent areas wetted down. พื้นและบริเวณข้างเคียงได้ทำการทำให้เปียกแล้ว
○	⊘	3. Floors and walls opening within 50 feet of operations coverd. พื้นและผนังที่เปิดไว้ภายในระยะ 50 ฟุตได้ปิดแล้ว
○	⊘	4. Wind screen in place. ฉากกั้นลมได้จัดเข้าที่ทำงานแล้ว

Special Precaution Required คำเตือนพิเศษที่ต้องระวัง : การเกิดประกายไฟ

The above-described location has been thoroughly inspected for fire hazards. The necessary precautions have been stipulated and the employees understand the safety requirements, Permission is granted for this work. คำอธิบายด้านบนได้ตรวจสอบอย่างละเอียดดีแล้วสำหรับการป้องกันเพลิง คำเตือนที่จำเป็นได้กำหนดแล้ว และผู้ที่ทำงานมีความเข้าใจในข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และอนุญาตให้เริ่มงานได้

This permit is acknowledged by ใบอนุญาตนี้รับทราบโดย

[redacted] [redacted]

(OEG Maintenance Supervisor) (Subcontractor/Requester)

พนักงานซ่อมบำรุงของบ.โออีจีผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างช่วง

Inspected & Issued by (Control Room Operator) _____ *Time* _____

The permit must be kept available by welder at worksite at all times while performing work. หัวหน้างานรับทราบใบอนุญาตทำงานนี้และต้องเก็บไว้กับตัวผู้เชื่อมที่หน้างานตลอดเวลาที่ทำ

After work is complete and area has been thoroughly checked for fire, the Contractor's sign be below and returns this permit to the Control Room Operator.

หลังจบงานให้ตรวจสอบสถานที่ทำงานเรื่องไฟ และลงชื่อพร้อมคืนใบอนุญาตทำงานแก่พนักงานห้องควบคุม จบงานวันที่ 12/6/65 เวลา 12:30

[redacted] ลาเสร็จ 12:30 [redacted]

(OEG Maintenance Supervisor) (Subcontractor/Requester)

พนักงานซ่อมบำรุงของบ.โออีจีผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างช่วง

Inspected by (Operator) _____ *Date* _____ *Time* _____

เอกสารแนบ 24

รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี 2565

สถานการณ์สมมุติ การซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

โรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2)

วัน-เวลาซ้อม : วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 น. (Shift. C)

เหตุการณ์สมมุติ : ขณะที่ รปภ. กำลังตรวจสอบความเรียบร้อยในโรงไฟฟ้า ได้พบโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin ซึ่งส่วนใหญ่รั่วไหลอยู่ใน Bund และมีบางส่วนพุ่งออกมาด้านนอก Bund จึงวิทยุสื่อสารแจ้งไปยังหัวหน้าชุด รปภ.เพื่อแจ้งให้ Safety ทราบต่อไป

ลำดับที่	ลำดับขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	ตามขั้นตอน ? (Yes/ No)	เวลา หรือช่วงเวลา ?
ประชุมก่อนซ้อมแผนฉุกเฉิน เวลา 13.30 น.				
1	รปภ. พบสารเคมีรั่วไหล บริเวณข้าง Cooling Tower จึงวิทยุสื่อสารแจ้งไปยังหัวหน้าชุด รปภ.	ผู้พบเหตุการณ์ (Witness)	Yes	14:15
2	หัวหน้าชุด รปภ. แจ้งเหตุให้ Safety Inspector ทราบ	รปภ.	Yes	14:15
3	Safety Inspector วิทยุสื่อสารแจ้งเหตุไปยัง Shift Leader	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	14:15
4	Shift Leader แจ้งให้ Local Operator ไปตรวจสอบที่จุดเกิดเหตุ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:16
5	Local Operator ไปตรวจสอบที่จุดเกิดเหตุ พบโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin ซึ่งส่วนใหญ่รั่วไหลอยู่ใน Bund และมีบางส่วนพุ่งออกมาด้านนอก Bund จึงวิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Leader ให้ทราบเหตุ โดยใช้หลัก 4W+1H (What - Where - When - Why - How) ในการแจ้งเหตุ	ทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:16 - 14:17
6	Shift Leader สั่งการให้ Local Operator ตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้องที่หน้างาน แล้วรีบออกไปดูที่จุดเกิดเหตุ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:17
7	Local Operator สวมชุดป้องกันสารเคมี และเข้าทำการตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้อง	ทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:20
8	Shift Leader สั่งการให้ รปภ.ปิดประตูระบายน้ำหน้าโรงไฟฟ้า	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:17
9	รปภ.ปิดประตูระบายน้ำหน้าโรงไฟฟ้า	รปภ.	Yes	14:18 - 14:20
10	Shift Leader สั่งการให้ Control Board Operator (CBO) 1) บันทึกข้อมูลการเกิดเหตุไว้ 2) ติดต่อแจ้งเหตุไปยังทีมที่ปรึกษา (คุณสุเทพ)	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:18
11	CBO ทำการบันทึกข้อมูลการเกิดเหตุไว้	Control Board Operator	Yes	14:18
12	CBO แจ้งเหตุไปยังทีมที่ปรึกษา (คุณสุเทพ)	Control Board Operator	Yes	14:19
13	Shift Leader มาถึงจุดเกิดเหตุ จึงแจ้งเหตุไปยังผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (คุณชวินท์) พร้อมขอทีมสนับสนุนจาก Maintenance	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:20 - 14:21
14	Shift Leader สวมชุดป้องกันสารเคมี ไปยังจุดเกิดเหตุ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:22

ลำดับที่	ลำดับขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	ตามขั้นตอน ? (Yes/ No)	เวลา หรือช่วงเวลา ?
15	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน สวมเสื้อผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน แล้วไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ (ณ จุดที่ปลอดภัย) เพื่อประเมินสถานการณ์	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	Yes	14:21
16	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน โทรแจ้งเหตุให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้า (คุณประยุทธ์) ทราบ	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	Yes	14:22
17	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน แจ้งทีมสนับสนุน (Maintenance) 4 คน (คุณสุรกานต์, คุณประดิษฐ์, คุณประจักษ์, คุณอำนวย) สวมชุดป้องกันสารเคมีไปช่วยที่จุดเกิดเหตุ	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	Yes	14:23
18	ทีมสนับสนุน (คุณสุรกานต์, คุณประดิษฐ์, คุณประจักษ์, คุณอำนวย) สวมชุดป้องกันสารเคมีไปยังจุดเกิดเหตุ	ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:24
19	ทีมที่ปรึกษา (คุณสุเทพ) แจ้งนักเคมีให้ไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อคอยให้คำปรึกษาและข้อมูลต่างๆ	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	14:20
20	ทีมที่ปรึกษา (คุณสุเทพ) ไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อเฝ้าดูสถานการณ์ และให้ข้อมูลต่อผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	14:20
21	นักเคมีไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อคอยให้คำปรึกษาและข้อมูลต่างๆ	นักเคมี (Chemist)	Yes	14:22
22	Shift Leader แจ้ง Safety Inspector นำถุงทราย และวัสดุดูดซับสารเคมีไปที่จุดเกิดเหตุ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:27
23	Safety Inspector ขับรถโฟร์คลิฟท์นำถุงทราย ทุ่นและแผ่นดูดซับสารเคมี ไปยังจุดเกิดเหตุ แล้วอยู่ ณ บริเวณจุดเกิดเหตุ คอยให้คำปรึกษาและข้อมูลต่างๆ	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	14:27 - 14:30
24	ทีมดับเพลิง (Local Operator) รายงานตัวต่อ Shift Leader และรอรับคำสั่ง	ทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:22
25	ทีมสนับสนุน (Maintenance) เมื่อมาถึงจุดเกิดเหตุ รายงานตัวต่อ Shift Leader และรอรับคำสั่ง	ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:28
26	Shift Leader ประชุมแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับทีมดับเพลิง และทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง โดย**แบ่งเป็น 2 ทีม** ได้แก่ **ทีมที่ 1** คุณเชษฐา, คุณสุรกานต์ (จัดการเคมีที่รั่วไหลใน Bund) **ทีมที่ 2** คุณประดิษฐ์, คุณประจักษ์, คุณอำนวย (จัดการเคมีที่รั่วไหลนอก Bund)	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander), ทีมดับเพลิง (Fire Team), ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:29 - 14:30
27	Shift Leader สั่งการให้**ทีมที่ 2** เข้าจำกัดขอบเขตการรั่วไหลของโซเดียมไฮโปคลอไรท์ โดยใช้ถุงทราย/ทุ่นดูดซับสารเคมี กั้นสารเคมีที่รั่วไหลด้านนอก Bund และในรางระบายน้ำ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:30
28	**ทีมที่ 2** เข้าจำกัดขอบเขตการรั่วไหลของโซเดียมไฮโปคลอไรท์ โดยใช้ถุงทราย/ทุ่นดูดซับสารเคมี กั้นสารเคมีที่รั่วไหลด้านนอก Bund และในรางระบายน้ำ	ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:31
29	Shift Leader สั่งการให้ Safety Inspectorไปนำชุดปั๊มไดอะแฟรม+เบาท์ 1,000 ลิตร และอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีรั่วไหล มาที่จุดเกิดเหตุ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:33
30	Safety Inspector ไปนำชุดปั๊มไดอะแฟรม+เบาท์ 1,000 ลิตร และอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีรั่วไหล ได้แก่ ไม้ปาด แปรงขัด ที่โกยขยะ ถังน้ำ กรวย มายังจุดเกิดเหตุ	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	14:34 - 14:36

ลำดับที่	ลำดับขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	ตามขั้นตอน ? (Yes/ No)	เวลา หรือช่วงเวลา ?
31	Shift Leader สั่งการให้**ทีมที่ 1** ค่อยๆ เติมน้ำเพื่อลดความเข้มข้นของสารเคมีที่รั่วไหลใน Bund แล้วใช้ปั๊มไดอะแฟรม ดูดน้ำปนเปื้อนสารเคมีใน Bund ใส่เบาท์ 1,000 ลิตร	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:31
32	**ทีมที่ 1** ค่อยๆ เติมน้ำลงใน Bund	ทีมดับเพลิง และ ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:31
33	**ทีมที่ 1** ใช้ปั๊มไดอะแฟรม ดูดน้ำปนเปื้อนสารเคมีใน Bund ใส่เบาท์ 1,000 ลิตร	ทีมดับเพลิง และ ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:37
34	Shift Leader สั่งการให้**ทีมที่ 2** ค่อยๆ ฉีดน้ำล้างพื้นด้านนอก Bund ที่ปนเปื้อนสารเคมี (ระวังไม่ให้ไหลลงดิน) และใช้อุปกรณ์เก็บกู้น้ำปนเปื้อนสารเคมีในรางระบายน้ำ ใส่เบาท์ 1,000 ลิตร	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:32
35	**ทีมที่ 2** ค่อยๆ ฉีดน้ำล้างพื้นด้านนอก Bund ที่ปนเปื้อนสารเคมี และใช้อุปกรณ์เก็บกู้น้ำปนเปื้อนสารเคมีในรางระบายน้ำ ใส่เบาท์ 1,000 ลิตร	ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:32 - 14:48
36	Shift Leader สั่งการให้**ทีมที่ 1** นำน้ำปนเปื้อนสารเคมีในเบาท์ 1,000 ลิตร ไปปล่อยลง Chem. Pit เพื่อปรับสภาพโดยระบบ Neutralized	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:48
37	**ทีมที่ 1** ขนถ่ายน้ำปนเปื้อนสารเคมีในเบาท์ 1,000 ลิตร ไปปล่อยลง Chem. Pit (ต่อสายยางปล่อยออกจากเบาท์)	ทีมดับเพลิง และ ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:51
38	Shift Leader แจ้งให้ Local Operator ปรับสภาพน้ำโดยระบบ Neutralized	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:55
39	Local Operator ปรับสภาพน้ำโดยระบบ Neutralized จนกว่าค่า pH จะอยู่ในช่วง 6-9	ทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:56
40	Local Operator แจ้งไปยัง Shift Leader ว่าค่า pH เท่ากับ 7.5 เพื่อขอปล่อยน้ำออกไปยัง Waste Water Plant ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	14:59
41	Shift Leader แจ้งไปยัง CBO ให้คอยตรวจสอบค่า pH Waste Water Discharge ที่ส่งไปยังสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:59
42	Shift Leader แจ้งให้ Local Operator ปล่อยน้ำออกไปยัง Waste Water Plant ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	14:59
43	Local Operator ทำการปล่อยน้ำออกไปยัง Waste Water Plant ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	ทีมดับเพลิง (Fire Team)	Yes	15:00
44	ทีมที่ปรึกษา (คุณสุเทพ) แจ้งนักเคมีตรวจวัด pH และตรวจสอบคุณภาพน้ำในรางระบายน้ำ	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	14:48
45	นักเคมีตรวจวัด pH และตรวจสอบคุณภาพน้ำ 3 จุด ได้แก่ 1) จุดเกิดเหตุ 2) รางระบายน้ำก่อนออกจากโรงไฟฟ้า 3) ประตูน้ำหลักหน้าโรงไฟฟ้า พบว่า "ค่าน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน"	นักเคมี (Chemist)	Yes	14:49 - 14:52
46	Shift Leader ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ และแจ้งไปยังผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินว่าสามารถจับเหตุไว้ได้แล้ว	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	Yes	15:01
47	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน แจ้ง ทีมที่ปรึกษา (คุณดาวยศ) <u>เปิด</u>ประตูระบายน้ำหน้าโรงไฟฟ้า	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	Yes	15:01
48	ทีมที่ปรึกษา (คุณดาวยศ) แจ้งหัวหน้าชุด รปภ. เปิดประตูระบายน้ำหน้าโรงไฟฟ้า ประมาณ 20 เซนติเมตร	ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	Yes	15:01
49	รปภ.เปิดประตูระบายน้ำหน้าโรงไฟฟ้า ประมาณ 20 เซนติเมตร	รปภ.	Yes	15:02 - 15:04

ลำดับที่	ลำดับขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	ตามขั้นตอน ? (Yes/ No)	เวลา หรือช่วงเวลา ?
50	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประกาศ<u>ยุติเหตุฉุกเฉิน</u> แล้วแจ้งผู้เกี่ยวข้องร่วมถ่ายภาพและประชุมสรุปเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	Yes	15:02
51	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน โทรแจ้งผู้จัดการโรงไฟฟ้า (คุณประยุทธ์) ให้ทราบว่าเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติแล้ว	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	Yes	15:03
52	ประชุมสรุปเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ผู้เกี่ยวข้องทุกคน	Yes	15:10

<u>หมายเหตุ</u> : ผู้ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล จำนวน 20 คน

ผู้พบเหตุการณ์	= รปภ. จุด WTP
ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ	= คุณบุญยัง Shift Leader.C
ทีมดับเพลิง	= คุณเชษฐา
ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง	= คุณสุรกานต์, คุณประดิษฐ์, คุณประจักษ์, คุณอำนวย
Control Board Operator	= คุณวุฒิชาญ
ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน	= คุณชวินท์
ทีมที่ปรึกษา	= คุณสุเทพ, คุณดาวยศ
นักเคมี	= คุณเกรียงศักดิ์
หัวหน้าชุด รปภ.	= คุณสมบัติ
รปภ. ปิด-เปิด ประตูระบายน้ำ	= รปภ. ป้อม 1
ผู้สังเกตุการณ์/ ผู้บันทึกภาพ	= คุณทรงศักดิ์ --> สังเกตการณ์ คุณบุญยัง คุณกมลชัย --> สังเกตการณ์ คุณวุฒิชาญ, คุณสุเทพ, คุณเกรียงศักดิ์ คุณจันทรรัตน์ --> สังเกตการณ์ คุณชวินท์ คุณปรีชา --> สังเกตการณ์ รปภ. ผู้พบเหตุการณ์, <u>ทีมที่ 1</u> (คุณเชษฐา, คุณสุรกานต์) คุณขจรศักดิ์ --> สังเกตการณ์ <u>ทีมที่ 2</u> (คุณประดิษฐ์, คุณประจักษ์, คุณอำนวย) คุณกิตติยา --> สังเกตการณ์ หัวหน้าชุด รปภ., รปภ. ปิด-เปิด ประตูระบายน้ำ, คุณดาวยศ

ภาพถ่ายการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โครงการ 2)

โซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin

วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 น. (Shift. C)

Shift Leader มาถึงจุด.เกิดเหตุ และสวมชุดป้องกันสารเคมี

ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน โทรแจ้งเหตุให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบ

ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินแจ้งทีมสนับสนุนสวมชุดป้องกันสารเคมีไปช่วยที่จุดเกิดเหตุ และสวมเสื้อผู้ประสานงานฯ ไปยังบริเวณที่เกิดเหตุ

ทีมสนับสนุน สวมชุดป้องกันสารเคมีไปยังจุดเกิดเหตุ

ภาพถ่ายการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โครงการ 2)

โซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin

วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 น. (Shift. C)

รปภ. พบสารเคมีรั่วไหล บริเวณข้าง Cooling Tower

Local Operator ไปตรวจสอบที่จุดเกิดเหตุ พบโซเดียมไฮโปคลอไรท์ รั่ว บริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin

Local Operator สวมชุดป้องกันสารเคมี และเข้าทำการตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้อง

รปภ.ปิดประตูระบายน้ำหน้าโรงไฟฟ้า

CBO บันทึกข้อมูลการเกิดเหตุไว้ และแจ้งเหตุไปยังทีมที่ปรึกษา

ภาพถ่ายการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โครงการ 2)

โซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin

วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 น. (Shift. C)

ทีมที่ 1 ค่อยๆ เติมน้ำลงใน Bund และใช้ปั๊มไดอะแฟรม ดูดน้ำปนเปื้อนสารเคมีใน Bund ใส่เบาท์ 1,000 ลิตร

ทีมที่ 2 ค่อยๆ ฉีดน้ำล้างพื้นด้านนอก Bund ที่ปนเปื้อนสารเคมี และใช้อุปกรณ์เก็บกู้น้ำปนเปื้อนสารเคมีในรางระบายน้ำ ใส่เบาท์ 1,000 ลิตร

ทีมที่ 1 ขนถ่ายน้ำปนเปื้อนสารเคมีในเบาท์ 1,000 ลิตร ไปปล่อยลงระบบ Neutralize เพื่อปรับสภาพน้ำก่อนปล่อยออก

ภาพถ่ายการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

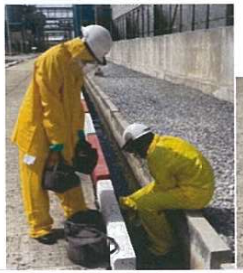
บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โครงการ 2)

โซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin

วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 น. (Shift. C)

Safety Inspector ขับรถโฟร์คลิฟท์นำถุงทราย และวัสดุดูดซับสารเคมี ไปยังจุดเกิดเหตุ

Shift Leader ประชุมแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับทีมดับเพลิง และทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง



ทีมที่ 2 เข้าจำกัดขอบเขตการรั่วไหลของโซเดียมไฮโปคลอไรท์ โดยใช้ถุงทรายกั้นสารเคมีที่รั่วไหลด้านนอก Bund และในรางระบายน้ำ

Safety Inspector ไปนำชุดปั๊มไดอะแฟรม+เบาท์ 1,000 ลิตร และอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีรั่วไหล มายังจุดเกิดเหตุ

รายงานการประชุมการซ้อมแผนฉุกเฉิน ครั้งที่ 1 ปี 2565

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โครงการ 2)

กรณีโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

ผู้เข้าประชุม

[redacted]

บันทึกการประชุม

[redacted]

สมมุติสถานการณ์

ขณะที่ รปภ. กำลังตรวจสอบความเรียบร้อยในโรงไฟฟ้า ได้พบโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin ซึ่งส่วนใหญ่รั่วไหลอยู่ใน Bund และมีบางส่วนพุ่งออกมาด้านนอก Bund จึงวิทยุสื่อสารแจ้งไปยังหัวหน้าชุด รปภ.เพื่อแจ้งให้ Safety ทราบต่อไป

วันที่ซ้อม

วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 – 15.03 น.

กะที่ซ้อม ได้แก่ กะ C

ภาพถ่ายการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โครงการ 2)

โซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วบริเวณวาล์วท่อ Discharge ก่อนเข้า Cooling. Basin

วันพุธที่ 29 มิถุนายน 2565 เวลา 14.15 น. (Shift. C)

นักเคมีตรวจวัด pH และตรวจสอบคุณภาพน้ำ 3 จุด ได้แก่ 1) จุดเกิดเหตุ 2) รางระบายน้ำก่อนออกจากโรงไฟฟ้า 3) ประตูน้ำหลักหน้าโรงไฟฟ้า พบว่า "ค่าน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน."

ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ประกาศยุติเหตุฉุกเฉิน

ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน โทรแจ้งผู้จัดการโรงไฟฟ้าให้ทราบว่า เหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติแล้ว

ภาพถ่ายหลังจากซ้อมแผนฉุกเฉินโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล

ผู้ร่วมฝึกซ้อม

ผู้พบเหตุการณ์ (Witness)	[redacted]
ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	[redacted]
ทีมดับเพลิง (Fire Team)	[redacted]
ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง	[redacted]
Control Board Operator	[redacted]
ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	[redacted]
ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	[redacted]
นักเคมี	[redacted]
หัวหน้าชุด รปภ	[redacted]
รปภ. ปิด-เปิด ประตูระบายน้ำ	[redacted]
ผู้สังเกตการณ์/ ผู้บันทึกภาพ	[redacted]

ปัญหาจากการฝึกซ้อมและแนวทางแก้ไข

ปัญหาจากการฝึกซ้อม	แนวทางการแก้ไข
- กางเกงและแว่นครอบตาป้องกันสารเคมี ยางยืด ไม่กระชับขณะสวมใส่	- จัดให้มีกางเกงป้องกันสารเคมี ที่มีเชือกร้อยบริเวณเอว สามารถปรับขนาดตามรอบเอวแต่ละคนได้ - จัดให้มีแว่นครอบตาป้องกันสารเคมี ที่สามารถปรับให้กระชับกับศีรษะของแต่ละคนได้
- ขณะดูดน้ำปนเปื้อนปล่อยลงถัง ปลายสายยางฝั่งที่เสียบลงถังหลุดออก	- ให้นำเศษสายไฟจากแผนกไฟฟ้า ไปมัดประจำไว้กับคอกเหล็กบริเวณปากถัง สำหรับผูกยึดปลายสายยางขณะทำการดูดน้ำปนเปื้อนลงถัง
- สายยางสำหรับดูดน้ำปนเปื้อน ปัจจุบันมี 3 เส้น ดังนี้ - สายยางยาว 10 เมตร - สายยางยาว 3 เมตร - สายยางยาว 5 เมตร (สำหรับต่อน้ำออกจากถัง) ซึ่งปัจจุบันสายยางทั้ง 3 เส้น ถูกกองรวมกันไว้ ทำให้หยิบใช้งานไม่สะดวก	- ให้มัดสายยางแต่ละเส้นแยกกันไว้ และแขวนป้ายบ่งชี้ความยาวของสายยางแต่ละเส้นไว้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

- กรณีสารเคมีรั่วไหลใน Bund ให้พิจารณาเพิ่มเติมการตรวจวัด pH ที่ Plant Sump ด้วย
- เสื้อกั๊กสะท้อนแสง สำหรับผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินฝั่งสำนักงาน ให้แขวนไว้ในตู้เก็บชุดดับเพลิง ที่ห้องอบรมผู้รับเหมา

Training record for each course

Course title: ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล Training date: 29 มิถุนายน 2565 Time: 13.30 – 15.30 น.

Organization unit: OEG-RP (SPP2) Trainer name: -

Purpose: เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับพนักงานให้สามารถตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

Content: - ชี้แจงขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล - ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ปฏิบัติจริง)
- สรุปผลการฝึกซ้อม/ ปัญหาจากการฝึกซ้อม และแนวทางการแก้ไข

List of trainee names	Trainee's Signature	Training result			Training Time		Remark
		Score	Pass	Fail	Off	Day	
[redacted]			☐	☐			ฯปก.
			☐	☐			ฯปก.
			☐	☐			ฯปก.
4.			☐	☐			
5.			☐	☐			
6.			☐	☐			
7.			☐	☐			
8.			☐	☐			
9.			☐	☐			
10.			☐	☐			
11.			☐	☐			
12.			☐	☐			
13.			☐	☐			
14.			☐	☐			
15.			☐	☐			
16.			☐	☐			
17.			☐	☐			
18.			☐	☐			
19.			☐	☐			
20.			☐	☐			

Method used for evaluating training (May be more than one method)
☐ Test during the training ☐ Observe application in routine work
☐ Test immediately after training ☐ Evaluate from special assigned task
☑ Others (specify) No test

Recorded by: [redacted] Date: 29/06/2022

Summary of course evaluation (if any):

Recorded by: Date:

Summary of trainer evaluation (if any):

Recorded by: Date:

RP2-F13-04: 18-10-2013

Training record for each course

Course title: ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล Training date: 29 มิถุนายน 2565 Time: 13.30 – 15.30 น.

Organization unit: OEG-RP (SPP2) Trainer name: -

Purpose: เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับพนักงานให้สามารถตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

Content: - ชี้แจงขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีโซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล - ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน (ปฏิบัติจริง)
- สรุปผลการฝึกซ้อม/ ปัญหาจากการฝึกซ้อม และแนวทางการแก้ไข

List of trainee names	Trainee's Signature	Training result			Training Time		Remark
		Score	Pass	Fail	Off	Day	
[redacted]			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐	✓		
			☐	☐	✓		
			☐	☐	✓		
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	
			☐	☐		✓	

Method used for evaluating training (May be more than one method)
☐ Test during the training ☐ Observe application in routine work
☐ Test immediately after training ☐ Evaluate from special assigned task
☑ Others (specify) No test.

Recorded by: [redacted] Date: 29/06/2022

Summary of course evaluation (if any):

Recorded by: Date:

Summary of trainer evaluation (if any):

Recorded by: Date:

RP2-F13-04: 18-10-2013

เอกสารแนบ 25

Procedure แนวทางการปฏิบัติการฉุกเฉิน 3 ระดับ

แผนฉุกเฉินและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ออปอเรชั่นนอล เอ็นเนอร์ยี่ กรุ๊ป จำกัด ณ โรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ 2

17.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานทุกคนในโรงงานรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น และป้องกันมิให้เกิดความสับสนอลม่าน และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานในการปฏิบัติตนเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น

17.2 นโยบายและแนวคิด

พนักงานทุกคนจะต้องทำตามแผน โดยห้ามทำการเสี่ยงโดยไม่จำเป็น ให้คำนึงว่า *"ชีวิตคือสิ่งที่สำคัญที่สุดให้พยายามรักษาชีวิตให้มากที่สุด"* พนักงานทุกคนต้องเข้าร่วมการซ้อมแผนฉุกเฉินโดยการสมมุติเหตุการณ์ต่างๆที่อาจจะเป็นไปได้ในโรงงาน และพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงและปฏิบัติการต้องฝึกอบรมวิธีการดับเพลิงในขั้นพื้นฐาน และทบทวนเป็นระยะ

17.3 ขอบเขต

17.3.1 คำจำกัดความ

สภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่ทราบล่วงหน้า เป็นผลให้มีการเรียกคนเพื่อมาช่วยเหลือเบื้องต้น เหตุการณ์ดังต่อไปนี้จึงจะถือว่าเป็นสภาวะฉุกเฉิน และเริ่มปฏิบัติตามแผนนี้

- <u>เพลิงไหม้</u> ที่ไม่สามารถดับได้ด้วยเครื่องดับเพลิงชนิดแขวน ในการดับเพลิงขั้นต้น
- <u>ระเบิด</u> เนื่องจากอุปกรณ์หรือเครื่องจักร เป็นผลให้เกิดเพลิงไหม้เกิดขึ้น เช่น หม้อแปลงระเบิด หรือการระเบิดในท่อที่เกิดจากปฏิกิริยาเช่นกรดผสมกับด่าง
- <u>สารเคมีรั่วไหล</u> (รวมถึงกากขยะอันตราย) ได้แก่ กรด ด่าง น้ำมัน รวมถึงกากอันตรายได้แก่ ผ้าเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น เมื่อรั่วหกออกมาข้างนอกเขื่อนกั้น หรือลงรางระบายน้ำซึ่งสามารถไหลไปปนกับแหล่งน้ำสาธารณะได้ และปริมาณการรั่วจากถัง 200 ลิตร (หรือประมาณ 50 แกลอน) ขึ้นไป
- <u>แก๊สรั่ว</u> แก๊สที่รั่วออกมามากจนเป็นสามารถมองเห็นกลุ่มหมอก

17.3.2 ระดับของเหตุฉุกเฉิน

แบ่งได้เป็นสามระดับดังนี้

<u>ระดับที่ 1</u> สภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมได้จากพนักงานในโรงงานเอง
<u>ระดับที่ 2</u> สภาวะฉุกเฉินต้องใช้หน่วยที่มาระงับจากภายนอก ได้แก่ รถดับเพลิงเทศบาล
<u>ระดับที่ 3</u> สภาวะฉุกเฉินที่เกิดเหตุต่อเนื่องเป็นเวลานาน ต้องเรียกหน่วยระงับเหตุจากจังหวัดข้างเคียง หรือเรียกได้ว่าเป็น "แผนฉุกเฉินระดับจังหวัด"

17.3.3 ระบบของสัญญาณเตือนภัย

สัญญาณที่ใช้เพื่อเตือนพนักงานให้รับรู้ถึงสภาวะฉุกเฉินนั้นๆ ซึ่งสัญญาณจะแตกต่างกัน 2 แบบ ดังนี้

1. <u>สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> (Fire Alarm) สัญญาณจะถูกกดเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้นโดยพนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์ ทำให้พนักงานคนอื่นๆที่ได้ยินเสียงแล้วจะตื่นตัว และพร้อมในการเข้าสู่แผนฉุกเฉิน เสียงสัญญาณจะเป็นเสียงกระดิ่ง
2. <u>สัญญาณอพยพ</u> (Evacuation Alarm) หรือเรียกว่า ไซเรน สัญญาณนี้จะใช้เป็นสัญญาณที่สองซึ่งจะกดโดยพนักงานห้องควบคุมจากการตัดสินใจว่า ให้พนักงานผู้ไม่เกี่ยวข้องกับแผนอพยพหรือกดเมื่อเห็นว่าเหตุการณ์อาจลุกลาม เพื่อให้พนักงานอพยพไปยังที่ จุดรวมพล เสียงสัญญาณนี้จะดังยาว จากศูนย์กลางของโรงงาน

OPERATIONAL ENERGY GROUP LIMITED.

PLANT : ROJANA POWER COGENERATION FACILITY	PREPARED BY: ENV./SAFETY/TRAINING SECTION HEAD /AUTHORIZED PERSON [redacted] DATE : 01-10-2019
PROCEDURE NO. : OEG – RP2 - 017	REVIEWED BY: ENV./SAFETY/TRAINING SECTION HEAD /AUTHORIZED PERSON [redacted] DATE : 01-10-2019
TITLE: EMERGENCY AND ENVIRONMENTAL MITIGATION PLAN SPP2 (FIRE, EXPLOSION, GAS LEAK, CHEMICAL LEAK)	APPROVED BY: PLANT MANAGER [redacted] DATE : 01-10-2019
	Revision. 02

Page No.	Description of the last change
3	ภาระที่ต้องทำ ข้อ 1 "เมื่อได้รับข่าวสารให้ทำการบันทึกข้อมูลไว้" แก้ไขเป็น "เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ทำการบันทึกข้อมูลไว้"
4	ตำแหน่งในแผน 3. "พนักงานตัดแยกระบบ (Control Board)" แก้ไขเป็น "พนักงานตัดแยกระบบ"
4	ตำแหน่ง "พนักงานควบคุม Control Board Operator" แก้ไขเป็น "พนักงานควบคุม Shift Leader / Control Board Operator"
6	ตำแหน่ง "ผู้จัดการโรงงาน Plant Manager " แก้ไขเป็น "ผู้จัดการโรงงาน Plant Manager หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย"
6	ภาระที่ต้องทำ ข้อ 1 "เมื่อได้รับข่าวสารจากพนักงานห้องควบคุม ให้มาโรงงาน" แก้ไขเป็น "เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากพนักงานห้องควบคุม ให้มาโรงงาน"
6	ภาระที่ต้องทำ ข้อ 7 "ติดต่อและแจ้งให้ Managing Director ทราบ" แก้ไขเป็น "ติดต่อและแจ้งให้ Managing Director หรือ Plant Manager ทราบ (แล้วแต่กรณี)"
8	ตำแหน่ง "Safety Inspector" แก้ไขเป็น "Safety Inspector หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย"
9	17.4.2 ลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน ในส่วนของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ "รับแจ้งข้อมูลจากผู้พบเหตุการณ์และบันทึกข้อมูล" แก้ไขเป็น "รับแจ้งเหตุจากผู้พบเหตุการณ์และบันทึกข้อมูล"
9	17.4.2 ลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน "พนักงานตัดแยกระบบ (CONTROL BOARD): Control Board Operator" แก้ไขเป็น "พนักงานตัดแยกระบบ: Shift Leader / Control Board Operator"
9	17.4.2 ลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน "ผู้ตรวจพื้นที่ (AREA WARDEN): Safety Inspector" แก้ไขเป็น "ผู้ตรวจพื้นที่ (AREA WARDEN): Safety Inspector หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย"
9	17.4.2 ลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน "ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (MUTUAL AID COORDINATOR): Plant Manager" แก้ไขเป็น "ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (MUTUAL AID COORDINATOR): Plant Manager หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย"

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
2. ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Commander)	หัวหน้ากะ (Shift Leader)	1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ทำการบันทึกข้อมูลไว้ 2. ประเมินสถานการณ์ ถ้ารุนแรงให้กดสัญญาณเอพยพ(สารเคมีรั่วไหลอาจจะไม่มีการกดสัญญาณอพยพ) 3. แจ้งให้พนักงานทำการหยุดเดินเครื่องจักรทั้งหมด 4. ถ้าเพลิงไหม้หรือแก๊สรั่ว แต่งชุดผจญเพลิงและออกไปยังจุดเกิดเหตุ (ถ้าสารเคมีรั่วไหล แต่งชุดกันสารเคมี และออกไปยังจุดเกิดเหตุ) 5. เรียกทีมดับเพลิงอย่างน้อย 2 ชุดเพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน 6. สั่งการทีมดับเพลิงทำการดังนี้ <u>กรณีเพลิงไหม้</u> • ทำการฉีดน้ำบริเวณข้างเคียงเพื่อหล่อเย็นและสกัดเพลิงมิให้ลุกลาม • เมื่อควบคุมเพลิงมิให้ลุกลามได้แล้ว ทำการดับเพลิงที่กำลังไหม้อยู่ <u>กรณีแก๊สรั่ว</u> • ห้ามเปิดปิดสวิตซ์ไฟฟ้า หรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณ • พยายามอยู่ให้ห่างจากหมอกที่รั่ว • ต่อสายน้ำดับเพลิงฉีดเป็นฝอยไปยังกลุ่มหมอกเพื่อกระจายและให้แก๊สเบาบางมากที่สุด • ทำม่านเพื่อเข้าไปปิดวาล์วต้นทาง • ทำการฉีดฝอยน้ำให้ทั่วพื้นที่จนแน่ใจว่าแก๊สได้กระจายตัวหายหมดแล้ว <u>กรณีสารเคมีรั่วไหล รวมถึงกากอันตรายรั่วไหล</u> • ทำการล้อมพื้นที่ ป้องกันมิให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป • ใช้ถุงทรายหรือวัสดุดูดซับสกัดกั้น ณ จุดที่จะรั่วลงรางระบายน้ำสาธารณะ • พยายามปิดวาล์ว หรือรอยรั่วต้นทางของจุดที่รั่วโดยห้ามยืนย่ำสารเคมีที่หกบนพื้น • ถ้าปริมาณมากใช้ปั๊มดูดเข้าถัง ห้ามใช้น้ำฉีดเพราะอาจกัดกร่อนหรือระเบิดปะทุได้ • เมื่อเหลือน้อยให้ทำการดูดซับ • ใช้น้ำทำความสะอาดหลังเหลือน้อยโดย นำน้ำที่ล้างสารเคมีไปบำบัดเบื้องต้นที่ Neutralize, Oil/Water Separator (แล้วแต่กรณี) <u>กรณีระเบิด</u> • ประเมินสถานการณ์ ให้อยู่ในที่ปลอดภัย • ห้ามบุคคลอื่นเข้าไป • จนกว่าแน่ใจว่าการระเบิดยุติลงให้จัดการตามกรณีดังกล่าวมาแล้วเช่น กรณีเพลิงไหม้ หรือ กรณีสารเคมีรั่วไหล • ถ้าควบคุมไม่ได้ สั่งให้ทีมดับเพลิงทำการอพยพ • รอทีมดับเพลิงฉุกเฉินจากภายนอกมาและประสานเพื่อให้ทีมดับเพลิงนั้นไปตำแหน่งที่ถูกต้อง <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. เฝ้าระวังระไว ในโรงงานเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉิน 5. ฝึกทบทวนการดับเพลิงและการช่วยเหลือเป็นประจำ

17.4 หน้าที่ความรับผิดชอบ

17.4.1 หน้าที่ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
1. ผู้พบเหตุการณ์ (Witness)	พนักงานทุกคน (All employees)	1. ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ยกเว้นสารเคมีรั่วไหล) 2. โทรหรือวิทยสื่อสารแจ้งห้องควบคุมให้ทราบเหตุล่วงหน้าโดยหลัก 4W+1H 3. พยายามขจัดสถานการณ์ดังนี้ • กรณีเพลิงไหม้ – ถ้าเป็นไปได้โดยไม่เสี่ยง ให้ทำการดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิง • กรณีสารเคมีรั่วไหล (หรือกากอันตรายรั่วไหล) หาทางกักมิให้สารลงรางระบายน้ำ • กรณีแก๊สรั่ว ห้ามเปิดปิดสวิตซ์ไฟฟ้าอันจะทำให้เกิดประกายไฟ • กรณีระเบิด พยายามอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัย 4. ถ้ามีภาระอื่นให้กระทำตามแผนฉุกเฉิน 5. ถ้าไม่มีหน้าที่หรือไม่เคยฝึกดับเพลิงให้ออกไปยังจุดรวมพล เพื่อตรวจสอบรายชื่อ <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. เฝ้าระวังระไวในโรงงานเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉิน

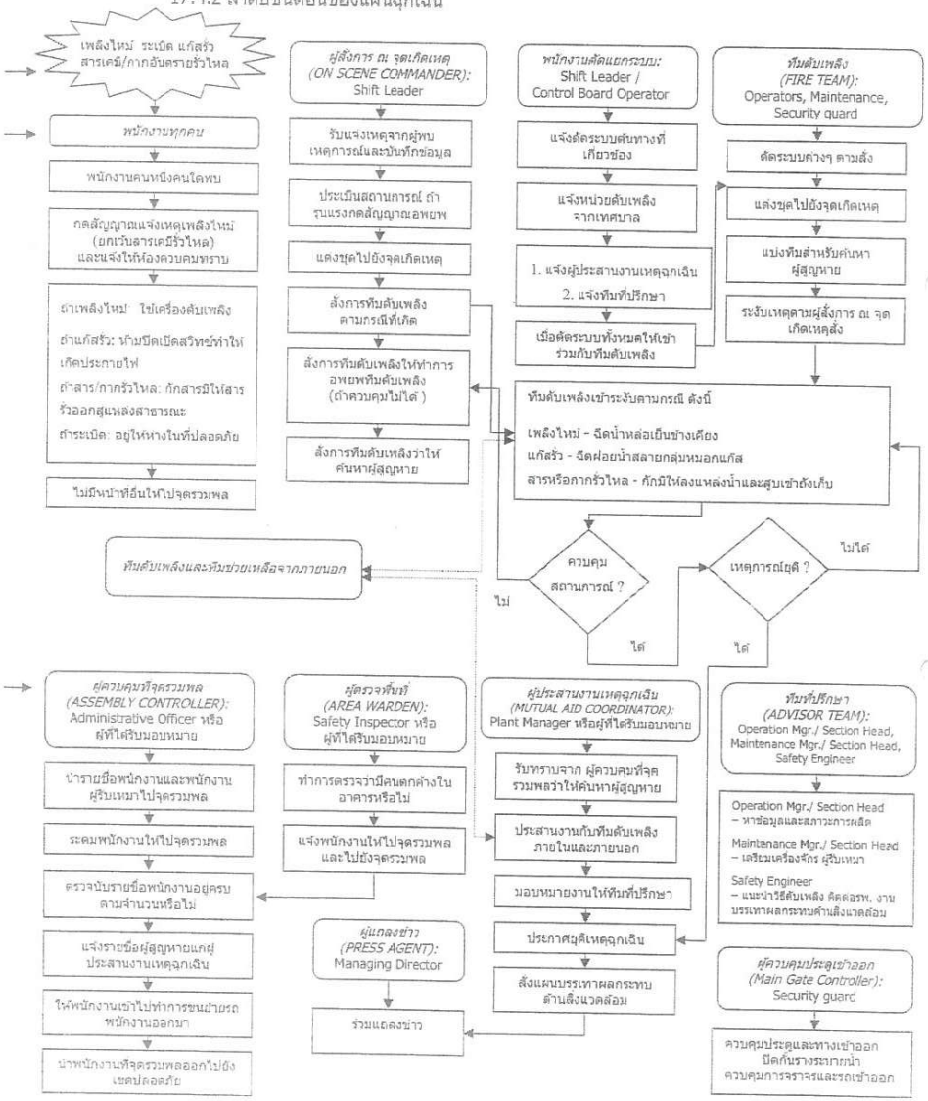
ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
4. ทีมดับเพลิง (Fire Team)	1. ช่างควบคุมเครื่อง (Operator) 2. ช่างซ่อมบำรุง (Maintenance) 3. รปภ. (Security Guard)	1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ ให้ทำการหยุดเดินเครื่องจักรตามคู่มือและวิธีการที่ถูกต้อง 2. แต่งชุดออกไปยังจุดเกิดเหตุ กรณีเพลิงไหม้หรือแก๊สรั่ว – สวมชุดผจญเพลิง + SCBA กรณีสารเคมีหกรั่ว – สวมชุดป้องกันสารเคมี +หน้ากากกันสาร 3. รอฟังคำสั่งของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ 4. เข้าผจญเพลิงโดยไม่เสี่ยง ดังนี้ <u>กรณีเพลิงไหม้</u> • ทำการฉีดน้ำบริเวณข้างเคียงเพื่อหล่อเย็นและสกัดเพลิงมิให้ลุกลาม • เมื่อควบคุมเพลิงมิลุกลามแล้วให้ทำการดับเพลิงที่ไหม้อยู่ <u>กรณีแก๊สรั่ว</u> • ห้ามเปิดปิดสวิตซ์ไฟฟ้า • พยายามอยู่ให้ห่างจากกลุ่มหมอกที่รั่ว • ต่อสายน้ำดับเพลิงฉีดเป็นฝอยไปยังกลุ่มหมอกเพื่อกระจายและให้แก๊สเบาบางที่สุด • ทำม่านเพื่อเข้าไปปิดวาล์วต้นทาง • ทำการฉีดฝอยน้ำให้ทั่วพื้นที่จนแน่ใจว่าแก๊สได้หายหมดแล้ว <u>กรณีสารเคมีรั่วไหล รวมถึงกากอันตรายรั่วไหล</u> • ทำการล้อมพื้นที่ ป้องกันมิให้คนที่เกี่ยวข้องเข้าไป • ใช้ถุงทรายหรือวัสดุดูดซับสกัดกั้น ณ จุดที่จะรั่วลงรางระบายน้ำสาธารณะ • พยายามปิดวาล์ว หรือรอยรั่วต้นทางของจุดที่รั่ว โดยห้ามยืนย่ำสารเคมีที่หกบนพื้น • ถ้าปริมาณมากใช้ปั๊มดูดเข้าถัง ห้ามใช้น้ำฉีดเพราะอาจกัดกร่อนหรือระเบิดปะทุได้ • เมื่อเหลือน้อยให้ทำการดูดซับ • ใช้น้ำทำความสะอาดหลังเหลือน้อยโดย นำน้ำที่ล้างสารเคมีไปบำบัดเบื้องต้นที่ Neutralize, Oil/Water Separator (แล้วแต่กรณี) • อพยพเมื่อเห็นจำเป็นโดยอยู่ในการดูแลของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ <u>กรณีระเบิด</u> • รออยู่ในที่ปลอดภัย • ห้ามบุคคลอื่นเข้าไป • เมื่อมีคำสั่ง เมื่อการระเบิดยุติลงให้จัดการตามกรณีดังกล่าวมาแล้วเช่น กรณีเพลิงไหม้ หรือ/และ กรณีสารเคมีรั่วไหล <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. เฝ้าระวังระไว ในโรงงานเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉิน 5. ฝึกทบทวนการดับเพลิงและการช่วยเหลือเป็นประจำ 6. ตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
3. พนักงานตัดแยกระบบ	พนักงานควบคุม Shift Leader / Control Board Operator	1. ทำการแจ้งหยุดระบบต้นทาง (ถ้าเกี่ยวข้อง) ได้แก่ • EGAT/ PEA เพื่อหยุดจ่ายกระแสไฟ • PTT เพื่อหยุดจ่ายแก๊ส 2. แจ้งผู้จัดการโรงงาน 3. แจ้งหน่วยดับเพลิงและหน่วยช่วยชีวิตจากภายนอก 4. แจ้งทีมที่ปรึกษา • Operation Mgr./ Section Head • Maintenance Mgr./Section Head • Safety Engineer 5. เมื่อทำการตัดแยกระบบเสร็จสิ้นให้แต่งชุดผจญเพลิงและเข้ารวมทีมดับเพลิง (ถ้าสารเคมีรั่วไหลแต่งชุดกันสารเคมี) และออกไปยังจุดเกิดเหตุ <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. เฝ้าระวังระไว ในโรงงานเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉิน 5. ฝึกทบทวนการดับเพลิงและการช่วยเหลือเป็นประจำ 6. ตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
6. ทีมที่ปรึกษา (Advisory Team)	- Operation Manager/ Operation Section Head - Maintenance Manager/ Maintenance Section Head - Safety Engineer	1. เมื่อได้รับแจ้งให้มายังที่จุดเกิดเหตุ 2. รายงานต่อผู้ประสานงานแผนฉุกเฉิน 3. รับคำสั่งและให้ข้อมูล ดังนี้ <u>Operation Manager/ Operation Section Head</u> - หาข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและสภาวะของโรงงาน - ติดต่อหาผู้ได้บังคับบัญชามาช่วย <u>Maintenance Manager/ Maintenance Section Head</u> - เตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหา - ติดต่อผู้รับเหมาในอุปกรณ์พิเศษ <u>Safety Engineer</u> - ติดต่อโรงพยาบาลในการรักษาคนบาดเจ็บ และนำ MSDS ให้โรงพยาบาล (ถ้ามีคนเจ็บ) - ให้ข้อแนะนำวิธีการดับเพลิงให้แก่ทีมดับเพลิง - ช่วยงานด้านแผนบรรเทาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. จัดเตรียมข้อมูลต่างๆ ให้พร้อม

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
5. ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual Aid Coordinator)	ผู้จัดการโรงงาน Plant Manager หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากพนักงานห้องควบคุม ให้มาโรงงาน 2. ประเมินสถานการณ์ 3. ขอทราบข้อมูลจากผู้นำอพยพ เพื่อทราบชื่อคนหาย 4. (ถ้ามี) แจ้งผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุให้มีการค้นผู้ที่สูญหาย (ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน) 5. ให้ข้อมูลและประสานงานกับทีมฉุกเฉินภายนอก ดังนี้ - ข้อมูลของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ถูกเพลิงไหม้ - แผนผังของโรงงาน เช่น ท่อ และทางออกต่างๆ - จำนวนของน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงและอัตราไหลของปั๊มน้ำดับเพลิง - ขอกำลังเสริมเมื่อกำลังไม่พอ 6. มอบหมายและรับข้อมูลจากทีมที่ปรึกษา ดังนี้ - Operation Mgr./ Section Head ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต - Maintenance Mgr. / Section Head ข้อมูลเครื่องจักรและอุปกรณ์รวมทั้งอุปกรณ์เสริมที่จะนำมาใช้ - Safety Engineer ข้อมูลทางโรงพยาบาลและวิธีดับเพลิง 7. ติดต่อและแจ้งให้ Managing Director หรือ Plant Manager ทราบ (แล้วแต่กรณี) 8. ประกาศยุติเหตุฉุกเฉิน 9. ร่วมแถลงข่าว <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. ให้การสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงรวมถึงการจัดสรรงบประมาณสำหรับอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ รวมถึงการฝึกอบรมด้านผจญเพลิงและช่วยชีวิต

17.4.2 ลำดับขั้นตอนของแผนฉุกเฉิน



ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
7. ผู้ควบคุมที่จุดรวมพล (Assembly Controller)	Administrative Officer หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	1. รวบรวมรายชื่อทั้งหมดของพนักงานที่มาทำงานในวันนั้น รวมทั้งรายชื่อของผู้รับเหมาจากพนักงานรักษาความปลอดภัย 2. เรียกระดมให้พนักงานไปพบกันที่จุดรวมพล 3. ทำการตรวจนับรายชื่อพนักงาน ว่ามีคนสูญหายไปหรือไม่ 4. ทำการแจ้งยอดและรายชื่อผู้สูญหาย (ถ้ามี) แก่ผู้ประสานงานฉุกเฉิน 5. ติดต่อรถมารับเพื่อนำพนักงานไปยังที่ปลอดภัย 6. ให้พนักงานเข้าไปลำเลียงรถยนต์ที่อยู่ภายในออกมา 7. ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. จัดทำรายชื่อพนักงานสำหรับตรวจสอบและให้เป็นข้อมูลปัจจุบัน

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
8. ผู้ตรวจพื้นที่ (Area Warden)	Safety Inspector หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	1. เมื่อพนักงานออกไปตรวจดูว่ามีใครตกค้างในห้องหรือไม่ 2. ออกไปยังจุดรวมพลเป็นคนสุดท้าย 3. ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น <u>หน้าที่เมื่อเหตุการณ์ปกติ</u> 1. ทำความเข้าใจหน้าที่ของตนในแผน 2. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน 3. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหลังการซ้อม 4. ตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
9. ผู้แถลงข่าว (Press Agent)	Managing Director	1. จัดเตรียมสถานที่และข้อมูลของข่าวที่จะเสนอ 2. ติดต่อนักข่าวและทำการแถลง

ตำแหน่งในแผน	ตำแหน่ง	ภาระที่ต้องทำ
10. ผู้ควบคุมประตูเข้า-ออก (Main Gate Controller)	รปภ. ถนนทางเข้า / ทางเข้าออก Gate 1 และ Gate 2 /ทางเข้า Office	1. ปิดประตู และควบคุมประตูเข้า เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น 2. ปิดกั้นรางระบายน้ำกันสารเคมีรั่วไหลออกนอกโรงงาน 3. จัดการเรื่องการรายงานตัวของผู้มาใหม่เช่น รถดับเพลิง, รถพยาบาล และควบคุมการจราจร

17.5 แผนบรรเทาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Plan)

แผนนี้จะถูกใช้หลังจากการใช้แผนฉุกเฉินแล้ว เพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อม มิให้มีการกระทบระหว่างและหลังการเกิดเหตุ

17.5.1 ระหว่างเกิดเหตุ

1. ลดมลพิษจากเหตุฉุกเฉิน เช่น แก๊ส หรือควัน หรือไอระเหยสารเคมี โดยวิธีการดังนี้

แก๊สรั่ว - พยายามให้ใช้หัวฉีดดับเพลิงปรับเป็นฝอยน้ำฉีดเพื่อมิให้เกิดการระเบิด แก๊สที่ใช้ในโรงงานเป็นแก๊สธรรมชาติ (มีเทน) ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนัก ถ้าไม่มีการระเบิด

ควันจากเพลิงไหม้ - ให้จำแนกว่าวัสดุที่ไหม้อยู่เป็นวัสดุชนิดที่ก่อให้เกิดควันพิษมากหรือไม่ ถ้าใช่ก็ต้องทำการย้ายออกให้เท่าที่มากได้ และฉีดน้ำเป็นฝอยละเอียดเพื่อให้ควันไม่เป็นควันดำ หรือให้น้ำจับเขม่าลงมา

ไอระเหยจากสารเคมี – จากการรั่วไหล เช่น กรดซัลฟูริก โซดาไฟ ให้ทำการระบายอากาศโดยใช้พัดลมช่วยพัดไปทางที่ไม่มีผู้คนอยู่ และพนักงานอยู่ต้นลม

2. ถ้าเป็นของเหลว โดยวิธีการดังนี้

น้ำจากการดับเพลิง เนื่องจากโรงงานอยู่ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จะดูว่าน้ำจากการดับเพลิงมีการปนเปื้อนหรือไม่ เช่น น้ำมัน ถ้าไม่ปนเปื้อนจะปล่อยออกทางการระบายสาธารณะ

น้ำปนน้ำมัน ต้องทำการกักโดยปิดรางระบายน้ำฝน และสูบจากรางระบายลง Oil/Water Separator

น้ำจากกากอันตราย ซึ่งจะเป็นน้ำจากการชะผ้าเปื้อนน้ำมันก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับน้ำปนน้ำมัน

น้ำปนเปื้อนสารเคมี ต้องทำการกักโดยปิดรางระบายน้ำฝน และสูบจากรางระบายลง Neutralize

3. ถ้าเป็นของแข็ง โดยวิธีการดังนี้

เรซิน หกพื้นหรือท้องร่อง กวาด และทำการสูบเข้าถัง 200 ลิตรแล้วทำการกรอง

17.5.2 หลังเกิดเหตุ

1. ตรวจสอบว่าบริษัทใกล้เคียง ได้รับผลกระทบหรือไม่จากการสอบถาม หรืออาจถึงการสุ่มตรวจวัด น้ำ อากาศ เมื่อมีความจำเป็น
2. ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมจนกว่าเหตุฉุกเฉินได้ขจัดหมดแล้ว
3. รับร้องเรียนจากบริษัทใกล้เคียง และหาวิธีการแก้ไขหรือป้องกัน

17.6 การซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินจะทำการฝึกซ้อมเพื่อให้พนักงานรู้ถึงหน้าที่รวมถึงสมมุติสถานการณ์อันอาจเกิดขึ้นในโรงงาน

การซ้อมจะกระทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

หลังจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน จะมีการประชุมเพื่อหาข้อผิดพลาดและปัญหาระหว่างการซ้อม เพื่อนำมาแก้ไข เพื่อให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินหรือไม่

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจริง จะต้องมีการทบทวนว่าแผนฉุกเฉินได้ถูกปฏิบัติจริงหรือไม่และเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้หรือไม่

[redacted]

OPERATING PLANTS ADMINISTRATIVE PROGRAM AND PROCEDURE

Title: Emergency and Environmental Mitigation Plan SPP2

(Fire, Explosion, Gas Leak, Chemical Leak)

Doc. Code: OEG-RP2-017 Effective Date: 01-10-2019 Rev. No. 02