ภาคผนวก ข.51

แผนการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2567

กำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินฯ พื้นที่ GCP ประจำปี 2567

ประเภทการฝึก	เหตุการณ์		ก๊าซไวไฟรั่ว / เพลิงไหม้ หรือการระเบิด			ก๊าซพิษรั่ว			สารไวไฟ / สารเคมีรั่วไหลหกล้น				อื่นๆ	
	Shift	เดือน	ม.ค.	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
		PIP	Propylene Oxide 40T-106	PPG Reactor 12R-201A	Acrylonitrile Tank 40T-131	POP Reactor 1st & 2nd Reactor 21R-202A/B/C & 21R-203	Styrene Tank 40T-132	Monomer Mixture Tank 21V-202A/B	Xylene Tank 40T-138	Dimethylformamide (DMF) Tank 40T-139	EO Ring Loop 40P-145A/B	Unloading Arm Station (ACN, Styrene)	Pipe line	Security
ฝึกซ้อมแผนระดับ1	A	Plan	22 ม.ค. 24			15/4/2024 1/6/2024			27 ก.ค. 24			20 ต.ค. 24		
		Actual	9/3/2024			1 มิ.ย. 24								
	B	Plan			13/3/2024 18/5/2024			25/6/2024 13/7/2024			26 ก.ย. 24			4 ธ.ค. 24
		Actual			18 พ.ค. 24									
	C	Plan	15 ม.ค. 24				21 พ.ค. 24			31 ส.ค. 24			4 พ.ย. 24	
		Actual	18 ก.พ. 24				30 พ.ค. 24							
	D	Plan		13 ก.พ. 24		8/4/2024 25/5/2024 13/6/2024 2/7/2024			21 ก.ค. 24			13 ต.ค. 24		
		Actual		13 ก.พ. 24										
ฝึกซ้อมแผนระดับ 2	D	Plan									19 ก.ย. 24			
Table Top Exercise	B	Plan			8 มี.ค. 24									

	EM, OC, MC3, FIT A รถดับเพลิง GC11 เข้าร่วมซ้อม
	EM, OC, MC3, FIT A รถดับเพลิง NPC เข้าร่วมซ้อม
	EM, OC, MC3, FIT A เข้าร่วมซ้อม

ภาคผนวก ข.52

ตัวอย่างการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำเดือนภายในพื้นที่โครงการ

กะ D ครั้งที่ 3 /2567

บันทึกการฝึกซ้อมแผน (Scenario) ฉุกเฉินระดับ 1

บริษัท GCP

วันที่ 27 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 . เวลา...21.00.....น.

วัตถุประสงค์

❶ เพื่อเตรียมความพร้อมของพนักงานในหน่วยงานในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

❷ เพื่อทดสอบความพร้อมและสร้างความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ระงับเหตุในพื้นที่

❸ เพื่อทดสอบความพร้อมของระบบสื่อสารและการประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

❹ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุของบริษัทฯ

สถานที่ / อุปกรณ์

Xylene 40T-138

เหตุการณ์ (สมมุติ)

40T-138 Xylene TANK Overfill ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น ไม่ติดไฟ

ปัญหาที่พบจากการฝึกซ้อมฯ ☑ ไม่มี ☐ มี (ตามเอกสารแนบ)

ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม

❶ พนักงานศูนย์สื่อสารไกลคอล จำนวน.....คน ชื่อ.....

❷ ทีมดับเพลิง NPC S&E จำนวน.....-.....คน

❸ พนง.....ac.....จำนวน.....8.....คน

❹ อื่นๆ.....จำนวน.....-.....คน

รายงานโดย [redacted]
Shift Manager

[redacted] รับทราบ
Division Manager

[redacted] รับทราบ
ERS Q-SH-CM

[redacted] รับทราบ
ERS Supervisor Q-SH-CM Chief

ใบลงชื่อซ้อมแผนฉุกเฉิน

เรื่อง : ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 วันที่ : 27 สิงหาคม 2567 เวลา : 21.00 น.

พื้นที่ : GCP กะ : D

PIP No. : ..... หมายเลขอุปกรณ์ : 40T-138

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หน้าที่	หมายเหตุ
1	[redacted]	[redacted]	EM	
2			OC	
3			Fitteam A	
4			FIT A	
5			BM.	
6			BM	
7			Senior op.	
8			MC	

Stage Controller

Start	รายละเอียดการปฏิบัติตาม Stage Controller	หมายเหตุ
	➢ 40T-138 Xylene TANK Overfill ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น ไม่ติดไฟ	พนักงาน Operation
	➢ พนักงานผู้ประสพเหตุใช้อุปกรณ์ควบคุมเหตุเบื้องต้น แต่ไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมด	พนักงาน Operation
	➢ ตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ➢ Shift Manager	มีการกด Manual Fire Alarm/ Shift Manager
	➢ OC แจ้งตั้งจุด Command post และเรียก FIT A พร้อมชุด SCBA เข้ารายงานตัวที่จุด Command post	Senior Operator
	➢ MC3 Security แจ้งตั้งจุด Contract Point เพื่อเตรียมรับทีมจาก GC11 พร้อมอุปกรณ์สนับสนุน	
	➢ GC11 พร้อมอุปกรณ์สนับสนุนเข้ารายงานตัวกับ OC ที่ จุด Command post	
	➢ สถานการณ์หน้างาน OC. และทีม GC11 วางแผนร่วมกัน เพื่อระงับเหตุและลดผลกระทบ	
	➢ ทีม GC11 เข้าควบคุมเหตุ	
	➢ ไม่มีผู้บาดเจ็บ	
	➢ ทีมที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบความเสียหาย และประเมินสถานการณ์ร่วมกันที่จุดเกิดเหตุ ปิดกั้นพื้นที่ ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินระดับ 1	End

GC	GC Polyols	**PRE-INCIDENT PLAN**	Equipment No.	40T-138
PLANT	GCP		Equipment Name	40T-138
AREA	GCP		Location	Raw material tankk

KEY PLANT: INCIDENT LOCATION

Point leak

Plot plan

--- Heat Flux Level --

37.5 Kw/m2		m.
12.5 Kw/m2		m.
6.3 Kw/m2		m.

Footprint Threat Zone

INCIDENT

1	Title (ชื่อเหตุการณ์)	40T-138 Xylene TANK Overfill		
	Possible cause & effects (สาเหตุ / เหตุการณ์และผลกระทบ)	ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น ไม่ติดไฟ		
	Exact location (ระบุจุดที่เกิดเหตุของอุปกรณ์)	40T-138 Xylene TANK Breather valve BV40T-138	Equivalent leak hole size (ขนาดของรูรั่วโดยประมาณ)	0.5 Inches.

INFORMATION

2	Type of incident	Pool fire		
	PROCESS CONDITION / APLICABLE DATA (กรอกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)			
	Equipment Data		**Chemical Data**	
	Unit No	40T-138 OSBL RM Tank	Product / Fluid / Component	Xylene
	Roof type	Cone roof	Boiling point	138 °C
	Diameter of Equipment	(Ø) 2.7 m (L) 8 m.	Flash point	25 °C
	Full surface area	– m²	Auto ignition temperature	527 °C
	Height of point of leak	8 m	LEL (% vol)	1 % LEL
	Volume / Inventory	40 m³	UEL (% vol)	7 % UEL
	Fire detection	Gas detector	Vapor density (to air)	3.7 kpa.
	Isolation	Remote activation	Specific gravity (to water)	0.867 °C
	Fire protection	Foam water sprinkler system	Physical property	Liquid
	Pump out rate	12.4 m3/hr	Water soluble?	Yes
	Type of vent	PVV	TLV-TWA/TLV STEL	100 ppm, 150 ppm
	Bund dimension	50 m²	Respirator type	SCBA/organic vapor cartridge
	Internal bund dimension	50 m²	Half Mark / Filter type No.	3M 7502 / 6003
	Design temperature	100 °C	Diamond sign	
	Operating temperature	40 °C		
	Operating pressure	0.02 kg/cm²		
	Flow rate (Inventory)	28.27 m³		
	Other information			

รูปที่เกิดเหตุ (Double click เพื่อขยาย)	จุด Leak	จุด Cooling	จุดตัดแยกระบบ	จุดเกิดเหตุ S/N	จุดเกิดเหตุ N/S

INCIDENT CONTROL PLAN

	Objectives (เป้าหมายการระงับเหตุ)	Strategies (แผนกลยุทธ์)
3	1. ควบคุมการรั่วไหลให้จำกัดอยู่ในที่กั้น 2. ลดการรั่วไหล - หยุดการรั่วไหล 3. สูบถ่าย /เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ 4. ป้องกันการจุดติดไฟ	1. ป้องกันการจุดติดไฟ 2. หยุดการรั่วไหลให้ได้ 3. ควบคุมการรั่วไหลให้จำกัดอยู่ในที่กั้น 4. สูบถ่าย /เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์

OPERATION ACTIONS

	Immediate Response	Actions	Equipment Response	Details/ Warning
4	SM	1. สั่งให้ศูนย์สื่อสารโทรแจ้ง กนอ. และส่งแฟกซ์แจ้งใน10 นาที และให้ส่ง SMSแจ้งกลุ่มที่กำหนด 2. แจ้งเหตุการณ์ที่ศูนย์สื่อสารใกล้เคอล ทางวิทยุสื่อสาร หรือโทร 7004 ขอทีมสนับสนุน รถดับเพลิง NPC 7799 / WHA 038 68396 3. สั่งการ Senior operator เพื่อทำการหยุด, ตัดแยกอุปกรณ์ และควบคุมแรงดัน 4. มอบหมายหน้าที่ เพื่อเป็น OC, Fit team และ Operator สำหรับดูแลกระบวนการผลิต	• Walkie-talkie CCTV Control Panel โทรศัพท์	กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลหรือหกล้น 1. ปิดกั้นพื้นที่ทั้งแก๊สไม่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุในพื้นที่ แบ่งโซนพื้นที่อันตราย พื้นที่ปลอดภัยที่ปลอดภัย 2. ตรวจสอบข้อมูลสารเคมีที่รั่วไหลหรือหกล้น 3. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมี (HAZMAT, SCBA, respiratory mask) 4. ทำการขับยั้ง /หยุดการรั่วไหล (contain the leak) โดยวิธีที่เหมาะสม 5. จำกัดขอบเขต ทำให้กลุ่มก๊าซหรือสารเคมีที่รั่วไหลเจือจางด้วยวิธีการที่ปลอดภัย 6. ปฏิบัติตามข้อแนะนำในSDSหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง เก็บกักและป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของสารออกสู่บริเวณกว้างหรือออกนอกโรงงาน 7. ย้ายสารเคมีไปจัดเก็บยังพื้นที่ปลอดภัย หมายเหตุ:ต้องดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งพิจารณาในด้าน การแพร่กระจายสู่อากาศ การแพร่กระจายสู่แหล่งน้ำ การแพร่กระจายสู่ชั้นดิน ต้องแจ้งภายใน 10 นาที หลังทราบเหตุการณ์
	SS / Sr. OP	1. Empty liquid ใน Feed Line ไปยัง Aging Tank (Control by DCS POP = 1 คน) 2. Witness informs Shift manager, Senior operator, OC		

	CO	1. Shut Down Continuous Process (Control by DCS POP = 1 คน) 2. Request confirmation and get details of incident. 3. Take command & control and give directions to FIT. 4. Instruct the panel operators for the following actions: Monitor temperature		
	FO	1. เปิด Fixed Monitor, Water Spray หรือ ใช้อุปกรณ์เพลิงประจำ 2. ที่อื่นๆ เพื่อระงับ ขับยั้งความรุนแรงของเหตุการณ์ตามความเหมาะสมในระยะแรกที่เกิดเหตุ 3. สั่งปิดหรือควบคุมการปิดวาล์วเพื่อหยุดหรือควบคุมการไหลของผลิตภัณฑ์ในให้ออกไปที่จุดที่มีการรั่วไหล 4. ควบคุมอุปกรณ์การผลิตโดยประสานงานกับ Panel Mam, หรือตามคำสั่งของ OC และ EM ให้เป็น ไปตา Emergency Procedure,หรือการตัดแยกระบบ 5. ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์การผลิตให้ปลอดภัย และเสียหายน้อยที่สุด ช่วยเหลือ FIT,ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประจำที่. ลดการรั่วไหล		

FIRE FIGHTING

	1st Response	Action	Equipment/ Resources	Details/Warning
5	OC [Sr. OP]	1. ไปยังจุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ และรายงานกลับไปยัง EM 2. เลือกวิธีการระงับเหตุ กำหนดจุด Command post และการตัดแยกระบบ ร่วมกับ EM และเริ่มสั่งการการระงับเหตุ โดยใช้อุปกรณ์ภายในพื้นที่ 3. วางแผนการช่วยเหลือ กรณีมีผู้บาดเจ็บ และสั่งการเข้าช่วยเหลือ 4. หากไม่สามารถระงับเหตุได้ ให้แจ้ง EM ขอเพิ่มระดับภาวะฉุกเฉินเป็นระดับที่ 2	• Internal equipment • External equipment	**หน่วยสนับสนุน จะเข้ามาตั้งแต่เกิดเหตุฉุกเฉินระดับ** 1(NPC S&E)
	FIT [OP] FIT [OP] FIT [OP] FIT [OP]	1. สวมใส่ชุดดับเพลิง SCBA และปฏิบัติหน้าที่เป็น FIT Team ดำเนินการตามคำสั่ง OC 2. ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ตามแผนของ OC 3. ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเข้าระงับเหตุ ตามแผนของ OC เพื่อจำกัดการลุกลามของเหตุการณ์	• SCBA • Fire truck Ambulance	ประสานขอความช่วยเหลือ OC
	2nd Response	Action	Equipment/ Resources	Details/Warning

EM	1. แจ้งศูนย์สื่อสารโกลคอล เพื่อแจ้งเหตุการณ์ เพื่อแจ้ง On duty ถัดไป 2. กำหนดเป้าหมาย และกลยุทธการควบคุมเหตุฉุกเฉินร่วมกับ OC 3. ประสานงาน และให้ข้อมูลร่วมกับ Duty team และ Request ทีมสนับสนุน จาก ECC		ประสานขอความช่วยเหลือผ่าน Emergency command center
OC	1. ปรับวิธีการระงับเหตุ ร่วมกับ EM และเริ่มสั่งการการระงับเหตุ โดยใช้อุปกรณ์ภายในพื้นที่ และทีมสนับสนุน 2. รายงานสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ไปยัง Emergency command center	• SCBA • Fire truck Ambulance	
NPC Satellite GC11	1. รายงานตัวกับ MC2 ที่จุดจอดรถดับเพลิง Gate1 2. รอการแจ้งเพื่อระงับเหตุ ตามคำสั่งของ OC		
FIT/NPC	1. ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเข้าระงับเหตุ ตามแผนของ OC เพื่อจำกัดการลุกลามของเหตุการณ์		
3rd Response	Action	Equipment / Resources	Details/Warning
EM OC FIT EM Auth.	1. แจ้ง ECC เพื่อขอปรับเหตุการณ์ เป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 3 2. OC ปฏิบัติงานร่วมกับทีมช่วยเหลือจากภายนอก 3. FIT ปฏิบัติงานร่วมกับทีมช่วยเหลือจากภายนอก		**ยกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ของจังหวัด**

Required Resources

FIT/On-Scene Team

Team	FIT / NPC	Process Safe Shutdown	Fire Pump Monitoring	Environmental Monitoring	Equipment / Fire Truck
Field Operator	4/4	1	1	1	
Mixed Plant	-				
NPC Satellite					
NPC ECC	6				1
Ambulance	1-				
Ambulance	-				

Foam Calculation

Tank Dia (m.) / Bum Dia.		0 m.
พื้นที่ผิวเผลิตภัณฑ์ที่เกิดเพลิงไหม้		0 m2
อัตราการไหลโฟม solution		0 lpm/m2
Foam solution rate ที่คำนวณได้	0.0	0 lpm.
Application time *		0 นาที
Foam solution rate ที่ต้องใช้จริง*	0.0	0 L.
% Foam concentrate *		0 %
Foam concentrate ที่ต้องใช้ต่อนาที	#DIV/0!	#DIV/0!
ต้องใช้ Foam Concentrate รวม	#DIV/0!	ลิตร

Fire Water Application Calculation

อุปกรณ์	จำนวน	Flow rate (LPM)	รวม (LPM)	ข้อมูลอุปกรณ์	อุปกรณ์ที่ต้องทำการ COOLING	
1. Water spray system	1	5431	5,431		Coolingโครงสร้างและอุปกรณ์บริเวณใกล้เคียง	
2.Hydrant with monitor	1	1900	1,900		Coolingโครงสร้างและอุปกรณ์บริเวณใกล้เคียง	
	1				Coolingโครงสร้างและอุปกรณ์บริเวณใกล้เคียง	
	1				เปลี่ยนทิศทางของเปลวไฟ และระงับเหตุ	
รวมปริมาณน้ำที่ต้องใช้ (LPM)			7,331	Max. water supply	10692	lpm.
ปริมาณน้ำที่ต้องใช้ m^3/hr.			440	Drainage capacity	14000	M3

OTHER RECOMMENDATIONS / CONCERNS

Environmental Issue: กรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหลหรือหกล้น

1. ปิดกั้นพื้นที่ทั้งแก่ไม่เสี่ยวข้องเในในพื้นที่ แบ่งโซนพื้นที่อันตราย พื้นที่ปลอดกันที่ปลอดภัย
2. ตรวจสอบข้อมูลสารเคมีที่รั่วไหลหรือหกล้น
3. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมี (HAZMAT, SCBA, respiratory mask)
4. ทำการยับยั้ง /หยุดการรั่วไหล (contain the leak) โดยวิธีที่เหมาะสม
5. จำกัดขอบเขต ทำให้กลุ่มก๊าซหรือสารเคมีที่รั่วไหลเจือจางด้วยวิธีการที่ปลอดภัย
6. ปฏิบัติตามข้อแนะนำในSDSหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องเก็บกักและป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของสารออกสู่บริเวณกว้างหรือออกนอกโรงงาน
7. ย้ายสารเคมีไปจัดเก็บยังพื้นที่ปลอดภัย

หมายเหตุ:ต้องดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งพิจารณาในด้าน

1. การแพร่กระจายสู่อากาศ
2. การแพร่กระจายสู่แหล่งน้ำ
3. การแพร่กระจายสู่ชั้นดิน

Others: น้ำเสียจากการดับเพลิงจะไหลลงรางระบายน้ำในรอบพื้นที่เกิดเหตุและไหลออกสู่ภายนอกซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้เกิดมลพิษทางน้ำการป้องกันน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นทำการเปิดระบบให้ไหลไปที่บ่อ Wastewater Pit และปิดกั้นรางระบายน้ำเพื่อกักเก็บไม่ให้มีน้ำที่เกิดการปนเปื้อนไหลออกสู่ภายนอก

Prepared By	Create by (SS , Sr. Op.)	( )	Review By (Shift Manager)	( )	Final reviewed by Plant Manager ( )
(ผู้ร่วมจัดทำ)	ERS Chief	( )	ERS Supervisor	( )	Date:

สำเนา Hard Copy: เก็บที่ ECC ของพื้นที่, Shift Manager ของ Plant, ควบคุม Electronic File โดย Q-SH-CM

☐ Tabletop ☑ EM1 ☐ EM2 ☐ EM3

บริษัท/สาขา	GCP	**Plant Name**	Raw material tank	**Unit Name**	40T-138
วันที่ (Date)	27/8/2024	**Chart (A/B/C/D)**	D	**Shift (Day / Night)**	Night
ผู้จัดทำ	นายสมบูรณ์ สนธิศิริ	**ตำแหน่ง**	Sr.ERS Chief	**ลายมือชื่อ**	

Scenario	40T-138 Xylene TANK Overfill ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น ไม่ติดไฟ

Rating: (การให้คะแนน)

1 = Emergency response need met (การปฏิบัติดีเป็นไปตามที่ต้องการ) ผลการประเมิน = Yes

0 = Room for improvement (การปฏิบัติยังมีสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุง) ผลการประเมิน = No

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
ความสอดคล้องของ PIP					
1. Incident (Title)	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
2. Information (Process condition / Applicable data)	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
3. Incident control plan (Objectives / Strategies / Tactics)	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
4. Operation Actions (Control room / Field Operator)	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
5. Fire fighting	✓			สอดคล้องกับ PIP	1
6. Other recommendations / Concerns			✓		
ศูนย์ควบคุมการผลิต (Control Center Room): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
7. มีการสั่งการตามหน้าที่ของ EM และมีการกำหนดกลยุทธ์	✓			EM และมีการกำหนดกลยุทธ์ทำตามหน้าที่	1
8. Boardman มีการทำหน้าที่ตามแผน Operation Emergency Action Isolation / By pass / SD / Blow down)	✓			Boardman ทำหน้าที่ตามแผน	1
9. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และการประกาศเสียงตามสาย	✓			มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และการประกาศเสียงตามสาย	1
10. มีการติดต่อสื่อสารและการประสานงานกับศูนย์สื่อสาร OC, ECC และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง / การสั่งการให้ส่ง SMS / แฟกซ์ / แจ้งเหตุ	✓			มีการติดต่อสื่อสารและการประสานงานกับศูนย์สื่อสาร OC, ECC และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
11. อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารและเอกสารต่างๆ เช่น P&ID, SDS, PIP และ แผนสื่อสารอื่นๆ มีพร้อมใช้งาน	✓			อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารและเอกสารต่างๆ เช่น P&ID, SDS, PIP และ แผนสื่อสารอื่นๆ มีพร้อมใช้งาน	1
ศูนย์สื่อสาร (Communication Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
12. พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความรับแจ้งและทำตามหน้าที่ได้ครบถ้วน	✓			พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความรับแจ้งและทำตามหน้าที่ได้ครบถ้วน	1
13. การติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง / การส่ง Fax ให้ กนอ. พื้นที่และ EMCC / การส่ง SMS ถูกต้องครบถ้วน			✓		
14. แผนสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ เครื่อง โทรสาร ใช้งานได้ดี	✓			แผนสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ เครื่อง โทรสาร ใช้งานได้ดี	1
15. มีการติดต่อแจ้งนิคมพื้นที่และ สทร.			✓		
16. มีการติดต่อแจ้งโรงงานข้างเคียง	✓			มีการติดต่อแจ้งโรงงานข้างเคียง	1
17. มีการติดต่อแจ้งหน่วยงานราชการท้องที่			✓		
จุดเกิดเหตุ (Command Post และ TRIAGE AREA): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
18. การแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์ (ทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้) มีการปฏิบัติตามแผน	✓			การแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์ มีการปฏิบัติตามแผน	1
19. มีการตรวจสอบยืนยัน ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS, Boardman ในขั้นแรก	✓			มีการตรวจสอบยืนยัน ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS, Boardman ในขั้นแรก	1
20. FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการ take initial response ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม	✓			FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการ take initial response ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม	1
21. ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินสวมชุดดับเพลิง SCBA และ PPE ถูกต้องครบถ้วน	✓			ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินสวมชุดดับเพลิง SCBA และ PPE ถูกต้องครบถ้วน	1
22. ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสมใช้เวลา 7 นาที	✓			ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสมใช้เวลา 7 นาที	1
23. มีการวางแผนร่วมกันของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุกับทีมดับเพลิงก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุหรือดับเพลิง	✓			มีการวางแผนร่วมกันของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุกับทีมดับเพลิงก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุหรือดับเพลิง	1
24. มีการป้องกันการลุกลามหรือป้องกันแหล่งที่จะทำให้ติดไฟและดูแล Unit ให้ปลอดภัย	✓			มีการป้องกันการลุกลามหรือป้องกันแหล่งที่จะทำให้ติดไฟและดูแล Unit ให้ปลอดภัย	1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
25. การใช้วิธีควบคุมเพลิง ดับไฟ ควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ(เลือกใช้น้ำ โฟมหรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง)	✓			การใช้วิธีควบคุมเพลิง ดับไฟ ควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เลือกใช้น้ำ โฟมหรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง)	1
26. การจัดการหลังเกิดเหตุ การปิดกั้นพื้นที่ การตรวจสอบความเสียหายทำได้เหมาะสม หรือไม่					
27. มีการช่วยเหลือ การคัดกรองและการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม			✓		
28. การปฏิบัติหน้าที่และการประสานงานของ OC, Fire Chief, FIT team, First Aid Team และทีมจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E, PTTGC Group ทำได้ได้อย่างเหมาะ	✓			การปฏิบัติหน้าที่และการประสานงานของ OC, Fire Chief, FIT team, First Aid Team และทีมจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E, PTTGC Group ทำได้ได้อย่างเหมาะ	1
29. การจัดการหลังเกิดเหตุ การปิดกั้นพื้นที่ การตรวจสอบความเสียหายทำได้เหมาะสม	✓			การจัดการหลังเกิดเหตุ การปิดกั้นพื้นที่ การตรวจสอบความเสียหายทำได้เหมาะสม	1
30. ระบบและอุปกรณ์ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยชีวิต SCBA, PPE ป้ายแสดงจุด Command post วิทยุสื่อสาร รถดับเพลิง รถพยาบาล และอื่นๆ (ระบุอุปกรณ์ที่มีความบกพร่อง)	✓			ระบบและอุปกรณ์ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1
การประเมินทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ (Medical Emergency Response)					
31. Fit Team/ Rescue Team เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ภายใน 4 นาที และปฐมพยาบาล/ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม			✓		
32. การปฏิบัติหน้าที่และการประสานงานของ OC, MC, FIT team ทีมสนับสนุนรถพยาบาลจาก GC Group และหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E, กลุ่ม EMAG เป็นต้น ทำได้ได้อย่างเหมาะสม หรือไม่			✓		
33. พยาบาลสามารถคัดกรอง ประเมินการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสมหรือไม่			✓		
34. มีการจัดตั้ง Triage area และจัดการผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสมหรือไม่			✓		

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
35. กรณีสารเคมี/รังสี มีการทำ Decontamination ผู้บาดเจ็บก่อนนำส่งรพ.พร้อมข้อมูล SDS หรือไม่			✓		
36. รถพยาบาลประจำพื้นที่ เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายในเวลา 10 นาที/ รถพยาบาลสนับสนุน เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายใน 20 นาที และนำส่งรพ.ได้ภายใน 1 ชม. หรือไม่			✓		
ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Command Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
37. มีการตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็ว ผู้ทำหน้าที่มารายงานตัวครบในเวลาที่เหมาะสม			✓		
38. มีการชี้แจงสรุปสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ทุกคนทราบปัญหาของเหตุการณ์ เพื่อให้แต่ละส่วนงานกำหนดแผนปฏิบัติ ประสานงานและสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน			✓		
39. การจัดการกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งภายในและภายนอกโรงงานรวมถึงสิ่งแวดล้อม เช่น โรงงาน ชุมชนใกล้เคียง สิ่งแวดล้อม การจัด การหลังเกิดเหตุ การแจ้งข่าวให้กับพนักงาน ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสื่อมวลชนทราบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ			✓		
40. มีผู้บันทึกเหตุการณ์ และมีกาบันทึกข้อมูลที่สำคัญบน Incident Board ข้อมูลที่บันทึกครบถ้วนและถูกต้อง			✓		
41. การสื่อสารติดต่อประสานงานกับทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การหน่วยงานราชการ ชุมชนและสื่อมวลชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ			✓		
42. อุปกรณ์และเอกสารต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ เครื่องรับส่งโทรสาร เครื่องบันทึกเสียง ระบบ VDO Conference, CCTV, Computer P&ID, SDS, PIP และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานที่สำคัญ พร้อมใช้งาน			✓		
จุดรวมพล (Assembly Point): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
43. อพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว เป็นระเบียบครบถ้วนและตรวจนับจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผน			✓		

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
44. Assembly Controller และArea Warden ปฏิบัติหน้าที่ได้ดี			✓		
45. มีการตรวจนับและการรายงานจำนวนผู้อพยพและผู้สูญหายไปยัง ECC ตามแผน					
46. ที่จุดรวมพลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารมีความพร้อมใช้งานได้ดี			✓		
จุดรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก : ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
47. เจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการผ่านเข้าออกของยานพาหนะและบุคคลที่ประตู Main gate ตลอดจนการจราจร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	✓			เจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ และบุคคลที่ประตู Main gate ตลอดจนการจราจร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	1
48. การทำหน้าที่ของ MC2 การติดต่อสื่อสารและการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง มีการบันทึกและรายงานข้อมูลของหน่วยงานที่มาช่วย เหลือและทรัพยากรที่นำมาสนับสนุนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน			✓		
49. อุปกรณ์ เครื่องมือสื่อสารและ board จดบันทึก มีความพร้อมใช้งาน			✓		
อื่นๆ (Other)					
50. การจัดเตรียม (organize) แผนการฝึกซ้อม มีการใช้ PIP, Scenario ที่สมเหตุสมผล มีการปฏิบัติไปตามขั้นตอนที่เสมือนเหตุการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม	✓			การจัดเตรียม (organize) แผนการฝึกซ้อม มีการใช้ PIP, Scenario ที่สมเหตุสมผล มีการปฏิบัติไปตามขั้นตอนที่เสมือนเหตุการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม	1
51. การให้ข้อมูลกับชุมชนของ CSR มีการปฏิบัติตามแผน			✓		
52. มีการสื่อสารกับสื่อมวลชนตามแผน			✓		
53. มีการติดต่อสื่อสารกับครอบครัวของพนักงานตามแผน			✓		
54. การช่วยเหลือจากกลุ่ม EMAG มีการทดสอบการปฏิบัติตามแผน			✓		
55. การทำหน้าที่ของหน่วยงานเทศบาลในท้องที่ มีการทดสอบการปฏิบัติตามแผน			✓		
				Sum of Rating	**26**

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
				Effectiveness Score	**100%**

Calculation of Effectiveness Score % = Sum of Total Rating Points x 100 / No. of rated items

Effectiveness Scoring

>90 - 100%	=	Excellent	>70% - 80%	=	Fair
>80% - 90%	=	Good	<70%	=	Review Required

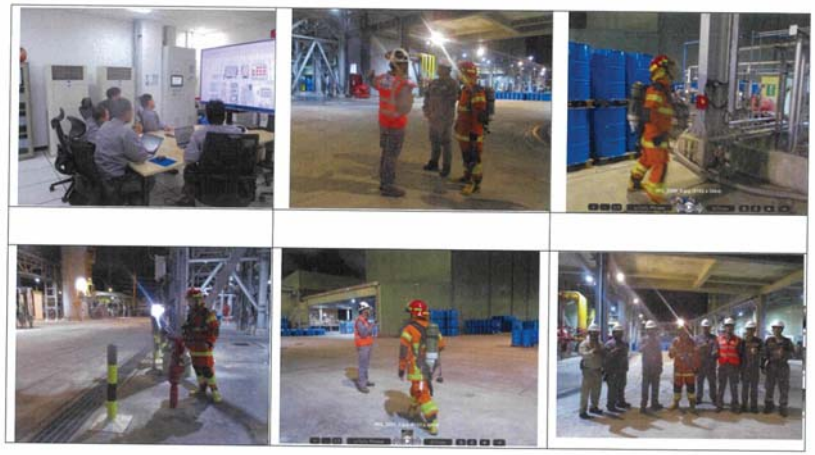
Positive Observations: ข้อดี

1. ทีมตอบได้เหตุฉุกเฉินสวมชุดดับเพลิง SCBA และ PPE ถูกต้องครบถ้วน
2. ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม
3. มีการวางแผนร่วมกันของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุกับทีมดับเพลิงก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุหรือดับเพลิง
4. มีการป้องกันการลุกลามหรือป้องกันแหล่งที่จะทำให้ติดไฟและดูแล Unit ให้ปลอดภัย

Improvement Observations: ข้อปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1	ชั้น 1 และชั้น 2 ในกล่องไม่มีวัสดุดูดซับ	Q-SH-OP		
2	รองเท้าและชุดดับเพลิงเล็กเกินไป	Q-SH-CM		
3	ชุดดับเพลิงมีกลิ่นอับแนะนำให้นำไปซัก	Q-SH-CM		

ภาพถ่ายจากการซ้อมแผน



ภาคผนวก ข.53

ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 ประจำปี 2567

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

(นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก)

แจ้งกำหนดการฝึกซ้อม
ดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ระดับ2 (โรงงาน)

วันพฤหัสบดีที่ 19 กันยายน 2567 เวลา 13.00 -16.00 น.

40T-138 Xylene TANK Overfill

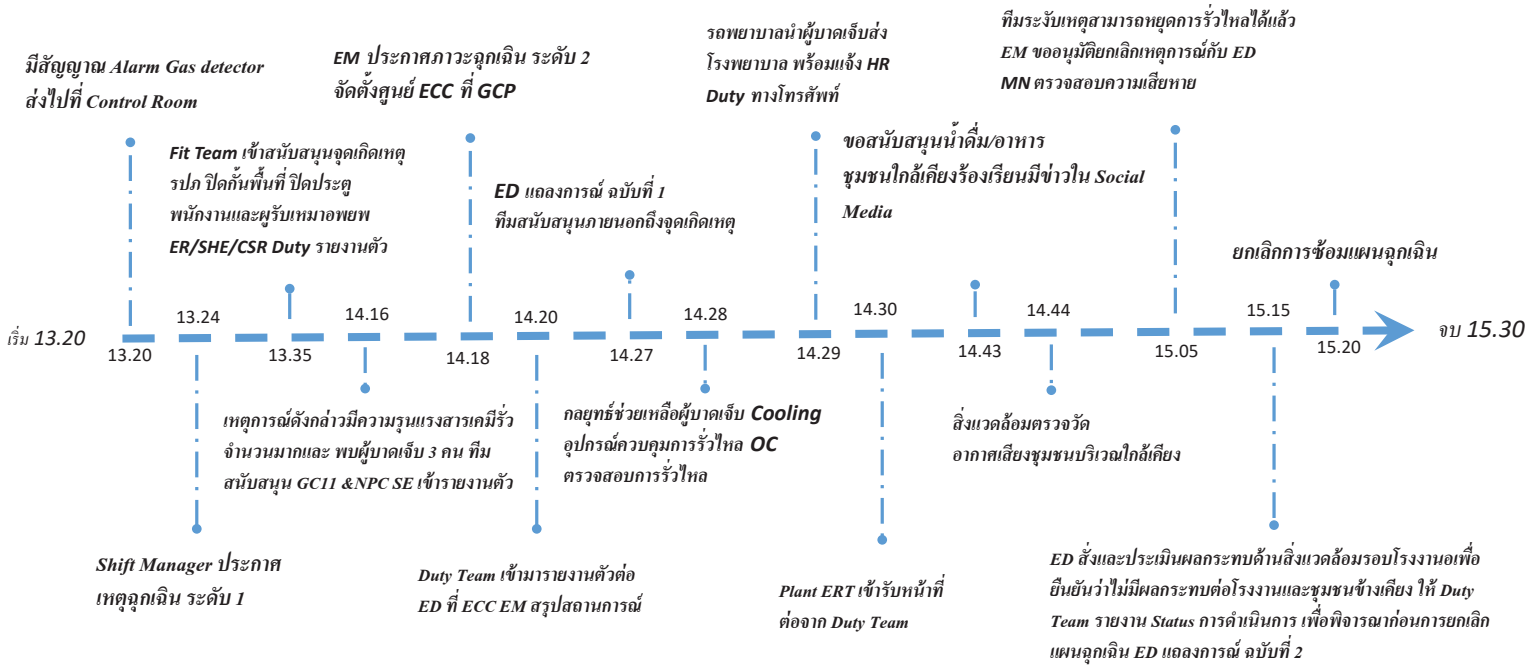
ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น แล้วลุกติดไฟจาก ignition source เป็น Pool Fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน

คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา ตกจากที่สูง บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ปวดหลัง ชา ขยับแขนขาไม่ได้

คนที่ 2 เป็นผู้รับเหมา สูดดมควันไฟเข้าไป มีอาการเป็นลม

คนที่ 3 เป็นพนักงาน GCP ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (AED)

EM ส่งทีมเข้าไประงับเหตุ พร้อมประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และร้องขอทีมสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เมื่อทีมสนับสนุนมาถึง ได้เข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมฉีดน้ำเพื่อควบคุมทิศทางเปลวไฟ จนสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายอู่ยิ่งเจริญ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3699-4000 โทรสาร +66(0)3699-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000287

การฝึกซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินระดับ2 (โรงงาน) ประจำปี 2567

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. ทดสอบ และประเมินความพร้อมของแผนการปฏิบัติในการตอบโต้สถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. เสริมสร้างประสิทธิภาพในการสื่อสารและประสานงานระหว่างหน่วยงาน
3. ให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของ Duty Team
4. ทดสอบแผนการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและ Pre Incident Plan

สถานที่เกิดเหตุ/อุปกรณ์

ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น แล้วลุกติดไฟจาก ignition source เป็น Pool Fire มีผู้ที่ปฏิบัติงานบริเวณนั้นได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน

เหตุการณ์สมมุติ

<u>วันที่ฝึกซ้อม</u>	:	วันที่ 19 กันยายน 2567 (กะ D)
<u>ระยะเวลาฝึกซ้อม</u>	:	13:20– 15:00 น.
<u>ระดับความรุนแรง</u>	:	เหตุฉุกเฉินระดับ 2(โรงงาน)

เงื่อนไขการฝึกซ้อมฯ

1. ทำการฉีดน้ำในการควบคุมเหตุจริง
2. ทีมดับเพลิง รถพยาบาลจาก GC11 และ ศูนย์ ECC NPC S&E เข้ามาช่วยเหลือ
3. มีการจัดตั้งศูนย์ ECC ที่ GCP Duty Team และ Plant ERT เป็นทางเข้ามาร่วมซ้อมจริง
4. การอพยพ ที่จุดรวมพล ให้เว้นระยะห่าง พนักงาน GCP ให้แยกเป็นส่วนงาน และผู้รับเหมา แยกตามบริษัทฯ โดยหัวหน้างานตรวจสอบและส่งยอดการตรวจนับ ที่จุดรวมพล
5. สมมุติมีผู้ได้รับบาดเจ็บในเหตุการณ์ จำนวน 3 ราย
6. ทำการปิดประตูหน้าโรงงานจริง

ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

<u>ผู้บาดเจ็บ</u> ผู้ได้รับบาดเจ็บมีอาการ มีดังนี้

คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา ตกจากที่สูง บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ปวดหลัง ชา ขยับแขนขาไม่ได้

คนที่ 2 เป็นผู้รับเหมา สูดดมควันไฟเข้าไป มีอาการเป็นลม

คนที่ 3 เป็นพนักงาน GCP ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (AED)

<u>ทิศทางลม</u> จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์	ทำหน้าที่
1	14.00	-มีสัญญาณ Alarm Gas detector ส่งไปที่ Control Room 1(XIT-40009 XIT-40019 และ Linear Heat Detector LHD-40T138) - Board Operator แจ้ง ทีม Operation ตรวจสอบ - Operation ออกตรวจสอบ และแจ้ง Shift Manager ทราบ เหตุการณ์	Operator Team
2	14.02	- Shift Manager ประกาศเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 โดยใช้ Code **<u>"ประกาศ</u>** ซ้อมแผนฉุกเฉิน ขณะนี้มีสารเคมีรั่วไหลออกมาในอุปกรณ์ 40T-138 และติดไฟอยู่ระหว่างการควบคุม ขอให้ผู้รับเหมา และพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินให้หยุดการปฏิบัติงาน และออกนอกพื้นที่" ไปที่จุดรวมพล **ประกาศ 2 รอบ** - Shift Manager ประกาศแจ้งทำหน้าที่ EM และแจ้งผู้เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินให้ปรับวิทยุไปใช้ช่อง EM Plant ช่อง 1 - EM ให้ศูนย์สื่อสาร GC16 แจ้งผู้เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินทราบ พร้อมให้แจ้ง Emergency Duty Team & ERT Plant ทาง SMS - OC พร้อมประเมินสถานการณ์ แจ้งทิศทางลม / กำหนดจุด Triage - EM สั่งการให้ OC, FIT ในกะ เข้าทำการระงับเหตุ	Shift Manager
3	14.03	- FIT Operator (ที่ได้รับมอบหมาย) รายงานตัวต่อ OC และ ทำการควบคุมเหตุการณ์ ตามคำสั่ง ของ OC	FIT Team
4	14.03	- ศูนย์สื่อสารฯ วิทยุแจ้ง ERS Chief ให้ทราบเหตุการณ์ พร้อมออกตรวจสอบหน้างาน	ศูนย์สื่อสารฯ
5	14.05	- ศูนย์สื่อสารGC16 ส่ง SMS แจ้งกลุ่ม ใน GC Group Emergency Duty team & ERT Plant และประสานแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ ตามแผนฉุกเฉิน ดังนี้	ศูนย์สื่อสารฯ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิ๊กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายอู่ยิ่มม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3699-4000 โทรสาร +66(0)3699-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000287

		1. โทรแจ้ง กนอ. และส่งแฟกซ์แจ้ง กนอ. 2. ส่งแฟกซ์แจ้ง ปตท. 3. โทรแจ้ง ปภ. และเทศบาลมาบตาพุด 4.โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง 5. โทรแจ้ง SC-SR เพื่อพิจารณาให้แจ้งประธานชุมชุม กรรมการชุมชน 6. โทรแจ้ง รพ. และ ตร.ท้องที่	
6	14.06	- รถดับเพลิงจาก NPC- S&E พร้อมรถพยาบาล & ทีม GC -11 ถึงประตู 1 - รปภ. แจ้งศูนย์สื่อสารฯ ทราบ รถดับเพลิงมาถึงประตู 1 - ศูนย์สื่อสารฯ ประสานแจ้ง OC ทราบ	รปภ.
7	14.08	- ER / SHE / CSR Duty รายงานตัวต่อ EM พร้อมสนับสนุน	ER / SHE / CSR Duty
8	14.10	- OC แจ้งขอให้ทีมระงับเหตุฯ เข้าตามเส้นทาง G-1 (โดยมี รปภ.แนะนำเส้นทาง) มารายงานตัวที่จุด Command Post พร้อมวางแผนการควบคุมเหตุ	OC
9	14.12	- MC2 รายงานตัวต่อ EM พร้อมจัดระเบียบการจราจร / ควบคุมเหตุการ ที่ Contract Point บริเวณประตูหน้าโรงงาน พร้อมแจ้งจำนวนรถดับเพลิง และทีมดับเพลิง Standby	MC 2
10	14.14	- FIT Team Operator & Fire Team จาก NPC ทำการควบคุมเหตุ (ตามแผนที่ OC กำหนด)	FIT Team
11	14.16	- OC ประเมินเหตุการณ์ แล้วเหตุการณ์ดังกล่าวมีความรุนแรง เนื่องจากพบผู้บาดเจ็บ สารเคมีรั่วจำนวนมาก คาดว่ามีผลกระทบกับชุมชน และบริษัทใกล้เคียงต้องการสนับสนุนจาก Emergency Duty Team & ERT Plant - OC สั่งการ Field operator เตรียมให้มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ และ Pump น้ำดับพลิง - OC รายงานให้ EM ทราบ พร้อมเสนอให้ทำการปรับระดับความรุนแรงเป็นระดับ 2	CO & ERS Chief
12	14.18	- EM ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 โดยใช้ Code	EM
13	14.20	- EM กดสัญญาณฉุกเฉิน ประกาศแจ้งซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินระดับ 2 "ประกาศ แจ้งซ้อมแผนฉุกเฉิน ขณะนี้ยังไม่สามารถควบคุมได้ จึงประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉิน ไปรวมตัวที่จุดรวมพล "ประกาศ 2 รอบ	Board Man Operator
14	14.22	**พบผู้บาดเจ็บ 3 คน อยู่ในจุดที่ปลอดภัย** **คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา ตกจากที่สูง บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ปวดหลัง ชา ขยับแขนขาไม่ได้** **คนที่ 2 เป็นผู้รับเหมา สูดดมควันไฟเข้าไป มีอาการเป็นลม** **คนที่ 3 เป็นพนักงาน GCP ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (AED)**	FIT Team Operator

15	14.23	- EM ประเมินสถานการณ์ Status Plant แจ้ง Board Man พิจารณา ตามแผนการของ Operation	EM & OC
16	14.25	- OC แจ้ง MC 2 ให้ทีมดับเพลิง เข้าตามเส้นทางประตู 1 (โดยมี Fire Runner นำรถ) มารายงานตัวที่จุด Command Post เพื่อวางแผนระงับเหตุ	
17	14.27	- Duty Team (ตามตารางเวร) เข้ามารายงานตัวต่อ ED ที่ ECC - MC 1 แจ้ง EM สามารถตั้ง ECC ได้ - MC 1 ขอให้ EM รายงานสถานการณ์ ให้ ED และ Duty Team ที่ ECC ทราบ	Duty Team
18	14.28	- SHE Area เข้าพื้นที่ เดินทางมาที่ ECC ตรวจสอบและเตรียม PPE / สนับสนุน อุปกรณ์เครื่องตรวจวัด / SDS One Page ตรวจสอบการแจ้งเหตุการณ์กับผู้เกี่ยวข้อง (แจ้ง กนอ. / เทศบาล / ปภ. / คพ. / สวัสดิการคุ้มครองแรงงาน / ปตท. / รพ. / ตร. พื้นที่ / โรงงานข้างเคียง /ตรวสอบผลกระทบโรงงานข้างเคียง / รายงานฝ่าย SHE เรื่องผลกระทบ / แจ้ง SHE Duty Team ทั้ง 3 Group ทราบ	SHE Area
19	14.29	- จุดรวมพล แต่ละพื้นที่รายงานยอดที่ ECC ตามแบบฟอร์มที่กำหนด	
20	14.31	รถพยาบาลนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพพยาบาล พร้อมแจ้ง HR Duty ทางโทรศัพท์	First Aid
21	14.32	Duty Team รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง (รอบโต๊ะ) ED แถลงการณ์ ฉบับที่ 1	Duty Team
22	14.40	- ERT Plant เข้ารายงานตัวที่ ECC และรับหน้าที่ต่อ Duty Team	ERT Plant
	14.43	ขอสนับสนุนน้ำดื่ม/อาหารและชุมชนใกล้เคียงร้องเรียนมีข่าวใน Social Media	Service, MN
23	14.44	- SHE และ SC-SR ทำการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมหน้างาน โดยมีทีม คพ. และ กนอ. เข้าร่วมสังเกตุการณ์ & สนับสนุน (ถ่ายรูปเป็นหลักฐาน)	SHE & SC-SR
24	14.47	- MC2 วิทยุแจ้ง MC 1 มีเจ้าหน้าที่ WHA,หน่วยราชการ,ชุมชนที่ได้รับผลกระทบรวมทั้งนักข่าวมาขอทราบเหตุการณ์ ที่ประตู Main gate ขอให้ส่งเจ้าหน้าที่มาต้อนรับ - SC-CB,SC-SR ออกต้อนรับ และเชิญทีมเข้าห้องรับรองตามห้องที่กำหนดไว้	MC 2
25	14.49	- Board Operator ทำการ Isolate ระบบได้แล้ว	Board Operator NPC S&E
26	14.50	- OC ประสานทีมในการปิดกั้นรางระบายน้ำ	OC
27	14.55	- ED โทรแจ้งเหตุการณ์ และสถานการณ์ ให้เจ้าหน้าที่ กนอ. ทราบ	ED
28	14.50	- OC แจ้ง MC1 ขอสนับสนุนน้ำดื่มให้กับ FIT Team Operator & Fire Team	OC
29		- MC 1 แจ้งให้หน่วยงาน H-GA ประสาน MC 2 เพื่อทำการจัดส่งน้ำดื่มให้ทีม FIT Team เข้าประตู G1 ไปให้ที่จุด Command Post	MC 1
30	15.00	- OC แจ้ง MC1 ขอเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบน้ำมันเชื้อเพลิงของ Fire Pump	OC

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายอู่ยิ่งเจริญ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3699-4000 โทรสาร +66(0)3699-4111
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107554000287

31	15.02	- OC รายงาน EM สามารถควบคุมเพลิงได้ในพื้นที่จำกัด พร้อมดำเนินการวางแผน ร่วมในทีม ทำการ Isolate	OC
32	15.05	- OC แจ้ง EM สามารถหยุดการรั่วไหลได้ และทีมระงับเหตุสามารถหยุดการรั่วไหลได้แล้ว EM ขออนุมัติยกเลิกเหตุการณ์กับ ED MN ตรวจสอบความเสียหาย	OC
33	15.10	- OC แจ้ง EM เหตุการณ์เข้าสภาวะปกติ พนักงานดับเพลิงอยู่กรับ ไม่มีอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ ขอยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	OC
34	15.13	- EM แจ้ง MC1 ขอให้ ED อนุมัติยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	EM
35	15.15	-ED สั่งตรวจสอบ และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมรอบโรงงานอีกครั้ง เพื่อยืนยันว่าไม่มีผลกระทบต่อโรงงานและชุมชนข้างเคียง - ED ให้ Duty Team รายงาน Status การดำเนินการ เพื่อพิจารณาก่อนการยกเลิก แผนฉุกเฉิน	ED
36	15.20	- ED ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน - MC1 แจ้งผู้เกี่ยวข้อง ทราบ	ED MC1
37	15.22	- ศูนย์สื่อสารฯ แจ้งผู้เกี่ยวข้องยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	ศูนย์สื่อสารฯ
38	15.25	- Board Man ประกาศ PA แจ้งเสร็จสิ้นการซ้อมแผนฉุกเฉิน	- Board Man
39	15.30	- ศูนย์สื่อสารGC16 ส่ง SMS แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ - แจ้งนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และ EMCC - แจ้งโรงงานข้างเคียง	ศูนย์สื่อสารฯ

<u>ผู้ทำหน้าที่ตามแผนฯ</u>

1. ED ผู้ทำหน้าที่ ED Duty Rota & VP Plant
2. EM ผู้ทำหน้าที่ Shift Manager
3. OC ผู้ทำหน้าที่ Senior Operator / Qualified Persons
4. MC 1 ผู้ทำหน้าที่ ER Duty Rota & SHE Division Manager
5. MC 2 ผู้ทำหน้าที่ ERS Chief ที่ได้รับมอบหมาย
6. MC 3 ผู้ทำหน้าที่ ERS Chief (GC11)

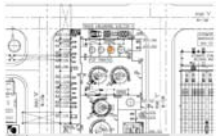
<u>หมายเหตุ</u> หลังเสร็จสิ้นการซ้อมแผนฯ (เวลาประมาณ 15.30 น.) ขอเรียนเชิญทุกท่านร่วมประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม และเพื่อปรับปรุงแก้ไข สิ่งที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด หรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายอู่ยิ่งเจริญ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เลข. เลขที่ 0107554000287

PRE-INCIDENT PLAN

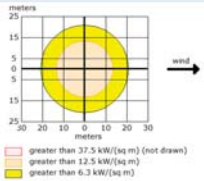
cGC	GC Polyols	Equipment No.	40T-138
PLANT	GCP	Equipment Name	40T-138
AREA	GCP	Location	Raw material tank

KEY PLANT: INCIDENT LOCATION



Plot plan

--- Heat Flux Level --		
37.5 Kw/m2	10	m.
12.5 Kw/m2	13	m.
6.3 Kw/m2	21	m.

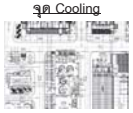


INCIDENT

1	Title (ชื่อเหตุการณ์)	40T-138 Xylene TANK Overfill		
	Possible cause & effects (สาเหตุ / เหตุการณ์และผลกระทบ)	ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น แล้วลุกติดไฟจาก ignition source เป็น Pool Fire		
	Exact location (ระบุจุดที่เกิดเหตุของอุปกรณ์)	40T-138 Xylene TANK Breather valve BV40T-138	Equivalent leak hole size (ขนาดของรูรั่วโดยประมาณ)	4 Inches.

INFORMATION

2	Type of incident	Pool fire		
	PROCESS CONDITION / APLICABLE DATA (กรอกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)			
	Equipment Data		**Chemical Data**	
	Unit No	40T-138 OSBL RM Tank	Product / Fluid / Component	Xylene
	Roof type	*Cone roof*	Boiling point	138 °C
	Diameter of Equipment	(Ø) 2.7 m (L) 8 m.	Flash point	25 °C
	Full surface area	– m²	Auto ignition temperature	527 °C
	Height of point of leak	*8* m	LEL (% vol.)	1 % LEL
	Volume / Inventory	*40* m^3	UEL (% vol.)	7 % UEL
	Fire detection	*Gas detector*	Vapor density (to air)	3.7 kpa.
	Isolation	*Remote activation*	Specific gravity (to water)	0.867 °C
	Fire protection	*Foam / water sprinkler system*	Physical property	*Liquid*
	Pump out rate	*12.4* m3 /hr	Water soluble?	*Yes*
	Type of vent	*PVV*	TLV-TWA/TLV STEL	100 ppm, 150 ppm
	Bund dimension	50 m^2	Respirator type	SCBA/organic vapor cartridge
	Internal bund dimension	50 m^2	Half Mark / Filter type No.	3M 7502 / 6003
	Design temperature	100 °C	***Diamond sign***	
	Operating temperature	40 °C		
	Operating pressure	0.02 kg/cm^2		
	Flow rate (Inventory)	28.27 m^3		
	Other information			

	รูปที่เกิดเหตุ (Double click เพื่อขยาย)	จุด Leak	จุด Cooling	จุดตัดแยกระบบ	จุดเกิดเหตุ S/N	จุดเกิดเหตุ N/S
						

INCIDENT CONTROL PLAN

3	Objectives (เป้าหมายการระงับเหตุ) *** อ้างอิงตามที่ระบุใน Procedure 1. ป้องกันโครงสร้าง อุปกรณ์ข้างเคียงไม่ให้เสียหาย-ไม่ให้ไฟไหม้ลุกลาม 2. ป้องกันการลุกลามไปที่ถังข้างเคียง 3. ดับไฟที่ลุกไหม้ให้ได้	Strategies (แผนกลยุทธ์) *** อ้างอิงตามที่ระบุใน Procedure 1.ใช้ water spray and fixed monitor เพื่อทำให้อุปกรณ์และโครงสร้างเย็นลง 2. ใช้ fixed monitor ระบายความร้อนลงถังที่อยู่ติดกันซึ่งอาจได้รับผลของรังสีความร้อน 3. ใช้โฟมดับไดับไฟและเก็บกู้

OPERATION ACTIONS

4	Immediate Response	Actions	Equipment Response	Details/ Warning
	SM	1. มีสัญญาณเตือนที่เครื่องตรวจจับก๊าซ XIT-40009 XIT-40019 และ Linear Heat Detector LHD-40T138 2. สั่งการ Senior operator ไปตรวจสอบหน้างาน 3. แจ้งศูนย์สื่อสารไกลคอล ถึงเหตุการณ์ สั่งการ Senior operator เพื่อทำการหยุด, ตัดแยกอุปกรณ์ และควบคุมแรงดันมอบหมายหน้าที่ เพื่อเป็น OC, Fit team และOperator สำหรับดูแลกระบวนการผลิต	•ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ	ต้องแจ้งภายใน 10 นาที หลังทราบเหตุการณ์
	SS / Sr. OP	ทำการหยุด, ตัดแยกอุปกรณ์ และควบคุมแรงดัน ตามขั้นตอนที่ระบุในเอกสารการผลิต โดยใช้		หยุดการ Unload ปิดวาล์วขาเข้า
	CO	รับคำสั่ง ทำการหยุด, ตัดแยกอุปกรณ์ ที่ระบุในเอกสารการผลิตแจ้งผู้ไม่เกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดเหตุ เช่น ผู้รับเหมา		ปฏิบัติตามคำแนะนำใน Operating procedure
	FO	1. ตรวจสอบพื้นที่ พบสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น แล้วลุกติดไฟจาก ignition source และรายงานสภาพหน้างาน 2. สัญญาณเตือนที่เครื่องตรวจจับก๊าซ XIT-40009 และ Linear Heat Detector LHD-40T-138 พร้อมสั่งเปิดระบบ Deluge System Deluge System 40T-138 Deluge System 40T-131 3. FO เปิด fire hydrant with monitor FH-58-015 และ HM-58-003 เพื่อหล่อเย็นโครงสร้างบริเวณใกล้เคียง	SCBA Hydrant Fixed monitor Plant water spray	1. FO เปิด fire hydrant with monitor FH-58-015 และ HM-58-003 เพื่อหล่อเย็นโครงสร้างบริเวณใกล้เคียง

FIRE FIGHTING

5	1st Response	Action	Equipment/ Resources	Details/Warning

	OC [Sr. OP]	1. ไปยังจุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ และรายงานกลับไปยัง EM 2. เลือกวิธีการระงับเหตุ กำหนดจุด Command post และการตัดแยกระบบ ร่วมกับ EM และเริ่มสั่งการการระงับเหตุ โดยใช้อุปกรณ์ภายในพื้นที่ 3. วางแผนการช่วยเหลือ กรณีมีผู้บาดเจ็บ และสั่งการเข้าช่วยเหลือ	• Internal equipment • External equipment	**หน่วยสนับสนุน จะเข้ามาตั้งแต่เกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1(NPC S&E)**
	FIT [OP] FIT [OP] FIT [OP] FIT [OP]	1. สวมใส่ชุดดับเพลิง SCBA และปฏิบัติหน้าที่เป็น FIT Team ดำเนินการตามคำสั่ง OC 2. ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ตามแผนของ OC 3. ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเข้าระงับเหตุ ตามแผนของ OC เพื่อจำกัดการลุกลามของเหตุการณ์	• SCBA • Fire truck Ambulance	ประสานขอความช่วยเหลือ OC
	2nd Response	Action	Equipment/ Resources	Details/Warning
	EM	1. แจ้งศูนย์สื่อสารไกลคอล เพื่อแจ้งเหตุการณ์ เพื่อแจ้ง On duty ถัดไป 2. กำหนดเป้าหมาย และกลยุทธการควบคุมเหตุฉุกเฉินร่วมกับ OC 3. ประสานงาน และให้ข้อมูลร่วมกับ Duty team และ Request ทีมสนับสนุน จาก ECC		ประสานขอความช่วยเหลือผ่าน Emergency command center
	OC	1. ปรับวิธีการระงับเหตุ ร่วมกับ EM และเริ่มสั่งการการระงับเหตุ โดยใช้อุปกรณ์ภายในพื้นที่ และทีมสนับสนุน 2. รายงานสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ไปยัง Emergency command center 3. นำรถดับเพลิงเข้าพื้นที่วางแผนฉีดโฟมดับไฟ	• SCBA • Fire truck Ambulance	นำรถดับเพลิงเข้าพื้นที่วางแผนฉีดโฟมดับไฟ
	NPC Satellite GC11	1. รายงานตัวกับ MC2 ที่จุดจอดรถดับเพลิง Gate1 2. รอการแจ้งเพื่อระงับเหตุ ตามคำสั่งของ OC		
	FIT/NPC	1. ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเข้าระงับเหตุ ตามแผนของ OCเพื่อจำกัดการลุกลามของเหตุการณ์ 2. ทีม NPC SE และทีม GC11		
	3rd Response	Action	Equipment / Resources	Details/Warning

EM OC FIT EM Auth.	1. แจ้ง ECC เพื่อขอปรับเหตุการณ์ เป็นภาวะฉุกเฉิน 2. OC ปฏิบัติงานร่วมกับทีมช่วยเหลือจากภายนอก 3. FIT ปฏิบัติงานร่วมกับทีมช่วยเหลือจากภายนอกหากมีสารเคมีหกล้นที่ Bund และติดไฟ		รายละเอียดของ Bund มีพื้นที่ 134 M2 สามารถกักเก็บสารเคมีได้ 52 M3 ความต้องการใช้โฟมดับไฟ 6.5 LPM/M2 ใช้เวลาฉีด 30 นาที ตามาตรฐาน NFPA11 (134 M2X 6.5 LPM) =871 LPMX 30 นาที =26,130 ลิตร ปริมาณการใช้น้ำ

Required Resources

FIT/ On-Scene Team

Team	FIT / NPC	Process Safe Shutdown	Fire Pump Monitoring	Environmental Monitoring	Equipment / Fire Truck
Field Operator	4/4	1	1	1	
Mixed Plant	-				
GC11	6	1			5
NPC ECC	6				1
Ambulance GC11	2				
Ambulance	2				

Foam Calculation ใช้โฟมดับไฟ

Tank Dia (m.) / Burn Dia.	2.7	2.7 m.
พื้นที่ผิวผลิตภัณฑ์ที่เกิดเพลิงไหม้	134.0	134 m2
อัตราการใช้โฟม solution	6.5	6.5 lpm/m2
Foam solution rate ที่คำนวณได้	871.0	871 lpm.
Application time *	30.0	30 นาที
Foam solution rate ที่ต้องใช้จริง *	26,130.0	26130 L.
% Foam concentrate *	3.0	3 %
Foam concentrate ที่ต้องใช้ต่อนาที	26.1	26.13 Lpm
ต้องใช้ Foam Concentrate รวม	783.9	ลิตร

Fire Water Application Calculation

อุปกรณ์	จำนวน	Flow rate (LPM)	รวม (LPM)	ข้อมูลอุปกรณ์	อุปกรณ์ที่ต้องทำการ COOLING	
1. Water spray system	1	5431	5,431		Coolingโครงสร้างและอุปกรณ์บริเวณใกล้เคียง	
2.hydrant with	2	1900	3,800		Coolingโครงสร้างและอุปกรณ์บริเวณใกล้เคียง	
3.รถดับเพลิง GC11				ใช้หัวฉีดโฟมขนาด 1/2 สำหรับดับไฟ	ใช้หัวฉีดขนาดครึ่งนิ้วสำหรับดับไฟ	
					เปลี่ยนทิศทางของเปลวไฟ และระงับเหตุ	
รวมปริมาณน้ำที่ต้องใช้ (LPM)			9,231	Max. water supply	10692	lpm.
ปริมาณน้ำที่ต้องใช้ m^3/hr.			554	Drainage capacity	14000	M3

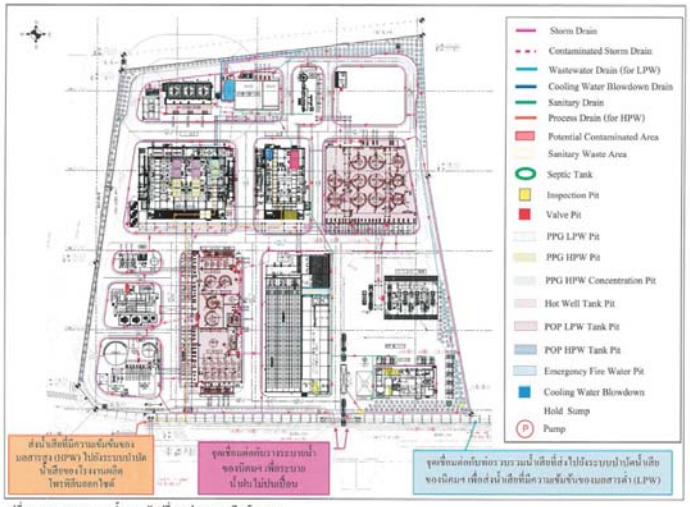
OTHER RECOMMENDATIONS / CONCERNS

Environmental Issue: หากเกิดการลุกไหม้ของสารอาจก่อให้เกิดก๊าซที่มีฤทธิ์ระคายเคืองและ/หรือเป็นพิษซึ่งส่งจะผลกระทบกับบุคคลที่อยู่ใต้ทิศทางลมป้องกันโดยวิธีการฉีดน้ำเป็นฝอย และ ปิดกั้นพื้นที่

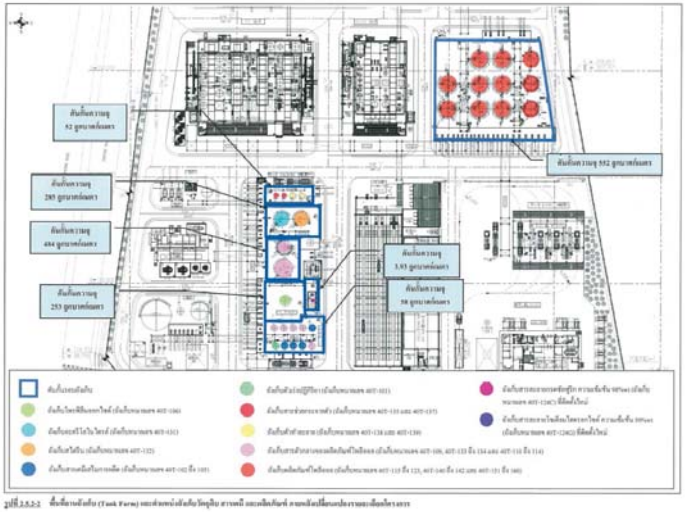
Others: น้ำเสียจากการดับเพลิงจะไหลลงรางระบายน้ำในรอบพื้นที่เกิดเหตุและไหลออกสู่ภายนอกซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้เกิดมลพิษทางน้ำการป้องกันน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นทำการเปิดระบบให้ไหลไปที่บ่อ Wastewater Pit และปิดกั้นรางระบายน้ำเพื่อกักเก็บไม่ให้มีน้ำที่เกิดการปนเปื้อนไหลออกสู่ภายนอก

Prepared By (ผู้ร่วมจัดทำ)	Create by (SS , Sr. Op.)	วีระวัฒน์ แสนทา	Review By (Shift Manager)	วีระวัฒน์ แสนทา	Final reviewed by Plant Manager ( )
	ERS Chief	สมบูรณ์ สนธิศิริ	ERS Supervisor	สมชาติ ประมาณ	Date: 3-8-67

สำเนา Hard Copy: เก็บที่ ECC ของพื้นที่, Shift Manager ของ Plant, ควบคุม Electronic File โดย Q-SH-CM



รูปที่ 2.7.7-2 ระบบระบายน้ำภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.5.2-2 พื้นที่ถังเก็บ (Tank Farm) และตำแหน่งถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ภายหลังได้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

GC POLYOLS / SK E&C	**MECHANICAL DATA SHEET**		**PAGE 1 OF 4**
	VESSEL		**REV. 1**

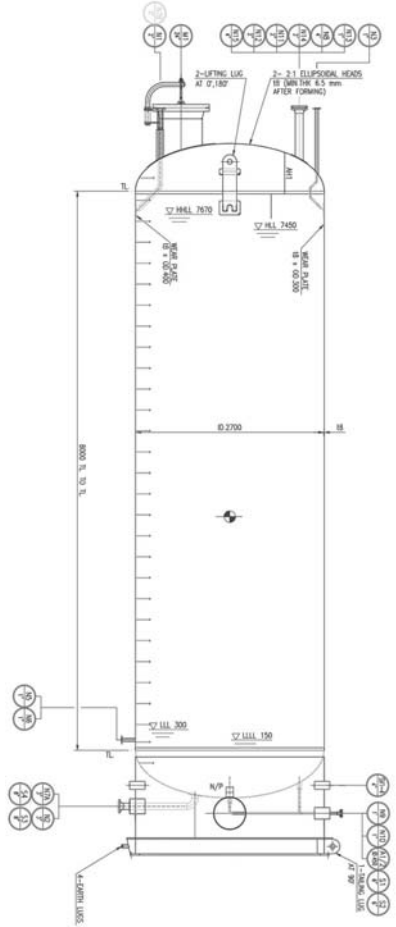
PROJECT NO.	***17058D***	UNIT	***40***
PROJECT	***POLYOLS PROJECT***	ITEM NO.	***40T-138***
CLIENT	***GC POLYOLS CO., LTD.***	SERVICE	***XYLENE TANK***
DOC NO.	***PY-40T-138-ST-DS-0001***		

REVISION INDEX

REV.	DESCRIPTION AND/OR REVISED SHEETS
A	ISSUED FOR APPROVAL
B	REVISED FOR APPROVAL
0	ISSUED FOR PURCHASE
1	ISSUED FOR FINAL

							Licenser PJT Spec.			
							Sht	*Rev.*	*Sht*	*Rev.*
REV.	*A*	*B*	*0*	*1*						
DATE	*Sep. 28. '17*	*Dec. 01. '17*	*Feb. 12. '18*	*Mar. 04. '19*						
PRP'D BY	*S.M.Kang*	*S.M.Kang*	*S.M.Kang*	*D.K.Han*						
CHK'D BY	*S.W.Yang*	*S.W.Yang*	*S.W.Yang*	*S.W.Yang*						
APP'D BY	*S.Y.Lee*	*S.Y.Lee*	*S.Y.Lee*	*S.Y.Lee*						

GC POLYOLS / SK E&C					**VESSEL MECHANICAL DATA SHEET**
CUSTOMER'S NAME:	GC Polyols Company Limited				**PROJECT No.:** 17058D
LOCATION:	Eastern Industrial Estate (Hemaraj), Rayong, Thailand				**UNIT No.:** 40
SERVICE:	Xylene Tank				**ITEM No.:** 40T-138 **No. REQD:** 1
					DOCUMENT NO.: PY-40T-138-ST-DS-0001
REV	A	B	0	1	
DATE	Sep. 28. '17	Dec. 01. '17	Feb. 12. '18	Mar. 04. '19	
ORIG. BY	S.M.Kang	S.M.Kang	S.M.Kang	D.K.Han	
APP. BY	S.Y.Lee	S.Y.Lee	S.Y.Lee	S.Y.Lee	



NOTE 1. A WORKING VOLUME IS APPROXIMATELY 40 M3 (HLL TO LLL).
NOTE 2. SEE SEPARATE DATA SHEET FOR NOZZLE CHART, DESIGN DATA ETC. ON SHEET 3.
NOTE 3. TANK SHALL BE DESIGNED COMPLYING TO RELEVANT CODE / STANDARD AND PROJECT SPECIFICATION (REFER TO SHEET 4).
NOTE 4. THE EARTHING LUGS SHALL BE AUSTENITIC STAINLESS STEEL GRADE 304.

ITEM No. 40T-138	**SHEET** 2 **OF** 4

VESSEL
MECHANICAL DATA SHEET

CUSTOMER'S NAME:	GC Polyols Company Limited	**PROJECT No.:**	17058D
LOCATION:	Eastern Industrial Estate (Hemaraj), Rayong, Thailand	**UNIT No.:**	40
SERVICE:	Xylene Tank	**ITEM No.:** 40T-138	**No. REQD:** 1
		DOCUMENT NO.:	PY-40T-138-ST-DS-0001

REV	A	B	0	1
DATE	Sep. 28. '17	Dec. 01. '17	Feb. 12. '18	Mar. 04. '19
ORIG. BY	S.M.Kang	S.M.Kang	S.M.Kang	D.K.Han
APP. BY	S.Y.Lee	S.Y.Lee	S.Y.Lee	S.Y.Lee

NOZZLE CHART

CONN No.	SIZE (in.)	SERVICE	Flange Rating / Type	REMARKS	No. REQD.
N1	2	Xylene inlet	150# LWN.RF	With drop pipe	1
N2	3	Xylene outlet	150# WN.RF		1
N3	1	Xylene circulation inlet	150# LWN.RF	With drop pipe	1
N5	1	Temperature gauge	150# LWN.RF	NOTE 3	1
N6	1	Temperature transmitter	150# LWN.RF		1
N7A/B	3	Level transmitter	150# WN.RF		2
N8	4	Level switch	150# WN.RF		1
N9	1	Drain	150# LWN.RF		1
N10	1	Spare nozzle	150# LWN.RF	With blind	1
N11	2	Spare nozzle	150# LWN.RF	With blind	1
N12	2	Vapor return line to tank truck	150# LWN.RF		1
N13	1	N2 inlet	150# LWN.RF		1
N14	3	Safety valve	150# WN.RF		1
N15	4	Breather valve	150# WN.RF		1
M1	24	Manway	150# WN.RF	With blind / Davit	1

Code: (Refer to Sheet 4) Stamped: -

Design Pressure (NOTE 1)	0.05	kg/cm²g
Design Temp.	100	°C
Operating Pressure	0.02	kg/cm²g
Operating Temp.	AMB	°C
Vac. design condition:	- kg/cm²g @ -	°C
Steamout Conditions:	- °C @ -	kg/cm²g
Short term maximum temperature of	- °C	for
hrs Coincident pressure	-	kg/cm²g
Minimum temperature	- °C @	kg/cm²g
Pressure/Temperature Cycling:	NO	
Stress Relieved: (Process Reasons)	NO	
Insulation:	NO	
Fireproofing:	YES	
Fluid Contained :	Xylene	

MATERIALS

Shell:	SA240 Gr 304	Corr. Allowance:	0	mm
Shell Lining/Cladding:	-	Thickness	-	mm
Bottom:	-	Corr. Allowance:	-	mm
Bottom Lining:	-	Thickness	-	mm
Roof:	-	Corr. Allowance:	-	mm

Others:

GENERAL NOTES:

(1) Design pressure excludes static head of liquid
Maximum operating liquid level = 7.48 m
Operating liquid SG = 0.9
(2) Vessel head type shall be Ellipsoidal 2:1.
(3) Location of instrument shall be readable at grade.

OPERATING TEMPERATURE PROFILE (columns only)

Tray No.	°C

TANK VENTING DATA

Blanketing (tanks only):
Max. inbreathing rate 125.4 Nm³/h
Max. outbreathing rate 48 Nm³/h MW 28 kg/kmol

Emergency relief
flow kg/h
MW kg/kmol
Relieving temperature: °C
Max. relieving pressure: kg/cm²g
Fluid:

SPECIFIC NOTES:

(1) Very toxic service shall be considered for this tank.

NOTE

ITEM No.	40T-138	**SHEET** 3	**OF** 4

VESSEL
MECHANICAL DATA SHEET

CUSTOMER'S NAME:	GC Polyols Company Limited	**PROJECT No.:**	17058D
LOCATION:	Eastern Industrial Estate (Hemaraj), Rayong, Thailand	**UNIT No.:**	40
SERVICE:	Xylene Tank	**ITEM No.:** 40T-138	**No. REQD:** 1
		DOCUMENT NO.:	PY-40T-138-ST-DS-0001

REV	A	B	0	1
DATE	Sep. 28. '17	Dec. 01. '17	Feb. 12. '18	Mar. 04. '19
ORIG. BY	S.M.Kang	S.M.Kang	S.M.Kang	D.K.Han
APP. BY	S.Y.Lee	S.Y.Lee	S.Y.Lee	S.Y.Lee

TECHNICAL NOTES

Rev.

GENERAL

1) All dimensions are in mm, except nozzle sizes which are in inches.
2) All internal and external welds shall be of continuous welding.
3) Nozzle and manhole flanges through 24" size shall be in accordance with ASME B16.5, grater than 24" size shall be ASME B16.47 Series B. nozzle flanges shall be ASME 150# rating WN.RF.
4) Manholes shall be equipped with a davit or hinge in accordance with General Requirement for Welded Unfired Pressure Vessels, Project Specification No. PY-00-ST-SP-0001.
5) 4 of earthing lugs shall be provided.
6) Raised face flanges shall have a 3.2-6.3 μm finish.

DESIGN

1) Design code shall be in accordance with Vessel standard design and construction requirement for low pressure service, Project's Specification No. PY-00-ST-SP-0002.
2) VENDOR to perform detail design as per Vessels Standard Design and Construction Requirement for Low Pressure Service, Project Specification No. PY-00-ST-SP-0002.
3) Vessel shall be designed for full liquid and with density of the stated liquid or 1000 kg/m³, whichever is higher.
4) Materials

Shell, Head	SA240 Gr.304 (*)
Nozzle neck (pipe / plate)	SA312 Gr. TP304 (*) / SA240 Gr.304 (*)
Nozzles flange	SA182 Gr.F304 (*)
Supports (Top / Bottom)	SA240 Gr.304 (*) / SA283 Gr.C
Bolting (External / Internal)	SA193 Gr.B8 CL.2
Gasket	PTFE
Nozzle Pad	SA240 Gr.304 (*)
Clips for Ladder, Platform and Piping support (If any)	SA283 Gr.C

(*) As per specification PY-00-ST-SP-0001, Para 5.3.10, all austenitic stainless steels shall have a carbon content not exceeding 0.03% except for High Temperature Service material such as H grade and Stabilized grade.

5) Vessel volume = 50 m³
6) Support Type : Skirt
7) Thickness

Shell	8	mm
Heads	6.5	mm
Skirt	10	mm

(minimum thick after forming)

8) Weight

Shop fabricated weight	8,757	kg
Shop test weight	59,872	kg
Platform and ladder weight	5,000	kg
Insulation, fireproofing	3,000	kg
Internal parts (removable) (Trays, packing,internals)	N/A	kg
Erection weight	8,757	kg
Liquid weight (HLL)	41,000	kg
Operating weight (HLL)	57,864	kg

9) MDMT for Drum shall be 10 °C in accordance with Basic Engineering Design Data Specification no. PY-00-PM-SP-0001.

USED ABBREVIATIONS

TBA = To be Advised, VTA = Vendor to Advise, VTC = Vendor to Confirm, EPCC = Engineering, Procurement, Construction and Commissioning
FV = Full vacuum, N/A = Not Applicable

ITEM No. 40T-138	**SHEET** 4	**OF** 4

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

Emergency Duty Team week 37

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

SUCHART SUPAPAKDEE
สุชาติ สุภาภักดี
Vice President : GC (26000709)

ED Duty

SAMAN MAWONG
สมาน มาวงษ์
Day Manager : GCP (26008324)

Operation Co. Duty

NIKORN KAEWLANGKA
นิกร แก้วลังกา
Division Manager : GC (26002683)

Maintenance Co. Duty

BUDSARAKUM YOUYARDMAK
บุศราคำ อยู่ญาติมาก
Senior Environmental Engineer : GC (26008543)

SHE Co. Duty

MR. SOMCHAT PRAMAN
นาย สมชาติ ประมาณ
ERS Supervisor : GC (26000454)

ER Duty

SUPATTRA WISESWONGSA
สุพัตรา วิเศษวงษา
HR Officer : GC (26002656)

HR Co. Duty

THEERAPON BOONMUANG
ธีรพล บุญเมือง
Senior Administrative Officer : GC (26001536)

Services Co. Duty

SINGTHONG CHURAT
สิงห์ทอง ชูรัตน์
CSR Officer : GC (26002670)

SC-SR Co. Duty

PUNNARUCH NAPARSWAD
พัณณเรัชต์ นภาสรัสดิ์
Division Manager : GC (26000310)

SC-CB Co. Duty

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์บำรุง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

Plant Emergency Response Team (Plant ERT) GCP

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์บำรุง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

Plant ERT ของโรงงานแต่ละ โรงงาน / หน่วยการผลิตประกอบด้วยบุคคลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) VP ของโรงงาน
2) DM Plant Operations
3) DM Plant Asset Utilization
4) DM Plant Technical
5) Day Manager
6) DM SHE ของพื้นที่ (และกลุ่ม SHE ประจำพื้นที่)
7) ERS Supervisor ของพื้นที่ (และกลุ่ม Q-SH-CM ประจำพื้นที่)
8) DM Maintenance ของพื้นที่
9) DM HR Partner ของพื้นที่

Plant ERT เป็นกลุ่มผู้บริหารการปฏิบัติการและการสนับสนุนของหน่วยการผลิตของโรงงาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติการและสนับสนุนการปฏิบัติของแต่ละ โรงงานโดยตรง (ซึ่งอาจทำหน้าที่เป็น Emergency Duty Team ด้วย)

Internal Use Only

ผู้ทำหน้าที่ Emergency Response Team

ผู้มีหน้าที่ตามลำดับ / ตำแหน่งในทีม	Plant Emergency Response Team (Plant ERT) ของพื้นที่เกิดเหตุ	Emergency Duty Team (ทีมเวรอำนวยการ)
Emergency Director รหัสวิทยุ ED	1. EVP / SVP สายงานที่เกี่ยวข้องกับโรงงานที่เกิดเหตุ 2.VP Plant ของโรงงานที่เกิดเหตุ	1.ผู้บริหารระดับ VP ที่ทำหน้าที่เวรอำนวยการ
Emergency Manager รหัสวิทยุ EM	1.Shift Manager 2.DM Plant Operation หรือ Day Manager 3.H-GA-FS (พื้นที่ RO) 4.DM of I-CI-FR /AC (for ISI Lab incident) 5 DM Lab Operation (for Lab Center incident)	ไม่มี
On Scene Commander รหัสวิทยุ OC	1.Shift Supervisor 2.Senior Operators 3.Qualified Persons ของพื้นที่เกิดเหตุ 4.พนักงานของ Q-SH-CM ที่ได้รับมอบหมายจาก ED 5.ERS Chief RO พื้นที่ RO และ ISI	ไม่มี
Mutual Aid Coordinator รหัสวิทยุ MC	1.DM SHE ของพื้นที่เกิดเหตุ (MC1) 2.DM Q-SH-CM 3.ERS Supervisor (MC2) 4.Senior ERS Chief (MC3)	1.ER Duty
Operation Coordinator รหัสวิทยุ Operation Co.	1.DM Plant Operation ของพื้นที่เกิดเหตุ 2.DM Asset Utilization 3.DM Plant Technical 4.Day Manager	1.Operation Co. Duty
SHE Coordinator รหัสวิทยุ SHE Co.	1.SHE Engineers ของพื้นที่เกิดเหตุ	1.SHE Co. Duty
Maintenance Coordinator	1. DM Maintenance ของพื้นที่เกิดเหตุ	1. Maintenance Co. Duty

Internal Use Only

Maintenance Coordinator รหัสวิทยุ Maintenance Co.	1. DM Maintenance ของพื้นที่เกิดเหตุ	1. Maintenance Co. Duty

Services Coordinator รหัสวิทยุ Service Co.	1.หัวหน้าหน่วยงาน Services ของพื้นที่เกิดเหตุ	1. Services Co. Duty
CSR Coordinator รหัสวิทยุ C-SR Co.	ไม่มี	1.CSR Co. Duty

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหารือความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ผู้มีหน้าที่ตามลำดับ / ตำแหน่งในทีม	Plant Emergency Response Team (Plant ERT) ของพื้นที่เกิดเหตุ	Emergency Duty Team (ทีมเวรอำนวยการ)
SC-CB Coordinator รหัสวิทยุ SC-CB Co.	ไม่มี	1.SC-CB Co. Duty
HR Coordinator รหัสวิทยุ HR Co.	1.DM HR Partner ของพื้นที่เกิดเหตุ	1.HR Co. Duty
Marines Coordinator รหัสวิทยุ Marines Co.	1.R-RM-DM 2.R-RM-OP (Day Manager)	1.Marines Co. Duty
P-T Coordinator รหัสวิทยุ P-T Co.	1.GPC Interconnecting Pipeline and Truck Loading Supervisor	1. P-T Co. Duty

Internal Use Only

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายตุ่มเนียม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

PRAJAK SOPHONDIREKRAT
ประจักษ์ โสภณดิเรกรัตน์
Vice President : GCP (26009345)

VP Plant

PRAJAK SOPHONDIREKRAT
ประจักษ์ โสภณดิเรกรัตน์
Vice President : GCP (26009345)

DM Plant Operation

KONGPOB RATANATHAMMAPAN
กองภพ รัตนธรรมพันธ์
Division Manager : GCP (26009539)

DM Plant Technical

JITTIWAT KANITTABUT
จิตติวัฒน์ ขนิษฐบุตร
Division Manager : GCP (26010248)

DM Maintenance

MR. YUTTHAPOOMSAK BOONTHIMA
นาย ยุทธภูมิศักดิ์ บุญธิมา
Division Manager : GC (26002254)

DM SHE

MISS RATCHANOK KUMTORNRAT
น.ส. รัชนก กำธรรัตน์
Division Manager : GC (26001993)

DM HR Partner

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายตุ่มเนียม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

KHUMTORN CHAMSAP
กำธร จำหรัพย์
Day Manager : GCP (26008012)

Day Manager

MR. SOMCHAT PRAMAN
นาย สมชาติ ประมาณ
ERS Supervisor : GC (26000454)

Mutual aid Coordinator
ERS Supervisor

CHADAPORN SASISART
ชฎาภรณ์ ศศิศาสตร์
Safety Engineer : GC (26006930)

SHE Engineers

RITTIKIAT NOKDEN
ฤทธิ์เกียรติ์ นกเด่น
Safety Engineer : GC (26008579)

SHE Engineers

SUPHARADTHA NASUAN
ศุภรัฐธา นาสวน
Senior Administrative Officer : GC (26001040)

Sr. Administrative Officer

MR. NARUEPONG KODCHARAIN
นาย นฤพงษ์ คชเรนทร์
Senior ERS Chief : GC (26000453)

Mutual aid Coordinator
Senior ERS Chief

MR. SOMBOON SONTHISIRI
นาย สมบุรณ์ สนธิศิริ
Senior ERS Chief : GC (26001322)

Mutual aid Coordinator
Senior ERS Chief

☐ Tabletop ☐ EM 1 ☑ EM 2 ☐ EM 3

บริษัท/สาขา	GCP	**Unit Name**	Raw material tank	**วันที่ (Date)**	19 กันยายน 24
Shift (A/B/C/D)	D	**ผู้ประเมิน**	นายสมบูรณ สนธิศิริ	**ตำแหน่ง**	Sr. ERS Chief

Scenario	40T-138 Xylene TANK Overfill ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น แล้วลุกติดไฟจาก ignition source เป็น Pool Fire

Rating: **Yes** = Emergency response need met (การปฏิบัติดีเป็นไปตามที่ต้องการ) ผลการประเมิน = 1

No = Room for improvement (การปฏิบัติยังมีสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุง) ผลการประเมิน = 0

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
ความสอดคล้องของ PIP					
1. Incident (Title), Information (Process / Applicable Data)	Y			ความสอดคล้อง กับ PIP	1
2. Operation Actions (Control Room / Field Operator)	Y			ความสอดคล้อง กับ PIP	1
3. Fire Fighting Resource & Response	Y			ความสอดคล้อง กับ PIP	1
ศูนย์ควบคุมการผลิต (Central Control Room): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
4. มีการสั่งการตามหน้าที่ของ EM และมีการกำหนดกลยุทธ์	Y			มีการสั่งการตามหน้าที่ของ EM	1
5. Boardman ทำหน้าที่ตามแผน Operation Emergency Action	Y			Boardman ทำหน้าที่ตามแผน	1
6. - สั่งการศูนย์สื่อสารให้ส่ง SMS / แฟกซ์ - สั่งการ OC ประเมินจุดเกิดเหตุ	Y			สั่งการศูนย์สื่อสาร	1
7. อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ และเอกสาร P&ID, PIP พร้อมใช้งาน	Y			พร้อมใช้งาน	1
8. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และการประกาศเสียงตามสายจาก Control Room	Y			มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ	1
ศูนย์สื่อสาร (Communication Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
9. พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความกับ EM และทำตามได้ครบถ้วน	Y			พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความกับ EM	1
10. การส่ง Fax ให้ กนอ. ต้นสังกัด (ภายใน 10 นาที) / การส่ง SMS ถูกต้องครบถ้วน และโทรติดต่อแจ้งนิคมต้นสังกัด หรือ สทร.	Y			การส่ง Fax ให้ กนอ. ต้นสังกัด (ภายใน 10 นาที)	1
11. ศูนย์บูรพาส่ง Fax ให้ กนอ. (EMCC) และศูนย์สื่อสาร ปตท.			X		
12. ติดต่อร้องขอการสนับสนุนจาก GC1, GC2 หรือ G11 - FIT B, CM Team	Y			ติดต่อร้องขอการสนับสนุน	1
13. โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง	Y			โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง	1
14. โทรแจ้งหน่วยงานราชการท้องที่ ปภ.เทศบาลฯ, ปภ.จังหวัด			X		

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
15. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และประกาศเสียงตามสายจากศูนย์สื่อสาร	Y			มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ	1
16. แผนการสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ ใช้งานได้ดี	Y			อุปกรณ์ใช้งานได้ดี	1
จุดเกิดเหตุ และจุดสั่งการที่เกิดเหตุ (Command Post): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
17. การแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์ ทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร หรือ ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้	Y			มีการแจ้งเหตุของผู้พบเห็น	1
18. มีการ ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS หรือ Boardman ในขั้นแรก	Y			มีการประเมินสถานการณ์และรายงานเหตุการณ์	1
19. FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการเข้าระงับเหตุในช่วงแรกโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ - FIT A Mixed Plant	Y			มีการใช้อุปกรณ์ในพื้นที่ใดเหมาะสม	1
20. ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลาที่เหมาะสมนับจากมีการร้องขอจากศูนย์สื่อสาร - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ ใช้เวลา ....3.....นาที - FIT A Mixed Plant ใช้เวลา .....นาที	Y			ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลาที่เหมาะสม	1
21. ทีมดับเพลิงที่มาสนับสนุน ถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม - FIT B GC1 ใช้เวลา .....นาที - FIT B GC2 หรือ GC11 ใช้เวลา ……8.....นาที - FIT B NPC S&E ใช้เวลา .....5.....นาที - ทีมสนับสนุนเพิ่มเติม FIT B GC3 (ตามการร้องขอ) ใช้เวลา .....นาที	Y			ทีมดับเพลิงที่มาสนับสนุนถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม	1
22. OC และทีมสนับสนุนมีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าทำการระงับแหตุ	Y			มีการวางแผนร่วมกันณจุดเกิดเหตุก่อนจะเข้าระงับเหตุ	1
23. มีการใช้น้ำป้องกันการลุกลามหรือป้องกันการติดไฟ - มีการเลือกใช้โฟม หรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง	Y			มีการใช้น้ำใช้โฟมและสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง	1
24. ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินเลือกใช้ PPE สวมชุดดับเพลิง สวมใส่ SCBA ได้ถูกต้องครบถ้วน	Y			ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินเลือกใช้อุปกรณ์**PPE**ได้ถูกต้องเหมาะสม	1
25. อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง, SCBA, รถดับเพลิง, Drone Thermal Camera ฯลฯ	Y			อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบโต้มีประสิทธิภาพดี	1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
26. มีประเมินสถานการณ์ เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน และปิดกั้นพื้นที่ตรวจสอบความเสียหาย	Y			มีการประเมินสถานการณ์เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน	1
<u>การประเมินทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ (Medical Emergency Response และ TRIAGE AREA)</u>					
27. Fit Team/Rescue Team เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ภายใน 4 นาที ปฐมพยาบาล/ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม (หลังจาก OC สั่งการ)	Y			เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บภายใน 4 นาที	1
28. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ และ OC มีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	Y			มีการวางแผนร่วมกันณจุดเกิดเหตุก่อนเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	1
29. OC มีการจัดตั้ง Triage area และจัดการผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	Y			มีการจัดตั้งจุด Triage area อย่างเหมาะสม	1
30. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ สามารถคัดกรอง ประเมินการรักษาพยาบาล ผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	Y			มีการประเมินรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม	1
31. กรณีสารเคมี / รังสี มีการทำ Decontamination ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่ง รพ.พร้อมข้อมูล SDS		N		ไม่ได้ทำ Decontamination ผู้บาดเจ็บก่อนนำส่ง	0
32. รถพยาบาลประจำพื้นที่ เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายในเวลา 10 นาที / รถพยาบาลสนับสนุน เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายใน 20 นาที และนำส่ง รพ.ได้ภายใน 1 ชม.	Y			พยาบาลมาถึงจุดในเวลาที่เหมาะสม	1
<u>ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Command Center)</u>: ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
33. มีการตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็ว ผู้ทำหน้าที่มารายงานตัวครบภายในเวลา 60 นาที	Y			มีการจัดตั้งศูนย์อำนวยการฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว	1
34. EM สรุปสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ ED Duty และ Emergency Duty Team ทราบปัญหาของเหตุการณ์ เพื่อให้แต่ละส่วนงานกำหนดแผนปฏิบัติ ประสานงานและสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน	Y			มีการสรุปสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน	1
35. Emergency Duty Team มีการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินรวมถึงจัดการกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งภายในและภายนอกโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	Y			มีการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง	1
36. มีผู้บันทึกเหตุการณ์ ข้อมูลที่สำคัญบน Incident Board ถูกต้องและครบถ้วน	Y			ผู้บันทึกเหตุการณ์ปฏิบัติงานความถูกต้อง	1
37. อุปกรณ์และเอกสารต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสาร, โทรศัพท์, โทรสาร, CCTV, P&ID, SDS, PIP และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานที่สำคัญ มีพร้อมใช้งาน	Y			อุปกรณ์ในห้องพร้อมใช้งานทุกอย่าง	1
<u>ศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center)</u>					
38. มีการจัดตั้งศูนย์ CMC, CBC ในการบริหารจัดการภาวะวิกฤต (RO ชั้น 5 ห้องดารารัตน์, ENCO ชั้น18)			X		1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน Yes	No	NA	ข้อสังเกตที่พบ	RATING
39. ระบบการติดต่อสื่อสารของศูนย์ CMC, CBC เช่น VDO Conference, CCTV, Drone, ชุดควบคุมระบบสื่อสาร			X		1
40. ERS Chief GC1 ทำหน้าที่ผู้ควบคุมห้อง CMC, CBC ทำได้ถูกต้อง			X		1
<u>จุดรวมพล (Assembly Point)</u>: ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
41. อพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว ครบถ้วนและตรวจนับจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผน และรายงานให้ศูนย์ ECC ทราบ	Y			อพยพด้วยความรวดเร็วเป็นไปตามแผนที่กำหนด	1
42. Assembly Controller และArea Warden ปฏิบัติหน้าที่ได้ถูกต้อง มีการสวมเสื้อ Area Warden และใช้ใบตรวจสอบรายชื่อที่ Update	Y			ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความถูกต้องพร้อมสวมเสื้อเป็นสัญลักษณ์ชัดเจน	1
<u>จุดรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก</u>: ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
43. เจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ และบุคคลที่ประตู Main gate การจราจร	Y			รปภปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินและอย่างถูกต้อง	1
44. MC2 ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ที่มาสนับสนุนได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC		N		MC2 ไม่มาปฏิบัติหน้าที่	0
45. Fire Runner ทำหน้าที่นำผู้สนับสนุนไปยังจุดเกิดเหตุได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC	Y			Fire Runner ทำหน้าที่นำผู้สนับสนุนไปยังจุดเกิดเหตุได้อย่างถูกต้อง	1
				Sum of Rating	41
				Effectiveness Score	95%

Calculation of Effectiveness Score % = <u>Sum of Total Rating Points x 100</u>
No. of rated items

<u>Effectiveness Scoring</u>

>90 - 100%	=	Excellent	>70% - 80%	=	Fair
>80% - 90%	=	Good	<70%	=	Review Required

Positive Observations: ข้อดี

1. อุปกรณ์ดับเพลิง Deluge valve Hydrant มีการทำงานตาม Function
2. OC ทำหน้าที่ควบคุมสั่งการณ์และมีความเข้าใจกลยุทธ์ เป็นอย่างดี
3. มีการเปิดเสียงสัญญาณแจ้งเหตุและประกาศสื่อสารได้ถูกต้อง
4. การรายงานจำนวนผู้อพยพครบถ้วน

5. มีการนำ PIP และP&ID มาใช้งานได้เป็นอย่างดี

6. ED ทำหน้าที่ได้ดีเยี่ยมครอบคลุมถูกต้องครบถ้วน

Improvement Observations: ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1	ผนัง Bund รั่ว/แจ้งให้ Operation ออก MN	OP	19/9/24	Done
2	FIT Team ไม่ลงมาระงับเหตุเบื้องต้น ตั้งแต่ภาวะฉุกเฉินระดับ 1/แจ้งแล้วให้ปฏิบัติทันที	OP	19/9/24	Done
3	PIP ระบุข้อมูลสารเคมีไม่ตรงกับการซ้อม/แก้ไขแล้ว	Q-SH-CM	19/9/24	Done
4	พบ Deluge spray ตัน (อุปกรณ์ข้างเคียง)/ตรวจสอบจุดที่ตันแล้ว ไม่ตัน แต่เป็นการเปิดแค่ครึ่งถัง	Q-SH-CM	19/9/24	Done
5	ประตู Emergency มีพื้นที่จำกัด ต้องบริหารจัดการรถเข้า-ออก ทีละคัน/ได้ทำการแจ้งในการซ้อมระดับ1	Q-SH-CM	19/9/24	Done
6	SDS ในห้อง ECC ควรเตรียมไว้เผื่อทีมอื่นๆ เช่น ทีมดับเพลิงภายนอก รถพยาบาลด้วย/เพิ่ม Copy เอกสาร	Q-SH-OP	19/9/24	Done
7	กรณีมีการใช้ Fire pump จาก Glycol ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน จัดสรรอย่างไร (TBC : Glycol บริหารจัดการ)/รอตรวจสอบตามสัญญา	Q-SH-CM	19/12/24	On Process
8	การระบุพื้นที่เสี่ยง เช่น ถังสารเคมีข้างเคียง ควรถูกประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตราย และระบุลงใน PIP/เพิ่มความเสี่ยง และการป้องกันการลุกลามไปยังอุปกรณ์ข้างเคียงตาม PIP	Q-SH-CM	19/12/24	On Process
9	MC2 ไม่มาปฏิบัติหน้าที่/ตอนเกิดเหตุฉุกเฉินสื่อสารไม่ได้แจ้งให้มาปฏิบัติงานที่/แนะนำพนักงานสื่อสารต้องให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	Q-SH-CM	19/9/24	Done

ภาพถ่ายจากการซ้อมแผน

19/09/2024 14:17
19/09/2024 14:21
19/09/2024 14:22
19/09/2024 14:27

19/09/2024 14:41

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

ฝึกซ้อมอพยพ 2024

วันที่ 19 กันยายน 2024 เวลา 13.00-16.00น.

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

<u>เป้าหมายในการฝึก</u>

- ทราบขั้นตอนและหน้าที่ของบุคคลต่างๆ การอพยพไปจุดรวมพล
- เพื่อฝึกความพร้อมในการเดินอพยพของผู้รับเหมาในพื้นที่ GCP ไปจุดรวมพล
- ต้องไม่เกิดอุบัติในระหว่างการฝึกซ้อม

<u>เงื่อนไขในการซ้อม</u>

- ช่วงเวลาการฝึกซ้อมเวลา จะทำการปิดประตูหน้าโรงงานจริง หลีกเลี่ยงการใช้ประตู Gate1 Gate2 โดยไม่จำเป็น
- พนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ และผู้ไม่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในพื้นที่บริษัท GCP
- ให้อพยพมาที่จุดรวมพลหน้า Admin GCP ให้เว้นระยะห่าง ผู้รับเหมา แยกตามบริษัทฯ โดยหัวหน้างานตรวจสอบและส่งยอดการตรวจนับให้ Assembly Controller ที่จุดรวมพล และแจ้งยอดอพยพไปที่ห้อง ECC GCP

ตำแหน่ง	หน้าที่
Assembly Controller	ทำหน้าที่ควบคุม จัดระเบียบการรวมพลและตรวจสอบผลการนับยอดของแต่ละกลุ่ม แจ้งสรุปผลการตรวจนับยอดไปยังห้อง ECC GCP
Area Warden	ทำหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายให้บุคคลหยุดปฏิบัติงาน /ปิดสวิตช์อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า, ถังก๊าซ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เปิดใช้งานและอพยพไปยังจุดรวมพล
หัวหน้างาน	ตรวจสอบจำนวนบุคคลที่จุดอพยพในบังคับบัญชาของกลุ่มงาน รายงานยอด/ความครบถ้วนให้ Assembly Controller
ผู้ปฏิบัติงาน	หยุดปฏิบัติงาน ปิดสวิตช์อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า, ถังก๊าซ และเครื่องมือต่างๆ ที่เปิดใช้งาน และอพยพไปยังจุดรวมพล ตามที่มีการประกาศแจ้งให้ปฏิบัติ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายหลักนิเวศ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เบอร์. เลขที่ 0107554000267

การปฏิบัติของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับระงับเหตุฉุกเฉิน P-(Q-SH-CM)-OEMS-001_R2

พนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ และผู้ไม่เกี่ยวข้องอื่นๆ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้

- ปฏิบัติตามคำสั่งของ EM จากการประกาศแจ้งทางวิทยุหรือประกาศเสียงตามสาย
- อพยพให้ไปยังจุดรวมพลและรายงานตัวต่อหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมของกลุ่ม
- ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของ Assembly Controller ซึ่งฟังคำสั่งจากการประกาศแจ้งทางวิทยุหรือประกาศเสียงตามสายที่ให้คำแนะนำการปฏิบัติ
- ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องอพยพ ไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย โดยให้ผู้ทำหน้าที่ Service Co. ที่ ECC ทำหน้าที่ประสานงานรถบัสมารับที่จุดรวมพลเมื่อตรวจเช็ครายชื่อเสร็จแล้วให้ขึ้นรถบัสอพยพไปที่ศูนย์ราชการจังหวัดระยองหรือสถานอื่นตามที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกำหนด

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราชพฤกษ์นิเวศ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เลข. เลขที่ 0107554000267

Assembly Controller
ควบคุม จัดระเบียบการ
รวมพลและตรวจสอบ
ผลการนับยอด

โทรแจ้ง

ECC ไกลคอล
038 977004
038 977005

รายงาน

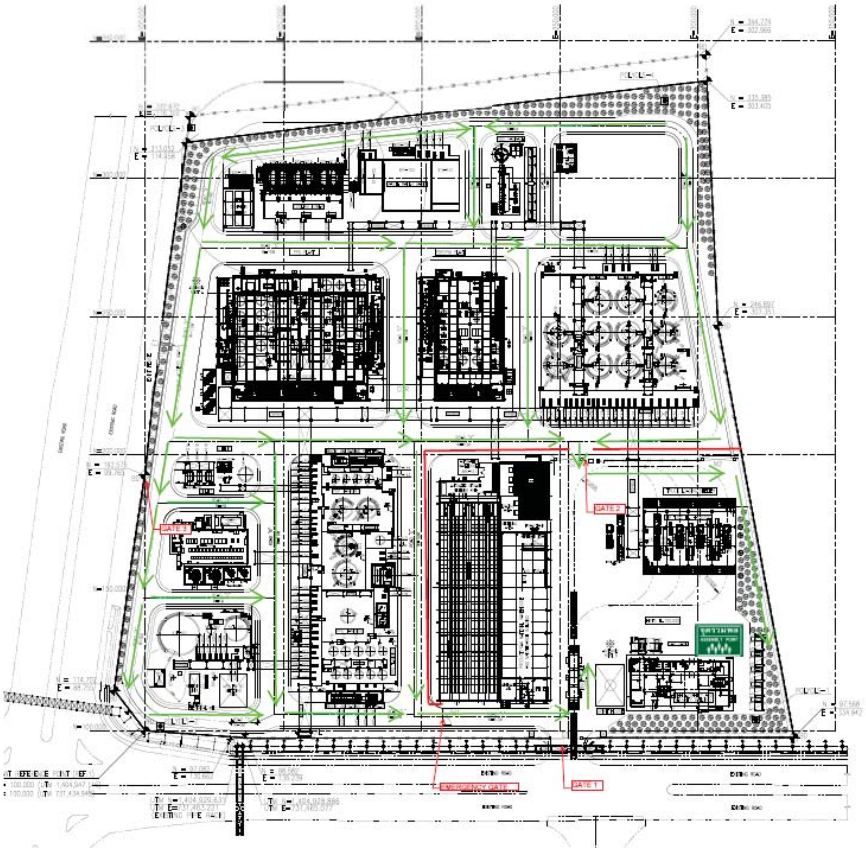
EM,ED

รายงาน

หัวหน้างาน
ตรวจสอบจำนวน
คนที่จุดอพยพ

ตรวจสอบ

Area Warden
ตรวจสอบ
พื้นที่การทำงาน
พาคนมาที่จุดรวมพล



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เลขที่ 0107554000267

แบบฟอร์มประเมินและปรับปรุงแก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

EMERGENCY RESPONSE EVALUATION SHEET

(FOR EMERGENCY Drill)

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
พร้อมใช้งานหรือไม่					
จุดรวมพล (Assembly Point): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
16. ผู้อพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว เป็นระเบียบ ครบถ้วนและตรวจนับจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผนหรือไม่					
17. การปฏิบัติหน้าที่ของ Assembly Controller และ Area Warden สมบูรณ์หรือไม่					
18. มีการตรวจนับและการรายงานจำนวนผู้อพยพและผู้สูญหายไปยัง ECC ตามแผนหรือไม่					
19. ที่ตั้งจุดรวมพลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารมีความพร้อมหรือไม่					
จุดเกิดเหตุ (Command Post และ TRIAGE AREA): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
20. มีการตรวจสอบยืนยัน ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS, Boardman ในขั้นตอนแรก หรือไม่					
21. FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการ take initial response ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ใน					

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมพลิกซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
เลขที่ 0107554000267

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE
สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพ 10900 โทรศัพท์: 0-2265-8110 โทรสาร: 0-2265-8338
BANGKOK OFFICE : 555/1 Energy Complex, Building A 15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand Tel.:+66(0) 2265-8110 Fax :+66(0) 2265-8338

ที่ NPC ๑๒๗๗/๒๕๖๗

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ด้วยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอนุญาตให้ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ดังนั้น บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จึงใคร่ขอแจ้งกำหนดการฝึกซ้อม ฯ ของ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด และใช้สถานที่ฝึกซ้อม บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ๙ ซอย จี ๑๔ ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง รายละเอียด ดังนี้

วันที่อบรม	หลักสูตร	วิทยากรและผู้ดูแลหลักสูตร
๑๙ กันยายน ๒๕๖๗	การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	วิทยากร - นายนิรุตติ์ แก้วโชติ เบอร์โทร ๐๘-๕๔๓๕-๒๖๐๕ ผู้ดูแลหลักสูตร - นายวีรพันธ์ ชูแก้ว เบอร์โทร ๐๘-๑๑๕๔-๒๓๔๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
[redacted]
(....
.....19 ส.ค. 2567.....
ขอแสดงความนับถือ

[redacted]
นายวรพงษ์ ป้อมสุข
รักษาการ ผู้จัดการศูนย์ฝึกปฏิบัติการควบคุมอัคคีภัย

สำเนา : กองความปลอดภัยแรงงาน (โทรสาร ๐๒-๔๔๘๘-๙๑๖๕)
สำนักงานระยอง
โทรศัพท์ ๐-๓๘๙๗-๗๗๙๙
โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๗๖๗๗

สำนักงานระยอง : 20/9 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 0 3897 7777 โทรสาร : 0 3869 3129
RAYONG OFFICE: 20/9 PAKORN SONGKHRAORAT, TAMBON MAP TA PHUT, AMPHUR MUANG RAYONG, RAYONG 21150, THAILAND TEL.:(66) 0 3897 7777 FAX.: (66) 0 3869 3129

แบบ กภ.จ.๒

การแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่...บริษัท..เอ็นพีซี..เซฟตี้..แอนด์..เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส..จำกัด..

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต....บริษัท..เอ็นพีซี..เซฟตี้..แอนด์..เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส..จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๑๐๕๕-๔๘๐๑๙-๐๓-๑
ใบอนุญาตเลขที่..๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒.. วันอนุญาต..๑๗..ตุลาคม..๒๕๖๖. วันหมดอายุ..๑๖.ตุลาคม.๒๕๖๙.....
ตั้งอยู่ เลขที่..๕๕๕/๑.ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์.อาคารเอ.ชั้น.....๑๔..... ถนน...วิภาวดีรังสิต.....
แขวง/ตำบล.....จตุจักร..... เขต/อำเภอ...จตุจักร..... จังหวัด...กรุงเทพมหานคร.... รหัสไปรษณีย์..๑๐๙๐๐.....
โทรศัพท์...๐๓๘๙๗๗๖๑๔..... โทรสาร..... E-mail.....

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○)

○ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว ชื่อสถานประกอบกิจการ...บริษัท.จีซี.โพลีออลส์.จำกัด.....
ประเภทกิจการ.....ปิโตรเคมี.....
ตั้งอยู่ เลขที่...๙... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....จี-สิบสี่.....
แขวง/ตำบล.....มาบตาพุด.... เขต/อำเภอ....เมือง..... จังหวัด.....ระยอง..... รหัสไปรษณีย์....๒๑๑๕๐.....
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....๙๗..... คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน
ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....
ตั้งอยู่ เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....
แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน.....แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน

๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน..... คน

(กรณีมีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่..๑๙... เดือน.....กันยายน.... พ.ศ. ....๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. แผนที่ตั้งของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการให้บริการ

ประทับตรา นิติบุคคล

(ถ้ามี)

ลงชื่อ...[redacted]....ผู้รับใบอนุญาต

(..[redacted]...)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

<u>หมายเหตุ</u> ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

๒. การแจ้งกำหนดการให้บริการแต่ละครั้งต้องแจ้งก่อนการให้บริการไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน โดยนับแต่วันที่เจ้าหน้าที่ได้รับหนังสือ หรือวันที่ไปรษณีย์ประทับตรา

๓. การแจ้งกำหนดการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แจ้งตามแบบ ก.ภ.จ.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE

บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 555/1 ศูนย์พลังงานเมืองเก่าชั้นที่ A ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : 0-2265-8110 โทรสาร : 0-2265-8338

BANGKOK OFFICE : 555/1 Energy Complex, Building A 15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand Tel : +66(0) 2265-8110 Fax : +66(0) 2265-8338

กำหนดการฝึกอบรม

หลักสูตร : การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

สำหรับ : บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

วันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๗

สถานที่อบรม : บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

๙ ซอย จี ๑๔ ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

เวลา	หัวข้อฝึกอบรม	วิทยากร
๑๙ กันยายน ๒๕๖๗	✍ ประชุมชี้แจงขั้นตอนการฝึกซ้อม	นายนิรุตติ์ แก้วโชติ/วิทยากร
๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.	✍ ชี้แจงบทบาทหน้าที่	
	✍ ตอบข้อซักถาม/ข้อสงสัย	
	✍ พนักงานเข้าประจำพื้นที่	
	✍ เริ่มสถานการณ์การฝึกซ้อม	
	✍ ประชุมสรุปผลการฝึกซ้อม	
	✍ ตอบข้อซักถาม	นายวีรพันธ์ ชูแก้ว/ผู้ดูแลหลักสูตร
	✍ เสร็จกิจกรรม	

สำนักงานระยอง : 20/9 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ : 0 3897 7777 โทรสาร : 0 3869 3129

RAYONG OFFICE: 20/9 PAKORN SONGKHRAORAT, TAMBON MAP TA PHUT, AMPHUR MUANG RAYONG, RAYONG 21150, THAILAND TEL.:(66) 0 3897 7777 FAX.: (66) 0 3869 3129

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒

อนุญาตให้ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๘๘๐๑๙๓๑
ตั้งอยู่ เลขที่ ๔๔๔/๑ ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น ๑๕ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๑๒ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ของบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๕๒

๑. นายรณกร	โคตรณรงค์
๒. นายเอกภูมิ	เปรมศรี
๓. นายนิรุตติ์	แก้วโขติ
๔. นายชัยภัทร	บุญหนา
๕. นายตรีธวัฒน์	ชัยโชคอำนวย
๖. นายชูศิลป์	นกเต่น
๗. นายเฉลิมชัย	รือเรือง
๘. นายณัฐธัญ	ละอองทอง
๙. นายธวัชชัย	สังเผือก
๑๐.นายธานินทร์	บุญญะปาตัง
๑๑.นายนพอนันต์	พิกุลศรี
๑๒.นายวิจิตร	ศรีทองคำ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

แผนที่ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกอบรมดับเพลิง/ การอพยพ/ การทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน,ไซเรน

เรียผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด วันที่ 16 กันยายน 2567

บริษัท น.42(1)-5/2560-ญหอ. - บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด หน่วยผลิต Polyols Plant

มีวัตถุประสงค์

☑ ซ้อมแผนฉุกเฉิน ☐ ระดับที่ 1 ☑ ระดับที่ 2 ☐ ระดับที่ 3

ในวันที่ 19 กันยายน 2567 เวลา 13:00 น. ถึงเวลา 16:00 น.

โดยในการซ้อมครั้งนี้จะสมมุติเหตุการณ์ .....

40T-138 Xylene TANK Overfill ขณะที่กำลัง Unloading xylene เกิดการ Overfill เนื่องจาก High Level Switch LSHH-40T138 ไม่ทำงานตามระบบ ทำให้มีสาร Xylene รั่วไหลออกมาจาก Tank ลงสู่พื้น แล้วลุกติดไฟจาก ignition source เป็น Pool Fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 คน คนที่ 1 เป็นผู้รับเหมา ตกจากที่สูง บาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ปวดหลัง ชา ขยับแขนขาไม่ได้ คนที่ 2 เป็นผูรับเหมา สูดดมควันไฟเข้าไป มีอาการหมดสติร่วมกับไม่หายใจ หายใจเฮือก คนที่ 3 เป็นพนักงาน GCP ลมหมดสติและหยุดหายใจขณะนำออกมาปฐมพยาบาล ใช้เครื่องกระตุกหัวใจ (AED) EM ส่งทีมเข้าไประงับเหตุ พร้อมประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และร้องขอทีมสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เมื่อทีมสนับสนุนมาถึง ได้เข้าช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมฉีดน้ำเพื่อควบคุมทิศทางเปลวไฟ จนสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ และประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

☐ ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิง/ การอพยพ

ในวันที่ ..... เวลา ..... น.ถึงเวลา ..... น.

โดยในการซ้อมครั้งนี้จะสมมุติเหตุการณ์ .....

☐ ดำเนินการทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน/ ไซเรน ในวันที่ ..... เวลา .....

หรือทุกวัน ..... ของทุก ช่วงเวลา ..... น.

☐ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ) .....

ในวันที่ ..... เวลา .....

โดยในการซ้อมครั้งนี้จะสมมุติเหตุการณ์ .....

☑ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้รับทราบแล้ว ได้แก่ .....

บริษัท ระของเพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด บริษัท เอเชีย ปิโตรเลียม (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท สยามสเตบิไลเซอร์ส แอนด์ เคมิคอลส์ จำกัด บริษัท เม็คเคมา เดมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อ – นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายสมบูรณ์ สนธิศิริ

ตำแหน่ง Sr.ERS Chief

โทรศัพท์ 0897537237 โทรสาร .....

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด))

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกอบรมดับเพลิง/ การอพยพ/ การทดสอบสัญญาณฉุกเฉิน,ไซเรน

มือถือ ..... e-Mail address [redacted]

ลงชื่อ .....

([redacted])

ตำแหน่ง Sr.ERS Chief

GC

ใบลงชื่อซ้อมแผนฉุกเฉิน

เรื่อง : ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 วันที่ : 19 กันยายน 2567 เวลา : 13.00 น.

พื้นที่ : GCP กะ : D

PIP No. : ..... หมายเลขอุปกรณ์ : 40T-138

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หน้าที่	หมายเหตุ
1	[redacted]	[redacted]		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
10				
11			SC-CD + Duty	
12			H-BP-CO E	
13			CSR duty	
14			SHE duty	
15			ER DM	
16			Q-SH-CM	
17.			Q-SH-OP	
18			Q-SH-CM	
19			ocu-py-op	

ใบลงชื่อซ้อมแผนฉุกเฉิน

เรื่อง : ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 วันที่ : 19 กันยายน 2567 เวลา : 13.00 น.

พื้นที่ : GCP กะ : D

PIP No. : หมายเลขอุปกรณ์ : 40T-138

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ลายมือชื่อ	หน้าที่	หมายเหตุ
20	[redacted]	[redacted]	Maint. Co. Duty	
21			Service Co. Duty.	
22			SHE Area	
23			GCP-PY-MN	
24			GCP-PY-OP (ERT)	
25			GCP-PY-TE	
26			GCP-PY-OP OC	
27			GCP-PY-OP EM	
28			O-SH-CM	

ภาคผนวก ข.54

การซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 3

ระเบียบวาระการประชุม

ถอดบทเรียนการฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (สาธารณภัยขนาดกลาง : ระดับ ๒) ด้านอุทกภัย วาตภัย คลื่นลมแรง สารเคมี วัตถุอันตราย (รังสี) และการอพยพประชาชน ประจำปี ๒๕๖๖

ในวันจันทร์ที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เวลา ๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม Auditorium Gc สาขา ๑๕ (Gc Chemcal Experience Campus)

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หัวข้อวาระ

- บทนำ
- วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
- ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องเพื่อทราบ
- ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา
- อื่น ๆ

บทนำ

จังหวัดระยอง โดยสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง ร่วมกับ ชมรม PTT Group SEALs และบริษัทในกลุ่ม ปตท. จังหวัดระยอง ได้กำหนดให้มีการฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (สาธารณภัยขนาดกลาง : ระดับ ๒) ด้านอุทกภัย วาตภัย คลื่นลมแรง สารเคมี วัตถุอันตราย (รังสี) และการอพยพประชาชน ประจำปี ๒๕๖๖ ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง ดังนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อทดสอบความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ตามแผนจังหวัดระยองฉบับปรับปรุงใหม่
- เพื่อทดสอบการติดต่อสื่อสารและการงานในการควบคุมเหตุในสถานการฉุกเฉินระหว่างหน่วยงานซึ่งเกี่ยวข้องในการควบคุมเหตุ
- เพื่อทดสอบความพร้อมของเครื่องมือและทรัพยากรในการรองรับเหตุฉุกเฉินขณะเกิดเหตุ
- เพื่อบูรณาการระหว่างภาครัฐและผู้ประกอบการเอกชน

ตัวชี้วัด (KPI)

1. ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมจะต้องไม่เกิดอุบัติเหตุในขณะฝึกซ้อมฯ
2. ประชาชนต้องไม่เกิดความเข้าใจผิดในระหว่างการฝึกซ้อมฯ
3. มีการดำเนินการฝึกซ้อมฯได้ตามขั้นตอนที่กำหนด
4. มีการสื่อสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครบตามที่กำหนดในแผนฉุกเฉิน
5. อุปกรณ์ระงับเหตุและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีความพร้อม ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

.....

.....

.....

ระเบียบวาระที่ ๒

เรื่องเพื่อทราบ

๒.๑ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้กำหนดการประชุมออกแบบ ควบคุม กำกับ และดูแลการฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับจังหวัด ให้เป็นไปตามสถานการณ์สมมุติและแนวทางการฝึกฯ อย่างต่อเนื่อง

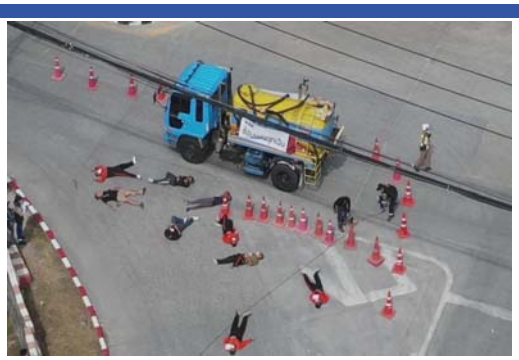
๒.๒ เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
ณ ห้องวังแก้ว อาคาร Auditorium บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้กำหนดฝึกอบรมปรับพื้นฐานการฝึกการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับจังหวัด ตามแผนการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐

๒.๓ เมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๖ เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ห้องประชุม Auditorium Gc สาขา ๑๕ (Gc Chemcal Experience Campus) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้กำหนดการฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะ (Table Top Exercise : TTX) และการฝึกก่อนลงมือปฏิบัติจริง (Dry Run)

๒.๔ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๖ เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ บริเวณท่าเทียบเรือ พีทีที จีซี (พื้นที่การฝึกสาธิต) , บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (พื้นที่การฝึกสาธิต) , สี่แยกนิคมอุตสาหกรรมผาแดง (พื้นที่การฝึกสาธิต) , บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (พื้นที่การฝึกสาธิต) และห้องประชุมศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (emergency incident command center : EIC) (ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ส่วนหน้าจังหวัดระยอง) เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้กำหนดการฝึกสถานการณ์จริง โดยการบูรณาการฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ร่วมกับ ชมรม PTT Group SEALs บริษัทในกลุ่ม ปตท. จังหวัดระยอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

DDPM
32-04



๒.๕ จังหวัดระยอง จึงแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมประชุมถอดบทเรียนการฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง (สาธารณภัยขนาดกลาง : ระดับ ๒) ด้านอุทกภัย วาตภัย คลื่นลมแรง สารเคมี วัตถุอันตราย (รังสี) และการอพยพประชาชน ประจำปี ๒๕๖๖ ในวันจันทร์ที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เวลา ๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม **Auditorium Gc** สาขา ๑๕ (**Gc Chemcal Experience Campus**) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกฯ ในครั้งต่อไป

(โดย สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง)

ระเบียบวาระที่ ๓

เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๑ การถอดบทเรียนด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และ ด้านการจราจร ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง ฉบับปรับปรุงล่าสุด ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐

(๑) สถานการณ์ที่ ๑ เหตุเพลิงลุกไหม้ Tank เก็บผลิตภัณฑ์ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
(๒) สถานการณ์ที่ ๒ เหตุเพลิงไหม้บริเวณท่าเทียบเรือบริษัท พีทีที จีซี สาขา ๗
(๓) สถานการณ์ที่ ๓ เหตุกระเปาะรังสีซีเซียม 137 ชำรุดและตกจากหอกลั่น บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
(๔) สถานการณ์ที่ ๔ เหตุรถบรรทุกน้ำมันพลิกคว่ำ บริเวณสี่แยกถนนผาแดง – ถนนไอ - หนึ่ง

รายชื่อผู้ให้ข้อเสนอแนะ
- PTTLNG
- เทศบาล
- EMAX
- สสจ
- ฯ

๓.๒ การถอดบทเรียนการใช้ทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะ

(๑) สถานการณ์ที่ ๑ เหตุเพลิงลุกไหม้ Tank เก็บผลิตภัณฑ์ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
(๒) สถานการณ์ที่ ๒ เหตุเพลิงไหม้บริเวณท่าเทียบเรือบริษัท พีทีที จีซี สาขา ๗
(๓) สถานการณ์ที่ ๓ เหตุกระเปาะรังสีซีเซียม 137 ชำรุดและตกจากหอกลั่น
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
(๔) สถานการณ์ที่ ๔ เหตุรถบรรทุกน้ำมันพลิกคว่ำ บริเวณสี่แยกถนนผาแดง – ถนนไอ - หนึ่ง

๓.๓ การถอดบทเรียนการสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์

(๑) สถานการณ์ที่ ๑ เหตุเพลิงลุกไหม้ Tank เก็บผลิตภัณฑ์ บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
(๒) สถานการณ์ที่ ๒ เหตุเพลิงไหม้บริเวณท่าเทียบเรือบริษัท พีทีที จีซี สาขา ๗
(๓) สถานการณ์ที่ ๓ เหตุกระเปาะรังสีซีเซียม 137 ชำรุดและตกจากหอกลั่น
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
(๔) สถานการณ์ที่ ๔ เหตุรถบรรทุกน้ำมันพลิกคว่ำ บริเวณสี่แยกถนนผาแดง – ถนนไอ - หนึ่ง

ข้อเสนอแนะ	ผู้ให้ข้อเสนอแนะ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องอื่นๆ

.....

.....

.....

การตรวจประเมินการฝึกซ้อมภาคสนาม
(Field Training Exercise)

โดย

สมาชิกกลุ่มช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโรงงานอุตสาหกรรม
โรงกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมี (EMAG)

สรุปภาพรวมทั่วไป

<u>จุดแข็ง</u>

1. มีการประชาสัมพันธ์การฝึกซ้อมฯอย่างทั่วถึง

2. มีหน่วยงานราชการและเอกชนเข้าร่วมฝึกซ้อมฯตามแผนที่กำหนด

3. มีการจัดเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สรุปภาพรวมทั่วไป

LNG (จุดเกิดเหตุ

ชื่นชม

1.ระบบการสื่อสารจุด Command Post (OC) ควบคุมสั่งการได้ตามแผน

ข้อปรับปรุง

1. บริเวณหน้าโรงงานไม่มีเจ้าหน้าที่ตำรวจมาอำนวยการจราจร เนื่องจากเป็น 4 แยกการจราจรหนาแน่น
2. ไม่มีผู้นำทางนำรถดับเพลิงและรถพยาบาลจากภายนอกไปจุดเกิดเหตุ
3. กรณีโรงงานอยู่นอกเขตนิคมฯกำหนดต้องแจ้งหน่วยงานราชการหลายหน่วยงาน

สรุปภาพรวมทั่วไป

GC7-BTF จุดเกิดเหตุ

ชื่นชม

1.มีการเตรียมความพร้อมของทีมร่วมฝึกซ้อมฯก่อนการฝึกได้ดี

2.มีการสื่อสารระหว่างทีมช่วยเหลือบนอากาศยาน (Helicopter) กับทีมที่อยู่บนเรือในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ดี

ข้อปรับปรุง

1. การให้ความช่วยเหลือกรณีคลื่นลมแรงควรพิจารณาความพร้อมของทีมและอุปกรณ์ก่อนการออกให้ความช่วยเหลือ

สรุปภาพรวมทั่วไป

รังสีรั่วไหล จุดเกิดเหตุ

ชื่นชม

1.มีการเตรียมความพร้อมของทีมหน่วยงานราชการ (ปส)และอุปกรณ์ร่วมฝึกซ้อมฯได้ดี

2.มีการสื่อสารระหว่าง RSO โรงงาน กับ RSO สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส)ได้ดี

ข้อปรับปรุง

1. ทีมสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกต้องปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ปส.ก่อนเข้าระงับเหตุ

ข้อเสนอแนะ

1.พิจารณาเพิ่มทักษะการเข้าสนับสนุนการระงับเหตุด้านรังสีให้กับทีมสนับสนุนจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น

สรุปภาพรวมทั่วไป

สี่แยกผาแดง จุดเกิดเหตุ

ชื่นชม

1. ทีมร่วมซ้อมที่จุดเกิดเหตุประสานงานกันได้ดี

ข้อปรับปรุง

1. การให้ข้อมูลเบื้องต้นที่จุดเกิดเหตุยังไม่ชัดเจนทำให้การเข้าระงับเหตุไม่เป็นไปตามขั้นตอน

ข้อเสนอแนะ

1.พิจารณาทบทวนขั้นตอนแผนฉุกเฉินในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สรุปภาพรวมทั่วไป

ศูนย์ฯ EIC เทศบาลมาบตาพุด

ชื่นชม

1. มีการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ผู้บริหารและสถานที่ ในการฝึกซ้อมได้ครบตามโครงสร้างของแผน
2. มีการส่งสัญญาณภาพจากจุดเกิดเหตุเข้ามาที่ศูนย์บัญชาการเพื่อใช้ในการตัดสินใจการอำนวยการ
3. มีการดำเนินการได้ทุกขั้นตอนตามแผนฯที่กำหนด เช่น การอำนวยการโดยนายก ทม.มาบตาพุด การแถลงการณ์และแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน

ข้อปรับปรุง

1. การบัญชาการเหตุการณ์มีผู้ติดตามเข้าไปในห้องบัญชาการจำนวนมากทำให้ที่นั่งไม่เพียงพอ
2. ไม่มีการรายงานเหตุการณ์จากหน้างานเข้ามาที่ศูนย์บัญชาการ (EIC)
3. วิทยุสื่อสารของ อปท.อบต. เทศบาล อบจ.ที่เข้ามาช่วยระงับเหตุคลื่นความถี่ไม่ตรงกันทำให้สื่อสารกันไม่ได้
4. มีคนเข้าไปในศูนย์บัญชาการ (EIC) จำนวนมากทำให้คัดกรองผู้เข้าร่วมการฝึกได้ยาก

สรุปภาพรวมทั่วไป

ศูนย์ฯ EIC (ระดับจังหวัด)

ชื่นชม

1. มีการจัดเตรียมทีมผู้ร่วมฝึกซ้อมได้ครบตามแผน
2. มีการประสานงานกับหน่วยงานส่วนกลางในการฝึกซ้อมฯ ทำให้เห็นความพร้อมของหน่วยงานที่อยู่ส่วนกลาง

ข้อปรับปรุง

1. ในกรณีต้องการน้ำปริมาณมาก ๆ เครื่องสูบส่งน้ำระยะไกลที่มีไม่สามารถใช้กับน้ำทะเลได้

ข้อเสนอแนะ

1.รถดับเพลิงหอน้ำฉีดน้ำไม่ถึงจุดที่เกิดเพลิงไหม้ ควรพิจารณาระดับความสูงให้เพียงพอกับเหตุที่เกิด

Thank You

Chanatip Bumrongbarn

ภาคผนวก ข.55

เอกสารการตรวจสอบระบบตรวจจับ (Detector) และสัญญาณเตือน (Alarm)

Summary of PM fire fighting systems.

Alarm Valve of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

DATE : 7 May 2024

Item	Tag No.	Details	Size (Inch)	Area	Test by				Pressure Inlet (PSI.)	Pressure Outlet (PSI.)	Pressure Inlet Test (PSI.)	Pressure Outlet Test (PSI.)	Action Spinkler Time (S.)	Results	Remark
					End Test Valve	Pressure Switch	Pressure Alarm High (PAH)	Alarm Signal to FCP							
1	AV-58-001	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 4	4.0	POP Process Building	✓	✓	✓	✗	180.00	175.00	145.00	145.00	17.00	Normal	
2	AV-58-002	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 3	4.0	POP Process Building	✓	✓	✓	✗	180.00	175.00	145.00	145.00	51.00	Normal	
3	AV-58-003	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 2	4.0	POP Process Building	✓	✓	✓	✗	180.00	175.00	145.00	145.00	38.00	Normal	
4	AV-58-004	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 1	4.0	POP Process Building	✓	✓	✓	✗	180.00	175.00	145.00	145.00	16.00	Normal	
5	AV-58-005	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 4	4.0	PPG Process Building	✓	✓	✓	✗	175.00	190.00	145.00	145.00	13.00	Normal	
6	AV-58-006	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 3	4.0	PPG Process Building	✓	✓	✓	✗	175.00	190.00	145.00	145.00	28.00	Normal	
7	AV-58-007	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 2	4.0	PPG Process Building	✓	✓	✓	✗	175.00	190.00	145.00	145.00	14.00	Normal	
8	AV-58-008	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 1	4.0	PPG Process Building	✓	✓	✓	✗	175.00	230.00	145.00	145.00	67.00	Normal	
9	AV-58-009	Alarm Valve Of Sprinkler System N/A	4.0	Product & Raw material W/H	✓	✓	✓	✓	210.00	175.00	145.00	145.00	8.00	Normal	
10	AV-58-010	Alarm Valve Of Sprinkler System N/A	4.0	Product & Raw material W/H	✓	✓	✓	✓	175.00	175.00	145.00	145.00	29.00	Normal	
11	AV-58-011	Alarm Valve Of Sprinkler System N/A	4.0	Product & Raw material W/H	✓	✓	✓	✓	220.00	175.00	145.00	145.00	36.00	Normal	
12	AV-58-012	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 1	2.0	Office / Truck / Safety & Security Building	✓	✓	✓	✓	175.00	175.00	145.00	145.00	3.00	Normal	
13	AV-58-013	Alarm Valve Of Sprinkler System ชั้น 2	2.0	Office / Truck / Safety & Security Building	✓	✓	✓	✓	145.00	170.00	145.00	145.00	13.00	Normal	

NOTE: 1. Pressure น้ำดับเพลิงในระบบก่อนทดสอบสูงกว่ามาตรฐานที่ 175 PSI แนะนำควรมีการติดตั้ง Pressure Relief Valve หรือ ตรวจสอบประจำเดือน ถ้า Pressure เกิน 175 PSI. ควร Drain น้ำเพื่อลด Pressure ในระบบ

2. ควรติดตั้งจุดยึดชุด Chamber ของชุด Alarm Valve

TEST BY: [redacted]

(Mr. Weerayut Pannoppa)

WITNESS BY: [redacted]

(Mr. Suriya Chantharakasem)

Index 2

Alarm Valve of Sprinkler Systems

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: POP Process Building

Annual Testing AV-58-001

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: POP Process Building

Annual Testing AV-58-002

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Annual Testing AV-58-003

Location: POP Process Building

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Annual Testing AV-58-004

Location: POP Process Building

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: PPG Process Building

Annual Testing AV-58-005

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: PPG Process Building

Annual Testing AV-58-006

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Annual Testing AV-58-007

Location: PPG Process Building

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Annual Testing AV-58-008

Location: PPG Process Building

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: W/H and Maintenance Building

Annual Testing AV-58-009

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY [redacted]

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY [redacted]

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: W/H and Maintenance Building

Annual Testing AV-58-010

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY [redacted]

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY [redacted]

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: W/H and Maintenance Building

Annual Testing AV-58-011

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY [redacted]

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY [redacted]

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: Office and Security Building

Annual Testing AV-58-012

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

PM Fire Fighting Systems.

Alarm Valve Of Sprinkler System

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Wet Pipe Sprinkler Systems

Customer Name: GC Polyols Co., Ltd.

Location: Office and Security Building

Annual Testing AV-58-013

Item	Description	Yes	No
1	System in service before testing	[✓]	[ ]
2	Pertinent parties notified before testing	[✓]	[ ]
3	Adequate drainage provided before flow testing	[✓]	[ ]
4	End drain test conducted	[✓]	[ ]
5	Alarm check valve is operating	[✓]	[ ]
6	Water alarm gong is sounded	[ ]	[✓]
7	Alarm signal send to Main fire alarm panel	[✓]	[ ]
8	Operating stems of OS&Y valves lubricated	[✓]	[ ]
9	Main control valve completely closed and reopened	[✓]	[ ]
10	Main drain test conducted	[✓]	[ ]
11	Supply Inlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
12	System Outlet pressure gauge reading after testing 10.0 Bar.	[✓]	[ ]
13	Main fire alarm panel clear	[✓]	[ ]
14	System returned to service	[✓]	[ ]

Remark :

Check the system before testing. The outlet water pressure is higher than the standard.

install Support For Chamber of Alarm Valve

SIGNATURE [redacted]

TESTED BY

DATE 7/5/2024

SIGNATURE [redacted]

WITNESSES BY

DATE 7/5/2024

Picture of Testing Alarm Valve of Sprinkler System

POP Process Building

PPG Process Building

Picture of Testing Alarm Valve of Sprinkler System

Product & Raw Material W/H

Office / Truck / Safety & Security Building

Index 3

Fire Alarm Systems

Summary of PM Fire Alarm Systems

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Date: 9-12 May 2024

Item	Equipment / Tag No.	Fining / Problem	Solution / Improvement	Remark
Smoke Detector	20FA-SD029	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	20FA-SD030	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
80FA-61, OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING				
Smoke Detector	80FA-SD002	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	80FA-SD012	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	80FA-SD034	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
80FA-65, PRODUCT/RAW MATERIAL WAREHOUSE AND MAINTENANCE BUILDING				
Smoke Detector	80FA-MC-208	ทดสอบแล้วไม่ทำงาน จากการตรวจสอบแล้วเบื้องต้นพบว่า No Signal	รอการตรวจเช็คระบบ Signal ของระบบ	
50FA-01, ELECTRICAL SUBSTATION BUILDING				
Na	Na	ไม่พบอุปกรณ์ชำรุด	อุปกรณ์พร้อมใช้งาน	

Summary of PM Fire Alarm Systems

OWNER : GC Polyols Co., Ltd.

Date: 9-12 May 2024

Item	Equipment / Tag No.	Fining / Problem	Solution / Improvement	Remark
10FA-61, PPG BUILDING				
Smoke Detector	10FA-SD014	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	10FA-SD015	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	10FA-SD016	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
20FA-61, POP BUILDING				
Smoke Detector	20FA-SD026	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	20FA-SD027	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	
Smoke Detector	20FA-SD028	ไม่สามารถทดสอบได้เนื่องจากตัวหัว Smoke อยู่บนฝ้าที่มีรางสายไฟปิดกั้นอยู่ จึงทำให้อุปกรณ์ทดสอบไม่สามารถเข้าไปทดสอบได้	หาแนวทางแก้ไขเพื่อหาวิธีทดสอบให้ได้ ถ้าไม่สามารถทดสอบจริงๆ ได้ให้ย้ายตัว Smoke Detector ในระยะที่สามารถทดสอบได้	

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	PPG BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	10FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
34	M2-31-0	10FA-CM004	SIGIAM	PPG 2ND.FL RACK RM_10FA-CM004	✓			
35	M2-32-0	10FA-SD019	SMOKE	PPG 2ND.FL MANG RM.ABV_10FA-SD019	✓			
36	M2-33-0	10FA-SD020	SMOKE	PPG 2ND.FL MANG RM.ABV_10FA-SD020	✓			
37	M2-34-0	10FA-SD021	SMOKE	PPG 2ND.FL MEET RM.ABV_10FA-SD021	✓			
38	M2-35-0	10FA-SD022	SMOKE	PPG 2ND.FL MEET RM.ABV_10FA-SD022	✓			
39	M2-36-0	10FA-SD023	SMOKE	PPG 2ND.FL AIR LOCK.ABV_10FA-SD023	✓			
40	M2-37-0	10FA-SD024	SMOKE	PPG 2ND.FL AIR LOCK_10FA-SD024	✓			
41	M2-38-0	10FA-MC004	MCP	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-MC004	✓			
42	M2-39-0	10FA-SD025	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR.ABV_10FA-SD025	✓			
43	M2-40-0	10FA-SD026	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR.ABV_10FA-SD026	✓			
44	M2-41-0	10FA-SD027	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR.ABV_10FA-SD027	✓			
45	M2-42-0	10FA-SD028	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR.ABV_10FA-SD028	✓			
46	M2-43-0	10FA-SD029	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR.ABV_10FA-SD029	✓			
47	M2-44-0	10FA-SD030	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-SD030	✓			
48	M2-45-0	10FA-SD031	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-SD031	✓			
49	M2-46-0	10FA-SD032	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-SD032	✓			
50	M2-47-0	10FA-SD033	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-SD033	✓			
51	M2-48-0	10FA-SD034	SMOKE	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-SD034	✓			
52	M2-49-0	10FA-CM005	SIGIAM	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-CM005	✓			
53	M2-50-0	10FA-CM006	SIGIAM	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-CM006	✓			
54	M2-51-0	10FA-CM007	SIGIAM	PPG 2ND.FL CORRIDOR_10FA-CM007	✓			
55	M2-52-0	10FA-HSSD002	IAM	PPG 2ND.FL RACK RM HSSD ALT_10FA-HSSD002	✓			
56	M2-53-0	10FA-HSSD002	IAM	PPG 2ND.FL RACK RM HSSD ACT_10FA-HSSD002	✓			
57	M2-54-0	10FA-HSSD002	IAM	PPG 2ND.FL RACK RM HSSD FIR1_HSSD002	✓			
58	M2-55-0	10FA-HSSD002	IAM	PPG 2ND.FL RACK RM HSSD FIR2_HSSD002	✓			
59	M2-56-0	10FA-HSSD002	IAM	PPG 2ND.FL RACK RM HSSD FALT_HSSD002	✓			
60	M2-57-1	10FA-PSU002	POWER	PPG 2ND.FL HSSD POWER_PSU002	✓			
61	M2-57-2	10FA-PSU002	POWER	PPG SPARE_PSU002	✓			
62	M2-57-3.	10FA-PSU002	POWER	PPG SPARE_PSU002	✓			
63	M2-57-3.	10FA-PSU002	POWER	PPG SPARE_PSU002	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	PPG BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	10FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	M2-1-0	10FA-SD009	MBZAM	PPG 3RD.FL BATT. RM_10FA-SD009	✓			
2	M2-2-0	10FA-SD010	MBZAM	PPG 3RD.FL BATT. RM_10FA-SD010	✓			
3	M2-3-0	10FA-MC003	MBZAM	PPG 3RD.FL BATT. RM_10FA-MC003	✓			
4	M2-4-0	10FA-CM001	SIGIAM	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-CM001	✓			
5	M2-5-0	10FA-CM002	SIGIAM	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-CM002	✓			
6	M2-6-0	10FA-MC001	MCP	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-MC001	✓			
7	M2-7-0	10FA-MC002	MCP	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-MC002	✓			
8	M2-8-0	10FA-SD001	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM.ABV_10FA-SD001	✓			
9	M2-9-1	10FA-SD002	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM.ABV_10FA-SD002	✓			
10	M2-10-2	10FA-SD003	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM.ABV_10FA-SD003	✓			
11	M2-11-3	10FA-SD004	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM.ABV_10FA-SD004	✓			
12	M2-12-4	10FA-SD005	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-SD005	✓			
13	M2-13-0	10FA-SD006	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-SD006	✓			
14	M2-14-0	10FA-SD007	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-SD007	✓			
15	M2-15-0	10FA-SD008	SMOKE	PPG 3RD.FL ELEC. RM_10FA-SD008	✓			
16	M2-16-0	10FA-HSSD001	IAM	PPG 3RD.FL ELEC RM HSSD ALT_10FA-HSSD001	✓			
17	M2-17-0	10FA-HSSD001	IAM	PPG 3RD.FL ELEC RM HSSD ACT_10FA-HSSD001	✓			
18	M2-18-0	10FA-HSSD001	IAM	PPG 3RD.FL ELEC RM HSSD FIR1_10FA-HSSD001	✓			
19	M2-19-0	10FA-HSSD001	IAM	PPG 3RD.FL ELEC RM HSSD FIR2_10FA-HSSD001	✓			
20	M2-20-0	10FA-HSSD001	IAM	PPG 3RD.FL ELEC RM HSSD FALT_10FA-HSSD001	✓			
21	M2-21-1	10FA-PSU001	POWER	PPG 3RD.FL HSSD POWER_10FA-PSU001	✓			
22	M2-21-2	10FA-PSU001	POWER	PPG SPARE_10FA-PSU001	✓			
23	M2-21-3	10FA-PSU001	POWER	PPG SPARE_10FA-PSU001	✓			
24	M2-21-4	10FA-PSU001	POWER	PPG SPARE_10FA-PSU001	✓			
25	M2-22-0	10FA-SD011	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD011	✓			
26	M2-23-0	10FA-SD012	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD012	✓			
27	M2-24-0	10FA-SD013	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD013	✓			
28	M2-25-0	10FA-SD014	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD014			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
29	M2-26-0	10FA-SD015	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD015			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
30	M2-27-0	10FA-SD016	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD016			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
31	M2-28-0	10FA-SD017	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD017	✓			
32	M2-29-0	10FA-SD018	SMOKE	PPG 2ND.FL RACK RM.ACC_10FA-SD018	✓			
33	M2-30-0	10FA-CM003	SIGIAM	PPG 2ND.FL RACK RM_10FA-CM003	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	POP/PM BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	20FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	M2-1-1	20FA-PSU001	POWER	POP/PM 2ND.FL HSSD POWER_20FA-PSU001	✓			
2	M2-1-2	20FA-PSU001	POWER	POP/PM SPARE_20FA-PSU001	✓			
3	M2-1-3	20FA-PSU001	POWER	POP/PM SPARE_20FA-PSU001	✓			
4	M2-1-4	20FA-PSU001	POWER	POP/PM SPARE_20FA-PSU001	✓			
5	M2-2-0	20FA-HSSD001	IAM	POP/PM 2ND.FL CCR HSSD ALT_20FA-HSSD001	✓			
6	M2-3-0	20FA-HSSD001	IAM	POP/PM 2ND.FL CCR HSSD ACT_20FA-HSSD001	✓			
7	M2-4-0	20FA-HSSD001	IAM	POP/PM 2ND.FL CCR HSSD FIR1_20FA-HSSD001	✓			
8	M2-5-0	20FA-HSSD001	IAM	POP/PM 2ND.FL CCR HSSD FIR2_20FA-HSSD001	✓			
9	M2-6-0	20FA-HSSD001	IAM	POP/PM 2ND.FL CCR HSSD FALT_20FA-HSSD001	✓			
10	M2-7-0	20FA-SD001	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CCR.ACC_20FA-SD001	✓			
11	M2-8-0	20FA-SD002	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CCR.ACC_20FA-SD002	✓			
12	M2-9-0	20FA-SD003	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CCR.ACC_20FA-SD003	✓			
13	M2-10-0	20FA-SD004	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CCR_20FA-SD004	✓			
14	M2-11-0	20FA-SD005	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CCR_20FA-SD005	✓			
15	M2-12-0	20FA-SD006	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CCR_20FA-SD006	✓			
16	M2-13-0	20FA-SD007	SMOKE	2 POP/PM 2ND.FL CCRABV_20FA-SD007	✓			
17	M2-14-0	20FA-SD008	SMOKE	2 POP/PM 2ND.FL CCRABV_20FA-SD008	✓			
18	M2-15-0	20FA-SD009	SMOKE	2 POP/PM 2ND.FL CCRABV_20FA-SD009	✓			
19	M2-16-0	20FA-CM001	SIGIAM	POP/PM 2ND.FL CCR_20FA-CM001	✓			
20	M2-17-0	20FA-CM002	SIGIAM	POP/PM 2ND.FL CCR_20FA-CM002	✓			
21	M2-18-0	20FA-SD010	SMOKE	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM.ABV_20FA-SD010	✓			
22	M2-19-0	20FA-SD011	SMOKE	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM.ABV_20FA-SD011	✓			
23	M2-20-0	20FA-SD012	SMOKE	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM.ABV_20FA-SD012	✓			
24	M2-21-0	20FA-SD013	SMOKE	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-SD013	✓			
25	M2-22-0	20FA-SD014	SMOKE	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-SD014	✓			
26	M2-23-0	20FA-SD015	SMOKE	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-SD015	✓			
27	M2-24-0	20FA-MC001	MCP	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-MC001	✓			
28	M2-25-0	20FA-MC002	MCP	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-MC002	✓			
29	M2-26-0	20FA-CM003	SIGIAM	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-CM003	✓			
30	M2-27-0	20FA-CM004	SIGIAM	POP/PM 3RD.FL ELEC. RM_20FA-CM004	✓			
31	M2-28-0	20FA-SD016	SMOKE	POP/PM 2ND.FL LAB.ABV_20FA-SD016	✓			
32	M2-29-0	20FA-SD017	SMOKE	POP/PM 2ND.FL LAB_20FA-SD017	✓			
33	M2-30-0	20FA-CM005	SIGIAM	POP/PM 2ND.FL LAB_20FA-CM005	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	PPG BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	10FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	SIG-3	NAC 1	NAC	PPG H&S POWER_NAC 1	✓			
2	SIG-4	NAC 2	NAC	PPG H&S POWER_NAC 2	✓			
3	SIG-5	NAC 3	NAC	PPG SPARE_NAC 3	✓			
4	SIG-9	NAC 4	NAC	PPG SPARE_NAC 4	✓			
5	SIG-10	NAC 5	NAC	PPG SPARE_NAC 5	✓			
6	SIG-11	NAC 6	NAC	PPG SPARE_NAC 6	✓			
7	ZN-5	IDC 5	IDC	PPG SPARE_IDC 5	✓			
8	ZN-6	IDC 6	IDC	PPG SPARE_IDC 6	✓			
9	ZN-7	IDC 7	IDC	PPG SPARE_IDC 7	✓			
10	ZN-8	IDC 8	IDC	PPG SPARE_IDC 8	✓			
11	AUX-9	PPG-HCP-101	RELAY	PPG CONF. FIRE_PPG-HCP-101	✓			
12	AUX-10	ELEV	RELAY	PPG CONF. FIRE_ELEV	✓			
13	AUX-11	RELAY 3	RELAY	PPG SPARE_RELAY 3	✓			
14	AUX-12	RELAY 4	RELAY	PPG SPARE_RELAY 4	✓			
15	AUX-13	RELAY 5	RELAY	PPG SPARE_RELAY 5	✓			
16	AUX-14	RELAY 6	RELAY	PPG SPARE_RELAY 6	✓			
17	AUX-15	RELAY 7	RELAY	PPG SPARE_RELAY 7	✓			
18	AUX-16	RELAY 8	RELAY	PPG SPARE_RELAY 8	✓			
19	AUX-17	RELAY 9	RELAY	PPG SPARE_RELAY 9	✓			
20	AUX-18	RELAY 10	RELAY	PPG SPARE_RELAY 10	✓			
21	AUX-19	RELAY 11	RELAY	PPG SPARE_RELAY 11	✓			
22	AUX-20	RELAY 12	RELAY	PPG SPARE_RELAY 12	✓			
23	AUX-21	RELAY 13	RELAY	PPG SPARE_RELAY 13	✓			
24	AUX-22	RELAY 14	RELAY	PPG SPARE_RELAY 14	✓			
25	AUX-23	RELAY 15	RELAY	PPG SPARE_RELAY 15	✓			
26	AUX-24	RELAY 16	RELAY	PPG SPARE_RELAY 16	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	POP/PM BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	20FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
67	M2-61-0	20FA-HSSD002	IAM	POP/PM ELEC RM HSSD ALT_20FA-HSSD002	✓			
68	M2-62-0	20FA-HSSD002	IAM	POP/PM ELEC RM HSSD ACT_20FA-HSSD002	✓			
69	M2-63-0	20FA-HSSD002	IAM	POP/PM ELEC RM HSSD FIR1_20FA-HSSD002	✓			
70	M2-64-0	20FA-HSSD002	IAM	POP/PM ELEC RM HSSD FIR2_20FA-HSSD002	✓			
71	M2-65-0	20FA-HSSD002	IAM	POP/PM ELEC RM HSSD FALT_20FA-HSSD002	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	POP/PM BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	20FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
34	M2-31-0	20FA-SD018	SMOKE	POP/PM 2ND.FL FID.OPERT.ABV_20FA-SD018	✓			
35	M2-32-0	20FA-SD019	SMOKE	POP/PM 2ND.FL FID.OPERT_20FA-SD019	✓			
36	M2-33-0	20FA-HD001	HEAT	POP/PM 2ND.FL PANTRY_20FA-HD001	✓			
37	M2-34-0	20FA-SD020	SMOKE	POP/PM 2ND.FL F.TOILET.ABV_20FA-SD020	✓			
38	M2-35-0	20FA-SD021	SMOKE	POP/PM 2ND.FL F.TOILET_20FA-SD021	✓			
39	M2-36-0	20FA-SD022	SMOKE	POP/PM 2ND.FL M.TOILET.ABV_20FA-SD022	✓			
40	M2-37-0	20FA-SD023	SMOKE	POP/PM 2ND.FL M.TOILET_20FA-SD023	✓			
41	M2-38-0	20FA-SD024	SMOKE	POP/PM 2ND.FL AIRLOCK.ABV_20FA-SD024	✓			
42	M2-39-0	20FA-SD025	SMOKE	POP/PM 2ND.FL AIRLOCK_20FA-SD025	✓			
43	M2-40-0	20FA-MC003	MCP	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-MC003	✓			
44	M2-41-0	20FA-SD026	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR.ABV_20FA-SD026			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
45	M2-42-0	20FA-SD027	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR.ABV_20FA-SD027			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
46	M2-43-0	20FA-SD028	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR.ABV_20FA-SD028			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
47	M2-44-0	20FA-SD029	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR.ABV_20FA-SD029			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
48	M2-45-0	20FA-SD030	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR.ABV_20FA-SD030			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
49	M2-46-0	20FA-SD031	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-SD031	✓			
50	M2-47-0	20FA-SD032	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-SD032	✓			
51	M2-48-0	20FA-SD033	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-SD033	✓			
52	M2-49-0	20FA-SD034	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-SD034	✓			
53	M2-50-0	20FA-SD035	SMOKE	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-SD035	✓			
54	M2-51-0	20FA-CM006	SIGIAM	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-CM006	✓			
55	M2-52-0	20FA-CM007	SIGIAM	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-CM007	✓			
56	M2-53-0	20FA-CM008	SIGIAM	POP/PM 2ND.FL CORRIDOR_20FA-CM008	✓			
57	M2-54-0	20FA-SD036	SMOKE	POP/PM 2ND.FL INST/ENG.ABV_20FA-SD036	✓			
58	M2-55-0	20FA-SD037	SMOKE	POP/PM 2ND.FL INST/ENG.ABV_20FA-SD037	✓			
59	M2-56-0	20FA-SD038	SMOKE	POP/PM 2ND.FL INST/ENG_20FA-SD038	✓			
60	M2-57-0	20FA-SD039	SMOKE	POP/PM 2ND.FL INST/ENG_20FA-SD039	✓			
61	M2-58-0	20FA-SD040	SMOKE	POP/PM 2ND.FL INST/ENG.ACC_20FA-SD040	✓			
62	M2-59-0	20FA-SD041	SMOKE	POP/PM 2ND.FL INST/ENG.ACC_20FA-SD041	✓			
63	M2-60-1	20FA-PSU002	POWER	POP/PM 3RD.FL HSSD POWER_20FA-PSU002	✓			
64	M2-60-2	20FA-PSU002	POWER	POP/PM SPARE_20FA-PSU002	✓			
65	M2-60-3	20FA-PSU002	POWER	POP/PM SPARE_20FA-PSU002	✓			
66	M2-60-4	20FA-PSU002	POWER	POP/PM SPARE_20FA-PSU002	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	POP/PM BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	20FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
34	AUX-17	ELEV	RELAY	POP/PM CONF. FIRE_ELEV	✓			
35	AUX-18	10CO-AC-001	RELAY	PPG CONF. FIRE_10CO-AC-001	✓			
36	AUX-19	10CO-AC-001	RELAY	POP/PM CONF. FIRE_10CO-AC-001	✓			
37	AUX-20	10CO-AC-001	RELAY	MAIN S/S CONF. FIRE_10CO-AC-001	✓			
38	AUX-21	10CO-AC-001	RELAY	WAREHOU. CONF. FIRE_10CO-AC-001	✓			
39	AUX-22	10CO-AC-001	RELAY	ADMIN BD CONF. FIRE_10CO-AC-001	✓			
40	AUX-23	IRP-FGS-001	RELAY	PPG CONF. FIRE_IRP-FGS-001	✓			
41	AUX-24	IRP-FGS-001	RELAY	POP/PM CONF. FIRE_IRP-FGS-001	✓			
42	AUX-25	IRP-FGS-001	RELAY	MAIN S/S CONF. FIRE_IRP-FGS-001	✓			
43	AUX-26	IRP-FGS-001	RELAY	WAREHOU. CONF. FIRE_IRP-FGS-001	✓			
44	AUX-27	IRP-FGS-001	RELAY	ADMIN BD CONF. FIRE_IRP-FGS-001	✓			
45	AUX-28	W.SIREN	RELAY	POP/PM MOTOR SIREN STOP_W.SIREN	✓			
46	AUX-29	IRP-FGS-001	RELAY	PPG CONF. FALT_IRP-FGS-001	✓			
47	AUX-30	IRP-FGS-001	RELAY	POP/PM CONF. FALT_IRP-FGS-001	✓			
48	AUX-31	IRP-FGS-001	RELAY	MAIN S/S CONF. FALT_IRP-FGS-001	✓			
49	AUX-32	IRP-FGS-001	RELAY	WAREHOU. CONF. FALT_IRP-FGS-001	✓			
50	AUX-33	IRP-FGS-001	RELAY	ADMIN BD CONF. FALT_IRP-FGS-001	✓			
51	AUX-34	RELAY 26	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 26	✓			
52	AUX-35	RELAY 27	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 27	✓			
53	AUX-36	RELAY 28	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 28	✓			
54	AUX-37	RELAY 29	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 29	✓			
55	AUX-38	RELAY 30	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 30	✓			
56	AUX-39	RELAY 31	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 31	✓			
57	AUX-40	RELAY 32	RELAY	POP/PM SPARE_RELAY 32	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	POP/PM BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	20FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	SIG-3	NAC 1	NAC	POP/PM H&S POWER_NAC 1	✓			
2	SIG-4	NAC 2	NAC	POP/PM H&S POWER_NAC 2	✓			
3	SIG-5	NAC 3	NAC	POP/PM SPARE_NAC 3	✓			
4	SIG-9	NAC 4	NAC	POP/PM SPARE_NAC 4	✓			
5	SIG-10	NAC 5	NAC	POP/PM SPARE_NAC 5	✓			
6	SIG-11	NAC 6	NAC	POP/PM SPARE_NAC 6	✓			
7	SIG-12	NAC 7	NAC	POP/PM SPARE_NAC 7	✓			
8	SIG-13	NAC 8	NAC	POP/PM SPARE_NAC 8	✓			
9	SIG-14	NAC 9	NAC	POP/PM SPARE_NAC 9	✓			
10	ZN-1	CA-58-001	IDC	POP/PM GAS SYS. COM FALT_CA-58-001	✓			
11	ZN-2	FMC-16	IDC	PPG BATT RM GAS DISCHAR_FMC-16	✓			
12	ZN-3	FMC-16	IDC	PPG ELEC RM GAS DISCHAR_FMC-16	✓			
13	ZN-4	FMC-16	IDC	PPG RACK RM GAS DISCHAR_FMC-16	✓			
14	ZN-5	FMC-16	IDC	POP/PM CNTR RM GAS DISCHAR_FMC-16	✓			
15	ZN-6	FMC-16	IDC	POP/PM INST_ENG RM GAS DISCHAR_FMC-16	✓			
16	ZN-7	FMC-16	IDC	POP/PM ELEC RM GAS DISCHAR_FMC-16	✓			
17	ZN-8	IDC 8	IDC	POP/PM SPARE_IDC 8	✓			
18	ZN-9	IDC 9	IDC	POP/PM SPARE_IDC 9	✓			
19	ZN-10	IDC 10	IDC	POP/PM SPARE_IDC 10	✓			
20	ZN-11	IDC 11	IDC	POP/PM SPARE_IDC 11	✓			
21	ZN-12	IDC 12	IDC	POP/PM SPARE_IDC 12	✓			
22	ZN-13	IDC 13	IDC	POP/PM SPARE_IDC 13	✓			
23	ZN-14	IDC 14	IDC	POP/PM SPARE_IDC 14	✓			
24	ZN-15	IDC 15	IDC	POP/PM SPARE_IDC 15	✓			
25	ZN-16	IDC 16	IDC	POP/PM SPARE_IDC 16	✓			
26	AUX-9	W.SIREN	RELAY	POP/PM MOTOR SIREN SIGNAL_W.SIREN	✓			
27	AUX-10	FMC-16	RELAY	PPG BATT RM REL. SIGNAL_FMC-16	✓			
28	AUX-11	FMC-16	RELAY	PPG ELEC RM REL. SIGNAL_FMC-16	✓			
29	AUX-12	FMC-16	RELAY	PPG RACK RM REL. SIGNAL_FMC-16	✓			
30	AUX-13	FMC-16	RELAY	POP/PM CNTR RM REL. SIGNAL_FMC-16	✓			
31	AUX-14	FMC-16	RELAY	POP/PM INST_ENG RM REL. SIGNAL_FMC-16	✓			
32	AUX-15	FMC-16	RELAY	POP/PM ELEC RM REL. SIGNAL_FMC-16	✓			
33	AUX-16	POP-HCP-101	RELAY	POP/PM CONF. FIRE_POP-HCP-101	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	ELECTRICAL SUBSTATION	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	50FA-01	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	SIG-3	NAC 1	NAC	ELEC.SS SPARE_NAC 1	✓			
2	SIG-4	NAC 2	NAC	ELEC.SS H&S POWER_NAC 2	✓			
3	SIG-5	NAC 3	NAC	ELEC.SS SPARE_NAC 3	✓			
4	SIG-9	NAC 4	NAC	ELEC.SS SPARE_NAC 4	✓			
5	SIG-10	NAC 5	NAC	ELEC.SS SPARE_NAC 5	✓			
6	SIG-11	NAC 6	NAC	ELEC.SS SPARE_NAC 6	✓			
7	ZN-1	CO-58-001	IDC	ELEC.SS GAS SYS. COM FALT_CO-58-001	✓			
8	ZN-2	FMC-21	IDC	ELEC.SS SWGR RM GAS DISCHAR_FMC-21	✓			
9	ZN-3	FMC-21	IDC	ELEC.SS BATT RM GAS DISCHAR_FMC-21	✓			
10	ZN-4	IDC 4	IDC	ELEC.SS SPARE_IDC 4	✓			
11	ZN-5	IDC 5	IDC	ELEC.SS SPARE_IDC 5	✓			
12	ZN-6	IDC 6	IDC	ELEC.SS SPARE_IDC 6	✓			
13	ZN-7	IDC 7	IDC	ELEC.SS SPARE_IDC 7	✓			
14	ZN-8	IDC 8	IDC	ELEC.SS SPARE_IDC 8	✓			
15	AUX-9	FMC-21	RELAY	ELEC.SS SWGR RM REL. SIGNAL_FMC-21	✓			
16	AUX-10	FMC-21	RELAY	ELEC.SS BATT RM REL. SIGNAL_FMC-21	✓			
17	AUX-11	ESB-HCP-101	RELAY	ELEC.SS CONF. FIRE_ESB-HCP-101	✓			
18	AUX-12	RELAY 4	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 4	✓			
19	AUX-13	RELAY 5	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 5	✓			
20	AUX-14	RELAY 6	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 6	✓			
21	AUX-15	RELAY 7	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 7	✓			
22	AUX-16	RELAY 8	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 8	✓			
23	AUX-17	RELAY 9	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 9	✓			
24	AUX-18	RELAY 10	RELAY	ELEC.SS SPARE_ RELAY 10	✓			
25	AUX-19	RELAY 11	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 11	✓			
26	AUX-20	RELAY 12	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 12	✓			
27	AUX-21	RELAY 13	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 13	✓			
28	AUX-22	RELAY 14	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 14	✓			
29	AUX-23	RELAY 15	RELAY	ELEC.SS SPARE_ RELAY 15	✓			
30	AUX-24	RELAY 16	RELAY	ELEC.SS SPARE_RELAY 16	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	ELECTRICAL SUBSTATION	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	50FA-01	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	M2-1-0	00FA-MC001	MCP	ELEC.SS SWGR RM_00FA-MC001	✓			
2	M2-2-0	00FA-CM001	SIGIAM	ELEC.SS SWGR RM_00FA-CM001	✓			
3	M2-3-1	00FA-PSU001	POWER	ELEC.SS HSSD POWER_00FA-PSU001	✓			
4	M2-3-2	00FA-PSU001	POWER	ELEC.SS SPARE_ 00FA-PSU001	✓			
5	M2-3-3	00FA-PSU001	POWER	ELEC.SS SPARE_00FA-PSU001	✓			
6	M2-3-4	00FA-PSU001	POWER	ELEC.SS SPARE_00FA-PSU001	✓			
7	M2-4-0	00FA-HSSD001	IAM	ELEC.SS SWGR RM HSSD ALT_00FA-HSSD001	✓			
8	M2-5-0	00FA-HSSD001	IAM	ELEC.SS SWGR RM HSSD ACT_00FA-HSSD001	✓			
9	M2-6-0	00FA-HSSD001	IAM	ELEC.SS SWGR RM HSSD FIR1_00FA-HSSD001	✓			
10	M2-7-0	00FA-HSSD001	IAM	ELEC.SS SWGR RM HSSD FIR2_00FA-HSSD001	✓			
11	M2-8-0	00FA-HSSD001	IAM	ELEC.SS SWGR RM HSSD FALT_00FA-HSSD001	✓			
12	M2-9-0	00FA-SD001	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD001	✓			
13	M2-10-0	00FA-SD002	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD002	✓			
14	M2-11-0	00FA-SD003	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD003	✓			
15	M2-12-0	00FA-SD004	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD004	✓			
16	M2-13-0	00FA-SD005	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD005	✓			
17	M2-14-0	00FA-SD006	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD006	✓			
18	M2-15-0	00FA-SD007	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD007	✓			
19	M2-16-0	00FA-SD008	SMOKE	ELEC.SS SWGR RM_00FA-SD008	✓			
20	M2-17-0	00FA-CM002	SIGIAM	ELEC.SS SWGR RM_00FA-CM002	✓			
21	M2-18-0	00FA-MC002	MCP	ELEC.SS SWGR RM_00FA-MC002	✓			
22	M2-19-0	00FA-MC003	MCP	ELEC.SS SWGR RM_00FA-MC003	✓			
23	M2-20-0	00FA-SD009	MBZAM	ELEC.SS BATT RM_00FA-SD009	✓			
24	M2-21-0	00FA-SD010	MBZAM	ELEC.SS BATT RM_00FA-SD010	✓			
25	M2-22-0	00FA-MC004	MBZAM	ELEC.SS BATT RM_00FA-MC004	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	80FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
34	M2-34-0	80FA-CM003	SIGIAM	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-CM003	✓			
35	M2-35-0	80FA-CM004	SIGIAM	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-CM004	✓			
36	M2-36-0	80FA-SD026	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL DOC RM.ABV_80FA-SD026	✓			
37	M2-37-0	80FA-SD027	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL DOC RM_80FA-SD027	✓			
38	M2-38-0	80FA-HD001	HEAT	OFFI/SEC 1ST.FL PANTRY-1_80FA-HD001	✓			
39	M2-43-0	80FA-SD116	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SERV RM.ACC_80FA-SD116	✓			
40	M2-44-0	80FA-SD117	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SERV RM.ACC_80FA-SD117	✓			
41	M2-45-0	80FA-SD028	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SERV RM.ABV_80FA-SD028	✓			
42	M2-46-0	80FA-SD029	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SERV RM.ABV_80FA-SD029	✓			
43	M2-47-0	80FA-SD030	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SERV RM_80FA-SD030	✓			
44	M2-48-0	80FA-SD031	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SERV RM_80FA-SD031	✓			
45	M2-49-0	80FA-SD032	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL MANG RM.ABV_80FA-SD032	✓			
46	M2-50-0	80FA-SD033	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL MANG RM_80FA-SD033	✓			
47	M2-51-0	80FA-SD034	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-4.ABV_80FA-SD034			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
48	M2-52-0	80FA-SD035	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-4_80FA-SD035	✓			
49	M2-53-0	80FA-MC005	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL VISITOR_80FA-MC005	✓			
50	M2-54-0	80FA-SD036	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL VISITOR_SD036	✓			
51	M2-55-0	80FA-SD037	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL VISITOR.ABV_80FA-SD037	✓			
52	M2-56-0	80FA-SD038	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-3_80FA-SD038	✓			
53	M2-57-0	80FA-SD039	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-3.ABV_80FA-SD039	✓			
54	M2-58-0	80FA-SD040	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SAFT TRA_80FA-SD040	✓			
55	M2-59-0	80FA-SD041	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SAFT TRA.ABV_80FA-SD041	✓			
56	M2-60-0	80FA-SD042	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-SD042	✓			
57	M2-61-0	80FA-SD047	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR.ABV_80FA-SD047	✓			
58	M2-62-0	80FA-CM005	SIGIAM	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-CM005	✓			
59	M2-69-0	80FA-MC007	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL SEC&CCTV_80FA-MC007	✓			
60	M2-70-0	80FA-SD052	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MD RM_80FA-SD052	✓			
61	M2-71-0	80FA-SD053	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MD RM.ABV_80FA-SD053	✓			
62	M2-72-0	80FA-SD054	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL GUST RM_80FA-SD054	✓			
63	M2-73-0	80FA-SD055	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL GUST RM.ABV_80FA-SD055	✓			
64	M2-74-0	80FA-SD056	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MANGR-1_80FA-SD056	✓			
65	M2-75-0	80FA-SD057	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MANGR-1.ABV_80FA-SD057	✓			
66	M2-76-0	80FA-SD058	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MANGR-2_80FA-SD058	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	[redacted]
Area	OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	80FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	M2-1-0	80FA-SD001	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR.ABV_80FA-SD001	✓			
2	M2-2-0	80FA-SD002	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR.ABV_80FA-SD002			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
3	M2-3-0	80FA-SD003	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR.ABV_80FA-SD003	✓			
4	M2-4-0	80FA-SD004	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR.ABV_80FA-SD004	✓			
5	M2-5-0	80FA-SD005	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR_80FA-SD005	✓			
6	M2-6-0	80FA-SD006	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR_80FA-SD006	✓			
7	M2-7-0	80FA-SD007	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR_80FA-SD007	✓			
8	M2-8-0	80FA-SD008	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR_80FA-SD008	✓			
9	M2-9-0	80FA-MC001	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR_80FA-MC001	✓			
10	M2-10-0	80FA-CM001	SIGIAM	OFFI/SEC 1ST.FL WAIT AR_80FA-CM001	✓			
11	M2-11-0	80FA-SD009	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL FRIST AID.ABV_80FA-SD009	✓			
12	M2-12-0	80FA-SD010	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL FRIST AID_80FA-SD010	✓			
13	M2-13-0	80FA-MC002	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL FRIST AID_80FA-MC002	✓			
14	M2-14-0	80FA-SD046	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-SD046	✓			
15	M2-15-0	80FA-SD051	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR.ABV_80FA-SD051	✓			
16	M2-16-0	80FA-SD011	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL MEET RM.ABV_80FA-SD011	✓			
17	M2-17-0	80FA-SD012	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL MEET RM_80FA-SD012			✓	The device cannot be accessed so cannot be tested.
18	M2-18-0	80FA-SD013	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SAFT RM.ABV_80FA-SD013	✓			
19	M2-19-0	80FA-SD014	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SAFT RM_80FA-SD014	✓			
20	M2-20-0	80FA-SD015	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SAFT RM_80FA-SD015	✓			
21	M2-21-0	80FA-SD016	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SAFT RM_80FA-SD016	✓			
22	M2-22-0	80FA-MC003	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL HVAC RM_80FA-MC003	✓			
23	M2-23-0	80FA-SD017	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL HVAC RM_80FA-SD017	✓			
24	M2-24-0	80FA-CM002	SIGIAM	OFFI/SEC 1ST.FL HVAC RM_80FA-CM002	✓			
25	M2-25-0	80FA-SD018	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2.ABV_80FA-SD018	✓			
26	M2-26-0	80FA-SD019	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2.ABV_80FA-SD019	✓			
27	M2-27-0	80FA-SD020	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2.ABV_80FA-SD020	✓			
28	M2-28-0	80FA-SD021	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2.ABV_80FA-SD021	✓			
29	M2-29-0	80FA-SD022	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-SD022	✓			
30	M2-30-0	80FA-SD023	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-SD023	✓			
31	M2-31-0	80FA-SD024	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-SD024	✓			
32	M2-32-0	80FA-SD025	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-SD025	✓			
33	M2-33-0	80FA-MC004	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-2_80FA-MC004	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	80FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
100	M2-112-0	80FA-SD088	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MEET RM.ABV_80FA-SD088	✓			
101	M2-113-0	80FA-SD089	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MEET RM.ABV_80FA-SD089	✓			
102	M2-114-0	80FA-SD090	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL F.TOILET.ABV_80FA-SD090	✓			
103	M2-115-0	80FA-SD091	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL F.TOILET_80FA-SD091	✓			
104	M2-116-0	80FA-SD092	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL M.TOILET.ABV_80FA-SD092	✓			
105	M2-117-0	80FA-SD093	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL M.TOILET_80FA-SD093	✓			
106	M2-118-0	80FA-SD094	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL VF.TOILET.AB_80FA-SD094	✓			
107	M2-119-0	80FA-SD095	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL VF.TOILET_80FA-SD095	✓			
108	M2-120-0	80FA-SD096	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL VM.TOILET.AB_80FA-SD096	✓			
109	M2-121-0	80FA-SD097	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL VM.TOILET_80FA-SD097	✓			
110	M2-122-0	80FA-HD002	HEAT	OFFI/SEC 2ND.FL PANTRY_80FA-HD002 Pantry	✓			
111	M2-123-0	80FA-SD098	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL COMM RM.ABV_80FA-SD098	✓			
112	M2-124-0	80FA-SD099	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL COMM RM_80FA-SD099	✓			
113	M2-125-0	80FA-SD100	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-1.ABV_80FA-SD100	✓			
114	M2-126-0	80FA-SD101	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL OFFI-1_80FA-SD101	✓			
115	M2-127-0	80FA-SD102	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TRK OFFI_80FA-SD102	✓			
116	M2-128-0	80FA-SD103	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TRK OFFI.ABV_80FA-SD103	✓			
117	M2-129-0	80FA-CM006	SIGIAM	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-CM006	✓			
118	M2-130-0	80FA-MC006	MCP	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-MC006	✓			
119	M2-131-0	80FA-HD003	HEAT	OFFI/SEC 1ST.FL PANTRY-2_80FA-HD003	✓			
120	M2-132-0	80FA-SD104	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-1.ABV_80FA-SD104	✓			
121	M2-133-0	80FA-SD105	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-1_80FA-SD105	✓			
122	M2-134-0	80FA-SD106	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-2.ABV_80FA-SD106	✓			
123	M2-135-0	80FA-SD107	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL TOILET-2_80FA-SD107	✓			
124	M2-136-0	80FA-SD043	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR.ABV_80FA-SD043	✓			
125	M2-137-0	80FA-SD048	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-SD048	✓			
126	M2-138-0	80FA-SD049	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR.ABV_80FA-SD049	✓			
127	M2-139-0	80FA-SD044	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-SD044	✓			
128	M2-140-0	80FA-SD108	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL JANITOR.ABV_80FA-SD108	✓			
129	M2-141-0	80FA-SD109	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL JANITOR_80FA-SD109	✓			
130	M2-142-0	80FA-SD110	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL M.TOILET.ABV_80FA-SD110	✓			
131	M2-143-0	80FA-SD111	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL M.TOILET_80FA-SD111	✓			
132	M2-144-0	80FA-SD112	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL F.TOILET.ABV_80FA-SD112	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	80FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
67	M2-77-0	80FA-SD059	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MANGR-2.ABV_80FA-SD059	✓			
68	M2-78-0	80FA-SD060	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MANGR-3_80FA-SD060	✓			
69	M2-79-0	80FA-SD061	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MANGR-3.ABV_80FA-SD061	✓			
70	M2-80-0	80FA-SD062	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD062	✓			
71	M2-81-0	80FA-SD063	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD063	✓			
72	M2-82-0	80FA-SD064	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD064	✓			
73	M2-84-0	80FA-SD066	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD066	✓			
74	M2-85-0	80FA-SD067	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_SD067	✓			
75	M2-86-0	80FA-SD068	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD068	✓			
76	M2-87-0	80FA-SD069	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD069	✓			
77	M2-88-0	80FA-SD070	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD070	✓			
78	M2-89-0	80FA-SD071	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD071	✓			
79	M2-90-0	80FA-SD072	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-SD072	✓			
80	M2-91-0	80FA-SD073	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD073	✓			
81	M2-92-0	80FA-SD074	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD074	✓			
82	M2-93-0	80FA-SD075	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD075	✓			
83	M2-95-0	80FA-SD077	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD077	✓			
84	M2-96-0	80FA-SD078	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD078	✓			
85	M2-97-0	80FA-SD079	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD079	✓			
86	M2-98-0	80FA-SD080	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD080	✓			
87	M2-99-0	80FA-SD081	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD081	✓			
88	M2-100-0	80FA-SD082	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD082	✓			
89	M2-101-0	80FA-SD083	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN.ABV_80FA-SD083	✓			
90	M2-102-0	80FA-MC008	MCP	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-MC008	✓			
91	M2-103-0	80FA-CM007	SIGIAM	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-CM007	✓			
92	M2-104-0	80FA-CM008	SIGIAM	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-CM008	✓			
93	M2-105-0	80FA-CM009	SIGIAM	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-CM009	✓			
94	M2-106-0	80FA-CM010	SIGIAM	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-CM010	✓			
95	M2-107-0	80FA-CM011	SIGIAM	OFFI/SEC 2ND.FL EXHIB ZN_80FA-CM011	✓			
96	M2-108-0	80FA-SD084	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MEET RM_80FA-SD084	✓			
97	M2-109-0	80FA-SD085	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MEET RM_80FA-SD085	✓			
98	M2-110-0	80FA-SD086	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MEET RM_80FA-SD086	✓			
99	M2-111-0	80FA-SD087	SMOKE	OFFI/SEC 2ND.FL MEET RM.ABV_80FA-SD087	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	80FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	SIG-3	NAC 1	NAC	OFFI/SEC H&S POWER_NAC 1	✓			
2	SIG-4	NAC 2	NAC	OFFI/SEC H&S POWER_NAC 2	✓			
3	SIG-5	NAC 3	NAC	OFFI/SEC H&S POWER_NAC 3	✓			
4	SIG-9	NAC 4	NAC	OFFI/SEC SPARE_NAC 4	✓			
5	SIG-10	NAC 5	NAC	OFFI/SEC SPARE_NAC 5	✓			
6	SIG-11	NAC 6	NAC	OFFI/SEC SPARE_NAC 6	✓			
7	ZN-1	CO-58-001	IDC	OFFI/SEC GAS SYS. COM FALT_CA-58-003	✓			
8	ZN-2	FMC-21	IDC	OFFI/SEC SER. COMP GAS DISCHAR_FMC-21	✓			
9	ZN-3	FMC-21	IDC	OFFI/SEC ELEC RM GAS DISCHAR_FMC-21	✓			
10	ZN-4	IDC 4	IDC	OFFI/SEC FF PRESS SW_PAH-58012	✓			
11	ZN-5	IDC 5	IDC	OFFI/SEC FF PRESS SW_PAH-58013	✓			
12	ZN-6	IDC 6	IDC	OFFI/SEC SPARE_IDC 6	✓			
13	ZN-7	IDC 7	IDC	OFFI/SEC SPARE_IDC 7	✓			
14	ZN-8	IDC 8	IDC	OFFI/SEC SPARE_IDC 8	✓			
15	AUX-9	FMC-21	RELAY	OFFI/SEC SER. COMP REL. SIGNAL_FMC-21	✓			
16	AUX-10	FMC-21	RELAY	OFFI/SEC ELEC RM REL. SIGNAL_FMC-21	✓			
17	AUX-11	ESB-HCP-101	RELAY	OFFI/SEC CONF. FIRE_OSB-HCP-101	✓			
18	AUX-12	RELAY 4	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 4	✓			
19	AUX-13	RELAY 5	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 5	✓			
20	AUX-14	RELAY 6	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 6	✓			
21	AUX-15	RELAY 7	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 7	✓			
22	AUX-16	RELAY 8	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 8	✓			
23	AUX-17	RELAY 9	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 9	✓			
24	AUX-18	RELAY 10	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 10	✓			
25	AUX-19	RELAY 11	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 11	✓			
26	AUX-20	RELAY 12	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 12	✓			
27	AUX-21	RELAY 13	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 13	✓			
28	AUX-22	RELAY 14	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 14	✓			
29	AUX-23	RELAY 15	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 15	✓			
30	AUX-24	RELAY 16	RELAY	OFFI/SEC NO CNT_RELAY 16	✓			

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	OFFICE/SAFETY AND SECURITY BUILDING	Engineer:	[redacted]
Equip't Tag No	80FA-61	Date:	9-12 May 2024
Approved :	[redacted]	Witness :	[redacted]

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
133	M2-145-0	80FA-SD113	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL F.TOILET_80FA-SD113	✓			
134	M2-146-0	80FA-SD045	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR_80FA-SD045	✓			
135	M2-147-0	80FA-SD050	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL CORRIDOR.ABV_80FA-SD050	✓			
136	M2-148-0	80FA-SD114	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SEC&CCTV_80FA-SD114	✓			
137	M2-149-0	80FA-SD115	SMOKE	OFFI/SEC 1ST.FL SEC&CCTV.ABV_80FA-SD115	✓			

Fire Alarm System Test Sheet

Client: GC Polyols Co., Ltd
Area: PRODUCT/RAW MATERIAL WAREHOUSE AND MAINTENANCE BUILDING
Equip't Tag No: 80FA-65
Approved : [redacted]

Project: Fire Alarm System
Engineer: [redacted]
Date: 9-12 May 2024
Witness : [redacted]

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
34	M2-36-0	80FA-CM203	SIGIAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-CM203	✓			
35	M2-37-0	80FA-CM204	SIGIAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-CM204	✓			
36	M2-38-0	80FA-CM205	SIGIAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-CM205	✓			
37	M2-39-0	80FA-CM206	SIGIAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-CM206	✓			
38	M2-40-0	80FA-CM207	SIGIAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-CM207	✓			
39	M2-41-0	80FA-CM208	SIGIAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-CM208	✓			
40	M2-42-0	80FA-MC205	MCP	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-MC205	✓			
41	M2-43-0	80FA-MC206	MCP	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-MC206	✓			
42	M2-44-0	80FA-BS001	BEAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-BS201			✓	
43	M2-46-1	80FA-PSU201	POWER	WH/MAIT BEAM DET-1. POWER_80FA-PSU201	✓			
44	M2-46-2	80FA-PSU201	POWER	WH/MAIT BEAM DET-2. POWER_80FA-PSU201	✓			
45	M2-46-3	80FA-PSU201	POWER	WH/MAIT SPARE_80FA-PSU201	✓			
46	M2-46-4	80FA-PSU201	POWER	WH/MAIT SPARE_80FA-PSU201	✓			
47	M2-47-0	80FA-MC207	MCP	WH/MAIT MAINT. AREA_80FA-MC207	✓			
48	M2-48-0	80FA-SD225	SMOKE	WH/MAIT MAINT. AREA_80FA-SD225 Meeting Room #	✓			
49	M2-49-0	80FA-CM209	SIGIAM	WH/MAIT MAINT. AREA_80FA-CM209	✓			
50	M2-51-0	80FA-SD226	SMOKE	WH/MAIT M.TOILET.ABV_80FA-SD226 Office	✓			
51	M2-52-0	80FA-SD228	SMOKE	WH/MAIT M.TOILET_80FA-SD228 Toilet	✓			
52	M2-53-0	80FA-SD229	SMOKE	WH/MAIT M.TOILET_80FA-SD229	✓			
53	M2-55-0	80FA-SD231	SMOKE	WH/MAIT F.TOILET_80FA-SD231	✓			
54	M2-56-0	N/A	MBZAM	WH/MAIT SPARE			✓	
55	M2-57-0	N/A	MBZAM	WH/MAIT SPARE			✓	
56	M2-58-0	N/A	MBZAM	WH/MAIT SPARE			✓	
57	M2-59-0	80FA-BS201	BEAM	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_BS201			✓	
58	M2-60-0	80FA-MC-208	MCP	WH/MAIT Office Maintenance # 2	✓			

Fire Alarm System Test Sheet

Client: GC Polyols Co., Ltd
Area: PRODUCT/RAW MATERIAL WAREHOUSE AND MAINTENANCE BUILDING
Equip't Tag No: 80FA-65
Approved : [redacted]

Project: Fire Alarm System
Engineer: [redacted]
Date: 9-12 May 2024
Witness : [redacted]

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	M2-2-0	80FA-SD202	SMOKE	WH/MAIT CORRIDOR_80FA-SD202 (Hight)	✓			
2	M2-3-0	80FA-CM201	SIGIAM	WH/MAIT CORRIDOR_80FA-CM201	✓			
3	M2-4-0	80FA-SD203	SMOKE	WH/MAIT OFFICE.ABV_80FA-SD203 (Hight)	✓			
4	M2-5-0	80FA-SD204	SMOKE	WH/MAIT OFFICE_80FA-SD204 (Hight)	✓			
5	M2-6-0	80FA-CM202	SIGIAM	WH/MAIT OFFICE_80FA-CM202	✓			
6	M2-7-0	80FA-MC201	MCP	WH/MAIT OFFICE_80FA-MC201	✓			
7	M2-8-0	80FA-SD205	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD205	✓			
8	M2-9-0	80FA-SD206	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD206	✓			
9	M2-10-0	80FA-SD207	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD207	✓			
10	M2-11-0	80FA-SD208	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD208	✓			
11	M2-12-0	80FA-SD209	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD209	✓			
12	M2-13-0	80FA-SD210	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD210	✓			
13	M2-14-0	80FA-SD211	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD211	✓			
14	M2-15-0	80FA-SD212	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD212	✓			
15	M2-16-0	80FA-SD213	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD213	✓			
16	M2-17-0	80FA-SD214	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD214	✓			
17	M2-18-0	80FA-SD215	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD215	✓			
18	M2-19-0	80FA-SD216	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD216	✓			
19	M2-20-0	80FA-SD217	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD217	✓			
20	M2-21-0	80FA-SD218	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD218	✓			
21	M2-22-0	80FA-SD219	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD219	✓			
22	M2-23-0	80FA-SD220	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-SD220	✓			
23	M2-24-0	80FA-SD221	MBZAM	WH/MAIT A/C STORAGE_80FA-SD221	✓			
24	M2-25-0	80FA-SD222	MBZAM	WH/MAIT A/C STORAGE_80FA-SD222	✓			
25	M2-26-0	80FA-MC202	MBZAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-MC202	✓			
26	M2-27-0	80FA-SD223	MBZAM	WH/MAIT REFRIG. STORAGE_80FA-SD223	✓			
27	M2-29-0	80FA-MB207	SIGIAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-MB207	✓			
28	M2-30-0	80FA-MB207	SIGIAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-MB207	✓			
29	M2-31-0	80FA-MB207	SIGIAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-MB207	✓			
30	M2-32-0	80FA-MB207	SIGIAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-MB207	✓			
31	M2-33-0	80FA-MB207	SIGIAM	WH/MAIT CHEM. STORAGE_80FA-MB207	✓			
32	M2-34-0	80FA-MC203	MCP	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-MC203	✓			
33	M2-35-0	80FA-MC204	MCP	WH/MAIT AUTOMATED STORAGE_80FA-MC204	✓			

Picture of Testing Fire Alarm Systems.

PM Fire Alarm Systems

Client	GC Polyols Co., Ltd	Project:	Fire Alarm System
Area	PRODUCT/RAW MATERIAL WAREHOUSE AND MAINTENANCE BUILDING	Engineer:	[redacted]
		Date:	9-12 May 2024
Equip't Tag No	80FA-65	Witness :	[redacted]
Approved :	[redacted]		

Fire Alarm System Test Sheet

Item	Detector/ Module	Tag No.	Type	Activated Alarm Area	1ST Test May 9 -12, 2024			Remark
					Pass	Fail	N/A	
1	SIG-3	NAC 1	NAC	WH/MAIT H&S POWER_NAC 1	✓			
2	SIG-4	NAC 2	NAC	WH/MAIT H&S POWER_NAC 2	✓			
3	SIG-5	NAC 3	NAC	WH/MAIT H&S POWER_NAC 3	✓			
4	SIG-9	NAC 4	NAC	WH/MAIT H&S POWER_NAC 4	✓			
5	SIG-10	NAC 5	NAC	WH/MAIT SPARE_NAC 5	✓			
6	SIG-11	NAC 6	NAC	WH/MAIT SPARE_NAC 6	✓			
7	ZN-1	PAH-58009	IDC	WH/MAIT FF PRESS SW_PAH-58009	✓			
8	ZN-2	PAH-58010	IDC	WH/MAIT FF PRESS SW_PAH-58010	✓			
9	ZN-3	PAH-58011	IDC	WH/MAIT FF PRESS SW_PAH-58011	✓			
10	ZN-4	IDC 4	IDC	WH/MAIT SPARE_IDC 4	✓			
11	ZN-5	IDC 5	IDC	WH/MAIT SPARE_IDC 5	✓			
12	ZN-6	IDC 6	IDC	WH/MAIT SPARE_IDC 6	✓			
13	ZN-7	IDC 7	IDC	WH/MAIT SPARE_IDC 7	✓			
14	ZN-8	IDC 8	IDC	WH/MAIT SPARE_IDC 8	✓			
15	AUX-9	RELAY 1	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 1	✓			
16	AUX-10	RELAY 2	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 2	✓			
17	AUX-11	RELAY 3	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 3	✓			
18	AUX-12	RELAY 4	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 4	✓			
19	AUX-13	RELAY 5	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 5	✓			
20	AUX-14	RELAY 6	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 6	✓			
21	AUX-15	RELAY 7	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 7	✓			
22	AUX-16	RELAY 8	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 8	✓			
23	AUX-17	RELAY 9	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 9	✓			
24	AUX-18	RELAY 10	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 10	✓			
25	AUX-19	RELAY 11	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 11	✓			
26	AUX-20	RELAY 12	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 12	✓			
27	AUX-21	RELAY 13	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 13	✓			
28	AUX-22	RELAY 14	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 14	✓			
29	AUX-23	RELAY 15	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 15	✓			
30	AUX-24	RELAY 16	RELAY	WH/MAIT SPARE_RELAY 16	✓			

PM Fire Alarm Systems

Picture of Testing Fire Alarm Systems.

PM Fire Alarm Systems

Summary of PM Fire Fighting Systems.

Vesda System

OWNER : GC POLYOLS CO., LTD.

DATE : 17 -19 May 2024

Item	Details	Area	Test by							Results	Remark
			ค่า Air Flow	ค่า Filter	% Alarm	% Action	Fire 1	Fire 2	Pipe Tst		
1	Xtralis Vesda Model VEP-A10-P D4	POP Building (Electrical Room)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PASS	
2	Xtralis Vesda Model VLP-002	Main Substation Building	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PASS	
3	Xtralis Vesda Model VLP-002	PPG building (Electrical room Floor 3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PASS	
4	Xtralis Vesda Model VLP-002	PPG building (Rack room)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PASS	
5	Xtralis Vesda Model VLP-002	POP Building (CCR Room)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	PASS	

NOTE:

(Mr. Weerayut Pannopya)

WITNESS BY: [redacted]

Index 6

VESDA Systems

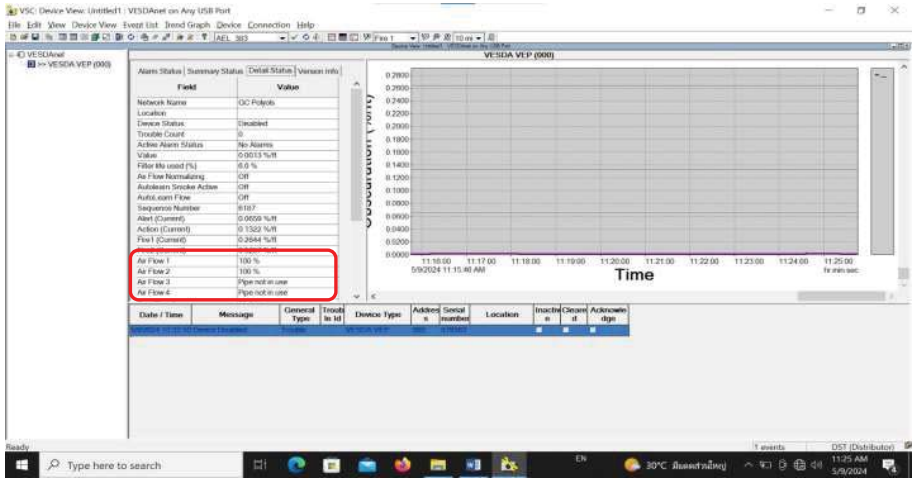
Preventive maintenance VESDA System PTT GCP

ภาพประกอบขั้นตอนการทำงาน (ระบบ VESDA) ทั้งหมด 5 พื้นที่ ดังนี้

1. POP building (Electrical room)

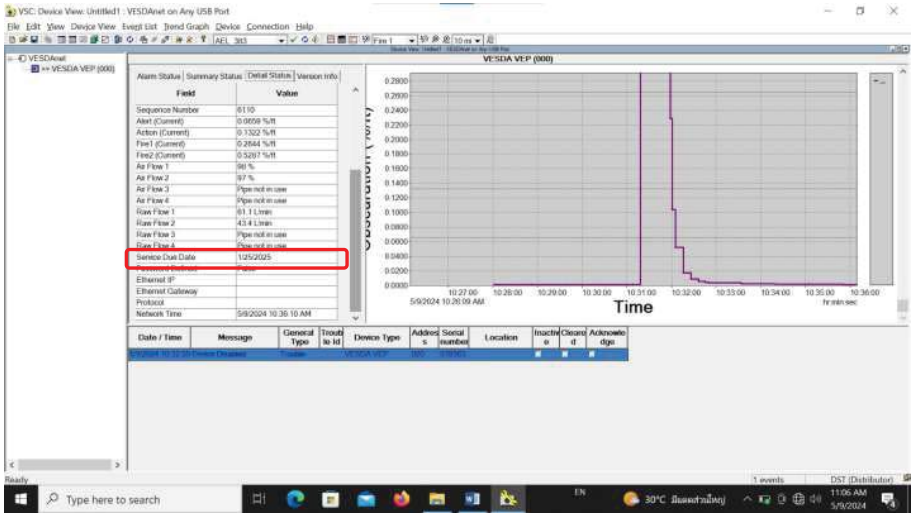
- Xtralis Vesda Model VEP - A10-P สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ขั้นตอนก่อนการทดสอบระบบ ได้ทำการตรวจเช็คค่าต่างๆของระบบ

1.1 ตรวจเช็คค่า Airflow พร้อม Set Air flow Normalizing Pipe 1 = 100 % , Pipe 2 = 100 % , Pipe 3 = Not use , Pipe 4 = Not use ตามค่าที่ set - = 20 % set + = 20 % ความหมายคือ Air flow จะต้องไม่ต่ำกว่า 80 % และไม่สูงกว่า 120 % จากค่า Air flow 100 % แสดงว่าค่า Air flow อยู่ในเกณฑ์ปกติตามค่าที่ Set ไว้ (ตามภาพด้านล่างที่ 1 และ 2) * **ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่** (+, -) = 20*



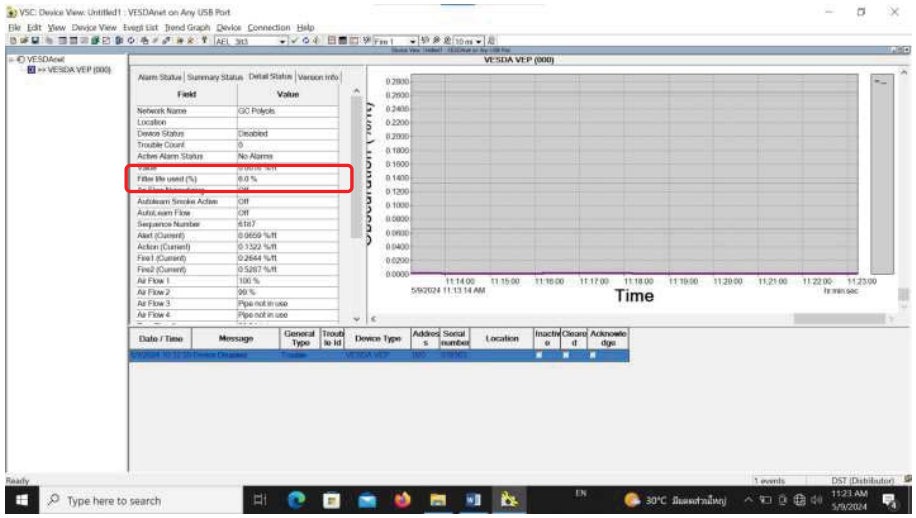
Air Flow	
Major High	130
Minor High	120
Major Low	70
Minor Low	80
Major High[2]	130
Minor High[2]	120
Major Low[2]	70
Minor Low[2]	80
Major High[3]	130
Minor High[3]	120
Major Low[3]	70
Minor Low[3]	80
Major High[4]	130
Minor High[4]	120
Major Low[4]	70
Minor Low[4]	80
Significant flow change	2.0 L/min

1.2 ตรวจเช็คค่า Filter ซึ่งค่า Filter จะมีแจ้งวันหมดอายุการใช้งาน หรือจะกำหนดการเปลี่ยน Filter ตาม Recommended ทุกๆ 2 ปี ตามภาพที่แสดง จะครบกำหนดเปลี่ยนวันที่ 25/1/2025

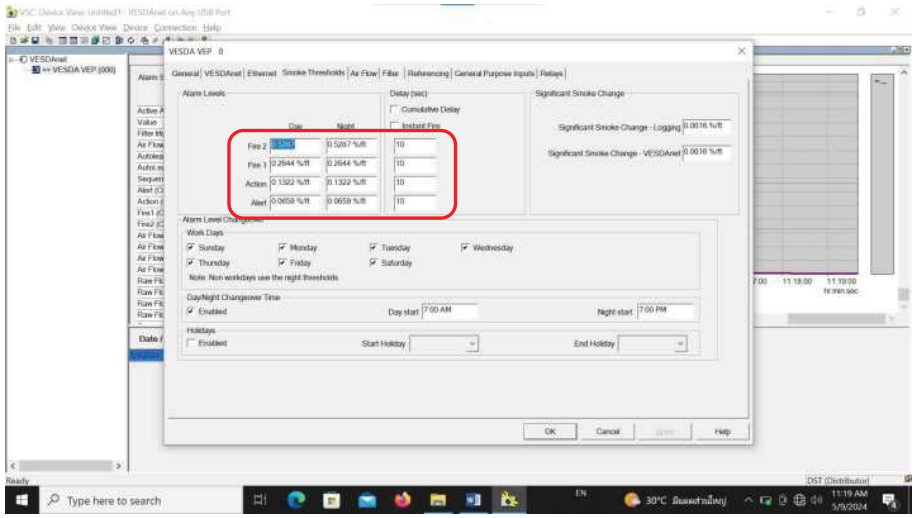


* ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่ (+, -) = 20*

ตามภาพด้านล่างแสดงว่า% การใช้งาน Filter มีค่าเท่ากับ 6.0% แสดงค่าการใช้งาน Filter มีความสกปรกน้อย

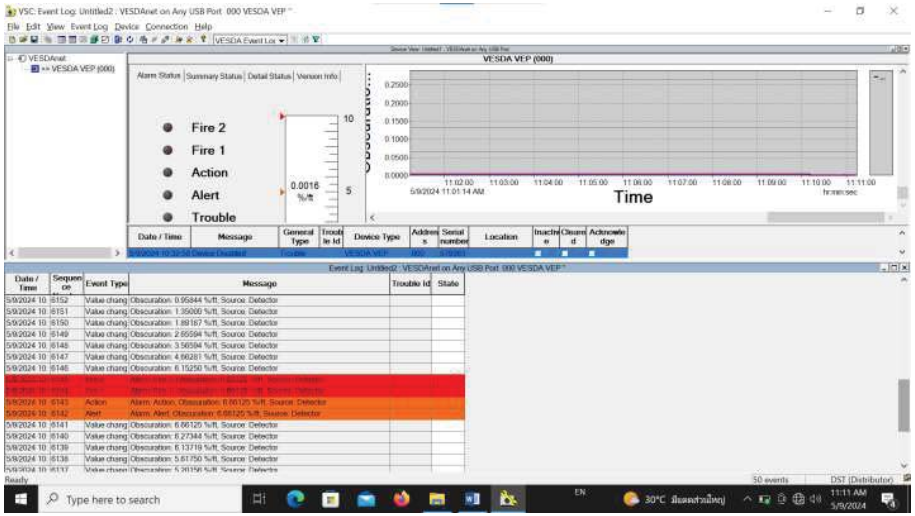


1.3 ตรวจเช็คค่า % Alarm และเวลาการส่ง Alarm Contact Relay ดังนี้ Alert =0.0659 % /ft , Action =0.1322 % /ft , Fire 1 =0.2644 % /ft ,Fire 2 =0.5287 % /ft (Delay ก่อน Alarm Contact Relay ทำงาน Alarm ค้างก่อนส่งระบบ Fire Alarm ที่ 10 วินาที)



1.4 การทดสอบระบบโดยใช้ควันเทียมในการทดสอบ พร้อมจับเวลาการตรวจจับควันต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 120 วินาที และเช็คการส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2

- ทดสอบ Alarm ส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะ ได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2



<u>Test Alarm Pipe Line 1</u> ทดสอบได้เวลา 28.05 วินาที

Test Alarm Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 35.73 วินาที

1.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์และทำการดูดฝุ่นตามรู Detector หลังการทดสอบระบบเสร็จสิ้น

ผลการทดสอบระบบตรวจจับควันความไวสูง Vesda system ของอาคาร POP building (Electrical room) ทำงานได้เป็นปกติ การตรวจจับควันอยู่ในเวลาไม่เกิน 120 วินาที จากการทดสอบ Detector ที่ไกลที่สุด

Pipe Line 1 ทดสอบได้เวลา 28.05 วินาที

Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 35.73 วินาที

Pipe Line 3 ไม่ได้ใช้งาน

Pipe Line 4 ไม่ได้ใช้งาน

(พร้อมแนบเอกสาร Report การ set ค่าต่างๆ)

000 VESDAnet / VESDA VEP

Device Identification	
Network Name	GC Polyols
Address	000
Location	
Device Serial Number	9793630
Communications	
Preferred Port	Port A
Loop Open Ended	Off
Min. Interval b/w status events (sec)	10
Ethernet	
Ethernet Automatically obtain IP Address (DHCP)	On
IP Address	192.168.0.200
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	
Overall alarm levels	
Fire2 (Day)	0.5287 %/ft
Fire1/Fire (Day/All)	0.2644 %/ft
Action (Day/All)	0.1322 %/ft
Alert (Day/All)	0.0659 %/ft
Fire2 (Night)	0.5287 %/ft
Fire1/Fire (Night)	0.2644 %/ft
Action (Night)	0.1322 %/ft
Alert (Night)	0.0659 %/ft
Significant Smoke Change - Logging	0.0016 %/ft
Significant Smoke Change - VESDAnet	0.0016 %/ft
Settling Times	
Cumulative	Off
Fire2 Delay	10
Fire1 Delay	10
Action Delay	10
Alert Delay	10
Inst. Fire	Off
Air Flow	
Major High	130
Minor High	120
Major Low	70
Minor Low	80
Major High[2]	130
Minor High[2]	120
Major Low[2]	70
Minor Low[2]	80
Major High[3]	130
Minor High[3]	120
Major Low[3]	70
Minor Low[3]	80
Major High[4]	130
Minor High[4]	120
Major Low[4]	70
Minor Low[4]	80
Significant flow change	2.0 L/min
Delay (sec)	15
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	5
Pipes in Use	
Pipe 1 active	On
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	Off
Pipe 4 active	Off
Filter	
Service interval (days)	731
Referencing	
Reference Detector Enabled	Off
Reference detector	
Reference delay (mins)	2
Dilution factor (%)	100
General Purpose Input	
General Purpose Input	Reset
GPI Function (Monitored)	Mains OK signal
Button Lockout	Off
Alarm Level Changeover	
Changeover Time Enabled	On
Day Start (hh:mm)	7:00 AM
Night Start (hh:mm)	7:00 PM
Working days	Su,M,Tu,W,Th,F,Sa

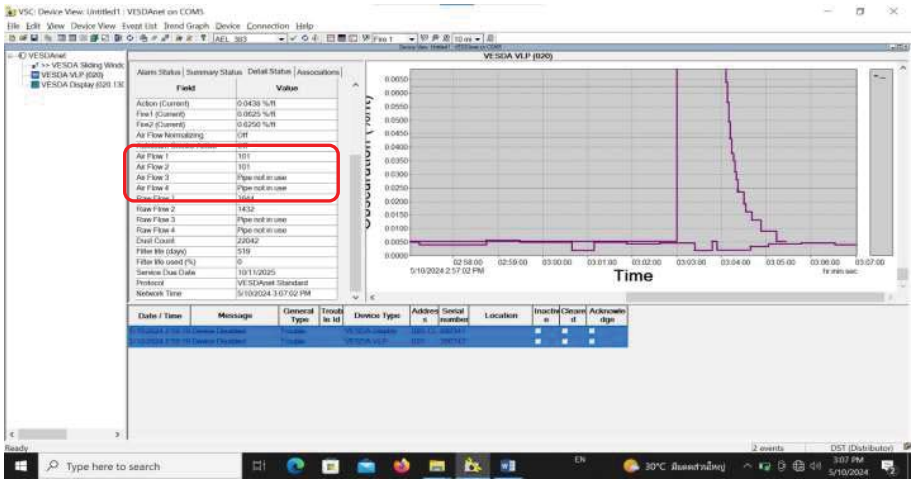
Relays

	1	2	3	4	5	6	7
Fire 2							✓

2 PPG Building Floor 2 (Rack room)

- Xtralis Vesda Model VLP-002 สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ขั้นตอนก่อนการทดสอบระบบ ได้ทำการตรวจเช็คค่าต่างๆของระบบ

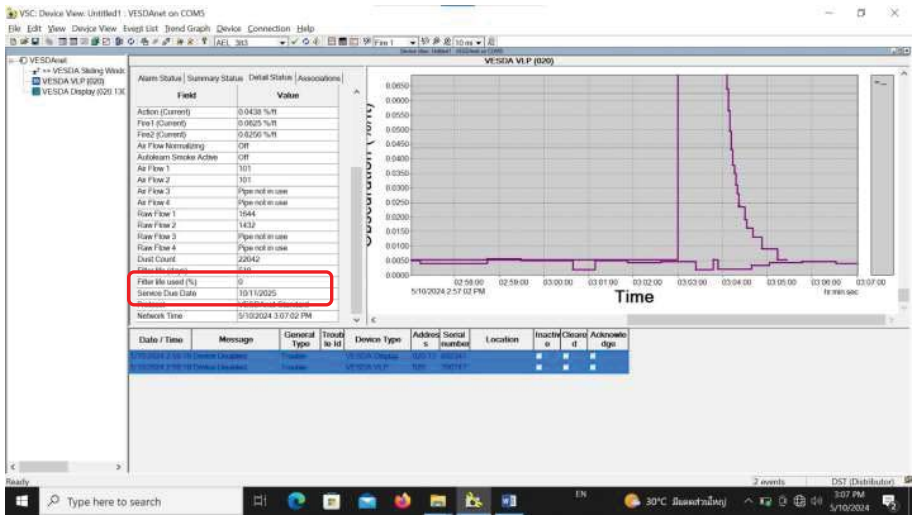
2.1 ตรวจเช็คค่า Airflowพร้อม Set Air flow Normalizing Pipe 1 = 101 % , Pipe 2 = 101 % , Pipe 3 = not use, Pipe 4 = not use ตามค่าที่ set % - = 70 % set % + = 130 % ความหมายคือ Air flow จะต้องไม่ต่ำกว่า 70 % และไม่สูงกว่า 130 % จากค่า Air flow 100 % แสดงว่าค่า Air flow อยู่ในเกณฑ์ปกติตามค่าที่ Set ไว้ (ตามภาพด้านล่างที่ 1 และ 2) *** ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่** (+, -) = 20 *



* ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่ (+, -) = 20 *

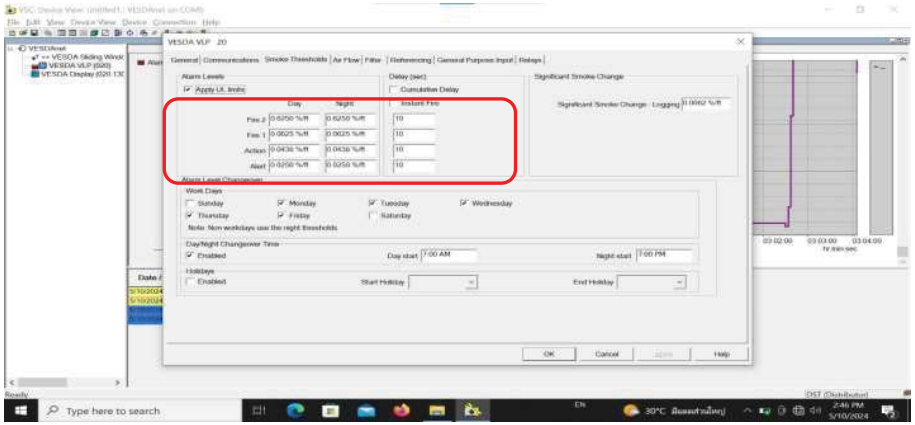
Air Flow	
Major High	150
Minor High	130
Major Low	60
Minor Low	70
Delay (sec)	0
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	3810
Pipes in Use	
Pipe 1 active	On
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	Off
Pipe 4 active	Off
Filter	
Service interval	731

2.2 ตรวจเช็คค่า Filter ซึ่งค่า Filter จะมีแจ้งวันหมดอายุการใช้งาน หรือจะกำหนดการเปลี่ยน Filter ตาม Recommended ทุกๆ 2 ปี ตามภาพที่แสดง จะครบกำหนดเปลี่ยนวันที่ 11 Oct. 2025



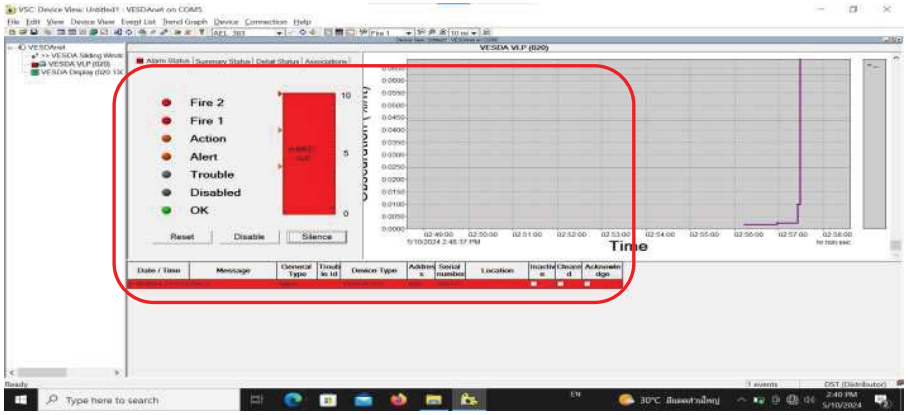
ตามภาพด้านบนแสดงว่า% การใช้งาน Filter มีค่าเท่ากับ 0% แสดงค่าการใช้งาน Filter พร้อมความสกปรกน้อยมาก

2.3 ตรวจเช็คค่า % Alarm และเวลาการส่ง Alarm Contact Relay ดังนี้ Alert =0.0250 % /ft ,Action =0.0438 % /ft , Fire 1 =0.0625 % /ft ,Fire 2 =0.6250 % /ft (Delay ก่อน Alarm Contact Relay ทำงาน Alarm ค้างก่อนส่งระบบ Fire Alarm ที่ 10 วินาที)



2.4 ทดสอบระบบโดยใช้ควันเทียมในการทดสอบ พร้อมจับเวลาการตรวจจับควันต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 120 วินาที และเช็คการส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2

- ทดสอบ Alarm ส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะ ได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2



Test Alarm Pipe Line 1 ทดสอบได้เวลา 42.95 วินาที

Test Alarm Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 54.43 วินาที

2.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์และทำการดูดฝุ่นตามรู Detector หลังการทดสอบระบบเสร็จสิ้น

ผลการทดสอบระบบตรวจจับควันความไวสูง Vesda system ของอาคาร PPG Building Floor 2 (Rack room) ทำงานได้เป็นปกติ การตรวจจับควันอยู่ในเวลาไม่เกิน 120 วินาที จากการทดสอบ Detector ที่ไกลที่สุด

Pipe Line 1 ทดสอบได้เวลา 42.95 วินาที

Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 54.43 วินาที

Pipe Line 3 ไม่ได้ใช้งาน

Pipe Line 4 ไม่ได้ใช้งาน

(พร้อมแนบเอกสาร Report การ set ค่าต่างๆ)

020 VESDAnet / VESDA VLP

Device Identification	
Address	020
Location	
Device Serial Number	7007475
Communications	
Preferred Port	Port A
Loop Open Ended	Off
Min. Interval b/w status events (sec)	2
Overall alarm levels	
UL Applied	On
Fire2 (Day)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Day/All)	0.0625 %/ft
Action (Day/All)	0.0438 %/ft
Alert (Day/All)	0.0250 %/ft
Fire2 (Night)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Night)	0.0625 %/ft
Action (Night)	0.0438 %/ft
Alert (Night)	0.0250 %/ft
Significant Smoke Change - Logging	0.0062 %/ft
Settling Times	
Cumulative	Off
Fire2 Delay	10
Fire1 Delay	10
Action Delay	10
Alert Delay	10
Inst. Fire	Off
Air Flow	
Major High	150
Minor High	130
Major Low	60
Minor Low	70
Delay (sec)	0
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	3810
Pipes in Use	
Pipe 1 active	On
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	Off
Pipe 4 active	Off
Filter	
Service interval	731
Referencing	
Reference Detector Enabled	Off
Reference detector	
Reference delay (mins)	2
Dilution factor (%)	100
General Purpose Input	
General Purpose Input	Reset
Alarm Level Changeover	
Changeover Time Enabled	On
Day Start (hh:mm)	7:00 AM
Night Start (hh:mm)	7:00 PM
Working days	M,Tu,W,Th,F

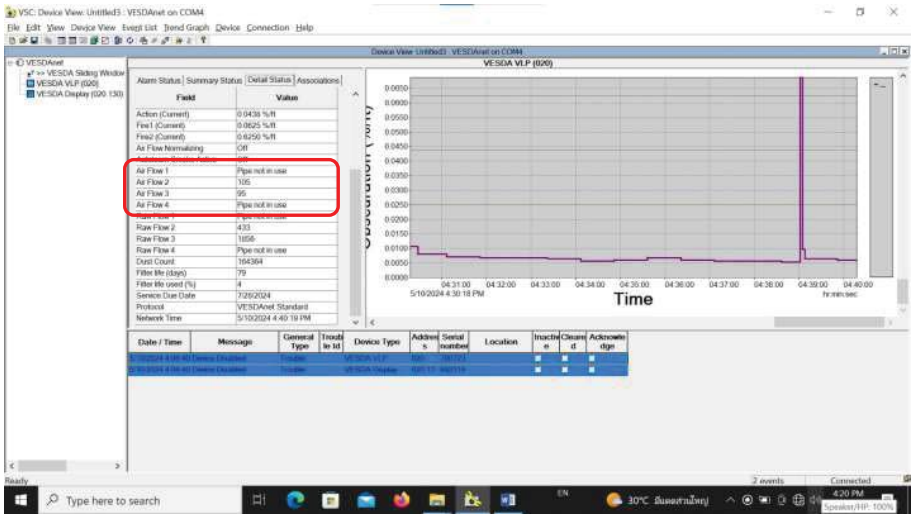
Relays

	1	2	3	4	5	6	7	Latch
Fire 2							✓	
Fire 1						✓		
Action					✓			
Alert				✓				
Disabled	✓							
Urgent Fault			✓					
Minor Fault		✓						
Normally Energized		✓	✓					

3 PPG building (Electrical room Floor 3)

- Xtralis Vesda Model VLP-002 สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ขั้นตอนก่อนการทดสอบระบบ ได้ทำการตรวจเช็คค่าต่างๆของระบบ

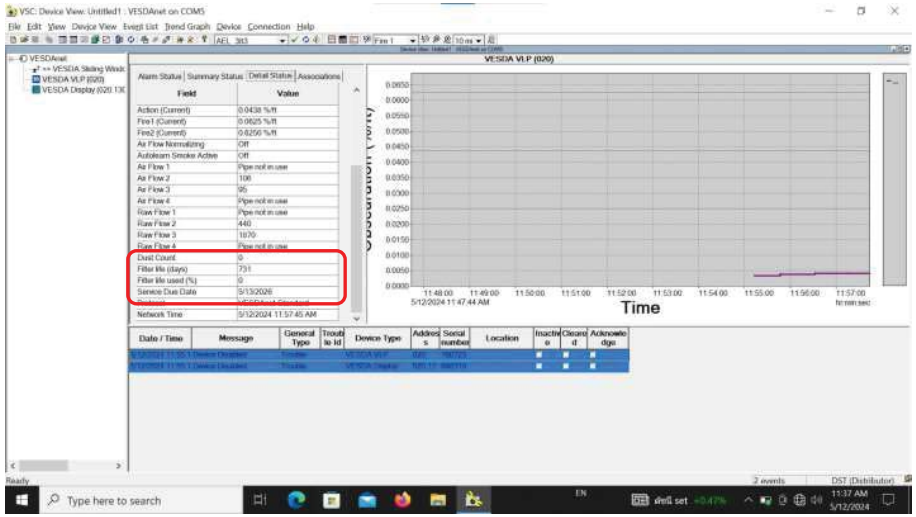
3.1 ตรวจเช็คค่า Airflowพร้อม Set Air flow Normalizing Pipe 1 = not use, Pipe 2 = 105 % , Pipe 3 = 95 %, Pipe 4 = not use ตามค่าที่ set % - = 60 % set % + = 170 % ความหมาย คือ Air flow จะต้องไม่ต่ำกว่า 60 % และไม่สูงกว่า 170 % จากค่า Air flow 100 % แสดงว่าค่า Air flow อยู่ในเกณฑ์ปกติตามค่าที่ Set ไว้ (ตามภาพด้านล่างที่ 1 และ 2) * **ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่** (+, -) = 20 *



* ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่ (+, -) = 20 *

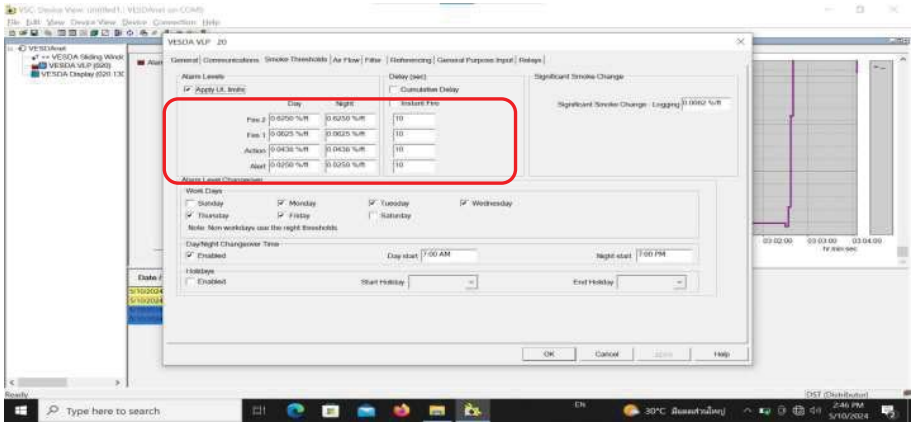
Air Flow	
Major High	180
Minor High	170
Major Low	40
Minor Low	60
Delay (sec)	60
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	3690
Pipes in Use	
Pipe 1 active	Off
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	On
Pipe 4 active	Off
Filter	
Service interval	731

3.2 ตรวจเช็คค่า Filter ซึ่งค่า Filter จะมีแจ้งวันหมดอายุการใช้งาน หรือจะกำหนดการเปลี่ยน Filter ตาม Recommended ทุกๆ 2 ปี ตามภาพที่แสดง จะครบกำหนดเปลี่ยนวันที่ 13 May. 2026 ทำการเปลี่ยน Filter ในวัน PM.ที่ 12 May 2024



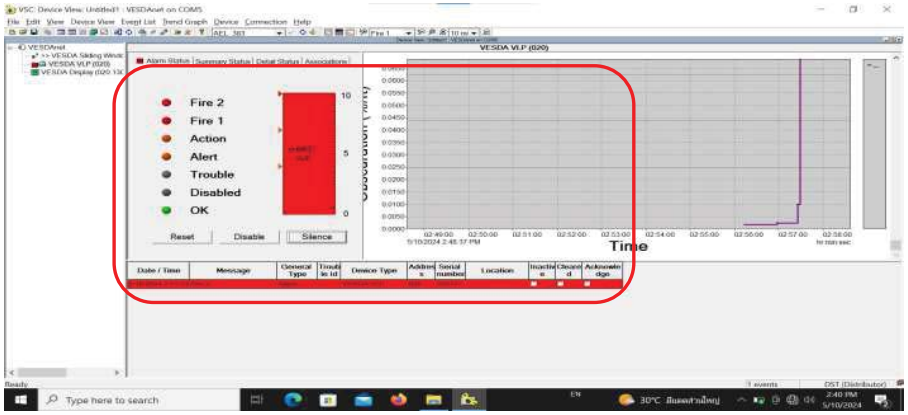
ตามภาพด้านบนแสดงว่า% การใช้งาน Filter มีค่าเท่ากับ 0% แสดงค่าการใช้งาน Filter พร้อมความสกปรกน้อยมาก

3.3 ตรวจเช็คค่า % Alarm และเวลาการส่ง Alarm Contact Relay ดังนี้ Alert =0.0250 % /ft ,Action =0.0438 % /ft , Fire 1 =0.0625 % /ft ,Fire 2 =0.6250 % /ft (Delay ก่อน Alarm Contact Relay ทำงาน Alarm ค้างก่อนส่งระบบ Fire Alarm ที่ 10 วินาที)



3.4 ทดสอบระบบโดยใช้ควันเทียมในการทดสอบ พร้อมจับเวลาการตรวจจับควันต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 120 วินาที และเช็คการส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2

- ทดสอบ Alarm ส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะ ได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2



Test Alarm Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 106.12 วินาที

Test Alarm Pipe Line 3 ทดสอบได้เวลา 106.12 วินาที

3.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์และทำการดูดฝุ่นตามรู Detector หลังการทดสอบระบบเสร็จสิ้น

ผลการทดสอบระบบตรวจจับควันความไวสูง Vesda system ของอาคาร PPG building (Electrical room Floor 3)ทำงานได้เป็นปกติ การตรวจจับควันอยู่ในเวลาไม่เกิน 120 วินาที จากการทดสอบ Detector ที่ไกลที่สุด

Pipe Line 1 ไม่ได้ใช้งาน

Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 106.12 วินาที

Pipe Line 3 ทดสอบได้เวลา 106.12 วินาที

Pipe Line 4 ไม่ได้ใช้งาน

(พร้อมแนบเอกสาร Report การ set ค่าต่างๆ)

020 VESDAnet / VESDA VLP

Device Identification	
Address	020
Location	
Device Serial Number	7007230
Communications	
Preferred Port	Port A
Loop Open Ended	Off
Min. Interval b/w status events (sec)	2
Overall alarm levels	
UL Applied	On
Fire2 (Day)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Day/All)	0.0625 %/ft
Action (Day/All)	0.0438 %/ft
Alert (Day/All)	0.0250 %/ft
Fire2 (Night)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Night)	0.0625 %/ft
Action (Night)	0.0438 %/ft
Alert (Night)	0.0250 %/ft
Significant Smoke Change - Logging	0.0062 %/ft
Settling Times	
Cumulative	Off
Fire2 Delay	10
Fire1 Delay	10
Action Delay	10
Alert Delay	10
Inst. Fire	Off
Air Flow	
Major High	180
Minor High	170
Major Low	40
Minor Low	60
Delay (sec)	60
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	3690
Pipes in Use	
Pipe 1 active	Off
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	On
Pipe 4 active	Off
Filter	
Service interval	731
Referencing	
Reference Detector Enabled	Off
Reference detector	
Reference delay (mins)	2
Dilution factor (%)	100
General Purpose Input	
General Purpose Input	Reset
Alarm Level Changeover	
Changeover Time Enabled	On
Day Start (hh:mm)	7:00 AM
Night Start (hh:mm)	7:00 PM
Working days	M,Tu,W,Th,F

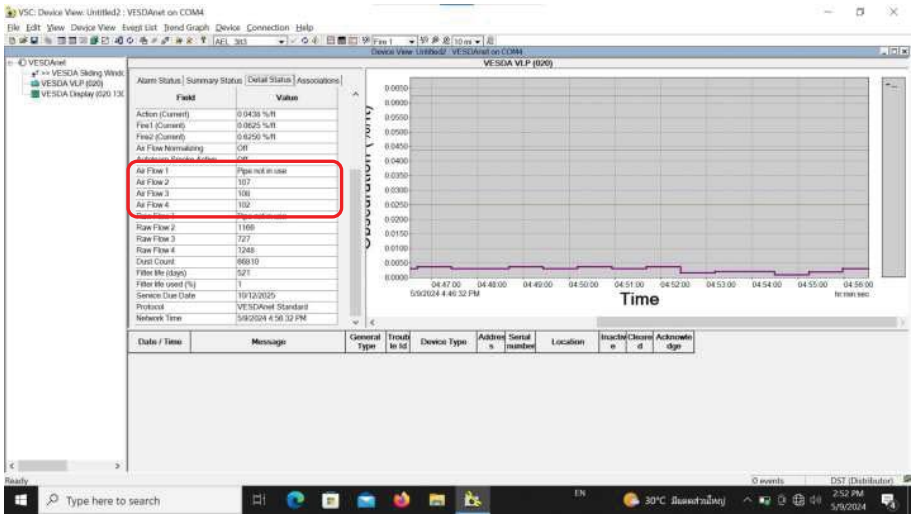
Relays

	1	2	3	4	5	6	7	Latch
Fire 2							✓	
Fire 1						✓		
Action					✓			
Alert				✓				
Disabled	✓							
Urgent Fault			✓					
Minor Fault		✓						
Normally Energized		✓	✓					

4. CCR Room Building

- Xtralis Vesda Model VLP-002 สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ขั้นตอนก่อนการทดสอบระบบ ได้ทำการตรวจเช็คค่าต่างๆของระบบ

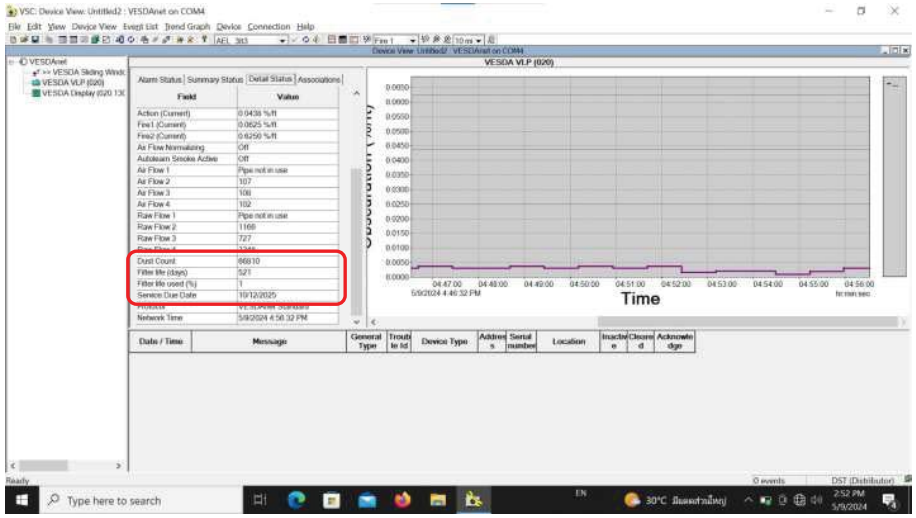
4.1 ตรวจเช็คค่า Airflowพร้อม Set Air flow Normalizing Pipe 1 = not use, Pipe 2 = 107 % , Pipe 3 = 108 %, Pipe 4 = 102 % ตามค่าที่ set % - = 70 % set % + = 150 % ความหมาย คือ Air flow จะต้องไม่ต่ำกว่า 70 % และไม่สูงกว่า 150 % จากค่า Air flow 100 % แสดงว่าค่า Air flow อยู่ในเกณฑ์ปกติตามค่าที่ Set ใว้ (ตามภาพด้านล่างที่ 1 และ 2) * **ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่** (+, -) = 20 *



* ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่ (+, -) = 20 *

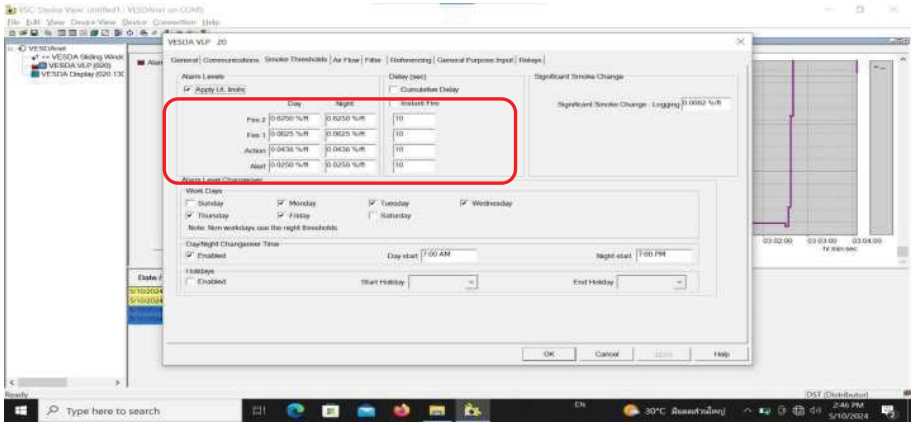
Air Flow	
Major High	160
Minor High	150
Major Low	60
Minor Low	70
Delay (sec)	0
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	3810
Pipes in Use	
Pipe 1 active	Off
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	On
Pipe 4 active	On
Filter	
Service interval	731

4.2 ตรวจเช็คค่า Filter ซึ่งค่า Filter จะมีแจ้งวันหมดอายุการใช้งาน หรือจะกำหนดการเปลี่ยน Filter ตาม Recommended ทุกๆ 2 ปี ตามภาพที่แสดง จะครบกำหนดเปลี่ยนวันที่ 12 Oct 2025



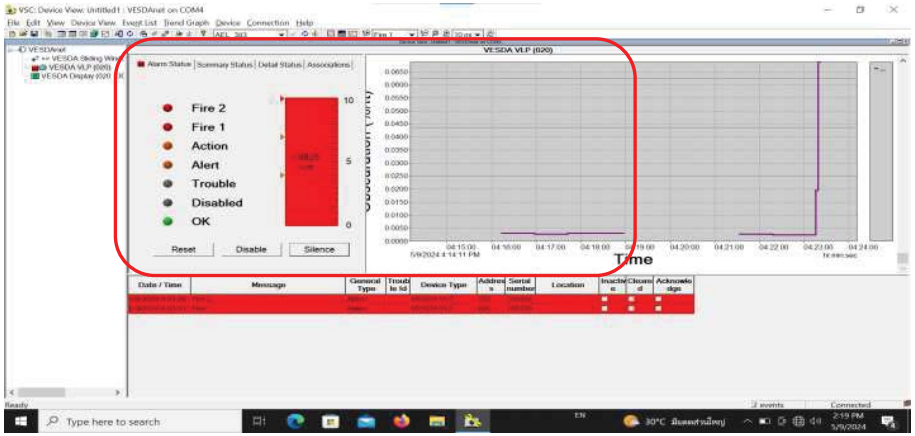
ตามภาพด้านบนแสดงว่า% การใช้งาน Filter มีค่าเท่ากับ 1% แสดงค่าการใช้งาน Filter พร้อมความสกปรกน้อยมาก

4.3 ตรวจเช็คค่า % Alarm และเวลาการส่ง Alarm Contact Relay ดังนี้ Alert =0.0250 % /ft ,Action =0.0438 % /ft , Fire 1 =0.0625 % /ft ,Fire 2 =0.6250 % /ft (Delay ก่อน Alarm Contact Relay ทำงาน Alarm ค้างก่อนส่งระบบ Fire Alarm ที่ 10 วินาที)



4.4 ทดสอบระบบโดยใช้ควันเทียมในการทดสอบ พร้อมจับเวลาการตรวจจับควันต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 120 วินาที และเช็คการส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2

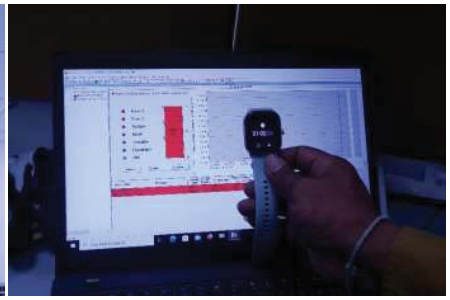
- ทดสอบ Alarm ส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะ ได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2



Test Alarm Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 60.06 วินาที

Test Alarm Pipe Line 3 ทดสอบได้เวลา 32.27 วินาที

Test Alarm Pipe Line 4 ทดสอบได้เวลา 60 วินาที



4.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์และทำการดูดฝุ่นตามรู Detector หลังการทดสอบระบบเสร็จสิ้น

ผลการทดสอบระบบตรวจจับควันความไวสูง Vesda system ของอาคาร CCR Room Building ทำงานได้เป็นปกติ การตรวจจับควันอยู่ในเวลาไม่เกิน 120 วินาที จากการทดสอบ Detector ที่ไกลที่สุด

Pipe Line 1 ไม่ได้ใช้งาน

Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 60.06 วินาที

Pipe Line 3 ทดสอบได้เวลา 32.27 วินาที

Pipe Line 4 ทดสอบได้เวลา 60.0 วินาที

(พร้อมแนบเอกสาร Report การ set ค่าต่างๆ)

020 VESDAnet / VESDA VLP

Device Identification	
Address	020
Location	
Device Serial Number	7007262
Communications	
Preferred Port	Port A
Loop Open Ended	Off
Min. Interval b/w status events (sec)	2
Overall alarm levels	
UL Applied	On
Fire2 (Day)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Day/All)	0.0625 %/ft
Action (Day/All)	0.0438 %/ft
Alert (Day/All)	0.0250 %/ft
Fire2 (Night)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Night)	0.0625 %/ft
Action (Night)	0.0438 %/ft
Alert (Night)	0.0250 %/ft
Significant Smoke Change - Logging	0.0062 %/ft
Settling Times	
Cumulative	Off
Fire2 Delay	10
Fire1 Delay	10
Action Delay	10
Alert Delay	10
Inst. Fire	Off
Air Flow	
Major High	160
Minor High	150
Major Low	60
Minor Low	70
Delay (sec)	0
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	3810
Pipes in Use	
Pipe 1 active	Off
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	On
Pipe 4 active	On
Filter	
Service interval	731
Referencing	
Reference Detector Enabled	Off
Reference detector	
Reference delay (mins)	2
Dilution factor (%)	100
General Purpose Input	
General Purpose Input	Reset
Alarm Level Changeover	
Changeover Time Enabled	On
Day Start (hh:mm)	7:00 AM
Night Start (hh:mm)	7:00 PM
Working days	M,Tu,W,Th,F

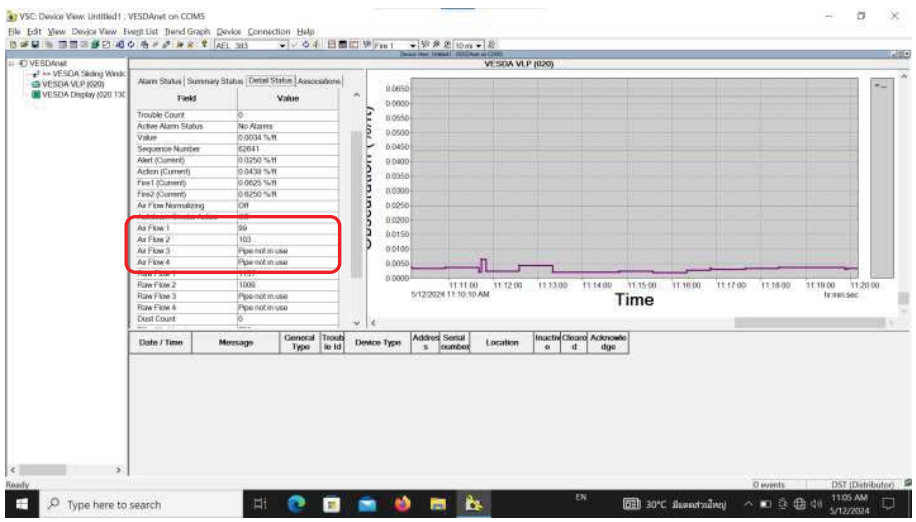
Relays

	1	2	3	4	5	6	7	Latch
Fire 2							✓	
Fire 1						✓		
Action					✓			
Alert				✓				
Disabled	✓							
Urgent Fault			✓					
Minor Fault		✓						
Normally Energized		✓	✓					

5. Main Substation Building

- Xtralis Vesda Model VLP-002 สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- ขั้นตอนก่อนการทดสอบระบบ ได้ทำการตรวจเช็คค่าต่างๆของระบบ

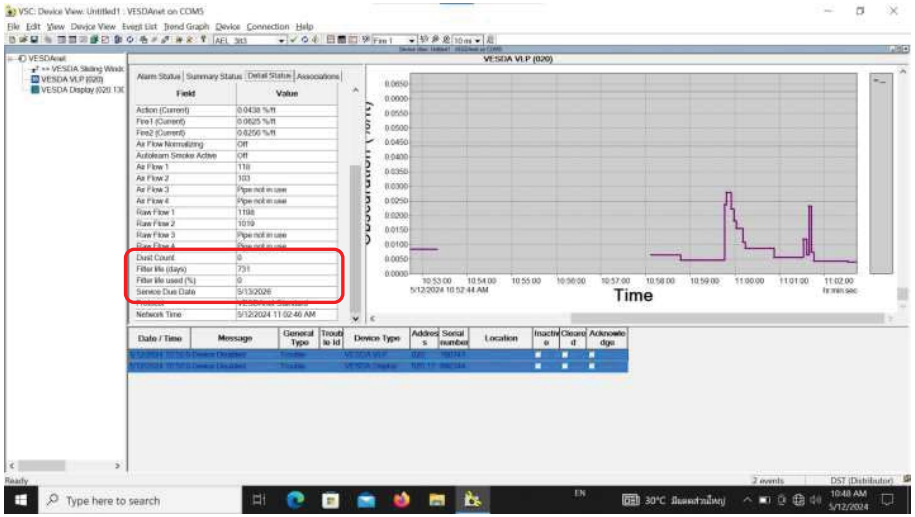
5.1 ตรวจเช็คค่า Airflowพร้อม Set Air flow Normalizing Pipe 1 = 99 %, Pipe 2 = 103 % , Pipe 3 = not use, Pipe 4 = not use ตามค่าที่ set % - = 51 % set % + = 199 % ความหมายคือ Air flow จะต้องไม่ต่ำกว่า 51 % และไม่สูงกว่า 199 % จากค่า Air flow 100 % แสดงว่าค่า Air flow อยู่ในเกณฑ์ปกติตามค่าที่ Set ไว้ (ตามภาพด้านล่างที่ 1 และ 2) * **ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่** (+, -) = 20 *



* ค่า Air Flow ปกติจากโรงงานจะอยู่ที่ (+, -) = 20 *

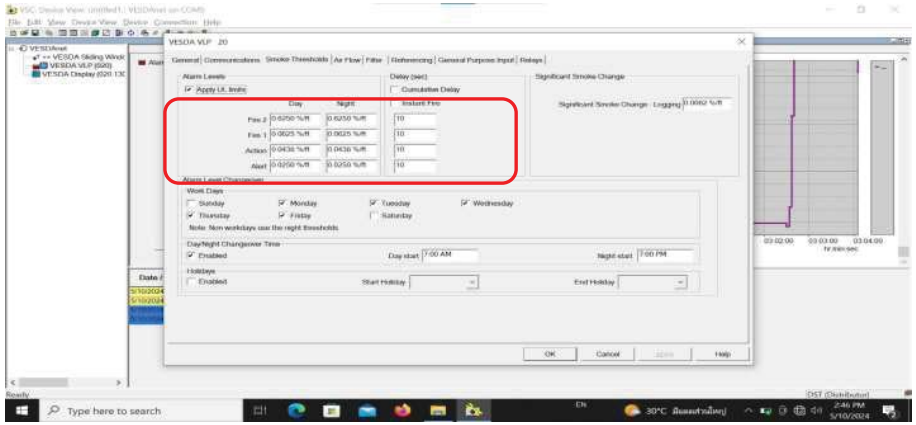
Air Flow	
Major High	200
Minor High	199
Major Low	50
Minor Low	51
Minor Delay	30
Significant flow change	5.0 L/min
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	4
Pipes in Use	
Pipe 1 active	On
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	On
Pipe 4 active	On

5.2 ตรวจเช็คค่า Filter ซึ่งค่า Filter จะมีแจ้งวันหมดอายุการใช้งาน หรือจะกำหนดการเปลี่ยน Filter ตาม Recommended ทุกๆ 2 ปี ตามภาพที่แสดง จะครบกำหนดเปลี่ยนวันที่ 13 May 2026



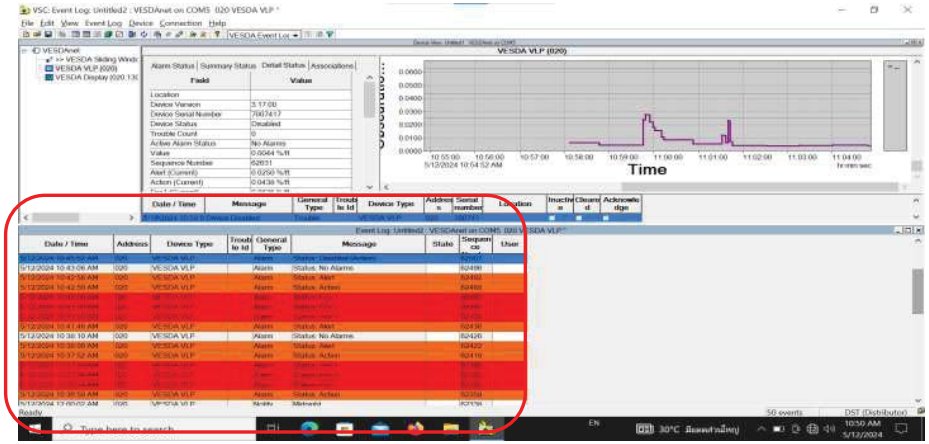
ตามภาพด้านบนแสดงว่า% การใช้งาน Filter มีค่าเท่ากับ 0% แสดงค่าการใช้งาน Filter พร้อมความสกปรกน้อยมาก

5.3 ตรวจเช็คค่า % Alarm และเวลาการส่ง Alarm Contact Relay ดังนี้ Alert =0.0250 % /ft ,Action =0.0438 % /ft , Fire 1 =0.0625 % /ft ,Fire 2 =0.6250 % /ft (Delay ก่อน Alarm Contact Relay ทำงาน Alarm ค้างก่อนส่งระบบ Fire Alarm ที่ 10 วินาที)



5.4 ทดสอบระบบโดยใช้ควันเทียมในการทดสอบ พร้อมจับเวลาการตรวจจับควันต้องอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 120 วินาที และเช็คการส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2

- ทดสอบ Alarm ส่งสัญญาณ Alarm Contact เข้าระบบ Fire alarm ของทางอาคารทั้งหมด 5 สถานะ ได้แก่ 1. Signal Fault , 2. Signal Alert , 3. Signal Action, 4. Signal Fire 1 , 5. Signal Fire 2



Test Alarm Pipe Line 1 ทดสอบได้เวลา 45.39 วินาที

Test Alarm Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 73.15 วินาที

5.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์และทำการดูดฝุ่นตามรู Detector หลังการทดสอบระบบเสร็จสิ้น

ผลการทดสอบระบบตรวจจับควันความไวสูง Vesda system ของอาคาร Main Substation Building ทำงานได้เป็นปกติ การตรวจจับควันอยู่ในเวลาไม่เกิน 120 วินาที จากการทดสอบ Detector ที่ไกลที่สุด

Pipe Line 1 ทดสอบได้เวลา 45.39 วินาที

Pipe Line 2 ทดสอบได้เวลา 73.15 วินาที

Pipe Line 3 ไม่ได้ใช้งาน

Pipe Line 4 ไม่ได้ใช้งาน(พร้อมแนบเอกสาร Report การ set ค่าต่างๆ)

607492 VESDA VLI

Device Identification	
Location	
Device Serial Number	8607492
Address	607492
IP Address	169.254.1.100
Subnet Mask	255.255.0.0
Default Gateway	
IFC1 Name	Empty
IFC2 Name	Empty
IFC3 Name	Empty
Overall alarm levels	
UL Applied	Off
Fire2 (Day)	0.6250 %/ft
Fire2 (Night)	0.6250 %/ft
Fire1/Fire (Day/All)	0.1250 %/ft
Fire1/Fire (Night)	0.1250 %/ft
Action (Day/All)	0.0937 %/ft
Action (Night)	0.0937 %/ft
Alert (Day/All)	0.0625 %/ft
Alert (Night)	0.0625 %/ft
Cumulative	Off
Inst. Fire	Off
Fire2 Delay	10
Fire1 Delay	10
Action Delay	10
Alert Delay	10
Significant Smoke Change - Logging	0.0156 %/ft
Changeover Time Enabled	On
Day Start (hh:mm)	7:00 AM
Night Start (hh:mm)	7:00 PM
Sunday	Off
Monday	On
Tuesday	On
Wednesday	On
Thursday	On
Friday	On
Saturday	Off
Holiday enabled	Off
Start Holiday	
End Holiday	
Air Flow	
Major High	200
Minor High	199
Major Low	50
Minor Low	51
Minor Delay	30
Significant flow change	5.0 L/min
Aspirator (RPM)	
Aspirator Speed (RPM)	4
Pipes in Use	
Pipe 1 active	On
Pipe 2 active	On
Pipe 3 active	On
Pipe 4 active	On
Inputs/Outputs	
General Purpose Input	Reset
Fault Latch	On
Alarm Latch	On
Button Lockout	Off

Relays

	Alarm	Fault	CFG1	CFG2	CFG3
Fire 2			✓		
Fire 1	✓				
Action				✓	
Alert					✓
Urgent Fault		✓			
Minor Fault		✓			
Disable		✓			
Standby		✓			
Normally Energized		✓			

08-May-2024

Page 1 of 1

ภาคผนวก ข.56

เอกสารการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง

GC POLYOLS	แบบฟอร์ม POP Field Operator log sheet area A_OSBL Utility	DOCUMENT NO : GCP-OP-F-201 Rev.3, 30 Jan 24

Item		Description	Tag No.	Unit	Control Range	Date	17-10-24		
						10:00	16:00	22:00	4:00
Import Utility Common	Clarified Water (IW)	PG-51T101	Supply to 51T-101	kg/cm²	3 - 6	3.4		3.4	
	Portable Water(PW)	PG-51T102	Supply to 51T-102	kg/cm²	4 - 6	2.4		2.4	
	Demin Water (FW)	PG-51T103A	Inlet strainer	kg/cm²	5 - 15	15		11.5	
		PG-51T103B	Outlet strainer	kg/cm²	5 - 15	15		11.5	
	MP Steam	PG-50MPSA	MP steam header pressure	kg/cm²	7 - 9	8.2		8.2	
		TG-50MPSA	MP steam header temp.	°C	175 - 195	175		175	
	Condensate Return	PG-53HE102A	Inlet strainer	kg/cm²	1 - 13	–		–	
		PG-53HE102B	Outlet strainer	kg/cm²	2 - 13	–		–	
	Nitrogen	PG-50N2AA	Inlet strainer	kg/cm²	6 - 8	7		7	
		PG-50N2AB	Outlet strainer	kg/cm²	6 - 8	7		7	
Steam & Condensate System	53V-102 Atmospheric Pressure K.O Drum	PG-53V102	K.O Drum pressure	kg/cm²	0 - 1	–		–	
		TG-53V102	K.O Drum temp.	°C	80 - 120	–		–	
		LG-53V102	K.O Drum level	%	20 - 80	–		–	
	Steam Condensate Transfer Pump (53P-101A/R)	53P-101	Running status			□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R
		PG-53P101	Discharge pressure	kg/cm²	6 - 10	–	–	–	–
		II	Current motor	A		–	–	–	–
		SG	Level lube oil	%	50 - 90	–	–	–	–
	K.O. Steam Condenser (53HE-101)	TG-53HE101A	CWR temp.	°C	40 - 60	–		40	
		TG-53HE101B	Condensed to K.O Drum	°C	80 - 120	–		80	
	Steam Condensate Cooler (53HE-102)	TG-53HE102A	Condensate outlet cooler	°C	40 - 60	–		31	
		TG-53HE102B	CWR temp.	°C	40 - 60	–		33	
Clarified	Clarified Water Pumps (51P-101A/R)	51P-101	Running status			□ A □ R	□ A □ R	☑ A □ R	□ A □ R
		PG-51P101	Discharge pressure	kg/cm2	6 - 10	6.0		5.8	
		II	Current motor	A		19		11	
		SG	Level lube oil	%	50 - 90	80		90	
Portable	Portable Water Pumps (51P-102A/R)	51P-102A	Running status			□ A □ R	□ A □ R	☑ A □ R	□ A □ R
		PG-51P102A	Discharge pressure	kg/cm2	6 - 10	6.2		7	
		II	Current motor	A		20		10	
		SG	Level lube oil	%	50 - 90	90		96	
Demin	Demin Water Pumps (51P-103A/R)	51P-103A	Running status			□ A □ R	□ A □ R	☑ A □ R	□ A □ R
		PG-51P103A	Discharge pressure	kg/cm2	6 - 10	6.4		6.4	
		II	Current motor	A		30		39	
		SG	Level lube oil	%	50 - 90	80		90	

GC POLYOLS	แบบฟอร์ม POP Field Operator log sheet area A_OSBL Utility	DOCUMENT NO : GCP-OP-F-201 Rev.3, 30 Jan 24

Item		Description	Tag No.	Unit	Control Range	Date			
						10:00	16:00	22:00	4:00
Utility Consumption	Utility Consumption							Night	
								00:00 AM	
	Electrical	Total kWh	Main sub statation room	kWh				66450267.3	
	51P-101A/R Clarified water		Main sub statation room	A				–	
	51P-103A/R Demineralized water		Main sub statation room	A				–	
	MP STEAM		Metering Room					153372.256	
	DEMIN WATER		Metering Room					13621.678	
	CONDENSATE RETURN		Metering Room					30.812	
	N2 Nitrogen	FQI-50N2A	Metering					425206.5	
	FG Fuel gas	FQI-3308FY01A	Metering					129075.5	
Air Compressure (IA)	Air Compressure A/B/R	54X-101A	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
			Discharge pressure	kg/cm²	6 - 8	–	–	–	–
			Discharge temp.	°C	35 - 45	–	–	–	–
			Oil temp.	°C	40 - 60	–	–	–	–
		54X-101B	Running status			☑ Run □ Stop	☑ Run □ Stop	☑ Run □ Stop	☑ Run □ Stop
			Discharge pressure	kg/cm²	6 - 8	7.2	7.2	7.2	7.2
			Discharge temp.	°C	35 - 45	35	34	34	34
			Oil temp.	°C	40 - 60	44	44	44	44
		54X-101R	Running status			☑ Run □ Stop	☑ Run □ Stop	☑ Run □ Stop	☑ Run □ Stop
			Discharge pressure	kg/cm²	6 - 8	7.1	7.4	7.2	7.2
			Discharge temp.	°C	35 - 45	39	31	31	35
			Oil temp.	°C	40 - 60	43	44	44	44
		LG-54V102	Air K.O. Drum level	%	0	0	0	0	0
Air Dryer	54V-111A Air Dryer Tower A	PG-54V111A	Air dryer tower A pressure	kg/cm²	6 - 8	7.5	7.5	7.5	7.5
		TG-54V111AA	Air dryer tower A temp.	°C	30 - 50	45	50	50	50
		TG-54V111AB	Air dryer tower A temp.	°C	30 - 50	50	45	50	50
	54V-111B Air Dryer Tower B	PG-54V111B	Air dryer tower B pressure	kg/cm²	6 - 8	7.5	7.5	7	7
		TG-54V111BA	Air dryer tower B temp.	°C	30 - 50	50	50	50	50
		TG-54V111BB	Air dryer tower B temp.	°C	30 - 50	50	50	50	50
	Analyzer	AIT-54X102	Dew point	°C	< -10	-69.2	-69.1	-69.9	-69.9
	54V-101 IA Receiver Drum	TG-54V101	IA Receiver drum temp.	°C	30 - 45	32	33	34	34
		LG-54V101	IA Receiver drum level	%	0	0	0	0	0

GC POLYOLS	แบบฟอร์ม POP Field Operator log sheet area A_OSBL Utility	DOCUMENT NO : GCP-OP-F-201 Rev.3, 30 Jan 24

Item		Description	Tag No.	Unit	Control Range	Date 10:00	16:00	22:00	4:00
Nitrogen System	N2	PG-55X101C	N2 to Raw material tank & Intermedia	kg/cm²		7		7	
		PG-55X101A	N2 to OSBL Product tank	kg/cm²		7		7	
	55V-102 N92 Receiver Drum	PG-55V102	N92 to OSBL	kg/cm²		6.4		6	
		TG-55V102	N92 Receiver Drum temp.	°C		35		32	
		LG-55V102	N92 Receiver Drum level	%		0		0	
FG	57V-101 Fuel Gas K.O. Drum	TG-57V101	Fuel Gas K.O. Drum temp.	°C		35		30	
		LG-57V101	Fuel Gas K.O. Drum level	%		0		0	
OSBL Sub Station & EDG			Sub station room temp.	°C	< 25	24		29	
			EDG fuel level	%	70 - 90	80		80	
Raw Material & Intermediate Tank	40T-133 KC-307Be Tank	PG-40T133B	KC-307Be Tank	kg/cm²		0.02	0.02	0.02	0.02
		TG-40T133	KC-307Be Tank	°C		38	38	38	38
		40P-133	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T133A	Inlet Side Stream Filter	kg/cm²		–	–	–	0
		PG-40T133B	Outlet Side Stream Filter	kg/cm²		–	–	–	0.01
		II	Motor current	A		–	–	–	4.8
	40T-134 Fs-7301Be Tank	PG-40T134B	FS-7301Be Tank	kg/cm²		0.02	0.02	0.02	0.02
		TG-40T134	FS-7301Be Tank	°C		39	40	40	40
		40P-134	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T134A	Inlet Side Stream Filter	kg/cm²		–	–	–	–
		PG-40T134B	Outlet Side Stream Filter	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–
Raw Material Tank & Intermediate Tank	40T-131 ACN Tank	PG-40T131B	ACN tank (pressure)	kg/cm2	0.02 - 0.03	0.02		0.02	
		SG-C-40-027	Visual check iquid in line PG-40T131B	%	0	0		0	
		LG-40T131	Visual check iquid in vent line to VOC	%	0	50		45	
		TG-40T131	ACN tank temp.	°C	10 -20	8		8	
		40P-131A	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T131A	Discharge pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–
		40P-131B	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		II	Motor current	A		–	–	3	3
		LG	Lube oil level	%		–	–	O.k	O.k
		40P-131C	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		II	Motor current	A		–	–	–	–
		LG	Lube oil level	%		–	–	–	–

GC POLYOLS	แบบฟอร์ม POP Field Operator log sheet area A_OSBL Utility	DOCUMENT NO : GCP-OP-F-201 Rev.3, 30 Jan 24

Item		Description	Tag No.	Unit	Control Range	Date 10:00	16:00	22:00	4:00
Raw Material Tank & Intermediate Tank	40T-132 Styrene Tank	PG-40T132B	Styrene tank (pressure)	kg/cm²	0.02 - 0.03	0.02		0.02	
		SG-C-40-028	Visual check iquid in line PG-40T132B	%	0	0		0	
		TG-40T132	Styrene tank temp.	°C	10 -20	8		9	
		40P-132A	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T132A	Discharge pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–
		40P-132B	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		II	Motor current	A		–	–	2.5	2.5
		LG	Lube oil level	%		–	–	O.k	O.k
		40P-132C	Running status			□ Run ☑ Stop	□ Run ☑ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		II	Motor current	A		–	–	–	–
		LG	Lube oil level	%		–	–	–	–
Raw Material Tank & Intermediate Tank	40T-135 BP-5P Tank	PG-40T135A	BP-5P Tank	kg/cm2		0.02	0.02	0.02	0.02
		TG-40T135	BP-5P Tank	°C		–	–	30	30
		40P-135B	Running status			□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T135BA	Suntion pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		PG-40T135BB	Discharge pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–
	40T-137 FJ-200Be Tank	PG-40T137A	FJ-200Be Tank	kg/cm²		0.02	0.02	0.02	0.02
		TG-40T137	FJ-200Be Tank	°C		–	–	29	29
		40P-137B	Running status			□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T137BA	Suntion pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		PG-40T137BB	Discharge pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–
	40T-138 XYLENE Tank	PG-40T138C	XYLENE tank (N2 seal pressure)	kg/cm²	0.02-0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		TG-40T138	XYLENE Tank	°C		–	–	29	29
		40P-138	Running status			□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T138	Discharge pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–
	40T-139 DMF Tank	PG-40T139A	DMF tank (N2 seal pressure)	kg/cm²	0.02-0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
		TG-40T139	DMF Tank	°C		–	–	29	29
		40P-139	Running status			□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop	□ Run □ Stop
		PG-40T139	Discharge pressure	kg/cm²		–	–	–	–
		II	Motor current	A		–	–	–	–

GC POLYOLS	แบบฟอร์ม POP Field Operator log sheet area A_OSBL Utility	DOCUMENT NO : GCP-OP-F-201 Rev.3, 30 Jan 24

Item		Description	Tag No.	Unit	Control Range	Date 10:00	16:00	22:00	4:00
Waste water pump	61P-101	61P-101A/R	Status running pump A / R		Run	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R
		PG-61P101A/R	Press. Discharge pump	kg/cm²	0.8 - 5				
	61P-106	61P-106A/R	Status running pump A / R		Run	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R
			Current motor	A	20 - 30				
		PG-61P106A/R	Press. Discharge pump	kg/cm²	3 - 5				
	61P-107	61P-107	Status running pump		Status	□ MAN □ AUTO	□ MAN □ AUTO	□ MAN □ AUTO	□ MAN □ AUTO
		PG-61P107	Press. Discharge pump	kg/cm²	0.1 - 1				
	61P-108	61P-108	Status running pump		Status	□ MAN □ AUTO	□ MAN □ AUTO	□ MAN □ AUTO	□ MAN □ AUTO
		PG-61P108	Press. Discharge pump	kg/cm²	1 - 2				
Chemical dosing package	61T-111	LG-61T111	Level Caustic (NaOH) tank	mm	0 - 770	740	740	60%	60%
		61P-111A/R	Status running pump A or R Duty		-	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R
			Stroke pump	%	0 - 100	–	–	–	–
	61T-112	LG-61T112	Level Sulfuric (H2SO4) tank	mm	0 - 500	440	440	90%	90%
		61P-112A/R	Status running pump A or R Duty		-	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R	□ A □ R
			Stroke pump	%	0 - 100	–	–	–	–
63X-101 VOCs treatment	63C-111	63C-111A/R	Status running pump A or R			□ A □ R	□ A □ R	□ A ☑ R	□ A ☑ R
			Oil Cup level		>50 %	80/90	80/90	90	90
			Current motor	A	2 - 9	5	5	9	5
	63C-112	63C-112A/R	Status running pump A or R			□ A □ R	□ A □ R	□ A ☑ R	□ A □ R
			Current motor	A	25 - 38	19	19	18	18
	Fuel Gas	TG-63X101A	Temp.inlet FG	°C		30	30	28	28
		PG-63X101A	Press. Outlet PRV	kg/cm²	2.5 - 3	2.6	2.6	2.4	2.9
		PG-63X101B	Press. To Burnner	kg/cm²	0.2 - 0.5	0.3	0.3	1.2	0.2
	8KS Seal	8KS injection	Steam seal to H.Ptwaste gas	°C		–	–	–	–
		HV Vent Gas	Temp. line H.P waste gas	°C		–	–	–	–
		PG63X101G	Steam Seal to Burnner	kg/cm²		7.4	7.4	0	0
		PG63X101H	Steam Seal to Reducing Zone	kg/cm²		7.4	7.4	0.2	0.2
		PG63X101I	Steam Seal to Quench Zone	kg/cm²		6.0	6.0	0	0
	High pressure waste gas	XV-63X101K	Confirm drain line High pressure waste gas			☑ OK	☑ OK	□ OK ☑	□ OK ☑
CWS and CWR	S2P-101A	PG-S2P101AA	Discharge Pressure	kg/cm²	3-6	7.0	7.0	7	7
	S2P-101B	PG-S2P101BA	Discharge Pressure	kg/cm²	3-6	7.2	7.2	7.2	7.2
	S2P-101R	PG-S2P101RA	Discharge Pressure	kg/cm²	3-6	–	–	–	–
	-		Local SW Mode (Auto)	Keep Auto		☑ OK	☑ OK	☑ OK	□ OK ☑
	LG-52T-111	-	Corrosion Inhibitor Dosing Tank	%	15 - 95	56	56	60	60
	LG-52T-112	-	Scale Inhibitor Dosing Tank	%	15 - 95	56	56	80	80
	LG-52T-113	-	Sulfuric Acid Dosing Tank	%	15 - 95	45	45	70	90
	LG-52T-114	-	Biocide Dosing Tank	%	15 - 95	66	66	60	60
	LG-52T-115	-	Non-Oxidizing Biocide Tank	%	15 - 95	10	10	–	–
	S2X-103	-	Side Stream Filter Service Mode	(Timer or Pdiff)		0.03	0.03	Time	Time

GC POLYOLS	แบบฟอร์ม POP Field Operator log sheet area A_OSBL Utility	DOCUMENT NO : GCP-OP-F-201 Rev.3, 30 Jan 24

Item		Description	Tag No.	Unit	Control Range	Date 10:00	16:00	22:00	4:00
40X-101 Refrigerator OSBL	40T-107	TG-40T107	Temp. brine water tank	oC	-5.0-1.0	5		9	9
		LG-40T107	Level brine water tank	%	No	60		50	50
	40P-107	40P-107A/R	Status running pump A / R			28		A	A
		PG-40T107AA/R	Press. Befer YS suction pump	kg/cm2	No	0.15		0.2	0.2
		PG-40T107AB/R	Press. After YS suction pump	kg/cm2	No	0.15		0.1	0.1
			Press. Driff YS pump	kg/cm2	>1.5	0		1	1
		PG-40T107AC/R	Press. Discharge pump	kg/cm2	4.0-6.0	4.6		4.4	4.4
	40HE-111	PG-40HE-111	Press. condensing receiver	kg/cm2	<10.2	9		6.5	6.5
		LG-40HE-111	Level condensing receiver	%	20-30	30		30	30
	40HE-112	LG-40HE-112	Level evaporator	%	7.0-63.0	46		90	90
	40X-101	TG-40X101A	Temp. BW inlet evaporator	oC	>-6.0	5		5	5
		TG-40X101B	Temp. BW outlet evaporator	oC	<7.0	1		0	0
		TG-40X101C	CWS to 40X-101	oC	<35	30		30	30
		TG-40X101D	CWR to 40X-101	oC	<35	32		32	32
	40V-111	LG-40V111	Level oil sepparator	%	50.0-70.0	50		80	88
	40P-111	40P-111A/B	Runing status A or B			A		A	A
		PG-40P111AB	Press. Discharge pump	kg/cm2	10-.0-12.5	11.5		11.5	11.5
	40F-111	40F-111A/B	Lube oil filter service A or B		No	A		A	A
	40C-111		Current motor compressor	A	<168	119.2		131	131
Brine water supply	40P-108	40P-108	Status running mode		Auto	A/T		Auto	Auto
		PG-40P108	Press. Suction pump	kg/cm2	0.5 - 1.5	0.75		0.79	0.79
		PG-40P108	Press. Discharge pump	kg/cm2	2.0 - 4.0	3.2		3.8	3.8
		FS-40P108A	Flow supply to 40HE-101	kg/h	5000 - 12000	8000		8000	5000
		FS-40P108B	Minimum flow 40P-108	kg/h	1000 - 2000	1200		1200	1200
		FS-40P108C	Flow BWR from pump	kg/h	200 - 500	300		300	300
40X-137 Scrubber	40P-124	40P-124A/R	Status running pump A / R		-	A		R	R
		PG-40P124A/B	Press. Discharge pump	kg/cm2	2.0 - 4.0	20		2	2
	40T-124C	LG-40T124C	Level Sulfuric 98% tank	%	25.0 - 90.0	0		–	–
	40T-124G	LG-40T124G	Level NaOH tank	%	25.0 - 90.0	45		80	80
	40P-124G		Stroke pump	%	0.0 - 100.0	–		–	–
	40P-124F	Runing pump	Status running mode		Auto	Stop		Stop	Stop

Shift :	D	C
Operator :	[redacted]	
SM/BM :		

ภาคผนวก ข.57

แผนและเอกสารการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การเตือนภัยในการทดสอบเดินเครื่อง และการดำเนินการผลิต

Procedure &Work instruction Refresh Training for Operation GCP (OJT)				2024											
No.	รหัสเอกสาร	Link Form	รายละเอียด	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
26	W-(GCP-PY-OP)-029	https://forms.office.com/r/SK0	วิธีปฏิบัติงานการรับ Acrylonitrile						X						
27	W-(GCP-PY-OP)-030	https://forms.office.com/r/13	วิธีปฏิบัติงานการรับ Styrene						X						
28	W-(GCP-PY-OP)-031	https://forms.office.com/r/XS	วิธีปฏิบัติงานการรับ BP-3P						X						
29	W-(GCP-PY-OP)-032	https://forms.office.com/r/G1	วิธีปฏิบัติงานการรับ FJ-200Bc						X						
30	W-(GCP-PY-OP)-033	https://forms.office.com/r/Mu	วิธีปฏิบัติงานการรับ Xylene						X						
31	W-(GCP-PY-OP)-034	https://forms.office.com/r/ddz	วิธีปฏิบัติงานการรับ DMF							X					
32	W-(GCP-PY-OP)-046	https://forms.office.com/r/mJ	วิธีปฏิบัติงานการเก็บตัวอย่าง Product tank							X					
33	W-(GCP-PY-OP)-035	https://forms.office.com/r/Hc	วิธีปฏิบัติงานการเก็บตัวอย่าง POPPM Product ก่อน Drum Filling							X					
34	W-(GCP-PY-OP)-072	https://forms.office.com/r/JrJ	วิธีปฏิบัติงาน Emergency Shut Down of Electrical Failure							X					
35	W-(GCP-PY-OP)-003	https://forms.office.com/r/xkm	วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Clarified Water							X					
36	W-(GCP-PY-OP)-027	https://forms.office.com/r/kMk	วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Potable Water								X				
37	W-(GCP-PY-OP)-025	https://forms.office.com/r/75	วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Demineraline Water								X				
38	W-(GCP-PY-OP)-064	https://forms.office.com/r/tGe	วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบงาน Cooling wayer และ Emergency shut down of cooling water failure								X				
39	W-(GCP-PY-OP)-055	https://forms.office.com/r/HfA	วิธีปฏิบัติงาน switching GCPing water pump for cleaning strainer								X				
40	W-(GCP-PY-OP)-051	https://forms.office.com/r/aSL	วิธีปฏิบัติงานควบคุมระบบ Steam และ Emergency Shut Down Of Steam Failure								X				
41	W-(GCP-PY-OP)-054	https://forms.office.com/r/2W	วิธีปฏิบัติงานควบคุมระบบ Instrument air และ Emergency Shut Down of Instrument air									X			
42	W-(GCP-PY-OP)-053	https://forms.office.com/r/xt3	วิธีปฏิบัติงานควบคุมระบบ Nitrogen และ Emergency Shut Down of Nitrogen Failure									X			
43	W-(GCP-PY-OP)-040	https://forms.office.com/r/7D	วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบการวิเคราะห์ค่า Water content									X			
44	W-(GCP-PY-OP)-041	https://forms.office.com/r/p6	วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบการวิเคราะห์ค่า pH									X			
45	W-(GCP-PY-OP)-042	https://forms.office.com/r/C8	วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบการวิเคราะห์ค่า Viscosity									X			
46	W-(GCP-PY-OP)-039	https://forms.office.com/r/wf9	วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Storage condition										X		
47	W-(GCP-PY-OP)-037	https://forms.office.com/r/ZXe	วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Inventory check										X		
48	W-(GCP-PY-OP)-050	https://forms.office.com/r/N7	วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ 40Z-131 Chemical stepper Tank										X		
49	W-(GCP-PY-OP)-062	https://forms.office.com/r/Y6e	วิธีการปฏิบัติงาน Methanol Cleaning for Premix										X		
50	GCP-OP-W-201	https://forms.office.com/r/FcL	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต POP Product KC-507Bc										X		
51	GCP-OP-W-202	https://forms.office.com/r/e7N	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต POP Product FS-7031Bc											X	
52	GCP-OP-W-203	https://forms.office.com/r/aIK	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต Initial Seed 21V-205											X	
53	GCP-OP-W-204	https://forms.office.com/r/BHI	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต Dispersant 21V-203, 21V-204											X	
54	GCP-OP-W-205	https://forms.office.com/r/Mtd	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต Initiator 21V-101, 21V-102											X	
55	GCP-OP-W-206	https://forms.office.com/r/Uxl	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต POP Product KC-900											X	
56	GCP-OP-W-207	https://forms.office.com/r/p7t	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต POP Product FS-7505												X
57	GCP-OP-W-208	https://forms.office.com/r/E20	วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Inhibitor dosing to 21V-503AB												X
58	GCP-OP-W-209	https://forms.office.com/r/v3c	วิธีปฏิบัติงาน Normal Shutdown Continuous Process												X
59	GCP-OP-W-210	https://forms.office.com/r/vGI	วิธีปฏิบัติงาน Equipment inspection												X
60	GCP-OP-W-211	https://forms.office.com/r/28	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต POP Product FM-5900Be												X
61	GCP-OP-W-212	https://forms.office.com/r/XW	วิธีปฏิบัติงานควบคุมการผลิต POP Product FM-5900												X
			2025												

No.	Shift A												Shift B											
	[redacted]																							
26	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
33	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
39	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
41	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
44	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
49	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
51	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
52	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
53	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
60	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

No.	Shift C												Shift D												ผู้ช่วย OP					
	[redacted]																													
26	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
27	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
28	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
29	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
33	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
34	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
37	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
38	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
39	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
41	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
42	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
43	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
44	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
46	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
47	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
48	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
49	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
51	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
52	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
53	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
56	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
60	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
61	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

Id	Start time	Completion time	Email	Name	ผู้ถูกประเมิน	ความรู้ ความเข้าใจในงา	ทักษะในการปฏิบัติงาน	ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ย	ผลการประเมิน
1	23/6/2024 11:03	23/6/2024 11:03	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
2	23/6/2024 11:03	23/6/2024 11:03	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
3	23/6/2024 11:03	23/6/2024 11:03	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
4	23/6/2024 11:04	23/6/2024 11:04	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
5	23/6/2024 11:04	23/6/2024 11:04	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
6	23/6/2024 11:04	23/6/2024 11:04	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
7	23/6/2024 11:05	23/6/2024 11:05	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
8	23/6/2024 11:05	23/6/2024 11:05	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
9	23/6/2024 11:05	23/6/2024 11:05	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
10	23/6/2024 11:05	23/6/2024 11:06	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
11	23/6/2024 11:06	23/6/2024 11:06	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
12	23/6/2024 11:06	23/6/2024 11:06	26008093@pttgcgroup.	Somsak Sae-hae	[redacted]	5	5	pass	pass
13	9/8/2024 0:15	9/8/2024 0:15	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
14	9/8/2024 0:16	9/8/2024 0:16	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
15	9/8/2024 0:16	9/8/2024 0:16	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
16	9/8/2024 0:16	9/8/2024 0:17	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
17	9/8/2024 0:17	9/8/2024 0:17	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
18	9/8/2024 0:17	9/8/2024 0:18	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
19	9/8/2024 0:18	9/8/2024 0:18	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
20	9/8/2024 0:18	9/8/2024 0:18	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
21	9/8/2024 0:18	9/8/2024 0:19	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
22	9/8/2024 0:19	9/8/2024 0:19	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
23	9/8/2024 0:19	9/8/2024 0:20	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
24	9/8/2024 0:20	9/8/2024 0:20	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
25	14/8/2024 7:28	14/8/2024 7:29	26008323@pttgcgroup.	Weerawat Santa	[redacted]	5	5	มีทักษะและสามารถปฏิบัติ	ผ่าน
26	14/8/2024 14:42	14/8/2024 14:42	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
27	14/8/2024 14:42	14/8/2024 14:43	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
28	14/8/2024 14:43	14/8/2024 14:43	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]		5	Pass	Pass
29	14/8/2024 14:43	14/8/2024 14:43	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
30	14/8/2024 14:43	14/8/2024 14:43	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
31	14/8/2024 14:43	14/8/2024 14:44	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
32	14/8/2024 14:44	14/8/2024 14:44	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]		5	Pass	Pass
33	14/8/2024 14:44	14/8/2024 14:44	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
34	14/8/2024 14:44	14/8/2024 14:44	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
35	14/8/2024 14:44	14/8/2024 14:45	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
36	14/8/2024 14:45	14/8/2024 14:45	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
37	14/8/2024 14:45	14/8/2024 14:45	26008090@pttgcgroup.	Kavin Kanjan	[redacted]	5	5	Pass	Pass
38	15/8/2024 0:18	15/8/2024 0:22	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	N/A	ผ่าน
39	15/8/2024 0:22	15/8/2024 0:24	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	4	N/A	ผ่าน
40	15/8/2024 0:24	15/8/2024 0:25	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	์N/A	ผ่าน
41	15/8/2024 0:25	15/8/2024 0:26	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	์N/A	ผ่าน
42	15/8/2024 0:27	15/8/2024 0:29	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	4	N/A	ผ่าน
43	15/8/2024 0:29	15/8/2024 0:30	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	N/A	ผ่าน
44	15/8/2024 0:30	15/8/2024 0:58	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	4	N/A	ผ่าน
45	15/8/2024 0:58	15/8/2024 0:59	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	N/A	ผ่าน
46	15/8/2024 1:00	15/8/2024 1:03	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	4	N/A	ผ่าน
47	15/8/2024 1:04	15/8/2024 1:05	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	4	N/A	ผ่าน
48	15/8/2024 1:05	15/8/2024 1:06	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	N/A	ผ่าน
49	15/8/2024 1:06	15/8/2024 1:07	26008321@pttgcgroup.	Amphon Phuekthong	[redacted]	5	5	N/A	ผ่าน

ภาคผนวก ข.58

เอกสาร Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist

FP-MKT03-01	Rev.00
Date : 01/03/2564	

แบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ ประจำปี.....2567.....

ชื่อหน่วยงาน.....ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม.....**ชื่อบริษัท**...PTTGC.....

วันที่สำรวจ.....25 พ.ย. 2567.....

หัวข้อการสำรวจ	ผลการประเมิน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ความพึงพอใจการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด				
1. ข้อมูลที่ได้รับจากการนำเสนอของเจ้าหน้าที่การตลาด	√			
2. ความรวดเร็วและความถูกต้องของระบบเอกสาร เช่น ใบเสนอราคา / ผลวิเคราะห์ / ใบกำกับการขนส่ง	√			
3. ความรู้ ความเข้าใจ สามารถแนะนำและเสนอแนะ	√			
4. การประสานงานจองรถขนส่งกากอุตสาหกรรม	√			
5. มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ	√			
ความพึงพอใจการให้บริการขนส่ง				
1. มารยาทและการแต่งกายของพนักงานขนส่ง	√			
2. การตรงต่อเวลในการเข้ารับกากอุตสาหกรรม	√			
3. การปฏิบัติตามกฎระเบียบในพื้นที่ทำงานของลูกค้า		√		
4. ความพร้อมของรถขนส่ง อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุ เช่น กล่องโรลออฟ กล่องลักเกอร์	√			
5. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า หรือการประสานงานเมื่อเกิดปัญหา	√			
ความพึงพอใจการให้บริการของฝ่ายบัญชี				
1. ความถูกต้องของเอกสารส่งใบวางบิล		√		
2. การเรียกเก็บค่าบริการตรงตามระเบียบของลูกค้า	√			
3. เจ้าหน้าที่สามารถให้ข้อมูล และประสานงานการวางบิลได้อย่างชัดเจน	√			
4. เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจให้บริการที่ดี		√		

ข้อเสนอแนะ……..…

……..……

……..……

วิธีการวิเคราะห์

รวบรวมข้อมูลของลูกค้าทุกรายที่ได้รับจากการสำรวจและสรุปผลการประเมินที่ได้รับในแต่ละหมวด ถ้ามีผลการประเมินอยู่ในต้องปรับปรุง ต้องดำเนินการแก้ไขด้วยการออก CAR ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทันที

ภาคผนวก ข.59

หนังสือนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66 (0) 2265-8100 โทรสาร +66 (0) 2265-8500
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105560090246

ที่ GCP 086/2023

วันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ของ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุดจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ข้อมูลจำนวนพนักงานของบริษัทฯ
2. ข้อมูลโรงงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

ตามที่บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 2) โดยได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) อ้างอิงหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/3104 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ซึ่งได้กำหนดให้มีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้หน่วยงานสาธารณสุขพื้นที่ใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

27/12/66

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวบุศราคำ อยู่ญาติมาก ตำแหน่ง : วิศวกรสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ 0-38975-852

สำเนานำกลับ

ภาคผนวก ข.60

แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน กรกฎาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																		
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
8	งานค้ำยันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																																
		ผล																																
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน กรกฎาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																																
		ผล																																
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																																
		ผล																																
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																		
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานลดพุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มีค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																																
		ผล																																
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																																
		ผล																																
9	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรักชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน กรกฎาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																		
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																																
		ผล																																
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปณาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																																
		ผล																																
3	งานเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

หมายเหตุ : วันหยุด, แผนปฏิบัติงาน, วันหยุดประจำปี, ผลปฏิบัติงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรักชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน สิงหาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																		
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานพรวนดิน/ทำไคน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
8	งานค้ำยันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มิค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																																
		ผล																																
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน สิงหาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																																
		ผล																																
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																																
		ผล																																
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																		
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานลดพุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มิค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																																
		ผล																																
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																																
		ผล																																
9	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน สิงหาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																		
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																																
		ผล																																
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปณาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																																
		ผล																																
3	งานเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

หมายเหตุ : วันหยุด | แผนปฏิบัติงาน | วันหยุดประจำปี | ผลปฏิบัติงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน กันยายน 2567																												
			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
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																														
		ผล																														
8	งานค้ำยันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																														
		ผล																														
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																														
		ผล																														
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																														
		ผล																														

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน กันยายน 2567																												
			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
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																														
		ผล																														
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																														
		ผล																														
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																														
		ผล																														
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																														
		ผล																														
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																														
		ผล																														
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																														
		ผล																														
2	งานลดพุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																														
		ผล																														
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																														
		ผล																														
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																														
		ผล																														
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																														
		ผล																														

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน กันยายน 2567																												
			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
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																														
		ผล																														
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มีค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																														
		ผล																														
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																														
		ผล																														
9	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																														
		ผล																														
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																														
		ผล																														
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปณาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																														
		ผล																														
3	งานเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																														
		ผล																														

หมายเหตุ : วันหยุด, แผนปฏิบัติงาน, วันหยุดประจำปี, ผลปฏิบัติงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน ตุลาคม 2567																														หมายเหตุ
			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	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																		
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
8	งานห้ำอันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																																
		ผล																																
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน ตุลาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																																
		ผล																																
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																																
		ผล																																
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																		
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานลดหุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มีค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																																
		ผล																																
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																																
		ผล																																
9	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน ตุลาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																		
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																																
		ผล																																
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปนาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																																
		ผล																																
3	งานเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

หมายเหตุ : วันหยุด | แผนปฏิบัติงาน | วันหยุดประจำปี | ผลปฏิบัติงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรักชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน พฤศจิกายน 2567																													หมายเหตุ
			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	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																	
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																															
		ผล																															
8	งานค้ำยันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																															
		ผล																															
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																															
		ผล																															
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																															
		ผล																															
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																															
		ผล																															

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรักชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน พฤศจิกายน 2567																													หมายเหตุ
			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	
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																															
		ผล																															
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																															
		ผล																															
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																															
		ผล																															
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																	
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																															
		ผล																															
2	งานลดพุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																															
		ผล																															
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																															
		ผล																															
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																															
		ผล																															
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																															
		ผล																															
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																															
		ผล																															
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มีค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																															
		ผล																															
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																															
		ผล																															
9	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																															
		ผล																															

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรักชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน พฤศจิกายน 2567																													หมายเหตุ
			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	
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																	
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																															
		ผล																															
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปนาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																															
		ผล																															
3	งานเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																															
		ผล																															

หมายเหตุ : วันหยุด, แผนปฏิบัติงาน, วันหยุดประจำปี, ผลปฏิบัติงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรักชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือนธันวาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																		
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
8	งานค้ำยันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
10	งานถังทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																																
		ผล																																
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือนธันวาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																																
		ผล																																
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่ทางห้วย (ในเขต)																																		
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานลดพุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มีค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																																
		ผล																																
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																																
		ผล																																
9	งานตักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือนธันวาคม 2567																															หมายเหตุ
			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	
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																		
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																																
		ผล																																
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปณาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																																
		ผล																																
3	งานเก็บขยะขายหาคหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

หมายเหตุ : วันหยุด | แผนปฏิบัติงาน | วันหยุดประจำปี | ผลปฏิบัติงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น

20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือนธันวาคม 2567																														หมายเหตุ
			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	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่ควบคุม																																		
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
3	งานดูแลรดน้ำ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานกำจัดวัชพืช,เก็บหญ้าแซมในสนาม(ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
8	งานค้ำยันต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน)	แผน																																
		ผล																																
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 สี/ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์)	แผน																																
		ผล																																
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน)	แผน																																
		ผล																																
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) (เรือนเพาะชำ)	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น

20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000

โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือนธันวาคม 2567																														หมายเหตุ
			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	
14	งานขัดล้างน้ำพุ/ บ่อปลา (1ครั้ง/ 3 เดือน มีค. ,มิย. ,กย. ,ธค.)	แผน																																
		ผล																																
15	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)Zone A,B	แผน																																
		ผล																																
งานหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม นอกเขต/พื้นที่หวงห้าม (ในเขต)																																		
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน)	แผน																																
		ผล																																
2	งานอดพุ่มไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
4	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขนเศษใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																
6	งานขัดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิย.)	แผน																																
		ผล																																
7	งานเก็บถอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด (1ครั้ง/2 เดือน มีค. , พค. กค. , กย. , ธค.)	แผน																																
		ผล																																
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พค.)	แผน																																
		ผล																																
9	งานดักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP	แผน																																
		ผล																																

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เอ็ม.วี.การ์เด้น แอนด์ คอนสตรัคชั่น
20 ถ. ภักดีบริรักษ์ ต.ท่าประดู่ อ.เมืองระยอง จ. ระยอง 21000
โทรศัพท์ 0-3861-0377 แฟกซ์ 0-3862-2245 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0213548002615

แผนการปฏิบัติงานดูแล สวนหย่อม GCP

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือนธันวาคม 2567																													หมายเหตุ
			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	
งานดูแลหมุนเวียนประจำพื้นที่ควบคุม(ในเขต)																																		
1	งานกฐินสามัคคี(1ครั้ง/ปี)	แผน																																
		ผล																																
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปนาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสาขา)	แผน																																
		ผล																																
3	งานเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ(GC11)(2ครั้ง/ เดือน)	แผน																																
		ผล																																

หมายเหตุ : วันหยุด, แผนปฏิบัติงาน, วันหยุดประจำปี, ผลปฏิบัติงาน