

เอกสารแนบที่ 24
ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน
(Permit to work system)/ตัวอย่างใบขออนุญาต
ทำงาน (Work Permit)

...and S_{max} is the maximum value of S for any given α and β .

Journal of Management Education

SSUT

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis Form)

JSA No.

☒ Routine ☐ Non Routine

ชื่อ/ตำแหน่ง (Work/Task Name) : Confined space of Overhaul the gearbox of CTF no.5

สถานที่ (Location) : SSUT Power plant / BOP / PWB / CMB / OR Fence

แผนผังประเมินความเสี่ยง Risk Assessment Matrix

ระบุชื่อทีมผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้รับเหมารายที่จัดทำ JSA (Define name of Work group or Contractor for JSA)

Operation/Maintenance

1.

2.

Safety

1.

2.

Other

1.

2.

ผู้จัดทำ (Sign) :

ผู้ตรวจสอบ (Approver) :

วันที่ (Date of approve) : 6/12/25

ลำดับ No.	ขั้นตอนการทำงาน ผลการสำรวจพื้นที่ Task step/ results of the survey area	แหล่งกำเนิดอันตราย Source of hazard	ลักษณะการเกิดอันตราย Type of hazard	สาเหตุการเกิดอันตราย Cause of hazard	มาตรการในการควบคุมและป้องกันอันตราย Hazard control	PPE ที่จำเป็น PPE required	การประเมินความเสี่ยง Risk assessment
1	เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือก่อนการปฏิบัติงาน	1.1) สถานะเครื่องมือที่ผิดปกติหรือไม่ และ ตัวอุปกรณ์	1.1.1) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือเสียหาย	ตัวอุปกรณ์	- ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้งาน - หากพบข้อบกพร่องให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน	หมวก รอกผ้า ดุจมีด วนตา จุกนิรภัย	B1
2	จนแล้วเสร็จอุปกรณ์เข้าพื้นที่การทำงาน	2.1) สถานะเครื่องมือที่ผิดปกติหรือไม่	2.1.1) ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับบาดเจ็บ 2.1.2) เครื่องมืออุปกรณ์ไม่ชำรุดเสียหาย	เกิดการควบคุม เกิดการควบคุม	- ใช้ความระมัดระวังในการทำงาน - หากพบข้อบกพร่องให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน	หมวก รอกผ้า ดุจมีด วนตา จุกนิรภัย	B1
3	เปิด Module of Internal ladders FRP for Cooling tower fan no.5	3.1) ไขน็อต Recycle ใน Internal fanstack 3.2) ไขน็อต Module	3.1.1) ไขน็อตในตู้ปฏิบัติงาน 3.1.2) ไขน็อตในตู้ปฏิบัติงาน	ไขน็อตด้วยมือ ไขน็อตด้วยมือ	- ระวังเศษซาก (Ventilation Fan) และชิ้นส่วนต่างๆ - หากพบข้อบกพร่องให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน	หมวก รอกผ้า ดุจมีด วนตา จุกนิรภัย	B1
4	ทำงานในพื้นที่อันตราย	4.1) สถานะอันตราย 4.2) ความเสี่ยงในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4.3) สารเคมีที่ปนเปื้อนกับ Recycle	4.1.1) ก๊าซพิษอันตราย 4.2.1) การเคลื่อนย้ายของวัตถุ 4.3.1) วัสดุอันตราย	ขาดสติ เกิดการควบคุม การระมัดระวัง	- ติดสติ๊กเกอร์ใช้ระบบระบายอากาศ (Ventilation Fan) อย่างถูกต้อง - ติดป้ายเตือนที่อันตรายหรือพื้นที่ที่มีก๊าซพิษ - มีการตรวจวัดอากาศโดยใช้ Gas detector ทุกๆ 30 นาที - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาในการทำงาน - ห้ามสูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในการทำงาน - ติดสติ๊กเกอร์ห้ามเข้าพื้นที่อันตราย	หมวก รอกผ้า ดุจมีด วนตา จุกนิรภัย	B2
5	ความสะอาดพื้นที่ก่อนใช้งาน	5.1) สถานะเครื่องมือที่ผิดปกติหรือไม่	5.1.1) การเคลื่อนย้ายของวัตถุ	เกิดการควบคุม	- ระวังเศษซาก - หากพบข้อบกพร่องให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน	หมวก รอกผ้า ดุจมีด วนตา จุกนิรภัย	B2

3005-77-P-14A

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis Form)

SSUT

แบบฟอร์มรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย (Form name of the workers Confined Space)

ชื่อ (Name) : 8554 8/12/25

ตำแหน่ง (Position) : duty tender for 40.5

ชื่อ (Name) : 8554 8/12/25

ตำแหน่ง (Position) : duty tender for 40.5

Form No.	Name	Time In	Time Out	Sign	Time In	Time Out	Sign
1		10.42	11.25		13.40	16.30	
2		10.45	11.25		13.40	16.35	
3		14.00	16.00		13.40	16.35	
4		14.00	16.00		13.40	16.30	

ความถี่ในการตรวจสอบ

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ควบคุม

ผู้สังเกตการณ์

ชื่อ (Name)

ตำแหน่ง (Position)

ตำแหน่ง (Position)

ตำแหน่ง (Position)

3005-77-P-14A-02

For Shift Leader or Supervisor		สำหรับพนักงานฝ่ายปฏิบัติการและผู้ร่วมตรวจสอบ For Operator and Witness										สำหรับผู้อนุญาต Permit Requestor	
Approved LOTO Finished by Shift Leader or Supervisor : Approved LOTO method by Shift Leader or Supervisor : Approved LOTO Finished by Shift Leader or Supervisor :		Log Box NO. : Tag Position : KKS Code and Description : Tag Position : Hang By : Checked By : Clear By : Release Position : Date :										8544 วันที่ (Date) 6/2/25 ชื่อและนามสกุลของงานที่ขอทำ (Job Descriptions) : ข้อเสนอแนะพิเศษก่อนเริ่มงาน(ถ้ามี) (Special recommendation before work (if any)) :	
Approved LOTO Finished by Shift Leader or Supervisor : Approved LOTO method by Shift Leader or Supervisor : Approved LOTO Finished by Shift Leader or Supervisor :		Log Box NO. : Tag Position : KKS Code and Description : Tag Position : Hang By : Checked By : Clear By : Release Position : Date :										8544 วันที่ (Date) 6/2/25 ชื่อและนามสกุลของงานที่ขอทำ (Job Descriptions) : ข้อเสนอแนะพิเศษก่อนเริ่มงาน(ถ้ามี) (Special recommendation before work (if any)) :	

Direction Training Company Limited
 90/23 Moo 3, Tambol Pla, Amphur Banchang, Rayong 21130 THAILAND



บริษัท ไดเรกชั่น เทรนนิ่ง จำกัด

จัดฝึกอบรมโดย นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

สำหรับผู้อนุญาต ผู้ควบคุม ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน

ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

ระหว่างวันที่ ๓ - ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

ดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ บริษัท ไดเรกชั่น เทรนนิ่ง จำกัด



014



กรรมการผู้จัดการ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑

หมายเลขวุฒิบัตร อับอากาศ - ๒๐๒๓ - ๑๑๓๑๑

กรรมการผู้จัดการ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑

Direction Training Company Limited

90/23 Moo 3, Tambol Pla, Amphur Banchang, Rayong 21130 THAILAND



014



บริษัท ไดเรกชั่น เทรนนิ่ง จำกัด

จัดฝึกอบรมโดย มีบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๕๐๑-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๐๓

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

สำหรับผู้อนุญาต ผู้ควบคุม ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

ซึ่งได้ผ่านการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ บริษัท ไดเรกชั่น เทรนนิ่ง จำกัด



หมายเลขวุฒิบัตร อับอากาศ - ๒๐๒๓ - ๑๑๓๐๖

กรรมการผู้จัดการ มีบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑



สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
SAFETY AND HEALTH AT WORK PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND) UNDER HER ROYAL HIGHNESS PRINCESS MAHA CHAKRI SIRINDHORN PATRONAGE

จัดฝึกอบรมโดยมีบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 11 ใบอนุญาตเลขที่ 0501-03-2564-0020

A training organized by a juristic person licensed under Section 11, license number 0501-03-2564-0020

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

With this certificate, here is to recognize that



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
has completed Safety of Confined Space Work Training Course

ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

Authorized Permit to Work Approver, Work Controller, Attendant and Worker of Confined Space Entry

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562
MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH
AND WORK ENVIRONMENT IN CONFINED SPACE : 2562 (B.E.)

สถานที่ตั้ง ในการฝึกอบรมภาคทฤษฎี สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ฯ 141 ถนนบรมราชชนนี แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10170

สถานที่ตั้ง ในการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ฯ 141 ถนนบรมราชชนนี แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10170

Organized date

February 17-20, 2022

Period of training

24 hrs.

This Certificate is issued on

February 20, 2022

Assoc.Prof.Dr.Chalermchai Chaikitiporn

President of Safety and Health at Work Promotion Association (Thailand)

Name of Registrar:

Certificate No. 650116

[illegible]




JSA No

Work Permit Number

[illegible]

Specify additional control measured from JSA, if any, to prevent hazards,

[illegible]

วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง Contractor's work supervisor	
วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง SSUT's work supervisor	
ผู้ออกแบบ (ถ้ามี) Other Person	

Part C : บันทึกการสนทนากลุ่ม (Tool Box Talk Recorded)

ขั้นตอนการขอข้อมูลทางเวชระเบียนจากกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข โดยส่งคำขอไปยังกองเวชระเบียน ซึ่งมีการจัดเตรียมพร้อมปฏิบัติงาน โดยส่งคำขอไปยังเวชระเบียนแล้ว

including control measured which are already provided or follow strictly.

ผู้รับทราบข้อ ๑) ๕) ๙) ๑๓) ๑๗)

Contractor Workers (Handwritten Signature)	2.)	6.)	10.)	14.)	18.)
					

[illegible]

	Yes	No	Don't know	Refuse to answer	Not applicable
external measurements (STOP WORK ALTHOUGH)					

พนักงานของมอเตอส์สกี และคณะของรัฐบาลสหรัฐฯได้พบปะกันอย่างไม่เป็นทางการเมื่อพบปะการกระทำที่งานที่ไม่ปกติกับหรือขัดต่อความประพฤติของพนักงานที่ไม่ปกติกับ ซึ่งอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทขึ้นได้

SSU employee and Contract workers are able to stop work operation immediately without penalty when sensing any unsaved conditions or unsaved work stop operation which may lead to an accident which is harmful for life, injury, property damage or impact to environment. The corrective actions shall be take place before the work can be

Note: หลังจากกรอกประวัติเรียบร้อยแล้วให้ทำเครื่องหมายกากบาท (After sign-off signature, return this document to Shift leader)

3005-77-P-01B (Rev.00)

แบบวิเคราะห์ความปลอดภัยหน้างาน (Onsite JSA)

SSUT		แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis Form)		JSA No. <u>๒๖ / ๕</u> <input type="checkbox"/> Routine <input checked="" type="checkbox"/> Non Routine			
ชื่องาน (Work/Task Name) : Confined space		สถานที่ (Location) : SSUT Power plant / BOP / PWB / CMB / Offence					
เกณฑ์ประเมินความเสี่ยง Risk Assessment Matrix		ระบุชื่อทีมปฏิบัติงาน หรือผู้รับเหมาที่จัดทำ JSA (Define name of Work group or Contractor for JSA)					
<p>matrix for job safety assessment</p> <p>Severity Exposure L M H Low Medium High</p>		Operation/Maintenance 1. _____ 2. _____		Safety 1. _____ 2. _____			
		Other 1. _____ 2. _____					
Signature 1. _____ 2. _____		ผู้ปฏิบัติงาน (Approver) 1. _____ 2. _____		วันที่ (Date of approve) 16/11/2562			
No.	ขั้นตอนการทำงาน / ผลการสำรวจพื้นที่ Task step/ results of the survey area	แหล่งกำเนิดอันตราย Source of hazard	ลักษณะการเกิดอันตราย Type of hazard	สาเหตุการเกิดอันตราย Cause of hazard	มาตรการในการควบคุมและป้องกันอันตราย Hazard control	PPE ที่จำเป็น PPE required	การประเมินความเสี่ยง Risk assessment
1	ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนใช้งาน	ไฟฟ้า	ไฟฟ้ามากกว่า 24 โวลต์อยู่ในสายไฟ	ไม่ถูก	ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนใช้งาน	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
2	ขยับวัสดุอุปกรณ์เข้าพื้นที่ทำงาน	สภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติ	การสะดุดล้มกับพื้น	เสียงการควบคุม	ระมัดระวังในการขนย้าย	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
3	ติดตั้งท่อลมระบายอากาศและปิดระบบอากาศ	ไฟฟ้า	ไฟฟ้ามากกว่า 24 โวลต์อยู่ในสายไฟ	ไม่ถูก	ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนใช้งาน	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
4	ตรวจวัดอากาศก่อนเริ่มงาน	สภาวะอันตราย	อากาศในท้องเรือ	ขาดออกซิเจน	เปิดพัดลมระบายอากาศและสวมหน้ากาก	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
5	ทำงานในพื้นที่อันตราย	สภาวะอันตราย	สภาวะอันตราย	ขาดออกซิเจน	- ติดตั้งระบบระบายอากาศ - มีป้ายเตือนภัยอันตรายที่มีบันทึกไว้ - มีการตรวจวัดค่าก๊าซโดยใช้ Gas detector ทุกๆ 30 นาที	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
	ความผิดปกติที่เกิดขึ้นปฏิบัติงาน	การสะดุดล้มกับพื้น	เสียงการควบคุม	ไม่ถูก	ใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
6	ความสะอาดพื้นที่หลังเสร็จงาน	ไฟฟ้า	ไฟฟ้ามากกว่า 24 โวลต์อยู่ในสายไฟ	ไม่ถูก	ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนใช้งาน	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓
	สภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติ	การสะดุดล้มกับพื้น	เสียงการควบคุม	ไม่ถูก	ระมัดระวังในการขนย้าย	หมวก รอกยี่ห้อ อุเมธี แบริด้า จุนทวีดิ	B2 ✓

SSUT

แบบตรวจการทำงานปลอดภัย และเข้านาย

(LOCKOUT/TAGOUT CHECK SHEET)

Check Sheet No.

๑๖๓ / ๒

ผู้ขออนุญาต
Permit Requestor

อ้างถึงใบอนุญาตทำงานเลขที่ ๑๖๔ วันที่ (Date) ๑๖/๕/๕๐๙
รายละเอียดของงานที่จะทำ (Job Descriptions). Fixing SP # 3 & stopper because pump leak
ข้อแนะนำพิเศษก่อนเริ่มงาน(ถ้ามี) (Special recommendation before work (If any)) check air condition
and fan

รายการอุปกรณ์/ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการล็อก และเข้านาย (LOCKOUT/TAGOUT EQUIPMENT LIST) (กรอกโดย Operator)

P&ID or Single Line Diagram NO.....

Log box NO.	Log and Tag NO.	KKS Code and Description	Tag Position	Hung By	Checked By:	Clean By:	Restore Position	Date
12	1	diaphragm ope	off mb	JRC	Siw	JRC	onch	17/5/14
12	1	standing motor	stop	JRC	Siw	JRC	onch	
12	3	back w. laving	stop oke-	JRC	Siw	JRC	restock	

สำหรับพนักงานฝ่ายปฏิบัติการและผู้ควบคุมระบบ

For Operator and Witness

สำหรับผู้ชี้นำ
or Shift Leader

Approved Isolation and Cleaning method by Shift Leader or Supervisor

Approved LOTO Finished by Shift Leader or Supervisor ;

Approved Unlock method by Shift Leader or Supervisor ;

Approved Unlock Finished by Shift Leader or Supervisor ;

Date 16/5/2014 Time 16:30

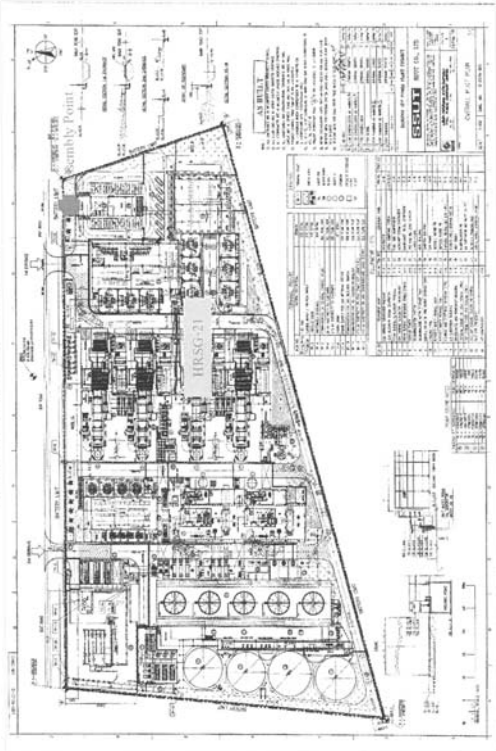
Date 16/5/2014 Time 16:45

Date 16/5/2014 Time 16:00

Date 16/5/2014 Time 16:30

[illegible]

SSUT Power Plant Overall Plot Plan



หน้าที่ของผู้ช่วยเหลือ

1. ให้ติดต่อปลักรัฟเพื่อทำการตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
2. มีใบอนุญาตทำงานที่ถูกต้อง, มีการตรวจวัดสารพิษสารไวไฟ และปริมาณอากาศที่หายใจ
3. เตรียมอุปกรณ์แสงสว่างที่เพียงพอ และเป็นชนิดป้องกันระเบิดได้, เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพแล้ว
4. ให้ตรวจสอบรายชื่อจำนวนผู้เข้าไปปฏิบัติงาน, มีเครื่องป้องกันส่วนบุคคลครบถ้วน
5. ให้คนและกะที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศว่าจะใช้สัญญาณติดต่อกันแบบใด
6. ให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่าอุปกรณ์ช่วยหายใจ/ช่วยชีวิตที่จัดหาไว้พร้อมใช้งานได้ดี
7. หากผู้ช่วยเหลือจำเป็นจะต้องเลิกหรือหยุดปฏิบัติงาน จะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในที่อับอากาศคน ๆ ออกมาเสียก่อน
8. หากผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ประสบปัญหาตกอยู่ในภาวะฉุกเฉิน ให้ผู้ช่วยเหลือรีบติดต่อผู้ควบคุมงาน/ผู้อนุญาตของวิชาชีพ เพื่อร้องขอความช่วยเหลือต่อไป
9. หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายนอก ผู้ช่วยเหลือจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในสถานที่อับอากาศทราบทันที และคอยดูแลให้ทุกคนออกจากที่นั้นๆ อย่างปลอดภัย ห้ามมิให้กะทั้งหน้าที่ ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานยังออกจากที่อับอากาศไม่ได้โดยเด็ดขาด
10. หากต้องหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว (หลังจากผู้ปฏิบัติงานออกมาจากที่อับอากาศแล้ว) จะต้องมีการปิดช่องทางเข้า-ออก โดยป้ายเครื่องหมายแสดง “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ติดไว้ให้เห็นเด่นชัด
11. ผู้ช่วยเหลือจะต้องผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นหรือติดต่อกับผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ง่าย
12. ห้ามมิให้ผู้ช่วยเหลือเข้าไปในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด ถึงแม้จะเป็นการเข้าไปเพื่อ ช่วยชีวิตคนอื่น ๆ ที่อยู่ภายในที่อับอากาศก็ตาม (ไว้รอทีมช่วยเหลือ)
13. หากมีปัญหาวินิจฉัยข้อขัดข้องใด ๆ ให้รีบติดต่อพนักงานที่รับผิดชอบทันที

ขั้นตอนการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล

กรณีเป็นลมหมดสติ รีบนำตัวผู้ช่วยออกมาจากสถานที่อับอากาศ และทำการปฐมพยาบาลขั้นต้นและระดับของการเป็นลมดังนี้

1. เป็นลมหน้ามืด เกิดจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ, สมองถูกกระทบกระเทือน, ทำงานหนักเกินไป, หัวใจ, ริด้นจัด, อ่อนเพลียจาก โรคอื่นๆ, คลื่นไส้มาก การช่วยเหลือ พาเข้านอนอย่าให้คนนั่ง, นอนราบยกเท้าให้สูง, คลายเสื้อผ้าให้หลวม, พักให้เย็น หรือเช็ดตัวด้วยน้ำเย็น, ให้ยาแอม โมนีเยทอมดม หรือน้ำเย็นดื่มจากจากความร้อนให้ดื่ม น้ำผสมเกลือ, ถ้าอาเจียนต้องคอยเช็ด, ถ้าไม่รู้สึกละตัวให้จับนอนและเคสสิ่งระงับเหนียวไปข้างหลังเล็กน้อย, ถ้าไม่หายใจให้ช่วยหายใจทันที, นำส่งแพทย์
2. เป็นลมหน้าเขียวคล้ำ เกิดจากอากาศหายใจไม่เพียงพอ, โรคลมบ้าหมู, ทางเดินหายใจอุดกั้น จากสิ่งของเข้าไปอุด ลำคออาหาร และมีเสมหะอาหาร อากาศ ผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอก ไอ หายใจหอบถี่แรง เหงื่อออกมาก

	แผนการทำงานในที่อับอากาศ (CONFINED SPACE ENTRY)
	HRSG-21 Inspection

มาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (Safety Measure of Confined Space Entry)

อ้างอิงแบบตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
Refer Safety Measure of Confined Space Entry

อ้างอิงใบอนุญาตทำงานเลขที่ (Refer to Permit work No.): ME-01

สถานที่อับอากาศ ที่ทำงาน (Confined space work location): HRSG-21

รายละเอียดงาน (Job Description): Inspection

ข้อเสนอแนะพิเศษก่อนเริ่มงาน (Special recommendation): Tool box talk before work

บทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
Confined space Responsibility

ผู้อนุญาต:

ผู้ควบคุมงาน (Supervisor):

ทีมช่วยเหลือ (Rescue Team):

ผู้ปฏิบัติงาน:

ผู้สำรวจ:




จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (How many people of work): Peoples

การสื่อสารเป็นการสื่อสาร 2 ทาง โดยใช้ วิทยุสื่อสาร

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน	ใบรับรองการฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้อง	ใบรับรองแพทย์ (ไม่เกิน 6 เดือน)

	แผนการทำงานในที่อับอากาศ (CONFINED SPACE ENTRY)
	HRSG-21 Inspection

อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีสายดินและมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย (Electrical equipment shall be explosion proof, installed earthing , and have safe condition)

6.1 ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของ Ventilator fan พร้อมติดตั้งเกออร์	
6.2 ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของสายไฟ พร้อมติดตั้งเกออร์	
6.3 ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของไฟแสงสว่างพร้อมติดตั้งเกออร์	
6.4 ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของไฟแสงสว่างที่ใช้งานไปในบ่อเต็องาน Inspection พร้อมติดตั้งเกออร์ ควรรู้ใช้ไฟแรงดัน 12-24 V.	

7. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันมิให้เกิดไฟหรือระเบิดได้ ถ้าภายในที่อับอากาศมีบรรยากาศที่ไวไฟหรือติดไฟได้ (Electrical equipment shall be explosion proof if inside confined space place have flammable atmosphere.)

ไม่เกี่ยวข้องกับการงาน	N/A
------------------------	-----

8. มีการปิดกั้นมิให้เข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่เป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด (There are barricades to protect entry or falling in opening, hole, pit, tank those are confined space place.)


8.1 มีการปิดกั้นบริเวณด้วยแถบขาวแดงและติดป้ายเตือนให้เห็นชัดเจน	
---	---

SSUT

แบบตรวจความปลอดภัยในการทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ

(HOT WORK CHECK SHEET)

[illegible]

	แผนการทำงานในที่อยู่อากาศ (CONFINED SPACE ENTRY)	
	HRS-21 Inspection	
13. มีการติดระบบ / อุปกรณ์ออกจากแหล่งถึงงานแล้ว (Have been isolated all system / equipment from the energy source.)		
14. อื่นๆ (Other.): None		
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน	เบอร์โทร	
ผู้ควบคุมงาน:		
หัวหน้าทีมช่วยเหลือ:		
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย: นางสาวสุณิษา ประทานสุข	090-1982536	
ห้องควบคุมการผลิต (CCR):	02-3265701, 02-3265702	
แจ้งเหตุร้าย	เบอร์โทร	
ศูนย์ใช้แผนบรรเทา	1669	
สถานีตำรวจภูธรบางปู (ย่อย)	02-3233150-2	
มูลนิธิชีวิตและสุขภาพ	เบอร์โทร	
โรงพยาบาล เมืองสมุทร บางปู	02-323-2332	
โรงพยาบาลสมุทรปราการ	02-701-8132-9	

[illegible]

ระบุวันที่วัดความดันบรรยากาศ
(Calibrated upon atmosphere measuring and measurement)

วันที่วัดความดันบรรยากาศ (mm/dd/yyyy) : ๑๖/๑๑/๖๕

ผู้วัดความดันบรรยากาศ (Name) : ๑๖/๑๑/๖๕

ระบุวันที่วัดความดันบรรยากาศ
(Calibrated upon atmosphere measuring and measurement)

วันที่วัดความดันบรรยากาศ (mm/dd/yyyy) : ๑๖/๑๑/๖๕

ผู้วัดความดันบรรยากาศ (Name) : ๑๖/๑๑/๖๕

No.	ชื่ออุปกรณ์วัดความดันบรรยากาศ (Parameter)	มาตรฐาน (Standard)	ผลการวัดความดันบรรยากาศ (Result No.)										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
2	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
3	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
4	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
5	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
6	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
7	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
8	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
9	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25
10	ความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25 hPa	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25	1013.25

ผู้วัดความดันบรรยากาศ (Name) : ๑๖/๑๑/๖๕

วันที่วัดความดันบรรยากาศ (mm/dd/yyyy) : ๑๖/๑๑/๖๕

ผู้วัดความดันบรรยากาศ (Name) : ๑๖/๑๑/๖๕

วันที่วัดความดันบรรยากาศ (mm/dd/yyyy) : ๑๖/๑๑/๖๕



8738

Survi (Date)

52/4/25

hydro vap 4

ก่อนจะนำทีมก่อนทีมนี้ (Special recommendation before work (If any))

Item	Name	Time-In	Sign	Time-Out	Sign	Time-In	Sign	Time-Out	Sign
1	[Redacted]	09:00	010	10:30	010	10:50	010	11:40	010
2	[Redacted]	09:30	[Redacted]	10:30	[Redacted]	10:40	[Redacted]	11:50	[Redacted]
3	[Redacted]								
4	[Redacted]	14:09	010	14:15	010				

ความถี่ในการอ่าน

[illegible]

နိုင်ငံရေး

การสนับสนุน

Abstract

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการพา

17 468 14.36 u.

00:00 10:10 20:20 30:30 40:40 50:50 60:00 70:10 80:20 90:30 100:40 110:50 120:00 130:10 140:20 150:30 160:40 170:50 180:00 190:10 200:20 210:30 220:40 230:50 240:00 250:10 260:20 270:30 280:40 290:50 300:00 310:10 320:20 330:30 340:40 350:50 360:00 370:10 380:20 390:30 400:40 410:50 420:00 430:10 440:20 450:30 460:40 470:50 480:00 490:10 500:20 510:30 520:40 530:50 540:00 550:10 560:20 570:30 580:40 590:50 600:00 610:10 620:20 630:30 640:40 650:50 660:00 670:10 680:20 690:30 700:40 710:50 720:00 730:10 740:20 750:30 760:40 770:50 780:00 790:10 800:20 810:30 820:40 830:50 840:00 850:10 860:20 870:30 880:40 890:50 900:00 910:10 920:20 930:30 940:40 950:50 960:00 970:10 980:20 990:30 1000:40 1010:50 1020:00 1030:10 1040:20 1050:30 1060:40 1070:50 1080:00 1090:10 1100:20 1110:30 1120:40 1130:50 1140:00 1150:10 1160:20 1170:30 1180:40 1190:50 1200:00 1210:10 1220:20 1230:30 1240:40 1250:50 1260:00 1270:10 1280:20 1290:30 1300:40 1310:50 1320:00 1330:10 1340:20 1350:30 1360:40 1370:50 1380:00 1390:10 1400:20 1410:30 1420:40 1430:50 1440:00 1450:10 1460:20 1470:30 1480:40 1490:50 1500:00 1510:10 1520:20 1530:30 1540:40 1550:50 1560:00 1570:10 1580:20 1590:30 1600:40 1610:50 1620:00 1630:10 1640:20 1650:30 1660:40 1670:50 1680:00 1690:10 1700:20 1710:30 1720:40 1730:50 1740:00 1750:10 1760:20 1770:30 1780:40 1790:50 1800:00 1810:10 1820:20 1830:30 1840:40 1850:50 1860:00 1870:10 1880:20 1890:30 1900:40 1910:50 1920:00 1930:10 1940:20 1950:30 1960:40 1970:50 1980:00 1990:10 2000:20 2010:30 2020:40 2030:50 2040:00 2050:10 2060:20 2070:30 2080:40 2090:50 2100:00 2110:10 2120:20 2130:30 2140:40 2150:50 2160:00 2170:10 2180:20 2190:30 2200:40 2210:50 2220:00 2230:10 2240:20 2250:30 2260:40 2270:50 2280:00 2290:10 2300:20 2310:30 2320:40 2330:50 2340:00 2350:10 2360:20 2370:30 2380:40 2390:50 2400:00 2410:10 2420:20 2430:30 2440:40 2450:50 2460:00 2470:10 2480:20 2490:30 2500:40 2510:50 2520:00 2530:10 2540:20 2550:30 2560:40 2570:50 2580:00 2590:10 2600:20 2610:30 2620:40 2630:50 2640:00 2650:10 2660:20 2670:30 2680:40 2690:50 2700:00 2710:10 2720:20 2730:30 2740:40 2750:50 2760:00 2770:10 2780:20 2790:30 2800:40 2810:50 2820:00 2830:10 2840:20 2850:30 2860:40 2870:50 2880:00 2890:10 2900:20 2910:30 2920:40 2930:50 2940:00 2950:10 2960:20 2970:30 2980:40 2990:50 3000:00 3010:10 3020:20 3030:30 3040:40 3050:50 3060:00 3070:10 3080:20 3090:30 3100:40 3110:50 3120:00 3130:10 3140:20 3150:30 3160:40 3170:50 3180:00 3190:10 3200:20 3210:30 3220:40 3230:50 3240:00 3250:10 3260:20 3270:30 3280:40 3290:50 3300:00 3310:10 3320:20 3330:30 3340:40 3350:50 3360:00 3370:10 3380:20 3390:30 3400:40 3410:50 3420:00 3430:10 3440:20 3450:30 3460:40 3470:50 3480:00 3490:10 3500:20 3510:30 3520:40 3530:50 3540:00 3550:10 3560:20 3570:30 3580:40 3590:50 3600:00 3610:10 3620:20 3630:30 3640:40 3650:50 3660:00 3670:10 3680:20 3690:30 3700:40 3710:50 3720:00 3730:10 3740:20 3750:30 3760:40 3770:50 3780:00 3790:10 3800:20 3810:30 3820:40 3830:50 3840:00 3850:10 3860:20 3870:30 3880:40 3890:50 3900:00 3910:10 3920:20 3930:30 3940:40 3950:50 3960:00 3970:10 3980:20 3990:30 4000:40 4010:50 4020:00 4030:10 4040:20 4050:30 4060:40 4070:50 4080:00 4090:10 4100:20 4110:30 4120:40 4130:50 4140:00 4150:10 4160:20 4170:30 4180:40 4190:50 4200:00 4210:10 4220:20 4230:30 4240:40 4250:50 4260:00 4270:10 4280:20 4290:30 4300:40 4310:50 4320:00 4330:10 4340:20 4350:30 4360:40 4370:50 4380:00 4390:10 4400:20 4410:30 4420:40 4430:50 4440:00 4450:10 4460:20 4470:30 4480:40 4490:50 4500:00 4510:10 4520:20 4530:30 4540:40 4550:50 4560:00 4570:10 4580:20 4590:30 4600:40 4610:50 4620:00 4630:10 4640:20 4650:30 4660:40 4670:50 4680:00 4690:10 4700:20 4710:30 4720:40 4730:50 4740:00 4750:10 4760:20 4770:30 4780:40 4790:50 4800:00 4810:10 4820:20 4830:30 4840:40 4850:50 4860:00 4870:10 4880:20 4890:30 4900:40 4910:50 4920:00 4930:10 4940:20 4950:30 4960:40 4970:50 4980:00 4990:10 5000:20 5010:30 5020:40 5030:50 5040:00 5050:10 5060:20 5070:30 5080:40 5090:50 5100:00 5110:10 5120:20 5130:30 5140:40 5150:50 5160:00 5170:10 5180:20 5190:30 5200:40 5210:50 5220:00 5230:10 5240:20 5250

水

[illegible]



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.



มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร

ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

สำหรับผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการฝึกอบรม 21 ชั่วโมง

ระหว่างวันที่ 18 - 20 กันยายน 2566



หมายเลขทะเบียนรอง C481001

กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร CASRW0974/66

เอกสารแนบที่ 25
ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนอง
ในภาวะฉุกเฉิน

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-800-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน Emergency response plan	วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568 หน้า 3 จาก 24

<div> <div>วัตถุประสงค์ : (Purpose)</div> <div> <div>วัตถุประสงค์</div> <div>วิธีปฏิบัติงานฉบับนี้เตรียมให้ผู้ออบาย ขั้นตอนการเตรียมพร้อมและการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด</div> </div> </div> <div> <div>1.1. เครื่องความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</div> <div>1.2. เครื่องความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พนักงานสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</div> <div>1.3. เพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่จะเกิดกับบริษัทและพนักงาน</div> <div>1.4. เพื่อเป็นแนวทางในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ</div> <div>1.5. ฟื้นฟูพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กลับสู่สภาวะปกติเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน</div> </div>	<div> <div>ขอบเขต : (Scope)</div> <div> <div>วิธีปฏิบัติงานนี้ ใช้ใน บริษัท เอสเอซูที จำกัด เท่านั้น</div> </div> </div>
<div> <div>คำจำกัดความ : (Definitions)</div> <div> <div>บริษัท หมายถึง บริษัท เอสเอซูที จำกัด</div> <div>พนักงาน หมายถึง พนักงานของ บริษัท เอสเอซูที จำกัด</div> <div>Plant Manager หมายถึง ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า เอสเอซูที</div> <div>OE Manager หมายถึง ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาประสิทธิภาพ</div> <div>OP Manager หมายถึง ผู้จัดการส่วนงานเดินเครื่อง</div> <div>MM Manager หมายถึง ผู้จัดการส่วนงานซ่อมบำรุง</div> <div>HSE หมายถึง เจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</div> <div>Shift Supervisor หมายถึง หัวหน้ากะ ส่วนงานเดินเครื่อง</div> <div>CRO Shift หมายถึง พนักงานส่วนงานเดินเครื่องประจำห้องควบคุม</div> <div>FO Shift หมายถึง พนักงานส่วนงานเดินเครื่องฝ่ายปฏิบัติการ</div> <div>Shift Supervisor Day หมายถึง หัวหน้ากะกลางวัน ส่วนงานเดินเครื่อง</div> <div>CRO Day หมายถึง พนักงานส่วนงานเดินเครื่องประจำห้องควบคุมกลางวัน</div> <div>FO Day หมายถึง พนักงานส่วนงานเดินเครื่องฝ่ายปฏิบัติการกลางวัน</div> <div>Helper OPT หมายถึง ผู้ช่วยส่วนงานเดินเครื่อง</div> <div>Chemist หมายถึง นักเคมี</div> <div>ME Lead หมายถึง หัวหน้าส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล</div> <div>ME หมายถึง พนักงานส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล</div> <div>Helper ME หมายถึง ผู้ช่วยส่วนงานซ่อมบำรุงเครื่องกล</div> <div>EE Lead หมายถึง หัวหน้าส่วนงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า</div> <div>EE หมายถึง พนักงานส่วนงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า</div> <div>Helper EE หมายถึง ผู้ช่วยส่วนงานซ่อมบำรุงไฟฟ้า</div> </div> </div>	<div> <div>“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอซูที จำกัด เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”</div> </div>

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-800-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน Emergency response plan	วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568 หน้า 4 จาก 24

<div> <div>C&I Lead หมายถึง หัวหน้าส่วนงานควบคุมเครื่องมือวัด</div> <div>C&I หมายถึง พนักงานควบคุมเครื่องมือวัด</div> <div>Helper C&I หมายถึง ผู้ช่วยส่วนงานควบคุมเครื่องมือวัด</div> <div>Driver หมายถึง พนักงานขับรถ</div> <div>รปภ. หมายถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</div> </div>	<div> <div>4. ระเบียบการปฏิบัติงาน : (Work Procedure)</div> <div> <div>4.1. ผู้ปฏิบัติ</div> <div> <div>4.1.1 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่จัดทำแผนฉุกเฉิน และรับผิดชอบเรื่อง การอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน</div> <div>4.1.2 ผู้จัดการส่วนงานเจ้าหน้าที่ ส่วนงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีหน้าที่พบพวกระเบียบปฏิบัติงาน การ เครื่องพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน</div> <div>4.1.3 พนักงานทุกคนในโรงไฟฟ้า ปฏิบัติตามที่กำหนดในแผนฉุกเฉิน</div> </div> </div> </div>
<div> <div>4.2. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)</div> <div> <div>4.2.1 ชุดดับเพลิง ประกอบด้วย หมวกดับเพลิงและ หัตถ์คลุมหรีะแบบเต็มหน้า, ถุงมือดับเพลิง, รองเท้าดับเพลิง, เสื้อ และ กางเกงดับเพลิง</div> <div>4.2.2 อุปกรณ์ช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA)</div> <div>4.2.3 ชุดป้องกันสารเคมีประกอบด้วย เสื้อกันสารเคมีชนิด PVC, รองเท้ากันสารเคมี, ถุงมือยาง, อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ</div> </div> </div>	
<div> <div>4.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</div> <div> <div>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย แผนที่ใช้ดำเนินการในการต่างกั้นดังนี้</div> <div> <div>4.3.1 แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย</div> <div> <div>-แผนตรวจถังป้องกัน</div> <div>-แผนการอบรม</div> <div>-แผนการตรวจตรา</div> </div> </div> <div>4.3.2 แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย</div> <div> <div>-แผนอพยพ</div> <div>-แผนฉุกเฉินเพลิงไหม้</div> <div>-แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล</div> <div>-แผนฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล</div> <div>-แผนฉุกเฉินน้ำมันใช้สำหรับการควบคุมและหล่อลื่นรั่วไหล</div> </div> </div> </div>	

<div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน Emergency response plan	วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568 หน้า 5 จาก 24

4.3.3 แผนหลักเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- แผนบรรเทาทุกข์
- แผนที่พื้นที่เสี่ยงเหตุการณ์ต่าง
- แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน
- แผนรองรับร่วมกัน

เพื่อเป็นการป้องกันเหตุการณ์ บริษัท เอสเอชที จำกัด เพื่อสร้างความมั่นใจและส่งเสริม ในการป้องกันเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ในทุกระดับของพนักงานในแผนกหรือหน่วยงาน ความกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ โดยให้ผู้จัดการส่วน/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องขอซื้อและควบคุมโดยตัว เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำปี กิจกรรมบรรณรชกิจป้องกันเหตุฉุกเฉิน สนับสนุน คณะกรรมการความปลอดภัยของยานยนต์และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พิจารณาและประกาศให้ทราบ โดยทั่วถึงบริษัทภายในเดือน มีนาคม ของทุกปี โดยเฉพาะในการซ้อมแผนฉุกเฉินจะต้องมีการประเมินผลการซ้อมด้วยทุกครั้ง

-แผนตรวจสอบ

การสำรวจความถี่และตรวจตราพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อสำรวจป้องกันและจัดตั้งศูนย์ข้อมูลการเกิดอันตรายและเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เติ่ง ไน้ สถานที่เก็บสารเคมี เชื้อเพลิง การกำหนดบุคคลและพื้นที่รับผิดชอบในการตรวจสอบความถี่หาสิ่งผิดปกติ รั่วซึม

สถานที่อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลาตรวจ	กำหนดเวลาตรวจ	บันทึกพบความเหตุ
Chemical Storage Tank	ส่วนงานเดินเครื่อง	ตลอดเวลา	ตลอดเวลา	รายงานทันทีกับหัวหน้ากะ
Water Treatment Plant	ส่วนงานเดินเครื่อง	ตลอดเวลา	ตลอดเวลา	รายงานทันทีกับหัวหน้ากะ
Gas Turbine 11/12,HRSG 11/12	ส่วนงานเดินเครื่อง	ตลอดเวลา	ตลอดเวลา	รายงานทันทีกับหัวหน้ากะ
Gas Turbine 21/22,HRSG 21/22				
Steam Turbine 10/20	ส่วนงานเดินเครื่อง	ตลอดเวลา	ตลอดเวลา	รายงานทันทีกับหัวหน้ากะ
Warehouse	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ	ตลอดเวลา	ตลอดเวลา	รายงานทันทีกับผจก.บำรุงรักษา
Work Shop	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ	ตลอดเวลา	ตลอดเวลา	รายงานทันทีกับผจก.บำรุงรักษา
Fire Hydrant	HSE	ทุกเดือน	ทุกเดือน	เอกสาร HSE
Chemical & Oil absorbent	ส่วนงานเดินเครื่อง	ทุกเดือน	ทุกเดือน	เอกสาร Operation
Portable Fire extinguisher	HSE/ส่วนงานเดินเครื่อง/ ส่วนงานซ่อมบำรุง	ทุกเดือน	ทุกเดือน	เอกสาร HSE
SCBA	HSE	ทุกเดือน	ทุกเดือน	เอกสาร HSE
Safety shower	ส่วนงานเดินเครื่อง	ทุกสัปดาห์	ทุกเดือน	เอกสาร Operation
Fire equipment cabinet	ส่วนงานเดินเครื่อง	ทุกเดือน	ทุกเดือน	เอกสาร Operation
Fire host cabinet	HSE	ทุกเดือน	ทุกเดือน	เอกสาร HSE
Fire alarm/Gas Detector	ส่วนงานซ่อมบำรุง	ทุก 3 เดือน	ทุก 3 เดือน	PM Report
Emergency light	ส่วนงานซ่อมบำรุง	ทุก 3 เดือน	ทุก 3 เดือน	เอกสารMaintenance
พื้นที่ทั่วไปภายในโรงไฟฟ้าอาคาร	HSE	ทุกเดือน	ทุกเดือน	แจ้งรายงานต่อ คปอ.
Fire pump	ส่วนงานเดินเครื่อง/ ส่วนงานซ่อมบำรุง	ทุกสัปดาห์	ทุกเดือน	เอกสาร Operation

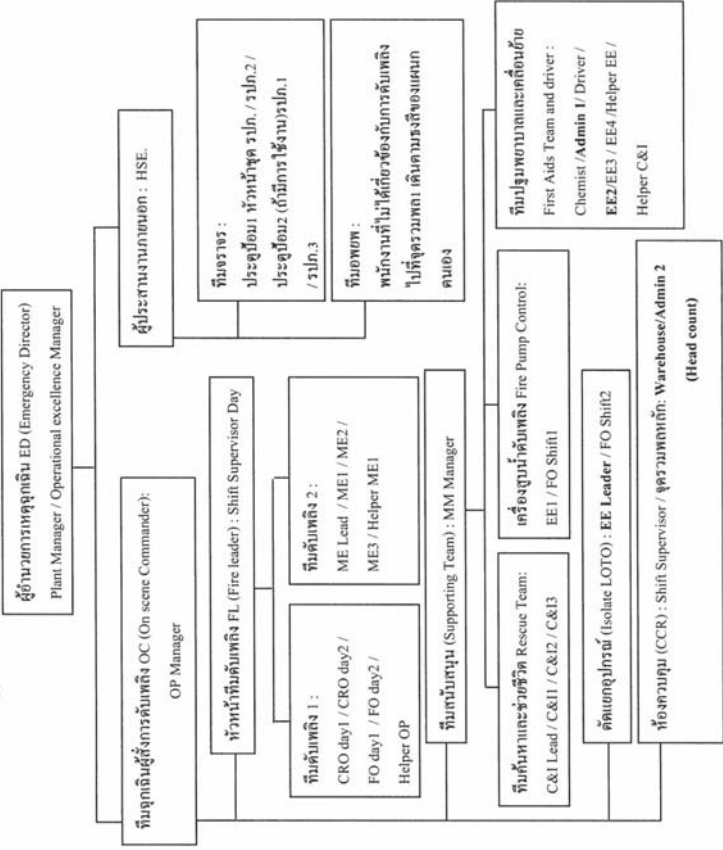
“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอชที จำกัด เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสารจะต้องใช้ตัวเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน Emergency response plan	วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568 หน้า 16 จาก 24

แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุในวันจันทร์-ศุกร์ เวลาปกติ 8.00-17.00 น

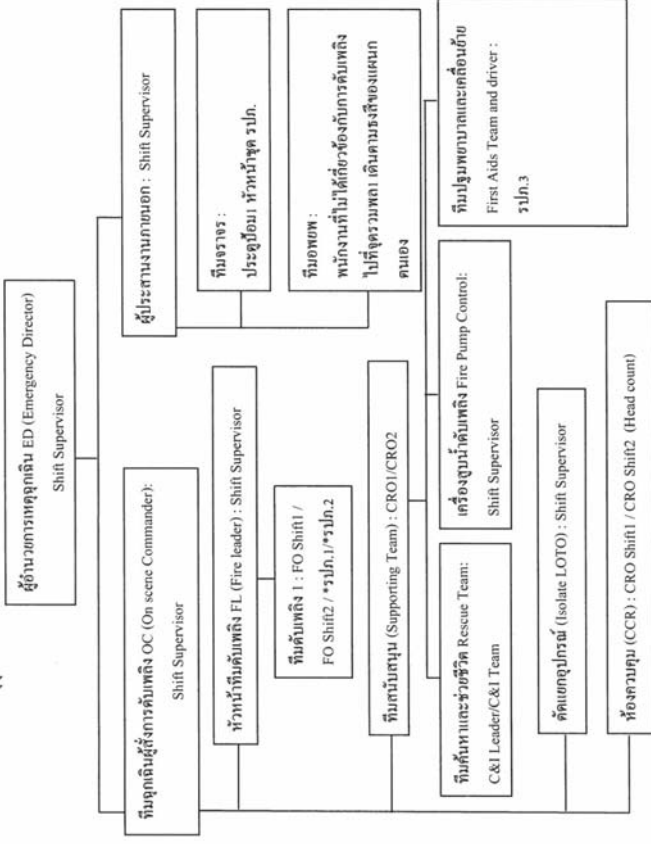
โครงสร้างการบริหารเหตุฉุกเฉิน



“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอชที จำกัด เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสารจะต้องใช้ตัวเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 7 จาก 24

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
โครงสร้างการบริหารเหตุฉุกเฉิน



- รปภ. 1 คือคนที่มาจัดวางสายเคเบิ้ลและเป็นคนนำทีมที่สามในการจับสาย
- รปภ. 2 คือคนที่มาควบคุมหัวจ่ายน้ำ

"เอกสารนี้เป็นเอกสารไว้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 8 จาก 24

ผู้หน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (08:00-17:00)	นอกเวลาปกติ
1. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าผู้จัดการฝ่ายพัฒนา ประสิทธิภาพ	หัวหน้ากะ
2. ผู้จัดการทีมฉุกเฉิน	ผู้จัดการส่วนงานเดินเครื่องหรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	หัวหน้ากะ
3. ผู้จัดการทีมสนับสนุน	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	CRO1/CRO2
4. ฝ่ายประสานงานภายนอกและ ประชาสัมพันธ์	ส่วนงานออริเยอนซ์ ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม	CRO1/CRO2
5. ทีมช่างซ่อมและยานพาหนะ	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	C&I Leader/ C&I Team
6. ทีมควบคุมจราจร	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
7. ทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
8. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน	Control Room	Control Room
9. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	หัวหน้ากะ

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

1. ทราบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าอยู่ในวิสัยที่จะระงับเหตุได้หรือไม่ ถ้าให้ระงับก่อน และให้ระงับะวังในการที่จะจับเหตุพร้อมทั้งแจ้งเหตุฉุกเฉิน
2. ทราบะวังเหตุไม่ได้ ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินทันทีและติดต่อหน่วยงานดับเพลิงภายนอก โดยแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู (GUSCO)

วิธีแจ้งเหตุ

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

1. ใช้วิทยุสื่อสาร
2. กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ (Fire Alarm).
3. ติดต่อห้องควบคุม Shift Supervisor เบอร์โทร : 02-326-5700, CCR1 เบอร์โทร : 02-326-5701 และCCR2 เบอร์โทร : 02-326-5702
4. ใช้ Intercom.
5. ใช้เสียงตะ โทน
6. กดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุไฟไหม้ (Siren Instruction)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารไว้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div> </div>		ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่ฉบับใช้ 18 มี.ค./2568	
		หน้า 9 จาก 24	

- วิธีปฏิบัติงานการแพ้

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

 - เหตุเกิดที่ไหน
 - เหตุเกิดเมื่อไหร่
 - มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บหรือไม่
 - ใครเป็นผู้รายงาน

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div> </div>		ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่ฉบับใช้ 18 มี.ค./2568	
		หน้า 10 จาก 24	

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานภายนอกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
แจ้งเหตุร้าย	
ศูนย์รักษาพยาบาล	1669
สถานีตำรวจนครบาล (๑๑๑)	02-183-1019-21 (ฉุกเฉิน 899-498-5661)
สถานีตำรวจนครบาล เมืองสมุทรปราการ	02-3895541-7
สถานีตำรวจนครบาลพลี	02-7403271-6
ฉุกเฉินชีวิตและสุขภาพ	
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	1860
ศูนย์บริการช่วยเหลือ กรมอุตุนิยมวิทยา	1182
โรงพยาบาล เมืองสมุทร บงปู	02-754-2800-9
โรงพยาบาลสมุทรปราการ	02-701-8132-9
โรงพยาบาลป่าไร่ สมุทรปราการ	02-363-2000
โรงพยาบาลเสรีรักษ์	02-323-3924
โรงพยาบาลเมืองสมุทรปทุมธานี	02-173-7766-75
รพ. สต. บางปูใหม่	02-323-2009
รพ. สต. บางปู	02-707-6722
ศูนย์กู้ชีพทางเรือ 811	081-841-9277
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	199
สถานีดับเพลิงบางปู	02-323-1899
สถานีดับเพลิงเทศบาลนครสมุทรปราการ	02-389-1010
สถานีดับเพลิงแพรกษา	02-703-6880
ดับเพลิง องค์แพรกษาใหม่	02-182-4195
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู	02-709-3450-3
นทท. โกมลอด อุบลีลี เซอร์วิส(GUSCO)	02-709-3330-1 (Hot line 083-3677367 ตลอด 24 ชั่วโมง)
แจ้งเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับทั้งกิจกรรมชาติและGAT party line	
นมด. ปศท. เจ้าหน้าที่บรรณชาติ	02-709-82559-9, 02-709-4427-32, 02-709-4670-1, 1570
กฟผ. EGAT party line	02-706-2113, 02-706-2114
กฟผ. MEAของสมุทรปราการ	02-791-5222, 02-395-0122
	(ฉุกเฉินเหตุร้ายขอ 089-488-4568)
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู	02-709-3450-3

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น

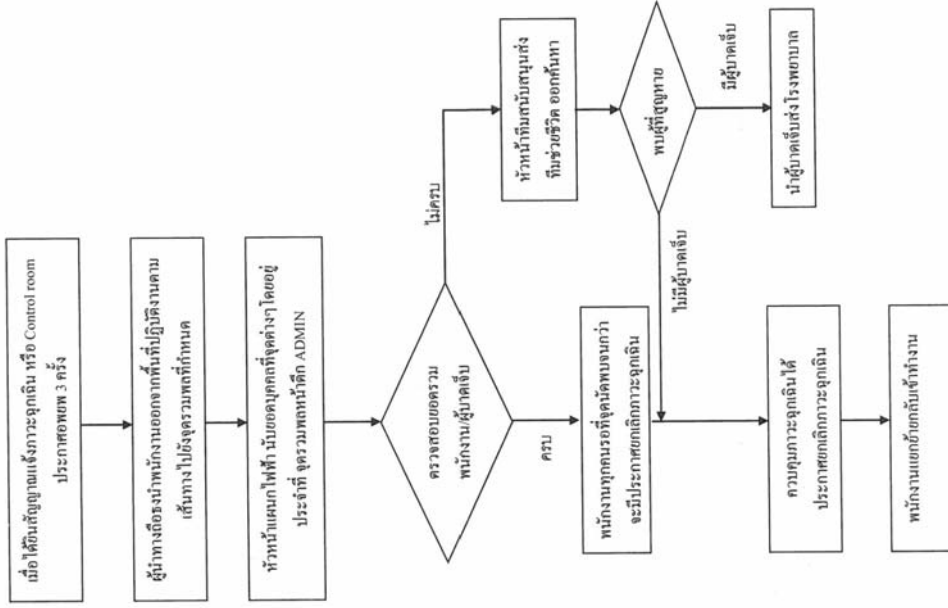
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น

หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-80-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้ 18 มี.ค.2568
	Emergency response plan	หน้า 13 จาก 24

แผนผังการอพยพ



“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารหรือเผยแพร่เอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

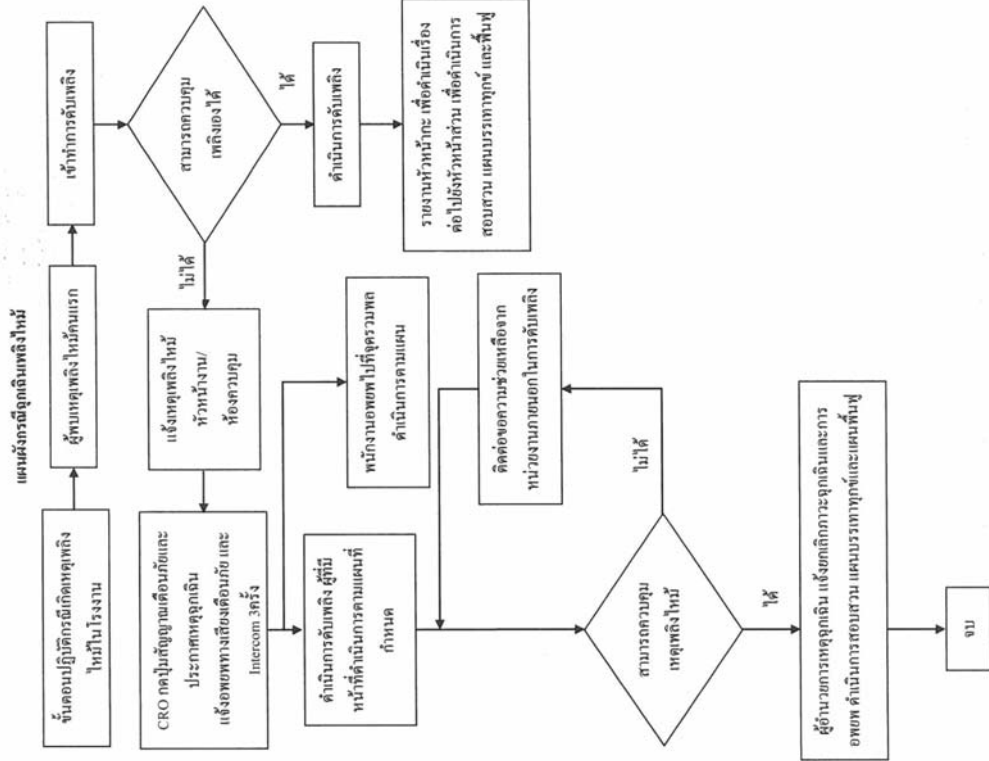
<div> <div>SSUT</div> <div>3005-80-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉิน	วันที่บังคับใช้ 18 มี.ค.2568
	Emergency response plan	หน้า 14 จาก 24

แผนฉุกเฉินเพลิงไหม้

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรง น้อย	1. ผู้พบเพลิงไหม้คนแรกใช้ถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุดับเพลิง	ผู้พบเหตุการณ์
	2. ดกด ปัด ล็อค ล็อคดับเพลิง	ผู้พบเหตุการณ์
	3. ใช้มือถือหรือวิทยุแจ้งไปยังฐานของปอวไฟ	ผู้พบเหตุการณ์
	4. ยืนห่างจากเพลิงประมาณ 1.5-2 เมตร แล้วรีบค้น โถง	ผู้พบเหตุการณ์
	5. กด ปัด ไปที่ฐานของเพลิงแล้วส่ายไปมาจนไฟดับ ระวังไฟติดซ้ำ	ผู้พบเหตุการณ์
	6. รายงานสถานการณ์กับห้องควบคุม	ผู้พบเหตุการณ์
	7. กับพื้นที่จากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และรักษาการที่เกิดเหตุ	ผู้พบเหตุการณ์
	8. ดำเนินการสอบสวนสาเหตุของเพลิงไหม้ กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน	คปอ.
	9. หากไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉิน ได้ให้ดำเนินการ แจ้งภาวะฉุกเฉินกับห้องควบคุมหรือกดสัญญาณเตือนไฟไหม้ เพื่อขอให้ทีมฉุกเฉินเข้าระงับเหตุหรืออพยพพร้อมดับเพลิง และรายงานสถานการณ์ ทีมดับเพลิง	ผู้พบเหตุการณ์
ระดับความรุนแรง ปานกลางถึงมาก	1. เมื่อ ได้รับแจ้งเหตุไฟไหม้หรือสัญญาณเตือนไฟไหม้ ให้ทำการประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินและกดสัญญาณเตือนไฟไหม้ ดึงดูดผู้รายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน และผู้สังเกต ณ ที่เกิดเหตุ	หัวหน้าทีม และ CRO Shift
	2. เมื่อ ได้รับสัญญาณ หรือประกาศเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ให้พนักงานอพยพ ไปยังจุดรวมพลหน้าตึกอำนาจขาร	พนักงานทุกท่าน
	3. ตรวจสอบยอดพนักงานที่อยู่ใน โรง ไฟฟ้าเทียบกับที่จุดรวมพลและจัดตั้งทีมสนับสนุน	หัวหน้าแผนกไฟฟ้ารับผิดชอบพนักงานที่จุดรวมพลหน้าตึกแอดมิน ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน หรือผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง จัดตั้งทีมสนับสนุน
	4. ทีมฉุกเฉินสามารถดับเพลิง ไปยังจุดเกิดเหตุทำการดับเพลิง	พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ (Day Time)/ พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง แผนกเครื่องกล
	5. ผู้สังเกต ณ จุดเกิดเหตุ เข้าแจ้งการดับเพลิง จัดการจราจร คัดแยกระบบไฟฟ้า จัดพื้นที่ ที่ทีมช่วยเหลือค้นหาผู้บาดเจ็บ ขอเข้าถึงระบบในการดับเพลิง โดยรายงานตามศูนย์อำนาจขารเหตุฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายไฟฟ้า
	6. ผู้รายงานเหตุการณ์ประเมินสถานการณ์ในที่เกิดเหตุ หรือรับรายงานและสั่งการจากจุดรวมพล ในกรณีที่ ไม่สามารถควบคุมได้ ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ค้นหาผู้ประสบอันตรายนอก/ ประชาชนในพื้นที่	
	7. เมื่อสามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว แจ้งยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟู และยกเลิกการอพยพ	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารหรือเผยแพร่เอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 15 จาก 24



"เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารเพื่อใช้ว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-00-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 16 จาก 24

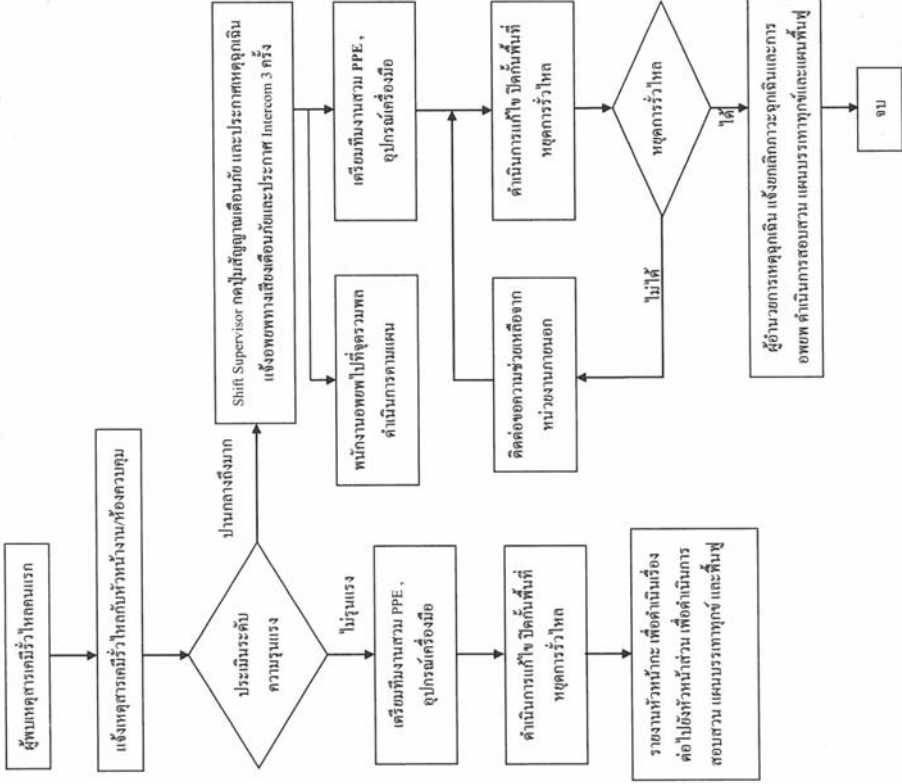
แผนฉุกเฉินการเกิดเหตุเพลิงไหม้

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย	1. ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) ให้อพยพในที่ปลอดภัยหรือหนีและแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2. หัวหน้าจะ ส่งพนักงานผู้ปฏิบัติการควบคุมและสังเกตพื้นที่ที่เตรียมพร้อมเหตุฉุกเฉินในสถานที่เกิดเหตุในพื้นที่ที่เตรียมพร้อมเหตุฉุกเฉินในสถานที่เกิดเหตุ และสังเกต	หัวหน้าจะ
	3. พนักงานผู้ปฏิบัติการอย่างน้อย 2 คน (อีกท่านจะเป็นนักเคมี) สมาชิก PPE (อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ) และเตรียมเหตุฉุกเฉินให้พร้อมก่อนเข้าดำเนินการ	พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
	4. แจ้งสื่อควบคุมก่อนเข้าดำเนินการแก้ไข เมื่อได้รับอนุญาตจึงดำเนินการปิดกั้นการกระจายของสารเคมีรั่วไหลในบริเวณที่เตรียมพร้อมเหตุฉุกเฉิน เมื่อเหตุได้เสร็จสิ้นจึงดำเนินการกำจัด สารเคมีที่รั่วไหล ใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปิดกั้นสารเคมี สามารถเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ ส่วนที่รั่วไหลออกนอกที่เกิดเหตุใส่ชุดฉุกเฉินที่เหมาะสม และรวบรวมเก็บในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปิดกั้นสารเคมีเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ต่อไปและปรับสภาพหรือจัดการด้วยน้ำ คนพื้นที่ปฏิบัติงานเตรียมและแจ้งหัวหน้าเมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว	พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
	5. แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานอย่างการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น	หัวหน้าจะ
ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก	1. ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) ให้อพยพในที่ปลอดภัยหรือหนีและแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2. เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศอพยพ	หัวหน้าจะ
	3. พนักงานผู้ปฏิบัติการอย่างน้อย 2 คน (อีกท่านจะเป็นนักเคมี) สมาชิก PPE (อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ) และเตรียมเหตุฉุกเฉินให้พร้อมก่อนเข้าดำเนินการ	พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
	4. ผู้จัดการ ณ ที่เกิดเหตุภาวะฉุกเฉินเข้าแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทราบถึงพื้นที่อันตรายโดยรายงานต่อผู้ดำเนินการเหตุฉุกเฉิน จากนั้น จึงเหตุฉุกเฉินให้ทราบถึงพื้นที่อันตรายโดยกำจัด สารเคมีที่รั่วไหล ใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสม ปิดกั้นสารเคมี สามารถเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ต่อไปและปรับสภาพหรือจัดการด้วยน้ำ คนพื้นที่ปฏิบัติงานเตรียมและแจ้งผู้ดำเนินการเหตุฉุกเฉิน เมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
	5. ผู้ดำเนินการเหตุฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์หรือรับทราบและสั่งการจากจุดรวมพล ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมได้ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก ค้นหาผู้ปฏิบัติงานภายนอก/ประชาสัมพันธ์	ผด. โรงไฟฟ้า
	6. เมื่อสามารถควบคุมเพลิงไหม้ของสารเคมีได้แล้วให้ดำเนินการฉุกเฉินและดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์แผนฟื้นฟูและยกเลิกการอพยพ	ผด. โรงไฟฟ้า

"เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารเพื่อใช้ว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-80-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 17 จาก 24

แผนผังการปฏิบัติงานกรณีรั่วไหล



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
 ห้ามมีการพิมพ์เอกสารหรือใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-80-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 18 จาก 24

แผนฉุกเฉินเชื้อเพลิงก๊าซรั่วไหล

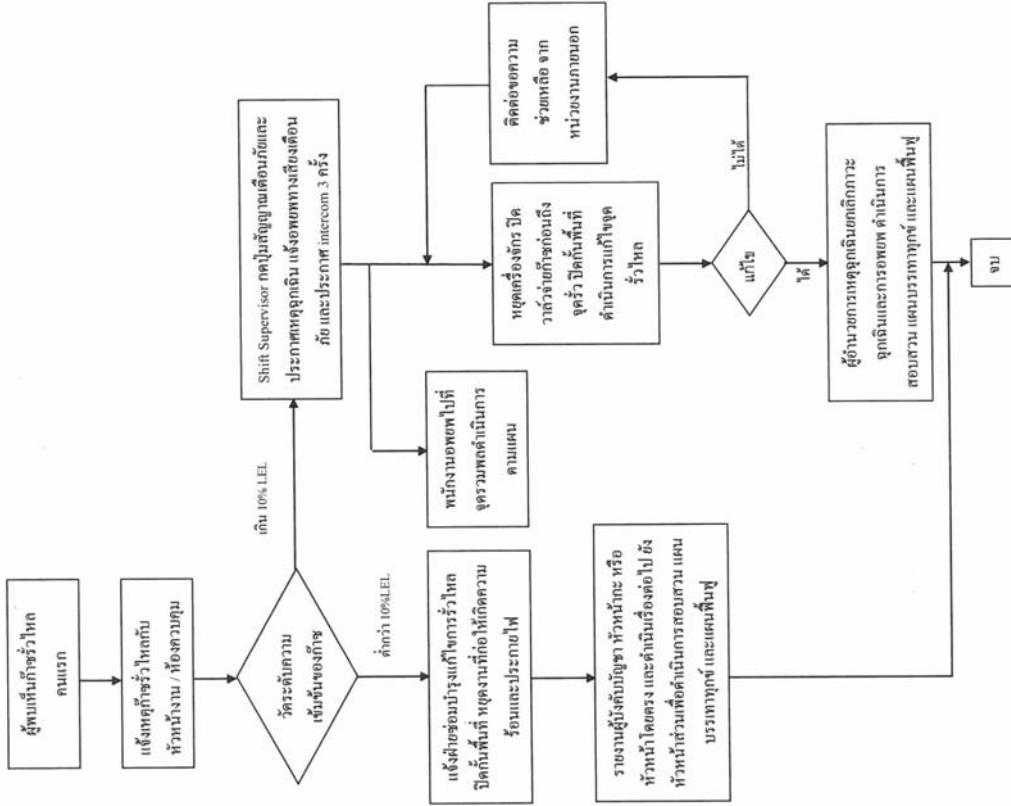
เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย	1.ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) จากการได้กลิ่นหรือมองเห็นควันดำให้แจ้งภาวะฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2.หัวหน้ากะ ส่งพนักงานฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบด้วย PORTABLE GAS DETECTOR หากเป็นพื้นที่ในอาคารที่มีการติดตั้งเครื่องวัดก๊าซให้ตรวจสอบตามจาก DCS โดยพนักงานฝ่ายปฏิบัติการประจำห้องควบคุม เพื่อตรวจสอบความเข้มข้นของก๊าซว่าอยู่ในช่วงปลอดภัยหรือไม่เกิน 10%LEL ถ้าเกินให้แจ้งห้องควบคุมยกระดับความรุนแรงเป็นปานกลาง ส่งวิศวกรพื้นที่และห้ามบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ สิ่งเหตุการณ์ก่อให้เกิดความวุ่นวายและประกายไฟทั้งหมด	หัวหน้ากะ
	3.หัวหน้ากะ แจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อดำเนินการแก้ไข โดยพิจารณาการหยุดการรั่วไหลของก๊าซและเครื่องจักรทำงานหรือให้ชุดเครื่องจักรและระบบเชื้อเพลิงออก แล้วแต่การพิจารณา	พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
	4.แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างถาวรและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะเคมีที่เกิด	หัวหน้ากะ
ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก	1.ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) จากการได้กลิ่นหรือมองเห็นควันดำให้แจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2.เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินจากห้องควบคุมและประกาศอพยพ	หัวหน้ากะ
	3.หัวหน้ากะ ส่งพนักงานฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบ PORTABLE GAS DETECTOR หากเป็นในอาคารที่มีการติดตั้งเครื่องวัดก๊าซให้ตรวจสอบตามความเข้มข้นของก๊าซจาก DCS โดยพนักงานฝ่ายปฏิบัติการประจำห้องควบคุม เพื่อตรวจสอบความเข้มข้นของก๊าซว่ามีค่าเกิน 10%LEL ให้หยุดเครื่องจักรและปิด Valve ด้านทางก่อนถึงจุดที่ก๊าซรั่ว ส่งวิศวกรพื้นที่และห้ามบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ สิ่งเหตุการณ์ก่อให้เกิดความวุ่นวายและประกายไฟทั้งหมด	หัวหน้ากะ
	4.ทีมฉุกเฉิน สามารถดับเพลิง เครื่องอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อม รอรับคำสั่งจากผู้จัดการ ณ ที่เกิดเหตุ	พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ
	5.ผู้จัดการ ณ ที่เกิดเหตุ สั่งการแก้ไขเหตุฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ระหว่างการทำปฏิบัติการดับเพลิง	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
	6.เมื่อสามารถควบคุมการรั่วไหลของเชื้อเพลิงได้แล้วให้ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินและดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและขจัดการอพยพ	ผจก. โรงไฟฟ้า

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
 ห้ามมีการพิมพ์เอกสารหรือใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

SSUT	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มี.ค. 2568
	Emergency response plan		หน้า 19 จาก 24
3005-00-F-02			

SSUT	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มี.ค. 2568
	Emergency response plan		หน้า 20 จาก 24
3005-00-F-02			

แผนผังการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

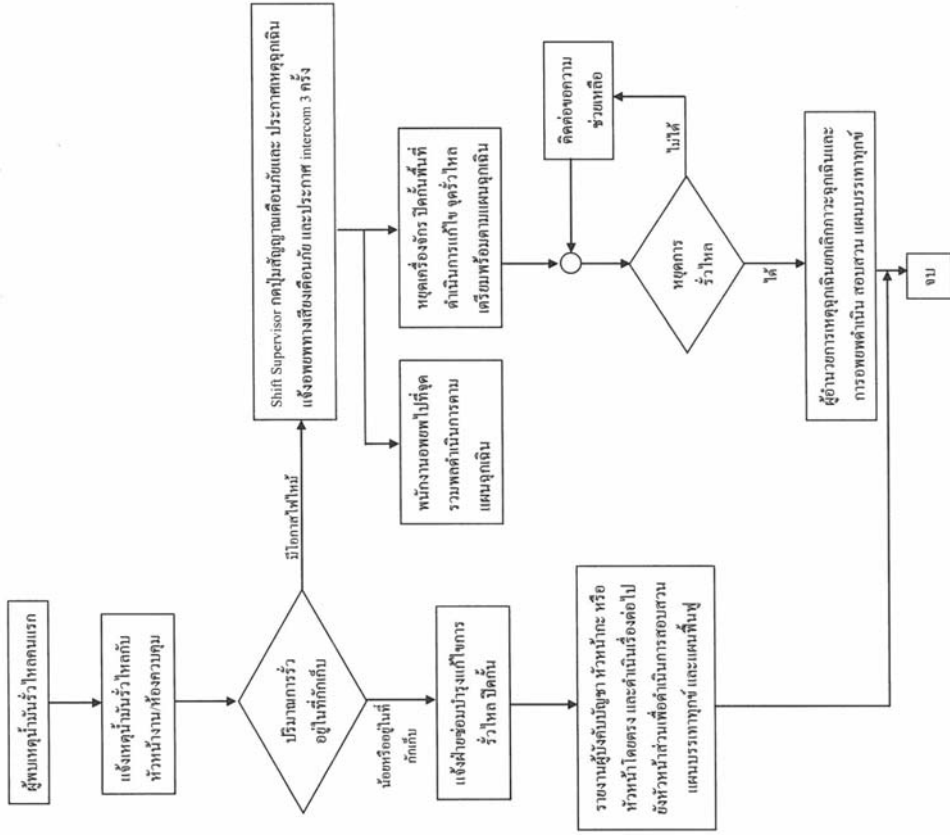


"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารหรือเผยแพร่เอกสารนี้บนอินเทอร์เน็ตโดยไม่ได้รับอนุญาต"

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารหรือเผยแพร่เอกสารนี้บนอินเทอร์เน็ตโดยไม่ได้รับอนุญาต"

SSUT	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18.มิ.ย.2568
3005-00-P-02	Emergency response plan		หน้า 21 จาก 24

แผนผังการปฏิบัติงานสำหรับกรควบคุมพื้นที่สำหรับรถดับเพลิง



"เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

SSUT	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18.มิ.ย.2568
3005-00-P-02	Emergency response plan		หน้า 22 จาก 24

แผนผังการดับเพลิงฉุกเฉิน(กรณีเกิดเหตุจริง) ประกอบด้วย

แผนปฏิบัติงาน หลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นใน โรงไฟฟ้า เกิดโดยการนำรายงานเหตุการณ์ประณามจากชุดดับเพลิงจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์(ทั้งที่เพิ่งเกิดเหตุ)รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขจากผลการดำเนินงานที่มีข้อบกพร่อง

การปรับปรุงแผนต้องขึ้นและจะขึ้นอัคคีภัย อัคคีภัย

- มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
- แผนการที่เขียนไว้เดิม ใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- มีการเพิ่มระบบและอุปกรณ์ขึ้นภายใน โรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย
- มีการเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินการดับเพลิง
- มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher ฯลฯ
- มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งหมดภายใน โรงไฟฟ้า และหน่วยงาน หรือหน่วยงาน

รัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

หลังจากเกิดเหตุการณ์อัคคีภัย ผู้เกี่ยวข้องและการจะแก้ไขปัญหานั้นขึ้นอยู่กับสาเหตุที่เกิดขึ้น ดังนี้

- แผนผัง โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
- แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับโรงงานได้หรือไม่
- เจ้าหน้าที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
- แผนการที่บริษัท ได้วางไว้ ครบถ้วนหรือไม่
- การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ให้ผลเพียงพอหรือไม่

แผนบรรเทาทุกข์

- ประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางการป้องกันในรูปแบบต่างๆ
- โครงการดูแลผู้เกี่ยวข้อง
- โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและสราห์ที่สูญเสียชีวิตให้กับคนในสภาพปกติ

4.4 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

- การระงับเหตุฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรม ตามวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด
- การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ไม่อนุญาต ให้ใช้แก๊สหรืออุปกรณ์เพียงลำพัง จะต้องผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 1 ท่าน ทุกครั้ง
- ขณะของเสียใดๆ ที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน จะต้องมีการป้องกันมิให้ออกไปปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม และจะต้องมีการกำจัดที่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือกฎหมายข้อบังคับ
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุร้ายแรง ต้องแจ้งรายงานสถานการณ์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาเหตุ ความเสียหายที่เกิดขึ้นและทรัพย์สินและชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียงรวมทั้งแผนการซ่อมแซมให้คณะกรรมการประกอบการพิจารณาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวเนื่องโดยมีผู้เข้าร่วม

"เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-90-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 23 จาก 24

5. เอกสารอ้างอิง : (References)

- คู่มือความปลอดภัย
- แผนผังโรงงานและอุปกรณ์ฉุกเฉิน (อ้างอิงตามและฝึกไว้ฉุกเฉิน ผู้ที่รับผิดชอบ SCBA, ชุดรวมพล, จุดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิงน้ำมัน และสารเคมี)
- แผนผังกำลังน้ำดับเพลิง , ผู้ที่เกี่ยวข้องดับเพลิง,ผู้ดับเพลิง
- แผนผัง ถึงดับเพลิง
- ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิต ไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ

6. บันทึก : (Document record)

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร
1.	แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน(3005-90-P-02A)
2.	แบบบันทึกนับยอดจำนวนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (SSUT Head Count form)(3005-90-P-02B)

7. ภาคผนวก : (Appendix)

- ตารางบันทึกการจัดเก็บเอกสาร

<div> <div>SSUT</div> <div>3005-90-P-02</div> </div>	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 03
	เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน		วันที่บังคับใช้ 18 มิ.ย. 2568
	Emergency response plan		หน้า 24 จาก 24

ภาคผนวก

ตารางบันทึกการจัดเก็บเอกสาร

ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน (Emergency response plan)

ชื่อบันทึก	ผู้รับผิดชอบ	การจัดเก็บ			การทำลาย	
		วิธีการ	สถานที่	เวลาจัดเก็บ	ผู้อนุวัติ	วิธีการ
แบบประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน(3005-90-P-02A)	HSE	ได้เพิ่ม	ตู้เก็บเอกสารลิค Admin ชั้น2	3 ปี	Plant Manager	reuse
แบบบันทึกนับยอดจำนวนคนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (SSUT Head Count form) (3005-90-P-02B)	HSE	ได้เพิ่ม	ตู้เก็บเอกสารลิค Admin ชั้น2	3 ปี	Plant Manager	reuse

“เอกสารนี้เป็นเอกสารรักษาภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

“เอกสารนี้เป็นเอกสารรักษาภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

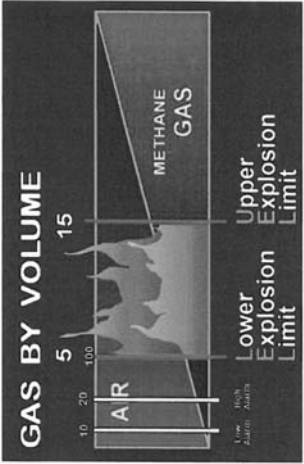
เอกสารแนบที่ 26
วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสอบก๊าซรั่ว

SSUT	วิธีปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 01
	เรื่อง	วันที่บังคับใช้ 01/พ.ย. 2564
3003-10-W-20	การตรวจสอบก๊าซรั่ว	หน้า 3 จาก 9

1. วัตถุประสงค์
- เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานสำหรับการตรวจสอบก๊าซรั่วไหลบริเวณท่อก๊าซ, Fitting, ข้อต่อ หรืออุปกรณ์ที่จุดต่างๆ ให้อันเป็นไปอย่างถูกต้อง และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร
2. ขอบเขต
- วิธีปฏิบัติงานนี้ ใช้ใน บริษัท เอสเอชซี จำกัด เท่านั้น
3. คำจำกัดความ
- บริษัทฯ หมายถึง บริษัท เอสเอชซี จำกัด
- พนักงาน หมายถึง พนักงานของบริษัท เอสเอชซี จำกัด
4. ท้ายไป

Lower Explosive Limit (LEL) คือ ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของสารไวไฟ (Flammable Gas or Material) หรือส่วนที่เป็นไฮโดรเจนซึ่งผสมอยู่ในอากาศ ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำให้เกิดสภาพจุดติดไฟหรือระเบิดได้ (Explosive mixture) แต่ถ้าหากมีปริมาณเปอร์เซ็นต์ของสารไวไฟหรือส่วนที่เป็นไฮโดรเจนอยู่ในอากาศต่ำกว่าค่านี้ ก็จะไม่ก่อให้เกิดการจุดติดไฟหรือระเบิด (Fuel Lean)

เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการระเบิดของก๊าซเชื้อเพลิง และเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและเครื่องจักร ทางฝ่ายปฏิบัติการมีการตรวจสอบการรั่วไหลจุดต่าง ๆ ประจำสัปดาห์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร 3003-00-W-07G (00) OPERATION Fuel Gas Leak Weekly Test นอกจากนี้เพื่อความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟนั้น จำเป็นที่จะต้องทำการได้ก๊าซเชื้อเพลิงที่หักล้างในระบบออกด้วยก๊าซเฉื่อย (Inert gas) จนกระทั่งวัดค่า %LEL ของปริมาณเชื้อเพลิงที่ตกค้างในระบบต่ำกว่า 5 %LEL (ค่า %LEL ของก๊าซธรรมชาติ) โดยก่อนที่จะให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซเชื้อเพลิงนั้น ทำมาเนปฏิบัติงานจะทำการได้ก๊าซเชื้อเพลิงที่ตกค้างในระบบด้วยก๊าซไนโตรเจน และตรวจวัดค่า %LEL ในระบบจนกระทั่งค่า %LEL < 5 จึงจะให้ทางฝ่ายซ่อมบำรุงเริ่มทำงานได้

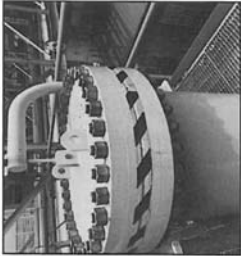


รูป ข้างบนนี้แสดงการคิดไฟ (%LEL)

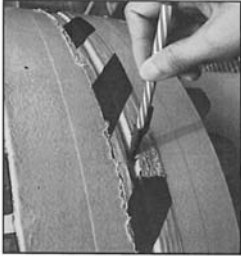
“เอกสารนี้เป็นเอกสาร ใช้งานในหน่วยงานของบริษัท เอสเอชซี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

SSUT	วิธีปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 01
	เรื่อง	วันที่บังคับใช้ 01/พ.ย. 2564
3003-10-W-20	การตรวจสอบก๊าซรั่ว	หน้า 4 จาก 9

5. วิธีปฏิบัติงาน
- 5.1 วิธีการตรวจสอบก๊าซรั่วด้วยเครื่องวัดก๊าซแบบพกพา (portable gas detector)
- 5.1.1 นำแทปถาวรหรือวัตถุที่สามารถบ่งชี้การรั่วไหลของก๊าซจากด้านในออกมา และป้องกันก๊าซจากภายนอกเข้าไปติดบริเวณรอบ ๆ หน้า Flange หรือ Fitting



5.1.2 เจาะรูบริเวณที่ต้องการ



5.1.3 ใช้เครื่องวัดก๊าซแบบพกพาตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยหากเครื่องวัดอ่านค่า %LEL ให้มากกว่า 5 แสดงว่าบริเวณที่ทำการตรวจสอบมีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้นในระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ให้รีบแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นและหยุดการรั่วไหลให้เร็วที่สุด



“เอกสารนี้เป็นเอกสาร ใช้งานในหน่วยงานของบริษัท เอสเอชซี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div> <div>SSUT</div> <div>3003-10-W-20</div> </div>	<div> <div>วิบูลย์กิจงาน</div> <div>เรื่อง</div> <div>การตรวจสอบการรั่ว</div> </div>	<div> <div>แก้ไขครั้งที่ 01</div> <div>วันที่บังคับใช้ 01 พ.ย. 2564</div> <div>หน้า 5 จาก 9</div> </div>

5.2 วิธีการตรวจสอบการรั่วด้วยน้ำยาทดสอบ (Snoop)
5.2.1 เครื่องน้ำยาทดสอบการรั่วหรือ Snoop



5.2.2 น้ำยาน้ำยาทดสอบการรั่วหรือ Snoop ปะบอกได้บริเวณหน้า Flange หรือ Fitting ที่ต้องการตรวจสอบการรั่วไหล



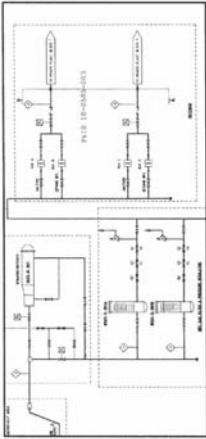
5.2.3 หลังจากหยอดน้ำยาแล้วเมื่อเกิดขึ้นมา แสดงว่าบริเวณที่ทำการตรวจสอบ มีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้รีบแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อดำเนินการแก้ไขฉุกเฉินและหยุดการรั่วไหลให้เร็วที่สุด



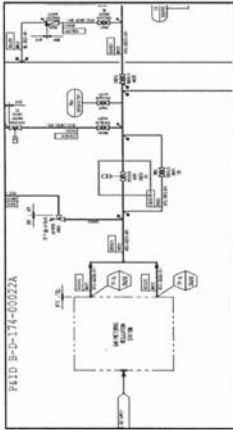
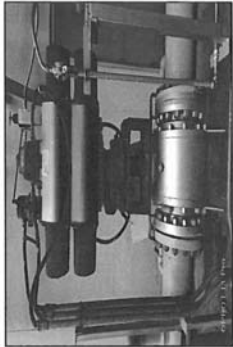
“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

<div> <div>SSUT</div> <div>3003-10-W-20</div> </div>	<div> <div>วิบูลย์กิจงาน</div> <div>เรื่อง</div> <div>การตรวจสอบการรั่ว</div> </div>	<div> <div>แก้ไขครั้งที่ 01</div> <div>วันที่บังคับใช้ 01 พ.ย. 2564</div> <div>หน้า 6 จาก 9</div> </div>

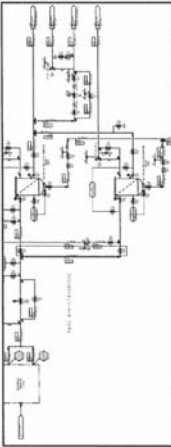
5.3 บริเวณจุดต่าง ๆ สำหรับการตรวจสอบการรั่ว
5.3.1) PTT Gas Metering



5.3.2) Isolation valve gas pipeline



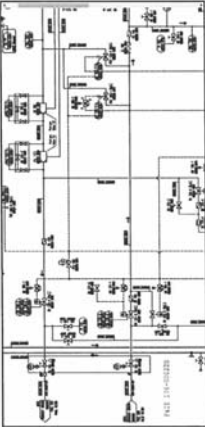
5.3.3) Fuel gas inlet filter before gas compressor unit



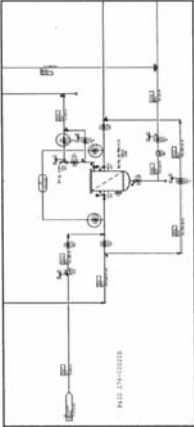
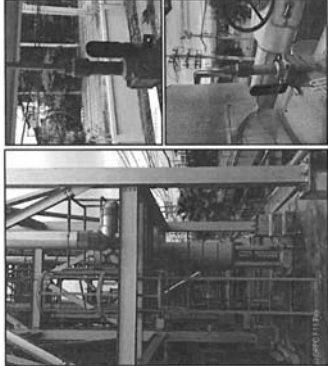
“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

SSUT 3003-10-W-20	วัตถุประสงค์งาน เรื่อง การตรวจซ่อมกังหันไรว	แก้ไขครั้งที่ 01 วันที่รับงานใช้ 0-1 JUL 2564 หน้า 17 จาก 9
-----------------------------	---	---

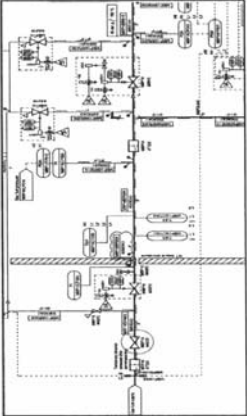
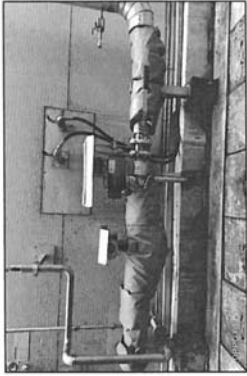
5.3.4) Gas compressor unit No. 1, 2, 3



5.3.5) Final filter GTG11, 12, 21, 22



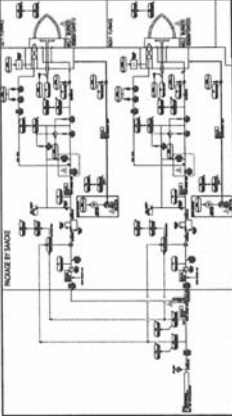
5.3.6 Fuel gas valve at enclosure GTG11, 12, 21, 22



“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

SSUT 3003-10-W-20	วัตถุประสงค์งาน เรื่อง การตรวจซ่อมกังหันไรว	แก้ไขครั้งที่ 01 วันที่รับงานใช้ 0-1 JUL 2564 หน้า 18 จาก 9
-----------------------------	---	---

5.3.7 Auxiliary steam generator unit



5.3.8 ทำการบันทึกค่าใน Log sheet Operation Fuel Gas Leak Weekly Test

SSUT 3003 00 W 076 00		OPERATION Fuel Gas Leak Weekly Test	DATE :/..../..
No.	Location	%LEL (Start to - 5 %LEL)	Result Remark
1	PTT Gas Metering		
2	Isolate valve gas pipe line		
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit		
4	Gas compressor unit no.1		
5	Gas compressor unit no.2		
6	Gas compressor unit no.3		
7	Final filter GT#11		
8	Cone strainer GT#11		
9	Fuel gas valve in enclosure GT#11		
10	Visual inspection GT#11 Enclosure		
11	Final filter GT#12		
12	Cone strainer GT#12		
13	Fuel gas valve in enclosure GT#12		
14	Visual inspection GT#12 Enclosure		
15	Final filter GT#21		
16	Cone strainer GT#21		
17	Fuel gas valve in enclosure GT#21		
18	Visual inspection GT#21 Enclosure		
19	Final filter GT#22		
20	Cone strainer GT#22		
21	Fuel gas valve in enclosure GT#22		
22	Visual inspection GT#22 Enclosure		
23	Auxiliary steam generator unit		

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

<div> <div>SSUT</div> <div>3003-W-20</div> </div>	วิธีปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 01
	เรื่อง	การตรวจสอบก๊าซรั่ว	วันที่บังคับใช้ 01/พ.ย. 2564 หน้า 9 จาก 9

5.3.9 เมื่อพบสิ่งผิดปกติให้รีบแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาและหยุดการรั่วไหลให้เร็วที่สุด

6. เอกสารอ้างอิง

- 3003-00-W-07G (00) OPERATION Fuel Gas Leak Weekly Test .

7. บันทึก

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร

8. ภาชนะรวม

- ตารางบันทึกการจัดเก็บเอกสาร

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอกสารถูกจัดทำขึ้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

เอกสารแนบที่ 27
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทำงานที่อับอากาศ

SSUT		ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 02
		เรื่อง การทำงานที่อ็อกาศ	วันที่บังคับใช้ 9ม.ย.62
3005-77-P-10		Confined space entry	หน้า 3 จาก 10

1. วัตถุประสงค์ : (Purpose)

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อ็อกาศมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและมีระบบที่รัดกุมในการควบคุมตรวจสอบและประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ทำให้งานได้ว้พื้นที่หรือเครื่องอุปกรณ์จะ ได้รับการตรวจสอบตรวจวัดและกำหนดมาตรการควบคุมคัดตามที่เพียงพอจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานทรัพย์สิน กระบวนการผลิต และ สิ่งแวดล้อม

1. ขอบเขต : (Scope)

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ใช้กับพื้นที่ทั้งหมดภายในพื้นที่การผลิตที่อยู่ในความรับผิดชอบของ SSUT

2. คำจำกัดความ : (Definitions)

- 2.1. SSUT หมายถึง บริษัท เอสเอสยูที จำกัด
- 2.2. Safety measure หมายถึง การตรวจสอบมาตรการด้านความปลอดภัย ทั้งเพื่อยืนยันความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน
- 2.3. ใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Form) หมายถึง ใบอนุญาตทำงานพื้นฐานที่ต้องขออนุญาตทุกครั้ง
- 2.4. ผู้อนุญาต หมายถึง พนักงานของ SSUT ระดับหัวหน้างานขึ้นไป ดังนี้

Operation ผู้อนุญาต คือ Shift Leader or Shift Supervisor โดยการปฏิบัติงานในที่อ็อกาศผู้อนุญาตจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อ็อกาศ สำหรับผู้อนุญาต คนที่กฎหมายกำหนด

- 2.5. ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานของ SSUT ที่มีหน้าที่ประสานงาน ควบคุม ดูแลการ ปฏิบัติงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยกาปฏิบัติงานในที่อ็อกาศผู้ควบคุมงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อ็อกาศ สำหรับผู้ควบคุมงาน คนที่กฎหมายกำหนด

- 2.6. ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง พนักงานของ SSUT หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่เข้าไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในที่อ็อกาศผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อ็อกาศ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน คนที่กฎหมายกำหนด

- 2.7. ผู้ช่วยเหลือ หมายถึง พนักงานของ SSUT หรือผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ ดูแล คัดกรองสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานภายในที่อ็อกาศ เพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายนอก และภายในที่อ็อกาศ โดยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อ็อกาศ สำหรับผู้ช่วยเหลือ คนที่กฎหมายกำหนด

- 2.8. งานในที่อ็อกาศ หมายถึง งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติในที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และมีกระแสนาอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอ็อกาศที่ถูกขังลักษณะปลอดภัย เช่น Vessel, Drum หรือ Boiler เป็นต้น

- 2.9. การทำความสะอาด หมายถึง การใช้ภาชนะที่สะอาด โอน้ำ หรือ ก๊าซเฉื่อย เข้าไปในระบบถัง ถัง หรือ อุปกรณ์อื่นๆ เพื่อให้หรือควบคุมความเข้มข้นของสาร ไวไฟหรือสารพิษให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

SSUT		ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 02
		เรื่อง การทำงานที่อ็อกาศ	วันที่บังคับใช้ 9ม.ย.62
3005-77-P-10		Confined space entry	หน้า 4 จาก 10

3. ระเบียบการปฏิบัติงาน : (Work Procedure)

เพื่อให้การปฏิบัติงานในที่อ็อกาศมีความปลอดภัยสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในที่อ็อกาศ พ.ศ. 2547 โดยผู้เกี่ยวข้องกับการทำงานที่อ็อกาศต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนดและ ไม่เป็น โรคที่เกี่ยวข้องทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคลมชัก โรคเบาหวาน หรือ โรคอื่นๆ ที่แพทย์ให้ควรว่าสามารถเข้าปฏิบัติงานในที่อ็อกาศได้และปฏิบัติงานในช่งที่มีพนักงาน Day time มาปฏิบัติงานเท่านั้น

3.1. ก่อนเริ่มงาน (Before working)

ก่อนเริ่มปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงาน ไม่ว่าจะเป็นเขตควบคุมหรือไม่ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้งทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานนั้น และบันทึกผลลงในแบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและแนบผลการจัดทำประกอบการขอใบอนุญาตทำงานทุกครั้ง ซึ่งขั้นตอนการขออนุญาตทำงานให้ผู้ปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องระบบการขออนุญาตทำงาน ผู้อำนาจในการอนุญาตให้มีการทำงานในสถานที่อ็อกาศต้องเป็นผู้อนุญาตที่ถูกกระมาจากการทำกรวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย โดยก่อนเริ่มงานผู้อนุญาตและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องตรวจสอบร่วมกันดังนี้

- 3.1.1 ตรวจสอบใบรับรองการฝึกอบรมของผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในที่อ็อกาศ หรือประกาศนียบัตรหลักสูตรที่ จำกัด เรื่องการแต่งตั้งผู้อนุญาต ผู้ช่วยเหลือ ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงานในที่อ็อกาศ

- 3.1.2 ตรวจสอบใบรับรองแพทย์หรือผลตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้แน่ใจว่าไม่เป็น โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคลมชัก โรคเบาหวาน หรือ โรคอื่นๆ ที่แพทย์เห็นควรว่าสามารถเข้าปฏิบัติงานในที่อ็อกาศได้ โดยใบรับรองแพทย์ต้องได้รับการรับรองจากโรงพยาบาลที่ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานความปลอดภัย

- 3.1.3 กำหนดวิธีการเข้าปฏิบัติงานโดยให้ผู้ช่วยเหลือตรวจสอบรายชื่อผู้ปฏิบัติงานต้องตรงกับรายชื่อ ในใบอนุญาตทำงาน และให้ผู้ปฏิบัติงานสวมแว่นตานิรภัยตามที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เครื่องสวมหาใจแบบอ็อกาศ

- 3.1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือและชีวิตที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เครื่องช่วยหายใจแบบอ็อกาศ (SCBA), ชุดช่วยหายใจแบบสวมส่งอากาศ(Air Line) สายหรือเชือกช่วยชีวิต (Life line) และอยู่ในบริเวณที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก เช่น เก็บไว้ที่ปากทางเข้าที่อ็อกาศ

- 3.1.5 ต้องคัดแยกระบบหรืออุปกรณ์เพื่อให้พลังงานหรือสิ่งที่เป็นอันตราย เข้าสู่ที่อ็อกาศ ระหว่างผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่ โดยผู้ปฏิบัติงานคนก่อนการปฏิบัติงานเรื่อง ระบบการล็อกและแจวนป้าย

- 3.1.6 ต้องทำความสะอาดระบบ อุปกรณ์เพื่อให้ระบบอากาศภายในอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

- 3.1.7 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในที่อ็อกาศต้องมีสายดินและตรวจสอบให้อุปกรณ์มีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้ งาน

- 3.1.8 กรณีที่อ็อกาศมีบรรยากาศไวไฟหรือติดไฟได้ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดไฟหรือระเบิดได้ หรือใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่เป็นพลังงานอม

- 3.1.9 อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานภายในที่อ็อกาศนั้นต้องได้จาก Air compressor หรือ Utility hose station เท่านั้น

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใ้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารนี้จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

SSUT		ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 02
3005-77-P-10		เรื่อง การทำงานที่อียอกาส Confined space entry	วันที่บังคับใช้ 9เม.ย.62 หน้า 5 จาก 10

- 3.1.10 ห้ามใช้ถังแก๊สที่มีภาชนะรั่วซึมหรือความดัน (Gas cylinder) ภายในที่อียอกาส ยกเว้นเครื่องช่วยหายใจแบบอียอกาส (SCBA)
- 3.1.11 มีการป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในที่อียอกาสที่เป็นช่อง โฟรง หลุม ถังเปิด
- 3.1.12 กำหนดระดับของระดับความเสี่ยงนี้ เป็นชนิดความเสี่ยงนี้ เป็นระดับความเสี่ยงนี้ มีประสิทธิภาพอย่างน้อย 6A-20B-C และมีจำนวนอย่างน้อย 2 ถึงสี่จุดทำงาน
- 3.1.13 ตรวจสอบให้มีการติดป้าย "ที่อียอกาส อันตราย ห้ามเข้า" ที่ปากทางเข้า-ออกที่อียอกาสทุกแห่ง'
- 3.1.14 ต้องจัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อียอกาส ให้มีความสะดวกและปลอดภัย'
- 3.1.15 มีการตรวจวัดและบันทึกผลปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารเคมีและสารเคมีต่างๆ และประเมินสภาพอากาศ ว่ามีบรรเทาอันตรายก่อนเริ่มงานหรือไม่ ดังนี้

1) ปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 % หรือมากกว่า 23.5 % โดยปริมาตร'

2) ปริมาณแก๊ส โอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิด ได้มีค่า<10 % ของค่าความเข้มข้นเริ่มต้นของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่ออกซิไดไฟหรือระเบิดได้'

3) ปริมาณฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นเริ่มต้นของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่ออกซิไดไฟหรือระเบิดได้'

4) ปริมาณค่าความเข้มข้นของสารเคมีไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด'

ผู้ควบคุมงาน ต้องดำเนินการ ดังนี้

- 3.1.16 จัดเตรียมและกำหนดรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในที่อียอกาสโดยผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
- 3.1.17 จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เครื่องช่วยหายใจแบบอียอกาส (SCBA), ชุดช่วยหายใจแบบสายส่งอากาศ (Air Line) สายหรือเชือกช่วยชีวิต (Life line)
- 3.1.18 ตั้งปิดป้าย "ที่อียอกาส อันตราย ห้ามเข้า" ที่ทางเข้า ออก ให้เห็นเด่นชัด'
- 3.1.19 วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นโดยระบุวิธีการป้องกันและหลีกเลี่ยงในรูปแบบตรวจสอบความปลอดภัย'
- 3.1.20 แจ้งแจ้งข้อหาที่ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงานและวิธีการป้องกันอันตรายให้เป็นที่ทราบโดยผู้ปฏิบัติงานและแบบตรวจสอบความปลอดภัย'

ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

- 3.1.21 ต้องอ่านและทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ได้ระบุในแบบตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานในที่อียอกาส
- 3.1.22 ตรวจสอบ และควบคุมผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าไปในที่อียอกาสว่ามีระดับความเสี่ยงตามที่ระบุในใบอนุญาตทำงาน และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
- 3.1.23 ตรวจสอบ และควบคุมผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าไปในที่อียอกาสว่ามีระดับความเสี่ยงตามที่ระบุในใบอนุญาตทำงาน
- 3.1.24 กำหนดวิธีการสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงาน จะใช้การสื่อสารแบบใด เช่น สัญญาณเสียง หรือวิทยุสื่อสาร เป็นต้น'

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารนี้ออกเผยแพร่เป็นเอกสาร ไม่ควบคุม”

SSUT		ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 02
3005-77-P-10		เรื่อง การทำงานที่อียอกาส Confined space entry	วันที่บังคับใช้ 9เม.ย.62 หน้า 6 จาก 10

3.2. ระหว่างที่ทำงาน (During working)

- ผู้อนุญาต ต้องดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ตรวจสอบว่า ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงาน จะต้องทำหน้าที่เพียงพอที่เดียวในเวลาเดียวกันแต่ละคนจะทำหลายหน้าที่ไม่ได้

3.2.2 ตรวจสอบการเปิดกันหรือใช้วิธีการอื่นใดเพื่อให้พลังงานสารหรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่ที่อียอกาสระหว่างผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่

3.2.3 มีการระบบอากาศภายในที่อียอกาสอย่างต่อเนื่อง(ถ้ามี)'
- ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการ ดังนี้

3.2.4 ผู้อนุญาตต้องอ้างทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงาน ต้องควบคุม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานในที่อียอกาส

3.2.5 ใบอนุญาตทำงานสำหรับผู้อนุญาตต้องแสดง ไว้บริเวณทางเข้าที่อียอกาสให้เห็นชัดเจนตลอดเวลา

3.2.6 ความคุมและตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานมีการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่กำหนดไว้

3.2.7 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมได้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full body harness) ที่มีจุดยึดเกาะบริเวณกลางหลังที่ระดับไหล่เหนือศีรษะของผู้ปฏิบัติงานหรือจุดอื่นๆซึ่งทำให้สามารถเคลื่อนย้ายผู้ปฏิบัติงานออกมาที่ปากทางเข้าได้ ในกรณีที่เห็นว่าการใช้ Full body harness อาจไม่เหมาะสมหรือทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน สามารถใช้สายผูกข้อมือช่วยชีวิต (Wristles) แทนได้ (OSHA 1910.146(k)(3)(i))'

3.2.8 ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบว่าปลายอีกด้านหนึ่งของสายการชีวิตจะต้องติดกับอุปกรณ์เครื่องกลหรือจุดยึดที่อยู่นอกพื้นที่อียอกาส โดยอุปกรณ์นั้นต้องสามารถช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานได้ทันทีที่ต้องการความช่วยเหลือ และสามารถดึงผู้ปฏิบัติงานขึ้นมาในแนวตั้ง ที่ความลึกมากกว่า 1.52 เมตร(OSHA 1910.146(k)(iii))'

3.2.9 ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบว่ามี Safety Data Sheet (SDS) ที่จุดปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาทางกายภาพ เพื่อใช้กรณีผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสกับสารเคมี

3.2.10 ขณะทำงานพบว่าปริมาณสาร ไวไฟมากกว่า >10% LEL หรือปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 19.5 % หรือสูงกว่า 23.5% หรือมีปริมาณสารเคมีในที่อียอกาสเกินค่ามาตรฐานต้องสั่งให้หยุดงานทันที เพื่อพบทวนและแจ้งแผนการความปลอดภัย และ PPE ที่กำหนดไว้ในใบขออนุญาตทำงานเพื่อเพียงหรือไม่'

3.2.11 สั่งให้หยุดการทำงานชั่วคราว ในกรณีที่เมื่อเสร็จของข้อทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานจนกว่าเหตุนี้จะหมดไป และหากจำเป็นอาจยกเลิกการทำงานของผู้อนุญาต
- ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

3.2.12 ห้ามผู้ช่วยเหลือเข้าไปในที่อียอกาสอย่างเด็ดขาดแม้จะเป็นการเข้าไปช่วยเหลือ โดยต้องรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน หรือผู้อนุญาตทันที เพื่อแจ้งถึงผู้ช่วยเหลือ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาหรือตกอยู่ในภาวะฉุกเฉิน

3.2.13 หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นภายนอก ผู้ช่วยเหลือจะต้องแจ้งผู้ปฏิบัติงานในที่อียอกาสทราบทันที และดูแลให้ทุกคนออกจากพื้นที่นั้นๆ อย่างปลอดภัย ห้ามละทิ้งหน้าที่ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานยังออกจากที่อียอกาสไม่หมดโดยเด็ดขาด

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารนี้ออกเผยแพร่เป็นเอกสาร ไม่ควบคุม”

SSUT	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 02
	เรื่อง การทำงานที่อวกาศ		วันที่บังคับใช้ 9 ม.ย. 62
3005-77-P-10	Confined space entry		หน้า 7 จาก 10

- 3.2.14 ต้องตรวจสอบผู้ที่เข้า-ออกในที่อวกาศทุกครั้งโดยจะเข้าไปปฏิบัติงานก่อนนำบัตรผู้ปฏิบัติงานมาติดไว้ที่control boardและคอยเฝ้าระวังกับบริเวณทางเข้าออกตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานในที่อวกาศ
- 3.2.15 ตรวจวัดและบันทึกปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและการรั่วซึมต่างๆ ในระหว่างปฏิบัติงานเป็นระยะ ว่าจะมีบรรยากาศอันตรายระหว่างทำงานหรือไม่

3.3. เมื่อสิ้นสุดงาน

- 3.3.1 ผู้ช่วยเหลือ ต้องตรวจสอบว่าผู้ปฏิบัติงานได้ออกจากที่อวกาศครบทุกคนแล้ว
- 3.3.2 ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ปฏิบัติงาน

3.4. เทคนิคการระบายอากาศ (Ventilation Confined Space)

- การระบายอากาศตามธรรมชาติ (Natural Ventilation)-คือการระบายอากาศโดยอาศัยหลักการไหลของก๊าซที่อุณหภูมิสูงกว่าภายนอกผ่านช่องว่างอากาศ ซึ่งมีหลักการลอยตัวขึ้นที่สูง อากาศในภาชนะปิดจะไหลเข้ามาแทนที่
- ข้อควรระวัง
- เมื่อเกิด Mambole ก๊าซไวไฟที่ซึ่งเบนซ์ข้างล่างเพื่อให้อากาศไหลเวียนได้ดีตามธรรมชาติ
 - การระบายอากาศจะไหล ได้ทิศทางเดียวคือจากข้างล่างสู่ข้างบน จะบังคับเปลี่ยนทิศทางไม่ได้
 - ความดันบรรยากาศจะเป็นแบบสมดุล ความดันข้างนอกเท่ากับความดันด้านใน

ตัวอย่าง : พัดลมระบายอากาศ (Ventilation Blower)



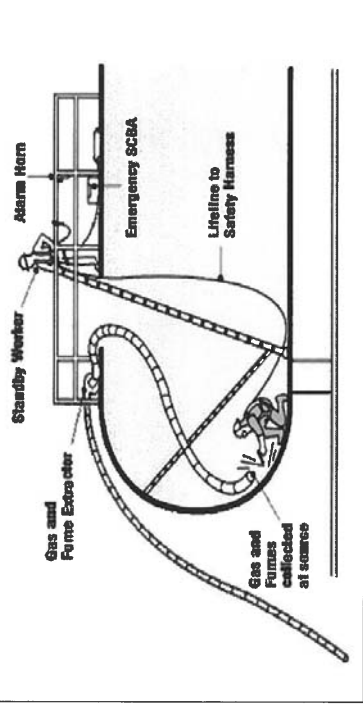
การระบายอากาศโดยใช้กลไก (Replacement Ventilation or Local Exhaust Ventilation)- โดยการใช้พัดลมบังคับให้เกิดการไหลเวียนของก๊าซระหว่างภายนอกกับภายใน

- การระบายอากาศแบบใช้พัดลมดูดออก-ภายในที่อวกาศจะมีควมดันบรรยากาศน้อยกว่า, อากาศจากภายนอกจึงไหลเข้าไปแทนที่
- การระบายอากาศแบบใช้พัดลมเป่าเข้า-อากาศภายนอกจะดันให้อากาศเสียภายในไหลทิ้งออกไป,บรรยากาศภายในจะมีความดันสูงกว่าภายนอก
- การระบายอากาศแบบดูดและเป่าอากาศเข้า (Push-Pull Ventilation)-ปกติจะใช้ Capacity ของพัดลมที่มีขนาดเท่ากัน ความดันบรรยากาศจะเป็นแบบสมดุล ความดันข้างนอกเท่ากับความดันด้านใน
- การระบายอากาศเฉพาะที่ใช้พัดลมดูดก๊าซเสียออกจากจุดทำงาน เพื่อไม่ให้ก๊าซเสียพุ่งกระจายไปทั่วทั้งอวกาศ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

SSUT	ระเบียบปฏิบัติงาน		แก้ไขครั้งที่ 02
	เรื่อง การทำงานที่อวกาศ		วันที่บังคับใช้ 9 ม.ย. 62
3005-77-P-10	Confined space entry		หน้า 8 จาก 10

ภาพประกอบ : เทคนิคการระบายอากาศเฉพาะที่



3.5. การดับเพลิง

การเปลี่ยนแปลงของเชื้อเพลิงตามมาตรฐานของ NFPA code 10 เพื่อวัดดูประสภ์ที่จะเป็นการทำงานในการเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในการเข้าทำการดับไฟและเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

1. ประเภท A หรือ ก เกิดจากเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน เช่น แก๊ส น้ำมัน กระดาษ ไม้ และวัสดุสังเคราะห์ รูปสามเหลี่ยม พื้นสีขาว อักษร A การดับเพลิงจะเน้นที่การควบคุมความร้อน โดยการใช้น้ำเป็นหลัก
2. ประเภท B หรือ ข เกิดจากเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอน และไฮโดรเจน เป็นส่วนใหญ่ เช่น น้ำมัน เชื้อเพลิง ก๊าซหุงต้ม สัญลักณ์ รูปสี่เหลี่ยม พื้นสีแดง อักษร B ถ้าทำงานในที่อวกาศและไม่มีอันตรายจากกระแสไฟฟ้าแรงสูงต่าง ๆ แล้ว การเลือกใช้เครื่องมือดับเพลิงต้องคำนึงถึงชนิดไฟที่เข้าประตริณเอาไว้เป็นประ โยชน์สูงสุด แต่สถานที่นั้นต้องไม่มีเชื้อเพลิงหรือสารเคมีที่ต้องทำปฏิกิริยากับน้ำแต่ถ้าเป็นที่อวกาศที่มีสารเคมีหรือเชื้อเพลิงที่ทำปฏิกิริยากับน้ำก็จะต้องเลือกใช้ผงเคมีแห้ง

3. ประเภท C หรือ ค เกิดจากพลังงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่พร้อมทำงานหรือ

สัญลักษณ์ รูปวงกลม พื้นสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน อักษร C สำหรับที่อวกาศถ้าจะเลือกใช้ คาร์บอน ไดออกไซด์ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะคาร์บอน ไดออกไซด์นั้นมีสภาพที่หนักกว่าออกซิเจน ถ้าใช้ในปริมาณมาก ก็จะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้

4. ประเภท D หรือ ง เกิดจากโลหะที่มีสมบัติติดไฟได้หรือกำเนิดเกิดติดไฟได้ถ้าเมื่อสัมผัสกับอากาศและความชื้นในอากาศ เช่น โลหะโซเดียม อะลูมิเนียมที่เป็นผง เป็นต้นสัญลักษณ์ รูปดาว พื้นสีเหลือง อักษร D สารดับเพลิงที่ดีที่สุดสำหรับใช้ในการดับเพลิงประเภทนี้ ได้แก่ ผงเคมีแห้ง ทราเยแห้ง แต่ต้องขึ้นอยู่กับปริมาณด้วย ดังนั้นถ้าจะทำงานกับเชื้อเพลิงประเภทนี้ ต้องแยกเชื้อเพลิงออกจากที่เกิดเหตุก่อนที่จะเข้าไปทำงานในที่อวกาศ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div>SSUT</div> <div>3005-77-P-10</div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 02
	เรื่อง การทำงานที่อ็อกาศ Confined space entry	วันที่บังคับใช้ 9เม.ย.62 หน้า 9 จาก 10

3.6. การสื่อสาร

สิ่งที่ควรพิจารณาในเรื่องการสื่อสารระหว่างกาเกิดเหตุฉุกเฉินมี 2 ประเด็น ได้แก่

การสื่อสารระหว่างทีมช่วยเหลือ ควรเป็นการสื่อสาร 2 ทาง ที่เป็นระบบไร้สาย สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา เช่น วิทยุสื่อสาร เนื่องจากในสถานการณ์ฉุกเฉิน จำเป็นต้องใช้เวลาให้รวดเร็วที่สุด ดังนั้น การเลือกระบบสื่อสารที่เหมาะสมจะช่วยลดเวลาในการช่วยเหลือให้สั้นลง เพราะสามารถประสานงานระหว่างผู้ช่วยเหลือแต่ละกลุ่มได้อย่างรวดเร็ว



- การสื่อสาร ไปยังทีมช่วยเหลือภายนอก ทีมช่วยเหลือภายใน ได้แก่ ทีมรักษาพยาบาล ทีมดับเพลิง และทีมหน่วยงานราชการ จะเป็นทีมช่วยเหลือที่เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือภายใน ดังนั้น การจัดระบบสื่อสารที่ร้องขอความช่วยเหลือ เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ สัญญาณแจ้งเหตุ และระบบ Hotline เป็นต้น
- จัดให้มีระบบสื่อสารระหว่างคนที่ทำงานในที่อ็อกาศและคนภายนอก โดยเครื่องมืออุปกรณ์ทุกอย่างเป็นแบบที่ป้องกัน การเกิดประกายไฟและป้องกันการระเบิด เช่น วิทยุสื่อสาร เซลล์น กหวิด
 - ต้องทำความเข้าใจและซักซ้อมวิธีการสื่อสาร เช่น การให้สัญญาณ

4. เอกสารอ้างอิง : (References)

- 4.1. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน (3005-77-P-01)
Permit to work procedure (3005-77-P-01)
- 4.2. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (3005-77-P-14)
Job Safety Analysis procedure (3005-77-P-14)
- 4.3. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อ็อกาศ พ.ศ. 2547
- 4.4. OSHA Standard 1910.146 : Permit-required confined spaces
- 4.5. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อ็อกาศ พ.ศ. 2562

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร
1	แบบตรวจความปลอดภัยงานในที่อ็อกาศ (3005-77-P-10A)
2	แบบฟอร์มรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อ็อกาศ(3005-77-P-10B)

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารนี้ออกสาระนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<div>SSUT</div> <div>3005-77-P-10</div>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 02
	เรื่อง การทำงานที่อ็อกาศ Confined space entry	วันที่บังคับใช้ 9เม.ย.62 หน้า 10 จาก 10

7.ภาคผนวก : (Appendix)

ภาคผนวก
ตารางบันทึกการจัดเก็บเอกสาร
ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การทำงานที่อ็อกาศ

ชื่อบันทึก	ผู้รับผิดชอบ	การจัดเก็บ		การทำลาย	
		วิธีการ	สถานที่	เวลาจัดเก็บ	ผู้อนุมัติ
แบบตรวจความปลอดภัยงานในที่อ็อกาศ (3005-77-P-10A)	Operation	ใส่ตู้เก็บเอกสาร	ตึก CCR ชั้น 3	3 ปี	Plant Manager
แบบฟอร์มรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงานในที่อ็อกาศ (3005-77-P-10B)	Operation	ใส่ตู้เก็บเอกสาร	ตึก CCR ชั้น 3	3 ปี	Plant Manager

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารนี้ออกสาระนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

[illegible][illegible]



วันที่ (Date)

Journal of Management Education 36(8) 907-920 © The Author(s) 2012. Reprints and permissions: <http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>

[illegible]

เมื่อจำแนกวิธีตามการนำออกมาและนำเครื่องมือและสิ่งของทั้งหมด ออกมาจากพื้นที่อันยาก

ชื่อ _____ อายุ _____

วันที่ _____ เวลา _____

เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพในการดำเนินงาน ชื่อ นายธน

เอกสารแนบที่ 28
สรุปผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

บริษัท เอสเอชยูทรี จำกัด

การซ่อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ครั้งที่ 1

กำหนดการ ฝึกอบรมวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2568

จุดฝึกเหตุที่: Lube Oil Steam Turbine Block 1 เวลา 14.30 น.-16.00 น.

- สถานที่

ลักษณะเหตุการณ์

สาเหตุ
- : Lube Oil Steam Turbine Block 1

: เกิดการรั่วไหลของน้ำมันปริมาณมากจึงเกิดการติดไฟ

: พบว่ามีกลุ่มควันเกิดขึ้นบริเวณ Lube Oil Tank Block 1 และมีน้ำมันไหลล้นออกมาจากTank เป็นจำนวนมาก โดยบริเวณนั้นมีอุปกรณ์ดับเพลิงจัดไว้หลายจุด
- ผู้พบเห็นเหตุการณ์

นำทีมอพยพ

สภาพอากาศ

สิ่งกีดขวาง

ผู้ร่วมทำการฝึกซ้อม
- : มีการประกาศแจ้งเตือนอพยพ

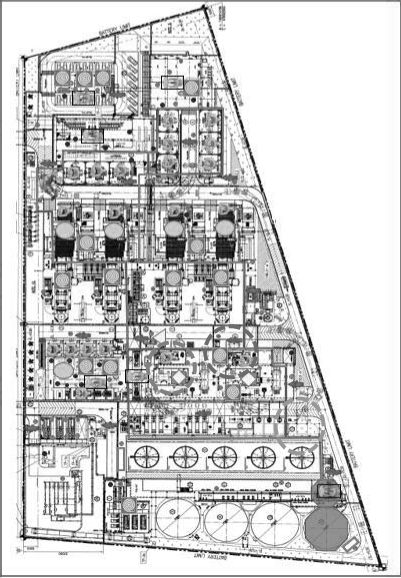
: อากาศแจ่มใสลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศใต้

: มีคนได้รับบาดเจ็บ พนักงานแผนกซ่อมบำรุง (คุณวิไลย) ที่ Main cooling pump

: พนักงานกะพนักงานประจำผู้รับเหมาบริษัท.

SSUT

Fire Fighting System Layout



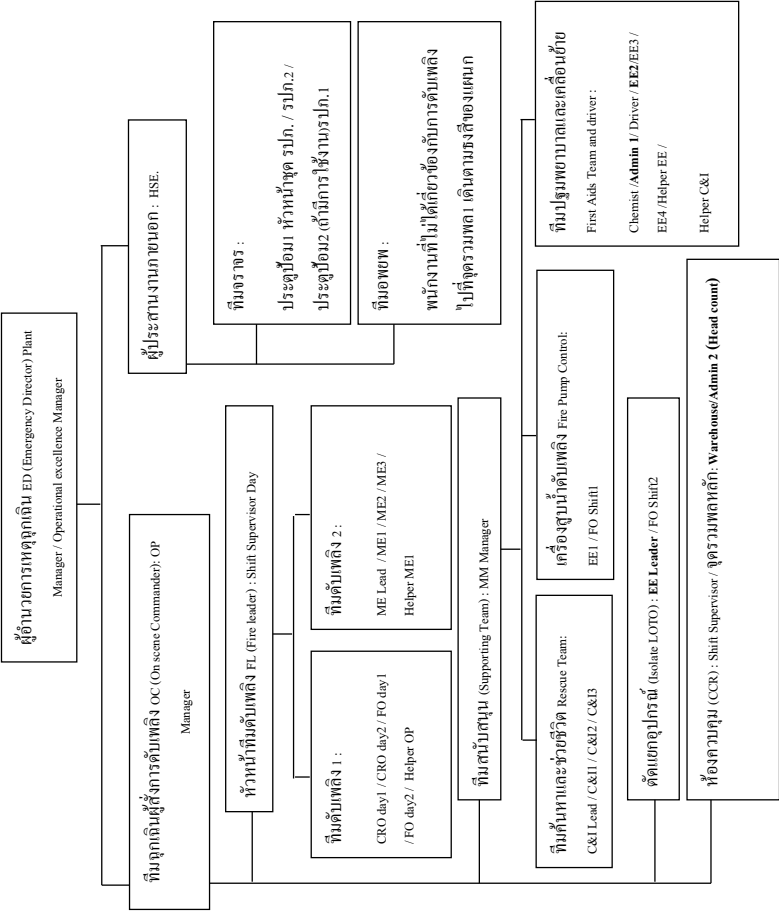
	Fire water supply and fire pump
	Main ring
	Fire hydrant
	Steam pipe and hose rack
	Water fire extinguisher
	Damage suppressor
	Pre-action suppressor system
	Fixed foam system
	CO2 system
	KID
	Self-contained breathing apparatus
	Self-contained breathing apparatus

จุดฝึกเหตุจุดต่อสายดับเพลิงจุดตรวจฉุกเฉินนำผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่

แผนอะเกิดเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุในวันจันทร์-ศุกร์ เวลาปกติ 8.00-17.00 น

โครงสร้างการบริหารเหตุการณ์















เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.37 น.	2.2	OC ยึดกันดับเพลิง 1 และ 2	OC ทีม 1 FL :คุณจักรกฤษ คุณวิรุจ คุณเพ็ญ คุณนิรุติ ทีม 2 คุณพินิจ คุณสุริโย คุณสมคิด	วิทยุสื่อสาร
	2.3	ผู้ประสานงานภายนอกเตรียมประสานงานเมื่อ ได้รับคำสั่งจาก Emergency director; ED	ผู้ประสานงานเหตุการณ์ (HSE)	ทางโทรศัพท์
	2.4	เผื่อระวังเครื่องจักรส่วนที่ไม่ได้ติ่ง	Operation	วิทยุสื่อสาร
	2.5	ทีมช่วยชีวิตและค้นหา ใต้ชุดดับเพลิงและ SCBA (เตรียมบอร์ด)	C&I Team คุณวินิจิต คุณปรีชาพล	วิทยุสื่อสาร
	2.6	ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทีมช่วยเหลือและปฐม พยาบาล คุณนารี ADMIN /คุณอนงนัญ คุณชพร คุณเจตกิจ คุณกักรพจน์	วิทยุสื่อสาร
	2.7	ทีมดับเพลิงรีบใส่ชุดดับเพลิงมางานแล้วที่ถนนหน้า จุดเกิดเหตุ และพร้อม รอกใส่ถังดับเพลิงที่เหตุการณ์ที่ ใกล้ถังจุดเกิดเหตุ	ทีมดับเพลิง 1&2	วิทยุสื่อสาร/ วจา
	2.8	ผู้ควบคุม Fire Pump ควบคุมการเดินเครื่อง	Operation/EE FO Day: คุณรัฐพงศ์	วิทยุสื่อสาร
	2.9	จัดแผนระบบ	Operation/EE FO Day: คุณปฐมพงษ์	วิทยุสื่อสาร
	2.10	พนักงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเดินตามผู้ทรงมาซึ่งจุดรวมพล	ทีมอพยพ	วิทยุสื่อสาร
	2.11	เก็บพื้นที่ควบคุม คนเข้า-ออกในพื้นที่ รวมพล ส่งรายชื่อผู้รับหมายและบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมให้กับ Head count ที่ จุดรวมพลหน้า	รปภ. คุณบุญตา	วิทยุสื่อสาร

เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.30 น.	1.1	Control Room Operator ได้ยินสัญญาณ Fire Alarm ตรวจสอบพบว่าเป็น Beam Detector ที่ Steam Turbine hallแจ้ง Field Operator เข้าไปตรวจสอบ ใน Steam Turbine hall พบว่ามีผู้คนขึ้นบริเวณ Lube Oil Tank Block 1 และมีน้ำมันไหลรั่วออกมาจากTank เป็นจำนวนมาก โดยบริเวณนี้มีอุปกรณ์อุปกรณ์จุดตัดไฟหลายจุด จึงทำการวิทยุสื่อสารแจ้ง Shift Supervisor ที่CCR ว่าน้ำมันเกิดลุกไหม้ติดไฟ พนักงานกะ Field Operator พบเหตุเพลิงไหม้ที่ Lube Oil Block 1 น้ำมัน Field Operator วิทยุสื่อสาร “พบเหตุเพลิงไหม้ขึ้นที่ Lube Oil Block 1 น้ำมันเกิดลุกไหม้ติดไฟ มีการระงับเหตุเพลิงเบื้องต้น โดยใช้ถังดับเพลิงครับ”	FO คุณวิรุจ	วิทยุสื่อสาร
14.32 น.	1.2	ใช้ถังดับเพลิงดับ ไม่สามารถดับเพลิงได้ แจ้งสถานการณ์ต่อหัวหน้ากะ Field Operator/วิทยุสื่อสาร “ขณะนี้เพลิงได้ลุกลามขึ้น ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้และขอถังเสริมด้วยครับ”	FO	วิทยุสื่อสาร
14.34 น.	1.3	SS แจ้ง OC :เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ Lube Oil Block 1 OC แจ้ง ED : เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ Lube Oil Block 1และขอประกาศภาวะฉุกเฉิน ED แจ้งกลับ OC : ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	SS คุณจักรกฤษ OC ED	วิทยุสื่อสาร/ โทรศัพท์
14.35 น.	2.1	SS สั่ง CRO ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ทาง Intercom CRO: “ประกาศ ขณะนี้เป็น การปิดข้อดับเพลิงและอพยพหนีไฟ <u>ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นที่ Lube Oil Block 1 ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นได้ขอประกาศใช้แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 และอพยพหนีไฟจุดรวมพล</u> ” (กดปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และอพยพ) 2. แจ้งเหตุเพลิงไหม้เพลิงไหม้ของSSUT นิคมอุตสาหกรรมบางปู กับช่างเทคนิค ปตท. เพื่อให้ช่างเข้าซ่อมแซม (ยังไม่ต้องแจ้ง) 3. แจ้งเหตุ กับศูนย์กลาง NCC การไฟฟ้าผลิต(EGAT)24362113 (ยังไม่ต้องแจ้ง) 4. โทรแจ้งลูกค้าไฟฟ้าและ ไอเอ็น(ยังไม่ต้องแจ้ง)	CRO	วิทยุสื่อสาร/ Intercom





เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.38น.	2.12	Headcount ให้อายุสื่อสารประสานงานไปยังCCR /Fire pump คัดแยก จุดรวมพล จุดเกิดเหตุ นับยอดจำนวนคนทั้งหมดว่า มีผู้สูญหาย 1 คน แยกเครื่องกล คุณธิปไตย พบแล้วผู้สื่อสารแจ้งรังจุดท้ายที่บริเวณ Main Cooling shom Main Cooling Pump	Warehouse/Admin2 คุณปฎิพัทธ์	วิทยุสื่อสาร
14.39 น.	2.13	OC สั่งให้ดับเพลิงเข้าทำการดับเพลิง	OC	วิทยุสื่อสาร
14.40 น.	2.14	FL “ที่ดับเพลิงพื้นที่ 1 ต่อสายน้ำดับเพลิงเข้ากับถังดับเพลิงจุดด้านหน้า Steam turbine hall Block 2 และทำการต่อรถโฟม เพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน ทำการเข้าช่วยเหลือ ปรับหัวฉีดน้ำดับเพลิงเป็นสเปิร์ซ ที่ดับเพลิง (สนับสนุนพื้นที่ 2 ต่อสายน้ำดับเพลิงเข้ากับหัวถังดับเพลิงจุดที่ 2 เพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน โดยปรับเป็น FOG เพื่อทำการ Cooldown” (เพิ่มใช้งานรถโฟม)	FL ที่ดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2	
14.43น.	2.15	Headcount แจ้ง ED : นับยอดจำนวนคนทั้งหมดว่ามีผู้สูญหาย 1 คน : พบใช้วิทยุสื่อสารแจ้งครั้งสุดท้ายที่บริเวณ Main Cooling ช้อมบริเวณบริเวณ Main Cooling ED แจ้ง OC จะมีการส่งทีม Rescue เข้าไป ทีมค้นหา แจ้งต่อ ED : ทีมค้นหาจำนวนคน จะเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ ทีมค้นหา แจ้ง OC ก่อนเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ : มาจำนวนกี่คน OC แจ้ง ทีมค้นหา :ทางเข้า ลักษณะพื้นที่จุดเกิดเหตุ ทีมค้นหา แจ้ง OC พบคนเจ็บ ED แจ้งทีมช่วยเหลือและทีมปฐมพยาบาล ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล แจ้งต่อED : ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลจำนวน คน พร้อมทำการช่วยเหลือ (รถเข้าถนนด้านบริเวณ Steam Turbine Block 2)	Warehouse/Admin2/ED/OC ทีมค้นหา/ ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทางวจา/วิทยุสื่อสาร

เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.44 น.	2.16	ทีมค้นหาทำการช่วยเหลือและนำคุณธิปไตยพนักงานซ่อมบำรุงที่ได้รับบาดเจ็บ (เจ็บขา) ออกมาจากจุดเกิดเหตุกำลังเคลื่อนย้ายมาขึ้น... บริเวณทางขึ้นด้านหลัง STG Block 2 ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลวิทยุสื่อสารกับ OC : รถฉุกเฉินจอดบริเวณด้านหลัง Steam Turbine ใน Main Cooling จะจอดรอและปฐมพยาบาลเบื้องต้น นำส่งพนักงานซ่อมบำรุง คุณ.ธิปไตยบาดเจ็บ ที่โรงพยาบาล (ที่มีประณันต์ส่งคน) ในกรณีนี้พิจารณาแล้วสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ (นำมายังจุดรวมพล)	OC/ทีมค้นหาทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทางวจา/วิทยุสื่อสาร
14.47 น.	2.17	ทีมช่วยเหลือแจ้ง ED สามารถช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ได้รับรอย	ED/ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทางวจา/วิทยุสื่อสาร
14.56 น.	2.18	OC ได้ประเมินสถานการณ์แล้วสามารถจะจับเหตุเพลิงไหม้ได้จึงส่งรายงาน ED เพื่อขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	OC/ED	วิทยุสื่อสาร
14.58 น.	2.19	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ED) ประเมินสถานการณ์ ให้ทุกทีมมายังจุดรวมพล (ยกเว้น CCR) และยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน	ED	ทางวจา/วิทยุสื่อสาร
15.00 น.	2.20	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ED) ประสานงานกับทาง Control Room ให้ทำการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน	ED	ทางวจา/วิทยุสื่อสาร
15.05น.	2.21	Control Room ทำการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน “ประกาศขณะนี้การ ใช้กล้องแทนจุดติดดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เพลิงได้สงบลงแล้วขอยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน” ทำการประกาศ 3 รอบ	CRO	ทางวจา/วิทยุสื่อสาร

	<p>ได้ยินสัญญาณ Fire Alarm ตรวจสอบพบว่า เป็น Beam Detector ที่ Steam Turbine hall จึงแจ้ง Field Operator เข้าไปตรวจสอบใน Steam Turbine hall พบว่ามีกลิ่นควันเกิดขึ้นบริเวณ Lube Oil Tank Block 1 และรีบนำบันไดลงออกมา</p>		<p>ใช้ถังดับเพลิงดับไฟได้ แจ้งสถานการณ์ต่อหัวหน้ากะ Field Operator วิทยุสื่อสาร</p>
	<p>ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ Lube Oil Block 1 ได้ใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุเบื้องต้นได้</p>		<p>ประกาศ ขณะนี้เป็น ***การฝึกซ้อม*** การเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ Lube Oil Block 1 ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นได้ ขอประกาศใช้แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 และอพยพหนีไฟ</p>
	<p>OC สั่งทีมดับเพลิงเข้าทำการดับเพลิงแต่ละส่วนเตรียมความพร้อม</p>		<p>แต่ละส่วนเตรียมความพร้อม</p>

	<p>พนักงานที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้อง อยู่ที่จุดรวมพล</p>		<p>ทีมดับเพลิงต้องหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ถังน้ำเพื่อทำการ Cool down ที่ Steam turbine</p>
	<p>ทีมดับเพลิงต้องหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ถังน้ำเพื่อทำการ Cool down ที่ Steam Turbine</p>		<p>เร็ยยอดจำนวนคน</p>
	<p>Headcount นับยอดจำนวนคนที่พบว่า มีผู้สูญหาย 1 คน ED แจ้ง OC จะมีการส่งทีม Rescue เข้าไป</p>		<p>ทีม Rescue เข้าไปค้นหาผู้บาดเจ็บ</p>

วันที่ 20 มีนาคม 2568

	
ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลเข้าไปรับผู้บาดเจ็บอย่างปลอดภัย	ทีมดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2 ร่วมกันฉีดน้ำเพื่อทำการ Cool down ที่ Steam Turbine
	
ทีมดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2 ร่วมกันฉีดน้ำเพื่อทำการ Cool down ที่อาคาร Gas Compressor	OC รายงานต่อ ED สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน

- สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- 1.ข้อมูลสถานประกอบการ
- 1.1 ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เอสอซูที จำกัด
- ประเภทกิจการ ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและพลังงาน ใช้น้ำเพื่อจำหน่าย
- ที่อยู่ 722 หมู่ที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0901982536
- 1.2 จำนวนพนักงาน รวม 62 คน ชาย 54 คน หญิง 8 คน
- 1.3 สถานประกอบการใกล้เคียง บริษัท สุทธิกิจ โปรดักส์ จำกัด
2. รายงานผลการดำเนินการ
- 2.1 วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568
- 2.2 มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมามีเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2567
- 2.3 จำนวนลูกจ้างที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 40 คน
- พนักงานกะ 5 คน พนักงาน 35 คน ปรก.จำนวน 4 คน
- 2.4 ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
- 3.การใช้เวลาในการฝึกซ้อม
- เริ่มทำการฝึกซ้อม เวลา 14.36 น.
- 3.1 เวลาในการแจ้งเหตุและระงับเหตุเบื้องต้น ใช้เวลา 1 นาที
- 3.2 เวลาในการอพยพไปยังจุดรวมพล ใช้เวลา 3 นาที
- 3.3 เวลาในการตรวจสอบจำนวนคน ใช้เวลา 3 นาที
- 3.4 ทีมสนับสนุนเข้าถึงจุดเกิดเหตุ ใช้เวลา 3 นาที
- 3.5 ทดสอบลิ้นน้ำจริง ใช้เวลา 25 นาที
- 3.6 ผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉินแจ้งประกาศเข้าสู่ภาวะปกติ เวลา 15.15 น.
- 4.ประชุมสรุปผล เวลา 15.15-15.45 น.
- 4.1 ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- ต้องปรับปรุง ○ ดี ○ ดีมาก
- 4.2 ข้อเสนอแนะ
- ควรจัดทำอาร์ดสำหรับสรุปเหตุการณ์เป็น patient ที่บริเวณจุดอำนวยความสะดวกฉุกเฉิน

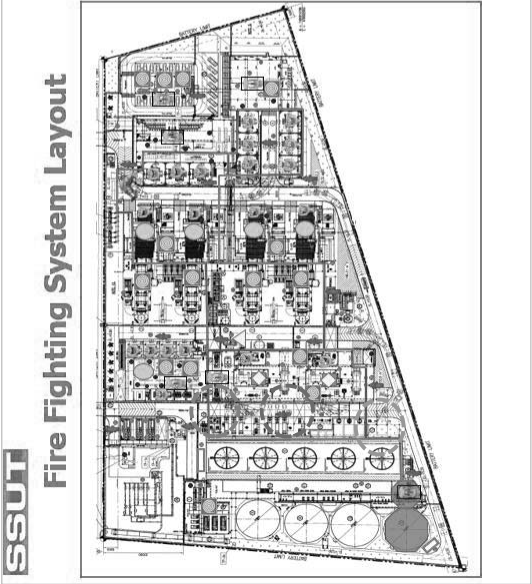
บริษัท เอสเอชยูที จำกัด

การซ่อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ครั้งที่ 2

กำหนดการวันพฤหัสบดีที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568

จุดเกิดเหตุ: Chemical Dosing for Cooling Tower 14.30 น.-16.00 น.

- สถานที่
- ลักษณะเหตุการณ์
- สาเหตุ
- ผู้พบเห็นเหตุการณ์
- นำทีมอพยพ
- สภาพอากาศ
- สิ่งกีดขวาง
- ผู้ร่วมทำภารกิจ
- Chemical Dosing for Cooling
- ผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Coolingเกิด ไฟฟ้าลัดวงจร ทำให้เกิดเพลิงไหม้
- ผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Coolingเกิด ไฟฟ้าลัดวงจร
- Field Operator
- มีการประกาศแจ้งเตือนอพยพ
- อากาศแจ่มใสลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศใต้
- มีคนได้รับบาดเจ็บ พนักงานแผนกเครื่องมือวัด ที่ Holding Pond
- พนักงานกะพนักงานประจำผู้รับเหมารปภ.

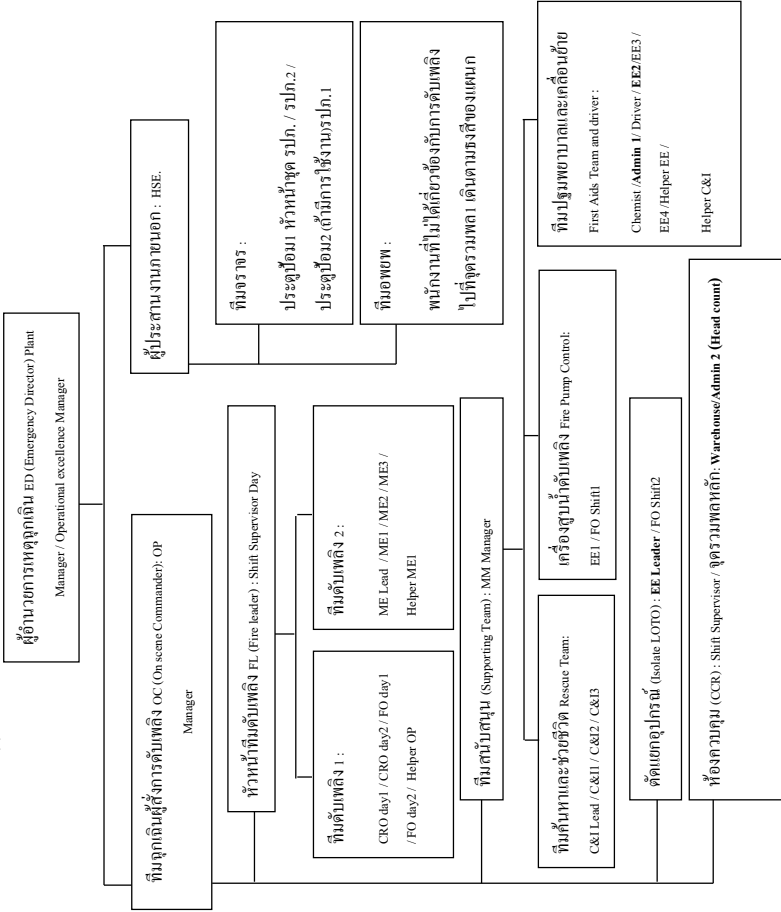


จุดเกิดเหตุจุดต่อสายดับเพลิงจุดอาคารฉุกเฉินนำผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่

แผนอะเกิดเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุในวันจันทร์-ศุกร์ เวลาปกติ 8.00-17.00 น

โครงสร้างการบริหารเหตุฉุกเฉิน









ลำดับเหตุการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟที่ Chemical Dosing for Cooling ในทุห้สามดึกที่ 12 มิถุนายน 2568				
เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.30 น.	1.1	ผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Coolingเกิด ไฟฟ้าลัดวงจร -Field Operator ใช้วิทยุสื่อสารแจ้งด้านบน CCR “ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Coolingมีการระงับเหตุเพลิงเบื้องต้นโดยให้ถังดับเพลิงกรีป”	FO คุณชนะชัย	วิทยุสื่อสาร
14.34 น.	1.2	ใช้ถังดับเพลิงดับ ไม่สามารถดับเพลิงได้ แจ้งสถานการณ์ต่อหัวหน้ากะ Field Operator/วิทยุสื่อสาร “ขณะนี้เพลิงได้ถูกตามขึ้น ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้และขอกำลังเสริมด้วยครับ”	FO คุณชนะชัย	วิทยุสื่อสาร
14.34 น.	1.3	SS แจ้ง OC :เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Cooling OC แจ้ง ED : เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Coolingและขอประกาศภาวะฉุกเฉิน ED แจ้งกลับ OC : ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	SS คุณจอร์จศักดิ์ OC คุณไธวัน ED คุณรัชต์วัฒน์	วิทยุสื่อสาร/ โทรศัพท์
14.35 น.	2.1	SS สั่ง CRO ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ทาง Intercom CRO: “ประกาศ ขณะนี้เป็นกรณีฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟได้เกิดเหตุเพลิงไหม้พื้นที่Chemical Dosing for Coolingไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นได้ ขอประกาศใช้แผนฉุกเฉินระดับที่ 1และอพยพมายังจุดรวมพล” (กดปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และอพยพ) 2. แจ้งเหตุเพลิงไหม้เพลิงไหม้ของSSUT บิดออกสหกรรมบางปูกับช่างเทคนิค ปตท. เพื่อให้ชุดจักษุธรรมราชติ (ยังไม่ต้องแจ้ง) 3. แจ้งเหตุ กับศูนย์กลาง NCC การ ไฟฟ้าแห่งประเทศไทย(EGAT)024621113 (ยังไม่ต้องแจ้ง) 4. โทรแจ้งลูกค้าไฟฟ้าและไอเอ็นเอ็น(ยังไม่ต้องแจ้ง)	CRO คุณอนุธรรม	วิทยุสื่อสาร/ Intercom

ผ	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.37 น.	2.2	OC เรียกทีมดับเพลิง 1 และ 2	OC FL-ทีม 1 คุณปฐมพงศ์ คุณรัฐพงศ์ คุณศุภกิจ ทีม 2 คุณสมคิด คุณสุวิทย์ คุณเขมกรภพ	วิทยุสื่อสาร
	2.3	ผู้ประสานงานภายนอกเตรียมประสานงานเมื่อได้รับคำสั่งจาก Emergency director; ED	ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (HSE)	ทางโทรศัพท์
	2.4	เผื่อระวังสิ่งกีดขวางส่วนที่ใกล้ถัง	Operation	วิทยุสื่อสาร
	2.5	ทีมช่วยเหลือและค้นหา ไล่ชุดดับเพลิงและ SCBA (เตรียมบอร์ด)	C&I Team คุณวินัด คุณเสริมรัชย์	วิทยุสื่อสาร
	2.6	ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล พยาบาล ADMIN คุณจุฑามาศ คุณเจดิก คุณภัทรพงศ์ คุณวิรัตน์	วิทยุสื่อสาร
	2.7	ทีมดับเพลิงรับไล่ชุดดับเพลิงมาวางงานตัวที่ถนนหน้า จุดเกิดเหตุ และพร้อมรอคำสั่งตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ ใกล้ถังจุดเกิดเหตุ	ทีมดับเพลิง 1&2	วิทยุสื่อสาร/ วจา
	2.8	ผู้ควบคุม Fire Pump ควบคุมการเดินเครื่อง	Operation/EE คุณวรัชชัย/คุณวิภาวี	วิทยุสื่อสาร
	2.9	จัดแผนระบบ	Operation/EE คุณชนะชัย/คุณพงศ์พิฑูการ์	วิทยุสื่อสาร
	2.10	พนักงานที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้องเดินตามผู้ถือธงมายังจุดรวมพล	ทีมอพยพ	วิทยุสื่อสาร
	2.11	เก็บพื้นที่ควบคุม คนเข้า-ออกในพื้นที่ที่ รปภ. สกราชซื้อผู้รับเหมาและบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมให้กับ Head count ที่ จุดรวมพลหลัก	รปภ.	วิทยุสื่อสาร

เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.38น.	2.12	Headcount ให่วิทยุสื่อสารประสานงานไปยังCCR /Fire pump คัดแยก จุดรวมพล จุดเกิดเหตุ นับยอดจำนวนคนทั้งหมดว่า มีผู้สูญหาย 1 คน แผนกเครื่องมือวัด คุณจีระพันธ์ พนดำสุดใช้วิทยุสื่อสารแจ้งกรังสุดท้ายที่บริเวณ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ Holding Pond	Warehouse/Admin2 คุณปฎิพัทธ์	วิทยุสื่อสาร
14.39 น.	2.13	OC สั่งทีมดับเพลิงเข้าทำการดับเพลิง	OC	วิทยุสื่อสาร
14.40 น.	2.14	FL ทีมดับเพลิงทีมที่ 1 ค่อยสาบน้ำดับเพลิงซ้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจุดด้านหน้า Cooling Tower เพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน ทำการเข้าช่วยเหลือ ปรับหัวลิ้นดับเพลิงเป็นสปรอย ทีมดับเพลิง(สนับสนุน)ทีมที่ 2 ค่อยสาบน้ำดับเพลิงซ้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจุดที่ 2 เพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน โดยรับเป็น FOG เพื่อทำการ Cooldown"	FL/ทีมดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2	
14.43น.	2.15	Headcount แจ้ง ED : นับยอดจำนวนคนทั้งหมดว่ามีผู้สูญหาย 1 คน : คุณจีระพันธ์ พนดำสุดใช้วิทยุสื่อสารแจ้งกรังสุดท้ายที่บริเวณ Holding Pond ซ้อมบำรุง pH Meter ED แจ้ง OC จะมีการส่งทีม Rescue เข้าไป ทีมค้นหาแจ้งต่อ ED : ทีมค้นหาจำนวนคน จะเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ ทีมค้นหา แจ้ง OC ก่อนเข้าไปยังจุดเกิดเหตุ : มาจำนวนกี่คน OC แจ้ง ทีมค้นหา ทยอยเข้า ล้มระงับพื้นที่จุดเกิดเหตุ ทีมค้นหา แจ้ง OC พบคนเจ็บ ED แจ้งทีมช่วยเหลือและทีมปฐมพยาบาล ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล แจ้งต่อED : ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล จำนวน ...3...คน พร้อมทำการช่วยเหลือ (รถเข้าถนนด้านวินรั้วตรง บันไดทางขึ้น Fire Pump)	Warehouse/Admin2/ED/OC ทีมค้นหา/ ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทางววาจ/ วิทยุสื่อสาร

เวลา	ลำดับ	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร
14.44 น.	2.16	ทีมค้นหาทำการช่วยเหลือและนำคุณจีระพันธ์ พนักงานแผนกเครื่องมือวัดที่ได้รับบาดเจ็บ (เป็นลม) ออกมาจากจุดเกิดเหตุกำลังเคลื่อนย้ายมาเชิงบริเวณบันไดทางขึ้น Fire pump ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลวิทยุสื่อสารกับ OC : รถฉุกเฉินจอดบริเวณบริเวณนั้น ได้ทางขึ้น Fire pump จะคอยรอและปฐมพยาบาลเบื้องต้น นำส่งพนักงานซ่อมบำรุง คุณจีระพันธ์ขึ้นลิ้นลมหมดสติ ที่โรงพยาบาล (ที่มีประตั้นสังกะสี-ป้าไค) ในกรณีนี้พิจารณาแล้วสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ (นำมาซึ่งจุดรวมพล)	OC/ทีมค้นหาทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทางววาจ/วิทยุสื่อสาร
14.47 น.	2.17	ทีมช่วยเหลือแจ้ง ED สามารถช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ได้รับรอย และคนที่นำพนักงานส่ง โรงพยาบาล	ED/ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาล	ทางววาจ/วิทยุสื่อสาร
14.56 น.	2.18	OC ได้ประเมินสถานการณ์แล้วสามารถจะรับเหตุเพลิงไหม้ได้จึง ings รายงาน ED เพื่อขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	OC/ED	วิทยุสื่อสาร
14.58 น.	2.19	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ED) ประเมินสถานการณ์ ให้อุทกทีมมาขังจุดรวมพล (ยกเว้น CCR) และยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน	ED	ทางววาจ/วิทยุสื่อสาร
15.00 น.	2.20	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ED) ประสานงานกับทาง Control Room ให้ทำการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน	ED	ทางววาจ/วิทยุสื่อสาร
15.05น.	2.21	Control Room ทำการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน “ประกาศขณะนี้การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เพลิงได้สงบลงแล้วขอยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน” ทำการประกาศ 3 รอบ	CRO	ทางววาจ/วิทยุสื่อสาร

	
ผู้ PLC ของปั๊มเคมีของChemical Dosing for Coolingเกิด ไฟฟ้าลัดวงจร	ใช้ถังดับเพลิงดับ ไม่สามารถดับเพลิงได้ แจ้งสถานการณ์ต่อหัวหน้ากะ Field Operator/วิทยุสื่อสาร
	
“ขณะนั้นเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ Chemical Dosing for Cooling ได้ใช้ถังดับเพลิงระบับเหตุเบื้องต้น” SS แจ้ง OM: ฝึกซ้อมเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณChemical Dosing Cooling	ประกาศ ขณะนี้เป็น ***การฝึกซ้อม***การเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณ Chemical Dosing for Cooling ไม่สามารถระบับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นได้ ขอประกาศใช้แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 และอพยพหนีไฟ
	
OC สั่งทีมดับเพลิงเข้าทำการดับเพลิง แต่ละส่วนเตรียมความพร้อม	แต่ละส่วนเตรียมความพร้อม

	
พนักงานที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้อง อยู่ที่จุดรวมพล	ทีมดับเพลิงจ่อหัวจ่ายน้ำดับเพลิง จดบันทึกทำการ Cool down ที่ Chemical Dosing for Cooling
	
ทีมดับเพลิงจ่อหัวจ่ายน้ำดับเพลิง จดบันทึกทำการ Cool down ที่ Chemical Dosing for Cooling	เร็ยยอดจำนวนคน
	
Headcount นับยอดจำนวนคนที่พบว่านี้ผู้สูญหาย 1 คน ED แจ้ง OC จะมีกรส่งทีม Rescue เข้าไป	ทีม Rescue เข้าไปค้นหาผู้บาดเจ็บ

	
ทีมช่วยเหลือและปฐมพยาบาลเข้าไปรับผู้บาดเจ็บอย่างปลอดภัย	ทีมดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2 ร่วมกันฉีดน้ำเพื่อทำการ Cool down ที่ Chemical Dosing for Cooling
	
ทีมดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2 ร่วมกันฉีดน้ำ (ต่อ) เพื่อทำการ Cool down ที่ Chemical Dosing for Cooling	ทีมดับเพลิง 1 และทีมดับเพลิง 2 ร่วมกันฉีดน้ำ (ต่อ) เพื่อทำการ Cool down ที่ Chemical Dosing for Cooling
	
OC รายงานต่อ ED สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ได้	ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

- สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ**
- 1. ข้อมูลสถานประกอบการ**
- 1.1 ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เอสอซูที จำกัด
ประเภทกิจการ ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและพลังงาน ใช้น้ำเพื่อจำหน่าย
ที่อยู่ 722 หมู่ที่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ 10280 โทรศัพท์ 0901982536
- 1.2 จำนวนพนักงาน รวม 62 คน ชาย 54 คน หญิง 8 คน
- 1.3 สถานประกอบการใกล้เคียง บริษัท สุทธิกิจ โปรดักส์ จำกัด
- 2. รายงานผลการดำเนินการ**
- 2.1 วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2568
- 2.2 มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมามีเมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568
- 2.3 จำนวนลูกจ้างที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 41 คน
พนักงานกะ 5 คน พนักงาน 36 คน ปรก.จำนวน 4 คน
- 2.4 ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
- 3. การใช้เวลาในการฝึกซ้อม**
- เริ่มทำการฝึกซ้อม เวลา 14.33 น.
- 3.1 เวลาในการแจ้งเหตุและระงับเหตุเบื้องต้น ใช้เวลา 1 นาที
- 3.2 เวลาในการอพยพไปยังจุดรวมพล ใช้เวลา 2 นาที
- 3.3 เวลาในการตรวจสอบจำนวนคน ใช้เวลา 3 นาที
- 3.4 ทึนสนับสนุนเข้าถึงจุดเกิดเหตุ ใช้เวลา 1 นาที
- 3.5 ทดสอบลิ้นน้ำจริง ใช้เวลา 23 นาที
- 3.6 ผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉินแจ้งประกาศเข้าสู่ภาวะปกติ เวลา 15.03 น.
- 4. ประชุมสรุปผล เวลา 15.15-15.40 น.**
- 4.1 ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- ต้องปรับปรุง ○ ดี ๔ คัดมาก
- 4.2 ข้อเสนอแนะ
-

การซ่อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล ประจำปี 2568

บริษัท เอสเอสยูที จำกัด

กำหนดการ วันที่ 4 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

เวลา 14.00-15.00 น

- สถานที่

ลักษณะเหตุการณ์

สาเหตุ

ผู้พบเห็นเหตุการณ์

น้ำดื่มอพยพ

สภาพอากาศ

สิ่งที่เกิดขึ้น
- : ด้านหน้า Aux boiler

: เกิดการรั่วไหลของก๊าซ

: วาล์วก๊าซเกิดการรั่วไหล

: FO

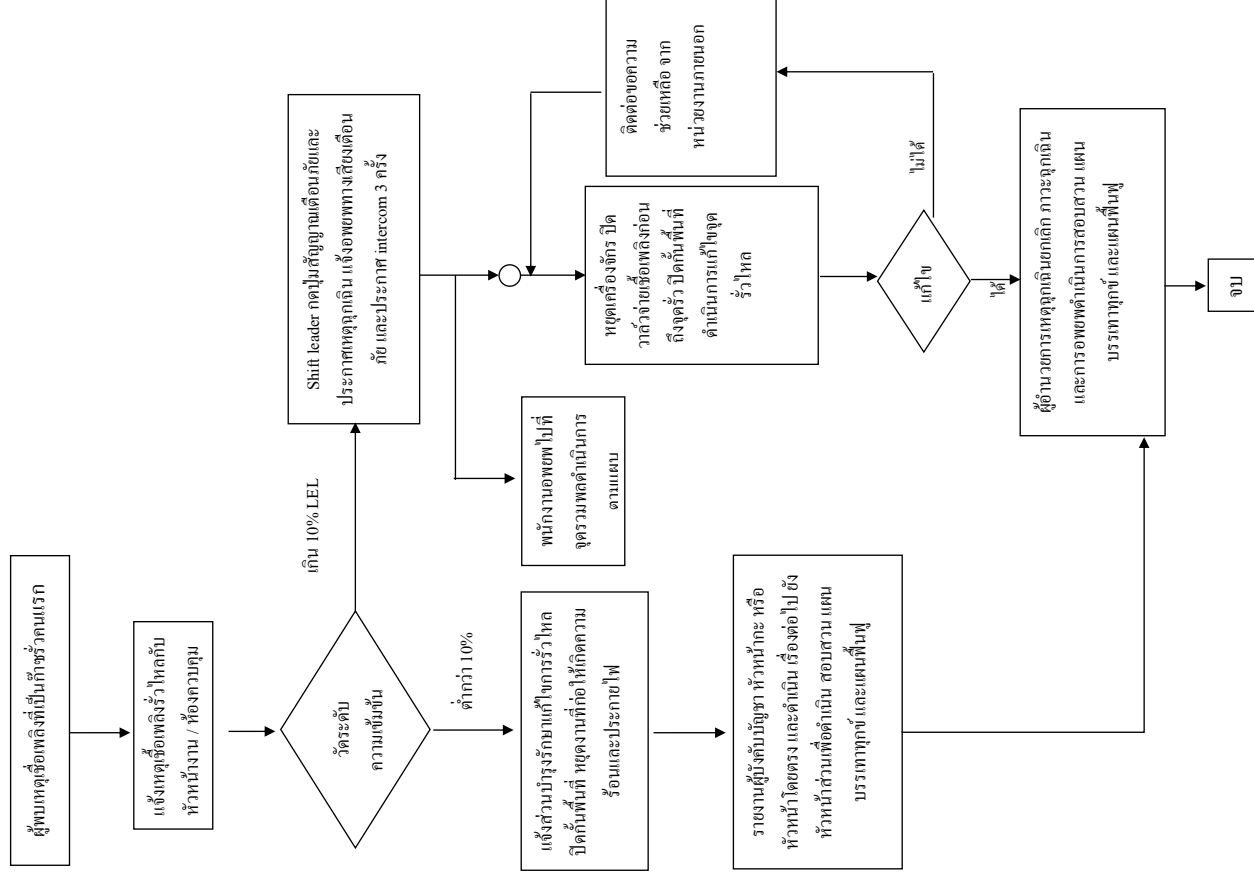
: มีการประกาศแจ้งเตือนอพยพ

: อากาศเต็มไปด้วยฟุ้งกระจายได้ไปทิศทางออกเฉียงเหนือ

: FO ตรวจตรวจสอบพนักงาน ได้กลิ่นก๊าซ จึงใช้ Gas Detector วัดค่าก๊าซ มีก๊าซรั่วไหล แจ้งทางวิทยุสื่อสารแจ้งหัวหน้างาน แจ้งค่า %LEL เกินกว่า 10% LEL
- ผู้ร่วมทำการฝึกซ้อม

: พนักงานเอสเอสยูที ผู้รับเหมา พนักงานรักษาความปลอดภัย

แผนฉุกเฉินเชื้อเพลิงก๊าซรั่วไหล



การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

- 1.พิจารณาเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าอยู่ในวิสัยที่จะรับเหตุได้หรือไม่ ถ้าได้ให้รับก่อน และให้ะมัดระวังในการเข้ารับเหตุพร้อมทั้งรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 2.การจะรับเหตุไม่ได้ ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินทันที

วิธีแจ้งเหตุ

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

- 1.ใช้วิทยุสื่อสาร
- 2.ติดต่อห้องควบคุม CCR1 เบอร์โทร : 02-326-5701 และ CCR2 เบอร์โทร : 02-326-5702
- 3.ใช้ Intercom.

วิธีการรายงานสถานการณ์

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

- 1.เหตุฉุกเฉินที่โหม
- 2.เหตุฉุกเฉินอะไร
- 3.มีระดับความเข้มข้นของก๊าซ
- 4.ใครเป็นผู้รายงาน

การซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่วไหล
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

ลำดับ	เวลา	ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ
1	14.00 น.	หน้าแปลน Aux boiler เกิดก๊าซรั่ว โหมปริมาณมาก	Field Operator/ Shift Supervisor
2	14.01 น.	แจ้งทางวิทยุสื่อสารแจ้ง Control Room	Field Operator
3	14.02 น.	Shift Supervisor แจ้ง Operation Manager เกิดเหตุก๊าซรั่ว โหมและขอประกาศอพยพทาง intercom Operation manager แจ้ง Plant Manager	Shift Supervisor/ Operation Manager
4	14.03 น.	CRO โทรแจ้งเขต 1540 /กฟผ./ลูกน้ำ (ไม่ร้องโทร) (ติดตามค่าจากหน้าจอ DCS)	CRO
5	14.03 น.	Shift supervisor ลงพื้นที่ที่ด้านหน้าจุดเกิดเหตุแจ้งสั่งการ Field operator ปิดวาล์วจ่ายเชื้อเพลิงก่อน/หลัง Aux boiler ปิดกันพื้นที่ *** Gas Detector Alarm ได้ใช้เครื่องวัดก๊าซ วัดปริมาณแก๊สที่รั่ว โหม มากกว่า 10 % LEL เป็น Hot Zone บริเวณที่มีปริมาณก๊าซรั่วโหมเป็น จำนวนมาก สั่งขอต่การฉุกเฉินดับไฟ ไฟ Warm Zone บริเวณที่มีปริมาณก๊าซน้อยกว่า 10 % LEL	Field Operation
6.	14.03 น.	ปลด ปัดประจุ	รปภ.
7.	14.04 น.	Shift Supervisor (เตรียมขอทีมสนับสนุน) หากเกิดกรณีเหตุเพลิงไหม้ Shift Supervisor สั่ง CRO ประกาศแผนฉุกเฉินและอพยพ “ขณะนี้เกิดซ้อมแผนฉุกเฉินการเกิดก๊าซรั่ว โหม เกิดเหตุก๊าซรั่ว โหม บริเวณ Aux Boiler ขอให้ทุกคนอพยพมายังจุดรวมพล ”	Shift Supervisor
8.	14.05 น.	เรียกยอดจำนวนคน	Head count
9.	14.18น.	ก๊าซหลุดรั่ว โหม Gas Detector Show DCS as 0% LEL พนักงานใช้ gas detector วัดค่า LEL ได้ 0% LEL -CRO ติดตามค่าLEL จากหน้าจอจอ DCS เท่ากับ 0% LEL	Field Operator/CRO
10.	14.22 PM	Shift supervisor แจ้ง ED สามารถตัดแยกระบบดำเนินการเรียกชื่อผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน (Plant Manager) ประเมินสถานการณ์ และยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน	ED
11.	14.25 PM	Shift supervisor ประสานงานกับทาง Control Room ให้ทำการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน	ED
12.	14.27 PM	Control Room ทำการประกาศยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน “ประกาศขณะนี้การฝึกซ้อมก๊าซรั่ว โหมดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วขอยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน” ทำการประกาศ 3 รอบ	CRO

ลำดับเหตุการณ์การซ่อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่ว"ไหล ปี2568



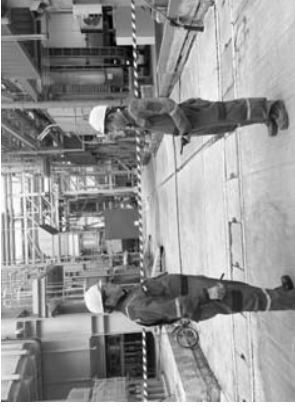
FO พนักงานฝ่ายปฏิบัติการเดินตรวจสอบหน้างาน



"ได้กลิ่นก๊าซ และพบก๊าซรั่ว"ไหลที่บริเวณหัวจ่ายของ aux boiler > 10% LEL



FO วิทูญแจ้งไปยัง Shift Supervisor เพื่อรายงานสถานการณ์ก๊าซรั่ว"ไหลที่บริเวณหัวจ่ายAux boiler>10% LEL



Shift Supervisor แจ้งให้พนักงาน Field Operation พนักงาน Field Operation ปิดวาล์วจ่ายเชื้อเพลิงก่อน/หลัง Aux boiler พร้อมทั้งปิดกั้นพื้นที่ เพื่อดำเนินการแก้ไขจุดรั่ว"ไหล



Shift Supervisor แจ้งส่วนบำรุงรักษาแก้ไขการรั่ว"ไหล ปิดกั้นพื้นที่จุดงานที่ก่อให้เกิดความวุ่นและประกายไฟ



Operation ปิดวาล์วจ่ายเชื้อเพลิงก่อน/หลัง Aux boiler

ลำดับเหตุการณ์การซ่อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่ว"ไหล ปี2568



ประกาศสัญญาณ Intercom 3 ครั้ง ให้อพยพมายังจุดรวมพล



อพยพมายังจุดรวมพล



อพยพมายังจุดรวมพล



อพยพมายังจุดรวมพล ตรวจนับจำนวนพนักงาน ผู้รับเหมา พนักงานรักษาความปลอดภัย กายในโรงไฟฟ้า



ไม่มีพนักงานสูญหาย



ตรวจวัดระดับความเข้มข้นของก๊าซหุงต้มกับถังรั่ว"ไหล เก็บตัวอย่างน้ำดื่มหรือเครื่องดื่ม และรายงานผู้บังคับบัญชา หัวหน้ากะ หรือ หัวหน้าโดยตรงและดำเนิน เรื่องต่อไป จึงหัวหน้าส่วนเพื่อดำเนิน สอบสวน แผนบรรเทาทุกข์ และแผนฟื้นฟู

เอกสารแนบที่ 29
สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ ปี 2567

แนวทางการรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานMonitor)

แบบ ตต.๑๘

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจร่างกายทั่วไป	-	โรงพยาบาลสถาบันโรค ไตภูมิราชนครินทร์						
ดัชนีมวลกาย	-		55	55	17	38	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ความดันโลหิต	-		55	55	34	21	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ผลการตรวจสายตาทั่วไป	-		55	53	17	38		
การตรวจร่างกายโดยแพทย์	-		55	55	55	0		
ผลตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก	-		55	55	49	6		
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	-		55	55	36	19		
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	เลือด		55	55	38	17		
ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์	ปัสสาวะ		55	55	53	2		
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	เลือด		55	55	35	20	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล	เลือด		55	55	21	34	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ตรวจระดับไขมันโคเรลเลสเตอรอล	เลือด		55	55	30	25	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ตรวจระดับไขมันดี HDL	เลือด		55	55	40	15	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ตรวจระดับไขมันไม่ดี LDL	เลือด		55	55	29	26	กิจกรรม เดิน-วิ่ง-ปั่น-ว่ายน้ำ ห่วงไกลโรค	
ตรวจระดับกรดยูริก	เลือด		55	55	36	19		
ตรวจการทำงานของไต BUN	เลือด		55	55	54	1		
ตรวจการทำงานของไต Creatinine	เลือด	55	55	45	10			
ตรวจการทำงานของตับ Alkaline Phosphatase	เลือด	55	55	53	2			
ตรวจการทำงานของตับ SGOT	เลือด	55	55	54	1			
ผลตรวจการทำงานของตับ SGPT	เลือด	55	55	48	7			

แนวทางการรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานMonitor)

แบบ ตต.๑๘

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป	-	โรงพยาบาลสถาบันโรค ไตภูมิราชนครินทร์						
ผลการตรวจการทำงานของไต eGFR	เลือด		55	55	31	24		
ตรวจเลือดวิเคราะห์มะเร็งลำไส้ CEA	เลือด		55	55	49	6		
ผลการตรวจกรองมะเร็งลำไส้ AFP	เลือด		55	55	54	1		

แนวทางการรายงานผลการตรวจสอบประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานMonitor)

แบบ ตต.๑๘

ลักษณะการตรวจสอบ	สิ่งที่ตรวจ (เลือก ปีสถานะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสอบตามลักษณะงาน	-	โรงพยาบาลสถาบันโรค ไตภูมิราชนครินทร์						
ตรวจสอบสายตาชีวอนามัย	-		55	46	45	1	-จัดให้มีแพทย์ให้คำแนะนำ -บริการตรวจวัดสายตาประกอบแว่น -ตรวจซ้ำ	การยกเลิกผิดปกติ พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานในลักษณะ ที่มีการจำแนกสี
ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	-		55	46	44	2	-จัดให้มีแพทย์ให้คำแนะนำ -จัดให้มีการตรวจซ้ำ - จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ลดระดับเสียงดัง -จัดให้ความรู้เรื่องอันตรายจากเสียง ดังและการป้องกันตัวเพื่อเพิ่มความ ตระหนัก	รายชื่อ 1 แผนกปฏิบัติการทำงานอยู่ภายในห้องควบคุม ไม่มีเสียงดัง รายชื่อ 2 แผนกปฏิบัติการอยู่หน้างานบางครั้งที่มีเสียงดัง เป็นพนักงานที่มีผลสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติตั้งแต่ ก่อนเริ่มงาน

แนวทางการรายงานผลการตรวจสอบประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานMonitor)

แบบ ตต.๑๘

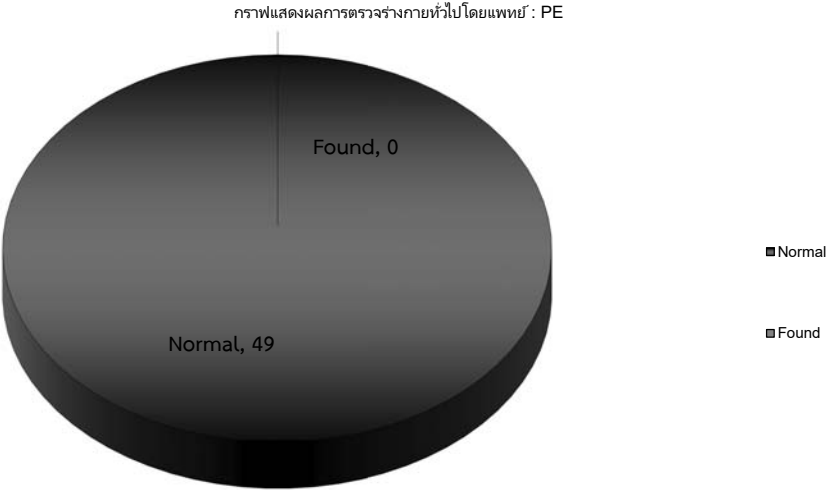
ลักษณะการตรวจสอบ	สิ่งที่ตรวจ (เลือก ปีสถานะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
ตรวจสอบสภาพปอด	-	โรงพยาบาลสถาบันโรค ไตภูมิราชนครินทร์	55	46	44	2	-จัดให้มีแพทย์ให้คำแนะนำ -จัดให้มีการตรวจซ้ำ -การตรวจวัดความเข้มข้นของ สารเคมีในบรรยากาศอยู่ในค่า มาตรฐาน -จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หน้ากากป้องกันระบบ ทางเดินหายใจตลอดเวลาที่ต้อง ทำงานที่มีฝุ่นละออง ไอระเหยของ สารเคมี	รายชื่อ 1 ไม่ได้ทำงานในสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับสารเคมี รายชื่อ 2 แผนกปฏิบัติการทำงานในสภาพแวดล้อม เกี่ยวกับสารเคมี ผลเอกซเรย์ปอดปกติ

(อ้างอิงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

กราฟแสดงผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE

บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงพยาบาลเอสเอสยูที)

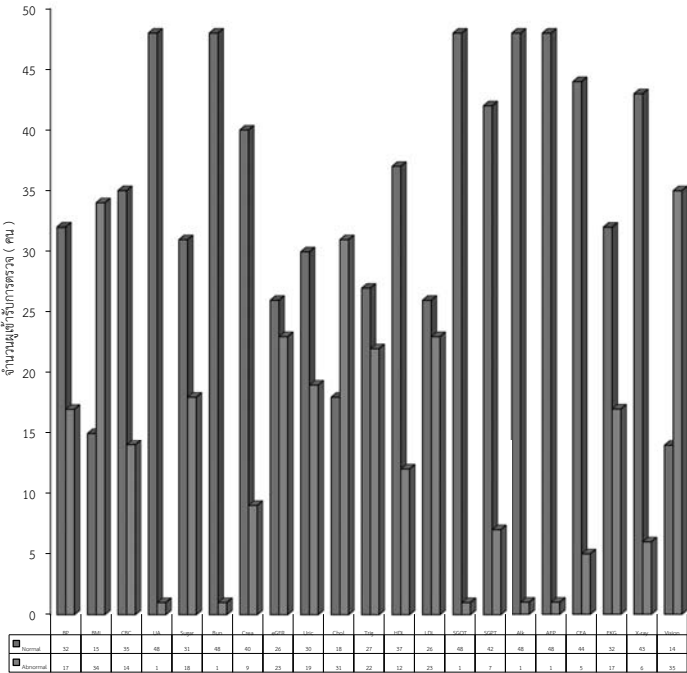
Descreption	Total	Normal	Found
ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : PE	49	49	0



กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567

บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงพยาบาลเอสเอสยูที)

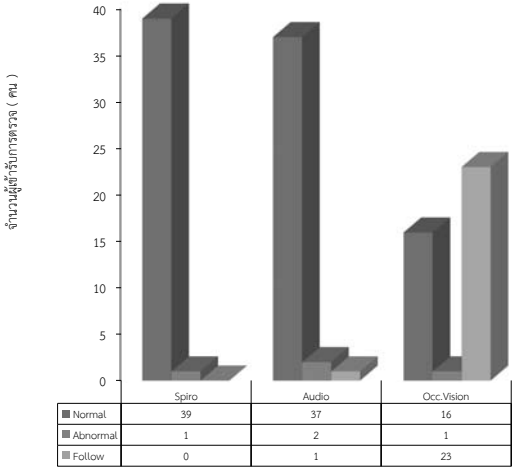
Descreption	Total	Normal	Abnormal
ผลการตรวจการวัดความดันโลหิต : BP	49	32	17
ผลการตรวจชีพจรส่วนกลาง : BM	49	15	34
ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC	49	35	14
ผลการตรวจปัสสาวะทั่วไป : UA	49	48	1
ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar	49	31	18
ผลการตรวจการทำงานของไต : BUN	49	48	1
ผลการตรวจการทำงานของไต : Creatinine	49	40	9
ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : eGFR	49	26	23
ผลการตรวจหาระดับกรดยูริกหรือไวต์กรีก : Uric Acid	49	30	19
ผลการตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล : Cholesterol	49	18	31
ผลการตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ : Triglyceride	49	27	22
ผลการตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล ชนิดดี : HDL	49	37	12
ผลการตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล ชนิดไม่ดี : LDLcal	49	26	23
ผลการตรวจการทำงานของตับ : SGOT	49	48	1
ผลการตรวจการทำงานของตับ : SGPT	49	42	7
ผลการตรวจการทำงานของตับ : Alk	49	48	1
ผลการตรวจเอนไซม์มะเร็งตับ : AFP	49	48	1
ผลการตรวจเอนไซม์มะเร็งลำไส้ : CEA	49	44	5
ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : EKG	49	32	17
ผลการตรวจเอ็กซเรย์อก : Chest x-ray	49	43	6
ผลการตรวจสายตาทั่วไป : Visual Acuity	49	14	35



กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (รายการตรวจกลุ่มเสี่ยง) ประจำปี 2567

บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าเอสเอสยูที)

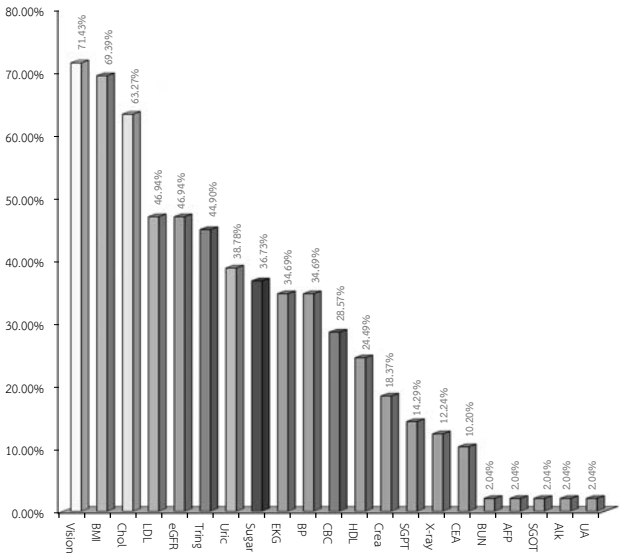
Descreption	Total	Normal	Abnormal	Follow
ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry	40	39	1	0
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	40	37	2	1
ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพ : Occupational Vision	40	16	1	23



สรุปรายการตรวจที่ผิดปกติ มากที่สุด - น้อยที่สุด

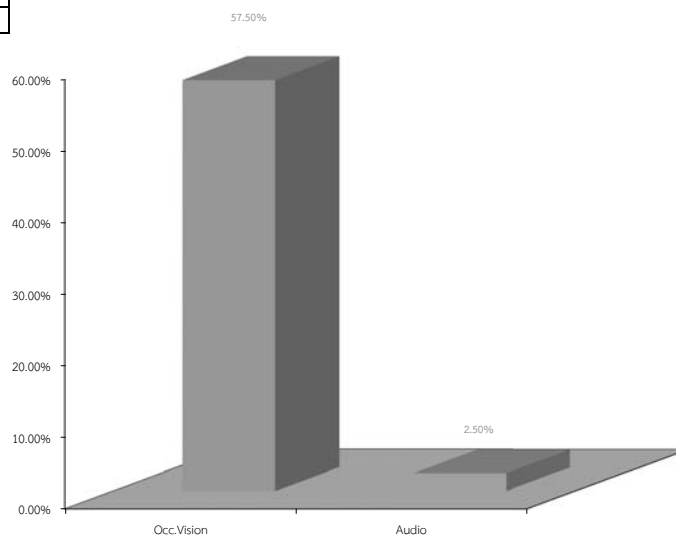
บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าเอสเอสยูที)

Descreption	Abnormal	คิดเป็นร้อยละ %
ผลการตรวจสายตาทั่วไป : Visual Acuity	35	71.43%
ผลการตรวจดัชนีมวลกาย : BMI	34	69.39%
ผลการตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล : Cholesterol	31	63.27%
ผลการตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ : LDLcal	23	46.94%
ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต : eGFR	23	46.94%
ผลการตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ : Triglyceride	22	44.90%
ผลการตรวจหาระดับกรดยูริกหรือโรเก๊าท์ : Uric Acid	19	38.78%
ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด : Sugar	18	36.73%
ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : EKG	17	34.69%
ผลการตรวจการวัดความดันโลหิต : BP	17	34.69%
ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC	14	28.57%
ผลการตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล ชนิดดี : HDL	12	24.49%
ผลการตรวจการทำงานของไต : Creatinine	9	18.37%
ผลการตรวจการทำงานของตับ : SGPT	7	14.29%
ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด : Chest x-ray	6	12.24%
ผลการตรวจฮอร์โมนมะเร็งลำไส้ : CEA	5	10.20%
ผลการตรวจการทำงานของไต : BUN	1	2.04%
ผลการตรวจฮอร์โมนมะเร็งตับ : AFP	1	2.04%
ผลการตรวจการทำงานของตับ : SGOT	1	2.04%
ผลการตรวจการทำงานของไต : Aik	1	2.04%
ผลการตรวจปัสสาวะทั่วไป : UA	1	2.04%



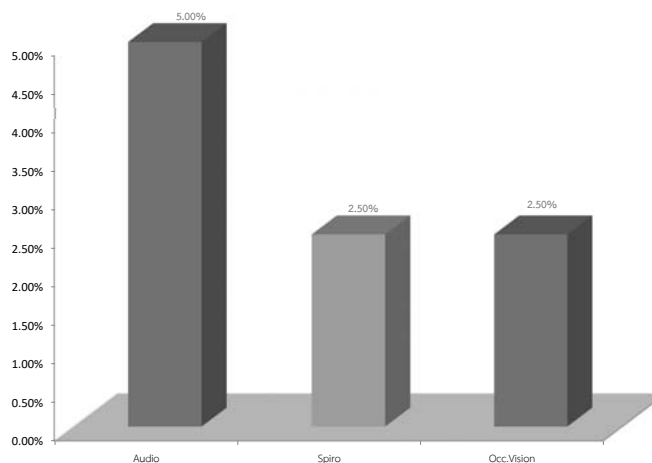
สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (รายการกลุ่มเสี่ยง) ที่อยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง มากที่สุด - น้อยที่สุด
บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าเอสเอสยูที)

Descreption	Follow	Percent
ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพ : Occupational Vision	23	57.50%
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	1	2.50%



สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (รายการกลุ่มเสี่ยง) ที่อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ มากที่สุด - น้อยที่สุด
บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าเอสเอสยูที)

Descreption	Abnormal	Percent
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	2	5.00%
ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry	1	2.50%
ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพ : Occupational Vision	1	2.50%



[illegible]

รายงานการเปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry

บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าเอสเอสยูที)

วันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2567

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry ปี 2567										ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry ปี 2566			
			FVC%			FEV1%			FEV1/FVC							
			FVC (Meas.)	FVC (Pred.)	FVC (%Pred.)	FEV1 (Meas.)	FEV1 (Pred.)	FEV1 (%Pred.)	FEV1/FVC (% Meas.)	FEV1/FVC % (Pred.)	FEV1/FVC % (%Pred.)	ผลการตรวจ				
1	24URPG050		3.24	3.38	96	2.65	2.79	95	81.80	78.60	104.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	87	100	121.00
2	24URPG051		3.82	4.02	95	2.92	3.35	87	76.40	80.40	95.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	92	92	105.00
3	24URPG052		3.92	4.19	94	3.37	3.43	98	86.00	79.30	108.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ			
4	24URPG053		3.40	4.02	85	3.10	3.36	92	91.20	80.70	113.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	81	93	120.00
5	24URPG054		3.56	4.38	81	2.97	3.63	82	83.40	80.70	103.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	80	89	115.00
6	24URPG055		3.79	3.57	106	3.09	2.90	107	81.50	78.00	104.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	75	87	121.00
7	24URPG056		4.17	4.11	101	3.32	3.37	99	79.60	79.50	100.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	101	102	105.00
8	24URPG057		3.80	4.11	92	3.36	3.46	97	88.40	81.50	108.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	87	102	120.00
9	24URPG059		3.97	4.40	90	3.26	3.67	89	82.10	81.30	101.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	93	97	107.00
10	24URPG060		4.11	4.29	96	3.52	3.60	98	85.60	81.30	105.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	91	106	120.00
11	24URPG062		4.53	4.30	105	3.65	3.58	102	80.60	80.90	100.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	119	121	105.00
12	24URPG063		4.17	4.01	104	3.53	3.28	108	84.70	79.10	107.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	102	106	108.00
13	24URPG064		3.13	3.43	91	2.88	2.84	101	92.00	78.90	117.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	84	98	123.00
14	24URPG065		4.85	4.57	106	4.22	3.82	110	87.00	81.80	106.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ			
15	24URPG075		3.03	3.42	89	2.46	2.79	88	81.20	78.00	104.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	87	96	116.00
16	24URPG076		3.01	3.19	94	2.36	2.62	90	78.40	78.20	100.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	79	85	113.00
17	24URPG077		4.89	4.27	115	3.85	3.49	110	78.70	79.50	99.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	95	100	109.00
18	24URPG078		4.06	4.07	100	3.61	3.41	106	88.90	81.10	110.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	89	98	114.00
19	24URPG079		3.24	3.43	94	2.78	2.84	98	85.80	78.90	109.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	92	100	114.00
20	24URPG080		3.03	3.72	81	2.58	3.03	85	85.10	78.40	109.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	80	86	111.00
21	24URPG082		3.54	4.28	83	2.91	3.54	82	82.20	80.40	102.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	78	81	108.00
22	24URPG083		3.29	3.92	84	2.73	3.28	83	83.00	80.40	103.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	97	98	105.00
23	24URPG084		3.57	4.01	89	2.97	3.40	87	83.00	81.80	102.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	81	89	114.00
24	24URPG085		3.12	3.87	81	2.42	3.23	75	77.60	80.40	97.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	83	94	118.00
25	24URPG086		3.57	3.94	91	3.06	3.22	95	85.70	78.90	109.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	92	100	113.00
26	24URPG087		5.06	4.46	113	3.82	3.59	106	75.50	78.60	96.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	103	107	106.00
27	24URPG089		5.07	4.61	110	4.03	3.79	106	79.50	80.60	99.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	93	87	96.00
28	24URPG090		5.09	4.43	115	3.99	3.66	109	78.40	80.40	98.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	114	119	108.00
29	24URPG091		4.24	4.38	97	3.80	3.63	105	89.60	80.70	111.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	115	118	106.00
30	24URPG092		3.30	3.60	92	2.73	3.07	89	82.70	81.10	102.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	75	88	123.00
31	24URPG093		3.41	4.05	84	2.83	3.36	84	83.00	80.20	103.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	79	89	117.00
32	24URPG096		3.15	3.58	88	2.67	2.87	93	84.80	77.30	110.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	76	92	126.00
33	24URPG097		5.16	4.73	109	4.29	3.91	110	83.10	81.10	102.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	104	115	113.00
34	24URPG098		4.00	4.50	89	3.80	3.75	101	95.00	81.30	117.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	92	110	123.00
35	24URPG099		3.49	4.03	87	3.32	3.42	97	95.10	81.60	117.00	ไม่พบภาวะอุดกั้นปอด และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หาผลึกจากการผิดปกติทางตรวจ)	ปกติ	83	94	118.00

บริษัท เอสเอสยที จำกัด (โรงไฟฟ้าเอสเอสยที)

วันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2567

ลำดับ		รหัสนักเรียน		ชื่อ - นามสกุล		ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry ปี 2567										ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry ปี 2566			
						FVC%			FEV1%			FEV1/FVC				สรุปผล	FVC%	FEV1%	FEV1/FVC
						FVC (Meas.)	FVC (Pred)	FVC (%Pred)	FEV1 (Meas.)	FEV1 (Pred)	FEV1 (%Pred)	FEV1/FVC (% Meas.)	FEV1/FVC (% Pred)	FEV1/FVC (% %Pred)					
															ผลการตรวจ				
36	24URPG100	3.01	3.05	99	2.40	2.64	91	79.70	82.80	96.00	ไม่พบภาวะหลอดลมอักเสบ และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอัตราการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)				ปกติ	94	90	101.00	
37	24URPG101	4.13	4.46	93	3.33	3.68	90	80.60	80.60	100.00	ไม่พบภาวะหลอดลมอักเสบ และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอัตราการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)				ปกติ	91	109	119.00	
38	24URPG102	4.91	4.37	112	4.26	3.64	117	86.80	81.10	107.00	ไม่พบภาวะหลอดลมอักเสบ และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอัตราการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)				ปกติ	95	104	112.00	
39	24URPG104	4.07	4.04	101	3.47	3.39	102	85.30	80.90	105.00	ไม่พบภาวะหลอดลมอักเสบ และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอัตราการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)				ปกติ				
40	24URPG105	3.10	2.98	104	2.59	2.59	100	83.50	83.20	100.00	ไม่พบภาวะหลอดลมอักเสบ และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอัตราการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)				ปกติ	104	106	106.00	

[illegible]

วันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2567

[illegible]

วันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2567

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางสายตานิยาม : Occupational Vision ปี 2567							ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางสายตานิยาม : Occupational Vision ปี 2566					
			มองเห็นไกล	มองเห็นใกล้	มองเห็นภาพ 3 มิติ	การแยกสี	ความสมบูรณ์ของกล้ามเนื้อตา	ลานสายตา	ผลการตรวจ	สรุปผล	มองเห็นไกล	มองเห็นใกล้	มองเห็นภาพ 3 มิติ	การแยกสี	ความสมบูรณ์ของกล้ามเนื้อตา
30	24UBFG092		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
31	24UBFG095		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	สายตาขาว สมดุลย์กล้ามเนื้อตาผิดปกติ ตรวจพบสัญญาณเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไข	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
32	24UBFG096		ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาสั้น สายตาขาว ตรวจพบสัญญาณเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไข	แก้ไขแล้ว	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
33	24UBFG097		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
34	24UBFG098		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
35	24UBFG099		ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	สายตาสั้น ตรวจพบสัญญาณเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไข	แก้ไขแล้ว	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
36	24UBFG100		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
37	24UBFG101		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
38	24UBFG102		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
39	24UBFG104		ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	สายตาสั้น สายตาขาว สมดุลย์กล้ามเนื้อตาผิดปกติ ตรวจพบสัญญาณเพื่อหาสาเหตุและทำการแก้ไข	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
40	24UBFG105		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ

เอกสารแนบที่ 30
สรุปผลสถิติอุบัติเหตุ

ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท เอสเอสยูที จำกัด

จัดทำรายงาน โดย บริษัท เอ็มอีที จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2568 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
อุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต/ทุพพลภาพ (ครั้ง)	0	-	0
อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (ครั้ง)	0	-	0
อุบัติเหตุถึงขั้นรักษาพยาบาล หยุดงาน (ครั้ง)	0	-	0
อุบัติเหตุขั้นปฐมพยาบาล (ครั้ง)	0	-	0

ชื่อผู้บันทึก

นางสาวสุนิษา ประทานสุข

ผู้ตรวจสอบและควบคุมข้อมูล

นางสาวสุนิษา ประทานสุข

เบอร์โทรศัพท์

090-1982536

แนวทางการปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ

-

เอกสารแนบที่ 31
บันทึกการทดสอบฝักบัวฉุกเฉิน

SSUT

3003-00-W-07B (00)

OPERATION

Safety shower and Eye Washer Weekly Test

DATE: 6 / 1 / 2020

Location	Cooling tower	Laboratory	Water	HRSG	Aux. boiler
Description	Chemical dosing	room	Treatment	Chemical dosing	Chemical dosing
Eyewash water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Eyewash water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower control operation	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Environment	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>



Cooling tower
Chemical dosing

Laboratory room

Water Treatment

HRSG

Aux. boiler

Chemical dosing

Remark:

Recorded by

Received by

Approved by

Field Operator

Shift Supervisor

Operation Manager

SSUT

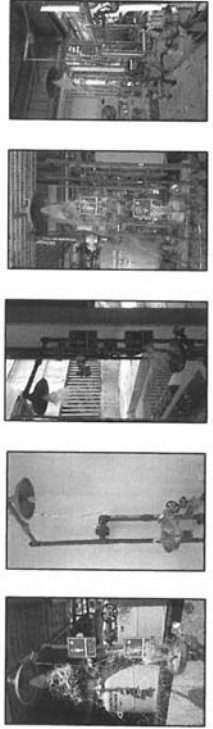
3003-00-W-07B (00)

OPERATION

Safety shower and Eye Washer Weekly Test

DATE: 3 / 2 / 2020

Location	Cooling tower	Laboratory	Water	HRSG	Aux. boiler
Description	Chemical dosing	room	Treatment	Chemical dosing	Chemical dosing
Eyewash water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Eyewash water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower control operation	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Environment	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>



Cooling tower
Chemical dosing

Laboratory room

Water Treatment

HRSG

Aux. boiler

Chemical dosing

Remark:

Recorded by

Received by

Approved by

Field Operator

Shift Supervisor

Operation Manager

SSUT

3003-00-W-07B (00)

OPERATION

Safety shower and Eye Washer Weekly Test

DATE: 07 / 04 / 2020

Location	Cooling tower Chemical dosing	Laboratory room	Water Treatment	HRSG Chemical dosing	Aux. boiler Chemical dosing
Description					
Eyewash water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Eyewash water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower control operation	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Environment	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>



Cooling tower

Chemical dosing

Laboratory room

Water Treatment

HRSG

Aux. boiler

Chemical dosing

Remark:

Recorded by

Field Operator

Received by

Shift Supervisor

Approved by

Operation Manager

SSUT

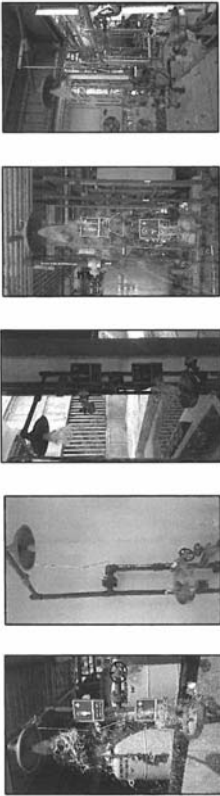
3003-00-W-07B-00

OPERATION

Safety shower and Eye Washer Weekly Test

DATE: 07 / 04 / 2020

Location	Cooling tower Chemical dosing	Laboratory room	Water Treatment	HRSG Chemical dosing	Aux. boiler Chemical dosing
Description					
Eyewash water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Eyewash water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower control operation	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Environment	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>



Cooling tower

Chemical dosing

Laboratory room

Water Treatment

HRSG

Aux. boiler

Chemical dosing

Remark:

Recorded by

Field Operator

Received by

Shift Supervisor

Approved by

Operation Manager

SSUT

3003-00-W-07B (00)

OPERATION

Safety shower and Eye Washer Weekly Test

DATE: 01/01/2025

Location Description	Cooling tower Chemical dosing	Laboratory room	Water Treatment	HRSG Chemical dosing	Aux. boiler Chemical dosing
Eyewash water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Eyewash water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower control operation	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Environment	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>



Cooling tower
Chemical dosing

Laboratory room

Water Treatment

HRSG
Chemical dosing

Aux. boiler
Chemical dosing

Remark:

Recorded by

Received by

Approved by

Field Operator

Shift Supervisor

Operation Manager

SSUT

3003-00-W-07B (01)

OPERATION

Safety shower and Eye Washer Weekly Test

DATE: 01/01/2025

Location Description	Cooling tower Chemical dosing	Laboratory room	Water Treatment	HRSG Chemical dosing	Aux. boiler Chemical dosing	Multipurpose Building
Eyewash water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Eyewash water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Flow	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower water Temperature	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Shower control operation	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abnormal <input type="checkbox"/>
Environment	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>	Clean <input checked="" type="checkbox"/> Dirty <input type="checkbox"/>

Remark:

At Multipurpose building after 120 (Net: 111900002023)

Recorded by

Received by

Approved by

Field Operator

Shift Supervisor

Operation Manager

เอกสารแนบที่ 32
ข้อมูลสถิติด้านสุขภาพ

ช่วงวันที่ : 1 มกราคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567

Page 1 of 1
CUSTOM-FORM2020-รายงาน 504

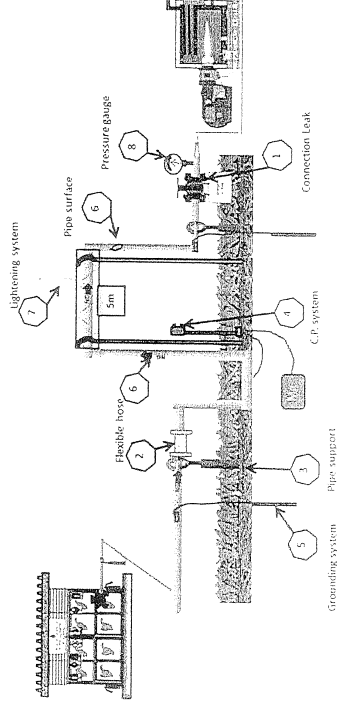
เอกสารแนบที่ 33
ขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ขั้นตอนการดูแลรักษาระบบท่อก๊าซภายในโรงงาน (Maintenance) เฉยอยู่ที่ ร่วมกับ ปตท.

เมื่อกล่าวถึงการ "ใช้ก๊าซธรรมชาติไปโดยดุษ" การให้ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบเพื่อรักษาก๊าซในโรงงานก็ถือเป็นใจสำคัญช่วยสร้างความปลอดภัยระหว่างการ "ใช้ก๊าซ" ได้เป็นอย่างดี ดัง ปตท. อ้างอิงมาตรฐาน ASME 31.8 , NFPA 54 , PTT NATURAL GAS DISTRIBUTION PIPELINE DESIGN CONCEPT MANUAL และคู่มือระบบท่อก๊าซภายในโรงงาน ทำให้ได้ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบท่อภายใน โรงงาน ได้ด้วยตนเอง และควรดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ โดยเบื้องต้นสามารถแบ่งการบำรุงรักษาออกได้เป็นสองแบบคือ

- การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบท่อก๊าซฯ
 - การดูแลรักษาหัวและเครื่องจักร
1. การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบท่อก๊าซฯ

"หลักก๊าซธรรมชาติ" ตามมาตรฐาน ปตท. โดยส่วนมากเป็นท่อ Carbon Steel ซึ่งเป็นเหล็กที่มีความแข็งแรงสูงและทนทานต่อแรงดัน ได้น้ำหนัก แต่เพื่อความปลอดภัยในการ "ใช้ก๊าซ" การดูแลรักษาระบบท่อก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดูดย่อมจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยสามารถทำตามมาตรฐานการดูแลรักษาระบบท่อภายใน โรงงาน ได้ดังต่อไปนี้



แผนผังการดูแลบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

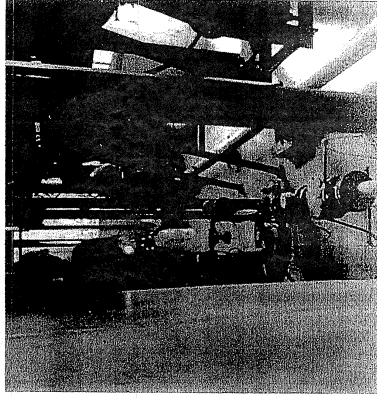
1.1 ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซ (Leak Test)

อีกข้อใน NFPA 54 Leak Test คือการทดสอบการรั่วซึมของก๊าซธรรมชาติโดยการปล่อยก๊าซจากภายใน โรงงาน โดยวิธีการทดสอบว่ามีการรั่วซึมออกก๊าซหรือไม่นั้นเมื่อผู้ดำเนินการตรวจสอบแล้วเสร็จแล้ว จะต้องได้รับความยินยอมจากผู้อนุญาตก่อนจึงจะสามารถใช้ก๊าซต่อไปได้ หรือ Liquid Leak Test กับก๊าซ Gas Detector

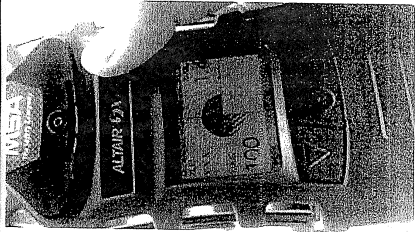
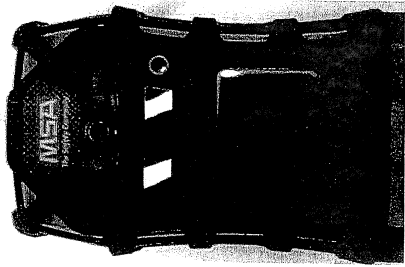
บริเวณที่ทำการทดสอบบริเวณหน้าแปลง, วาล์ว, เกสเซอร์ หรือจุดที่เป็นเสถียร ในกรณีนี้ใช้โฟมล้างหรือ Liquid Leak Test หลังการทดสอบควรทำการล้างบริเวณที่ทดสอบด้วยน้ำเปล่า และฉีดด้วยหัวฉีดเพื่อป้องกันการเกิดสนิม



ภาพแสดงการทดสอบ Leak Test โดยใช้ Liquid Leak Test แล้วพบรอยรั่วซึม



ภาพแสดงการทดสอบโดยใช้ Liquid Leak Test สเปรย์ลงบริเวณเพื่อตรวจสอบว่าพบรอยรั่วหรือไม่



ตัวตรวจจับก๊าซ Gas Detector

หมายเหตุ: วิธีของ MSA สามารถแยกแยะข้อบกพร่องได้โดยง่าย:

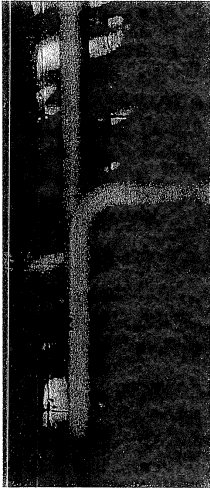
- ขึ้นน้ำฝน: ข้อต่อเกลียวให้แน่น
- หากไม่สามารถถอดการรื้อไปอาจต้องเปลี่ยนหัววัดกับรังผึ้ง ปะเก็น, เทปพันเกลียว
- หากการรื้อขึ้นผิดจากการรื้อหัววัด สันเก็น หรือการเจาะทะลุอย่างแรง จำเป็นต้องตัดเปลี่ยนใหม่
- การเปลี่ยน Stud, Nut & Bolt เมื่อมีการสุญญากาศ หรือโดยปกติเมื่อเปลี่ยนถังเก็บ

ฉบับนี้เป็นเอกสารเสนอ: การพิจารณาเสนอทุกๆ 6 เดือน

1.2 การตรวจสอบแนวท่อ(การติดตั้งหัวการดูดตัว)

ข้ออธิบาย: ในบางพื้นที่ปัญหาการดูดตัวนั้นส่งผลให้ท่อเกิดการบิดตัวขึ้น ซึ่งตามคุณสมบัติของ Carbon Steel ท่อที่ขูดสามารถยืดหดได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น หากเกิดการยืดหดตัวหัวดูดตัว เกินกว่าที่ผู้เสนอติดตั้งจะรับได้ก็จะทำให้เกิดการแตกของท่อ และเป็นอันตรายได้ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยตา หรือใช้เครื่องมือวัดระดับแนวท่อตามค่าเปรียบเทียบกับการวางแนวที่รับได้ของท่ออุปกรณ์

บริเวณที่ทำการทดสอบ: บริเวณแนวท่อที่จะทำการติดตั้งกับ Support ที่ไม่ปรากฏในเดียวกัน หรือจุดที่มีการฝังท่อลงใต้ดิน/จุดที่ท่อโผล่ขึ้นมาจากใต้ดิน และจุดที่มีการใช้ Flexible Hose (ฟล็กซอส)



ภาพถ่ายจุดที่ท่อมีการดูดตัวเนื่องจากเป็นท่อฝังลงใต้ดิน โดยเทียบกับอีกท่อที่ติดตั้งบนดิน



ภาพแสดงลักษณะ Flexible Hose ที่มีการบิดงอรูปแบบ อันเกิดมาจากการดูดตัวที่ไม่เท่ากันของท่อ

หมายเหตุ: ปัญหาข้อบกพร่องของท่อที่พบ สามารถแก้ไขได้โดย:

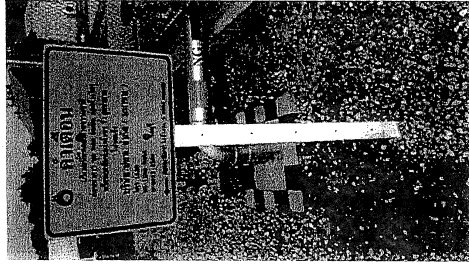
- หากพบการดูดตัวเกิดที่ Flexible hose ด้วยการดูดตัวที่มากเกินไปจนการงอและบิดงอมากเกินไป ให้ดำเนินการปรับ alignment ของแนวท่อและเปลี่ยน Flexible hose ใหม่
- หากการดูดตัวเกิดบนแนวท่อ ให้ปรับ alignment ในแนวปรับ Support ของแนวท่อใหม่

ฉบับนี้เป็นเอกสารเสนอ: การตรวจสอบค่านี้บ่อยๆ เป็น

1.3 ระบบการป้องกันการรั่วของท่อใต้ดินหรือระบบ Cathodic Protection(CP)

ข้ออธิบาย: ระบบ Cathodic Protection(CP) คือระบบป้องกันการร่อนของท่อใต้ดิน โดยการใส่ความต่างศักย์ของประจุไฟฟ้าและแท่ง Sacrificial Rod เพื่อป้องกันให้เกิดการร่อนแทนท่อก๊าซฯ ซึ่งระบบนี้เป็นระบบป้องกันที่ใช้กับท่อฝังใต้ดินเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้กับท่อที่ไม่ได้ฝังใต้ดินได้ โดยการตรวจสอบจะทำการวัดค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ CP Test Post ให้มีค่าไม่น้อยกว่า -850 mV

บริเวณที่ทำการทดสอบ: CP Test Post ของระบบท่อก๊าซฯที่มีการฝังลงใต้ดิน



ภาพแท่งขั้วแอโนดฝังใต้ดิน(ของ ปตท.) รวมทั้ง CP Test Post สำหรับใช้การทางานของระบบ CP

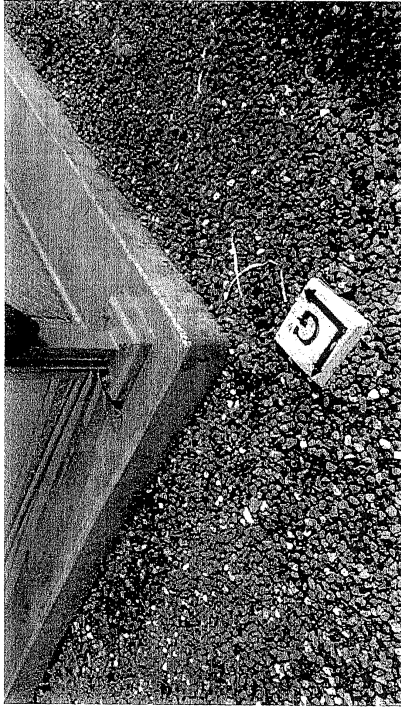
ภาพแสดงรายละเอียดระบบ Cathodic Protection อีกอย่างมาตรฐาน: ตรวจสอบและเปลี่ยน Anode ที่ติดตั้งในระบบท่อใต้ดิน

ระบบที่ทำการตรวจสอบ: ตรวจสอบอย่างน้อยทุก 1 ปี

1.4 ระบบสายดิน (Grounding)

ข้ออธิบาย: ระบบ สายดิน(Grounding) เป็นระบบที่ใช้ป้องกันไฟฟ้ารั่วเข้าสู่อุปกรณ์ไฟฟ้าที่อาจฝังอยู่ในและภายนอกสถานีจ่ายก๊าซฯ และบริเวณที่เกิดประกายไฟเนื่องจากไฟฟ้าแรงสูง/ไฟฟ้าแรงต่ำ จึงนับเป็นอันตรายต่อการเกิดไฟไหม้ในกรณีที่เกิดเหตุขึ้น โดยสามารถตรวจสอบได้ด้วยค่าโดยสังเกตุว่าสายไฟที่เชื่อมไปยังระบบสายดินมีการชำรุดหรือไม่ และเช็คค่าความต้านทานของระบบควรมีค่าน้อยกว่า 5 โอห์ม

บริเวณที่ใช้กับระบบตรวจสอบ: ระบบสายดิน/บริเวณที่เกิดการลัดวงจรไฟฟ้าไปยังแหล่งของเดิมที่เกี่ยวข้องได้ดิน



ภาพแสดงระบบสายดินของสถานที่วัดสี่ชัยภูมิฯ ภูเก็ต

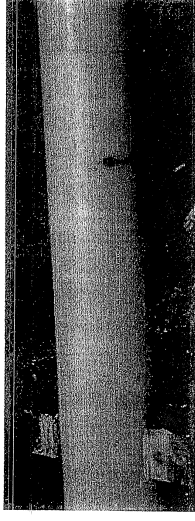
ภาพพบการชำรุดของระบบสายดิน หรือค่าความต้านทานไม่ได้ตามมาตรฐาน:

- หากพบการชำรุดของ Grounding ขั้ววัด ให้รีบแก้ไข
 - หากพบว่าค่าความต้านทานสูงกว่ากำหนดสมรรถนะของอุปกรณ์ได้จากทีม Implant service
- ความถี่ในการตรวจสอบ:
- ควรตรวจสอบอย่างน้อยทุกๆ 1 ปี

1.5 การตรวจสอบเพื่อการผูกเรือนการยึดเรือน

คำอธิบาย: การตรวจสอบนี้เพื่อตรวจสอบการผูกเรือนการยึดเรือนเป็นมาตรฐานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแตกหักเนื่องจากน้ำหนักของพื้นและผนังของอาคารได้ ซึ่งวิธีนี้ที่ทดสอบป้องกันไม่ให้ตัวพ้องภายนอกสัมผัสกับอากาศและความชื้นแบบเป็นระเบียบ หรือได้ใช้เครื่องมือวัดความหนาแน่นของปูนซีเมนต์แบบง่ายๆ

บริเวณพื้นที่บริเวณสายดิน: ตามแนวท่อสายดิน



ภาพแสดงท่อที่มีสายดินและระบบสายดิน

ภาพพบการชำรุดของสายดิน:

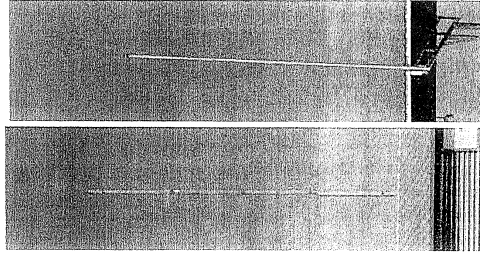
- ทิศทางสายดินโดยการตัดออกด้วยกระดากและให้เปลี่ยนสายดิน ใช้วิธีนี้ที่
- หากพบการชำรุดของสายดินและอาจเกิดความเสียหายได้แก่การรั่วไหลของก๊าซ ให้ทำการตัดต่อท่อใหม่
- วิธีการที่ใหม่ สามารถเชื่อมต่อได้กับ Implant service

ภาพเป็นภาพของสายดิน: ควรตรวจสอบอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน

1.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

คำอธิบาย: ท่อ Carbon Steel เป็นวัสดุที่นำไฟฟ้าได้ดี และอาจมีความเสี่ยงต่อการถูกฟ้าผ่าได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยระบบท่อภายใน โรงงานควรมีการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าหรือสายล่อฟ้าไว้เพื่อป้องกัน โดยสามารถตรวจสอบได้ด้วยสายตาและวัดค่าความต้านทานของระบบสายดิน (Grounding) ว่าได้มาตรฐานหรือไม่

บริเวณที่มีการทดสอบ: ระบบป้องกันหัวเสาต่อฟ้า



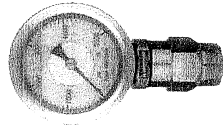
หมายเหตุ: วิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ควรตรวจสอบให้อยู่ในมาตรฐาน หรือปรกษาที่ Inplant service

ความถี่ในการตรวจสอบ: ตรวจสอบอย่างน้อยทุกๆ 1 ปี

1.7 ตรวจสอบอุปกรณ์วัดความดัน/Pressure Gauge

ข้อชี้แนะ: อุปกรณ์วัดความดันหรือ Pressure Gauge เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่ช่วยบอกสถานะความดันของก๊าซภายในท่อได้ แต่อุปกรณ์ควร ได้รับการตรวจเช็คและสอบเทียบเป็นระยะๆ เพื่อให้อุปกรณ์ได้เป็นค่าที่ถูกต้อง

บริเวณที่มีการทดสอบ: อุปกรณ์วัดความดัน/Pressure Gauge



ภาพแสดงตัวอย่างอุปกรณ์วัดความดัน/Pressure Gauge

ความถี่ในการตรวจสอบ: ตรวจสอบอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน

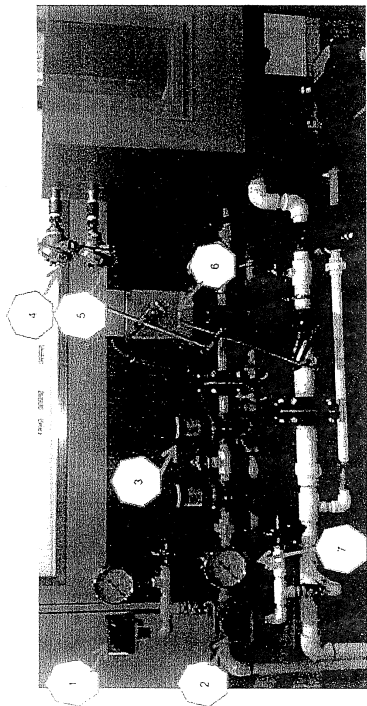
2.การดูแลรักษาหัวเสาและเครื่องจักร

การทำความสะอาดและนำของเสียออก โดยจากระบบบำรุงรักษาเป็นประจำซึ่งการ ซึ่งอย่างน้อยควรมีการดำเนินการดังนี้

- ปรับระบบ COMBUSTION ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตาม โดยการติดตาม FLUE GAS ว่ามี CO, O₂, CO/CO₂ ตามปกติหรือไม่
- การทดสอบการ LEAK ของก๊าซในระบบ SHUT DOWN ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ระบบ PROTECTION ให้ได้ FLAME DETECTOR ควรตรวจสอบว่าให้ใช้งานได้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ควรสังเกตติดตาม SEQUENCE การทำงานของอุปกรณ์ เมื่อเริ่มใช้งานจนถึง SHUT DOWN ซึ่งจะตรงกันเวลา ให้ได้ตามแผนซ่อมบำรุงตามผู้ผลิตกำหนด

การปรับแต่งระบบ COMBUSTION ของเครื่องจักร โดยปกติจะมีการควบคุมว่าต้องทำโดยผู้ที่มีความชำนาญ โดยเฉพาะ แต่ในประเศพราตัง ไม่มีการลงทะเบียนผู้ชำนาญ


นอกจากหัวเสาและเครื่องจักรแล้ว ระบบ Gas Train ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของระบบท่อก๊าซ โดยระบบ Gas Train ส่วนมากมักมีหน้าที่ลดความดันให้ได้ตามความต้องการของเครื่องจักรก่อนที่จะส่งเข้าสู่เครื่องจักร โดยรูปร่างหน้าตาหรืออุปกรณ์ภายในของระบบ Gas Train ของแต่ละเครื่องจักรอาจแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับขนาดปฏิกิริยา เช่นความต้องการของเครื่องจักร, วิธีการควบคุมก๊าซเข้าสู่เครื่องจักร, มาตราการความปลอดภัย ฯลฯ ดังนั้นเพื่อเป็นการดูแลรักษาระบบ Gas Train จึงต้องไปศึกษาไปสามารถนำไปใช้ได้กับทุกกรณี แต่ส่วนมากก็ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ต่างๆ ไปขึ้นกับชนิดของพื้นฐานสำหรับการบำรุงรักษาได้



พื้นที่การควบคุมระบบแก๊สรวมชุด (gas rail)

รหัสอุปกรณ์ตรวจสอบ	วิธีการทดสอบและตั้งเครื่อง	ภาพประกอบ
1 ตรวจสอบ Fuel pressure switch	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต	
2 ตรวจสอบ Air pressure switch	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต	
3 ตรวจสอบ fuel shutoff valve	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต	
4 ตรวจสอบ Over heat sensor	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต	
5 ตรวจสอบ Flame detector UV Sensor	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต	
6 ตรวจสอบ AG ratio	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต และปรึกษากับแผนปฏิบัติการ service	
7 ตรวจสอบ pressure surge	ตรวจสอบด้วยสายตา ว่าความดันมีค่าอยู่ในช่วงปกติ และควรทำไปสอบเทียบตามปี	
8 ตรวจสอบ Zero Governor	ทดสอบตามค่าแนะนำของผู้ผลิต	
9 ตรวจสอบ Status	ตรวจสอบที่เครื่อง sensor ของวาล์ว สถานะของเครื่องนี้เมื่อเปิดสวิตช์ไฟ	

เอกสารแนบที่ 34
PM Plan การบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซสำหรับลูกค้า ประจำปี 2568

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอสเอสยูที จำกัด (SSUT)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9

หน่วย ปท.9-2

Plan Revision 0/2024

แผนกิจกรรม	ประเภทงาน / ระดับงาน CM หรือ PM	Functional Location	Estimate Cost (Baht)	Year 2025												ผู้รับผิดชอบ
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.Safety Inspection/ Visual Check/ตัดยอดก๊าซฯ (วันที่ 1 & 16)	ML1	TSO-SSUT	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
2.AirCon Cleaning, Station Cleaning, Test Fire Alarm / Battery Charger/ Grounding/ RTU ML2/ PT, TT Calibration	ML2	TSO-SSUT	-					Y							H	1.คุณสมชาย พรหมลาย
3.Custody Type Transmitter Calibration (Transmitter-F/C)	ML2	TSO-SSUT	-		Q			Y			Q				H	โทร. 084-6478720
4.Pressure Regulator Leak Test/ Set Point Test	ML2	TSO-SSUT	-					Y							H	2.คุณ สุทินันท์ กันคำ
5.Safety Relief Valve Pop Test/ Set Point Test	ML2	TSO-SSUT	-					Y							H	โทร. 081-978-9416
6.Safety Shut-Off Valve Leak Test/ Set Point Test	ML2	TSO-SSUT	-					Y							H	เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
7.หาความสะอาดสถานี	ML2	TSO-SSUT	-					H							H	นอกเวลาทำการ
8.Crane/ Chain hoist load test	ML2	TSO-SSUT	10,000					Y								1540, 02-537-2000 Ext 35199
9. Gas Turbine Meter Calibration	ML3	TSO-SSUT	3,000			3Y										
10.Change Part and clean nozzle for PCV	ML3	TSO-SSUT														
11.Change Part and clean nozzle for SSV	ML3	TSO-SSUT														
12.Change Part and clean nozzle for PSV	ML3	TSO-SSUT														
13.Overhaul HOV	ML3	TSO-SSUT														
14.Battery load test/ Charger function test/ spare part	ML3	TSO-SSUT	372,770										3Y/10Y			
15.Flow computer calculation test	ML3	TSO-SSUT														
16.Function test RTU	ML3	TSO-SSUT														
17.Unplanned/ Emergency CM	Unplanned CM	TSO-SSUT	150,000													
18.Ground Patrolling	P-SSUT-GPAT	TSO-SSUT														
	รวมงบประมาณ		535,770													

Definition

M = Monthly
Q = Quarterly
H = Half of Year
Y = Yearly

3Y = 3 Years
3Y(XX) = 3 Years (year to target)
xY = x Years

Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์ความปลอดภัย
- Gas Turbine Meter & Flow computer calculation test ทุก 3 ปี
- อุปกรณ์การวัดปริมาตรก๊าซ Transmitter & Flow computer สอบเทียบทุก 3 เดือน
- อุปกรณ์ PSV & SSV ทดสอบทุก 1 ปี

ผู้จัดทำ




ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุมัติ

วันที่อนุมัติ

(1...67...)

...12.../...7.../...67...

Region 9 Pipeline Operation Division																																																							
Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2025						Prepared by <div></div> (Mr. Pakasit Nounnim)				Reviewed by <div></div> (Mr. Anupong Bangkiew)				Approved by <div></div> (Mr. Narongkavudh Nukunpradit)				Rev.	3																																				
						Updated																22-Jan-25																																	
No.	Activities/Tasks					Month	Jan				Feb				Mar				Apr				May				Jun				Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec				Responsibility
						Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4													
1	Patrolling																																																						
1.1	Patrolling (Vehicle)					I-วรด.-2038, F-รท.วรด.-0022																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline (2/W)																																																						
	RC 050504: ท่อไปโรงไฟฟ้า SSUT1,2					Plan																																					T5												
						Actual																																																	
Remark :																																																							
1.2	Leakage Survey and Ground/Crossing Patrolling/ Soil Erosion Survey					I-วรด.-2042, F-รท.วรด.-0022 / I-วรด.-2043, F-รท.วรด.-0032																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline (3M)																																																						
	RC 050504: ท่อไปโรงไฟฟ้า SSUT1,2					Plan																																	T5																
						Actual																																																	
Remark :																																																							
1.3	Vault Inspect					I-วรด.-2045, F-รท.วรด.-0022																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline (1Y/5Y) Full Inspection					5Y (2028)																																																	
Remark :																																																							
1.4	Pipe Settlement Survey					I-วรด.-2044, F-รท.วรด.-0024																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline (Class 3&4 : 1Y)																																																						
	RC 050504: B_SSUT, SSUT1, SSUT2					Plan																													T5																				
						Actual																																																	
Remark :																																																							
2	CP System																																																						
2.1	P/S Potential Survey (on-off) @ Test Post,Casing Inspection					I-วรด.-2003, I-วรด.-2005, I-วรด.-2007, F-รท.วรด.-0004																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline (Class 3&4 : 6M)																																																						
	RC 050504: ท่อไปโรงไฟฟ้า SSUT1,2					Plan																													T5																				
						Actual																																																	
Remark :																																																							
2.2	Rectifier Inspection					I-วรด.-2004, F-รท.วรด.-0005																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline (Class 3&4 : 1M)																																																						
	RC 050504: B_SSUT					Plan																													T5																				
						Actual																																																	
Remark :																																																							
2.3	Anode Groundbed Inspection					I-วรด.-2006, F-รท.วรด.-0007																Planner :	Engineer																																
	Main Pipeline(1Y)																																																						
	RC 050504: B_SSUT					Plan																													T5																				
						Actual																																																	
Remark :																																																							

No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility
		Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
2.4	Bond Box Inspection	I-วรด.-2014, F-รท.วรด.-0003												Planner :	Engineer
	Main Pipeline (Class 3&4 : 1M)														
Remark :															
2.5	CP Online Calibration (P/S, TR-V,TR-C)	I-วรด.-2046, F-รท.วรด.-0039												Planner :	Engineer
	Main Pipeline (1Y)														
	RC 050504: B_SSUT	Plan													T5
		Actual													
Remark :															
2.6	DC Decouple/Insulating Joint or Flange Inspection	I-วรด.-2015, F-รท.วรด.-0011 / I-วรด.-2016, F-รท.วรด.-0025												Planner :	Engineer
	Main Pipeline (1Y)														
	RC 050504: B_SSUT, SSUT1, SSUT2	Plan													T5
		Actual													
Remark :															
3	External Inspection														
3.1	Splash Zone / Soil to air piping Inspection / Coating Inspection	I-วรด.-2024, F-รท.วรด.-0017, F-รท.วรด.-0053												Planner :	Engineer
	Main Pipeline (1Y/5Y) Visual / Full Inspection	5Y (2025)													
	RC 050504: B_SSUT, SSUT1, SSUT2	Plan													T5
		Actual													
Remark :															
3.2	Corrosion under pipe support Inspection/Corrosion under insulatio	I-วรด.-2023, F-รท.วรด.-0033												Planner :	Engineer
	Main Pipeline (1Y/5Y) Visual / Full Inspection	5Y (2025)													
	RC 050504: B_SSUT, SSUT1, SSUT2	Plan													T5
		Actual													
Remark :															
3.3	Wall Thickness Inspection	I-รท.วรด.-2047, F-รท.วรด.-0020												Planner :	Engineer
	Main Pipeline (5Y)	5Y (2028)													
	RC 050504: B_SSUT, SSUT1, SSUT2	Plan													T5
		Actual													
Remark :															
5	PRESSURE VESSEL AND TANK อ้างอิง I-วรด.-2122 และใช้แบบฟอร์ม F-รท.วรด.-0050													Planner :	Engineer
	Main Pipeline (5Y)	5Y (2029)													
	RC050504	Plan													T5
	BV10 Tag:0505-L-0620, SSUT Tag:0505-R-0605	Actual													
Remark :															