

ภาคผนวก ข-31

แผนฉุกเฉิน

“เหตุการณ์นี้เป็นเอกสารสำคัญในหน่วยงานของบริษัทรักบี้ ทีเอส4 จำกัด และบริษัทก่อสร้าง ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 To DR 3	 To DR 4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">หมายเลขพดกตาร</td> <td style="padding: 5px;">W1-SHE-01</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">ประเภท/ชื่อคตาร</td> <td style="padding: 5px;">15 December 2022</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">มท/ทกรท</td> <td style="padding: 5px;">01</td> <td style="padding: 5px;">Page 5 of 52</td> </tr> </table>	หมายเลขพดกตาร		W1-SHE-01	ประเภท/ชื่อคตาร		15 December 2022	มท/ทกรท	01	Page 5 of 52
หมายเลขพดกตาร		W1-SHE-01									
ประเภท/ชื่อคตาร		15 December 2022									
มท/ทกรท	01	Page 5 of 52									

- โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ หมายถึง โรคติดเชื้อชนิดใหม่ๆ ที่มีความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตภายในระยะเวลาประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา หรือโรคติดเชื้อที่มีแนวโน้มที่จะแพร่มากขึ้นในอนาคตอันใกล้ ครอบคลุมไปถึงโรคที่เกิดขึ้นใหม่ในไม่กี่ปีหรือโรคที่เพิ่งจะแพร่ระบาดเข้าสู่สังคมที่หนึ่ง และรวมถึงโรคติดเชื้อที่พบมานานแล้วซึ่งอาจมีภูมิต้านทานลดลงหรือการเปลี่ยนแปลงของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ลง โรคเชื้อนี้ใช้ไวรัสใหญ่ โรคติดต่อจากสัตว์ป่าหรือการใช้สวนนก โรคติดต่อที่ก่อเกิดเป็นโรคอุบัติใหม่ (Re-emerging disease) หรือโรคติดเชื้อที่เกิดจากโรคอุบัติใหม่ (Re-emerging infectious disease)
- โรคอุบัติใหม่ หมายถึง โรคติดเชื้อที่ก่อเกิดแพร่ระบาดในสัตว์และคนลงสู่คนเป็นโรคอุบัติใหม่หลายปี แต่กลับมาระบาดขึ้นอีก ตัวอย่างโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เช่น วัณโรค ไข้เลือดออก โรคหัด และมาลาเรีย เป็นต้น
- เหตุฉุกเฉินด้านสุขภาพสาธารณะ หมายถึง ภัยอันตรายทางสังคมที่คนจำนวนมากต้องเผชิญ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประชากรส่วนใหญ่ของสังคม หรือพื้นที่หนึ่ง และต้องมีการจัดการ
- ทั่วโลก ยังขาด ะดับที่แพร่ระบาดมากขึ้น

3.2. ป่าะเภทของเหตุฉุกเฉิน และระดับความรุนแรง

3.2.1. ประเภทของเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉินของบริษัท กัสซี ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัสซี ทีเอส4 จำกัด แบ่งตามกิจกรรม วัตถุอันตรายและอุปกรณ์เครื่องจักรที่นำมาใช้ในการทำงานได้เป็น ดังนี้


- เหตุฉุกเฉินหลังภัยพิบัติของพหุกรณี
- เหตุฉุกเฉินทางเคมีทั่วโลก
- เหตุฉุกเฉินทางธรรมชาติและทั่วโลก
- เหตุการณ์ด้านวิศวกรรมและการจราจร
- เหตุฉุกเฉินในครอบครัว
- เหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับทัศนคติของธรรมชาติ
- เหตุฉุกเฉินอุบัติเหตุบนทางหลวงหรือบนทางวิ่งขึ้นเพื่อชีวิต
- เหตุฉุกเฉินด้านพลังงาน

3.2.2. ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 ความรุนแรงน้อย เหตุฉุกเฉินจากอันตรายต่างๆ ในระดับที่เริ่มเกิดหรือผู้พบเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ หรือตนเองหรือบุคคล ทดภายในบริษัท ก็ทำได้ โดยใช้เวลาประมาณหนึ่งเหตุฉุกเฉินที่ผู้ปฏิบัติงานได้สังเกตเห็น โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น เครื่องผลิตเบสิคเบบมีข้อผิดพลาดซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถปิดการเกิดจากเครื่องเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของสาร
- ระดับที่ 2 ความรุนแรงปานกลาง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของพนักงาน ก็ทำได้ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดย ต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น หน่วยงานต้นสังกัดหรือศูนย์บริการ, อยศ.หรือเทศบาล รวมถึงผู้ที่มีความรู้และอุปกรณ์เฉพาะด้าน เช่น วิศวกรจากสถานประกอบการผู้เกี่ยวข้องในเหตุการณ์นั้น เป็นต้น
- ระดับที่ 3 ความรุนแรงมาก เหตุฉุกเฉินที่บุคลากรของโรงงานฯ และหน่วยงานต้นสังกัดไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานใน ระดับจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียง
- เข้ามาช่วยดำเนินการ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใ้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัณฑ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัณฑ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 	หมายเลขเอกสาร		WP-SHE-01
	ประเภทข้อผิดพลาด		15 December 2022
To DR 3 วัตถุประสงค์ (Work Instruction) แผนกผลิต	เลขที่ครั้งที่	01	Page 7 of 52

4. สัญญาจ้างงาน

- คณะกรรมการการพนันปลอดข้อ ข วิจารณ์และศึกษาแนวคิดก่อนการทำงาน (กปอ.) มีหน้าที่จัดทำแผนฉุกเฉินขึ้นและ
และรับผิดชอบเรื่องการขอรบและให้ข้อมูลแผนฉุกเฉิน
- ผู้จัดการสำนักงานที่ควบคุมปลอดข้อ ข วิจารณ์และจะส่งผลต่อ มีหน้าที่ทบทวนระเบียบปฏิบัติงาน การ
เสริมหรือลดละของหน่วยงานในการฉุกเฉิน
- พนักงานทุกคนในโรงไฟฟ้า ปฏิบัติตามทั้งด้านในและนอกฉุกเฉิน

5. แผนผังกระบวนการ

- **รายละเอียดแผนผังแยกตามประเภทแผนฉุกเฉิน**

6. วิธีปฏิบัติงาน

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย แผนที่ใช้ดำเนินการในภาวะต่างกัันดังนี้

6.1. แผนก่อหนี้เกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- 6.1.1. แผนรองรับภัยคุกคาม
- 6.1.2. แผนการอบรม

6.2. แผนงานที่จะเกิดเหตุการณ์ ประจวบด้วย



- 6.2.1. แผนอद्यายุทธ
- 6.2.2. แผนสื่อสาร
- 6.2.3. แผนปฏิบัติการภายในภาคธุรกิจ
- 6.2.4. แผนธุรกิจตามท้องถิ่น
- 6.2.5. แผนธุรกิจตามระดับครัวเรือน
- 6.2.6. แผนธุรกิจกับพันธมิตรทางธุรกิจ
- 6.2.7. แผนธุรกิจตามระดับวัฒนธรรม
- 6.2.8. แผนธุรกิจในระดับชาติ
- 6.2.9. แผนธุรกิจภายในวัฒนธรรมระดับชาติ
- 6.2.10. แผนธุรกิจตามระดับวัฒนธรรมระดับท้องถิ่น
- 6.2.11. แผนธุรกิจตามระดับวัฒนธรรมระดับท้องถิ่น

6.3. แขนงหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- 6.3.1. แผนบรรเทาทุกข์
- 6.3.2. แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังเหตุการณ์สงบ
- 6.3.3. แผนสื่อสาร

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทรักบี้ที ทีเอส3 จำกัด และบริษัทรักบี้ที ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่มีความหมาย”

 To SR3	 To SR4	หมายเลขเอกสาร	WJ-SHE-01
ระเบียบวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนกอุตสาหกรรม		ประเภทค่าใช้จ่าย	15 December 2022
		ใบแจ้งหนี้ที่	01 Page 6 of 52

3.2.3. ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินโรครุนแรง แบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 1 – นิคมคิดโรกระบาดในประเทศ

ระดับ 2 – บิดคนคิดโรกระบาดในพื้นที่จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้า

ระดับ 3-มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้า

ระดับ 4 - มีตนเกิดโรกระบาดในโรงไฟฟ้าและพนักงานเจ็บป่วย > 25%

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แบ่งระดับการเตรียมพร้อมการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ไว้เป็น 6 ระยะ ดังนี้

ระบับการเตรียมพร้อมการรับมือการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่มีแนวโน้มของ WHO		
ช่วงเวลา Period	ระยะที่ Phase	ลักษณะของเหตุการณ์ Characteristics
ระหว่างก่อนการแพร่ระบาด Inter-pandemic	1	ไม่มีการพบเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ระบาดในมนุษย์ เชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ในมนุษย์มีการติดเชื้อในสัตว์ สัตว์พบมีการติดเชื้อในสัตว์ ความเสี่ยงในการติดเชื้อหรือเกิดโรคในมนุษย์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ
	2	ไม่มีการพบเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นในมนุษย์ อย่างไรก็ตามเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นในสัตว์มีเชื้อสาย เกณฑ์ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสายพันธุ์ใหม่เกิดโรคในมนุษย์
ช่วงการเตือนระงับการแพร่ระบาด Pandemic Alert	3	มีการติดเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ในมนุษย์ แต่ไม่มี หรือมีการแพร่ระบาดจาก คนสู่คน อยู่ในวงจำกัด
	4	การแพร่ระบาดของโรคจากสัตว์ในวงแคบ แต่การแพร่ติดต่อระหว่างประชากรในพื้นที่ที่มีจำนวนมาก มีข้อมูลสนับสนุนว่าไวรัสมีความพัฒนาสายพันธุ์ในการระบาดสู่คน
	5	การแพร่ระบาดของโรคจากสัตว์เป็นวงกว้าง แต่การแพร่ติดต่อระหว่างประชากรในพื้นที่อยู่ในวงจำกัด มีข้อมูลสนับสนุนว่าไวรัสมีการพัฒนาสายพันธุ์ หรือกลายพันธุ์ ในการระบาดสู่คน แต่ยังไม่มีการระบาดสู่คนที่
ช่วงการแพร่ระบาด Pandemic	6	การแพร่ระบาดมีจำนวนมาก เกิดขึ้น และต่อเนื่อง ในประชากรโลกทั่วไป

3.2.4. ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสี แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับ 1 ในพื้นที่ปฏิบัติงานเฉพาะส่วน
- ระดับ 2 ขยายไปทั่วบริเวณ (ภายในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า)
- ระดับ 3 มีผลกระทบต่อด่านที่ข้างเคียง (ส่งผลกระทบออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า)

“เอกสารนี้เป็นเอกสารไร้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัทลี ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัทลี ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการทิ้งระเบิดสารจะคิดว่าเขตรานั้นเป็นเขตดาวไม่ควบคุม”

To Be S คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนกผลิตชิ้น	To Be E <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">รวมแผนกเอกสาร</td> <td style="width: 33%;">WI-SHE-01</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>ประกาศใช้เอกสาร</td> <td colspan="2">15 December 2022</td> </tr> <tr> <td>แก้ไขครั้งที่</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: right;">Page 8 of 52</td> </tr> </table>	รวมแผนกเอกสาร	WI-SHE-01		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022		แก้ไขครั้งที่	01	Page 8 of 52
รวมแผนกเอกสาร	WI-SHE-01									
ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022									
แก้ไขครั้งที่	01	Page 8 of 52								

6.1 แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.1.1 แผนงานรณรงค์ป้องกัน

[illegible]

กิจกรรม	รายละเอียด	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. Safety patrol	การเดินสำรวจพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อค้นหาจุดเสี่ยงต่อการเกิดเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัยและป้องกัน	เดือนละ 1 ครั้ง	
2.General safety meeting	การพูดคุยสนทนาในเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์และความปลอดภัย รวมถึงการป้องกันข้อผิดพลาดเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อเรียนรู้ร่วมกันและตระถึงความตระหนักในการป้องกัน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
3.สื่อประชาสัมพันธ์/สื่อสิ่งพิมพ์	-การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารการซ้อมแผนฉุกเฉินในชุดประกอบการดูสารเคมีรวม 1-4 พนักงานได้รับทราบถึงความสำคัญ -ไปสเตอร์ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์	ทุกครั้งที่มีการแข่งขันการซ้อมภายในเขต	
4.Safety Talk/Tool box	การพูดคุยเกี่ยวกับความเสี่ยงในงานและมาตรการการป้องกันความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน	ทุกครั้งที่ดำเนินการงาน	

6.1.2 អោយការសម្រេច

เพื่อให้หน่วยงานมีวินัยในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างนี้และถูกต้องตลอดจนสอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ หรือ กฎหมาย บัญชีฯ เท่านั้นก็ มีอีกด้านส่วนที่หัวหน้างานเหล่านี้ ความเป็นปกติ หรือ ความผิดปกติ เป็นปัญหาคืออยู่ในการ จัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปี หัวข้อตามประเภทของงานหรือการปฏิบัติงานและค่าที่ระเบียบข้อกำหนดอื่นกฎหมายระบุ เสนอต่อกรรมการวางแผนโดยมีเอกสารแสดงเป็นหลักฐานว่าพิจารณาพิจารณาแล้วพิจารณาพิจารณาโดยมีข้อพิจารณาว่า

6.1.3 អាយុវិវត្តន៍

การสำรวจความถี่ของและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดอันตรายและเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ สถานที่เป็นพิษสารเคมี หรือเหตุ การกำหนดควบคุมการเคลื่อนที่รับผิดชอบในการตรวจสอบความถี่ การงานทั้งผลิตภัณฑ์

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ที่เขต 3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอช 4 จำกัด เท่านั้น"

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

สถานที่ / อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา	กำหนดเวลา	บันทึกหมายเหตุ
		ตรวจสอบ	รายงาน	
Chemical Storage Tank	วิศวกรเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Fuel Gas Compressor	วิศวกรเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Water Treatment Plant	วิศวกรเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Gas Turbine, HRSG	วิศวกรเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Steam Turbine	วิศวกรเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Chemical & Oil absorbent	SHE/รปภ.	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FP-EHS-05-01
SCBA & Fire fighting suit	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	FP-EHS-05-05
Safety Shower & Eye Washer	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง, ปีละครั้ง	ทุกเดือน	ESMS-Sa-P-05_Chemical Handling and Storage
Fire protection system (EDG)	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	AM-SPP-FW-OPT-09-02
Fire alarm	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	FW-MTN-ME-05-01
Electrical fire pump	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	AM-SPP-FW-OPT-10-01
Diesel fire pump	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	AM-SPP-FW-OPT-10-01
Jockey fire pump	วิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	FW-MTN-MM-11-01
แนวสายส่งไฟฟ้าแรงดันต่ำ 10KV และหม้อแปลง	วิศวกรเครื่องและบำรุงรักษา	ตามแผน PM	เมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติ	รายงาน หัวหน้ากะ หัวหน้างาน
อาคารเก็บสารเคมีและน้ำมัน (Chemical & Oil storage building)	นักเคมีและวิศวกรเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	ESMS-Sa-P-05_Chemical Handling and Storage
Warehouse	พนักงานคลังสินค้า	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน HSE, ส่วนบำรุงรักษา
Workshop	พนักงานคลังสินค้า	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน HSE, ส่วนบำรุงรักษา
Emergency light & Exit Light	วิศวกรไฟฟ้า	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FW-MTN-ME-04-01
Smoke detector	วิศวกรไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	FW-MTN-ME-05-01
Heat detector	วิศวกรไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	FW-MTN-ME-05-01
Fire alarm system FM200	วิศวกรไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	FW-MTN-ME-05-01
Fire Hydrant & Fire hose cabinet	SHE/รปภ.	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	ESMS-Sa-P-33_Stand pipes and hose system
Portable Fire extinguisher	SHE/รปภ.	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FIRE EXTINGUISHERS CHECKLIST (ESMS-Sa-P-30_Fire Extinguisher)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กู๊ฟ จำกัด และบริษัท กู๊ฟ จำกัด เท่านั้น"
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

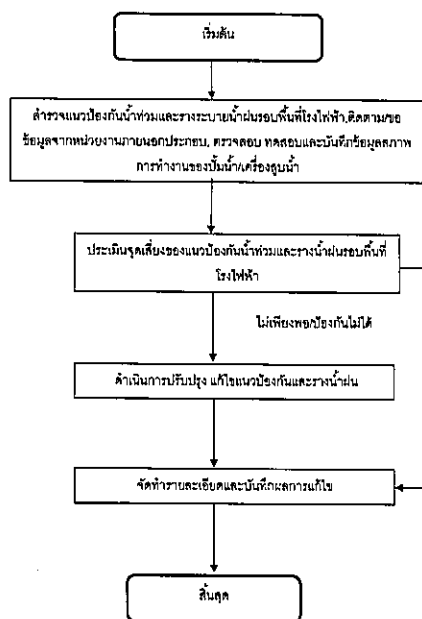
สถานที่ / อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา	กำหนดเวลา	บันทึกหมายเหตุ
		ตรวจสอบ	รายงาน	
Waste storage building	SHE	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	ESMS-Sa-P-05_Chemical Handling and Storage
พื้นที่ทั่วไปของโรงไฟฟ้า	รปภ.	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของรปภ. แจ้ง SHE
ด้านหน้าโรงไฟฟ้าขบวนหม้อต้ม	รปภ.	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของรปภ. แจ้ง SHE
จุดสูบบุหรี่ (smoking area)	รปภ.	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของรปภ. แจ้ง SHE

แผนการตรวจสอบเพื่อเสริมความพร้อมในการรองรับเหตุการณ์น้ำท่วม กำหนดบทบาทหน้าที่ไว้ดังนี้

- ฝ่ายเดินเครื่อง ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบและปรับปรุงแนวป้องกันน้ำท่วม(ตัวคัน) ประตูกันน้ำของโรงไฟฟ้าเพื่อป้องกันและดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นแนวป้องกันการไหลของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในภาพที่ 1 พร้อมทั้งสำรวจสภาพของแนวระแนงระบายน้ำของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ไม่เกิดขวางกการระบายของน้ำฝน หากพบสิ่งกีดขวางการระบายของน้ำให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดการแก้ไขต่อไป
- ฝ่ายบำรุงรักษา ดำเนินการตรวจสอบ ทดสอบและบันทึกข้อมูลสภาพการทำงานของปั๊มน้ำเครื่องสูบน้ำประจำจุดกันน้ำของโรงไฟฟ้า อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากพบความผิดปกติให้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขทันที และจัดแผนสำรองหรือแหล่งสำรองเครื่องสูบน้ำ (ถ้ามี)
- ฝ่ายความปลอดภัย ดำเนินการร้องขอเอกสารตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันและดูแลแนวป้องกันป้องกันน้ำรอบโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นแนวป้องกันการไหลของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กู๊ฟ จำกัด และบริษัท กู๊ฟ จำกัด เท่านั้น"
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

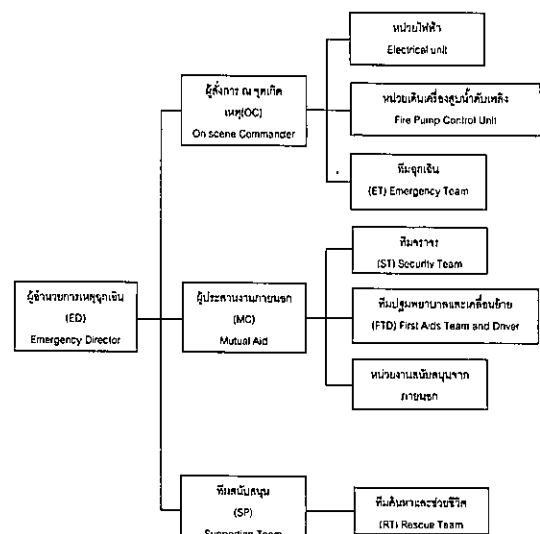
ขั้นตอนก่อนเกิดเหตุน้ำท่วม



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กู๊ฟ จำกัด และบริษัท กู๊ฟ จำกัด เท่านั้น"
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

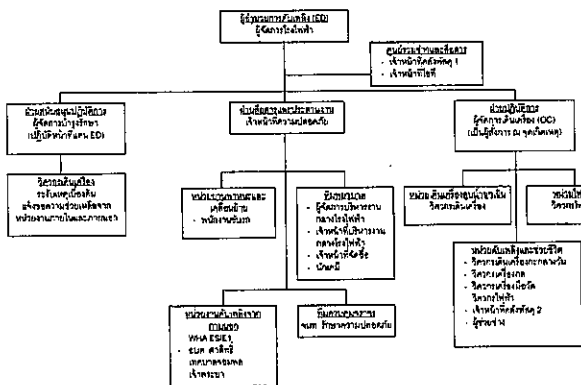
6.2. แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

โครงสร้างการบริหารเหตุฉุกเฉิน

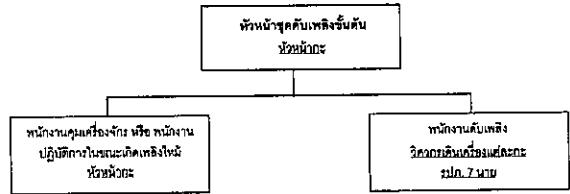


"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กู๊ฟ จำกัด และบริษัท กู๊ฟ จำกัด เท่านั้น"
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุช่วงเวลาทำการปกติ
(แผนปฏิบัติการเต็มรูปแบบ/Full Team)



แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุนอกเวลาทำการปกติ



หน้าที่รับผิดชอบ

1. ให้ชุดควบคุมควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะมีคำสั่งให้หยุดเครื่องจักรจากหัวหน้า
2. ในกรณีที่ไม่มีคนควบคุมเครื่องจักร หรือ ได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจักรให้ชุดควบคุมเครื่องจักรไปช่วยทำการควบคุมเครื่องจักร
3. รอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นหากจำเป็น

ผู้หน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (08:00 - 17:00 น.)	นอกเวลาปกติ (17:00 - 08:00 น.)
1. ผู้อำนวยการเหตุการณ์ Emergency Director (ED)	ผู้บัญชาการ โรงไฟฟ้า	หัวหน้ากะ
2. ผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene Commander : OC)	ผู้บัญชาการส่วนเดินเครื่อง	หัวหน้ากะ
3. ผู้จัดการทีมสนับสนุน Supporting Team (SP)	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	วิศวกร On call
4. ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์ Mutual Aid Coordinator (MC)	ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย	หัวหน้ากะ
5. ทีมค้นหาและกู้ชีพชีวิต Rescue Team (RT)	พนักงานบำรุงรักษา	วิศวกรเดินเครื่อง
6. ทีมตอบโต้ฉุกเฉิน Emergency Response Team (ERT)	วิศวกรบำรุงรักษา	วิศวกรเดินเครื่อง
7. ทีมควบคุมจราจร Security Team (ST)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1003 จำกัด และบริษัทที่ 1004 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1003 จำกัด และบริษัทที่ 1004 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (08:00 - 17:00 น.)	นอกเวลาปกติ (17:00 - 08:00 น.)
8. ทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย First Aids Team and Driver (FTD)	ทีมแพทย์และรถพยาบาล / ผู้ให้บริการรถพยาบาล / หน่วยงานภายนอก	พนักงาน On call / หน่วยงานภายนอก
9. หน่วยไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า On call
10. ทีมประจำเครื่องสูบลมดับเพลิง	วิศวกรเดินเครื่อง	วิศวกรเดินเครื่อง
11. ผู้นำการอพยพ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายประจำอาคาร	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
12. ศูนย์ควบคุมเหตุการณ์	ห้องควบคุม (Control Room)	ห้องควบคุม (Control Room)

การแต่งกายและหน้าที่ในแต่ละตำแหน่ง

ตำแหน่ง	การแต่งกาย	หน้าที่
ผู้อำนวยการเหตุการณ์ Emergency Director (ED)	สวมเสื้อกั๊ก ยี่ห้อ "ED" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ขอ.ภาวะฉุกเฉิน"	เป็นผู้สั่งการชุดฉุกเฉินของโรงงาน
ผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ On-scene Commander (OC)	สวมเสื้อกั๊ก ยี่ห้อ "OC" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ผู้บัญชาการ" ส่วนบนและหลังสีขาว	ควบคุมสถานการณ์ และสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ โดยรับคำสั่งจาก ED
ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์ Mutual Aid Coordinator (MC)	สวมเสื้อกั๊ก ยี่ห้อ "MC" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ผู้ประสานงาน" ส่วนบนและหลังสีขาว	ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก รับแจ้งข้อมูลข่าวสาร โดยรับคำสั่งจาก ED
ผู้จัดการทีมสนับสนุน Supporting (SP)	สวมเสื้อกั๊ก ยี่ห้อ "SP" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ผู้สนับสนุน" ส่วนบนและหลังสีขาว	สนับสนุนการดำเนินงาน โดยรับคำสั่งจาก ED
หน่วยไฟฟ้า Electrical Unit	สวมใส่ PPE พื้นฐาน	ตัดกระแสไฟฟ้า โดยรับคำสั่งจาก OC
ทีมฉุกเฉินหน่วยฉุกเฉิน Emergency Team (ERT)	สวมชุดดับเพลิง	เข้าระบับเหตุ โดยรับคำสั่งจาก OC
หน่วยควบคุมเครื่องสูบลมดับเพลิง Fire pump control Unit	สวมใส่ PPE พื้นฐาน	ควบคุมการทำงานของระบบน้ำดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก OC

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1003 จำกัด และบริษัทที่ 1004 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ตำแหน่ง	การแต่งกาย	หน้าที่
ทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย First Aids Team and Driver (FTD)	สวมเสื้อกั๊ก ยี่ห้อ "FTD" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย" ส่วนบนและหลังสีขาว	ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ โดยรับคำสั่งจาก MC
ทีมควบคุมจราจร Security Team (ST)	สวมชุดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	ควบคุมการเข้าออกพื้นที่โรงไฟฟ้า กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยรับคำสั่งจาก MC
ทีมค้นหาและกู้ชีพชีวิต Rescue Team (RT)	สวมเสื้อกั๊ก ยี่ห้อ "RT" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ทีมค้นหาและกู้ชีพชีวิต" ส่วนบนและหลังสีขาว	ค้นหาผู้สูญหายและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ โดยรับคำสั่งจาก SP

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้แทนชุดฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

1. พิจารณาเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าอยู่ในวิสัยที่จะระงับเหตุได้หรือไม่ ถ้าได้ให้ระงับก่อนและให้ระงับระงับในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
2. หากจะระงับเหตุไม่ได้ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินทันที

วิธีการแจ้งเหตุ

1. ใช้วิทยุสื่อสารเครื่องเลข 45
2. กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ (Fire Alarm)
3. ติดต่อห้องควบคุม เบอร์ 5103, 5104
4. ใช้ Intercom
5. ใช้สัญญาณ
6. กดสัญญาณเตือนภัยเหตุไฟไหม้ (Siren Alarm)

วิธีการแจ้งเตือนเหตุการณ์

1. เหตุฉุกเฉิน
2. เหตุฉุกเฉิน
3. มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
4. ใครเป็นผู้รายงาน

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1003 จำกัด และบริษัทที่ 1004 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF <small>TA SH 3</small>	GULF <small>TA SH 4</small>	หมายเลขเอกสาร	WI-SHE-01	GULF <small>TA SH 3</small>	GULF <small>TA SH 4</small>	หมายเลขเอกสาร	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01	แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01
		Page 17 of 52				Page 18 of 52	

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อของประเทศไทย	(033) 012-513-4
สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก	(038) 659-254
สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก	(038) 010-812-15, 087-7497138
สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก	(038) 016-243
สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก	(038) 017-729
บริษัท โทรคมนาคม	081-3449214, 061-6544996, 081-781.3667
สถานีวิทยุโทรทัศน์	(038) 659-201
โรงพยาบาล	(038) 659-117 ต่อ 110
	(038) 617-631
	(038) 320-200
	(038) 317-319, (038) 317-333
	(038) 320-300
	1669
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จันทบุรี	(038) 271-881-2, (038) 271-057-8

แจ้งเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับถังก๊าซธรรมชาติ

- ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Gas Control) (038) 274-399, 08-1295-8895, Hotline 1540
- ส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่ง : (038) 274-390

- อบต.คาพิทร์	(038) 010-812
- อบต.ปลวกแดง	(038) 659-189
- เทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง	(038) 659-003
- ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง	(038) 659-002
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปลวกแดง	(038) 659-070
- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	(038) 696-020-21
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	(038) 808-177
- สำนักงานประปาจังหวัดระยอง	(038) 611-116

- เงินขวัญถุง	5100,5102
- บำรุงรักษาไฟฟ้า	4100,4120
- บำรุงรักษาเครื่องมือวัด	4100,4130
- บำรุงรักษาเครื่องมือวัด	4100,4140

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 To SR 3	 To SR 4	กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร	WI-SHE-01 15 December 2022 Page 19 of 52	 To SR 3	 To SR 4	กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร	WI-SHE-01 15 December 2022 Page 20 of 52
--	--	---	--	--	--	---	--

```

graph TD
    A[เมื่อได้ใบสัญญาณจราจรจากเจ้าหน้าที่  
Control Room ประจำทางหลวง 3 คัน] --> B[ผู้นำทาง นำพนักงานออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานตามเส้นทางไปบริเวณ  
รวมรถที่ถนัด]
    B --> C[ผู้จัดการทีมสนับสนุนตรวจสอบเอกสารหลักฐานรถ]
    C --> D{ตรวจสอบความพร้อมนักนำทาง  
ผู้นำทาง}
    D -- หมดสมรรถนะ --> E[ส่งทีมช่วยเหลือ  
ค้นหา]
    E --> F{พบผู้ขับขี่แล้ว}
    F --> G[นำทีมเข้าส่งโรงพยาบาล]
    D -- หมดสมรรถนะ --> H(( ))
    H --> I[พนักงานทุกคนที่จุดตรวจจะนำตัวเข้ามีโรงพยาบาล  
ทางหลวง]
    I --> J[พนักงานออกย้ายเข้าพื้นที่ทำงาน]
    J --> K[จบ]
  
```

“เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัทรักบี้ ทีเอสที จำกัด และบริษัทรักบี้ ทีเอสที จำกัด เท่านั้น”

“เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัทรักบี้ ทีเอสที จำกัด และบริษัทรักบี้ ทีเอสที จำกัด เท่านั้น”

 To SH 3	 To SH 4	หมวดของเอกสาร		WI-SHE-01
		ประเภทที่เอกสาร		15 December 2022
		ฉบับที่ (Work Instruction)	แก้ไขครั้งที่	01
เอกสารฉบับนี้				

กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมการปล่อยของเสียจากเครื่องจักรกลของโรงงานและสถานประกอบการ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรุนแรง ในกรณีดังกล่าว จะมีกรมประกาศแจ้งให้ทราบโดยทันทีผ่านแจ้งทางเหตุฉุกเฉินและประกาศให้ดำเนินการ การขอพบไปจุดนัดพบให้ทุกคน ในออกจากรถที่อยู่นั้นไปรวมกันที่จุดนัดพบจากนั้นมีการควรวัดนับจำนวน ว่ามีผู้ใดสูญหายหรือไม่และรวบรวมกันส่งต่อไปจาก ผู้เข้ารับการเหตุฉุกเฉิน

- ผู้ช่วยฝ่ายการดูแลลูกค้า เป็นหน้าที่ที่พิจารณาหลักใน ๓ ส่วนกับการดำเนินงานแบบอิงกับกระบวนการจากจุดเริ่มต้นที่ต่างมาจากการอิงเอาจากโลกของผู้สร้าง ณ จุดคิดหรือ(OC) ซึ่งตั้งขึ้นที่บรรทัดฐานภายในภายนอก ที่เหมาะสม ที่มาช่วยเสริมทั้งด้าน และ ทีมกับทีมผู้ดูแลทีม
- ผู้ประกอบการ คือผู้มีตำแหน่งสูงสุดในแต่ละอาคารหรือพื้นที่ทำงาน ที่ทำหน้าที่นำทีมงาน ผู้รับหมายไปยังจุดรวม ทิศทางและเคลื่อนไหวในขั้นต้น รับหมายจากบรรษัทจากวิธีคิดกับตัวมองที่เห็นตนเองอยู่
- พนักงาน ทำหน้าที่ปฏิบัติตามที่สั่งเมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเตือนหรือประกาศ อย่างตรงครั้ง โดยให้เดินทางไปจุดรวมที่บอกไว้แล้ว
- ผู้จัดการทีมมีบทบาท ทำหน้าที่ตามที่ได้รับภารกิจจากโลกของผู้สร้าง ณ จุดคิดหรือผู้ช่วยฝ่ายการดูแลลูกค้า

1. เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ช่วยเหลือทางธุรกิจและหรือองค์กรชุมชน (CCR) ปรากฏการจากเตียงหรือบนคอมพิวเตอร์ตามแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อแจ้งให้พนักงานอาสาสมัครไปยังจุดนัดพบหรือแจ้งประกาศขอความช่วยเหลือผ่าน **โซเชี่ยลมีเดีย** ดังนี้

- ประกาศเกิดเหตุฉุกเฉิน..... ขอให้ไปจุดนัดพบโดยเร็วไปร่วมที่จุดรวมพลที่.....
- โดยใช้อุปกรณ์.....

2. พนักงานเมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเกิดเหตุและคำสั่งประกาศจากโทรศัพท์ พนักงานได้รับสัญญาณแจ้งเตือนเพื่อเตือนพนักงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้รีบเดินทางไปยังจุดรวมพล ทดแทนที่ประกาศแจ้ง ผู้มีการขอความช่วยเหลือออกจากอาคารหรือที่ที่เก็บเอกสารฯ และขอรับจำนวนบุคลากรที่จะมีหน้าที่ไปค้นหาในกรณีฉุกเฉิน และส่งเอกสารรายงานจำนวนบุคลากรที่เดินทางไปแจ้งจุดรวมพลต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และแจ้งยอดจำนวนบุคลากรและผู้มาเยี่ยมที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ไปจนถึงที่นัดพบหรือผู้ที่ไม่ทราบสถานที่ให้แจ้งผู้อำนวยการโดยทันทีที่สามารถติดต่อด้วยให้ด้วยความรวดเร็วหรือบอกจุดนัดพบที่ที่อยู่ขอความช่วยเหลือจากสำนักงานชุมชนต่อไป

3. เมื่อตรวจพบว่ามีผู้บาดเจ็บหรือประสบอุบัติเหตุร้ายแรงจากเหตุฉุกเฉิน ในกรณีที่ไม่ได้แจ้งจุดรวมพลบนศูนย์สั่งการ ให้รายงานสถานการณ์และปฏิบัติหน้าที่แจ้งขอผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินและเครือข่ายจัดตั้งทีมสนับสนุน

4. พนักงานเมื่อมีแจ้งจุดรวมพลแล้วหรืออยู่ก่อนที่จุดรวมพลหรือกำลังสังเกตการณ์ขอพบหรือยังก่อนออก จากจุดรวมพลได้

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 To SR 2	 To SR 4	หมายเลขเอกสาร : WI-SHE-01 ประกาศใช้เอกสาร : 15 December 2022 แก้ไขครั้งที่ : 01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผ่นกระดาษ		Page 20 of 52

กรณีเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อการซื้อขายหรือการขึ้นทะเบียนโรงไฟฟ้า และจะต้องดำเนินการสื่อสารไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก เช่น กสม. อีทีอาร์ เอ็นไอซี WIA ESIEI อบต. เทศบาล เป็นต้น นักวิจัยมีขั้นตอนที่สรุปได้ดังนี้

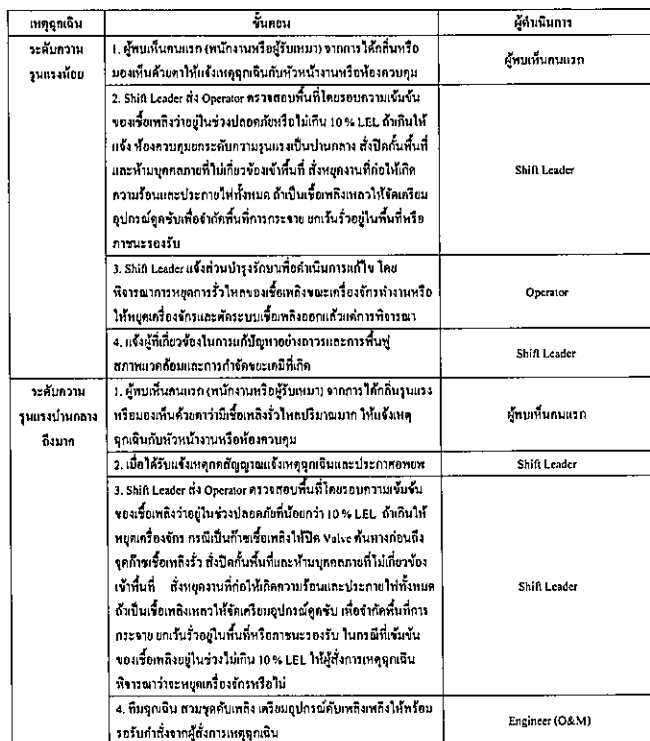
- ผู้เข้าร่วมการเหตุการณ์ (ED) แจ้งรายละเอียดสถานการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ต้องการสื่อสารไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก ให้ทางทีมชุมชนสัมพันธ์ (CS) ของโรงไฟฟ้า
- ทีมชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า (CS) ดำเนินการสื่อสารข้อมูลดังกล่าวไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก
- ไบรณัติทีมชุมชนสัมพันธ์นำสื่อผู้บันทึกเหตุการณ์และทีมชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหรือทีมงานที่ติดตามสถานการณ์บริเวณด้านหน้าของโรงไฟฟ้า ให้ทางผู้เข้าร่วมการเหตุการณ์หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการมอบหมายให้ทางทีมผู้ประสานงานภายนอกเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหรือสื่อมวลชนที่ติดตามการดำเนินมาตรการป้องกันภัยของโรงไฟฟ้าก่อนทำการให้ทีมชุมชนสัมพันธ์ดำเนินการชี้แจงให้สื่อมวลชนทราบต่อไป

เมื่อเวลา.....เกิดเหตุการณ์.....ทำให้เกิด.....(เสียงฝูงลิง,ทวัน,โอาว, กิ่งไม้และ
อื่นๆ).....ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ เนื่องด้วย
ทางโรงเรียนได้ดำเนินการ.....และจะสามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้ทั้งหมดเป็นปกติภายใน.....นาที

- 1) อุปกรณ์สื่อสารในภาวะฉุกเฉิน
 - 1.1 อุปกรณ์จำเป็นในการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุสื่อสาร โทรทัศน์ โทรศัพท์มือถือ (SMS) ระบบ INTER-Com เป็นต้น
 - 1.2 กำหนดช่องทางการสื่อสารเพื่อรักษาการประสานงานระหว่างเหตุฉุกเฉิน คือ วิทยุช่อง 45
- 2) จุลวรรตพลและกองกำลังอื่นซึ่งนอกเขตการบังคับของ 8.03 โดยกำหนดจำนวนพลก/1 ชุด ดังนี้
 - นริวรรตของรถคันนำจากรถสำลิกमान
 - คันนำรถสภพพตพจน
- 3) การแต่งตั้งผู้บังคับกองการประชาชนคันรถ
 - ผู้บังคับกองนำพาหรือ การแต่งตั้งผู้บังคับของ Gulf City ฝ่ายควบคุมคันคัน CR หรือผู้ได้รับมอบหมาย ๗ เหตุการณ์นั้น
- 4) การประเมินภัยพิบัติในเหตุการณ์เหตุฉุกเฉิน
 - การใช้ยานพาหนะฉุกเฉิน หมายเลข ๓ การใช้ยานในการจัดซื้ออาหาร เครื่องดื่ม เครื่องมือและเครื่องมืออุปกรณ์ในระหว่างกระบวนการเหตุฉุกเฉิน แก่ผู้บาดเจ็บและผู้ใช้งานในการช่วยเหลือและอุปกรณ์ในการฟื้นฟู หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - ฝ่าย GA เป็นส่วนร่วมประเมินและประเมินการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทรักบี้ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทรักบี้ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”
 “เราควรพิจารณาเพื่อเอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุมหรือไม่?”

6.2.6 แผนฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

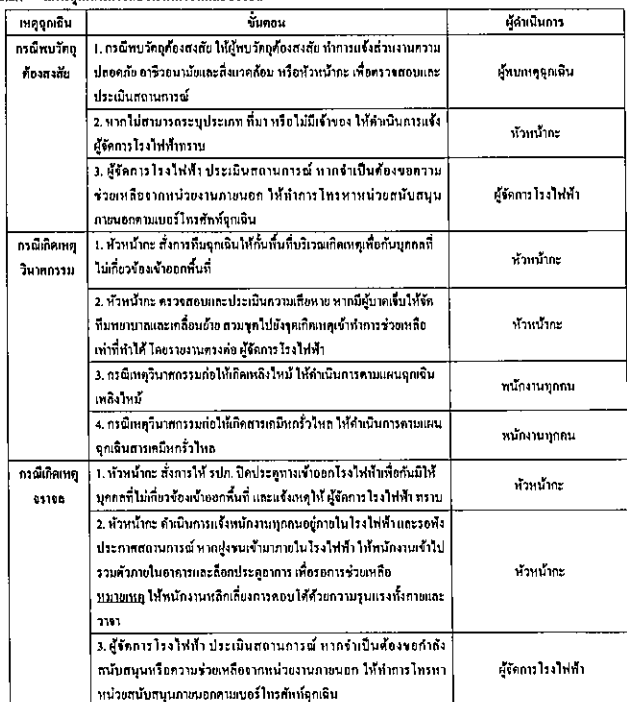


“เหตุการณ์นี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกอล์ฟ ทีเอสวี จำกัด และบริษัทกอล์ฟ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการเปิดเผยเอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

6.2.7 แผนฉุกเฉินการดำเนินงานกรณีและอะวอร์		
เหตุการณ์	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
กรณีพบวัตถุต้องสงสัย	1. กรณีพบวัตถุต้องสงสัย ให้ผู้พบวัตถุต้องสงสัย ทำการแจ้งส่วนงานความปลอดภัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบและประเมินสถานการณ์	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	2. หากไม่สามารถระบุประเภท ที่มา หรือไม่มีเจ้าของ ให้ดำเนินการแจ้งผู้จัดการ โรงไฟฟ้าทราบ	หัวหน้ากะ
	3. ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า ประเมินสถานการณ์ หากจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ให้ทำการโทรหาหน่วยงานสนับสนุนภายนอกตามเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า
กรณีเกิดเหตุวินาศกรรม	1. หัวหน้ากะ สักการที่ฉุกเฉินให้ข้อมูลที่บริเวณเกิดเหตุเกี่ยวกับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าออกพื้นที่	หัวหน้ากะ
	2. หัวหน้ากะ ตรวจสอบและประเมินความเสียหาย หากมีผู้บาดเจ็บให้จัดทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย ตามชุดไปยังจุดกักกันดูแลรักษาช่วยเหลือ เพื่อให้ได้ไป โดยรวบรวมตรงต่อ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า	หัวหน้ากะ
	3. กรณีเกิดเหตุวินาศกรรมก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้	พนักงานทุกคน
	4. กรณีเกิดเหตุวินาศกรรมก่อให้เกิดสารเคมีรั่วไหล ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล	พนักงานทุกคน
กรณีเกิดเหตุจลาจล	1. หัวหน้ากะ สักการให้ รูป, บัตรประจำตัวเพื่อออกโรงไฟฟ้าเพื่อกรณีมีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าออกพื้นที่ และแจ้งเหตุ ให้ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า ทราบ	หัวหน้ากะ
	2. หัวหน้ากะ ดำเนินการแจ้งพนักงานทุกคนอยู่ภายในโรงไฟฟ้าและออกสังเกตสถานการณ์ หากผู้สนใจเข้าภายในโรงไฟฟ้า ให้พนักงานเข้าไปร่วมตัวภายในอาคารและถือประตูออกทาง เพื่อการช่วยเหลือ	หัวหน้ากะ
	3. ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า ประเมินสถานการณ์ หากจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ให้ทำการโทรหาหน่วยงานสนับสนุนตามเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า

6.2.7 แผนฉุกเฉินการก่อวินาศกรรมและจลาจล



“หากพิจารณาทั้งคดีการจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน	 หมายเลขเอกสาร: WI-SHE-01	15 December 2022	
		01	Page 29 of 52

6.2.8 แผนฉุกเฉินโรคระบาด

ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) SHE และ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามข่าวสาร สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข อย่างใกล้ชิดผ่านสื่อต่างๆเช่น www.moph.go.th
- 2) แจ้งข่าวสารให้พนักงานทราบเป็นระยะทางอีเมล คัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ Line ,MS-Team หรือผ่านการประชุมภายในต่างๆ เป็นต้น
- 3) พิจารณาจัดหาวัคซีนป้องกันโรคให้กับพนักงานตามเหมาะสม

ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) การระบาดระดับ 1 (ภายในประเทศ)
 - SHE ติดตามข่าวสารอย่างใกล้ชิด ทั้งสถานการณ์การระบาดภายในประเทศและต่างประเทศ และรายงานโรคระบาดกรมการควบคุมโรคและผู้จัดการ โรงไฟฟ้าทราบทุกระยะ
 - พนักงานทุกคนปฏิบัติตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย ได้แก่ กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือเป็นประจำ สวมหน้ากากอนามัย
- 2) ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 2 (มีคนติดโรคระบาดในพื้นที่รัศมี 120 กม. จากโรงไฟฟ้า) ให้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
 - ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า ประกาศจัดตั้งทีมควบคุมการแพร่ระบาดโรคอุบัติใหม่ ซึ่งประกอบด้วย ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า และผู้จัดการแต่ละส่วน และเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นให้พร้อม เช่น ชุดปฐมพยาบาล หน้ากากอนามัย น้ำยาทำความสะอาด
 - จัดอบรมพนักงานเพื่อหาความเหมาะสมโรคอุบัติใหม่ระบาด และแจ้งให้ทราบถึงสถานการณ์การแพร่ระบาด
 - เฝ้าระวังและติดตามข้อมูลการแพร่ระบาดจากกระทรวงสาธารณสุขและองค์การอนามัยโลก
 - เฝ้าระวังและติดตามทางไปปฏิบัติงานนอกพื้นที่
 - แจ้งพนักงานอนามัยให้พนักงานและผู้ติดตามทุกคน สวมใส่ชุดลดความเสี่ยงอยู่ภายในโรงไฟฟ้า
 - จัดเตรียมยาฆ่าล้างมือ ติดตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า
 - จัดให้พนักงานติดวัคซีนป้องกันโรคที่จำเป็นพื้นที่
- 3) ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 3 (มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้า) ให้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
 - จัดทำรายงานสถานการณ์การป่วยประจำวันของพนักงาน โรงไฟฟ้า
 - ลงทะเบียนพนักงานผู้ป่วยภายในโรงไฟฟ้า ติดตาม เฝ้าระวัง การลาป่วยของพนักงานในแต่ละวัน
 - เฝ้าระวังและสื่อสารแจ้งเตือนไปยังบุคลากรหน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานสนับสนุนเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ เพื่อหาความสามารถในการได้ครอบกฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 100% จำกัด และบริษัทที่ 100%4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน	 หมายเลขเอกสาร: WI-SHE-01	15 December 2022	
		01	Page 31 of 52

6.2.9 แผนฉุกเฉินลูกบกและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

6.2.9.1 ลูกบก

ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) SHE และ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามข่าวสาร ข้อมูลสถานการณ์น้ำท่วมและภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่างๆ เช่น เว็บไซต์
- 2) ฝ่ายดินและธรณีวิทยาตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพปกติ หรือประเมินความเสี่ยงและโอกาสในการส่งผลกระทบต่อพนักงานดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ความเพียงพอของการป้องกันภัยพิบัติน้ำท่วมและภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- 3) แจ้งข่าวสาร สถานการณ์น้ำท่วม/ภัยพิบัติทางธรรมชาติให้พนักงานทราบเป็นระยะทางอีเมล คัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ Line หรือผ่านการประชุมต่างๆ เป็นต้น

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 100% จำกัด และบริษัทที่ 100%4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน	 หมายเลขเอกสาร: WI-SHE-01	15 December 2022	
		01	Page 30 of 52

- ปฏิบัติตามแนวทางการสุขอนามัยในการทำงาน เช่น นโยบายการควบคุมโรคติดต่อ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม การตรวจคัดกรองการติดเชื้อ เป็นต้น
- จำกัดบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าในโรงไฟฟ้าหากไม่มีธุระจำเป็น
- ทำความสะอาดและนำเชื้อในพื้นที่ เช่น ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น
- หมั่นล้างมือ ให้ทุกคนทันที หรือติดคอตายอนครัวหรือหน่วยพยาบาลเพื่อรับตัวพนักงานกลับบ้าน
- ติดตาม ข้อมูลการกักกัน ผู้ป่วยในพื้นที่ และระหว่างประเทศ และการปิดการเข้าประเทศ
- เตรียมพร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลประจำศูนย์ควบคุมและโรคอุบัติใหม่ให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน
- แจ้งผู้บริหาร โรงไฟฟ้า และวางแผนการหยุดเดินเครื่อง และการแจ้งการเดินเครื่องใหม่

- 4) ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 4 (มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้าและพนักงานเจ็บป่วย > 25%) ให้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
 - แจ้งผู้บริหาร โรงไฟฟ้า และวางแผนหรือปฏิบัติการหยุดเดินเครื่อง หากพนักงานมีไม่เพียงพอ หากยังมีการเดินเครื่องต่อ ให้จัดกรับ-ส่งพนักงานมายังโรงไฟฟ้า
 - ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
 - จัดการดูแลรักษาสุขภาพทาง สุขภาพจิตพนักงาน ถ้าจำเป็น
 - สนับสนุนและให้การช่วยเหลือพนักงานป่วย
 - สนับสนุนสำนักงานความคองต้องการ และใช้คำปรึกษากับหน่วยงานที่ทำงานทุกคน

หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

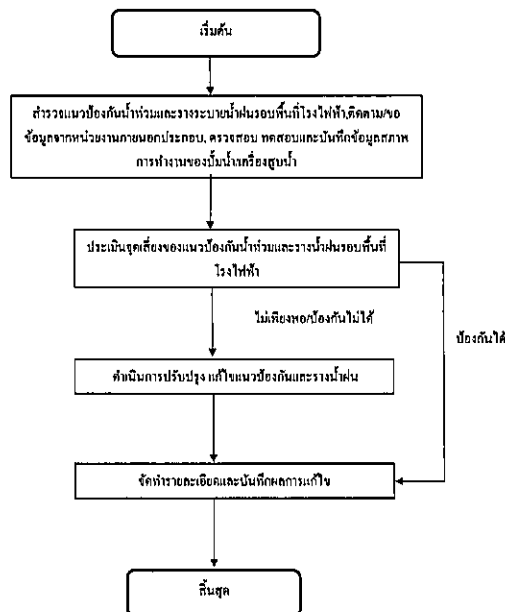
- 1) GA ติดตามและระงับการป่วย หรืออาการสงสัยของพนักงานในโรงไฟฟ้าทุกคนจนกว่าจะเห็นระยะการแพร่ระบาดของโรค
- 2) GA จัดให้มีการทำความสะอาด นำเชื้อโรคบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจเกิดการแพร่ระบาดของโรค
- 3) ควบคุมและป้องกันการแพร่ของโรคโดยการกักความผิดปกติหรือทำลายเชื้อโรคที่มีเชื้อโรคหรือสงสัยว่ามีเชื้อโรคติดต่อ รวมถึงการป้องกันการแพร่ของโรคด้วยการกักตัวคนไข้ แอมลง หรือตัวอ่อนของแมลงที่เป็นพาหะของโรคติดต่อ
- 4) พิจารณาจัดหาวัคซีนป้องกันโรคให้กับพนักงานที่สัมผัสตามความเหมาะสม

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 100% จำกัด และบริษัทที่ 100%4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน	 หมายเลขเอกสาร: WI-SHE-01	15 December 2022	
		01	Page 32 of 52

ขั้นตอนก่อนเกิดเหตุน้ำท่วม



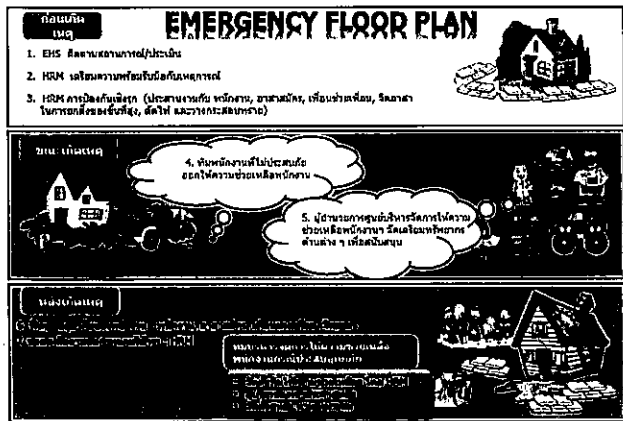
“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 100% จำกัด และบริษัทที่ 100%4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 GULF <small>TA BR 3</small>	 GULF <small>TA BR 4</small>	หมวดแผนกเอกสาร		WI-SHE-01
		ประเภทวิชาเอกสาร		15 December 2022
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนกคุณนิน		รหัสกิจกรรม	01	Page 33 of 52

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทยักษ์ที่ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทยักษ์ที่ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

		หมายเลขเอกสาร 15 ธันวาคม 2562	WI-SHE-01 15 December 2022
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) (แผนฉุกเฉิน)		หน้าครั้งที่ 01	Page 35 of 52



1. ทีมตรวจสอบและนิเทศตามสิทธิฯ ดำเนินการประสานงานหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวข้องด้านความเสียหายด้านทรัพย์สิน
2. ทีมตรวจสอบและนิเทศตามสิทธิฯ และหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องจัดทำคำวินิจฉัยการส่งและตรวจสอบ และสรุปผลการพิจารณาที่เห็นชอบต่อระดับชั้นของโรงไฟฟ้า สำนักงานกฤษฎีกาและประเมินมูลค่าความเสียหาย
ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการส่งและตรวจสอบความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำท่วม และจัดทำข้อเสนอ
แนวทางการฟื้นฟูและบรรเทาความเสียหาย
3. ทีมตรวจสอบและนิเทศตามสิทธิฯ ดำเนินการจัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันหาแหล่งขอความช่วยเหลือทางเทคโนโลยีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงานกฤษฎีกาและหน่วยงานผู้ผลิตพลังงานทดแทน
สาเหตุการเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมในโรงไฟฟ้า สำนักงานกฤษฎีกาและหน่วยงานผู้ผลิตพลังงานทดแทนขอรับการช่วยเหลือทางเทคโนโลยีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัทลี ทีเอช3 จำกัด และบริษัทกัทลี ทีเอช4 จำกัด เท่านั้น”
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 Ta SR.3	 Ta SR.4	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประเภทไฟล์เอกสาร		15 December 2022
3.3 วัตถุประสงค์ (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01	Page 34 of 52

เหตุการณ์	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงปานกลาง ถึงมาก (ระดับน้ำท่วมรอบนอกโรงไฟฟ้าบริเวณทางระบายน้ำ)	1. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินพิจารณาแจ้งหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น การอพยพ รถพยาบาล เครื่องสูบลม กระสอบทราย เป็นต้น จากหน่วยงานภายนอก อาทิ นิคมอุตสาหกรรม WHA ESSEI บรรดาสาธารณภัยจังหวัด อบต. เป็นต้น และให้วางผังจุดรับน้ำและเครื่องสูบลมรอบจุดรับน้ำเพิ่มเติม (หากจำเป็น) - เตรียมแผนงานสำรองสำหรับกิจกรรมการขนส่งสารเคมีที่ใช้ในการผลิต มายังโรงไฟฟ้า โดยมอบหมายผู้รับผิดชอบประสานงานบริษัทผู้ขายสารเคมีในกรณีเส้นทางขนส่งสาธารณะมีปัญหาไม่ผ่านการขนส่งตามเงื่อนไขของโรงไฟฟ้า	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า, ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน
มากกว่า 70% ของขนาดทรง ฯ)	3. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน แจ้งสถานการณ์ไปยังผู้อำนวยการผลิตไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผู้บริหารทราบ เตรียมพร้อมสำหรับการตรวจสอบกำลังการผลิตบุคลากรเดินเรือผลิตไฟฟ้า - ทิศทางเร่งกำลังการผลิตบุคลากรเดินเรือผลิตไฟฟ้า - ออกตุลปรณ์ถึงไม่จำเป็นต้อง Cold down และจะเสียชดเชยค่าไฟฟ้า - เตรียมแผนอพยพ/อพยพ (ดำเนินการตามขั้นตอนของแผนอพยพของโรงไฟฟ้า)	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า
	4. ประเมินสถานการณ์และหาแนวทางรับมือออกจากรณีที่โรงไฟฟ้าโดนผลกระทบการผลิตที่สำคัญ โดยวิธีที่สุด	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า, ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน
	5. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกแผนระยะยาวที่ร่วมความเสี่ยงระดับปานกลางถึงมาก เมื่อระดับน้ำท่วมรอบนอกโรงไฟฟ้าเพิ่มหรือไม่น้อยกว่า 50% ของขนาดรางและให้ฝ่ายเดินเครื่องผู้ได้รับมอบหมายติดตามหาระงับลดการดำเนินงานระดับน้ำและดำเนินการตามแผนระดับร่วม ความรุนแรงระดับ 1 ต่อ	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า
	6. ผู้จัดการเหตุฉุกเฉินส่งการให้ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย เข้าดำเนินการสำรวจความเสียหายเบื้องต้นหลังสิ้นสุดสถานการณ์แล้วทันที กลับเข้าสู่ภาวะปกติ	ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่อง, ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย
	7. ดำเนินการตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหายบนแผนหลักเกิดเหตุร่วมกัน	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 Ta RW 3	 Ta RW 4	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประเภทไฟล์เอกสาร		15 December 2022
2.ใบปฏิบัติงาน (Work Instruction)		แก้ไขครั้งที่	01	Page 36 of 52
แผนฉุกเฉิน				

- แผนการดำเนินงาน และแผนป้องกันระดับต้นและระดับปลายตามที่กำหนดไว้

แผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อแก๊สมีเทนจากทะเลไปบนบริเวณทวีปและโลก ไม่เฉพาะบริเวณที่เกิดจากการเกิดแผ่นดินไหว แต่หากเป็นแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อแก๊สมีเทนไปใต้หาลักษณ์ก็อาจมีผลกระทบเช่นกัน

- | | |
|-------------------------|--|
| - ความรุนแรง 1.0 - 2.9 | เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนเริ่มรู้สึกถึงอาการสั่นไหว บางครั้งรู้สึกถึงอันตราย |
| - ความรุนแรง 3.0 - 3.9 | เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนที่อยู่ในอาคารรู้สึกถึงของตกหรือผ่น |
| - ความรุนแรง 4.0 - 4.9 | เกิดการสั่นไหวปานกลาง ผู้ที่อยู่ห้องผู้มีความในอาคารและนอกอาคาร รู้สึกถึงอันตรายเล็กน้อย วัตถุที่ห้อยลงมาแกว่งไปมา |
| - ความรุนแรง 5.0 - 5.9 | เกิดการสั่นไหวรุนแรงเป็นบริเวณกว้าง เครื่องมือ และวัตถุมีการเคลื่อนที่ |
| - ความรุนแรง 6.0 - 6.9 | เกิดการสั่นไหวรุนแรงมาก อาคารเริ่มมีรอยร้าวที่หลาย |
| - ความรุนแรง 7.0 ขึ้นไป | เกิดการสั่นไหวอย่างรุนแรง อาคาร ถึงขั้นพังได้รับความเสียหายอย่างมาก แม้แต่สิ่งกีดขวางตัว วัตถุที่ห้อยลงมาแกว่งไปมา |

- ศึกษาข้อมูลข่าวสารของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือทางราชการเกี่ยวกับเหตุแผ่นดินไหว และภาวะเสี่ยงต่อน้ำท่วม
- ตรวจสอบความปลอดภัยของอาคาร อาคารสูง โครงสร้างเครื่องจักร อุปกรณ์ ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เช่น ตู้ ขึ้นวางของอาคารคลังพัสดุ ไม้วางของหนักบนที่สูง อุปกรณ์ไฟฟ้าบนรางคนเดิน
- ยกร่างแผนฉุกเฉินหรือแผนในการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวเป็นประจำปี

- หาทั้งปิดกั้นเพื่อป้องกันอันตรายจากการบาดเจ็บจากวัตถุถึงของงาตนเองได้

“เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัทกัทลี ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัทลี ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารในหน่วยงาน”

 Td 003	 Td 004	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประเภทการใช้งาน		15 December 2022
22ปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01	Page 37 of 52

- อยู่ในพื้นที่โครงการเชิงรวมเชิงรวม ปกป้องภัย สามารถรับมือกับภัยพิบัติทาง ธรรมชาติ ได้ดี มีน้ำหนั อยู่ในพื้นที่จากประตูลูก
ทวนบ้าง ชาวไท ไทมาที่หรืออยู่ สิ่งที่มีชื่อเสียง
- ถ้ามีรายได้ แม้ ระยะเวลา ซึ่งบางรายอยู่ในพื้นที่ ให้ใช้จัดการชุมชนเพื่อให้เกิดความสงบ บ้างก็ขึ้นเขามาจากสิ่งของเหล่านี้
มาได้
- ให้ไว้รับ ตัวผู้ปลูกมัน ซึ่งจะต้องเอาของมาขายหรือทำให้สะดวกขึ้น ในบริเวณพื้นที่ และจัดเก็บไปให้ปลอดภัย
- ทำไร่เพื่อลดการขาดการ ในขณะที่ยังเก็บมันดินในไร่ ผู้ปลูกเหตุโดยมากเกิดจากโรคพืช ซึ่งจะมาจากของวางเช่นต้นมะม่วงบ้าง
หรือสายไหมหรือสูง หากคน ผู้ประกอบเหตุเพราะการขาดการจาก
- พืชคล้ายของกับให้ที่ถ้าได้ปลูกไว้ในขณะที่ยังเกิดจากมันดินในไร่
- ทำนาปลูกหรือไร่อยู่ใกล้ เมื่อเกิดมันดินในไร่ อาจจะมีที่ปลูกพืชหรือการไว้ไว้ จากเหตุผลมันดินในไร่
- พื้นที่ที่ปลูกมันดินไว้หรือรับแรกได้สองแปลง ให้เลือกอันที่ออกจากพื้นที่ที่อาจาร โดยการเดินทางอันมีมติและปลอดภัย
อพยพไปรวมกันที่ที่อยู่รวม ไม่อยู่อยู่ภายใต้กับคนเข้าไปในอาคาร ที่ทำงานจนกว่าจะ ได้มีการตรวจสอบว่าเป็น
อาคารที่เสียหายโดยผู้รับผิดชอบว่ามีความปลอดภัย
- ควบคุมของบ้านไว้ให้ดีไว้รับมาเก็บ ทำการปลูกเพราะหาหรือคิดที่ต่อตนเองเพราะ

กรณียื่นขออากร

- ให้อายุในคืนที่สี่เป็นของขวัญที่ส่งมาจากธรรมชาติ หมายให้ พ่อที่ข้าฯ ยังเก็บมาเป็นวีรชนเดิม หรือ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่อาศัยลงมาได้เสีย
- ข้าพเจ้ารับขวัญ ไข่มุกที่ร่วงออกจากเต้านางที่เจ็บปวดและอดทนที่ไปปล่อยกับ นกพิทิงที่ร่วงออกจากปีกสะพาน ข้างซ้าย หรือบนสะพาน พยายามอยู่ห่างจากต้นไม้เถาใหญ่ฟ้า แร่นสายฟ้า ให้อายุในรอนบนหัวคนหนุ่มในโหละกะงง ไข่มุกที่ร่วงอยู่เบื้องหน้าข้าพเจ้าถูกปลุกขึ้นมาจนกว่าจะโตเต็มตัวแล้ว แล้วเมื่อกาลเวลาเหมาะสมการใช้ชีวิตจะนำไปกับ แต่อยู่ภายใต้การปกครองและระบอบอันดีที่ข้าพเจ้าวางใจว่าดีแล้ว

ขั้นตอนปฏิบัติ หลังจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวสงบ

- โฟลว์ชาร์ทจากอาคารไปยังจุดรวมพื้นที่ด้านใน
- โครงสร้างของอาคารภายในบ้าน ถ้าได้ดังนี้ก็จะรู้ได้ว่าอาคารมีการถ่ายเทอากาศ และมีคุณภาพดีที่สบายไม่แพ้ห้างร้าน
- ปริมาณวัสดุที่ใช้ควรระบุระบุไปให้
- ส่วนประกอบทางทิศทางการรับแสงแดด ไม่ให้ติดปิดบังกรณีที่เป็น หรือของบางส่วนของวัสดุอื่นที่นั้น
- หากมีการระบายอากาศ ไม่ควรให้ส่วนประกอบใด ๆ มาขวางหรือกีดขวาง
- ให้รู้ว่ามีระดับหรือความสูงของอาคารหรือไม่ ถ้าเป็นกรณีนี้ควรดูจากอาคารที่ใกล้เคียงกัน
- ได้จากงานที่ต่อเนื่องกัน ควรตรวจสอบและดูจากอาคารที่ใกล้เคียงกัน

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกิติ ทีโอเอส จำกัด และบริษัทกิติ ทีโอเอส จำกัด เท่านั้น”
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 To SH3	 To SH4	หมายเลขเอกสาร ประเภท/ชื่อเอกสาร วันที่ขึ้นที่	WI-SHE-01 15 December 2022 01 Page 39 of 52
------------	------------	---	--

- เช็กสื่อของการทำงานบนที่สูง มีวิธีงาน ชะลอที่กำจัดหรือหยุดชะงัก
- ศึกษาข่าวสารด้านอุบัติเหตุเกี่ยวกับงานในพื้นที่นั้นๆ
- ให้หน่วยงาน และบริษัทลูกฯ รับแจ้งวันวิฤตซึ่งจะออกผลลงได้ โดยให้เขียนแจ้งเก็บ หรือบันทึกกรณีเหตุ
- ตรวจสอบจุดปลอดภัยซึ่งจะออก โดยรอบที่ออกจากไปเพื่อหาให้หยุดพักกลับในทันทีและให้ผู้ที่ไปปลอดภัยจากสิ่งตกค้าง
- อพยพไปรวมกันจุดปลอดภัยสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินถ้าเกิดอันตราย โดยพิจารณา ดังนี้
 - อยู่ภายในห้องหรือห้องโถง ในชั้นล่างสุดจะเป็นไปอย่างดีที่สุด
 - อยู่ท่ามกลางอาคารพาณิชย์ หรือพื้นที่ที่มีรถลงจอดวิ่ง เช่นอาคารคลังสินค้า
 - บริเวณสนามกีฬา เมื่อจะปล่อยคนกลับกว่าที่จอดรถจะกลับทาง

ขั้นตอนปฏิบัติในการตอบสนองเหตุการณ์หาญได้มีดังนี้และตีปรตจัน

กำหนดระดับ ของการตอบสนองเหตุการณ์ฯพหุได้คืนและตีเปรีตจันไว้ 5 ระดับ ดังนี้

- | | |
|------------|---|
| ระดับที่ 1 | เตาเวิร์น เมื่อเตาทำงานอุณหภูมิอาจ ปรกติทางฟลูวี่ที่ถนนในพื้นที โดมมิทิตทางมุ่งหน้ามาทาง
โรงไฟฟ้า ระยะเวลากว่าจากโรงไฟฟ้าประมาณ 36 กิโลเมตร |
| ระดับที่ 2 | เคื่องมือตรวจหาอุณหภูมิ เมื่อหาภูมิความร้อมลสูงขึ้นจนถึง 63 กม./ชม. และมีทิศทางมุ่งหน้ามาทาง
โรงไฟฟ้า |
| ระดับที่ 3 | เคื่องมือตรวจหาอุณหภูมิ เมื่อหาภูมิความร้อมลสูงขึ้นจนถึง 110 กม./ชม. และมีทิศทางมุ่งหน้ามาทาง
โรงไฟฟ้า |
| ระดับที่ 4 | เคื่องมือในการตรวจเคื่องมือ เมื่อหาภูมิความร้อมล สูงขึ้นจนถึง 110 กม./ชม. และมีระยะห่างจาก
โรงไฟฟ้าภายใน 120 กม. มีทิศทางเดินทางผ่านโรงไฟฟ้า |
| ระดับที่ 5 | หาอุณหภูมิเคื่องมือ เมื่อหาภูมิความร้อมลเกินกว่า 120 กม./ชม.และ จุดศูนย์กลางทางฟลูวี่เป็นทางเดิน
ทางคนในโรงไฟฟ้า |

ห้ามคนมีพิษทำงาน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดศุลกากร มีหน้าที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวังงานการศุลกากรผ่านทั้งคณะ และสื่อสารให้ทีมผู้บริหารทราบ
- เจ้าหน้าที่ความมั่นคง มีหน้าที่รับผิดชอบในการสังเกตการณ์ชายฝั่ง และผูกเรือตรวจลำ ถึงของสิ่งของปริมาณที่รับผิดชอบ เช่น แก๊สกระป๋องบรรจบน้ำหวานหรือผลไม้สดทุกชนิด, น้ำมันพืช, แก๊สกระป๋องแก๊สเล็กลด, กองเรือที่นำขึ้นด้วยน้ำมัน ให้รู้แจ้งกับกาปฏิบัติงานที่เมื่อปลายของกระแสน้ำที่
- เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า มีหน้าที่เฝ้าดูการเดินเครื่อง เครื่องปั่นการหมุนผลิตถ่านถ่านเมื่อมีการประกาศระดับที่ 4 ใด ๆ หากมีการแจ้งให้ทราบก่อนการหยุดเดินเครื่อง จะถูกส่งสัญญาณ ถ้ามีการแจ้งทราบแล้วแต่ไม่ปลอดภัย

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทรักบี้ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทรักบี้ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะต้องนำเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่ควบคุม”

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	รายการขอเอกสาร		WI-SIG-01
		ประเภทคำขอเอกสาร		15 December 2022
วัตถุประสงค์ (Work Instruction) แขนงกวดเงิน		แก้ไขครั้งที่	01	Page 38 of 52

- ให้คิดตามข่าวสารและข้อควรปฏิบัติที่สำคัญทางสื่อของวีร โปร่งแจ้งให้ทราบว่า เหตุการณ์แผ่นดินไหวระลอกถัดมา (After shock) จะมีขนาดใหญ่มากพอที่จะทำให้เกิดความเสียหายได้โดยตัวมันเอง โดยปกติจะเกิดตามมาจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่

6.2.9.3 วัสดุกัน

วาทภัย หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นจากพายุรุนแรง จนทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน ต้นไม้ และสิ่งก่อสร้าง
สำหรับในประเทศไทยวาทภัยหรือพายุรุนแรงมีสาเหตุมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ คือ

- พายุหมุนเขตร้อน ได้แก่ พายุโซนร้อน พายุไต้ฝุ่น
- พายุฤดูร้อน ส่วนมากจะเกิดระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน โดยจะเกิดเป็นลักษณะพายุฝนและ град
พร้อม雹ถล่มลงมา โดย ส่วนมากจะรุนแรงและตกชุก จะมีการเตือนภัยล่วงหน้า สำหรับพื้นที่ที่มีการพายุไต้ฝุ่นได้
แต่ไม่พบในไทย พายุฤดูร้อนจะเกิดในช่วงที่มีลักษณะอากาศร้อนอย่างผิดปกติหลายวัน แล้วมีกระแสอากาศพัดลง
จากมวลอากาศจากสูงในประเทศจีนพัดมาปะทะกัน ทำให้เกิดฝนฟ้าคะนอง พายุฤดูร้อน และอาจมีลูกเห็บตกได้จะ
ทำความเสียหายในบริเวณที่ไม่กว้างนัก
- ฝนจวน (พายุร้อน) เป็นพายุฝนที่รุนแรงจนทำให้เกิดการพายุฝนของลมพัดเข้ามาด้วยในบางครั้ง หรือ
เมฆพายุฟ้าคะนอง (เมฆคิวมูโลนิมบัส) ที่มีขนาดบวมๆ กระแสลมที่พัดเข้ามาแล้วลงสู่พื้น ทำให้กระแสอากาศ
เป็นสภาวะขึ้นสู่ท้องฟ้า หรืออีกของมาอากาศนั้นจะกลดด้วยกับวงหรือปล้องอื่นลงมา ถ้าถึงพื้นดินก็จะทำความ
เสียหายแก่บ้านเรือน ต้นไม้ และพืชปลูกต่างๆได้ สำหรับในประเทศไทยมีฝนจะเกิดกระแสนลม ไต้ฝุ่นที่พัดเป็น
ส่วนใหญ่มักก่อเกิดเป็นฝนถึงได้พื้นราบ และจะเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง โดยจะเกิดมาในห้วงที่เขตนก ๆ และน้ำจะ
ระลอกวน ๆ จึงทำให้เกิดความเสียหายได้ไม่มากนัก

ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดวาทะ

- ติดตามข่าวและประกาศเตือนภัยบนสื่อจากกรมอุตุนิยมวิทยา
- เตรียมวัสดุอุปกรณ์สื่อสาร ฉุกเฉินไว้ก่อนบนรถเพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อติดตามข่าวรถคันที่ไปให้ทัน
- ตั้งถังที่มีถังอากาศจากลมพายุ โดยชนทางถึงเพื่อรักษาความปลอดภัย ทางไปหัวคันไปมีป้ายขึ้นบนหลังรถติดการเตือน
- ตรวจสอบลมยางให้พร้อมและบนรถมีวัสดุอาหารไว้ใช้ป้องกัน ถ้าไม่แข็งแรงให้ติดหมอนเพื่อทำให้หัวคันขึ้นลง

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดวาทภัย

ขั้นตอนปฏิบัติเบื้องต้น

- ดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ ทรัพย์สินมีค่า ของบริษัท ให้มั่นคง ปกป้องภัย ด้วยมาตรการป้องกันและปลอดภัย โดยไม่จำกัดงบประมาณในการอพยพไปรวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหาข้อมูลเร่ง

"หากมีการพิมพ์เอกสารจะต้องว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

 To SA 3	 To SA 4	หมายเหตุเอกสาร ประกาศใช้เอกสาร	WI-SHE-01 15 December 2022
3.ใบปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่ 01	Page 40 of 52

- ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ส่งการให้ผู้จัดการแต่ละส่วน ดูแลพื้นที่รับผิดชอบให้เรียบร้อย ปอดคือหัวใจ เมื่อประภะพระทัย สด
ทั้งนี้ทั้งที่โรงไฟฟ้าได้ดูแลเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้จัดการโรงงานรวมทั้งผู้จัดการฝ่ายต่างๆ
- ผู้จัดการฝ่ายการเงินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ให้ผู้จัดการแต่ละส่วน ดำเนินการตรวจเช็คความเสียหายในเขตพื้นที่
รับผิดชอบ ก่อนที่จะทำการเริ่มต้นเดินเครื่องโรงไฟฟ้า
- ผู้จัดการแต่ละส่วน ต้องรายงานผลการเดินเครื่องที่เกิดขึ้นในทันทีต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบ
- ผู้จัดการโรงไฟฟ้าแจ้งให้ผู้จัดการทั้งหมดทราบ กรณีเมื่อต้องทำการเริ่มต้นเดินเครื่องใหม่ โดยพิจารณาจาก
รายงาน ข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนปฏิบัติหลังเหตุการณ์วาทภัย

- ให้อายุทองแดงหมากใบ ปริมาณรวมเท่ากับหมากใบ
- ให้รวมยอดไม้และรากจากไฟไหม้ ถ้าได้กลิ่นก๊วยร้าง ให้ทำการบิลควาล้างด้วยน้ำร้อน แล้วให้ดูความชื้นภายใต้ไฟฟ้าฆ่าเชื้อโรค
- ปกติควาไฟให้ใช้ตุ้มควบคุมระบบไฟฟ้า
- ระยะเวลาในการศึกษาตามอัตราค่าได้ ให้ใช้วัดความถี่ของไม้แห้ง หรือลดความชื้นหรือลดอุณหภูมิ
- หลีกเลี่ยงการใช้ดิน ไร่ดิน ให้ใส่สารลดความเป็นพิษหรือควบคุมดิน
- ให้ระมัดระวังวัสดุหรือสิ่งของที่มีกลิ่นหรือพิษสูง ถ้าเมื่อปีระบิตของชุดลดอุณหภูมิของอากาศแห้ง ซึ่งอาจทำให้ได้ความแห้งของธาตุ ให้รวมชุดของหมากใบของหมากใบหรือที่อื่นโดยอากาศ
- ศึกษาว่าปริมาณและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องของหมากใบหรือที่อื่นโดยอากาศ

6.2.10 เหตุฉุกเฉินอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

การดำเนินการป้องกันกาเกิดอุบัติเหตุ มาตรังนวนวาง หวือเตียชีวิต จรกาการทำงาน

- การขึ้นทะเบียนการเกิดทางนิติเวช (การชันสูตร หรือการเสียชีวิตจากการทำงาน เป็นหน้าที่ของโรงพยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทุกคนในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ตามนโยบายความปลอดภัย และระเบียบวิธีการทำงานของปฎิบัติการทางนิติเวช)
- หากมีการละเมิดผู้ปฏิบัติงานมีอำนาจยื่นข้อครหาต่อองค์กรจัดการการประเมิณความพึงพอใจการบริการงานเพื่อความปลอดภัยต่อคนรับบริการ และต่อข้อปฏิบัติของงานบริการทางงานที่มอบหมายอย่างเคร่งครัด งานที่มีความเสี่ยงอันตรายสูง งานที่กำกับหรือต้องจัดซื้อ อุปกรณ์ที่มีผลกระทบถึงงาน ภายใต้งานสาธารณะ งานที่มีปฏิกิริยาต่อความปลอดภัยของงาน งานที่เข้าข่ายการงานรังสีเป็นต้น

การปฏิบัติงานภายหลังการเกิดเหตุพนักงานหรือบุคคล ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บรุนแรง หรือเสียชีวิตจากการทำงาน

- จัดกิจกรรมสอยสวนและปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่มกลางแจ้งหรือเขียวชอุ่มจากการทำงาน ประกอบด้วย
 - หัวหน้างานร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัย และ ส่วน SHE ดำเนินการสวนสวนสาธารณะกำหนดค
 - มาตรการป้องกันการเกิดเหตุดังกล่าว และวางแผนให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกอล์ฟ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกอล์ฟ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัตกัทซ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัทซ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 Ta SHE 3	 Ta SHE 4	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร		15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01	Page 45 of 52
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน				

4) การยุติสถานการณ์ฉุกเฉิน

- การสำรวจและประเมินสถานการณ์สถานที่เกิดเหตุขึ้นสุดท้าย
- การดำเนินการ:
 - การชำระล้างการประปนเปื้อนทางรังสีและ
 - เก็บรวบรวมกากกัมมันตรังสีเพื่อการกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ประกาศการสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน
- อพยพผู้ประสบภัย (ถ้ามี) ออกจากที่เกิดเหตุขึ้นพื้นที่ที่อันตรายให้หมด
- การดำเนินการ:
 - การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยเบื้องต้นที่จำเป็นที่ติดอาศัย อาพาธ น้ำ การรักษาพยาบาล
 - ประสานงานติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบระดับท้องถิ่น ระดับชาติ นานาชาติ ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 - การชำระล้างการประปนเปื้อนทางรังสี สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ
- การสำรวจขั้นต้นการฟื้นฟูสู่ภาวะปกติ

6.3 แผนหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.3.1 แผนบรรเทาทุกข์

มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้



- ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ
- สำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ประสานความช่วยเหลือเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ผู้เสียชีวิตและทรัพย์สิน
- ประเมินความเสียหาย รายงานผลการปฏิบัติงานและสถานการณ์
- ปรับปรุงแก้ไขปัญหามาตรการเพื่อให้อุปกรณ์สามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานในแผนบรรเทาทุกข์

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติ
1. ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2. สำรวจความเสียหาย	ผู้จัดการเครื่อง / ผู้จัดการบำรุงรักษา
3. รายงานตัวของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและหน่วยงานควบคุมของบุคลากร	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
4. ช่วยชีวิตและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	ผู้จัดการเครื่อง
5. เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ผู้เสียชีวิตและทรัพย์สิน	ผู้จัดการบำรุงรักษา
6. ประเมินความเสียหาย รายงานผลการปฏิบัติงานและสถานการณ์	ผู้จัดการเครื่อง / ผู้จัดการบำรุงรักษา / ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1 และบริษัทที่ 2 และบริษัทที่ 3 ที่ 4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 T-003	 T-004	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร		15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01	Page 47 of 52
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน				

- มีการเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินการดับเพลิง
 - มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher ฯลฯ
 - มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานรับผิดชอบหรือภายใน โรงไฟฟ้า และหน่วยงาน เอกชน หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง
2. หลังจาเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะได้รับการแจ้งเตือนให้ปฏิบัติงานเพื่อหาข้อสรุป ดังนี้
- แผนที่จะวางไว้บรรดาความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
 - แนวทางการปฏิบัติงานได้เพียงพอสำหรับใช้งานหรือไม่
 - เจ้าหน้าที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
 - แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
 - มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ที่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้ดีเพียงใดหรือไม่
3. โครงการร่วมรับแผนปฏิบัติ
- ประชาสัมพันธ์ถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นและแนวทางการป้องกันในรูปแบบต่างๆ
 - โครงการดูแลผู้ปฏิบัติงานเกิดเหตุ
 - โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและตรวจหาสิ่งผิดปกติเกี่ยวกับสภาพปกติ
 - การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดเหตุ

6.3.3 แผนสื่อสาร

หน้าที่รับผิดชอบ


- ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และทีมชุมชนสัมพันธ์ ดำเนินการสื่อสารข้อมูลถึงค่าไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก

7. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

- การระงับเหตุฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรม ความรู้ปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนี้
 - ชุดดับเพลิง ประกอบไปด้วย หมวกดับเพลิงและ ชุด, ถุงมือดับเพลิง, รองเท้าดับเพลิง, เสื้อ และกางเกงดับเพลิง
 - อุปกรณ์ช่วยหายใจ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA)
 - ชุดป้องกันสารเคมีประกอบด้วย เสื้อกันสารเคมี ชนิด PVC, รองเท้ากันสารเคมี, ถุงมือยาง, อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1 และบริษัทที่ 2 และบริษัทที่ 3 ที่ 4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 Ta SHE 3	 Ta SHE 4	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร		15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01	Page 46 of 52
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน				

7. ส่วนเหลือเอกสารสำหรับผู้ประสบภัย	ผู้จัดการบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า / ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
8. ปรับปรุงแก้ไขปัญหามาตรการเพื่อให้อุปกรณ์สามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

6.3.2. แผนฟื้นฟูและปรับปรุงหลังเหตุการณ์เสร็จ

ผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลการทำงานประเมินในทุกลักษณะจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเน้นแผนการป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ) และแผนการระงับเหตุ (ขณะเกิดเหตุ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1. ให้ความช่วยเหลือและฟื้นฟูผู้ประสบภัย

- ดูแลผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือได้ในระยะแรก
- ดูแลรักษาผู้ได้รับบาดเจ็บและพักฟื้นตัวในสถานพยาบาล
- ประสานงานกับสำนักงานประกันสังคม โรงพยาบาลศูนย์การรักษาทันทีและสิทธิอื่น ๆ
- รักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยแก่บุคคลและสถานที่ โดยร่วมกับหน่วยงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่

2. ประชาสัมพันธ์จากเหตุการณ์เกิดเหตุ

3. ทบทวนให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับอันตรายจากเหตุการณ์เบื้องต้น

4. ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและสิ่งผิดปกติเกี่ยวกับสภาพปกติโดยเร็ว

- ปรับปรุงซ่อมแซมและตรวจหาสิ่งผิดปกติเกี่ยวกับสภาพปกติ
- ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดเหตุ

หลังจากมีการแก้ไขจัดการกับสภาพพื้นที่บริเวณเกิดเหตุแล้ว ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ และจัดการของเสียเรียบร้อยแล้วให้เริ่มวางแผนการปฏิบัติงาน

- ในกรณีเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 1 ให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตหรือเป็นหัวหน้าในการเริ่มต้นเครื่องผลิตไฟฟ้าตามปกติ
- ในกรณีเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าเป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มต้นเครื่องผลิตไฟฟ้าตามปกติ
- ในกรณีเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับที่ 3 ให้ผู้บริหารระดับสูงกว่าระดับผู้จัดการโรงไฟฟ้าเป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มต้นเครื่องผลิตไฟฟ้าตามปกติ

แผนปฏิบัติ หลังจากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในโรงไฟฟ้า เกิดโดยสามารถรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. การปรับปรุงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีดังนี้

- มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
- แผนการที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากข้อมูลแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- มีการเพิ่มระบบและอุปกรณ์ป้องกันในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีต่อการเกิดเหตุผิดปกติ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1 และบริษัทที่ 2 และบริษัทที่ 3 ที่ 4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 To SH 3	 To SH 4	หมายเลขเอกสาร		WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร		15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01	Page 48 of 52
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน				

- การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ฉุกเฉินเพียงลำพัง จะต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 1 ท่านทุกครั้ง
- สำรวจการปนเปื้อนของมลภาวะที่มีลักษณะจากเหตุฉุกเฉินทั้งทาง น้ำ อากาศ ดิน และจากของเสีย และดำเนินการบำบัดหรือกำจัดให้ถูกต้อง
- ขยะของเสียใดๆ ที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน จะต้องมีการป้องกันมิให้ออกไปปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม และจะต้องมีการกำจัดที่ถูกต้องตามข้อกำหนดกฎหมาย

8. เอกสารอ้างอิง

- PD-SHE-04 การจัดการขยะของเสีย
- PD-SHE-05 การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน
- ESMS-ES-P-07 Incident Investigation and Reporting
- ESMS-En-P-04 Waste Management

9. บันทึก

ไม่มี

10. ภาคผนวก

- คำแนะนำดับเพลิง Deluge water spray
- คำแนะนำดับเพลิงระบบน้ำดับเพลิง & ดับเพลิงภายนอกอาคาร
- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- แผนผังแสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล

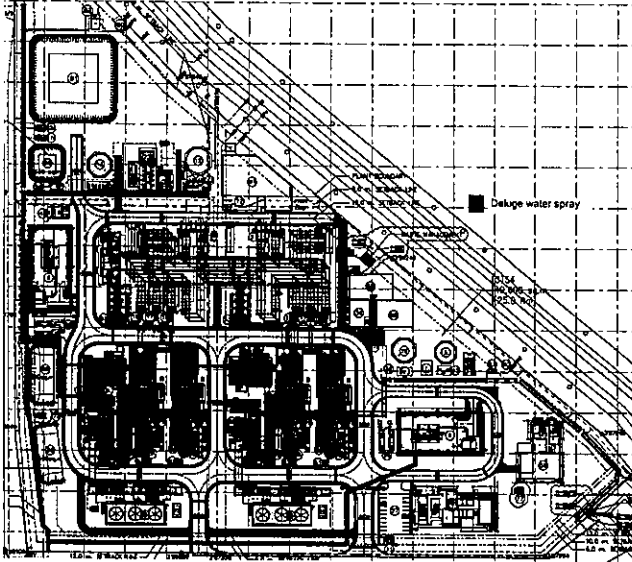
“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ 1 และบริษัทที่ 2 และบริษัทที่ 3 ที่ 4 จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

GULF TA 003	GULF TA 004	หมายเลขเอกสาร	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01 Page 49 of 52

ภาคผนวก

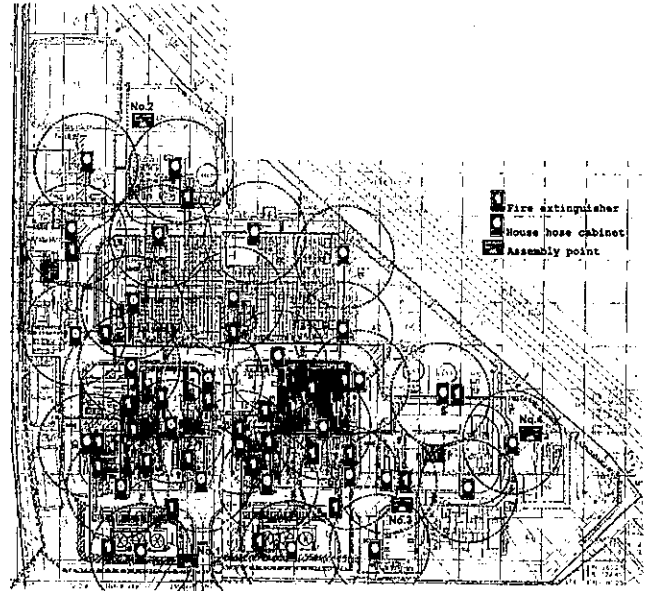
ตำแหน่งติดตั้ง Deluge water spray



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด และบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF TA 003	GULF TA 004	หมายเลขเอกสาร	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01 Page 50 of 52

ตำแหน่งติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิง & ถังดับเพลิงภายนอกอาคาร



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด และบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF TA 003	GULF TA 004	หมายเลขเอกสาร	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01 Page 51 of 52

สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินแบ่งเป็น ดังนี้

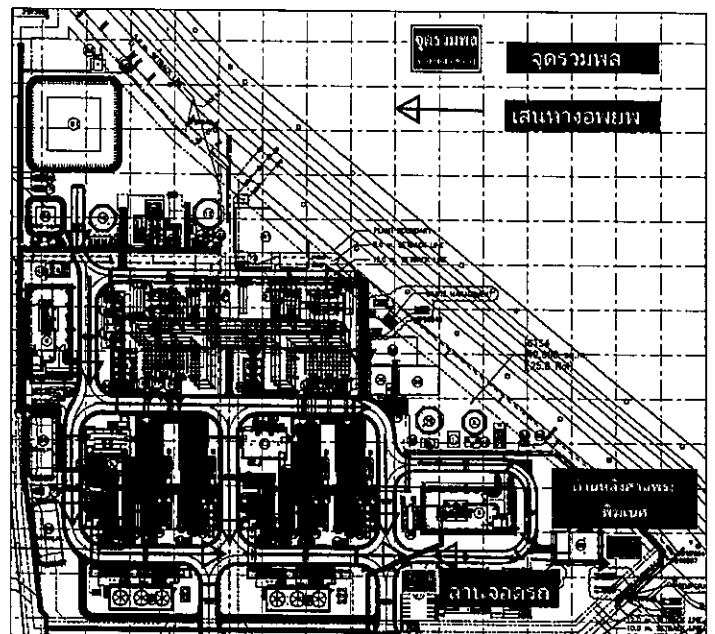
1. สัญญาณแจ้งเหตุ
2. สัญญาณแจ้งอพยพ
3. สัญญาณแจ้งเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

Alarm Level	Meaning	Things to do
EMI General Alarm 	Operational partially disruption, incipient stage-fire, no explosion or serious consequent. Loss severity is MINOR. Can be controlled internally by team.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ All Emergency Response Team member must report to the CCR in where the Emergency Control Center will be subsequently formed. ✓ Non-emergency members have to stop what they are doing. Prepare themselves for the next command or other alarm. ✓ Evacuation Team check with the ECC and prepare for evacuation, except the building on fire, shall be evacuated immediately. ✓ On scene Commander goes to the signaling area immediately and assesses the risk. ✓ Report to All Managers, Supervisors via pagers. ✓ String-Up, on scene Commander has to communicate with emergency response team member for the next strategy. ✓ Plant/Process partially shut down.
EMI Evacuation Alarm 	Severe disruption to operation unit, problem seems increasing to damage customer. Loss severity is SERIOUS. Call back the CCR immediately and come in for standing by Emergency Control Center.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ MCC call for mutual aid as or external help ✓ Non-EKT immediately Evacuate the plant ✓ Security Guard prepare route for fire trucks ✓ Plant shut down if necessary ✓ Prepare for mutual aid coordination ✓ Prepare for media, public interested parties. ✓ All senior management have to be at the emergency control center ✓ Emergency Control Center took over by the Government Agency ✓ Emergency Response Team, stand by to support. ✓ Plant Totally Shut down.
All Clear Alarm 	Situation is under controlled. Emergency Response Operation is short.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emergency Response Team report to ECC for investigation and salvage plan meeting ✓ Resume to normal situation.

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด และบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF TA 003	GULF TA 004	หมายเลขเอกสาร	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01 Page 52 of 52

แผนผังแสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด และบริษัทที่ ทีเอสจี จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ภาคผนวก ข-32

การขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัท)

67/240

Date / Time:	13-Apr-2024 18:58	Work Order No:	20289086	Work Permit No:	2104002701
Location:	GTS3	Functional Location:	2104-CG-11MBA10	Functional Location Description:	GAS TURBINE I
Requested by: (ขออนุญาตโดยพนักงานบริษัท)	Nattawut Wiangsamut				
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA)	<input type="checkbox"/> In e-file no.	<input checked="" type="checkbox"/> A Copy of Job Safety Analysis (JSA)			
(หากมีเอกสารแนบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย: JSA)	(แนบเอกสาร JSA ในรูปแบบไฟล์ PDF; แนบเอกสาร JSA ในรูปแบบกระดาษ)				
Lock-Out/Tag-Out : (การล็อกและทักดัดพลังงาน)	<input checked="" type="checkbox"/> LOTO Required <input type="checkbox"/> LOTO Not required				
Hazardous Work Involved / Are other permits required? Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง)					
<input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องสารเคมี) <input checked="" type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำงานที่สูงมากกว่า 1.8 ม.) <input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในถัง/ถังอากาศ) <input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (การตัด/ยกกว่า 6.8 มม หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C) <input checked="" type="checkbox"/> Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานตัดเชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อน) <input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องรังสี) <input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC) <input checked="" type="checkbox"/> Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน) <input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกถึงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.) <input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)					
Nature of Work: (เขียนอธิบายรายละเอียดของงาน) Gas Turbine LTSA C60-Inspection of GT12					
Hazards: (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, แรงเหวี่ยง, สารเคมี เป็นต้น) Work at height, Lifting work, Hot work					
Stored Energy Source(s): (แหล่งสะสมพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สวิตช์, วาล์ว, ถังน้ำมัน เป็นต้น) Valve, Circuit Breaker					
Prepared by: (Work Supervisor)		Date:	13-Apr-2024	Time:	19:01
Reviewed by: (Contractor)		Date:	13 Apr 24	Time:	19:01
Reviewed by: (Operation Engineer)		Date:	13/4/24	Time:	19:01
Authorized by: (Shift Leader)		Date:	13/4/24	Time:	19:06

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (shift by shift): (การต่อใบอนุญาต, กะ ต่อ กะ)

Date	Extension Request Description	Extended Work Open			Extended Work Close		
		Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader
13-4-24	Closing permit for first day. Permit needs to be extended.						
14-4-24							
15-4-24							
16-4-24							

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การขอปิดการทำงานและปลดการล็อก และทักพลังงาน)

I have checked the equipment and concluded that: (อธิบายสภาพความพร้อมของเครื่องจักรหลังเสร็จสิ้นการซ่อมแซมแล้ว)

Verified and reported by: Work Supervisor Date: 16-4-24 Time: 07:00

Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader) Date: 16-4-24 Time: 07:00

Checked by: Operation Engineer Date: 16-4-24 Time: 07:00

Work Permit Closed by: (Shift Leader) Date: 16-4-24 Time: 07:00

Work Completed YES/NO

HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบอนุญาตทำงานที่อันตราย)

A. PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัท)

67/240

Indicate type of permit requested: Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง)	
<input checked="" type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องสารเคมี)	<input checked="" type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำงานที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)
<input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในถัง/ถังอากาศ)	<input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (การตัด/ยกกว่า 6.8 มม หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C)
<input checked="" type="checkbox"/> Hot Work Permit (งานตัดเชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)	<input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องรังสี)
<input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)	<input checked="" type="checkbox"/> Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)
<input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกถึงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.)	<input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)

Personnel performing work: (บุคคลที่ปฏิบัติงาน)	
(ระบุชื่อผู้ปฏิบัติงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ เช่น หัวหน้างาน, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ปฏิบัติงานช่วยงาน, ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม)	
Name - Surname (ชื่อ-นามสกุล)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง/Forewatch Personnel (ผู้เฝ้าระวัง/Other (อื่นๆ))
1. Name: 2. Name: 3. Name: 4. Name: 5. Name: 6. Name: 7. Name: 8. Name: 9. Name: 10. Name:	1. Name: 2. Name: 3. Name: 4. Name: 5. Name: 6. Name: 7. Name: 8. Name: 9. Name: 10. Name:

Plant can support the hazardous work permit and prepared effectively to prevent operation failure and accident.

Work Supervisor Sign:	Date: (Sun)	14-4-24	Time: (Sat)	07:00
Contractor Sign:	Date: (Sun)	14-4-24	Time: (Sat)	07:00
Operation Engineer Sign:	Date: (Sun)	14-4-24	Time: (Sat)	07:00
Safety Acknowledge Sign:	Date: (Sun)	14-4-24	Time: (Sat)	07:00
Shift Leader Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	07:00
Operation Manager Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	07:10
Plant Manager Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	07:11

B. WORK PERMIT EXTENSION RECORD (กะ ต่อ กะ)

Work Supervisor Sign:	Date: (Sun)	14-4-24	Time: (Sat)	19:00
Operation Engineer Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	19:00
Safety Acknowledge Sign:	Date: (Sun)	14-4-24	Time: (Sat)	19:00
Shift Leader Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	19:00
Operation Manager Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	19:15
Plant Manager Sign:	Date: (Sun)	14/4/24	Time: (Sat)	19:16

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-going work leader. After 1 time extension, if work is not complete, new Permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีผลใช้ได้หนึ่งกะการทำงานเท่านั้น กรณีที่งานยังไม่เสร็จสิ้นให้ยื่นขออนุญาตต่อใบอนุญาตทำงาน การต่อใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 1 ครั้ง หากเกิน 1 ครั้งจะต้องขอใบอนุญาตทำงานใหม่ กรณีที่งานยังไม่เสร็จสิ้นให้ยื่นขออนุญาตต่อใบอนุญาตทำงานใหม่


C. WORK CLOSURE AND CLEARANCE (การปิดการทำงานและปลดการล็อกและทักพลังงาน)

I hereby declare that all mechanical/electrical tools and devices have been removed, all personnel have been withdrawn. Plant design and brought back to normal operation. (ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เครื่องมือ/อุปกรณ์กล/ไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานอันตรายได้ถูกถอดออกแล้ว และโรงงานได้กลับสู่สภาวะปกติแล้ว)

Work Supervisor Sign:	Date: (Sun)	15-4-24	Time: (Sat)	19:00
Contractor Sign:	Date: (Sun)	15-4-24	Time: (Sat)	19:00
Operation Engineer Sign:	Date: (Sun)	15-4-24	Time: (Sat)	19:00
Shift Leader Sign:	Date: (Sun)	15/4/24	Time: (Sat)	19:00
Operation Manager Sign:	Date: (Sun)	15/4/24	Time: (Sat)	19:10
Plant Manager Sign:	Date: (Sun)	15/4/24	Time: (Sat)	19:11

*Safety Acknowledge Authorization: SHE, Operation Manager, Maintenance Manager and Plant Manager, respectively.

[illegible]



SAFETY CHECKLIST - Type B (รายการตรวจสอบความปลอดภัยประเภทบี)

This checklist is a safety check for **CONFINED SPACE ENTRY** or **HOT WORK** Task

(ใบตรวจสอบความปลอดภัยประเภทบี เป็นแบบตรวจสอบที่ใช้สำหรับงานในถังหรือภาชนะ หรือ งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ)

Work Permit No. : 67/290

Location of work (สถานที่ปฏิบัติงาน):

6753 GT12 Tank

Work Permit No.:

67/290

Description of work (ลักษณะงาน):

ATMOSPHERIC TESTING RESULT (ผลการวิเคราะห์บรรยากาศ)

Condition	Acceptable Entry Condition	Initial (1 st)	Time (2 nd)	Time (3 rd)	Time (4 th)	Time (5 th)	Time (6 th)	Time (7 th)	Time (8 th)
		Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Oxygen	19.5% - 23.5%	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
Flammable	< 10% LEL	0	0	0	0	0	0	0	0
Other:		-	-	-	-	-	-	-	-
Temperature Condition	< 40 °C	29	29	30	31	31	31	31	31

Test performed by Operation Engineer: XXXXXXXXXX

Acknowledge result (Work Supervisor): XXXXXXXXXX

Note: Testing must be carried out before entering and during performing work. The re-testing is required if the confined space is vacant for more than 30 minutes, 1 or 2 hours depending on conditions that might affect to aspheric condition in the confined space. If the confined space vacant for more than 30 minutes, the atmosphere must be tested before anyone re-enters the space.

INSTRUMENTS DETAIL (รายละเอียดเครื่องมือตรวจสอบ)

Instrument Used (Model and/or Type) (เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ (รุ่น/หรือ แบบ))	Serial # (หมายเลขเครื่องมือ)	Last Calibration Date (วันที่ทำการสอบเทียบครั้งสุดท้าย)
MSC PLASER	72101	24-1-23

PREPARATION (การเตรียมการทำงาน)

<input checked="" type="checkbox"/> Isolate with lock and tag (ทำการล็อกและติดป้าย) <input type="checkbox"/> Cleaned, drained, washed, and purged incl. Inlet or discharge lines, instrument connections and loops (ทำการทำความสะอาด, ถังและสายท่อ, ไม่มีการเชื่อมต่อจากระบบ, ถัง, ช่องทางเข้า-ออก, จุดต่อทั้งหมด) <input checked="" type="checkbox"/> Procedure reviewed with each workers (ได้ทำการทบทวนวิธีและขั้นตอนการทำงานกับผู้ปฏิบัติงานแล้ว) <input type="checkbox"/> Employees informed of confined space hazards (ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบของอันตรายจากพื้นที่จำกัด) <input type="checkbox"/> Describe method of rescue (ระบุวิธีการช่วยเหลือกรณีเกิดอันตรายฉุกเฉินหรือแบบเอกสาร)	<input checked="" type="checkbox"/> Continuous ventilation established (จัดให้มีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง) <input type="checkbox"/> Posses Confined Space Entry certificate and Valid (มีเอกสารอนุญาตการทำงานในถังหรือภาชนะ) <input type="checkbox"/> Posses Medical Check-up report and valid (มีเอกสารตรวจสุขภาพที่ระบุว่าทำงานในถังหรือภาชนะได้เป็นระยะเวลาที่กำหนด) <input checked="" type="checkbox"/> Working sign posted, boundaries established (ทำการติดป้ายเตือน, กำหนดพื้นที่) <input checked="" type="checkbox"/> Attendant stationed (เตรียมผู้เฝ้าระวัง) <input checked="" type="checkbox"/> Initial atmospheric completed (วิเคราะห์บรรยากาศก่อนเริ่มงาน)
---	---

EQUIPMENT REQUIRED FOR ENTRY AND WORK (อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการทำงาน)

<input checked="" type="checkbox"/> Direct reading gas detector (เครื่องมือวัดก๊าซที่สามารถอ่านค่าได้โดยตรง) <input checked="" type="checkbox"/> Powered communication (อุปกรณ์สื่อสาร) <input type="checkbox"/> Lighting (อุปกรณ์ส่องสว่าง) <input type="checkbox"/> Method of Communication with Attendant and site's Control Room (ระบุวิธีการสื่อสารกับช่างผู้เฝ้าระวังและห้องควบคุม, การสื่อสารกับช่างผู้เฝ้าระวังและห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เช่น วิทยุสื่อสาร, โทรศัพท์, สื่อสารทางปากเป็นต้นหรือแบบเอกสาร)	<input type="checkbox"/> Safety harness and lifelines (สายรัดตัวป้องกันและสายช่วยชีวิต) <input type="checkbox"/> Respirator (เครื่องช่วยหายใจแบบถัง) <input type="checkbox"/> SCBA or air purifying respirators for entry and standby personnel (ถังเก็บหรือตัวกรองอากาศแบบถังหรือแบบเครื่อง)	<input type="checkbox"/> Hoisting equipment (อุปกรณ์ยกและเคลื่อนย้าย) <input type="checkbox"/> Protective clothing (ชุดป้องกัน) <input checked="" type="checkbox"/> Fire extinguisher (ถังดับเพลิง)
--	--	--

<p>Operation Engineer (Print Name: ลงชื่อ)</p>	<p>Date: 14-4-24</p>	<p>Time: 07:00</p>
<p>Safety Acknowledgment Authorization (Print Name: ลงชื่อ)</p>	<p>Date: 14-4-24</p>	<p>Time: 07:20</p>
<p>Work Supervisor (Print Name: ลงชื่อ)</p>	<p>Date: 14-4-24</p>	<p>Time: 07:00</p>

WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ)

Date / Time:	20-Apr-2024 07:08	Work Order No:	20289086	Work Permit No:	2104002721
Location:	GTS3	Functional Location:	2104-CG-11MBA10	Functional Location Description:	GAS TURBINE 1
Requested by: (ขออนุญาตโดยพนักงานบริษัทฯ)	Nattawut Wiangsamut, Tamet-Sa				
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA)	<input type="checkbox"/> In e-file no.	<input checked="" type="checkbox"/> A Copy of Job Safety Analysis (JSA)			
(หัวหน้ากะควบคุมงานบริษัทฯจะส่งงานที่ความปลอดภัย JSA) (หากแนบเอกสาร JSA ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ส่ง: ระบุตำแหน่งเอกสาร) (หากแนบเอกสาร JSA ในรูปแบบกระดาษ)					
Lock-Out/Tag-Out: (การล็อกและติดป้ายเตือน)	<input checked="" type="checkbox"/> LOTO Required <input checked="" type="checkbox"/> LOTO Not required				
Hazardous Work involved / Are other permits required? Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตตามอันตรายที่เกี่ยวข้อง)					
<input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี) <input checked="" type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำงานที่สูงมากกว่า 1.8 ม.) <input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในอับอากาศ) <input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (การเคลื่อนย้าย 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C) <input checked="" type="checkbox"/> Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานตัดเชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อน) <input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับรังสี) <input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC) <input checked="" type="checkbox"/> Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน) <input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ขุดหลุมลึกกว่า 1 เมตร หรือ กว้างกว่า 100 มม.) <input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)					
Nature of Work: (เขียนอธิบายรายละเอียดของงาน) Gas Turbine LTSA C60-inspection of GT11					
Hazards: (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, แรงเหวี่ยง, สารเคมี เป็นต้น) Fire, Slings, Working at Height, Slings					
Stored Energy Source(s): (แหล่งสะสมพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สวิตช์, วาล์ว, ถังแก๊ส เป็นต้น) Night					
Prepared by: (Work Supervisor)		Date:	20-4-24	Time:	07:00
Reviewed by: (Contractor)	X	Date:	20-4-24	Time:	07:00
Reviewed by: (Operation Engineer)		Date:	20-4-24	Time:	07:00
Authorized by: (Shift Leader)		Date:	20-4-24	Time:	07:00

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (shift by shift): (การต่อใบอนุญาต, ระบุ ต่อ กะ)

Date	Extension Request Description	Extended Work Open				Extended Work Close			
		Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
Closing permit for first day, Permit needs to be extended.						Nattawut	Vanille	Romachon	17:00
20-4-24						Tamet-Sa	Peechorn	Manjaya	07:00
21-4-24						Tamet-Sa	Chonon M.	Romachon	17:00
21-4-24						Tamet-Sa	Jirawat	Manjaya	07:00
22-4-24									

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การขอปิดการทำงานและปลดการล็อก และติดป้ายเตือน)

I have checked the equipment and concluded that: (อธิบายสภาพความพร้อมของเครื่องจักรทางตั้งหรือชิ้นการซ่อมแซมแล้ว)

Not completed and Can

Verified and reported by: Work Supervisor		Date:	22/4/24	Time:	18:59
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader)		Date:		Time:	
Checked by: Operation Engineer		Date:	22/4/24	Time:	19:00
Work Permit Closed by: (Shift Leader)		Date:	22/4/24	Time:	19:00

Work Completed YES / NO

HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบอนุญาตทำงานที่มีอันตราย)

A. PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ)

Work Permit No:	
Indicate type of permit requested: Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตตามอันตรายที่เกี่ยวข้อง)	
<input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)	<input checked="" type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำงานที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)
<input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในอับอากาศ)	<input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (การเคลื่อนย้าย 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C)
<input checked="" type="checkbox"/> Hot Work Permit (งานตัดเชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)	<input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับรังสี)
<input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)	<input checked="" type="checkbox"/> Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)
<input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ขุดหลุมลึกกว่า 1 เมตร หรือ กว้างกว่า 100 มม.)	<input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)

Personnel performing work: (บุคคลที่ปฏิบัติงาน)	
(ระบุรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในกรณีที่มีหลายราย เช่น หัวหน้างาน, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ปฏิบัติงานในอับอากาศ, ผู้ปฏิบัติงานในที่สูง)	
Name - Surname (ชื่อ-นามสกุล)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง/Firewatch Personnel (ผู้เฝ้าระวังภัย/Onlookers (อื่นๆ)
Tamet-Sa, Nattawut	Work Supervisor
Sirirak	
616 Thaco	
JHM	

Plant can support the hazardous work permit and prepared effectively to prevent operation failure and accident.
(ฝ่ายผลิตได้เตรียมการสนับสนุนและปฏิบัติตามงานที่มีอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพและได้ดำเนินการป้องกันและระงับการเกิดอุบัติเหตุ)

Work Supervisor Sign:	Date: (วันที่)	20-4-2024	Time: (เวลา)	07:00
Contractor Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	
Operation Engineer Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	07:00
Safety Acknowledge Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	07:00
Shift Leader Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	07:00
Operation Manager Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	07:00
Plant Manager Sign:	Date: (วันที่)	20/4/24	Time: (เวลา)	07:01

B. WORK PERMIT EXTENSION RECORD (การต่อใบอนุญาต)

Work Supervisor Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	17:01
Operation Engineer Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	17:03
Safety Acknowledge Sign:	Date: (วันที่)	20-4-24	Time: (เวลา)	17:04
Shift Leader Sign:	Date: (วันที่)	20/4/24	Time: (เวลา)	17:05
Operation Manager Sign:	Date: (วันที่)	20/4/24	Time: (เวลา)	17:10
Plant Manager Sign:	Date: (วันที่)	20/4/24	Time: (เวลา)	17:11

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension, if work is not complete, new Permit form is required.
(ใบอนุญาตทำงานที่มีอันตรายมีอายุการใช้งานเพียง 1 ครั้ง การต่อใบอนุญาตจะอนุญาตได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น หากการต่อใบอนุญาตแล้วไม่เสร็จสิ้นงาน ให้หัวหน้างานไปดำเนินการขอใบอนุญาตใหม่ หรือกรอกต่อใบอนุญาตใหม่ หากงานยังไม่เสร็จสิ้นงาน จะต้องกรอกต่อใบอนุญาตใหม่ต่อไป)

C. WORK CLOSURE AND CLEARANCE (การปิดการทำงานและปลดการล็อกและติดป้ายเตือน)

I hereby declare that all mechanical/electrical tools and devices have been removed, all personnel have been withdrawn, Plant cleared and brought back to normal operation. (ฉันขอรับรองว่าเครื่องมือเครื่องจักรทางตั้งและอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือช่างทั้งหมดได้ถูกนำออกและนำกลับคืนสู่สภาวะปกติแล้ว และพื้นที่งานได้ถูกทำความสะอาดและนำกลับคืนสู่สภาวะปกติแล้ว)

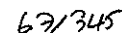
Work Supervisor Sign:	Date: (วันที่)	21-4-24	Time: (เวลา)	07:00
Contractor Sign:	Date: (วันที่)	21-4-24	Time: (เวลา)	07:00
Operation Engineer Sign:	Date: (วันที่)	21/4/24	Time: (เวลา)	07:00
Shift Leader Sign:	Date: (วันที่)	21/4/24	Time: (เวลา)	07:00
Operation Manager Sign:	Date: (วันที่)	21/4/24	Time: (เวลา)	07:10
Plant Manager Sign:	Date: (วันที่)	21/4/24	Time: (เวลา)	07:11

Work Completed YES / NO

*Safety Acknowledge Authorization: SHE, Operation Manager, Maintenance Manager and Plant Manager, respectively.

ESM5-Sa-P-01 Permit-to-Work System

ATTACHMENT-4 Safety Checklist B Rev.01

ESMS-Sa-P-01 Permit-to-Work System

A. PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR ในออกพิจารณาโดยบุคคลซึ่งมีหน้าที่งานบริษัท

Plant can support the hazardous work permit and prepared effectively to prevent operation failure and accident.

- B. WORK PERMIT EXTENSION RE

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-going work leader. After 1 time extension, if work is not complete, new Permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีอายุการใช้งานเพียง 1 ครั้งเท่านั้น กรณีที่สถานการณ์ต้องให้เพิ่มหรือลดลงตามสถานการณ์ การตรวจประเมินสภาพพื้นที่ทำงาน ให้อัตโนมัติจะนำไปเป็นข้อมูลในการพิจารณาออกใบใหม่ กรณีที่การทำงานยังไม่เสร็จสิ้นสมบูรณ์ ต้องกรอกใบของสถานที่ตามแบบฟอร์มใหม่)

C. WORK CLOSEOUT AND CLEARANCE (การปิดงานและขออนุญาตเข้าใช้ใหม่ปกติ)

I hereby declare that all mechanical/electrical tools and devices have been removed, all personnel have been withdrawn. Plant cleared and brought back to normal operation. (ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ไม่มีการนำเครื่องมือช่างหรือเครื่องมือทางไฟฟ้า ตลอดจนคนงานกลับเข้ามาปฏิบัติงานเป็นอันขาด พร้อมที่จะปฏิบัติงาน กลับเข้าสู่ภาวะ การ (เก็บเครื่องมือช่างกลับ)

*Safety Acknowledge Authorization: SHE, Operation Manager, Maintenance Manager and Plant Manager, respectively.

GULF SAFETY CHECKLIST - Type A
(สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ปิดหรือพื้นที่ร้อน)

This checklist is a safety check for **CONFINED SPACE ENTRY** or **HOT WORK** Task.
(เป็นแบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ปิดหรือพื้นที่ร้อน)

Location of work (สถานที่ปฏิบัติงาน): **ET-33 ST 11 Dotted Ceiling** Work Permit No. **671345**

Description of work (ลักษณะงาน): **Install Insulation Concrete**

ATMOSPHERIC TESTING RESULT (ผลการตรวจสอบบรรยากาศ)

Condition	Acceptable Entry Condition	Initial (1 st) Result	Time (2 nd) Result	Time (3 rd) Result	Time (4 th) Result	Time (5 th) Result	Time (6 th) Result	Time (7 th) Result	Time (8 th) Result
Oxygen	19.5% - 23.5%	20.5							
Flammable	< 10% LEL	0							
Other:									
Temperature Condition	< 40 °C	33							

Test performed by Operation Engineer: **V. S. S.**
Acknowledge result (Work Supervisor): **V. S. S.**

Note: Testing must be carried out before entering and during performing task. The routine testing is also required. The frequency of testing would be continuous, hour, 30 minute, 1 or 2 hours depending on conditions that might affect to asphyxiant condition in the confined space. If the confined space vacant for more than 30 minutes, the atmosphere must be tested before anyone re-enters the space.

INSTRUMENTS DETAIL (รายละเอียดอุปกรณ์ตรวจสอบ)

Instrument Used (Model and/or Type)	Serial #	Last Calibration Date
Gas Detector (Model: 44R)	0447310001	24-04-24

PREPARATION (การเตรียมการก่อนเข้างาน)

<input checked="" type="checkbox"/> Isolate with lock and tag (การตัดสายไฟฟ้า, ถอดปลั๊ก, ปิดวาล์ว)	<input checked="" type="checkbox"/> Continuous ventilation established (จัดให้มีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง)
<input type="checkbox"/> Cleaned, drained, washed, and purged incl. inlet or discharge lines, instrument connections and loops (ทำความสะอาด, ระบายน้ำ, ล้าง, และล้างถังเก็บของเหลว, สายวัด, ถัง, ช่องทางเข้า-ออก, จุดต่อสายวัด)	<input type="checkbox"/> Posses Confined Space Entry certificate and Valid (ผ่านการสอบและได้รับใบรับรองพื้นที่ปิด)
<input checked="" type="checkbox"/> Procedure reviewed with each workers (ได้ทำการทบทวนขั้นตอนการทำงานกับผู้ปฏิบัติงานแล้ว)	<input checked="" type="checkbox"/> Passed Medical Check-up report and valid (ผ่านการตรวจสุขภาพและได้รับรายงานผลการตรวจสุขภาพ)
<input type="checkbox"/> Employees informed of confined space hazards (ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบถึงอันตรายจากพื้นที่ปิด)	<input checked="" type="checkbox"/> Working sign posted, boundaries established (ทำการติดป้ายเตือน, กำหนดเขตทำงาน)
<input checked="" type="checkbox"/> Describe method of rescue (ระบุวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ)	<input checked="" type="checkbox"/> Attendant stationed (หรือเป็นผู้ปฏิบัติงาน)
	<input checked="" type="checkbox"/> Initial atmospheric completed (ผลการตรวจสอบบรรยากาศ)

EQUIPMENT REQUIRED FOR ENTRY AND WORK (อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเข้างาน)

<input checked="" type="checkbox"/> Direct reading gas detector (เครื่องมือวัดก๊าซแบบอ่านค่าได้โดยตรง)	<input type="checkbox"/> Safety harness and lifelines (สายรัดตัวนิรภัยและสายช่วยชีวิต)	<input type="checkbox"/> Hoisting equipment (อุปกรณ์ยกของ)
<input checked="" type="checkbox"/> Powered communication (อุปกรณ์สื่อสาร)	<input type="checkbox"/> Respirator (เครื่องช่วยหายใจ)	<input checked="" type="checkbox"/> Protective clothing (ชุดป้องกัน)
<input checked="" type="checkbox"/> Lighting (อุปกรณ์ส่องสว่าง)	<input type="checkbox"/> SCBA or air purifying respirators for entry and standby personnel (ถังแก๊สหรือเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้ standby)	<input type="checkbox"/> Fire extinguisher (ถังดับเพลิง)
<input checked="" type="checkbox"/> Method of Communication with Attendant and site's Control Room (ระบุวิธีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน, การสื่อสารกับห้องควบคุมงานหรือห้องไฟฟ้าส่วนกลาง, ห้องควบคุมงาน, ห้องควบคุมงาน)		

OPERATION ENGINEER (Print Name: ชื่อ) **Date: 21/4/24 Time: 8:30**

Safety Acknowledge Authorization (Print Name: ชื่อ) **Date: 21/4/24 Time: 2:10**

Work Supervisor (Print Name: ชื่อ) **Date: 21-4-24 Time: 08:00**

GULF SAFETY CHECKLIST - Type B
(สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ปิดหรือพื้นที่ร้อน)

This checklist is a safety check for **CONFINED SPACE ENTRY** or **HOT WORK** Task.
(เป็นแบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ปิดหรือพื้นที่ร้อน)

Location of work (สถานที่ปฏิบัติงาน): **ET-33 ST 11 Dotted Ceiling** Work Permit No. **671345**

Description of work (ลักษณะงาน): **Install Insulation Concrete**

ATMOSPHERIC TESTING RESULT (ผลการตรวจสอบบรรยากาศ)

Condition	Acceptable Entry Condition	Initial (1 st) Result	Time (2 nd) Result	Time (3 rd) Result	Time (4 th) Result	Time (5 th) Result	Time (6 th) Result	Time (7 th) Result	Time (8 th) Result
Oxygen	19.5% - 23.5%	20.5							
Flammable	< 10% LEL	0							
Other:									
Temperature Condition	< 40 °C	33							

Test performed by Operation Engineer: **V. S. S.**
Acknowledge result (Work Supervisor): **V. S. S.**

Note: Testing must be carried out before entering and during performing task. The routine testing is also required. The frequency of testing would be continuous, hour, 30 minute, 1 or 2 hours depending on conditions that might affect to asphyxiant condition in the confined space. If the confined space vacant for more than 30 minutes, the atmosphere must be tested before anyone re-enters the space.

INSTRUMENTS DETAIL (รายละเอียดอุปกรณ์ตรวจสอบ)

Instrument Used (Model and/or Type)	Serial #	Last Calibration Date
Gas Detector (Model: 44R)	0447310001	24-04-24

PREPARATION (การเตรียมการก่อนเข้างาน)

<input checked="" type="checkbox"/> Isolate with lock and tag (การตัดสายไฟฟ้า, ถอดปลั๊ก, ปิดวาล์ว)	<input checked="" type="checkbox"/> Continuous ventilation established (จัดให้มีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง)
<input type="checkbox"/> Cleaned, drained, washed, and purged incl. inlet or discharge lines, instrument connections and loops (ทำความสะอาด, ระบายน้ำ, ล้าง, และล้างถังเก็บของเหลว, สายวัด, ถัง, ช่องทางเข้า-ออก, จุดต่อสายวัด)	<input type="checkbox"/> Posses Confined Space Entry certificate and Valid (ผ่านการสอบและได้รับใบรับรองพื้นที่ปิด)
<input checked="" type="checkbox"/> Procedure reviewed with each workers (ได้ทำการทบทวนขั้นตอนการทำงานกับผู้ปฏิบัติงานแล้ว)	<input checked="" type="checkbox"/> Passed Medical Check-up report and valid (ผ่านการตรวจสุขภาพและได้รับรายงานผลการตรวจสุขภาพ)
<input type="checkbox"/> Employees informed of confined space hazards (ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบถึงอันตรายจากพื้นที่ปิด)	<input checked="" type="checkbox"/> Working sign posted, boundaries established (ทำการติดป้ายเตือน, กำหนดเขตทำงาน)
<input checked="" type="checkbox"/> Describe method of rescue (ระบุวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ)	<input checked="" type="checkbox"/> Attendant stationed (หรือเป็นผู้ปฏิบัติงาน)
	<input checked="" type="checkbox"/> Initial atmospheric completed (ผลการตรวจสอบบรรยากาศ)

EQUIPMENT REQUIRED FOR ENTRY AND WORK (อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเข้างาน)

<input checked="" type="checkbox"/> Direct reading gas detector (เครื่องมือวัดก๊าซแบบอ่านค่าได้โดยตรง)	<input type="checkbox"/> Safety harness and lifelines (สายรัดตัวนิรภัยและสายช่วยชีวิต)	<input type="checkbox"/> Hoisting equipment (อุปกรณ์ยกของ)
<input checked="" type="checkbox"/> Powered communication (อุปกรณ์สื่อสาร)	<input type="checkbox"/> Respirator (เครื่องช่วยหายใจ)	<input checked="" type="checkbox"/> Protective clothing (ชุดป้องกัน)
<input checked="" type="checkbox"/> Lighting (อุปกรณ์ส่องสว่าง)	<input type="checkbox"/> SCBA or air purifying respirators for entry and standby personnel (ถังแก๊สหรือเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้ standby)	<input type="checkbox"/> Fire extinguisher (ถังดับเพลิง)
<input checked="" type="checkbox"/> Method of Communication with Attendant and site's Control Room (ระบุวิธีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน, การสื่อสารกับห้องควบคุมงานหรือห้องไฟฟ้าส่วนกลาง, ห้องควบคุมงาน, ห้องควบคุมงาน)		

OPERATION ENGINEER (Print Name: ชื่อ) **Date: 21/4/24 Time: 8:30**

Safety Acknowledge Authorization (Print Name: ชื่อ) **Date: 21/4/24 Time: 2:10**

Work Supervisor (Print Name: ชื่อ) **Date: 21-4-24 Time: 08:00**

ภาคผนวก ข-33

เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
11SFY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
11SFY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

JSPY16CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
JSPY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
11SFY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
25SFY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5							

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
PSP-FHCQ005-020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
PSP-FHCQ005-020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
11SPY10-Q005-D20	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	~5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
12SPY10-Q005-D20	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	~5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
11SFY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 05:00	Time 09:00	Time 13:00	Time 17:00	Time 21:00	In case of abnormal, please issue notification
Ventilation										
12SFY10CQ005 / 020	Gas detector of GT Ventilation duct	% LEL	<5	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	

ภาคผนวก ข-34

เอกสารการตรวจสอบท่อบ่งชี้มาตรฐานชาติ

ช่องทางการติดต่อ




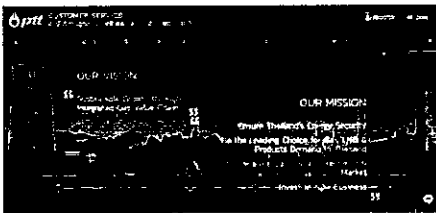
1 คุณภาสพงษ์ แสงพุดภัย (ป๋อง)
ผู้จัดการฝ่ายตลาดก๊าซธรรมชาติ
☎ 081-733-2514 ✉ paspong.s@pttplc.com






2 คุณฐิติวัจน์กุล ก้องวัฒนประภา (วิน)
ผู้จัดการส่วนตลาดก๊าซธรรมชาติลูกค้าโรงไฟฟ้า
☎ 085-488-1050 ✉ thitiwatkon.k@pttplc.com


3 คุณวิภากรณ์ ชีวลาภนัท (แก้ว)
ผู้จัดการส่วนเทคนิคและบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าก๊าซธรรมชาติ
☎ 089-969-5779 ✉ vipaporn.c@pttplc.com

4 คุณจิรายุ กัลยา (เต้ย)
ผู้จัดการเขตการขาย
☎ 095-717-1186 ✉ jirayu.k@pttplc.com





 WEBSITE : [HTTPS://GSM.PTTPLC.COM/](https://gsm.pttplc.com/)




-  ข้อมูลประมาณการราคาก๊าซฯ
-  ข้อมูลคุณภาพก๊าซฯ
-  ปริมาณการใช้ก๊าซฯรายวัน
-  ความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติต่างๆ
-  หลักสูตรฝึกอบรมประจำปี

 LINE OFFICIAL PTT NATURAL GAS
(@PTT-GSM)



-  ช่องทางติดต่อกับงาน
-  ราคาพลังงานรายวัน
-  กิจกรรมร่วมสนุกต่างๆ
-  เมนูลดทางเข้าสู่เว็บไซต์



 @ptt-gsm



UVOICE APPLICATION

สำหรับแจ้งข้อร้องเรียน/ร้องขอ



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1																																									
Work Order No.:	120911416																																										
Tag name.:	TSO-GTS3	Work Permit:																																									
Division/Region:	บ.ท.1-2	Working Date:	01 Jan 2024																																								
Site/Customer:	TSO-GTS3	Type of Station:	GSM																																								
Create Date:	28 Jan 2024	Create by:	PARITORN SEEMJANSUKLEE																																								
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถาน																																											
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>ปกติ</th><th>ชำรุด</th><th>ไม่มี</th><th>อธิบายสภาพ</th></tr><tr><td>1. Gauge ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. HV ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. ICD/PCV/POV ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Control Valve ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>5. PT/TT/POT ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. Level Indicator ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>7. Kirk C&I / SSD (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง KOH)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ	1. Gauge ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				2. HV ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				3. ICD/PCV/POV ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)	✓				4. Control Valve ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)			✓		5. PT/TT/POT ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				6. Level Indicator ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)			✓		7. Kirk C&I / SSD (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง KOH)	✓			
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ																																							
1. Gauge ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
2. HV ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
3. ICD/PCV/POV ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)	✓																																										
4. Control Valve ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)			✓																																								
5. PT/TT/POT ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
6. Level Indicator ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)			✓																																								
7. Kirk C&I / SSD (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง KOH)	✓																																										
Comment																																											
Representative Signature																																											
<table><tr><th>Name-Surname</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr><tr><td>PTT: P</td><td></td><td>28 Jan 2024</td></tr><tr><td>Approved:</td><td></td><td>29 Jan 2024</td></tr></table>				Name-Surname	Signature	Date	PTT: P		28 Jan 2024	Approved:		29 Jan 2024																															
Name-Surname	Signature	Date																																									
PTT: P		28 Jan 2024																																									
Approved:		29 Jan 2024																																									

F-วอ.วอ.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1																																																																																					
Work Order No.:	120920064																																																																																						
Tag name.:	TSO-GTS3	Work Permit:																																																																																					
Division/Region:	บ.ท.1-2	Working Date:	01 Feb 2024																																																																																				
Site/Customer:	TSO-GTS3	Type of Station:	GSM																																																																																				
Create Date:	04 Mar 2024	Create by:	PARITORN SEEMJANSUKLEE																																																																																				
ก. สถานการณ์ของ อุปกรณ์ในสถาน																																																																																							
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>ปกติ</th><th>ชำรุด</th><th>ไม่มี</th><th>อธิบายสภาพ</th></tr><tr><td>1. Gauge ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. HV ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. ICD/PCV/POV ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Control Valve ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. PT/TT/POT ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. Level Indicator ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. Kirk C&I / SSD ภายในสถานี</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8. Emergency Valve</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9. Pressure set point</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10. Emergency Valve</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11. Safety Valve</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ	1. Gauge ภายในสถานี	✓				2. HV ภายในสถานี	✓				3. ICD/PCV/POV ภายในสถานี	✓				4. Control Valve ภายในสถานี	✓				5. PT/TT/POT ภายในสถานี	✓				6. Level Indicator ภายในสถานี	✓				7. Kirk C&I / SSD ภายในสถานี	✓				8. Emergency Valve	✓				9. Pressure set point	✓				10. Emergency Valve	✓				11. Safety Valve	✓																											
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ																																																																																			
1. Gauge ภายในสถานี	✓																																																																																						
2. HV ภายในสถานี	✓																																																																																						
3. ICD/PCV/POV ภายในสถานี	✓																																																																																						
4. Control Valve ภายในสถานี	✓																																																																																						
5. PT/TT/POT ภายในสถานี	✓																																																																																						
6. Level Indicator ภายในสถานี	✓																																																																																						
7. Kirk C&I / SSD ภายในสถานี	✓																																																																																						
8. Emergency Valve	✓																																																																																						
9. Pressure set point	✓																																																																																						
10. Emergency Valve	✓																																																																																						
11. Safety Valve	✓																																																																																						
ข. อุปกรณ์ความปลอดภัยในสถาน																																																																																							
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>จำนวน</th><th>ปกติ</th><th>ชำรุด</th><th>ไม่มี</th><th>อธิบายสภาพ</th></tr><tr><td>1. จำนวนถังแก๊ส</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. จำนวนถังแก๊ส CO2</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. จำนวนถังแก๊ส</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>11. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>12. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr><tr><td>13. อุปกรณ์ความปลอดภัย</td><td>6</td><td>6</td><td>0</td><td></td><td></td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ	1. จำนวนถังแก๊ส	2	2	0			2. จำนวนถังแก๊ส CO2	6	6	0			3. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0			4. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			5. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			6. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			7. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			8. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			9. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			10. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			11. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			12. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0			13. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0		
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ																																																																																		
1. จำนวนถังแก๊ส	2	2	0																																																																																				
2. จำนวนถังแก๊ส CO2	6	6	0																																																																																				
3. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0																																																																																				
4. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
5. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
6. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
7. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
8. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
9. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
10. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
11. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
12. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
13. อุปกรณ์ความปลอดภัย	6	6	0																																																																																				
Representative Signature																																																																																							
<table><tr><th>Name-Surname</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr><tr><td>PTT: P</td><td></td><td>04 Mar 2024</td></tr><tr><td>Approved:</td><td></td><td>04 Mar 2024</td></tr></table>				Name-Surname	Signature	Date	PTT: P		04 Mar 2024	Approved:		04 Mar 2024																																																																											
Name-Surname	Signature	Date																																																																																					
PTT: P		04 Mar 2024																																																																																					
Approved:		04 Mar 2024																																																																																					


F-วอ.วอ.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1																																									
Work Order No.:	120920064																																										
Tag name.:	TSO-GTS3	Work Permit:																																									
Division/Region:	บ.ท.1-2	Working Date:	01 Feb 2024																																								
Site/Customer:	TSO-GTS3	Type of Station:	GSM																																								
Create Date:	04 Mar 2024	Create by:	PARITORN SEEMJANSUKLEE																																								
ค. สภาพทั่วไปของ ระบบ Utility ภายในสถาน																																											
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>ปกติ</th><th>ชำรุด</th><th>ไม่มี</th><th>อธิบายสภาพ</th></tr><tr><td>1. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ	1. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				2. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				3. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				4. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				5. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				6. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				7. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓			
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ																																							
1. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
2. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
3. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
4. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
5. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
6. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
7. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
ด. สภาพทั่วไปของ ระบบ P&ID และอุปกรณ์ ภายในสถาน																																											
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>ปกติ</th><th>ชำรุด</th><th>ไม่มี</th><th>อธิบายสภาพ</th></tr><tr><td>1. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ	1. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				2. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				3. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				4. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				5. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				6. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓				7. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓			
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ																																							
1. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
2. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
3. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
4. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
5. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
6. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
7. สถานะของระบบ (แสดงค่าแรงดัน, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓																																										
e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิภายใน (Inlet, Set point, Outlet)																																											
<table><tr><th>จุดตรวจสอบ</th><th>Value</th><th>Unit</th></tr><tr><td>ความดันเข้า</td><td>1,053.0000</td><td>psig</td></tr><tr><td>ความดันออก</td><td>460.0000</td><td>psig</td></tr><tr><td>อุณหภูมิเข้า</td><td>16.0000</td><td>°C</td></tr></table>				จุดตรวจสอบ	Value	Unit	ความดันเข้า	1,053.0000	psig	ความดันออก	460.0000	psig	อุณหภูมิเข้า	16.0000	°C																												
จุดตรวจสอบ	Value	Unit																																									
ความดันเข้า	1,053.0000	psig																																									
ความดันออก	460.0000	psig																																									
อุณหภูมิเข้า	16.0000	°C																																									
Representative Signature																																											
<table><tr><th>Name-Surname</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr><tr><td>PTT: P</td><td></td><td>04 Mar 2024</td></tr><tr><td>Approved:</td><td></td><td>04 Mar 2024</td></tr></table>				Name-Surname	Signature	Date	PTT: P		04 Mar 2024	Approved:		04 Mar 2024																															
Name-Surname	Signature	Date																																									
PTT: P		04 Mar 2024																																									
Approved:		04 Mar 2024																																									

F-วอ.วอ.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1																													
Work Order No.:	120920064																														
Tag name.:	TSO-GTS3	Work Permit:																													
Division/Region:	บ.ท.1-2	Working Date:	01 Feb 2024																												
Site/Customer:	TSO-GTS3	Type of Station:	GSM																												
Create Date:	04 Mar 2024	Create by:	PARITORN SEEMJANSUKLEE																												
f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมภายใน																															
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>Alarm</th><th>Set Point</th><th>Unit</th></tr><tr><td>Flow Computer</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>USM</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>EVC</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>อุปกรณ์ควบคุมภายใน</td><td>SG</td><td>CO2</td><td>N2</td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	Alarm	Set Point	Unit	Flow Computer	✓			USM	✓			EVC	✓			อุปกรณ์ควบคุมภายใน	SG	CO2	N2								
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	Alarm	Set Point	Unit																												
Flow Computer	✓																														
USM	✓																														
EVC	✓																														
อุปกรณ์ควบคุมภายใน	SG	CO2	N2																												
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณภายใน																															
<table><tr><th>รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ</th><th>Alarm</th><th>Flow Meter</th><th>Leak</th><th>Pressure Gauge</th><th>Calibration Gas Pressure (psi)</th><th>Unit</th></tr><tr><td>Probe</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OHA</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BTU</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	Alarm	Flow Meter	Leak	Pressure Gauge	Calibration Gas Pressure (psi)	Unit	Probe	✓						OHA	✓						BTU	✓					
รายการที่ส่งมอบตรวจสอบ	Alarm	Flow Meter	Leak	Pressure Gauge	Calibration Gas Pressure (psi)	Unit																									
Probe	✓																														
OHA	✓																														
BTU	✓																														
Representative Signature																															
<table><tr><th>Name-Surname</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr><tr><td>PTT: P</td><td></td><td>04 Mar 2024</td></tr><tr><td>Approved:</td><td></td><td>04 Mar 2024</td></tr></table>				Name-Surname	Signature	Date	PTT: P		04 Mar 2024	Approved:		04 Mar 2024																			
Name-Surname	Signature	Date																													
PTT: P		04 Mar 2024																													
Approved:		04 Mar 2024																													

F-วอ.วอ.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจจุด M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.: 120935481		
Tag name: TSO-GT53	Work Permit:	
Division/Region: ปท.1-2	Working Date: 01 Apr 2024	
Site/Customer: TSO-GT53	Type of Station: GSM	
Create Date: 03 May 2024	Create by: PARINTORN SEEMASASUNEE	

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่ได้	อธิบายหาก
1. สภาพทั่วไปของ(ระบบสถานี)	✓			
2. ไฟฟ้าและส่วนประกอบอาคาร	✓			
3. ระบบน้ำประปา	✓			
4. ระบบอิเล็กทรอนิกส์	✓			
5. ตู้ควบคุม (ควบคุม, หัวฉีด, ปลด, วาล์ว)	✓		✓	
6. โทรศัพท์ และมือถือ	✓			
7. ไฟฟ้าระบบภายใน PLC, RTU	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่ได้	อธิบายหาก
1. ความสะอาดของ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2. สภาพ/ความแข็งแรงของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3. สภาพการรั่วของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4. สภาพความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, ฝาถัง อุปกรณ์ไม่ระเบิด	✓			

e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิภายในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันเข้า	940.0000	psig
ความดันออก	460.0000	psig
อุณหภูมิเข้า	13.0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PT		03 May 2024
Ap		03 May 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120935481		
Tag name.:	TSO-GT53	Work Permit:	
Division/Region:	บม.1-2	Working Date:	01 Apr 2024
Site/Customers:	TSO-GT53	Type of Station:	GSN
Create Date:	03 May 2024	Create by:	PARINTORN SEENJANSAKULNEE

ก. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๐.๑ ๐.๒๑๑				
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว				
Metering Run	Active/Working	Monitor	Unit	
A	460	485	psig	
B	440	485	psig	

สถานะการทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมระบบ

อุปกรณ์ควบคุม	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่ถักตัวรับ	✓						460	psig
Filter Run ที่ถักตัวรับ (POD)	✓						0.5	psig
Meter Run ที่ถักตัวรับ		✓						
สถานะ SSV หน้า ๐.๒๑๑	๐.๒๑๑ ๐.๒๑๑๑							

ข. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


รายการที่ตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	สถานะภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
EVC			✓	
อุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

ค. การทำงานของ เครื่องวัดแรงดันตกตาม ๐.๒๑๑

รายการที่ตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psig)		สถานะภาพ
๐	มี	ไม่มี	รับ	ไม่รับ	มี	ไม่มี	รับ	ไม่รับ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe <input type="checkbox"/> OHA <input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Date
PTT: PA	03 May 2024
Approved	03 May 2024

	แบบฟอร์มตรวจเช็ค M/R Station พลังงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120935481		
Tag name.:	TSO-GT53	Work Permit:	
Division/Region:	บ.ท.1-2	Working Date:	01 Apr 2024
Site/Customer:	TSO-GT53	Type of Station:	GSM
Create Date:	03 May 2024	Create by:	PARINTORN SEEDJANGKUNEE

I. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : 0.69 KV		1 Ph 1ml/Au 230 + 10% 3 Ph 1ml/Au 400 + 10%				
Phase	3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R	
Main AC Voltage (V)			400	400	400	
Main AC Current(A)			3.9	3.6	3.8	

Automatic Transfer Switch 0.69 KV


สถานะการทำงาน	0 Main 0 Backup 0 Main 0
ตรวจสอบ และควบคุมค่าของ Flow Computer, RTU, SCADA	0 Main 0 Backup
Air conditioner ภายใต้อาคารควบคุม และในตู้ไฟฟ้า	0 Main 0 Backup 0 ml/A

Charger / UPS : 0.69 KV

Charger / UPS	Status/Alarm		Output		Battery		Onide 48V Box		หมายเหตุ
	ml/A	ml/A	V	I	V	I	ml	ml/A	
<input checked="" type="checkbox"/> Charger #1	✓		27.6	7.9	27.6			✓	
<input checked="" type="checkbox"/> Charger #2	✓		27.6	7.1	27.7			✓	
<input type="checkbox"/> UPS #1									
<input type="checkbox"/> UPS #2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: [Redacted]	[Redacted]	03 May 2024
Appro: [Redacted]	[Redacted]	03 May 2024

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สถานีระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.: 120935481		Work Permit:			
Tag name.: TSO-GT5S		Working Date:		01 Apr 2024	
Division/Region: หน่วย-2		Type of Station:		GSM	
SRe/ Customer: TSO-GT5S		Create by:		PARINTORN SEEMJANSAGLINE	
Create Date: 03 May 2024					

จ. ตารางข้อมูลของ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

รายการอิเล็กทรอนิกส์	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อื่นๆ
1. Gauge สำหรับตรวจวัดแรงดัน (บนสถานีวัด, บนรถ, บนท่อ)	✓			
2. HV สำหรับตรวจวัดแรงดัน (บนสถานีวัด, บนท่อ)	✓			
3. MOV/MOV/POV สำหรับตรวจวัดแรงดัน (บนสถานีวัด, บนท่อ, บนท่อ Alarm)	✓			
4. Control Valve สำหรับควบคุมแรงดัน (บนสถานีวัด, บนท่อ)			✓	
5. P/T/T/POT สำหรับตรวจวัดแรงดัน (บนสถานีวัด, บนท่อ, บนท่อ, บนท่อ)	✓			
6. Level Indicator สำหรับตรวจวัดแรงดัน (บนสถานีวัด, บนท่อ, บนท่อ)			✓	
7. KIC Cell / SSD (ใช้สถานี, บนท่อ / บนท่อ)	✓			

Comment

-

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		03 May 2024
		03 May 2024

	แผนผังระบบควบคุม M/R Station สถานีระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120919349		
Tag name.:	TSO-GT53	Work Permit:	
Division/Region:	จ.บ.1-2	Working Date:	01 Jun 2024
S/E/Client:	TSO-GT53	Type of Station:	GSM
Create Date:	30 Jun 2024	Create by:	PARINTORN SEEMJANSAKULNIEE

1. การพิจารณาของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ๕ ๘ ๙ โวลต์		1 Ph โวลต์ 230 +- 10% 3 Ph โวลต์ 400 +- 10%			
Phase	3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)			400	400	400
Main AC Current(A)			3.8	3.4	3.6
Automatic Transfer Switch	๕ ๘ ๙ โวลต์				
สายควบคุมสัญญาณ	๕ Main ๘ Backup ๘ Main ๙ ๙ Main ๘				
หม้อแปลงและตู้ไฟฟ้าของ Flow Computer, RTU, ตู้	๕ ๘ ๙ ๙ ๙ โวลต์				
Air conditioner ทุกตู้ปรับอากาศในห้องควบคุม	๕ ๘ ๙ ๙ ๙ โวลต์				
Charger / UPS :	๕ ๘ ๙ โวลต์				

Charger / UPS	Status/Alarm		Output		Battery		Discharge Batt		สัญญาณการ
	ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	๘	๙	
<input checked="" type="checkbox"/> Charger#1	<input checked="" type="checkbox"/>		27.7	7.7	27.6	0.2			<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Charger#2	<input checked="" type="checkbox"/>		27.7	7.2	27.7	0.1			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> UPS#1									
<input type="checkbox"/> UPS#2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT:		30 Jun 2024
Appr:		30 Jun 2024

	แบบฟอร์มขอขออนุญาต M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120949349		
Tag name.:	TSO-GT53	Work Permit:	
Division/Region:	บม.1-2	Working Date:	01 Jun 2024
SRe/ Customer:	TSO-GT53	Type of Station:	GSM
Create Date:	30 Jun 2024	Create by:	PARITORN SEENJANSAKULNEE


จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

รายการข้อมูลการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายหาก
1. Gauge ภายในสถานีวิทยุ (แบตเตอรี่ถูกชาร์จ, ไม่แตก, ไม่สกปรก)	✓			
2. HV ภายในสถานีวิทยุ (ค่าแรงจากรีเลย์, ไม่มีส่วนที่ร้อน)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีวิทยุ (ค่าแรงจากรีเลย์, ไม่มีส่วนที่ร้อน ไม่ดี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีวิทยุ (ค่าแรงจากรีเลย์, ไม่มีส่วนที่ร้อน)			✓	
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีวิทยุ (การเชื่อมต่อแน่นหนา, จะแสดงปกติ, ไม่แสดงค่าผิดปกติ)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีวิทยุ (แบตเตอรี่ถูกชาร์จ, สภาพทั่วไป)			✓	
7. 24 Cell / SSD (ใช้ 24 เซลล์ / 8 บัตเตอรี่ KOH)	✓			

Comment

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: P			30 Jun 2024
Approv			30 Jun 2024

	PRESSURE CALIBRATION REPORT			ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT			
	NATURAL GAS TRANSMISSION			
Work Order No.:	120928640		Division/Region:	shv.1-2
Work Permit:			Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount		Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited
Model:	3051S1TG42A11A1AB01MS04QT11		F/C Tag No.:	
Serial No.:	3555842		Tag. No.:	T50-GT53-4904-BT-0406A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max: 50.0000		Date of Calibration:	07 Mar 2024
Receiver:	RTU		Output:	4" NPT, 1" x 20 mm I" Field bus 6" barg 1" pig 1" MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy 1 @ 2000 % of Span)			As Left (Accuracy 1 @ 2000 % of Span)		
%	barg	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span
0%	0.0000	0.3000	-0.0074	-0.0148	-	-	-
25%	12.5000	0.3000	12.4993	-0.0014	-	-	-
50%	25.0000	0.3000	24.9990	-0.0020	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.4987	-0.0016	-	-	-
100%	50.0000	0.0000	50.0025	0.0050	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.4980	-0.0040	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	25.0019	0.0038	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.5016	0.0032	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.0054	-0.0108	-	-	-


Calibration Result: Pass

Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	T50-TE012-0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADCOIL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No.:	211H17150004		

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PAN		25 Mar 2024
Approved	PAN		25 Mar 2024

	PRESSURE CALIBRATION REPORT			ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT			
	NATURAL GAS TRANSMISSION			
Work Order No.:	120928640		Division/Region:	sh-1-2
Work Permit:			Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount		Site/Customer:	Gul/ TSJ Company Limited
Model:	3051S1T04A2A11A1BAH1MSQ4RT1		F/C Tag No.:	4904-FY-04068
Serial No.:	3555843		Tag. No.:	TSO-CT53-4904-PT -04068
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000		Date of Calibration:	07 Mar 2024
Receiver:	RTU		Output:	Output I 4-20 mA I Field bus F Bang C psig C MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.3000 % of Span)			As Left (Accuracy : 0.2000 % of Span)		
%	barg	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span
0%	0.0000	0.0000	-0.0129	-0.0258	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.4940	-0.6120	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9934	-0.0132	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.4972	-0.0056	-	-	-
100%	50.0000	0.0000	49.9993	-0.0214	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.4922	-0.0156	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9935	-0.0130	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.4965	-0.0070	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.0135	-0.0270	-	-	-

Calibration Result: Pass


Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TE012 -0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADCOLT	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No.:	211H17150004		

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	P/	[Signature]	25 Mar 2024
Approved	P/	[Signature]	25 Mar 2024

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120928540	Division/Region:	Div.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TSC Company Limited
Model:	3144P	F/C Tag No.:	4904-FY-0406A
Serial No.:	3557336	Tag No.:	TSO-GTS3-4904-TT-0406A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max: 50.0000	Date of Calibration:	07 Mar 2024
Receiver:	RTU	Output:	0 Hart °F-20 mA F field bus 0 °C °F

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)
0%	100.0000	0.0000	-0.0194	-0.0388	-
25%	100.0000	12.5000	12.4943	-0.0114	-
50%	100.0000	25.0000	24.9880	-0.0240	-
75%	100.0000	37.5000	37.4914	-0.0172	-
100%	100.0000	50.0000	49.9884	-0.0232	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)		
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
27.6250	27.5320	-0.0930

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 2525787.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-008-001	
Manufacturer:	Yokogawa	Model: 279301
Serial No.:	47VX0037	Calibration Date: 07 Jul 2023 - 07 Jul 2024


Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-01M-005	
Manufacturer:	FLUKE	Model: 1523
Serial No.:	1594040	Calibration Date: 14 Jul 2023 - 14 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname		Signature	Date
PTT	PARINTORN		25 Mar 2024
Approved	PARINTORN		25 Mar 2024

F-ร.ร.ร.-1501 ประมาทโสภณ 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120928540	Division/Region:	Div.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TSC Company Limited
Model:	3144P	F/C Tag No.:	4904-FY-0406B
Serial No.:	3557337	Tag No.:	TSO-GTS3-4904-TT-0406B
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max: 50.0000	Date of Calibration:	07 Mar 2024
Receiver:	RTU	Output:	0 Hart °F-20 mA F field bus 0 °C °F

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)
0%	100.0000	0.0000	-0.0245	-0.0490	-
25%	100.0000	12.5000	12.4974	-0.0052	-
50%	100.0000	25.0000	24.9911	-0.0178	-
75%	100.0000	37.5000	37.4983	-0.0034	-
100%	100.0000	50.0000	49.9993	-0.0014	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)		
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
28.8200	28.7420	-0.0780

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 4227711.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-008-001	
Manufacturer:	Yokogawa	Model: 279301
Serial No.:	47VX0037	Calibration Date: 07 Jul 2023 - 07 Jul 2024


Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-01M-005	
Manufacturer:	FLUKE	Model: 1523
Serial No.:	1594040	Calibration Date: 14 Jul 2023 - 14 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname		Signature	Date
PTT	PARINTORN		25 Mar 2024
Approved	PARINTORN		25 Mar 2024

F-ร.ร.ร.-1501 ประมาทโสภณ 2



Parameter Record UPS / Charger

ML2

Natural Gas Transmission

Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Div.1-2
Manufacturer:	borri	Site:	Gulf TSC Company Limited
Model:	RTB.2	Battery Cell Per String:	12.0000
Serial No.:	077-003	Equipment Type:	<input checked="" type="checkbox"/> UPS <input type="checkbox"/> Charger
<input type="checkbox"/> Single <input checked="" type="checkbox"/> Redundant			
3 info Date: 27 Jun 2024			
Main	A	B	C
V/P Current	2.1000	1.5000	2.4000
Main	Min	Max	Unk
O/P Voltage	26.7000	26.9000	V
O/P Current	9.4009	9.6000	A
Float Voltage	26.7000	26.9000	V

NORMAL

ADJUST


Comment

NORMAL


ADJUST

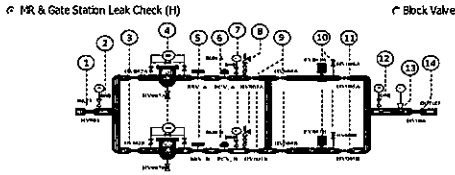
Comment

F-ร.ร.ร.-3101

		Grounding Resistance		ML2	
Division/Region:		Div.1-2	Grounding System :		Single Ground
Site/Customer:		Gulf TSC Company Limited	Test Equipment:		Yokogawa
Type of Station:		GSM	S/N:		TKP6922
Resistance Test					
Single Ground					
(1) Single Ground		= 0.5400 Ω	(< 5 * R)		P PASS C FAIL
Condition: P GOOD C BAD					
Comment:					
หมายเหตุ: ค่าความต้านทานดินตามข้อกำหนด					
* ความต้านทานดินตามข้อกำหนด Single line Instrument Ground < 1 Ω					
Station Loop Test					
Field Control Room <input type="checkbox"/> No Control Room					
From		To	Result (Ω)		
Ground rod	Elec. Ground bar	0.24	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	Inst. Ground bar	0.25	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	Lighting Ground	0.32	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	Inlet/Outlet Piping	0.28	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	Transformer	0.30	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	MOV / PCV	0.29	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	Building / Shelter	0.31	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
Ground rod	Fence	0.34	<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
หมายเหตุ: ค่าความต้านทานดินตามข้อกำหนด					
Note :					
Note N/A:					
Inspected					
By:	PARINTORN SEENJANSUKUNEE		Date of Inspection:		27 Jun 2024

F-ร.ร.ร.-3200

	สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2
Work Order No.:	120950289	Date: 27 Jun 2024
Site:	GuT T53 Company Limited	Region: 1



จุด Leak	การแก้ไข
----------	----------

MR & Gate Station Leak Check (H)


1. ตรวจสอบตาม Range				Pass				Leak			
2. ตรวจสอบตามค่า Fitting ของอุปกรณ์											
Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข	Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข		
Valve Body	Pass	Leak	N/A		Meter System	Pass	Leak	N/A			
PCV	Pass	Leak	N/A		Filter/PDI	Pass	Leak	N/A			
SSV	Pass	Leak	N/A		PI	Pass	Leak	N/A			
PSV	Pass	Leak	N/A		TI	Pass	Leak	N/A			

Gas Turbine Meter Lubricant (H)


สภาพน้ำมัน	Pass	Fail	การแก้ไข/หมายเหตุ	การแก้ไข
Stroke/ice	Oil Injected	No Inject		ระบุสาเหตุ
6 Stroke Inspection (Q)				
AI Pump Operate	Pass	Fail	Level	Normal / Abnormal
Discharge Pressure	Normal	Abnormal	Tank Pressure	Normal / Abnormal
Leakage	Pass	Leak		
Failure Record				

Tested By:	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	PANUPONG TARKARNVROJ
------------	---------------------------	----------------------


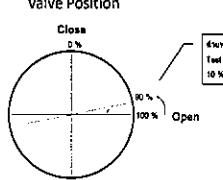
ML2-0102 10-719A.

	Hydraulic Operate Valve (HOV)	ML2				
บันทึกการบำรุงรักษาและทดสอบ HOV Actuator & Body						
Work Order No.:	120950289	Date of Calibration:	27 Jun 2024			
Work Permit:		Customer Type:	SPP			
Site/Customer:	T50-GT53	Division/Region:	พื้นที่ 1-2			
Tag No.:	T50-GT53-4904-HOV-0401	Manufacturer:	ROTORK			
Model:	GO-0855-080F/D1	S/N:	AF509800101			
Valve Size (Inch):	8" #600					
2.1 Manual Operate (Local)		การวัด (s)	การวัด (s)	Condition		Comment
		เปิด	ปิด	Normal	Abnormal	
- Open to Close		6	6	(P)	(F)	
- Close to Open		4	6	(P)	(F)	
*หมายเหตุ						
- ตรวจสอบความถูกต้องตามเวลา 2.4						
- ให้แน่ใจว่าสถานะ Pneumatic manual operate คือ Open Valve เท่านั้นที่จะถูก						
- หากพบข้อผิดพลาด ให้แจ้งช่างเทคนิคภายใน 50 วันทำการและ/หรือให้ช่างเทคนิคภายนอกตรวจสอบ Pneumatic Hydraulic						
2.2 Remote Operate		การวัด (s)	การวัด (s)	Condition		Comment
		เปิด	ปิด	Normal	Abnormal	
- Open to Close (1)		12	12	(P)	(F)	
- Close to Open (1)		18	13	(P)	(F)	
- Open to Close (2)		15	14	(P)	(F)	
- Close to Open (2)		14	17	(P)	(F)	
Comment :						
*หมายเหตุ						
- ตรวจสอบความถูกต้องตามเวลา 2.4						
- ให้แน่ใจว่าสถานะ Gas Control คือ Command จาก SCADA ของ SCADA และสถานะ Valve เท่านั้นที่จะถูก						
- หากพบข้อผิดพลาด ให้แจ้งช่างเทคนิคภายใน 50 วันทำการและ/หรือให้ช่างเทคนิคภายนอกตรวจสอบ Action หรือ Dry Test อุปกรณ์ Solenoid Valve ที่ระบุ						
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
PTT :		PARINTORN SEENJANSAKULNEE		27 Jun 2024		
Approved :		PANUPONG TARKARNVROJ		27 Jun 2024		


F-10-719A.-4101

	Hydraulic Operate Valve (HOV)	ML2			
บันทึกการบำรุงรักษาและทดสอบ HOV Actuator & Body					
Work Order No.:	120950289	Date of Calibration:	27 Jun 2024		
Work Permit:		Customer Type:	SPP		
Site/Customer:	T50-GT53	Division/Region:	พื้นที่ 1-2		
Tag No.:	T50-GT53-4904-HOV-0401	Manufacturer:	ROTORK		
Model:	GO-0855-080F/D1	S/N:	AF509800101		
Valve Size (Inch):	8" #600				
1. Value Actuator & Body					
1.1 Valve Actuator					
Cleaning	(P) Clean Filter				
	(P) Dehydrate				
Tank Oil Level	(P) Normal	(F) Abnormal			
1.2 Valve Body					
Lubricant	(P) Top up Valve Lubricant	(F) N/A			
*หมายเหตุ					
- กรณีไม่พบการ Top up Valve Lubricant ให้ระบุสาเหตุ					
2. Stroke & Functional Test					
Test Method					
(P) Full Loop Test					
(F) Dry Test & Partial Stroke Test					
Test					
(F) Dry Test					
*หมายเหตุ					
- กรณีเลือก Full Loop Test ให้ระบุผล 2.1, 2.2 และ 2.3					
- กรณีเลือก Dry Test & Partial Stroke Test ให้ระบุผล 2.2 (ให้ระบุค่าการวัดและค่า Normal หรือ Abnormal) และ 2.3					
- กรณีเลือก Dry Test ให้ระบุผล 2.2 ให้ระบุค่าการวัดและค่า Normal หรือ Abnormal					
- โปรดระบุค่าการวัดในการทดสอบด้วย Full Loop Test					
Line Pressure	1111	Psig	Gas Supply Pressure	1111	Psig
Representative Signature					
Name-Surname		Signature		Date	
PTT :		PANUPONG TARKARNVROJ		03 Jul 2024	
Approved :		PANUPONG TARKARNVROJ		03 Jul 2024	


F-10-719A.-4101

	Hydraulic Operate Valve (HOV)	ML2			
บันทึกการบำรุงรักษาและทดสอบ HOV Actuator & Body					
Work Order No.:	120950289	Date of Calibration:	27 Jun 2024		
Work Permit:		Customer Type:	SPP		
Site/Customer:	T50-GT53	Division/Region:	พื้นที่ 1-2		
Tag No.:	T50-GT53-4904-HOV-0401	Manufacturer:	ROTORK		
Model:	GO-0855-080F/D1	S/N:	AF509800101		
Valve Size (Inch):	8" #600				
2.3 Local Hand Pump		จำนวน Stroke (ครั้ง)	Condition		
			Normal	Abnormal	
				จำนวนครั้ง	ค่า
- Open to Close		11	(P)	(F)	(F)
- Close to Open		14	(P)	(F)	(F)
Valve Position					
					
*หมายเหตุ					
- ตรวจสอบความถูกต้องตามเวลา 2.4					
- Open to Close ให้ค่าการวัดผิดพลาด 10%					
- Close to Open ให้ค่าการวัดผิดพลาด 10%					
- จำนวน Stroke (ครั้ง) ให้ระบุ 10% ไม่ให้เกิน 10-15 ครั้ง					
2.4 Valve Status : ตรวจสอบสถานะจาก RTU / SCADA / DCS / HMI หรือบน Indicator ที่หน้า					
- Limit Switch and Valve Status Open					
(P) Normal (F) Abnormal Adjust :					
- Limit Switch and Valve Status Close					
(P) Normal (F) Abnormal Adjust :					
3. Pressure Alarm Switch Test					
Pressure Alarm Switch Test		Set Point	As-found	Reset Pressure	As-left
N/A					
Pressure Switch Low (Psig)		350.00	350.00	450.00	
Comment :					
Normal Case +/- 3%					
4. Line Break Control					
Representative Signature					
Name-Surname		Signature		Date	
PTT :		PARINTORN SEENJANSAKULNEE		03 Jul 2024	
Approved :		PANUPONG TARKARNVROJ		03 Jul 2024	

F-10-719A.-4101

	Hydraulic Operate Valve (HOV)		ML2
	บันทึกการบำรุงรักษาและทดสอบ HOV Actuator & Body		
Work Order No.:	120950289	Date of Calibration:	27 Jun 2024
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Site/Customer:	TSO-GT53	Division/Region:	บม.1-2
Tag No.:	TSO-GT53 -1904-HV-0401	Manufacturer:	ROTORC
Model:	GO-0855-06DFD1	S/N:	AF509800101
Valve Size (Inch):	6" 600		
() Mechanical Line Break () Electronic Line Break () 3rd Line Break			
4.1 Low Pressure Shut (Psig) Normal Case + 1%			
Set Point	As-found	As-left	Line Break Alarm <input type="checkbox"/> N/A
			() Normal () Abnormal
4.2 High Pressure Shut (Psig) Normal Case + 1%			
Set Point	As-found	As-left	Line Break Alarm <input type="checkbox"/> N/A
			() Normal () Abnormal
4.3 Rate of pressure drop (Psig/Min) Normally Case +/- 1 psig/min			
Test at Minimum Operating Pressure <input type="checkbox"/> Psig			
Set Point	As-found	As-left	Line Break Alarm <input type="checkbox"/> N/A
			() Normal () Abnormal
5. ตรวจสอบสถานะ Valve กับ Gas Control ไม่ให้ไหลย้อนกลับได้			
Mode: () Remote () Local Valve Status: () Fully Open () Fully Close			
No.	Equipment Type	Equipment Name	Manufacturer
			Model
			Serial No.
			Calibration Date Start
			Calibration Date End
Remark:			
Representative Signature			
	Name-Surname	Signature	Date
PTT:	PAR		03 Jul 2024
Approved:	PANU		03 Jul 2024


F-18.718,-4103

	บันทึกการบำรุงรักษา Hand Valve		ML2
	สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		
สามารถระบุแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	บม.1-2
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GT53 -1904-HV-0413	Valve Size	6" 600
1. Top Up Valve Body Lubricant	() แก้วหล่อ	() N/A	() อื่นๆ
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	() แก้วหล่อ	() อื่นๆ	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	ผู้ตรวจสอบ	PANUPONG TARKARNVROJ


F-18.718,-4103

	บันทึกการบำรุงรักษา Hand Valve		ML2
	สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		
สามารถระบุแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	บม.1-2
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GT53 -1904-HV-0414	Valve Size	6" 600
1. Top Up Valve Body Lubricant	() แก้วหล่อ	() N/A	() อื่นๆ
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	() แก้วหล่อ	() อื่นๆ	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	ผู้ตรวจสอบ	PANUPONG TARKARNVROJ


F-18.718,-4103

	บันทึกการบำรุงรักษา Hand Valve		ML2
	สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		
สามารถระบุแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	บม.1-2
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GT53 -1904-HV-0415	Valve Size	6" 600
1. Top Up Valve Body Lubricant	() แก้วหล่อ	() N/A	() อื่นๆ
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	() แก้วหล่อ	() อื่นๆ	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	ผู้ตรวจสอบ	PANUPONG TARKARNVROJ


F-18.718,-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	พื้นที่ 1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53 -4904-HV -0416	Valve Size	8" 600	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ		<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	


F-รพ.วพด.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	พื้นที่ 1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53 -4904-HV -0417A	Valve Size	8" 600	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ		<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	


F-รพ.วพด.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	พื้นที่ 1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53 -4904-HV -0417B	Valve Size	8" 600	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ		<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	


F-รพ.วพด.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	พื้นที่ 1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53 -4904-HV -0418A	Valve Size	8" 600	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วหล่อ		<input checked="" type="checkbox"/> ดี	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	


F-รพ.วพด.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		ML2
	สามารถระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2
Site:	Gulf T33 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GTS3 -4904-HV -0418B	Valve Size	8" 600
1. Top Up Valve Body Lubricant	✓ แล้วเสร็จ	✓ N/A	✓ ดีมาก
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	✓ แล้วเสร็จ		✓ ดีมาก
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEEMJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVIRIJOJ


F-10.759.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		ML2
	สามารถระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2
Site:	Gulf T33 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GTS3 -4904-HV -0419A	Valve Size	8" 600
1. Top Up Valve Body Lubricant	✓ แล้วเสร็จ	✓ N/A	✓ ดีมาก
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	✓ แล้วเสร็จ		✓ ดีมาก
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEEMJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVIRIJOJ


F-10.759.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		ML2
	สามารถระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2
Site:	Gulf T33 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GTS3 -4904-HV -0419B	Valve Size	8" 600
1. Top Up Valve Body Lubricant	✓ แล้วเสร็จ	✓ N/A	✓ ดีมาก
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	✓ แล้วเสร็จ		✓ ดีมาก
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEEMJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVIRIJOJ


F-10.759.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve		ML2
	สามารถระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2
Site:	Gulf T33 Company Limited	Work Permit:	
Date:	27 Jun 2024		
Tag No.	TSO-GTS3 -4904-HV -0420	Valve Size	8" 300
1. Top Up Valve Body Lubricant	✓ แล้วเสร็จ	✓ N/A	✓ ดีมาก
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	✓ แล้วเสร็จ		✓ ดีมาก
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEEMJANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVIRIJOJ


F-10.759.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53-4904-HV-0421A	Valve Size	8" 300	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ		<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	


F-รต.วพค.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53-4904-HV-0421B	Valve Size	8" 300	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ		<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	


F-รต.วพค.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53-4904-HV-0422A	Valve Size	8" 300	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ		<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	

F-รต.วพค.-4103

	บันทึกบำรุงรักษา Hand Valve สำหรับ M/R Station/Gate Station/Block Valve			ML2
	สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			
Work Order No.:	120950289	Region:	ปท.1-2	
Site:	Gulf T53 Company Limited	Work Permit:		
Date:	27 Jun 2024			
Tag No.	TSO-GT53-4904-HV-0422B	Valve Size	8" 300	
1. Top Up Valve Body Lubricant	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
2. Partial Stroke Operate(10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> แก้วเสร็จ		<input checked="" type="checkbox"/> ชั่ว	
ผู้ปฏิบัติงาน	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		PANUPONG TARKARNVROJ	

F-รต.วพค.-4103

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024	
Site:	Gulf TSS Company Limited	Region:	ปท.1-2	
Work Permit:		Unit:	psig	
Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [± 2 psig @ $P_r \leq 70$ psig] and [$\pm 3\%$ @ $P_r > 70$ psig]

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3-4904-PCV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3-4904-PCV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass

Reference Equipment


Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARBTO		03 Jul 2024
Approved :	PANUPON		03 Jul 2024

F-10, 11H, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024	
Site:	Gulf TSS Company Limited	Region:	ปท.1-2	
Work Permit:		Unit:	psig	
Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Position
TSO-GTS3-4904-PCV-0404A	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.1000	Pass	Pass	เปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3-4904-PCV-0404B	485.0000	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	491.3000	Pass	Pass	เปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3-4904-PCV-0405A	460.0000	460.4000	0.0870	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3-4904-PCV-0405B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ไม่ผ่าน

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023


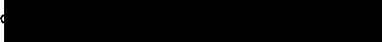
*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3-4904-SSV-0403B	650.0000	659.0000	1.3850	649.9000	-0.0150	Pass
TSO-GTS3-4904-SSV-0403A	630.0000	632.5000	0.3970	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARBTO		03 Jul 2024
Approved :	PANUPON		03 Jul 2024

F-10, 11H, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024	
Site:	Gulf TSS Company Limited	Region:	ปท.1-2	
Work Permit:		Unit:	psig	
Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [± 2 psig @ $P_r \leq 70$ psig] and [$\pm 3\%$ @ $P_r > 70$ psig]


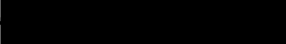
Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3-4904-PCV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3-4904-PCV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass

Reference Equipment


Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARBTO		03 Jul 2024
Approved :	PANUPON		03 Jul 2024

F-10, 11H, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024	
Site:	Gulf TSS Company Limited	Region:	ปท.1-2	
Work Permit:		Unit:	psig	
Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Position
TSO-GTS3-4904-PCV-0404A	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.1000	Pass	Pass	เปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3-4904-PCV-0404B	485.0000	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	491.3000	Pass	Pass	เปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3-4904-PCV-0405A	460.0000	460.4000	0.0870	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3-4904-PCV-0405B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ไม่ผ่าน

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023



*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3-4904-SSV-0403B	650.0000	659.0000	1.3850	649.9000	-0.0150	Pass
TSO-GTS3-4904-SSV-0403A	630.0000	632.5000	0.3970	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARBTO		03 Jul 2024
Approved :	PANUPON		03 Jul 2024

F-10, 11H, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station พยานบรรณหอส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2
Work Order No.:	120950289	Date: 27 Jun 2024
Site:	Gulf T53 Company Limited	Region: ปท.1-2
Work Permit:		Unit: psig
Valve Size:	1-1/2"X 2	

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [± 2 psig @ Pr.<=70 psig] and [$\pm 3\%$ @ Pr.>70 psig]



Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3-4904-PSV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3-4904-PSV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT:	PARINTORN		03 Jul 2024
Approved:	PARUPONG		03 Jul 2024

	บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานีก๊าซ สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2
พยานบรรณหอส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No.:	120950289	Date: 19 Jun 2024
Site:	Gulf T53 Company Limited	Region: ปท.1-2
Max. Allowable Error: $\pm 1\%$ of full Scale		

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันในถังตามแบบ ไม่ไหลเข้า และอ่านค่า P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check กรณี/กรณี

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0409 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0410 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.119.-0103

F-10.119.-4200

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0411A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0411B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0412A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0412B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0413A Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.119.-0103

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge


Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standard

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-DTM-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By:	PARINTORN SEEMJANSAKULNEE	Accepted By:	PARUPONG TARAKARNVIROJ	

F-10.119.-0103

	บันทึกการสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานี สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2
	สถานีงานบนท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	
Work Order No. : 120950289	Date : 19 Jun 2024	
Site : Gulf T33 Company Limited	Region : ปท.1-2	Max. Allowable Error : ±1% of Full Scale

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range : 0 - 20 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าการบันทึกใช้งานของเกจวัดความดันและอุณหภูมิ เทอร์มิสเตอร์ ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check กรณีความดัน

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range : 0 - 20 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0410 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.119.-0103

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0411A Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0411B Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0412A Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0412B Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0413A Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.119.-0103

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0413B Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0414 Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-TI-0407 Range : 0 - 60 C Type : ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-


Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-DTH-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023

Tested By : PARINTORN SEENJANSUKULNEE Accepted By : PANUPONG TARKARNVROJ

F-10.119.-0103

	DIFFERENTIAL PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No. : 120950289	Division/Region : ปท.1-2	Customer Type : SPP	
Work Permit : Rosemount	Site/Customer : Gulf T33 Company Limited	F/C Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0402A	
Manufacturer : 3051S1CD	Tag No. : 3555845	Date of Calibration : 19 Jun 2024	
Model : 3051S1CD	Pressure Range : Min: 0.0000 Max : 20.0000	Flow Computer : PDI-4-20 mA Field bus	
Serial No. : 3555845	Receiver : RTU	Output : 4-20 mA	

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.4000 % of Full span)		As Left (Accuracy : 1 % of Full span)	
%	psig	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full span	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full span
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-
25%	5.0000	5.0000	0.0000	-	-
50%	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
75%	15.0000	15.0000	0.0000	-	-
100%	20.0000	20.0000	0.0000	-	-
25%	5.0000	5.0000	0.0000	-	-
50%	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
75%	15.0000	15.0000	0.0000	-	-
100%	20.0000	20.0000	0.0000	-	-

Calibration Result : Pass

Comment :


Test Equipment

Equipment Name : TSO-TQ12-0511-TPE-027	Model : 681
Manufacturer : ADDITEL	Calibration Date : 05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No. : 211H17150004	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENJANSUKULNEE	03 Jul 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.119.-1502 ปณทศกคพ.2

	DIFFERENTIAL PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Jiv.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	GUJ T53 Company Limited
Model:	3051S1C0	F/C Tag No.:	
Serial No.:	3555846	Tag No.:	T50-GT53 -4904-PDI-0402B
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 20.0000	Date of Calibration:	27 Jun 2024
Receiver:	RTU	Output:	4-20 mA Field bus in: 20.0 psi, 0.0 MPa

Test Result



Pressure Input		As found (Accuracy : 0.0000 % Of Full span)		As left (Accuracy : % Of Full span)	
		Flow Computer Reading (RTU)	Error % Of Full span	Flow Computer Reading (RTU)	Error % Of Full span
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-
25%	5.0000	5.0000	0.0000	-	-
50%	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
75%	15.0000	15.0000	0.0000	-	-
100%	20.0000	20.0000	0.0000	-	-
75%	15.0000	15.0000	0.0000	-	-
50%	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
25%	5.0000	5.0000	0.0000	-	-
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TQ12 -0511-TPE-027	Model:	881
Manufacturer:	ADDITEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No.:	211H17150004		

Representative Signature

Name-Surname		Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENJANGAKULNEE		03 Jul 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVROJ		03 Jul 2024

F-๙๐.๙๙๙.-1502 ปรตมตบถไฟฟ้๒

	บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานี/ก๊ว สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station		ML2
	สถานีระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No.:	120950289	Date:	19 Jun 2024
Site:	GUJ T53 Company Limited	Region:	๙๙.1-2
Max. Allowable Error: ±1% of full Scale			

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่ใช้งานขณะรับ ท่อก๊าซลง และขึ้นรับ เฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check กรณีท่อแก๊ว

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0409 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0410 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-๙๐.๙๙๙.-๐103

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0411A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0411B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0412A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0412B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0413A Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-๙๐.๙๙๙.-๐103

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: T50-GT53 -4904-PDI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -


Tag No.: T50-GT53 -4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-DTH-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By:	PARINTORN SEENJANGAKULNEE	Accepted By:	PANUPONG TARKARNVROJ	

	บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานี สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station		ML2
	สถานะงานระบบหลังการซ่อมบำรุง		
Work Order No. : 120950289	Date : 19 Jun 2024		
Site : Gulf TSS Company Limited	Region : มท.1-2	Max. Allowable Error : $\pm 1\%$ of Full Scale	

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range : 0 - 20 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่โรงงานขอขึ้น ไฟฟ้ามาลง และขยับขึ้น เฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจวัดเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจวัดเฉพาะ Operating Point Check บรรทัดแรก

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range : 0 - 20 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0410 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-12.116.-0103

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0413B Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0414 Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-TI-0407 Range : 0 - 60 C Type : ☒ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150064	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-DTH-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023

Tested By : PARINTORN SEENJANSAKULINEE Accepted By : PANUPONG TARKARNVROJ

F-12.116.-0103

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0411A Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0411B Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0412A Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0412B Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS


Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0413A Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-12.116.-0103

	บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานี สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station		ML2
	สถานะงานระบบหลังการซ่อมบำรุง		
Work Order No. : 120950289	Date : 19 Jun 2024		
Site : Gulf TSS Company Limited	Region : มท.1-2	Max. Allowable Error : $\pm 1\%$ of Full Scale	

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range : 0 - 20 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่โรงงานขอขึ้น ไฟฟ้ามาลง และขยับขึ้น เฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจวัดเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจวัดเฉพาะ Operating Point Check บรรทัดแรก

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range : 0 - 20 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0410 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-12.116.-0103

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0411A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0411B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0412A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0412B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0413A Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.11A.-0103

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -


Tag No.: TSO-GTS3-4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150064	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-DTM-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By:	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		Accepted By:	PANUPONG TARKARNWROJ

	บันทึกการสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานีวัด สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2
	ตามงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	
Work Order No.: 120950289 Date: 19 Jun 2024 Site: Gulf T33 Company Limited Region: มท.1-2 Max. Allowable Error: ±1% of Full Scale		

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่โรงงานระบบท่อ ท่อรับและ แล่นรับ (เฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check กรณีที่พบ

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0409 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0410 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.11A.-0103

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0411A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0411B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0412A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0412B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3-4904-PI-0413A Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.11A.-0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-


Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-DTM-005	FLUXE	1523	1594040	14 Jul 2023

Tested By: PARINTORN SEENJANSAKULNEE Accepted By: PANUPONG TARKARNVROJ

F-10,119A-0103

	บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานี/ถัง สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2
	หมายเลขระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	
Work Order No.: 120950289 Date: 19 Jun 2024 Site: Gulf TSS Company Limited Region: ปว.1-2 Max. Allowable Error: ±1% of full Scale		

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่โรงงานขอรับ โทไฟฟ้าขอ และยืนยัน เฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check มาตรฐาน

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0409 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0410 Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-10,119A-0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0411A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0411B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0412A Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0412B Range: 0 - 2000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0413A Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10,119A-0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-


Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-DTM-005	FLUXE	1523	1594040	14 Jul 2023

Tested By: PARINTORN SEENJANSAKULNEE Accepted By: PANUPONG TARKARNVROJ

F-10,119A-0103



บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานีวัด
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

งานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

Work Order No. : 120950289 Date : 19 Jun 2024

Site : Gulf TS3 Company Limited Region : ไทย-1-2 Max. Allowable Error : ±1% of full Scale

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range : 0 - 20 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่โรงงานขอรับ ไฟฟ้าแรงดัน และขั้วต่อ เพื่อ P Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check กรณีไฟแรงดัน

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range : 0 - 20 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0410 Range : 0 - 2000 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.719A-0103

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0413B Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0414 Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-TI-0407 Range : 0 - 60 C Type : ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-DTM-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023

Tested By : PARINTORN SEEMSAKULNEE Accepted By : PANUPONG TARKARNVIRIJ

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0411A Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0411B Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0412A Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0412B Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge


Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0413A Range : 0 - 1000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.719A-0103



บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานีวัด
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

งานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

Work Order No. : 120950289 Date : 19 Jun 2024

Site : Gulf TS3 Company Limited Region : ไทย-1-2 Max. Allowable Error : ±1% of full Scale

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409A Range : 0 - 20 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409B Range : 0 - 20 psi Type : ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0409 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Tag No. : TSO-GTS3-4904-PDI-0410 Range : 0 - 2000 psi Type : ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDI Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.719A-0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0411A Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0411B Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0412A Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0412B Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0413A Range: 0 - 1000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-12, 11A, -0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0413B Range: 0 - 1000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0414 Range: 0 - 1000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -


Tag No.: TSO-GTS3 -4904-T1-0407 Range: 0 - 60 C				Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input checked="" type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standards				
Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-DTH-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		Accepted By :	PANUPONG TARKARNVIRIOT

Remark -

F-12, 11A, -0103

	บันทึกการตรวจสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานีก๊าซ สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station		ML2
	สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
Work Order No. :	129950289	Date :	19 Jun 2024
Site :	Gulf T53 Company Linked	Region :	บ.ก.1-2

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi				Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input checked="" type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่ใช้งานขณะรับ โหลดปกติ และขึ้น ้เฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check บรรทัดแรก

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi				Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input checked="" type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0409 Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0410 Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-12, 11A, -0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0411A Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0411B Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0412A Range: 0 - 2000 psi				Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0412B Range: 0 - 2000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-P1-0413A Range: 0 - 1000 psi				Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDL Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-12, 11A, -0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☒ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDL Gauge


Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standard

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-OTM-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		Accepted By :	PANUPONG TARKARNVROJ

F-10.119A.-0103

	บันทึกตรวจสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในสถานี สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2
	สถานะการบันทึกข้อมูลการตรวจวัด	
Work Order No.: 120950299 Date: 19 Jun 2024		
Site: GUTS3 Company Limited	Region: จ.ฉะ.1-2	Max. Allowable Error: $\pm 1\%$ of Full Scale

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าตามสเกลโรงงานก่อนใช้ทำการสอบเทียบและอ่านค่า P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check กรณีใดก็ตาม

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☒ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0409 Range: 0 - 2000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0410 Range: 0 - 2000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.119A.-0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0411A Range: 0 - 2000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0411B Range: 0 - 2000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0412A Range: 0 - 2000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0412B Range: 0 - 2000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0413A Range: 0 - 1000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.119A.-0103

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0413B Range: 0 - 1000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-PI-0414 Range: 0 - 1000 psi Type: ☐ P. Gauge ☐ T. Gauge ☐ PDL Gauge

Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.: TSO-GTS3 -4904-TI-0407 Range: 0 - 60 C Type: ☐ P. Gauge ☒ T. Gauge ☐ PDL Gauge


Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Reference Standard

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-OTM-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		Accepted By :	PANUPONG TARKARNVROJ

F-10.119A.-0103

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024
Site:	Gulf T33 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	1-1/2" X 2		

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0404A	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.1000	Pass	Pass	เปิด
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0404B	485.0000	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	491.3000	Pass	Pass	เปิด
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0405A	450.0000	460.4000	0.0870	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0405B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-SSV-0403B	650.0000	659.0000	1.3850	649.9000	-0.0150	Pass
TSO-GTS3 -4904-SSV-0403A	630.0000	632.5000	0.3970	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	03 Jul 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.158.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024
Site:	Gulf T33 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	1-1/2" X 2		

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error $\pm 2\%$ psig @ Pr. ≤ 70 psig and $\pm 3\%$ @ Pr. > 70 psig

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass

Reference Equipment


Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	03 Jul 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.158.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024
Site:	Gulf T33 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	1-1/2" X 2		

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0404A	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.1000	Pass	Pass	เปิด
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0404B	485.0000	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	491.3000	Pass	Pass	เปิด
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0405A	460.0000	460.4000	0.0870	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด
TSO-GTS3 - 4904-PCV-0405B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-SSV-0403B	650.0000	659.0000	1.3850	649.9000	-0.0150	Pass
TSO-GTS3 -4904-SSV-0403A	630.0000	632.5000	0.3970	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	03 Jul 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.158.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML2
Work Order No.:	120950289	Date:	27 Jun 2024
Site:	Gulf T33 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	1-1/2" X 2		

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error $\pm 2\%$ psig @ Pr. ≤ 70 psig and $\pm 3\%$ @ Pr. > 70 psig

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass

Reference Equipment


Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE	03 Jul 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.158.-4200

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Div. 1-2
Work Permit:	Rosemount	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	3051S1TG42A11A1AB41M504QTT1	Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited
Model:	3555842	F/C Tag No.:	
Serial No.:		Tag No.:	T50-GT53 -4904-PT -0406A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	19 Jun 2024
Receiver:	RTU	Output:	4-20 mA Field bus 0 barg 0 psig 0 MBar

Test Result

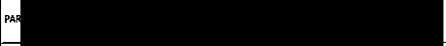

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Span)			As Left (Accuracy : 0.2000 % of Span)		
%	barg	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span
0%	0.0000	0.0000	-0.0063	-0.0126	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.5028	0.0056	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	25.0016	0.0032	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.4966	-0.0068	-	-	-
100%	50.0000	0.0000	49.9992	-0.0016	-	-	-
25%	37.5000	0.0000	37.4954	-0.0092	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9997	-0.0096	-	-	-
75%	12.5000	0.0000	12.5019	0.0038	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.0070	-0.0140	-	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ12 -0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADDTTEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No:	211H17150004		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		03 Jul 2024
Approved		03 Jul 2024

F-ร.ร.ร. -1503 ประกาศโพธิ์ 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Div. 1-2
Work Permit:	Rosemount	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	3051S1TG42A11A1AB41M504QTT1	Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited
Model:	3555842	F/C Tag No.:	4904-PY-0406B
Serial No.:		Tag No.:	T50-GT53 -4904-PT -0406B
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	19 Jun 2024
Receiver:	RTU	Output:	4-20 mA Field bus 0 barg 0 psig 0 MBar

Test Result

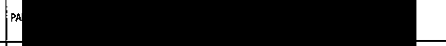

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Span)			As Left (Accuracy : 0.2000 % of Span)		
%	barg	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span
0%	0.0000	0.0000	-0.0094	-0.0188	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.4957	-0.0085	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9948	-0.0104	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.5032	0.0064	-	-	-
100%	50.0000	0.0000	50.0080	0.0160	-	-	-
25%	37.5000	0.0000	37.4915	-0.0170	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9927	-0.0146	-	-	-
75%	12.5000	0.0000	12.4933	-0.0134	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.0097	-0.0194	-	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ12 -0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADDTTEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No:	211H17150004		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		03 Jul 2024
Approved		03 Jul 2024

F-ร.ร.ร. -1503 ประกาศโพธิ์ 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Div. 1-2
Work Permit:	Rosemount	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	3051S1TG42A11A1AB4	Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited
Model:	3555841	F/C Tag No.:	
Serial No.:		Tag No.:	T50-GT53 -4904-PT -0407
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 1250.0000	Date of Calibration:	19 Jun 2024
Receiver:	RTU	Output:	4-20 mA Field bus 0 barg 0 psig 0 MBar

Test Result



Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Span)			As Left (Accuracy : 0.2000 % of Span)		
%	psig	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span
0%	0.0000	0.0000	-0.4000	-0.0320	-	-	-
25%	312.5000	0.0000	312.4000	-0.0080	-	-	-
50%	625.0000	0.0000	625.0000	0.0000	-	-	-
75%	937.5000	0.0000	937.6000	0.0080	-	-	-
100%	1250.0000	0.0000	1250.0000	0.0000	-	-	-
25%	937.5000	0.0000	937.7000	0.0160	-	-	-
50%	625.0000	0.0000	625.0000	0.0000	-	-	-
75%	312.5000	0.0000	312.4000	-0.0080	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.4000	-0.0320	-	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ12 -0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADDTTEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No:	211H17150004		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		03 Jul 2024
Approved		03 Jul 2024

F-ร.ร.ร. -1503 ประกาศโพธิ์ 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Div. 1-2
Work Permit:	Rosemount	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	3051S1TG42A11A1AB4	Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited
Model:	3555844	F/C Tag No.:	
Serial No.:		Tag No.:	T50-GT53 -4904-PT -0408
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 1000.0000	Date of Calibration:	19 Jun 2024
Receiver:	RTU	Output:	4-20 mA Field bus 0 barg 0 psig 0 MBar

Test Result



Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Span)			As Left (Accuracy : 0.2000 % of Span)		
%	psig	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span	Current(mA) Flow	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Span
0%	0.0000	0.0000	-0.5000	-0.0500	-	-	-
25%	250.0000	0.0000	249.5000	-0.0500	-	-	-
50%	500.0000	0.0000	499.6000	-0.0400	-	-	-
75%	750.0000	0.0000	749.6000	-0.0400	-	-	-
100%	1000.0000	0.0000	999.7000	-0.0300	-	-	-
25%	750.0000	0.0000	749.6000	-0.0400	-	-	-
50%	500.0000	0.0000	499.7000	-0.0300	-	-	-
75%	250.0000	0.0000	249.6000	-0.0400	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.4000	-0.0400	-	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ12 -0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADDTTEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No:	211H17150004		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		03 Jul 2024
Approved		03 Jul 2024

F-ร.ร.ร. -1503 ประกาศโพธิ์ 2

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2	
	Work Order No.:	120950289	Date:		27 Jun 2024
	Site:	Gulf T53 Company Limited	Region:		ปท.1-2
	Work Permit:		Unit:		psig
	Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [± 2 psig @ Pr. ≤ 70 psig] and [$\pm 3\%$ @ Pr. > 70 psig]

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature			
	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			03 Jul 2024
Approved :			03 Jul 2024

F-18.118.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2	
	Work Order No.:	120950289	Date:		27 Jun 2024
	Site:	Gulf T53 Company Limited	Region:		ปท.1-2
	Work Permit:		Unit:		psig
	Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Position
TSO-GTS3 -4904-PCV-0404A	485.4000	0.0820	-	-	-	Active Monitor Regulator	492.1000	Pass	Pass	ปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3 -4904-PCV-0404B	485.3000	0.0620	-	-	-	Active Monitor Regulator	491.3000	Pass	Pass	ปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405A	460.4000	0.0870	-	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ไม่ผ่าน
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405B	440.6000	0.1360	-	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ไม่ผ่าน

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-SSV-0403B	650.0000	659.0000	1.3850	649.9000	-0.0150	Pass
TSO-GTS3 -4904-SSV-0403A	630.0000	632.5000	0.3970	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			03 Jul 2024
Approved :			03 Jul 2024

F-18.118.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2	
	Work Order No.:	120950289	Date:		27 Jun 2024
	Site:	Gulf T53 Company Limited	Region:		ปท.1-2
	Work Permit:		Unit:		psig
	Valve Size:	1-1/2"X 2			

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [± 2 psig @ Pr. ≤ 70 psig] and [$\pm 3\%$ @ Pr. > 70 psig]

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403B	565.0000	570.5000	0.9730	-	-	Pass
TSO-GTS3 -4904-PSV-0403A	565.0000	572.1000	1.2570	-	-	Pass


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12 -0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

Note

Representative Signature			
	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PANUPONG S		03 Jul 2024
Approved :	PANUPONG T		03 Jul 2024

F-18.118.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure / PDI / Temp. Gauge ในภาคก๊าซ สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2	
	Work Order No.:	120950289	Date:		19 Jun 2024
	Site:	Gulf T53 Company Limited	Region:		ปท.1-2
	Max. Allowable Error: $\pm 1\%$ of full Scale				
	Tag No. : TSO-GTS3 -4904-PDI-0409A Range: 0 - 20 psi Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDI Gauge				

Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

*Operating Point คือ ค่าความดันที่ใช้งานขณะนั้น ไม่ทราบผล และเขียนเฉพาะ P.Gauge ** a = Pass, X = Fail
PDI Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Zero Check, Temp. Gauge ตรวจสอบเฉพาะ Operating Point Check ปรากฏผลตาม

Tag No. : TSO-GTS3 -4904-PDI-0409B Range: 0 - 20 psi Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input checked="" type="checkbox"/> PDI Gauge							
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3 -4904-PDI-0409 Range: 0 - 2000 psi Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input checked="" type="checkbox"/> PDI Gauge							
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No. : TSO-GTS3 -4904-PDI-0410 Range: 0 - 2000 psi Type: <input type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input checked="" type="checkbox"/> PDI Gauge							
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.5000	960.0000	0.3250	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.6000	960.0000	0.3200	-	-	-	PASS

Remark -

F-18.118.-0103

Tag No.:	TSO-GTS3-4904-P1-0411A Range: 0 - 2000 psi			Type:	<input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDI Gauge		
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.:	TSO-GT53-4904-P1-0411B Range: 0 - 2000 psi			Type: <input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDI Gauge			
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.4000	960.0000	0.3300	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.:	TSO-GT53-4904-P1-0412A Range: 0 - 2000 psi			Type:	<input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDI Gauge		
Normal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.:	TSO-GTS3-4904-P1-0412B Range:			0 - 2000 psi		Type:	<input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge	<input type="checkbox"/> T. Gauge	<input type="checkbox"/> PDI Gauge
Nominal	As found			As left			Results**		
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error			
Operating Point*	953.2000	960.0000	0.3400	-	-	-	PASS		
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS		
Operating Point*	953.3000	960.0000	0.3350	-	-	-	PASS		

Remark -

Tag No.:	TSO-GTS3-4904-P1-0413A Range: 0 - 1000 psi			Type:	<input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDI Gauge		
Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.7000	460.0000	-0.0700	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-
Operating Point*	460.8000	460.0000	-0.0800	-	-	-	PASS

Remark -

F-10.158.-0103

Tag No.:	TSO-GT53-4904-P1-0413B Range: 0 - 1000 psi			Type:	<input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge <input type="checkbox"/> T. Gauge <input type="checkbox"/> PDI Gauge		
Nominal	As found			As left			Results**
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	
Operating Point*	460.5000	460.0000	-0.0500	-	-	-	PASS
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS
Operating Point*	460.6000	460.0000	-0.0600	-	-	-	PASS

Remark -

Tag No.:	TSO-GTS3-4904-P1-0414			Range:	0 - 1000 psi		Type:	<input checked="" type="checkbox"/> P. Gauge	<input type="checkbox"/> T. Gauge	<input type="checkbox"/> PDI Gauge
Nominal	As found			As left			Results**			
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error				
Operating Point*	460.3000	460.0000	-0.0300	-	-	-	PASS			
Zero Check	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	PASS			
Operating Point*	460.2000	460.0000	-0.0200	-	-	-	PASS			

Remark -


Tag No.:	TSO-GTS3-4904-T1-0407			Range:	0 - 60 C		Type:	<input type="checkbox"/> P. Gauge	<input checked="" type="checkbox"/> T. Gauge	<input type="checkbox"/> PDI Gauge
Nominal	As found			As left			Results**			
	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error	Ref. Reading	Gauge Reading	%Error				
Operating Point*	14.3000	20.0000	9.5000	-	-	-	FAIL			
Zero Check	-	-	-	-	-	-	-			
Operating Point*	-	-	-	-	-	-	-			

Remark -

Reference Standards

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-OTM-005	FLUKE	1523	1594040	14 Jul 2023
Tested By:	PANITORN SEENJANSAKULNEE	Accepted By:	PANUPONG TARKARNVROJ	

F-10.158.-0103

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT			ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT			
	NATURAL GAS TRANSMISSION			
Work Order No.:	120550289	Division/Region:	Jw.1-2	
Work Permit:		Customer Type:	SPP	
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited	
Model:	3144P	F/C Tag No.:	4904-FY-0406A	
Serial No.:	3557336	Tag No.:	TSO-GTS3-4904-TT-0406A	
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	19 Jun 2024	
Receiver:	RTU	Output:	PI HART 4-20 mA Field bus 0 °C °F	

Test Result

Standard Temperature	°C	As Found (Accuracy: 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy: 0.0500 % of Full Scale)	
		Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0155	-0.0310	-
25%	100.0000	12.5000	12.4970	-0.0060	-
50%	100.0000	25.0000	24.9806	-0.0388	-
75%	100.0000	37.5000	37.4940	-0.0120	-
100%	100.0000	50.0000	49.9876	-0.0248	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)			
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	
32.3960	32.2880	-0.1080	

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 2902879.0000

Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-DRB-001		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0037	Calibration Date:	07 Jul 2023 - 07 Jul 2024


Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-OTM-005		
Manufacturer:	FLUKE	Model:	1523
Serial No.:	1594040	Calibration Date:	14 Jul 2023 - 14 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PANITORN SEENJANSAKULNEE	03 Jul 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.158.-1501 ปริมาณแก๊สส่ง 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT			ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT			
	NATURAL GAS TRANSMISSION			
Work Order No.:	120950289	Division/Region:	Div.1-2	
Work Permit:		Customer Type:	SPP	
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf T53 Company Limited	
Model:	3144P	F/C Tag No.:	4904-FY-0406B	
Serial No.:	3557337	Tag No.:	TSO-GTS3-4904-TT-0406B	
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000		Date of Calibration:	
			19 Jun 2024	
Receiver:	RTU		Output:	
			PI HART 4-20 mA Field bus °C °F	

Test Result

Standard Temperature	°C	As Found (Accuracy: 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy: 0.0500 % of Full Scale)	
		Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0014	-0.0028	-
25%	100.0000	12.5000	12.4953	-0.0024	-
50%	100.0000	25.0000	25.0059	0.0138	-
75%	100.0000	37.5000	37.4966	-0.0028	-
100%	100.0000	50.0000	50.0049	0.0098	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)			
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	
32.9380	32.8800	-0.0580	

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 4958366.0000

Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-DRB-001		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0037	Calibration Date:	07 Jul 2023 - 07 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-OTM-005		
Manufacturer:	FLUKE	Model:	1523
Serial No.:	1594040	Calibration Date:	14 Jul 2023 - 14 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PANITORN SEENJANSAKULNEE	03 Jul 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVROJ	03 Jul 2024

F-10.158.-1501 ปริมาณแก๊สส่ง 2

ภาคผนวก ข-35

ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งสารเคมี

ชส.ป. ๑๒ ข.



ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่



นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

สำนักงานชื่อ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

อยู่เลขที่



มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ 8

เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติ
การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕)
พ.ศ. ๒๕๓๕ ในใบอนุญาตนี้

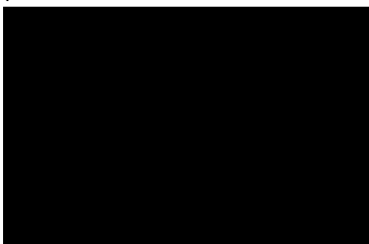
ให้ไว้ ณ วันที่

14

เดือน

ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๓



ภาคผนวก ข-36

เอกสารการตรวจรับสารเคมี

Form GULF Chemical Receiving Form. Includes sections for chemical identification, inspection results, and sampling data. Contains handwritten entries for various chemicals like Hydrochloric acid, Sodium Hypochlorite, and Sulfuric Acid.

Form GULF Chemical Receiving Form. Includes sections for chemical identification, inspection results, and sampling data. Contains handwritten entries for various chemicals like Hydrochloric acid, Sodium Hypochlorite, and Sulfuric Acid.

Form GULF Chemical Receiving Form. Includes sections for chemical identification, inspection results, and sampling data. Contains handwritten entries for various chemicals like Hydrochloric acid, Sodium Hypochlorite, and Sulfuric Acid.

Form GULF Chemical Receiving Form. Includes sections for chemical identification, inspection results, and sampling data. Contains handwritten entries for various chemicals like Hydrochloric acid, Sodium Hypochlorite, and Sulfuric Acid.

ภาคผนวก ข-37

ใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper)

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง นามนิติบุคคล บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด		จุดต้นทาง สถานที่ต้นทาง บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด ที่อยู่ 28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170	
ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง เลขที่ใบอนุญาต 11ป.บ. 338/2563 วันสิ้นอายุ 07-ม.ค.-69 จังหวัด ปทุมธานี		จุดปลายทาง สถานที่ปลายทาง บริษัท กัสพี ดีเอส 3 จำกัด (GTS3) ที่อยู่ 224 ม 3 ต.ศาลีหิ์ อ.ปรางค์กู่ จ.ระยอง 21140	
รถที่ใช้ในการขนส่ง เลขทะเบียนรถ 3คธ-1932 ลักษณะรถ รถบรรทุก4ล้อ			
พนักงานขับรถ ชื่อคนขับ นายยศธราช ฟูงสี เลขที่ใบอนุญาต ๓๓.00536/63 ชนิดใบอนุญาต ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4 วันสิ้นอายุ 03-ธ.ค.-69 เลขบัตรประชาชน 3-4305-01182-63-0		รายละเอียดสินค้า ชื่อสินค้า กรดไฮโดรคลอริก 35% ปริมาณสินค้า 1,500 กิโลกรัม วันที่ส่งสินค้า วันที่พฤหัสบดี 04/01/2567	
ผู้บันทึกข้อมูล ตำแหน่ง วันที่ 4-1-67		ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ	

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง นามนิติบุคคล บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด		จุดต้นทาง สถานที่ต้นทาง บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด ที่อยู่ 28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170	
ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง เลขที่ใบอนุญาต 11ป.บ. 338/2563 วันสิ้นอายุ 07-ม.ค.-69 จังหวัด ปทุมธานี		จุดปลายทาง สถานที่ปลายทาง บริษัท กัสพี ดีเอส 3 จำกัด (GTS3) ที่อยู่ 224 ม.3 ต.ศาลีหิ์ อ.ปรางค์กู่ จ.ระยอง 21140	
รถที่ใช้ในการขนส่ง เลขทะเบียนรถ 83-1349 ลักษณะรถ รถบรรทุก6ล้อ ตู้ปึก			
พนักงานขับรถ ชื่อคนขับ นายยศธราช ฟูงสี เลขที่ใบอนุญาต ๓๓.00536/63 ชนิดใบอนุญาต ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4 วันสิ้นอายุ 03-ธ.ค.-69 เลขบัตรประชาชน 3-4305-01183-63-0		รายละเอียดสินค้า ชื่อสินค้า กรดไฮโดรคลอริก 35% ปริมาณสินค้า 1,500 กิโลกรัม วันที่ส่งสินค้า วันพฤหัสบดี 29/02/2567	
ผู้บันทึกข้อมูล ตำแหน่ง วันที่ 29-2-67		ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ	

ใบกำกับการขนส่ง

- ข้อมูลผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
 1.1 บุคคล ☐ นาย/ ☐ นาง/ ☐ นางสาว
 1.2 นิติบุคคล ☐ หจก./ ☐ บจก./ ☐ บมจ./ ☐ อื่นๆ... อื่น... เลขรหัสประจำตัว... จำกัด
 2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่.../25[6][6] สิ้นอายุ [2][5]/[6][6]/25[6][6]
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- วันที่ทำการขนส่ง
 3.1 เลขทะเบียนรถ [6][8] - [3][5][6][0] ลักษณะรถ... รถบรรทุก
 3.2 เลขทะเบียนรถหัว [] - [] ลักษณะรถ...
- พนักงานขับรถ
 4.1 นาย/นาง/นางสาว ไชยมัส อิศวรรตกุล ดุจธยา
 ใบอนุญาตเลขที่ [9][9][9][9]/[9][9] ชนิด พ. [] สิ้นอายุ [1][0]/[10][10]/25[6][6]
 เลขประจำตัวประชาชน [3] - [4][0][1][0] - [0][2][0][6][1] - [8][3] - [8]
 4.2 นาย/นาง/นางสาว
 ใบอนุญาตเลขที่ [] [] [] [] [] ชนิด พ. [] สิ้นอายุ [] [] [] [] []/25[] []
 เลขประจำตัวประชาชน [] - [] [] [] [] - [] [] [] [] [] - [] [] [] []
- จุดต้นทาง สถานที่... บจก.อินเตอร์เทรด จำกัด จุดปลายทาง สถานที่... บจก.อินเตอร์เทรด จำกัด
 ถนน... ตำบล... อำเภอ... จังหวัด... ถนน... ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
 ตำบล... อำเภอ... จังหวัด... ตำบล... อำเภอ... จังหวัด...
 อำเภอ... จังหวัด... อำเภอ... จังหวัด... อำเภอ... จังหวัด...

ลำดับ	รายการ ชนิด/ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า...ก.ก. หรือ ปริมาณ...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	โซดาไฟ 50%	1,500	กัสพี ดีเอส 3
2.			
3.			
4.			
รวมน้ำหนัก		1,500	

ลงชื่อ _____ วันที่ _____
 ตำแหน่ง _____
 วันที่ _____

หมายเหตุ : ให้แนบใบกำกับการขนส่งนี้แสดงเมื่อมีการตรวจตรา

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง นามนิติบุคคล บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด		จุดต้นทาง สถานที่ต้นทาง บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด ที่อยู่ 28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170	
ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง เลขที่ใบอนุญาต 11ป.บ. 338/2563 วันสิ้นอายุ 07-ม.ค.-69 จังหวัด ปทุมธานี		จุดปลายทาง สถานที่ปลายทาง บริษัท กัสพี ดีเอส 3 จำกัด (GTS3) ที่อยู่ 224 ม.3 ต.ศาลีหิ์ อ.ปรางค์กู่ จ.ระยอง 21140	
รถที่ใช้ในการขนส่ง เลขทะเบียนรถ 83-1349 ลักษณะรถ รถบรรทุก6ล้อ ตู้ปึก			
พนักงานขับรถ ชื่อคนขับ นายวีระ อนุจร เลขที่ใบอนุญาต นอ.00134/65 ชนิดใบอนุญาต ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4 วันสิ้นอายุ 25-ค.ค.-68 เลขบัตรประชาชน 1-3501-00174-36-7		รายละเอียดสินค้า ชื่อสินค้า กรดไฮโดรคลอริก 35% ปริมาณสินค้า 2,500 กิโลกรัม วันที่ส่งสินค้า วันที่ 15/03/2567	
ผู้บันทึกข้อมูล ตำแหน่ง วันที่ 15/3/67		ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ	

ใบกำกับการขนส่ง

1. ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
 1.1 บุคคล ☐ นาย/ ☐ นาง/ ☐ นางสาว
 1.2 นิติบุคคล ☐ หจก./ ☐ จก./ ☐ บจก./ ☐ อื่นๆ... อินเตอร์พรีฟ จำกัด
 2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ กข.230 /2565 สิ้นอายุ 25/07/2566
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 3. รถที่ใช้ทำการขนส่ง
 3.1 เลขทะเบียนรถ 68 - 3360 ลักษณะรถ กระบะบรรทุก
 3.2 เลขทะเบียนรถพ่วง - ลักษณะรถ
 4. พนักงานขับรถ
 4.1 นาย/นาง/นางสาว ไธเนศ อิศรางกูร ณ อยุธยา
 ใบอนุญาตเลขที่ 0000000000 ชนิด พ. ก สิ้นอายุ 01/01/2567
 เลขประจำตัวประชาชน 3 - 40120 - 01063 - 83 - 8
 4.2 นาย/นาง/นางสาว
 ใบอนุญาตเลขที่ ชนิด พ. สิ้นอายุ / /
 เลขประจำตัวประชาชน - - - - -
 5. จุดต้นทาง สถานที่ บริษัท อินเตอร์พรีฟ จำกัด จุดปลายทาง สถานที่ บริษัท อินเตอร์พรีฟ จำกัด
 ถนน พหลโยธิน อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี ถนน พหลโยธิน อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี
 ตำบล หนองเสือ อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี ตำบล หนองเสือ อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี
 อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี

ลำดับ	รายการ ชนิดสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า...ก.ก. หรือ ปริมาตร...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	โซลาร์ไฟ 50%	1,500	กักขัง ที่ 100%
2.			
3.			
4.			
รวมน้ำหนัก		1,500	

ลงชื่อ วันขึ้น
 ตำแหน่ง
 วันที่ 08/05/67

หมายเหตุ : ใบประจำนี้ให้ใบรถสำหรับขนส่งเมื่อมีการขอตรวจ

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	ป.ก.บ. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	83-5413
ลักษณะรถ	รถบรรทุก 4 ล้อ ตู้เปิด

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายอัครชัย ทุ่งดี
เลขที่ใบอนุญาต	ข.ค.00538/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถพาหนะชนิดที่ 4
อายุ	03-ค.ค.-69
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	<u> </u>
ตำแหน่ง	<u> </u>
วันที่	<u>10-06-2024</u>

จุดต้นทาง	
สถานที่ต้นทาง	บริษัท เคมี เอ็มไพร์ จำกัด
ที่อยู่	28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัสสิท ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ศาลาลัย อ.ปทุมคง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1,000 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันพุธ 12/06/2567

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

ใบกำกับการขนส่ง

1. ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
 1.1 บุคคล ☐ นาย/ ☐ นาง/ ☐ นางสาว
 1.2 นิติบุคคล ☐ หจก./ ☐ จก./ ☐ บจก./ ☐ อื่นๆ... อินเตอร์พรีฟ จำกัด
 2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ กข.246 /2565 สิ้นอายุ 25/07/2566
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 3. รถที่ใช้ทำการขนส่ง
 3.1 เลขทะเบียนรถ 68 - 3360 ลักษณะรถ กระบะบรรทุก
 3.2 เลขทะเบียนรถพ่วง - ลักษณะรถ
 4. พนักงานขับรถ
 4.1 นาย/นาง/นางสาว ไธเนศ อิศรางกูร ณ อยุธยา
 ใบอนุญาตเลขที่ 0000000000 ชนิด พ. ก สิ้นอายุ 01/01/2567
 เลขประจำตัวประชาชน 3 - 40120 - 01063 - 83 - 8
 4.2 นาย/นาง/นางสาว
 ใบอนุญาตเลขที่ ชนิด พ. สิ้นอายุ / /
 เลขประจำตัวประชาชน - - - - -
 5. จุดต้นทาง สถานที่ บริษัท อินเตอร์พรีฟ จำกัด จุดปลายทาง สถานที่ บริษัท อินเตอร์พรีฟ จำกัด
 ถนน พหลโยธิน อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี ถนน พหลโยธิน อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี
 ตำบล หนองเสือ อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี ตำบล หนองเสือ อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี
 อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี อำเภอ เมือง จังหวัด ปทุมธานี

ลำดับ	รายการ ชนิดสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า...ก.ก. หรือ ปริมาตร...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	โซลาร์ไฟ 50%	1,500	กักขัง ที่ 100%
2.			
3.			
4.			
รวมน้ำหนัก		1,500	

ลงชื่อ วันขึ้น
 ตำแหน่ง
 วันที่ 27/6/67

หมายเหตุ : ใบประจำนี้ให้ใบรถสำหรับขนส่งเมื่อมีการขอตรวจ

ภาคผนวก ข-38

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(Safely Data Sheet : SDS)

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
6. Accidental Release Measures			
Personal precautions: ○ Evacuate from the area where the chemical leak. ○ Do not touch the chemical directly. ○ Do not inhale vapour.			
Personal Protective Equipment: ○ Wear protective clothing, Respirator and chemical resistant gloves.			
Environmental precautions: ○ Avoid release to the environment.			
Prevention and measures for storage and cleaning: ○ Wear chemical protection suit. ○ Plastic storage containers for disposal. ○ Use appropriate absorbent or sand. ○ Use water cleaning the area.			
7. Handling and Storage			
Precautions in handling: ○ Avoid contact with substance.			
Storage conditions: ○ Keep container pressure protection.			
8. Exposure Controls/Personal Protection			
Parameters used to control exposure:			
IDLH	10	mg/m ³	OSHA 2012
REL-C	1	mg/m ³ (15 min)	OSHA 2012
PEL-TWA	2	mg/m ³	OSHA 2012
TLV-C	2	mg/m ³	ACGIH 2012
Engineering controls: ○ Provide adequate ventilation.			

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
Personal Protective Equipment:			
 Chemical resistant gloves	 Wear protective mask, chemical respirator when working with Sodium Hydroxide, which has a high temperature (The material is transported as product as solid).	 Safety Glasses/Goggles	
 Chemical protective suit	 Face shield		
Notes: ○ Change contaminated clothing. ○ Wash hands and face after working with substance before eating, drinking or using the toilet. ○ Do not eat or drink or smoke in the workplace.			
9. Physical and Chemical Properties			
1) Appearance	Colourless, odourless and smooth touch like soap		
2) Odour	Odourless		
3) Odour threshold	No data		
4) pH	>14		
5) Melting point/freezing point	9-12 °C		
6) Initial boiling point and boiling range	140 °C		
7) Flash point	Incombustible		

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
8) Explosive limit	No data		
9) Flammability	No data		
10) Upper/lower flammability or explosive limits (v/v)	No data		
11) Lower Explosive Limit: No data	Upper Explosive Limit: No data		
12) Vapour pressure	12 mmHg (16.2 kPa) at 20 °C		
13) Vapour density (Air = 1)	1.2		
14) Relative density (water = 1)	1.5 @ 15°C		
15) Solubility (g/100g)	100%		
16) Partition coefficient: n-octanol/water (log Kow)	No data		
17) Auto-ignition temperature	Incombustible		
18) Decomposition temperature	No data		
19) Viscosity	26.3 cP at 20 °C		
10. Stability and Reactivity			
Reactivity: ○ React with strong acids (Hydrochloric, Sulfuric, Nitric) react with metals (Aluminium, Lead, Tin, Zinc) cause flammable and explosive hydrogen gas. Ammonium salts react with Ammonium which causes the danger of fire. React with sodium hypochlorite, cause chlorine gas, which is toxic.			
Chemical stability: ○ Stable under recommended storage conditions.			
Incompatible materials: No data.			
Decomposition products: are hazardous when mixed with water. No data.			
11. Toxicological Information			
Acute Toxicity:			
LD ₅₀ (Oral, Rat)	1,350	mg/kg	
LD ₅₀ (i.p., Mouse)	40	mg/kg	

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
Toxicological Information:			
Initiation	Burning throat, coughing, shortness of breath, trouble breathing		
Skin	Severe burns to skin, painful lesions		
Eyes	Severe eye burns and blindness		
Ingestion	Bleeding the mouth, throat and chest pain, nausea, vomiting, dizziness, loss of consciousness		
Symptoms	Cough, shortness of breath, headache, nausea, muscle spasms		
Acute effects	Irritation, Stinging		
Chronic effects	Irritation to the eyes skin and respiratory cause pulmonary edema		
Chronic effects	Cause dermatitis, bronchitis, permanent lung damage		
12. Ecological Information			
Toxicity ecotoxicology:			
Toxicity to fish (Oncorhynchus mykiss)	LC ₅₀	45.4	mg/L 96 hr
Toxicity to Crustaceans (Daphnia magna)	LC ₅₀	48.38	mg/L 48 hr
Resistant and ability to biodegrade: To normal by neutralizing the acidic process of biodegradation.			
Potential for bioaccumulation: Not bioaccumulation.			
Stability in soil: No data.			
Other impacts: No data.			
13. Disposal Considerations			
Disposal: To comply with local requirements in order to have minimal environmental impact.			
Package: Closed containers to dispose of the waste.			
14. Transport Information			
UN number: 1824.			
Name of Transportation of the United Nations: Sodium Hydroxide Solution.			
Hazard Class for transport: 8.			

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
Packaging Group (I/II/III)			
Label:			
Marine pollution: No data.			
Transport with a large container: IADR.			
Special precautions: No data.			
15. Regulatory Information			
Laws/regulations of Thailand:			
○ Hazardous Substance Act B.E. 2535.			
Ministry of Industry Ministry for types of hazardous materials type 1 (Ministry of Industry)			
Department of Fisheries:			
Label:			
○ NFPA-704:			
○ GHS:			
16. Other Information			
Date of preparation of safety data sheet: December 3, 2017.			
Reference:			

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
1. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Safety Data Sheet Guide to Chemical Hazards http://www.cdc.gov/niosh/sds/			
2. United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) http://www.un.org/transport/danger/publications/14/English/SDS_Index.pdf			
3. Principles and measures to prevent accidents from chlorine			

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
1. Identification of the substance and of the supplier			
Product name: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION Trade name: CALUSTIC SODA 50%, SODIUM HYDROXIDE 50% Other means of identification: EC 208-215-183-5 RTECS No: WH5400000 EC Index: Index No. 011-002-00-8			
Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against: Re: Laboratory chemicals, manufacture of substances, general chemical reagent, neutralizing agent, personal care, industrial cleaning, other uses, detergent, textile, pulp and paper digestion, catalyst.			
Do not use of the supplier of the safety data sheet: AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd. 25 Bangkok Insurance Building 24 th floor South Eastern Rd. Bangna-Suburb, Bangkok 10122, Thailand Tel: +66-2679-1000 Fax: +66-2679-1177			
Manufacturing Factory: 202 Moo 1, Suburban Rd. (Km. 17), Tambon Pak Klong Bang Phak, Amphur Prachinburi, Samut Prakan 10290 Tel: +66-2463-5245-6, +66-2464-3948-9 Fax: +66-2463-5178			
Using Factory: 4 EOI G-12 Pakorn Songkhro Rd., Hemaeng Export Industrial Estate (Mae-Ta) Ph. 3 Mae-Ta Ph. 3, Muang Phraeng, Rayong 21110 Thailand Tel: +66-3296-2072-4, +66-3866-5455-201 Fax: +66-3869-3378			
Emergency telephone number: Prachinburi Factory: +66 2463-5245-6 Ext. 400 (24 hours) Rayong Factory: +66 38-63-573-8 Ext. 191 (24 hours)			
2. Hazard Identification			
GHS Classification of the substance or mixture: Ac: 1 (Skin Irritant) B: 1 (Corrosive) B: 1 (Eye Irritant) B: 1 (Skin Irritant) B: 1 (Skin Irritant)			
Category 1 Category 2 Category 3			

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
3. Composition/Information on Ingredients			
Substance: NaOH Supplier: Chemicals in aqueous solution, Soda lye, Liquid Soda, Caustic soda lye Molecular weight: 40 Molar percentage: 40%			
Component CAS No. Wt. %			
NaOH	13107-26-2	40.0 - 50.0	
Water	7732-18-5	50.0 - 60.0	
LRAC (pH Code): 2815130000			

Safety Data Sheet		Sodium Hydroxide 50%	
S-205-20 131 Rev 2			
4. First Aid Measures			
Inhalation: Move victim to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately. Eye contact: Flush eyes with plenty of water for at least 20 minutes. Keep eyes open. Get medical attention immediately. Eye contact: Flush eyes with plenty of water for at least 20 minutes. Keep eyes open. Get medical attention immediately. Eye contact: Flush eyes with plenty of water for at least 20 minutes. Keep eyes open. Get medical attention immediately. Eye contact: Flush eyes with plenty of water for at least 20 minutes. Keep eyes open. Get medical attention immediately.			
Most important symptoms and effects, both acute and delayed: H: Irritation, Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath. B: Irritation, Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath. E: Irritation, Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath. I: Irritation, Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath. A: Irritation, Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath. C: Irritation, Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath.			
Precautionary statement(s): Avoid breathing dust. Wear protective gloves, eye protection/face protection. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. If swallowed, drink plenty of water. Do NOT induce vomiting. Get medical attention immediately. Wash the body parts exposed to the substance (product) after handling. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open.			
Precautionary statement(s): Avoid breathing dust. Wear protective gloves, eye protection/face protection. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. If swallowed, drink plenty of water. Do NOT induce vomiting. Get medical attention immediately. Wash the body parts exposed to the substance (product) after handling. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open.			
Precautionary statement(s): Avoid breathing dust. Wear protective gloves, eye protection/face protection. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. If swallowed, drink plenty of water. Do NOT induce vomiting. Get medical attention immediately. Wash the body parts exposed to the substance (product) after handling. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open.			
Precautionary statement(s): Avoid breathing dust. Wear protective gloves, eye protection/face protection. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. If swallowed, drink plenty of water. Do NOT induce vomiting. Get medical attention immediately. Wash the body parts exposed to the substance (product) after handling. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open.			

6. Accidental Release Measures

Personal precautions:
Evacuate personnel to safe areas.
Avoid inhalation of dust. Keep container closed.
Protective equipment:
Wear appropriate respirator. Wear impervious protective clothing, including boots, gloves.
Environmental precautions:
Do NOT let the chemical enter the environment.
Methods and materials for containment and cleaning up:
Use protective equipment to prevent skin and eye contact and breathing in dust.
Use wet sweep or vacuum to remove residue.
Do not use high pressure water to clean up residue.
Do not use high pressure water to clean up residue.
Do not use high pressure water to clean up residue.

7. Handling and Storage

Precautions for safe handling:
Avoid contact with skin and eyes.
Wear appropriate respiratory protection.
Avoid breathing vapors.
Do not eat, drink, or smoke while handling.
Do not use high pressure water to clean up residue.
Do not use high pressure water to clean up residue.

8.1. Exposure Controls/Personal Protection

Exposure controls:
Respiratory protection: NIOSH
Eye protection: NIOSH
Skin protection: NIOSH
Hand protection: NIOSH

8.2. Engineering Controls

Engineering controls: NIOSH

8.3. PPE

PPE: NIOSH

9. Physical and Chemical Properties

Physical and chemical properties:
Appearance: White, crystalline
Odor: No data available
pH: 14 (5% solution) at 20 °C
Melting point: 142 °C at 101.3 kPa
Boiling point: 142 °C at 101.3 kPa
Evaporation rate: No data available
Flammability (solid, gas): No data available
Oxidation potential: No data available
Vapor pressure: 0.001 mmHg at 20 °C
Vapor density (air = 1): 1.2
Relative density: 1.28 g/mL at 15 °C
Solubility: Complete
Partition coefficient: n-octanol/water Log Kow
Auto-ignition temperature: No data available
Decomposition temperature: No data available
Viscosity: 73.3 cP at 20 °C

10. Stability and Reactivity

Stability and reactivity:
Reactivity: Reacts violently with acids (hydrochloric, sulfuric, nitric). Contact with moisture or water generates heat. Reacts violently with metals (aluminum, lead, tin, zinc) forming flammable/explosive gas.
Chemical stability: Stable under normal ambient handling conditions.
Possibility of hazardous reactions: Will not occur.
Conditions to avoid: Direct sunlight, heat, and moisture.
Incompatible materials: Strong oxidizing agents, organic halogen compounds, copper.
Hazardous decomposition products: No data available.

11. Toxicological Information

Toxicological information:
Irritation: Irritation to the nose, throat and lung. Cough, sore throat. Labored breathing. Shortness of breath.
Skin contact: Corrosive to skin, redness, skin burns.
Eye contact: Corrosive to eyes, contact can cause chemical burns, permanent injury or blindness.
Inhalation: Burning sensation in throat and chest. Abdominal pain. Dizziness. Headache. Vomiting.
Ingestion: Burns to mouth and esophagus.
Reproductive effects: No data available.
Developmental effects: No data available.
Neurotoxic effects: No data available.
Acute toxicity: LD50 (oral, rat) 1350 mg/kg.
Chronic toxicity: No data available.
Subacute toxicity: No data available.
Subchronic toxicity: No data available.
Chronic toxicity: No data available.
Genotoxicity: No data available.
Carcinogenicity: No data available.
Reproductive toxicity: No data available.
Developmental toxicity: No data available.
Neurotoxicity: No data available.
Immunotoxicity: No data available.
Hepatic toxicity: No data available.
Renal toxicity: No data available.
Cardiac toxicity: No data available.
Respiratory toxicity: No data available.
Hematological toxicity: No data available.
Immunological toxicity: No data available.
Endocrine toxicity: No data available.
Reproductive toxicity: No data available.
Developmental toxicity: No data available.
Neurotoxicity: No data available.
Immunotoxicity: No data available.
Hepatic toxicity: No data available.
Renal toxicity: No data available.
Cardiac toxicity: No data available.
Respiratory toxicity: No data available.
Hematological toxicity: No data available.
Immunological toxicity: No data available.
Endocrine toxicity: No data available.

12. Ecological Information

Ecological information:
Ecotoxicity: No data available.
Aquatic toxicity: No data available.
Terrestrial toxicity: No data available.
Persistence and degradability: No data available.
Bioaccumulation potential: No data available.
Mobility in soil: No data available.
Other adverse effects: No data available.

13. Disposal Considerations

Disposal considerations:
Waste treatment methods: No data available.
Waste disposal methods: No data available.
Other disposal methods: No data available.

14. Transport Information

Transport information:
UN number: 1824
UN class: 8
UN hazard group: 8
Transport name: DANGEROUS GOODS
SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION
Hazard class: 8
UN number: 1824
UN hazard group: 8

15. Regulatory Information

Regulatory information:
US Regulations: 29 CFR 1910.1201
EU Regulations: 609/2002
Other Regulations: No data available.
US Regulations: 29 CFR 1910.1201
EU Regulations: 609/2002
Other Regulations: No data available.

16. Other Information

Other information:
Other information: No data available.
Other information: No data available.
Other information: No data available.

References:
1. International Programme on Chemical Safety (IPCS). Chemical Safety Information from International Programme on Chemical Safety (IPCS).
2. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
3. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
4. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
5. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
6. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
7. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
8. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
9. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
10. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
11. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).
12. United States National Library of Medicine. ChemIDplus. (NLM).



Additional information:
Additional information: No data available.
Additional information: No data available.
Additional information: No data available.

2015

2013 3 10

Table 4. (continued)

with San Jo

आई. ६. ७. ७७।

ਅੰਕ 7 ਦੁਆਰਾ :

—

151



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

1.1 Information of the products

Product name: Sulfuric Acid 98%
CAS Number: 7664-93-9
Formula: H_2SO_4 (98.04%)

Chemical structure:


 $H (2) = 1.00794 (2), S = 32.06, O (4) = 15.9994 (4)$

HSE:

99 Moo 10 Rajapark Rd., Chongchit, Bangkok
1070 Tel: (662)8620007 Fax: (662)862919

Factory:

(51) Moo 10 Nongnuea Rd., Hae-long, Chiang
Rachaburi 2600 Tel: (663)2073602 Fax: (663)2115163

2. Hazard identification

• Causes severe burns

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

3. Composition / Information on Ingredients

3.1 Chemical Name and Concentration

- Sulfuric acid 98% (98.04%)

3.2 Common Name and Synonym

Common Name: Sulfuric acid

Synonym: Dihydrogen sulfate, Oil of vitriol, Vitriol fumes oil,

Vitriolic acid, Disulfuric acid, Spirit of vitriol, Dropping acid

3.3 Elements

Ingredient	CAS Number	% (W/W)
Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	7664-93-9	98.04 (98.04)
Water (H ₂ O)	7732-18-9	<2% (1.96)

4. First Aid Measures

General:

In all cases of doubt or when symptoms persist, always seek medical attention.

Inhalation:

Move affected person to fresh air. If recovery not rapid, seek medical attention. If breathing stops, provide artificial respiration.

Ingestion:

Do not induce vomiting. In case of spontaneous vomiting, be sure the vomit can freely drain because of danger of aspiration. Only when conscious, rinse mouth with plenty of water.

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

Skin:

Water and give plenty of water to drink - (approx. 500ml). Keep patient at rest and obtain medical attention.

Eyes:

Remove contaminated clothing. Wash affected area with plenty of water and water. Obtain medical attention. Remove clothing before return.

Rinse immediately with plenty of water for at least 5 minutes while lifting the eye lids. Seek medical attention. Continue to rinse.

5. Fire - Fighting Measures

Extinguishing media:

Use extinguishing media suitable against surrounding fire or the cause of fire.

Special fire fighting:

Extinguishable extinguishing media - do not use water.

Hazardous combustion products:

Toxic on combustion vapours may be released in fire situations.

Protective measures in fire:

Fire fighters should wear self-contained breathing apparatus.

6. Accidental Release Measures

Personal protection in a spill:

Avoid direct contact with skin, eyes and clothing. Wear appropriate protective clothing.

Precautions to prevent environmental pollution:

Containment of spill and prevent surface water.

Spill cleanup methods:

Take-up spillage with absorbent, non material and place in a suitable, and cleanable labelled container for recovery or disposal. Do not use combustible materials (such as cardboard) to

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

soaking spillages. Continuously monitor reaction with skin and wash area clean with water and detergent, observing environmental requirements. Continuously monitor spillages with skin and wash area with plenty of water before disposal.

7. Handling and Storage

Usage precautions:

Handling - Product should be used in accordance with good industrial practices for handling and storage of hazardous chemicals. Avoid contact with skin or eyes. Rinse and water to skin product, react violently with oxidation of heat.

Storage precautions:

Store in a cool, dry, well ventilated place, in securely closed original container.

Storage criteria:

Corrosive storage

8. Exposure Controls/Personal Protection

INHERENT	CAS No.	ATD	LT50% (mg)	PI EXP 10 min
SULFURIC ACID	7664-93-9	0.5	1 mg/kg	-

Ventilation:

Work in a fume cupboard or use local exhaust ventilation. Respiratory protection required in insufficiently ventilated working areas.

Respirators:

For short periods of work, a suitable RPE fitted with a combination F1 filter cartridge is recommended.

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

Protective gloves:

Use impervious gloves.

Eye protection:

Wear eye protection for eye contact exists, splashproof goggles or face shield must be worn.

Other protection:

Wear protective clothing and closed footwear. Avoid wear personal protective equipment appropriate to the quantity of material handled.

9. Physical and Chemical properties

Appearance:

colorless or pale yellow liquid

Density (kg/m³):

1.84 at Temperature 20 °C

pH-Value, distilled solution:

< 1

Concentration (% M):

-

Solubility description:

Miscible with water in all proportions

10. Stability and Reactivity

Stability:

Stable under normal conditions of use

Conditions to avoid:

Store away from reactive materials

Materials to avoid:

Alkalis, bases and oxidizing agents. Most common metals, halogen compounds, carbon, peroxides, combustible materials.

Hazardous decomposition: Thermal decomposition may release nitrogen, toxic or corrosive

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

gases or vapours. Can - will react with many metals to liberate highly flammable hydrogen gas.

11. Toxicological Information

Toxicological test data:

LC₅₀ Inhalation: Rat 0.51 mg/l (inhalation or mist)

Toxic Dose-LD₅₀:

500 mg/kg (oral rat)

Toxicological information:

The European Sulfuric Acid Association suggest exposure levels should be reduced to as far as possible and certainly below 0.5 mg/m³, based on epidemiological evidence of serious effects of sulfate acid mist.

Inhalation:

Inhalation of mist or vapour will cause irritation of the upper respiratory tract, high concentrations may cause damage to mucous membranes and lungs.

Ingestion:

May cause burns to mucous membranes, throat and stomach.

Skin:

Liquid causes severe irritation and burns on prolonged contact.

Eyes:

Liquid causes severe harm. Risk of serious damage to eye.

Medical symptoms:

Irritation of eyes and mucous membranes. Burning sensation in mouth. Severe skin irritation. Liquid irritates mucous membranes and may cause abdominal pain if swallowed.

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

12. Ecological Information

Eco-toxicological data:

LC₅₀ 24 hours fish 9.3 mg/l

Ecological information:

Avoid release to the environment. Prevent contamination of soil, drains or surface water, use appropriate containment method to avoid environmental contamination.

Bioaccumulation:

No reported bioaccumulation.

Degradability:

Notified slowly by natural alkalinity.

Acute fish toxicity:

Fish to aquatic life due to pH shift.

13. Disposal Considerations

Disposal methods:

This material and its container must be disposed of as hazardous waste according to Special Waste Regulations 1996 or according to local regulations, in compliance with duty of Care Regulations and Special Waste Regulations.

Waste class:

WASTE CODE: 070311 HAZARDOUS PROPERTY: 1H

14. Transport Considerations

UN Road Pack GRI:

11

ADR Class No:

8

ADR Class:

Class 8 Corrosive substances

ADR Item No:

1103

Hazard No. (ADR):

80 Corrosive or slightly corrosive substances

ADR Marking:

2001

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

ADR Label No:

1

Hazard code:

2P

Proper shipping name:

SULFURIC ACID, with more than 51% acid

UN No. (ADR):

UN 1830

IM DG Class:

8

IMDG Page No:

8239

IMDG Pack GRI:

11

UN No. (ADR):

UN 1830 1830

ICAO Class:

8

AIR Pack GRI:

11

15. Regulatory Information

Label for supply:



Risk phrases:

R-31 Causes severe burns

Safety phrases:

S-26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. S-30 Never add water to this product. S-41 In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

UK Regulatory references:

Classification, Packaging and Labelling Regulations 1984.

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HSD/10

ฝ่ายบริหารกองบรรณาธิการสงเคราะห์ในการผลิต

Statutory Control Code 2

(តាមផែនការបង្កើនសមត្ថភាពបច្ចេកទេស)

LN Number

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

សេចក្តីសន្និដ្ឋានរបស់គណៈកម្មាធិការស្រាវជ្រាវស្តីពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធាន
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធាន

15. **ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท (Regulatory Information)**

- [illegible]

16. **Additional Information (Other Information)**

អង្គការស៊ីដ

1. เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนพันธุ์ดีหรือพันธุ์ Subline, local, บริเวณเมืองไทย จำกัด
2. ฐานความรู้เกี่ยวกับความมั่นคงของชีวิตและชุมชน
3. ศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมอันสร้างสรรค์
4. <http://www.thaifarmersmarket.com/contents.asp?file>

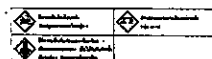
វិទ្យាសាស្ត្រនិង អនាម័យសាស្ត្រ

- [illegible]

 ՀՀ ԿՈՒՆԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱՆ
 ԵՎ ԿՈՒՆԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱՆ

மாற்றுதல் : மாற்றம் செயல்பாடு - 420

1. **අනුකූලතාවය**
- 1) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 2) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 3) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 4) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 5) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
2. **අනුකූලතාවය**
- 1) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 2) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 3) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 4) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 5) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
3. **අනුකූලතාවය**
- 1) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 2) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 3) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 4) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම
 - 5) සමස්ත ප්‍රශ්න ආගමනය කිරීම



4.443-4.444

- [illegible]

Group	% of	Number of
Group	% of	2-10-20
Adult	% of	1-100
Number of adults 1-100	% of	1-100
From 100	% of	1-100
From 100	% of	1-100
From 100	% of	1-100
From 100	% of	1-100

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

ภาคผนวก ข-39

เอกสารการอบรมการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
และการตอบโต้แผนฉุกเฉิน

การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย
และการตอบโต้แผนฉุกเฉิน สารเคมีหกรั่วไหล



บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด

หลักสูตรอบรม สารเคมีและวัตถุ
อันตราย



- การจัดการสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายและปลอดภัย
- ความปลอดภัยในการใช้ การจัดเก็บสารเคมี สารเคมีวัตถุอันตรายและวัตถุอันตราย
- การจำแนกการจัดเก็บสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแนวทางของกรมโรงงาน
- เทคนิคการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheets) ของสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแบบฟอร์ม สอ.1 และเทคนิคการจัดทำเอกสารสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแนวทางที่กฎหมายกำหนด
- ตัวอย่างข้อสอบ เพื่อสอบเป็นบุคลากรเฉพาะ ตามหลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ให้บริการปรึกษา/ฝึกอบรมระบบ
การจัดการ ISO



- ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, IATF 16949, FSSC, ISO 22000, PSM, PSCI, SMETA
- ให้บริการที่ปรึกษาการจัดทำระบบการจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย พื้นที่จัดเก็บบุคลากรเฉพาะ
- ให้บริการที่ปรึกษาการจัดการจัดทำระบบการจัดการขยะและของเสีย (อันตราย ไม่อันตราย Recycle)
- ให้บริการที่ปรึกษาการจัดการจัดทำระบบเพื่อให้เกิดความสอดคล้องของกฎหมายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งองค์กร
- ให้บริการที่ปรึกษาจัดทำระบบ PSM ของโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

ให้บริการแปล SDS

ให้บริการจัดทำ สอ. 1

ให้บริการทบทวนสารเคมีและวัตถุ
อันตราย

หลักสูตรอบรม อาชีวอนามัย



- การยศาสตร์
- การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านสารเคมีอันตราย
- โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- โรคจากการประกอบอาชีพ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นที่ จป./HR ควรทราบ

หลักสูตรอบรม ความปลอดภัย

- ความปลอดภัยลูกจ้าง
- การเตรียมพร้อมรองรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองตนเองตามกฎหมายกรมโรงงาน Self Declaration Audit

ให้บริการตรวจประเมินความ
สอดคล้องของกฎหมายสิ่งแวดล้อม
พลังงาน แก๊ส น้ำมัน อาชีวอนามัย
และความปลอดภัย

ให้บริการอัปเดตกฎหมายด้าน
สิ่งแวดล้อม พลังงาน แก๊ส น้ำมัน
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด 324/11 ถนนมาเจริญ แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กทม. 10160

โทรศัพท์ 02-4892500-1, 086-3751811 ID Line : aimconsultant

E-mail : marketing@aimconsultant.com www.aimconsultant.com



สงวนลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

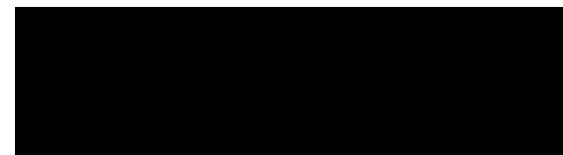


AIM CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด

CERTIFICATE

It is hereby certified that



Has attended

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย

และการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

6 สิงหาคม 2566



ระยะเวลาอบรม 6 ชั่วโมง

Managing Director



AIM CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม-คอนซัลแตนท์ จำกัด

CERTIFICATE

It is hereby certified that



ข จ

Has attended

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย

และการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

6 สิงหาคม 2566

ระยะเวลาอบรม 6 ชั่วโมง

Managing Director



AIM CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม-คอนซัลแตนท์ จำกัด

CERTIFICATE

It is hereby certified that



Has attended

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย

และการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

6 สิงหาคม 2566

ระยะเวลาอบรม 6 ชั่วโมง

Managing Director

บริษัท เคเอ็มไอพี จำกัด

รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรม

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยและการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

วันที่ 6 สิงหาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลงชื่อ รอบเช้า	ลงชื่อ รอบบ่าย
1	นางน		
2	นางส		
3	นางส		
4	นางส		
5	นายอ		
6	นายท		
7	นายส		
8	นายส		
9	นายไ		
10	นายน		
11	นายส		
12	นายวิ		
13	นายศ		
14	นายธี		
15	นายช		
16	นายส		
17	นายส		
18	นายไ		
19	นายท		
20	นายว		
21	นายท		
22	นายอ		
23	MR.S		
24	MR.S		
25	MRS		
26	นาย		

บริษัท เคเอ็มไอพี จำกัด

รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรม

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยและการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

วันที่ 6 สิงหาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลงชื่อ รอบเช้า	ลงชื่อ รอบบ่าย
27	นายลิขิ		
28	Mr.BU		
29	นางสา		
30	นางสา		
31	นางสา		
32	นางสา		
33	นางสา		
34	นางสา		
35	น.ส.ที		
36	นายหน		
37	นายวัช		
38	นายไช		
39	นายณัฐ		
40	นางสา		
41	นายโก		
42	นายเชา		
43	นายสุเม		
44	นายพง		
45	นางสา		
46	นายศร		
47	นายอภิ		
48	น.ส.ปี		
49	น.ส.พิ		
50	นายปรี		



บริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการอบรมหลักสูตร

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมี

ในวันเสาร์ที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2566



หัวหน้าเจ้าหน้าที่โรงงาน

หัวหน้าแผนกขาย

ภาคผนวก ข-40

เอกสารรับรองการผ่านอบรมการขับรถวัตถุอันตราย

THAILAND DRIVER TRAINING CERTIFICATE

1. HKY 2023000020
 2. ยศ/ตำแหน่ง
 YOOCHAI
 3. 183 63 0
 4. 77
 5. 183 63 0
 6. 183 63 0
 7. กรมการขนส่งทางบก
 Department of Land Transport
 8. VALID TO: 03/12/2026

Training Authority

THAILAND DRIVER TRAINING CERTIFICATE

1. HKY 2023000020
 2. ยศ/ตำแหน่ง
 YOOCHAI
 3. 183 63 0
 4. 77
 5. 183 63 0
 6. 183 63 0
 7. กรมการขนส่งทางบก
 Department of Land Transport
 8. VALID TO: 03/12/2026

Training Authority

65 80 0446 8028

VALID FOR CLASSES OR UN Nos:

9. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8, 9

10. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8, 9

Training Authority

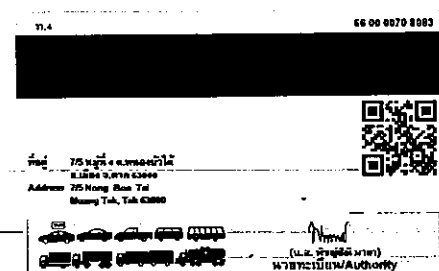
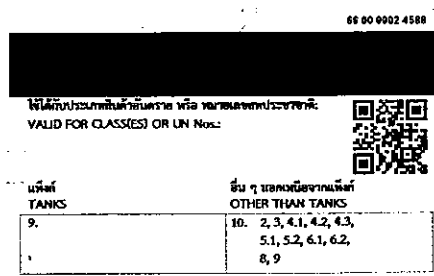
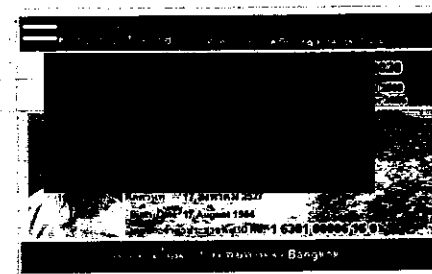
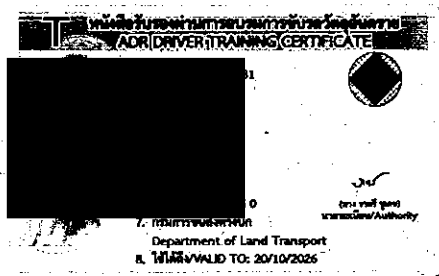
65 80 0257 8778

VALID FOR CLASSES OR UN Nos:

9. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8, 9

10. 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8, 9

Training Authority



၆၇၆၆၇၇၇၇၇၇

[illegible]

1. 6702727072

[illegible]

ภาคผนวก ข-41

แผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่ทำงาน

ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนการตรวจสอบปริมาณสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่การทำงาน
ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปริมาณสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่การทำงาน														
- Hydrogen chloride - Sodium hydroxide - Hydrogen chloride - Sulfuric acid - Cyclohexylamine - Trisodium phosphate (Na ₃ PO ₄)	จำนวน 4 สถานี - Water Treatment Plant - Lab - Cooling Tower - Boiler Chemical	- 6 เดือน/ครั้ง					8							

ภาคผนวก ข-42

ผลการตรวจวิเคราะห์สารเคมีบริเวณพื้นที่ทำงาน



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong
Thailand 21140
P/O : 4210402620
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2444000
Date Received : May 10, 2024
Date Reported : May 30, 2024
Report Number : 2969527-1

Page 1 of 5

Sample Number 2444000-1
Sampled Date May 08, 2024
Sample Description Air Quality
Location Water Treatment Plant
Date Analysis Commenced May 11, 2024
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 34.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Hydrogen chloride	09:30 AM - 11:30 AM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok
Sodium hydroxide as NaOH	09:30 AM - 11:30 AM	mg/m3	-	0.05	<0.05	2	NIOSH (1994), 7401	MOL	Rayong

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Prasanmit Kueanpet

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalemethamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13430-61/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong
Thailand 21140
P/O : 4210402620
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2444000
Date Received : May 10, 2024
Date Reported : May 30, 2024
Report Number : 2969527-1

Page 2 of 5

Sample Number 2444000-2
Sampled Date May 08, 2024
Sample Description Air Quality
Location Lab
Date Analysis Commenced May 11, 2024
Condition of Sample Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 34.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Hydrogen chloride	09:30 AM - 11:30 AM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Prasanmit Kueanpet

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalemethamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13430-61/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.

224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Puak Daeng, Rayong
Thailand 21140

P/O : 4210402620

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GTS3

Lot ID: 2444000

Date Received : May 10, 2024

Date Reported : May 30, 2024

Report Number : 2969527-1

Page 3 of 5

Sample Number	2444000-3
Sampled Date	May 08, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	Cooling Tower
Date Analysis Commenced	May 11, 2024
Condition of Sample	Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	34.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Hydrogen chloride	09:30 AM - 11:30 AM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok
Sulfuric acid	09:30 AM - 11:30 AM	mg/m3	-	0.05	<0.05	1	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Prasannit Kueanpet

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chaletmthamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13430-61/EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.

224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Puak Daeng, Rayong
Thailand 21140

P/O : 4210402620

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GTS3

Lot ID: 2444000

Date Received : May 10, 2024

Date Reported : May 30, 2024

Report Number : 2969527-1

Page 4 of 5

Sample Number	2444000-4
Sampled Date	May 08, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	Cooling Tower
Date Analysis Commenced	May 11, 2024
Condition of Sample	Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	758 mmHg
Atmospheric Temperature	34.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Sulfuric acid	09:30 AM - 11:30 AM	mg/m3	-	0.05	<0.05	1	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Prasannit Kueanpet

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chaletmthamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13430-61/EMAIL



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Phrak Daeng, Rayong
Thailand 21140
P/O : 4210402620
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2444000
Date Received : May 10, 2024
Date Reported : May 30, 2024
Report Number : 2969527-1

Page 5 of 5

Sample Number 2444000-5
Sampled Date May 08, 2024
Sample Description Air Quality
Location Boiler Chemical
Date Analysis Commenced May 13, 2024
Condition of Sample Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure 758 mmHg
Atmospheric Temperature 34.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Cyclohexylamine	09.30 AM - 11.30 AM	ppm	-	0.04	<0.04	10	Based on OSHA, PV2123	MOL	Bangkok
Metals Testing									
Trisodium phosphate (Na ₃ PO ₄)	9.30 AM - 11.30 AM	mg/m ³	-	0.02	<0.02	No Standard	NIOSH (2003), 7301	-	Bangkok

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)
Sampled By : Prasanmit Kueanpet

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalemrthamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

UPL SECRET

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13430-617 EMAIL

ภาคผนวก ข-43

เอกสารกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี

JOB DESCRIPTION

8. CHEMIST

GENERAL SUMMARY

Under direction from Operation Manager, Shift Leader, monitor the safe, efficient operation of the plant's water, condensate, and steam treatment systems.

PRIMARY DUTIES

1. Monitor test procedures and results by all other plant personnel.
2. Train all personnel involved in the plant's water chemistry program.
3. Make the needed changes in chemical feed to keep all systems in balance.
4. Monitor chemical inventories and order as needed. Check different suppliers for best price.
5. Coordinate cross checking of process chemical levels with chemical supply service representative.
6. Learn the levels of chemical consumption in the different systems to facilitate trouble shooting and equipment maintenance.
7. Perform other duties as assigned i.e. assist in plant operations, etc.
8. Assist with plant house keeping.
9. Train for plant operator position.
10. To establish , maintain, and review all procedures and work instructions which relevant Operation. To be aware and play a role of Environmental and Quality management requirements, company's quality and environmental policy, objectives, PMR and Committees suggestions.

SPECIFIC SKILLS & KNOWLEDGES REQUIRED

- Attention to details
- Chemical knowledge
- Laboratory Operation & Safety
- Laws & Regulations
- Production Management
- Water treatment system

WORKING CONDITIONS

The duties and responsibilities are generally performed in a plant or support services environment. The environmental conditions generally include ambient inside temperature and lighting levels and hazardous conditions. The use of protective clothing and/or personal devices is generally required

PHYSICAL ENVIRONMENT

1. The position generally involves occasional sitting; frequent standing, occasional walking; moderate to heavy lifting, and carrying; frequent kneeling, twisting and balancing; occasional climbing; and, frequent reaching, pushing/pulling, and grasping.

2. Operation of machinery, and hand tools.
3. Work with high pressure steam and hot water lines, chemicals and chemical equipment. Work includes high pressure hydraulic lines, and electrical systems and components.
4. Work in cramped or awkward positions at times. Will be required to work outside in inclement weather conditions. Exposed to noise and a hot work environment. Work in confined spaces or at high elevations when necessary.
5. Job requires constant attentiveness and awareness. Extreme pressure may exist in the event of an equipment failure.
6. The use of respirators, protective clothing and/or other personal safety devices will be required.

EDUCATION AND EXPERIENCE

- Bachelor degree or higher in Chemical Engineering or Sciences.
- At least 5 years experiences in Chemical , Laboratory, Water treatment system
- Requires power plant background capable of reading blueprints and instruction manuals.

Acknowledged by..... Date

Approved by Date

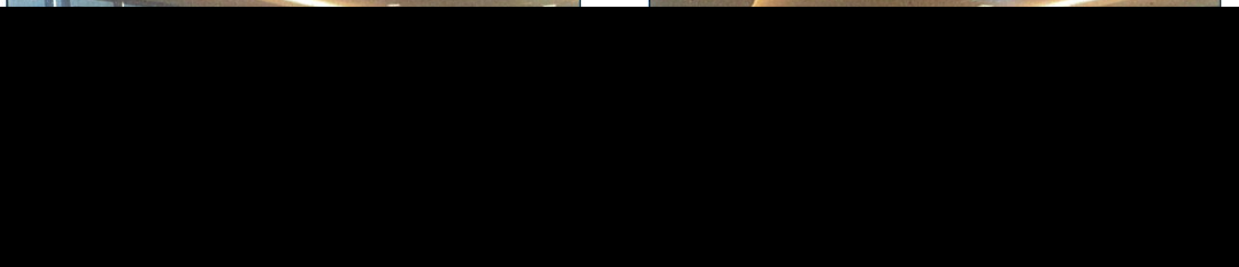
ภาคผนวก ข-44

กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

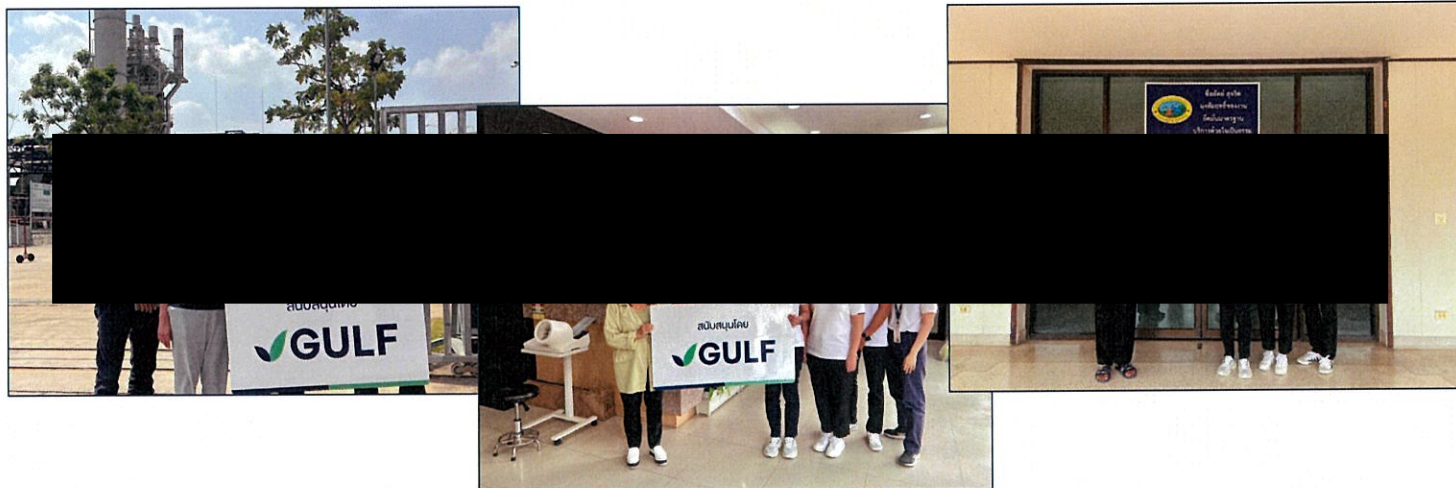
เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีทรี 3 และโรงไฟฟ้าตาสีทรี 4 ครั้งที่ 1/2567
วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก ปี 2567 ให้กับ อบต.บ่อวิน อบต. คลองทิว
และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหนองเสือช้าง

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



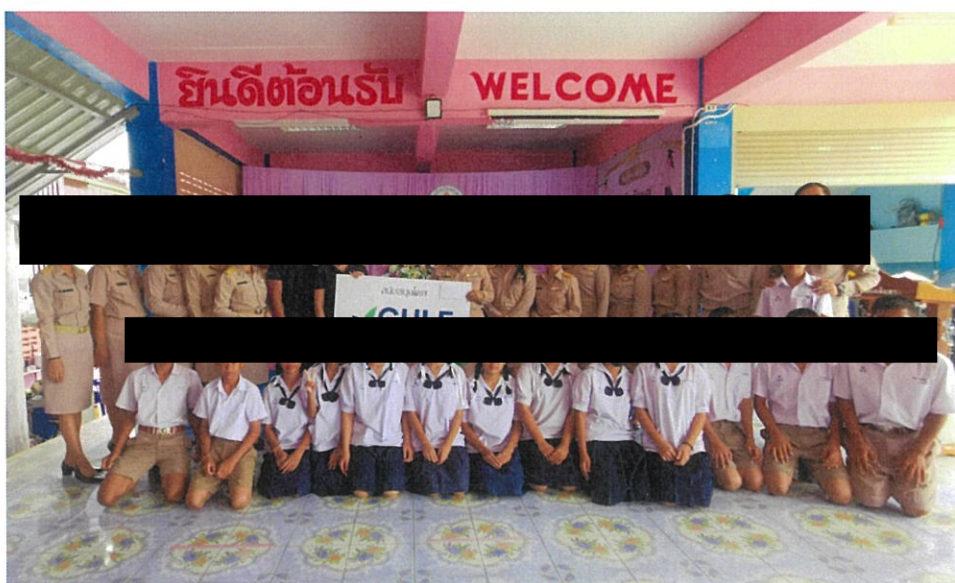
มอบงบประมาณสนับสนุนชุดกีฬา (กิจกรรมแข่งขันกีฬาเชือกความสัมพันธ์) ประจำปี 2567 ให้กับที่ทำการอำเภอปลวกแดง

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



มอบงบประมาณสนับสนุนโครงการส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ ปี 2567 ให้กับอบต.ตาสีทรี

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



มอบงบประมาณสนับสนุน ทุนอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนมัธยม โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ

— กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



มอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมแข่งขันกีฬาชุมชน บ่อวินสัมพันธ์ ปี 2567 ให้กับอบต.บ่อวิน

— กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2567



มอบงบประมาณสนับสนุนจัดกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ 2567 ให้กับหมู่บ้าน ต.คลองแก้ว หมู่ 5,6,7 อบต.ตาสีกร์ ชุมชน
ตำบลตาสีกร์ จ.ระยอง และ อบต.หนองเสือช้าง จ.ชลบุรี

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566



มอบงบสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์ปลา ให้กับ อบต.ปลวกแดง
เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2567

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566



ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ที่จัดขึ้นโดย อบต.ปลวกแดง
เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2567



ร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์ปลา กับ อบต.ปลวกแดง
เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2567



ภาคผนวก ข-45

เอกสารแต่งตั้ง และบันทึกการประชุมคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำเนาหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าตาสีทรี 3 และโรงไฟฟ้าตาสีทรี 4

30 มีนาคม 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

ตามที่บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ได้จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

บัดนี้วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ ชุดดังกล่าว ได้สิ้นสุดลงตามวาระ 4 ปี และเพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 โดยอาศัยอำนาจตามข้อ 8. ของระเบียบคณะกรรมการฯ ที่กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการด้านสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

จึงขอแจ้งและแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. คุณ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	ประธานคณะกรรมการ
2. คุณ	กรรมการผู้แทนภาครัฐ	ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
3. คุณ	กรรมการผู้แทนภาครัฐ	ผู้แทนโรงเรียนวัดเฉลิมลาภ
4. คุณ	กรรมการผู้แทนภาครัฐ	ผู้แทนโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาล ตะวันออก
5. พ.จ	กรรมการผู้แทนภาครัฐ	ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง
6. คุณ	กรรมการผู้แทนภาครัฐ	ผู้แทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองคางคาว
7. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์	
8. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์	
9. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์	
10. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์	
11. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา	
12. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา	
13. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเขาคันทรง	
14. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเขาคันทรง	
15. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลบ่อวิน	
16. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลบ่อวิน	
17. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนองเสือช้าง	
18. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนองเสือช้าง	
19. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลคลองกู่	
20. คุณ	กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลคลองกู่	
21. คุณ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	

22. คุณ

23. คุณ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

เลขานุการคณะกรรมการฯ และกรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าฯ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ

แจ้งรายชื่อและแต่งตั้ง ณ วันที่ 30 มีนาคม 2565

(น

ประธานคณะกรรมการ

คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

สรุปการประชุมครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และ
ครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

(ร่าง)รายงานการประชุม
คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4
ครั้งที่ 1/2567

ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 24 คน

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. คุณ [REDACTED] (ท) | กรรมการผู้แทนภาครัฐ ประธานคณะกรรมการฯ |
| 2. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ |
| 3. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ |
| 4. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนชุมชนวัดหน้าศาลตะวันตก |
| 5. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ ตำบลเขาคันทรง |
| 6. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางคว |
| 7. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์ |
| 8. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์ |
| 9. คุณ [REDACTED] (แทน) | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์ |
| 10. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์ |
| 11. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา |
| 12. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา |
| 13. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง |
| 14. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง |
| 15. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง |
| 16. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลปอวิน |
| 17. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลปอวิน |
| 18. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง |
| 19. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง |
| 20. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกู่ |
| 21. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกู่ |
| 22. คุณ [REDACTED] ล | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 23. คุณ [REDACTED] ย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 24. คุณ [REDACTED] | กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าและเลขานุการคณะกรรมการ |

กรรมการผู้ติดตามจำนวน – คน

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 3 คน

- | | |
|-------------------|---|
| 1. คุณ [REDACTED] | ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 |
| 2. คุณ [REDACTED] | ผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ |
| 3. คุณ [REDACTED] | ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ |

ครบองค์ประชุม

เปิดประชุมเวลา 10.30 น.

คุณสกันท์ ภกรภฏ ติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมประชุมจึงมอบหมายให้ คุณธรรมวุฒิ เหลี่ยมพิมาย ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมฯ

คุณธรรมวุฒิ เหลี่ยมพิมาย ประธานในที่ประชุมฯ กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ทุกท่าน พร้อมกล่าวเปิดประชุม โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

-ไม่มี-

วาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อรับรอง

2.1 รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 28 พฤศจิกายน 2566

ประธานฯ แจ้งที่ประชุม เพื่อพิจารณารายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 และสอบถามว่ามีคณะกรรมการฯ ท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายงานการประชุมหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 28 พฤศจิกายน 2566

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

คุณพิเชษ ศรีแสน รายงานการดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 รายละเอียดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 ประจำปี 2567

- แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 : ดำเนินการตามแผนการตรวจวัดครบถ้วน
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA (ระยะดำเนินการ)

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด

- การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกตัวนี้ตรวจวัด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต 2567 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกตัวนี้ตรวจวัด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อเย็น 2567 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกตัวนี้ตรวจวัด
- การจัดการของเสีย 2567 : เป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : กิจกรรมอบรมการปฐมพยาบาลขั้นต้น การทำ CPR และการใช้เครื่อง AED ให้กับกลุ่ม อสม. ในพื้นที่ตำบลสาธิต

➢ **เรื่องแจ้งเพื่อทราบ :** ตารางกำหนดการประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสี 3 และโรงไฟฟ้าตาสี 4



คุณธรรมวุฒิ เหลือมพิมาย ประธานฯ ทางคณะกรรมการมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามเกี่ยวกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ อยากให้มีการกำหนดวัน เวลาในการประชุม เนื่องจากคณะกรรมการหลายท่านติดภารกิจหรือเป็นคณะกรรมการที่โครงการอื่นด้วย

คุณพิเชษ ศรีแสน ในส่วนของกำหนดการประชุม ทางโรงไฟฟ้าจะดำเนินการส่งให้อีกครั้ง

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ผ่าโรงไฟฟ้าเพิ่มเติมข้อมูล วาระการประชุม รายละเอียดอื่นๆ ใส่ไว้ใน Note กลุ่ม Line เพื่อสามารถย้อนกลับไปดูข้อมูลในภายหลังได้

คุณอุทิน พรพจน์ธนาศ ได้รับข้อสงสัยจากทางชุมชน อยากสอบถามว่า ในช่วงเสาร์ อาทิตย์ที่ผ่านมาได้กลิ่นคล้ายกลิ่นน้ำมันช่วงกลางคืน ไม่ทราบทางโรงไฟฟ้าได้มีการใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ของโรงไฟฟ้าตาสี 3 และโรงไฟฟ้าตาสี 4 ใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าเท่านั้น

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

• งบประมาณ

คุณจิระศักดิ์ ประสงค์ชา : โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ ขอสนับสนุนทุนอาหารกลางวันให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

• การศึกษาดูงาน

คุณอรุณลักษณ์ ปัดตาล : จากการปรึกษากับทางผู้บริหารได้ข้อสรุปในเรื่องของการไปศึกษาดูงานที่ต่างประเทศ โดยเป็นประเทศใกล้เคียงและมีธุรกิจของบริษัทตั้งอยู่ ซึ่งทางบริษัทมีโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำที่ลาวเป็นโครงการเขื่อน โดยกำลังอยู่ในช่วงการประสานงานต่างๆ มีท่านใดมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือไม่

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ : เนื่องจากทางกัลป์ มีหลายโครงการในพื้นที่เดียวกันและต้องการทำให้เป็นมาตรฐานเหมือนกันทุกโรงไฟฟ้า หากในงบประมาณที่เท่ากันสามารถไปศึกษาดูงานที่อื่นได้หรือไม่

คุณอรุณลักษณ์ ปัดตาล เนื่องจากเดิมทางกลุ่มกัลป์ มีโรงไฟฟ้าไม่กี่แห่ง ทำให้สามารถดำเนินการบริหารจัดการจัดสรรเองได้ แต่ปัจจุบันนี้มีจำนวนโรงไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น และนโยบายของผู้บริหาร อยากให้มีการไปศึกษาดูงานในพื้นที่ที่มีธุรกิจของบริษัทตั้งอยู่ เพื่อให้คณะกรรมการฯ มีความเข้าใจในบริษัทฯ มากยิ่งขึ้น

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ อยากให้มีทางเลือกสัก 3 แผน เพื่อให้ทางคณะกรรมการได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและเสนอความคิดเห็นต่างๆ

คุณสมชาย เลิศฤทธิ์วิริยะกุล บริษัทฯ ได้มีการดำเนินการทำตามนโยบาย แต่อยากให้ทางบริษัทฯ เห็นใจคณะกรรมการฯ ถ้าเป็นไปได้อยากให้ทางคณะกรรมการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องของการศึกษาดูงาน

คุณสิงหนาท คงคำ อยากให้ให้ความสำคัญกับคณะกรรมการเหมือนวันแรกที่เราร่วมทำกิจกรรมด้วยกัน

คุณอรุณลักษณ์ ปัดตาล ขอรับข้อเสนอเพื่อนำไปคุยกับทางผู้บริหารในเรื่องของการศึกษาดูงานในครั้งถัดไป

คุณมนตรี ม่วงท่า การศึกษาดูงานแยกกันหรือไม่ และทุกปี จะมีการพาดูผู้นำชุมชน หรือ อสม. ไปศึกษาดูงานในปีนี้ด้วยหรือไม่

คุณอรุณลักษณ์ ปัดตาล จะมีการจัดแยกกลุ่มกันตามคณะกรรมการฯ ของแต่ละโครงการ ส่วนการจัดการศึกษาดูงานของหน่วยงานราชการ สามารถประสานงานกับทางคุณชลดา บุญหล่อ

คุณสมชาย เลิศฤทธิ์วิริยะกุล ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ของทางกัลป์ในพื้นที่ ณ ตอนนี้คิดว่าเหลือแค่คุณชลดา บุญหล่อ ซึ่งอาจจะไม่ทันต่อการประสานงานต่างๆ อยากให้มีผู้ประสานงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการทำงานของฝ่ายชุมชนสัมพันธ์

คุณอรุณลักษณ์ ปัดตาล เห็นด้วยกับสิ่งที่ทางคณะกรรมการฯ แจ้งมา ขอรับเรื่องเพื่อนำไปหารือกับทางผู้บริหาร

คุณมรดพงษ์ จรัสพิพัฒน์ อยากทราบกำหนดการศึกษาดูงาน

คุณอรุณลักษณ์ ปัดตาล หากได้ข้อสรุปแล้วจะให้ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการจัดส่งข้อมูลให้ทางคณะกรรมการทราบทันที

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

คุณพิเชษ ศรีแสน

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....ประธานคณะกรรมการฯ

[Redacted Signature]

ลงชื่อ.....เลขานุการคณะกรรมการฯ

[Redacted Signature]

(ร่าง)รายงานการประชุม

คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4
ครั้งที่ 2/2567

ในวันที่ 28 พฤษภาคม 2567 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 22 คน

1. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาครัฐ ประธานคณะกรรมการฯ
2. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
3. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ
4. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนชุมชนบึงน้ำตาสีห์วันออก
5. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาครัฐ ตำบลเขาคันทรง
6. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางคาว
7. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
8. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
9. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
10. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
11. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
12. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
13. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
14. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
15. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
16. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
17. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง
18. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกู่
19. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกู่
20. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
21. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
22. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าและเลขานุการคณะกรรมการ

กรรมการผู้

1. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
2. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
3. คุณ [REDACTED] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 2 คน

1. คุณ [REDACTED] ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3
2. คุณ [REDACTED] เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

ครบองค์ประชุม

เปิดประชุมเวลา 10.30 น.

คุณสกลสิทธิ์ ภิรมย์ ศึกษาธิการจังหวัดระยอง เข้าร่วมประชุมจึงมอบหมายให้ คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมฯ

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ประธานที่ประชุมฯ กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ทุกท่าน พร้อมกล่าวเปิดประชุม โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

-ไม่มี-

วาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อรับรอง

2.1 รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

ประธานฯ แจ้งที่ประชุม เพื่อพิจารณารายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 และสอบถามว่ามีคณะกรรมการฯ ท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายงานการประชุมหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

คุณพิเศษ ศรีแสน รายงานการดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 รายละเอียดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 ประจำปี 2567

➢ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 : ดำเนินการตามแผนการตรวจวัดคุณภาพ

➢ ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA (ระยะดำเนินการ)

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด

- การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
 - การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการผลิต 2567 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
 - การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการหล่อเย็น 2567 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
 - การจัดการของเสีย 2567 : เป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
 - กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : มอบงบสนับสนุนกิจกรรมแข่งขันกีฬาชุมชน ป่อวินสัมพันธ์ , มอบงบสนับสนุนจัดกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ , มอบงบสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์ปลา
- เรื่องแจ้งเพื่อทราบ : ตารางกำหนดการประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึง 4

➢ คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ประธานฯ ทางคณะกรรมการมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามเกี่ยวกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่
คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจวัดของการนิคมฯกับทางโรงไฟฟ้า หรือมีการจ้างบริษัทผู้รับเหมาาร่วมตรวจวัด

คุณพิเชษ ศรีแสน ได้มีการจัดจ้าง บริษัท เข้ามาดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมต่างๆในพื้นที่โรงไฟฟ้า
คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ก๊าซหุงต้มที่มีการปล่อยออกมาอันตรายหรือไม่ เหมือนของเสียที่ออกจากรถยนต์หรือไม่
คุณพิเชษ ศรีแสน คล้ายๆกัน ขึ้นอยู่กับคุณภาพก๊าซที่ทาง ปตท จัดส่งให้เรา รวมถึงทางโรงไฟฟ้าต้องดำเนินการผลิตไฟให้ได้... เพื่อที่จะควบคุมการปล่อยก๊าซออกสู่บรรยากาศ

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ อุณหภูมิน้ำค่อนข้างสูง หากเกินจากค่ามาตรฐานกำหนดไว้
คุณพิเชษ ศรีแสน ทางโรงไฟฟ้าจะมีการตรวจวัดก่อนที่จะปล่อย หากเกินค่ามาตรฐานจะมีการกักน้ำไว้ เพื่อบำบัดหรือลดอุณหภูมิใหม่ จนสามารถปล่อยออกสู่ระบบบำบัดน้ำของการนิคมได้

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ หลังจากทาง รฟฟ เปิดมาหลายปีแล้ว มีข้อกังวลเกี่ยวกับเครื่องจักร เพื่อให้ได้มาตรฐานต่อไป
คุณพิเชษ ศรีแสน ยังไม่มีข้อกังวล เนื่องจากเรามีข้อกำหนดในเรื่องของการตรวจสอบเครื่องจักรต่างๆ เช่น หม้อไอน้ำ ที่ต้องมีการตรวจต่างๆ หรือ สถานีก๊าซ ตรวจระบบความปลอดภัยต่างๆ หรือ ความปลอดภัยของ รฟฟ ตรวจระบบดับเพลิงทุกปี ถึงดับเพลิง อุปกรณ์ระดับเหตุฉุกเฉิน มีการตรวจตามที่กฎหมายกำหนด หรือตามที่กำหนดไว้ใน EIA มีทีมงานของ รฟฟ และทีมส่วนกลางที่คอยดูแลการเดินเครื่องต่างๆ จะมีแผนซ่อมบำรุงอย่างไรบ้าง โดยวางแผนร่วมกับผู้ผลิตเครื่องจักร ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง หรือทางผู้ผลิตอาจจะมีการส่งข้อมูลมาเพื่อให้ รฟฟ เฝ้าติดตามเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ในการประชุมครั้งถัดไป ฝ่ายเรื่องอุณหภูมิน้ำ ในการประชุมครั้งถัดไปอุณหภูมิจะปรับลดลงหรือไม่

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

• งบประมาณ

คุณธนาวัต ทองอัม ชอบขอบคุณทางกอล์ฟที่สนับสนุนทุนอาหารกลางวันให้กับนักเรียนมัธยม

คุณเรืองกิต สุทธิวิรัตน์ สมมติว่าหากช่วงนี้เกิดลมพายุ จะดำเนินการอย่างไร

คุณพิเชษ ศรีแสน หากเกิดพายุ ก็จะดำเนินการหยุดตรวจ และแผนตรวจในวันถัดไป แต่ต้องตรวจให้ครอบคลุมตามที่ EIA กำหนด

คุณเรืองกิต สุทธิวิรัตน์ แผนเผชิญเหตุฉุกเฉิน เป็นไปได้หรือไม่ ที่จะดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉินในระดับตำบล หรืออำเภอ เพื่อให้มีความมั่นใจกับทางชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

คุณพิเชษ ศรีแสน ขอรับเรื่องไปปรึกษากับทางผู้บริหารเพื่อจัดทำแผนเผชิญเหตุฉุกเฉิน

คุณเรืองกิต สุทธิวิรัตน์ ทาง รร จะดำเนินการเชิงรุกในการขออนุเคราะห์ต่างๆ

• การศึกษาดูงาน

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

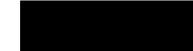
ไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

คุณพิเชษ ศรีแสน

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....ประธานคณะกรรมการฯ



ลงชื่อ.....เลขานุการคณะกรรมการฯ



ภาคผนวก ข-46

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4)
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. และเวลา 13.00 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

1. บทนำ

ตามที่โรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิตเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ของโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) ซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ตำบลศาลาเหล็ก อำเภอบางบาล จังหวัดอยุธยา

การดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลในวันขึ้นตอนศึกษาระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับผลการศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิตเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) เป็น 3 ช่วง เวลา คือ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. และเวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด และวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

2. วัตถุประสงค์

เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด เกี่ยวกับสภาพสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ ได้เชิญกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ศึกษาระยะเบื้องต้น

3.1 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 1 วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.

3.2 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 2 วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 – 16.30 น.

3.3 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 3 วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.

4.3 บรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน มีบรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อย แสดงดังรูปที่ 1 รูปที่ 2 และรูปที่ 3



4. การจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ

4.1 ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด เป็น 3 ช่วงเวลา คือ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. และเวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด และวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีผู้เข้าร่วมการประชุมจากทุกภาคส่วนจำนวนทั้งสิ้น 72 คน รายละเอียดดังแสดงเอกสารภาคผนวก

4.2 กำหนดการประชุม

ในการประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลราชวิถี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีขั้นตอนการประชุม ดังนี้

เวทีการประชุมกลุ่มย่อย

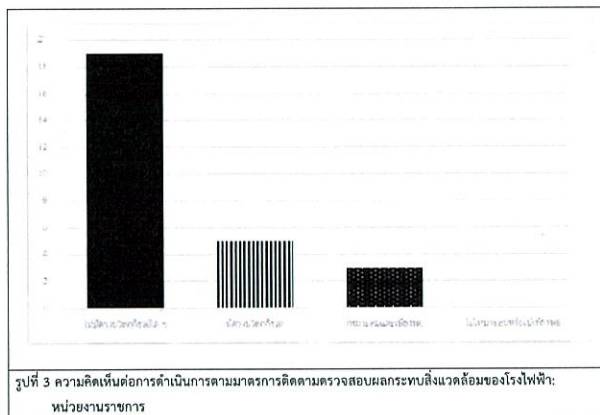
08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม
09.00 - 09.15 น.	กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม
09.15 - 10.15 น.	นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 - 11.30 น.	ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น
	- แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงพยาบาล
	- แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม
	- แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ
11.30 น.	ปิดการประชุม

เวทีการประชุมกลุ่มย่อย

13.00 - 13.30 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม
13.30 - 13.45 น.	กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม
13.45 - 14.45 น.	นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ
14.45 - 15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.00 - 16.30 น.	ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น
	- แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงพยาบาล
	- แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม
	- แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ
16.30 น.	ปิดการประชุม



	
การลงทะเบียน	วิทยากรดำเนินการประชุม
	
ตัวแทนโรงพยาบาลกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม	ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ
	
	
กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น	
รูปที่ 3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการ	



2.2) ภายหลังจากที่โรงพยาบาลเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 1 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายนมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ผุนละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ใ้อเสียงจากโรงรถทุกขงโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เปลี่ยนรถบรรทุกเป็น EV

4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยจำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้ชุมชน และกลุ่มผู้ดูแลครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 27 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการทั้งหมด 27 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และเพศหญิง ร้อยละ 33.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 63.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 41.2 รองลงมาคือ อยู่อาศัยระหว่าง 10-20 ปี ร้อยละ 29.4 และระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 17.6 ในทางกลับกันผู้ที่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 37.0

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มหน่วยงานราชการ ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 70.4 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 11.1 โดยระบุเหตุผลคือ ผลการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่มีการกำหนดไว้ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล ร้อยละ 18.5 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้พบผู้ให้สัมภาษณ์ที่เห็นว่ามาตรการยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 0.0 แสดงดังรูปที่ 3

- กลั่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำที่จากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 77.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.5 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ชะนะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ต้องมีการตรวจสอบน้ำอยู่เสมอตามแหล่งต่างๆ

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.3 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ดูแลและติดตามแก้ไขปัญหา

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.8 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 51.9 และมีที่ได้รับความเสียหาย ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่แน่ใจ ร้อยละ 48.2 รองลงมาไม่ได้รับความเสียหาย ร้อยละ 44.4 และมีที่ได้รับความเสียหาย ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- อื่นๆ (สุขภาพประชาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 1 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า	66.7	22.2	11.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
2. โอโซนจากมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า	44.4	37.0	18.5	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
3. กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	33.3	55.6	11.1	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
4. เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	18.5	74.1	7.4	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
5. น้ำเสียจากโครงการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	29.6	63.0	7.4	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
6. น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	18.5	77.8	3.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
7. ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	37.0	55.6	7.4	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
8. ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	48.1	40.7	11.2	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง

ตารางที่ 1 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
9. ความเสียหายต่อผิวจราจรจากถนนรอบๆทุกชั้นของโรงไฟฟ้า	44.4	33.3	22.3	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	25.9	59.3	14.8	25.0	75.0	0.0	1.75	ปานกลาง
11. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	51.9	40.7	7.4	0.0	0.0	100.0	3.00	มาก
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	48.2	44.4	7.4	0.0	0.0	100.0	3.00	มาก

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสังคมและวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 2 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า น้ำที่ผ่านการใช้ต้องผ่านระบบที่มีคุณภาพก่อนปล่อยออกจากโครงการ

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อการทำเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.2 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.9 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า รัศมีในพื้นที่ทำงานทำงานมากขึ้น

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 74.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.1 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.10$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 (11 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้นออกมาทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.73$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควรสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนมากขึ้น

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.8 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนน้อยลง การมีส่วนร่วมในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 (11 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.9 (4 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจ สุขภาพจิต เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 รองลงมาที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 (10 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.90$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 51.9 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงตัวขาดการตอบสนอง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า แจ้งช่องทางในการรับคำร้อง

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คีนประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.9 (14 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คีนประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.07$) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมากขึ้น

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 (6 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x} = 1.83$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	ประเมิน
1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	55.6	40.7	3.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
2. ผลกระทบต่อการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคของประชาชน	44.4	33.3	22.2	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
3. ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	44.4	44.4	11.2	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
4. อุปสรรคจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	37.0	48.1	14.9	25.0	75.0	0.0	1.75	ปานกลาง
5. ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานโรงไฟฟ้า	29.6	59.3	11.1	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
6. โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	29.6	59.3	11.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
7. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษของโรงไฟฟ้า	74.1	18.5	7.4	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
8. สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากกรณีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	25.9	55.6	18.5	40.0	60.0	0.0	1.60	ปานกลาง
9. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่	25.9	37.1	37.0	30.0	30.0	40.0	2.10	ปานกลาง
10. ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	29.6	66.7	3.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
11. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) ¹	25.9	33.3	40.7	45.5	36.4	18.1	1.73	ปานกลาง
12. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	40.8	48.1	11.1	0.0	66.7	33.3	2.33	ปานกลาง

วัดคำโต บริษัท เอนเนอร์จี้ แอสเอชเอที กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 13

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้วมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 4.3
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 38.3
- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน ร้อยละ 34.0
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 23.4

ผลกระทบด้านลบ

- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 6.3
- เรือสายไม่แรงสูงพาดผ่านในชุมชนทำให้เสียโอกาสในการพัฒนา ร้อยละ 12.5
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 68.8
- ในด้านคมนาคมติดขัด ร้อยละ 12.5

2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 77.8 โดยส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุม/การร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 38.9 รองลงมาคือหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 22.2 และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า และผู้นำชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 11.1 ในทางกลับกันไม่พบผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 22.2 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางในการประชาสัมพันธ์โดยผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 22.2 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ โลก เป็นต้น ร้อยละ 19.8 และการจัดประชุม ร้อยละ 17.3

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 21.7 รองลงมา คือ ระบบความปลอดภัย และ/หรือแผนฉุกเฉิน ร้อยละ 20.3 และกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 14.5

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	ประเมิน
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ²	37.0	22.3	40.7	18.2	63.6	18.2	2.00	ปานกลาง
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	40.7	44.4	14.9	25.0	50.0	25.0	2.00	ปานกลาง
15. การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่	22.2	40.7	37.0	30.0	50.0	20.0	1.90	ปานกลาง
16. การตรวจ/การเยี่ยมยา	51.9	44.4	3.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
17. การรับซื้อหรือเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า	29.6	51.9	18.5	0.0	40.0	60.0	2.60	ปานกลาง
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมที่ดีกับชุมชน ³	25.9	22.2	51.9	14.3	64.3	21.4	2.07	ปานกลาง
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น ⁴	33.3	44.4	22.2	16.7	83.3	0.0	1.83	ปานกลาง

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอนเนอร์จี้ แอสเอชเอที กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

② คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

③ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอกับการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

¹ ความสัมพันธ์ของชุมชนกับเทศบาล (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าและเขตอภัยอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยมลพิษทางอากาศและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

² ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี ความรัก ความสามัคคี ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบต่อจิตใจหรือความเครียด

³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง เพราะคนละเรื่องละคน

⁴ การรับซื้อหรือเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการเรียน ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการเรียนมีความเหมาะสม รับรู้ว่ามีมติหรือข้อร้องเรียนต่อสำนักงานด้วยวิธีที่ดี

⁵ การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมที่ดีกับชุมชน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ ไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง และ/หรือ ตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่

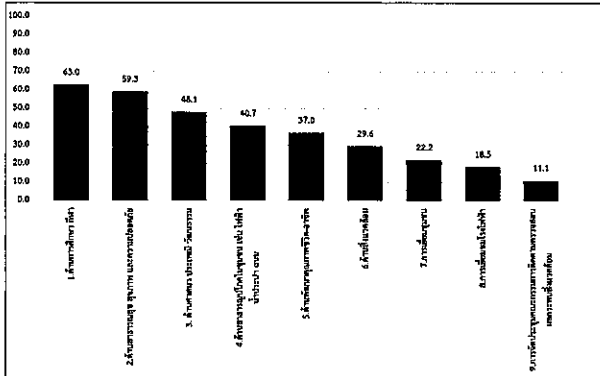
⁶ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเงินเพื่อช่วยเหลือหรือดำเนินการจ้างกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดการเงินเพื่อช่วยเหลือหรือดำเนินการจ้างกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดการเงินเพื่อช่วยเหลือหรือดำเนินการจ้างกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน

วัดคำโต บริษัท เอนเนอร์จี้ แอสเอชเอที กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 14

2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้าน โดยรายละเอียดรูปที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 29.6 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ให้การสนับสนุนการดำเนินการรักษาสิ่งแวดล้อม
- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 63.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการจัดทุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น
- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 59.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การดูแลสุขภาพ การดูแลสุขภาพ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยา/เวชภัณฑ์ เป็นต้น
- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 48.1 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่าง ๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง ประเพณี เป็นต้น
- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน
- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 37.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การอบรมส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน และเยาวชน เป็นต้น
- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 18.5
- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 22.2
- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 11.1



รูปที่ 4 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงพยาบาลสิทธิ์ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน ร้อยละ 73.9
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุข เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 17.4
การดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข
- นำเสนอข้อมูลเรื่องความปลอดภัย/แผนฉุกเฉินในชุมชน ร้อยละ 4.3
ป้องกันการเกิดเหตุและความปลอดภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- ย่อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย ร้อยละ 2.2
ให้กับประชาชนได้ทราบ
- เพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานสากล ร้อยละ 2.2

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงพยาบาลสิทธิ์ 3 - 4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 - 4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 15 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด 15 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.7 และเพศหญิง ร้อยละ 13.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อาศัยอยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 80.0 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 20.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยระหว่าง 20 - 30 ปี ร้อยละ 66.7 และอยู่อาศัยระหว่าง 10 - 20 ปี ร้อยละ 33.3

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงพยาบาล

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ต้องการดำเนินการตามมาตรการของโรงพยาบาล

จากการสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มผู้นำชุมชน ต้องการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวล 7 ร้อยละ 86.7 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงพยาบาลไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 13.3 ในทางกลับกันไม่พบผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีความวิตกกังวล และให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 0.0 โดยระบุเหตุผลคือ มันใจด้วยมาตรฐานและความรับผิดชอบต่อสังคม และเจ้าหน้าที่อธิบายให้เข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงพยาบาล แสดงถึงรูปที่ 5

- กลับจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.6 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

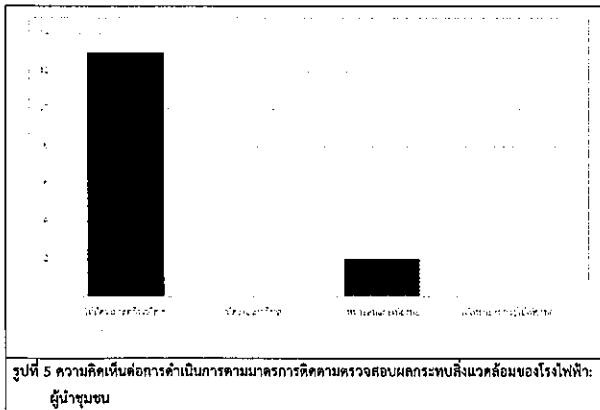
- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความเสียหายต่อผิวดินจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.50$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 93.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7



รูปที่ 5 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลสิทธิ์

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไรต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ไอเสียจากกระบวนการของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 3 ความเห็นของผู้ให้ชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล	
1.คุณภาพอากาศจากปล่องระบบมลสารของโรงไฟฟ้า	20.0	73.3	6.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง	
2.โอโซนจากการบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	13.3	53.3	33.3	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	
3.กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	13.3	66.7	20.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	
4.เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	6.6	86.7	6.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	
5.น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	13.3	80.0	6.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	
6.น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	-	-	-	-	-	
7.ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	13.3	86.7	0.0	-	-	-	-	-	
8.ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	26.7	60.0	13.3	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย	
9.ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	26.7	60.0	13.3	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	13.3	73.3	13.4	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย	
11. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	0.0	100.0	0.0	-	-	-	-	-	
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	6.7	93.3	0.0	-	-	-	-	-	

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอนเนอร์ยี่ แลนด์พาวเวอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย
1.51 - 2.50 = ปานกลาง
2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคมและวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.67) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- อุปสรรคจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.4 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- ความสัมพันธ์ของชุมชนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 (9 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของชุมชนดีขึ้นออกมาทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 2.44) รองลงมาไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความสัมพันธ์ของชุมชนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของชุมชนในชุมชนน้อยลง การมีส่วนร่วมในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.67) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 (8 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตใจไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.00) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และไม่ได้รับผลกระทบ 20.0 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจ สุขภาพจิตใจ เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 46.7 (7 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 2.43) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 3.00) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การรับซื้อหรือเลี้ยงสัตว์ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 26.7 (4 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางกรร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงเจ้าพนักงานสอบสวน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คิประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (5 ตัวอย่าง) (ไม่มีกรพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คิประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 2.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย (\bar{x} = 1.33) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้ให้ชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล	
1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	26.7	66.6	6.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง	
2. ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	20.0	60.0	20.0	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง	
3. ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	13.3	66.7	20.0	33.3	66.7	0.0	1.67	ปานกลาง	
4. อุปสรรคจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	13.3	86.7	0.0	-	-	-	-	-	
5. ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	13.3	86.7	0.0	-	-	-	-	-	
6. โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	13.3	86.7	0.0	-	-	-	-	-	
7. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	26.7	60.0	13.3	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	
8. สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	13.3	73.4	13.3	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย	

ผลการทบทวนจาก คำนิยามโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
9. การกระจายตัว/ผลกระทบ การจราจรในพื้นที่	20.0	60.0	20.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
10. ปัญหาทะเลาะเบาะ แว้งระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนใน ชุมชน	13.3	86.7	0.0	-	-	-	-	-
11. ความสัมพันธ์ของ คนในชุมชน เปลี่ยนแปลง (ด้าน บวก) ¹	20.0	20.0	60.0	0.0	55.6	44.4	2.44	ปานกลาง 😊
12. ความสัมพันธ์ของ คนในชุมชน เปลี่ยนแปลง (ด้าน ลบ)	20.0	60.0	20.0	33.3	66.7	0.0	1.67	ปานกลาง ☹️
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ²	26.7	20.0	53.3	25.0	50.0	25.0	2.00	ปานกลาง 😊
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	26.7	66.7	6.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง ☹️
15. การประชาสัมพันธ์/ การให้ความรู้กับ ประชาชนในพื้นที่ ³	0.0	53.3	46.7	14.3	28.6	57.1	2.43	ปานกลาง ☹️
16. การขอเช่า/การ เอื้อย	26.7	53.3	20.0	0.0	0.0	100.0	3.00	มาก ☹️
17. การรับรู้เรื่องเสียง ต่าง ๆ ที่เกิดจาก โรงไฟฟ้า ⁴	13.3	60.0	26.7	25.0	50.0	25.0	2.00	ปานกลาง ☹️
18. การพัฒนา/ สนับสนุนกิจกรรม/คิน ประโยชน์ให้กับชุมชน ⁵	6.7	60.0	33.3	40.0	20.0	40.0	2.00	ปานกลาง ☹️
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่ รอบโรงไฟฟ้ากับการ พัฒนาท้องถิ่น ⁶	6.7	73.3	20.0	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย ☹️

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอนเนตส์ แลบริเออรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

จัดทำโดย บริษัท เอนเนตส์ แลบริเออรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 25

2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 80.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ การเข้าร่วมประชุมและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.9 และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ร้อยละ 18.5 ในทางกลับกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 20.0 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เสนอข้อทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 23.5 และการจัดประชุม ร้อยละ 17.6

นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.0 รองลงมาคือ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 22.2 และผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 13.9

2.4) หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้านใด รายละเอียดดังรูปที่ 6 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ อุปกรณ์ตรวจสภาพอากาศ และให้การสนับสนุนการดำเนินงานรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกป่า ทำความสะอาด เป็นต้น
- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 73.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการศึกษา การแข่งขันกีฬาสีโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น
- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 53.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การดูแลสุขภาพ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยาเวชภัณฑ์ เป็นต้น
- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 80.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วิสาขบูชา ประเพณี เป็นต้น
- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน
- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การอบรมส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน และเยาวชน เป็นต้น
- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7

จัดทำโดย บริษัท เอนเนตส์ แลบริเออรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 27

- ☺ คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ☹ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

¹ ความสัมพันธ์ของชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสร่วมกิจกรรมมากขึ้น คนในชุมชนมีความดีใจและระหว่งชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

² ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทำให้เกิดความภูมิใจ คลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อการสื่อสารข่าวสารกับประชาชนในท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้ายังไม่ถึง เน้นแค่และเพียง

⁴ การรับรู้เรื่องเสียงต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทราบข้อเท็จจริงการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม ผู้ให้สัมภาษณ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทราบขั้นตอนการดำเนินการร้องเรียน

⁵ การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คินประโยชน์ให้กับชุมชน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชน

⁶ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าในการพัฒนาท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ ใช้งบประมาณอย่างไม่เหมาะสม ไม่คุ้มค่าในการใช้จ่ายกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การใช้งบประมาณอย่างไม่เหมาะสม ไม่คุ้มค่าในการใช้จ่ายกองทุนพัฒนา

หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน ร้อยละ 36.0
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 32.0
- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 16.0
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 16.0

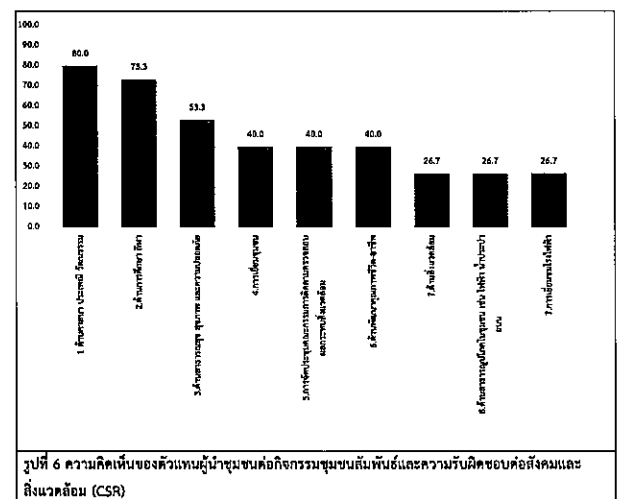
ผลกระทบด้านลบ

- ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น ร้อยละ 60.0
- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 20.0
- การแข่งขันในเรื่องแรงงาน/ประชากรแฝง ร้อยละ 20.0

จัดทำโดย บริษัท เอนเนตส์ แลบริเออรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 26

- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.0
- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.0
- อื่นๆ ระบุกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆในชุมชน ร้อยละ 6.7



รูปที่ 6 ความคิดเห็นของตัวแทนผู้นำชุมชนต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน ร้อยละ 51.9
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่ม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ,การดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข ร้อยละ 33.3
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัยให้กับประชาชนได้ทราบ ร้อยละ 7.4
- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ร้อยละ 7.4

จัดทำโดย บริษัท เอนเนตส์ แลบริเออรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 28

(3). ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าลิ้ง 3-4 บริษัท กิ๊ต 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนครัวเรือน จำนวน 33 ตัวอย่าง ดังแสดง ในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

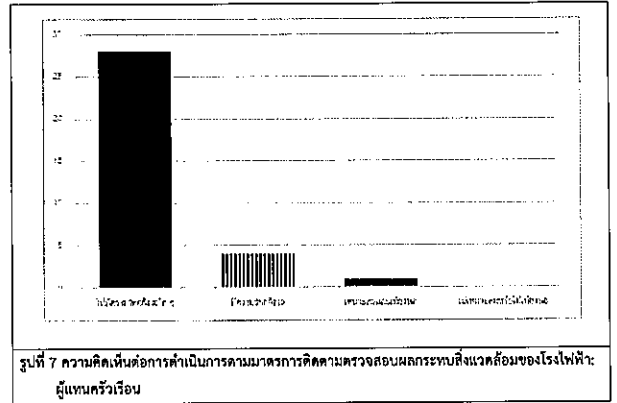
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด 33 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 และเพศชาย ร้อยละ 33.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อาศัยอยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 63.6 ในทางกลับกันกับย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 36.4 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ อยู่อาศัยระหว่าง 20 - 30 ร้อยละ 25.0 และอยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 16.7

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้แทนครัวเรือน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 84.8 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 3.0 ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล ร้อยละ 12.1 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ และเสียง เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 7



2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากผลกระทบฯ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.1 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้ามารู้งานในโรงไฟฟ้า

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (11 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.36$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ให้ใช้รถที่ผ่าน QC

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.30$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.30$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.2 (8 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.50$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.20$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 27.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.20$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ดูแลและติดตามแก้ไขปัญหา

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.17$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่ามีแผนรองรับช่วยเหลือ

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.17$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

ตารางที่ 5 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)				ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			
	ไม่แน่ใจ	ไม่	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า	33.3	54.5	12.1	25.0	75.0	0.0	1.75	ปานกลาง
2. ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	9.1	57.6	33.3	63.6	36.4	0.0	1.36	น้อย
3. กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า	15.2	54.5	30.3	80.0	10.0	10.0	1.30	น้อย
4. เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร	15.2	54.5	30.3	70.0	30.0	0.0	1.30	น้อย
5. น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	15.2	60.6	24.2	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
6. น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า	9.1	75.8	15.2	80.0	20.0	0.0	1.20	น้อย
7. ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า	27.3	57.6	15.2	80.0	20.0	0.0	1.20	น้อย
8. ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	30.3	54.5	15.2	40.0	60.0	0.0	1.60	ปานกลาง

ผลกระทบจากการ ดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่เกิด	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปมผล
9.ความเสียหายต่อ สิ่งแวดล้อมจาก รถบรรทุกขนส่ง ของโรงไฟฟ้า	12.1	57.6	30.3	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
10. ความร้อนจาก โรงไฟฟ้า	9.1	72.7	18.2	33.3	33.3	33.4	2.00	ปานกลาง
11. การระเบิดและ การรั่วไหลของก๊าซ	21.2	60.6	18.2	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย
12. การเกิดไฟไหม้ และสารเคมีรั่วไหล	30.3	51.5	18.2	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย $1.00 - 1.50 =$ น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = חרמ

คำนวณ และวิธีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคม และวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.1 (4 ตัวอย่าง) โดยไม่คำนึงระดับข้อขัดข้องผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 ในส่วนของกาป้องกันผลกระทบ/ลดความเสียหายทางสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับพบว่า

- ผลการตอบค่นำใช้ในการอุปโลก ปริภีของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยมีความถี่ที่ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) และไม่เป็นไร ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์มีได้ครบ

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.57$) และไม่แบ่ง ร้อยละ 15.2 ในส่วนของภารกิจซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัยกับเกษตรกร ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับว่า น้ำที่ผ่านการใช้ต้องผ่านระบบที่มีคุณภาพก่อนปล่อยออกจาโครงการ

- ผู้ปฏิบัติงานจากการดำเนินงานการไฟฟ้า พบว่า ผู้ที่สัมผัสภายในส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่เจ็บ ร้อยละ 24.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (ตัวอย่าง) โดยไม่มีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ที่สัมผัสภายในได้รับ

จัดทำโดย บริษัท เทคโนโลยีสถิต แคมบอดิยาธิ กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 33

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ที่มีส่วนมากส่วนใหญได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 (20 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงพยาบาลที่ส่งผลต่อสภาพจิตใจ คือ สุขภาพที่ดี ไม่เครียด และไม่มีความวิตกกังวล) โดยมีความเสี่ยงต่อผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ของลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.1 ในส่วนของภาระป้อนข้อมูลการระบาด/ติดตามโรคกักตัว ผู้ที่มีส่วนมากได้รับ ร้อยละ 33.3 ได้รับภาระสนับสนุนด้านโครงการต่างๆ ของโรงพยาบาล

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของชุมชน เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.67$) และไม่เป็น ร้อยละ 12.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 ของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 (14 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีความเสี่ยงระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.57$) และแนวโน้ม ร้อยละ 6.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ที่ดีเป็นสิ่ง

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า พบว่า พบว่า ผู้ที่ประสบความสับสนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีความถี่ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.86$) ในส่วนของภารกิจที่ผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การรับซื้อหรือเรียนค่าฯ ใดๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า ทบฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) (ไม่สำราญเข้าถึงข้อมูลจากการร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงนักวิชาการตอบกลับ) โดยที่ค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.29$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 (18 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/สิ้นประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้อธิบายในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.78$) ของสมาชิกได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 และไม่มีใด ร้อยละ 3.0 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ที่สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 (14 ตัวอย่าง) (ไม่มีการลงทุนพื้นที่
รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีความเสี่ยงด้านผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.79$) ใน
ส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

จัดทำโดย บริษัท เอนกอส แคมบรียาพรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 35

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.17$) และไม่ว่าเมื่อ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของอาการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- โครงการจากกรมมีพนักงานโรงพยาบาลเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และผู้ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 (3 ตัวอย่าง)
โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของกาป้องกันผลกระทบ/ลดความ
เสี่ยงกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ทราบ

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษของโรงไฟฟ้า พบว่าพบว่า ผู้ที่สัมผัสมากส่วนใหญ่
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 45.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง)
โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.57$) ในส่วนของอาการบ่งชี้ผลกระทบ/
ลดความวิตกกังวล ผู้ที่สัมผัสมากไม่ได้รับ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอกาการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้
สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมี
ค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.67$) และในแง่ 15.2 ในส่วนของการป้องกัน
ผลกระทบ/ลดความวุ่นวายลง ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การวางรจัดขีด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้
รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 36.4 (12 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของ
ผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.83$) และไม่มีใบได้ ร้อยละ 3.0 ในส่วนของ การป้องกันผลกระทบ/
ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า หลักการป้องกันสิ่งไม่คาดหมายไว้ก่อน

- ปัญหาและภาระระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ได้
สัมผัสน่าสนใจใหญ่ได้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาไม่สนใจ ร้อยละ 15.2 และผู้ที่ได้รับผลกระทบ
ร้อยละ 9.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.33$) ในส่วนของ
ป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ได้สัมผัสน่าสนใจมี 17 คน

- ความสัมพันธ์ของคะแนนชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 (25 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์เชิงลบ) ในชุมชนที่เสียอกทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.40$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 และไม่เป็น ร้อยละ 6.1 ในส่วนของกาป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า CSR จะมีส่วนในการสนับสนุน

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ที่ได้รับภาษีบางส่วนไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาไม่พอใจ ร้อยละ 21.2 และผู้ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนน้อยลง การมีส่วนร่วมในการออกภาษีเพื่อการร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.67$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิฤกกังวล ผู้ที่ไม่สามารถได้รับทราบ การทำเข้ชุมชนสัมพันธ์กับหน่วยงานความมั่นคงและการอบรมเชิง

จัดทำโดย บริษัท เอแอนด์เอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 34

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินงาน โครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่เกิด	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1.ผลกระทบต่อการเข้าใช้ เพื่อการเกษตร	21.2	66.7	12.1	50.0	25.0	25.0	1.75	ปานกลาง
2.ผลกระทบต่อน้ำใช้ ในการอุปโภค บริโภคของ ประชาชน	15.2	63.6	21.0	28.6	42.9	28.5	2.00	ปานกลาง
3.ผลกระทบต่อการทำ การเกษตร	15.2	63.6	21.2	42.9	57.1	0.0	1.57	ปานกลาง
4.อุปสรรคจากการ ดำเนินการโรงไฟฟ้า	24.2	57.6	18.2	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
5.ปัญหาดังมาจาก พนักงานโรงไฟฟ้า	9.1	72.7	18.2	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย
6.โรคระบาดจากการมี พนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามา ในพื้นที่	21.2	69.7	9.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
7.ผลกระทบต่อสุขภาพจาก มลสารของโรงไฟฟ้า	33.3	45.5	21.2	42.9	57.1	0.0	1.57	ปานกลาง
8.สถานพยาบาลไม่ เพียงพอจากการมี พนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามา ในพื้นที่	15.2	66.7	18.2	50.0	33.3	16.7	1.67	ปานกลาง
9.การจราจรติดขัด/ ผลกระทบต่อการจราจร ในพื้นที่	3.0	60.6	36.4	41.7	33.3	25.0	1.83	ปานกลาง
10. ปัญหาทะเลาะเบาะ แว้งระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	15.2	75.8	9.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
11. ความสัมพันธ์ของคน ในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) ¹	6.0	18.2	75.8	8.0	44.0	48.0	2.40	ปานกลาง 😊
12. ความสัมพันธ์ของคน ในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	21.2	60.6	18.2	50.0	33.3	16.7	1.67	ปานกลาง ☹️
13. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ²	6.1	33.3	60.6	25.0	50.0	25.0	2.00	ปานกลาง 😊
14. ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)	12.1	69.7	18.2	33.3	66.7	0.0	1.67	ปานกลาง ☹️

จัดทำโดย บริษัท: เอสแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 36

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)					ประเมินผล
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย		
15. การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่	6.1	51.5	42.4	50.0	42.9	7.1	1.57	ปานกลาง ★	
16. การลดขยะ/การแยกขยะ	30.0	48.5	21.2	42.9	28.6	28.5	1.86	ปานกลาง ★	
17. การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า	9.1	69.7	21.2	71.4	28.6	0.0	1.29	น้อย ★	
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืบปโยชน์ให้กับชุมชน	3.0	42.5	54.5	33.3	55.6	11.1	1.78	ปานกลาง ★	
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น	0.0	57.6	42.4	21.4	78.6	0.0	1.79	ปานกลาง ★	

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = חרמ

😊 คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

❖ คือ การแปลงภาระหนี้สาธารณะ กล่าวคือ ผู้ให้กู้ภายนอกไม่ได้รับประโยชน์เพียงอย่างเดียวจากการดำเนินกิจกรรมของโรงพยาบาล

1. ความสัมพันธ์ของคณะในชุมชนเชิงระบบ (ตัวบทบท) การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงเรียนเพื่อส่งเสริมความดีของคณะในชุมชนขึ้น ชุมชนบนมือคือการได้กิจกรรมร่วมกัน สนับสนุนหาความดีของโรงเรียนและโรงเรียนให้โรงเรียน ในทางกลับกัน การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน คือ ไม่มีการขาดความดีของโรงเรียน การดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนที่ไม่ได้มีผลกระทบที่ขึ้นกับโรงเรียน

2. ผลกระทบต่อสังคม (ตัวบทบท) การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนที่ไม่ได้มีผลกระทบต่อสังคมที่ดี ความดีของโรงเรียนไม่ได้ขึ้นกับชุมชน การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนที่ไม่ได้มีผลกระทบต่อสังคมที่ดี ความดีของโรงเรียนไม่ได้ขึ้นกับชุมชน

³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในที่นี้ที่ กรมปศุสัตว์ผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าให้ทั่วถึง ชื่องานการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรมปศุสัตว์ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ชื่องานการสื่อสารของโรงไฟฟ้าที่อ้างถึง เหมาะสมและเพียงพอ

⁴ การรับซื้อห้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางทางการร้องเรียน ในกรณีกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม นับว่าทำให้เกิดข้อร้องเรียนต่อทางนิตินการคุ้มครองชีวิต

3.การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/พันธกิจอื่นที่สนับสนุน การมีวิถีชีวิตที่ครบถ้วน คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนให้ไม่เพียง และ/หรือไม่ครอบคลุม
ต้องการบูรณาการ ในทางกลับกัน การมีวิถีชีวิตที่ครบถ้วน คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนให้ถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชน
ในทันที

กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์พัฒนา คือ ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของสื่อที่ไม่ได้ทั้งนี้ และ/หรือ ขัดแย้งกับเป้าหมาย
ด้านเศรษฐกิจในการจัดการของพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลตัวชี้ และ/หรือ การจัดการเพื่อตอบสนองต่อความ
ต้องการในการพัฒนาที่ไม่พบอุปสรรคในการเข้าถึงของพัฒนา

จัดทำโดย บริษัท (เอแบคโอสถ แลบบอราทอรี) จำกัด

หน้า 37

2.6 หลังจากที่ได้รับไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อันและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้านใด โดยรายละเอียดดังรูปที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ จัดทำสวนสาธารณะ อุปกรณ์ตรวจสภาพอากาศ เป็นต้น

- ด้านการศึกษา ก็พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 72.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการจัดทุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น

- ด้านสาธารณสุข สุภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ที่มีลักษณะนี้มีความต้องการร้อยละ 66.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ, การดูแลสุขภาพ, การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยา วัคซีน เป็นต้น

- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 42.4 โดย
ระบกิจกรรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง ประเพณี เป็นต้น

- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน

- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 39,4 โดย
ระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การอบรมส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน และเยาวชน เป็นต้น

- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3

- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 42.4

- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 21.2

- อื่นๆ ระบุกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการไปศึกษาตงาน ร้อยละ 3.0

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- | | |
|---|-------------|
| - สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน | ร้อยละ 47.9 |
| - มีกองทุนพัฒนาชุมชน | ร้อยละ 27.1 |
| - ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน | ร้อยละ 10.4 |
| - เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น | ร้อยละ 10.4 |
| - ไม่กระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน | ร้อยละ 4.2 |

ผลกระทบด้านลบ

- ใ้ดำเนินการตามแนวคิดชุด ร้อยละ 43.8
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 12.5
- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 31.3
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 6.2
- การแข่งขันในเรื่องแรงงานสูง/ประชากรแฝง ร้อยละ 6.2

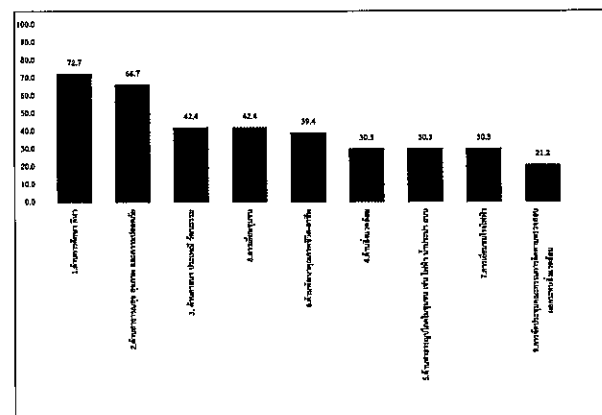
2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับประชาธิปไตยผ่านข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 93.9 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน ฯลฯ เป็นต้น ร้อยละ 48.3 รองลงมาคือ การเข้าร่วมกิจกรรมไปรับไฟฟ้า ร้อยละ 20.7 และหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 17.2 ในทางกลับกันผู้สัมภาษณ์โดยทราชมูลค่าข่าวสาร ร้อยละ 6.1 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของไปรับไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอข้อหาทางประชาธิปไตยผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 34.7 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ FB เป็นต้น ร้อยละ 22.2 และภาคีเอกชน ร้อยละ 12.5

นอกจากนี้ยังใช้ส่วนเกษียณ มีค่าประมาณครึ่งหนึ่งของค่าที่ควรจ่าย และ/หรือใช้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาไฟฟ้า ไฟฟ้า ร้อยละ 22.9 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.0 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสัดส่วนที่ต่างกัน ร้อยละ 17.1

จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอช แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 38



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- | | |
|---|-------------|
| - ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามเพื่อความอนุเคราะห์การสนับสนุน | ร้อยละ 46.7 |
| - การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่ม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์สาธารณสุข
,การดำเนินงานทางด้าน | ร้อยละ 43.3 |
| - ยอภาคีให้การประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย | ร้อยละ 6.7 |
| ให้กับประชาชนได้ทราบ | |
| - การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า | ร้อยละ 3.3 |

4.5 สรุปผลความคิดเห็นจากการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

สรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน จากแบบสอบถามความคิดเห็นในการสนทนากลุ่มย่อย ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการของโรงไฟฟ้าวิชัย 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด ได้ดังนี้

กลุ่มครัวเรือน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ ในเรื่องกลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า มีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.17$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 1.75$)
2. คุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ในเรื่องน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.08$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
3. เสียงดังจากการเดินเครื่อง พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.89$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.30$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
4. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบมาก ($\bar{x} = 2.50$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.17$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้

1. ผลกระทบทางเกษตร พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจากระดับผลกระทบมาก ($\bar{x} = 3.00$) เป็นระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.57$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
2. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่าระดับผลกระทบทางลบเพิ่มขึ้น จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.00$) เป็นระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.83$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและหลังดำเนินการโครงการของกลุ่มครัวเรือน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ (N=494) *		หลังดำเนินการ (N=33)**		การเปลี่ยนแปลง
	สำรวจ ปี 2558	สำรวจ ปี 2566	สำรวจ ปี 2558	สำรวจ ปี 2566	
ด้านสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพอากาศ เช่น กลิ่น	2.17	ปานกลาง	1.75	ปานกลาง	เท่าเดิม
เสียงรบกวนจากการเดินเครื่อง	1.89	ปานกลาง	1.30	น้อย	ลดลง
การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	2.50	ปานกลาง	1.17	น้อย	ลดลง
คุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ในเรื่องน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า	2.08	ปานกลาง	1.50	น้อย	ลดลง
ด้านสังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ					
ผลกระทบทางการเกษตร	3.00	มาก	1.57	ปานกลาง	ลดลง
การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่	1.00	น้อย	1.83	ปานกลาง	เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ: * การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 – 3.00 = มาก

ที่มา : * รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าวิชัย 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด, ธันวาคม 2558

** รวบรวมโดยบริษัท เอลเอส แอนด์แอสซี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ตารางที่ 1
ผลแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า
สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าวิชัย 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม								
ทั้งหมด	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ส่วนที่ 1 เรื่องสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ								
1.1 อากาศ								
- ทั่วไป	18	66.7	13	86.7	22	66.7	53	70.7
- ทั่วไป	9	33.3	2	13.3	11	33.3	22	29.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
1.2 ทรัพยากรทางน้ำในแม่น้ำลำคลอง								
- ทั่วไป	10	37.0	12	80.0	21	63.6	43	57.3
- ทั่วไป	17	63.0	3	20.0	12	36.4	32	42.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การมีน้ำเสียในแม่น้ำลำคลอง								
- ทั่วไป	7	41.2	0	0.0	2	16.7	9	28.1
- ทั่วไป	5	29.4	1	6.7	1	8.3	7	21.9
- ทั่วไป	3	17.6	2	13.3	3	25.0	8	25.0
- ทั่วไป	2	11.8	0	0.0	6	50.0	8	25.0
รวม	17	100.0	3	100.0	12	100.0	32	100.0
ส่วนที่ 2 เรื่องสังคมและวิถีชีวิต								
2.1 การมีผลกระทบต่อการเดินทางและการจราจรในพื้นที่								
- ทั่วไป	19	70.4	13	86.7	28	84.8	60	80.0
- ทั่วไป	5	18.5	0	0.0	4	12.1	9	12.0
- ทั่วไป	3	11.1	2	13.3	1	3.0	6	8.0
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การมีผลกระทบต่อการเดินทาง								
- ทั่วไป	1	3.3	1	6.7	0	0.0	2	3.3
- ทั่วไป	4	14.8	8	53.3	14	42.4	26	34.7
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	2	6.1	2	3.3
- ทั่วไป	12	44.4	4	26.7	12	36.4	28	37.3
รวม	18	100.0	13	100.0	28	100.0	60	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.7
รวม	14	100.0	8	100.0	22	100.0	42	100.0
ผลกระทบต่อการเดินทาง (โดยไม่มีรถส่วนตัว)								
- ทั่วไป	9	50.0	0	0.0	7	21.2	16	26.7
- ทั่วไป	1	5.6	0	0.0	0	0.0	1	1.7
- ทั่วไป	4	22.2	8	53.3	14	42.4	26	41.6
- ทั่วไป	0							

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภาพลักษณ์การประมงกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

รายละเอียด		หน่วยงานราชการ		ผู้ว่าฯ		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การขึ้นบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น									
- ไม่เข้าบัญชี		3	100.0	3	100.0	10	100.0	16	100.0
รวม		3	100.0	3	100.0	10	100.0	16	100.0
1.4 เลือกผู้แทนในระดับท้องถิ่น									
- ไม่สมัคร		5	18.5	1	6.7	5	15.2	11	14.7
- สมัครเป็นประธาน		20	76.1	13	86.7	18	54.5	31	68.0
- สมัครเป็นเลขาฯ		2	7.4	1	6.7	10	30.3	15	17.3
รวม		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับคณะกรรมการที่ขึ้น									
- อื่น		0	0.0	1	100.0	7	70.0	8	41.6
- ประธานสภา		2	100.0	0	0.0	3	50.0	5	38.5
- เลข		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม		2	100.0	1	100.0	10	100.0	13	100.0
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		200		100		100		100	
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		8,000		8,000		4,863		8,304	
การขึ้นบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น									
- ไม่เข้าบัญชี		2	100.0	1	100.0	10	100.0	13	100.0
รวม		2	100.0	1	100.0	10	100.0	13	100.0
1.5 จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น									
- ไม่สมัคร		6	29.6	2	13.3	5	15.2	13	29.0
- สมัครเป็นประธาน		17	63.0	12	80.0	20	66.6	49	63.3
- สมัครเป็นเลขาฯ		2	7.4	1	6.7	8	24.2	11	14.7
รวม		25	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับคณะกรรมการที่ขึ้น									
- อื่น		1	50.0	1	100.0	4	50.0	4	54.5
- ประธานสภา		1	50.0	0	0.0	4	50.0	5	63.3
- เลข		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม		2	100.0	1	100.0	8	100.0	11	100.0
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		1.50		1.00		1.50		1.43	
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		0.707		0.000		0.535		0.522	
การขึ้นบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น									
- ไม่เข้าบัญชี		1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1
- สมัคร		1	50.0	1	100.0	8	100.0	10	90.9
รวม		2	100.0	1	100.0	8	100.0	11	100.0
1.6 จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น									
- ไม่สมัคร		5	18.5	0	0.0	3	9.1	8	10.7
- สมัครเป็นประธาน		21	77.8	15	100.0	25	73.8	41	53.3
- สมัครเป็นเลขาฯ		1	3.7	0	0.0	5	15.2	6	8.0
รวม		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับคณะกรรมการที่ขึ้น									
- อื่น		1	100.0	0	0.0	4	60.0	5	65.3
- ประธานสภา		0	0.0	0	0.0	1	20.0	1	12.7
- เลข		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม		1	100.0	0	0.0	5	100.0	6	100.0
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		100		0.00		1.20		1.17	
จำนวนผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		2,000		0.000		0.847		0.808	

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 แห่ง

รายละเอียด		หน่วยกิตภายใน		ผู้จบเรียน		รวมหน่วยกิตภายใน		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้จบเรียนโดยรวม									
การวิจัยในแผนกเรียน/สหสาขาวิชา		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่ระบุ		1	100.0	0	0.0	5	100.0	4	100.0
รวม		1	100.0	0	0.0	5	100.0	6	100.0
1.7 ขอบเขตการขอใบประกอบวิชาชีพ									
- โฉนด		10	37.0	2	13.3	9	27.3	21	28.0
- ไม่ใช้ใบประกอบ		15	53.6	13	86.7	19	57.6	47	64.7
- ใช้ใบประกอบ		2	7.4	0	0.0	3	15.2	7	9.3
รวม		27	100.0	15	100.0	35	100.0	75	100.0
ระดับผลการปฏิบัติงาน									
- ดีเยี่ยม		1	50.0	0	0.0	4	80.0	5	71.4
- ดีมาก		1	50.0	0	0.0	1	20.0	2	28.6
- มาตรฐาน		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม		2	100.0	0	0.0	5	100.0	7	100.0
ค่าเฉลี่ย		1.50		0.00		1.20		1.29	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		0.707		0.000		0.447		0.488	
การประเมินผลการปฏิบัติงานโดยสหสาขาวิชา									
- ไม่ระบุ		2	100.0	0	0.0	5	100.0	7	100.0
รวม		2	100.0	0	0.0	5	100.0	7	100.0
1.8 ผลกระทบต่อความยั่งยืนของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ									
- โฉนด		13	88.1	4	26.7	10	50.3	27	36.0
- ไม่ใช้ใบประกอบ		11	80.7	9	60.0	18	54.5	38	50.7
- ใช้ใบประกอบ		3	11.1	2	13.3	5	15.2	10	13.3
รวม		27	100.0	15	100.0	35	100.0	75	100.0
ระดับผลการปฏิบัติงาน									
- ดีเยี่ยม		0	0.0	1	50.0	2	60.0	3	50.0
- ดีมาก		3	100.0	1	50.0	3	60.0	7	70.0
- มาตรฐาน		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม		3	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0
ค่าเฉลี่ย		2.00		1.50		1.60		1.70	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		0.816		0.707		0.548		0.483	
การประเมินผลการปฏิบัติงานโดยสหสาขาวิชา									
- สหสาขาวิชา/สหสาขาวิชา/สหสาขาวิชา		3	33.3	0	0.0	0	0.0	1	10.0
- สหสาขาวิชา/สหสาขาวิชา		0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	10.0
- ไม่ระบุ		2	66.7	1	50.0	5	100.0	8	80.0
รวม		3	100.0	2	100.0	5	100.0	10	100.0
1.9 ความยั่งยืนของตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยสหประชาชาติ									
- โฉนด		12	66.6	4	26.7	6	12.1	20	26.7
- ไม่ใช้ใบประกอบ		9	55.9	9	60.0	19	57.6	37	49.3
- ใช้ใบประกอบ		6	22.2	3	15.3	10	30.3	16	26.7
รวม		27	100.0	15	100.0	35	100.0	75	100.0
ระดับผลการปฏิบัติงาน									
- ดีเยี่ยม		3	50.0	2	100.0	4	60.0	11	41.1
- ดีมาก		3	50.0	0	0.0	4	60.0	7	58.3
- มาตรฐาน		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม		6	100.0	2	100.0	10	100.0	18	100.0
ค่าเฉลี่ย		1.50		1.00		1.40		1.39	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		0.548		0.500		0.516		0.502	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายในหัตถการประคบกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

รายละเอียด		พรรคการเมือง		ผู้ว่าฯ		ผู้ว่าฯ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การขึ้นบัญชีพรรคการเมือง									
- คณะรักษาความสงบแห่งชาติ		1	3.7	0	0.0	1	3.0	2	2.7
- ไม่ระบุ		5	18.5	2	13.3	9	27.3	16	21.3
รวม		6	22.2	2	13.3	10	30.3	18	24.0
1.10 การขึ้นบัญชีผู้สมัคร									
- ไม่ขึ้น		7	25.9	2	13.3	3	9.1	12	16.0
- ไม่ขึ้นแล้วแต่ขอ		16	59.3	11	73.3	24	72.7	51	68.0
- ไม่ขึ้นแล้วแต่ขอ		4	14.8	2	13.3	4	12.2	12	16.0
รวม		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมพรรคการเมืองที่ขึ้น									
- ขึ้น		1	3.7	1	6.7	2	6.1	4	5.3
- ไม่ขึ้น		5	18.5	1	6.7	2	6.1	8	10.7
รวม		6	22.2	2	13.3	4	12.2	12	16.0
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		4	14.8	2	13.3	6	18.2	12	16.0
รวม		4	14.8	2	13.3	6	18.2	12	16.0
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		1.75	1.50			2.00	1.83		
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		0.500	0.707			0.894	0.718		
การขึ้นบัญชีพรรคการเมือง									
- ไม่ระบุ		6	100.0	2	100.0	6	100.0	12	100.0
รวม		6	100.0	2	100.0	6	100.0	12	100.0
1.11 การขึ้นบัญชีพรรคการเมือง									
- ไม่ขึ้น		14	51.9	0	0.0	7	21.2	21	28.0
- ไม่ขึ้นแล้วแต่ขอ		11	40.7	15	100.0	20	60.6	46	61.3
- ไม่ขึ้นแล้วแต่ขอ		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
รวม		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมพรรคการเมืองที่ขึ้น									
- ขึ้น		0	0.0	0	0.0	5	15.2	5	6.7
- ไม่ขึ้น		0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.3
รวม		0	0.0	0	0.0	6	18.2	6	8.0
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
รวม		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		3.00	0.00			1.17	1.63		
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		0.000	0.000			0.408	0.916		
การขึ้นบัญชีพรรคการเมือง									
- ขึ้นแล้วแต่ขอ		0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.3
- ไม่ระบุ		2	7.4	0	0.0	5	15.2	7	9.3
รวม		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
1.12 การขึ้นบัญชีพรรคการเมือง									
- ไม่ขึ้น		13	48.1	1	6.7	10	30.3	24	32.0
- ไม่ขึ้นแล้วแต่ขอ		12	44.4	14	93.3	17	51.5	43	57.3
- ไม่ขึ้นแล้วแต่ขอ		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
รวม		27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมพรรคการเมืองที่ขึ้น									
- ขึ้น		0	0.0	0	0.0	5	15.2	5	6.7
- ไม่ขึ้น		0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.3
รวม		0	0.0	0	0.0	6	18.2	6	8.0
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
รวม		2	7.4	0	0.0	6	18.2	8	10.7
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		3.00	0.00			1.17	1.63		
จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง		0.000	0.000			0.408	0.916		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ต่อโครงการวิจัยไฟฟ้าชีวภาพที่ 3-4 บริษัท กัลป์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายการซื้อ	หน่วยบาทบาท		ผู้จำหน่าย		จำนวนรายการ		รวมยอด	
	จำนวน	ยอด	จำนวน	ยอด	จำนวน	ยอด	จำนวน	ยอด
จำนวนผู้สอบแบบขอขมา	27	100.0	15	0.0	33	100.0	73	100.0
การปฏิบัติงานและระบบ/ผลงานวิชาการ								
- ใบสรุป	2	100.0	0	0.0	4	100.0	8	100.0
รวม	2	100.0	0	0.0	4	100.0	8	100.0
1.3 ศึกษ (เฉพาะปฐษา)								
- ใบสรุป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ใบสรุปผลงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ใบสรุปผลงาน	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
ระบบสารสนเทศ/ระบบ								
- บัตร	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- บัตรงาน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- บัตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.00	0.00		0.00		1.00		
ค่ารวมโดยรวมของระบบ	0.000	0.000		0.000		0.000		
การปฏิบัติงานและระบบ/ผลงานวิชาการ								
- ใบสรุป	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
2. ด้านอื่นๆ และอื่นๆ								
2.1 ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ								
- ใบสรุป	15	33.6	4	26.7	7	21.2	26	16.7
- ใบสรุปผลงาน	11	40.7	10	66.7	22	66.7	43	57.3
- ใบสรุปผลงาน	1	8.7	1	6.7	4	12.1	6	8.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	73	100.0
ระบบสารสนเทศ/ระบบ								
- บัตร	0	0.0	0	0.0	2	50.0	2	33.3
- บัตรงาน	1	100.0	1	100.0	1	25.0	3	50.0
- บัตร	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	16.7
รวม	1	100.0	1	100.0	4	100.0	6	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00	2.00		1.75		1.83		
ค่ารวมโดยรวมของระบบ	0.000	0.000		0.957		0.733		
การปฏิบัติงานและระบบ/ผลงานวิชาการ								
- ใบสรุปงาน/ใบสรุปงาน/ใบสรุปงาน/ใบสรุปงาน/ใบสรุปงาน	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7
- ใบสรุป	0	0.0	1	100.0	4	100.0	5	83.3
รวม	1	100.0	1	100.0	4	100.0	6	100.0
2.2 ผลกระทบด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ								
- ใบสรุป	12	66.4	3	20.0	5	15.2	20	26.7
- ใบสรุปผลงาน	9	33.3	9	60.0	21	63.6	39	52.3
- ใบสรุปผลงาน	6	22.2	3	20.0	7	21.2	16	21.2
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	73	100.0
ระบบสารสนเทศ/ระบบ								
- บัตร	3	50.0	0	0.0	2	28.6	5	31.3
- บัตรงาน	3	50.0	3	100.0	3	42.9	9	56.3
- บัตร	0	0.0	0	0.0	2	28.6	2	12.2
รวม	6	100.0	3	100.0	7	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.50	2.00		2.00		1.83		
ค่ารวมโดยรวมของระบบ	0.548	0.000		0.816		0.633		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลงบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
ส่วนราชการรับผิดชอบปี 3-4 ปีถัดไป ปีละ 3-4 จังหวัด

รายการ	หน่วยงบประมาณ		ผู้ว่าราชการ		ผู้ว่าราชการ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ลงทะเบียน	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	6	100.0	3	100.0	7	100.0	16	100.0
รวม	6	100.0	3	100.0	7	100.0	16	100.0
2.3 ผลกระทบต่อการเกษตร								
- ไม่ระบุ	12	44.4	2	13.3	5	15.2	19	25.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	44.4	10	66.7	21	63.6	43	57.3
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	3	20.0	7	21.2	15	17.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	2	66.7	3	33.3	3	42.9	6	66.7
- ปรากฏ	1	33.3	2	66.7	4	57.1	7	55.8
- ไม่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	7	100.0	13	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.33		1.67		1.57		1.54	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.577		0.577		0.535		0.519	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	7.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	7.7
- ได้รับผลกระทบ	3	100.0	2	66.7	6	85.7	11	84.6
รวม	3	100.0	3	100.0	7	100.0	13	100.0
2.4 ผู้ที่ลงทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	10	37.0	2	13.3	8	24.2	20	26.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	48.1	13	86.7	19	57.6	43	57.3
- ได้รับผลกระทบ	4	14.6	0	0.0	6	18.2	10	13.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	1	25.0	0	0.0	3	50.0	4	40.0
- ปรากฏ	3	75.0	0	0.0	3	50.0	6	60.0
- ไม่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	4	100.0	0	0.0	6	100.0	10	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.75		0.00		1.50		1.40	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.500		0.000		0.548		0.516	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	4	100.0	0	0.0	6	100.0	10	100.0
รวม	4	100.0	0	0.0	6	100.0	10	100.0
2.5 ผู้ที่ลงทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	6	29.6	2	13.3	3	9.1	13	17.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	16	59.3	13	86.7	24	72.7	53	70.7
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	0	0.0	6	18.2	9	12.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	5	83.3	5	55.6
- ปรากฏ	3	100.0	0	0.0	1	16.7	4	44.4
- ไม่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	0	0.0	6	100.0	9	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		0.00		1.17		1.44	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.000		0.000		0.408		0.527	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลงบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
ส่วนราชการรับผิดชอบปี 3-4 ปีถัดไป ปีละ 3-4 จังหวัด

รายการ	หน่วยงบประมาณ		ผู้ว่าราชการ		ผู้ว่าราชการ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ลงทะเบียน	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	13.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	2	66.7	0	0.0	6	100.0	8	88.9
รวม	3	100.0	0	0.0	6	100.0	9	100.0
2.6 โครงการเกษตรอินทรีย์								
- ไม่ระบุ	8	29.6	2	13.3	7	21.2	17	22.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	16	59.3	13	86.7	23	69.7	52	69.3
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	0	0.0	3	9.1	6	8.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	2	66.7	0	0.0	2	66.7	4	66.7
- ปรากฏ	1	33.3	0	0.0	1	33.3	2	33.3
- ไม่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	0	0.0	3	100.0	6	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.33		0.00		1.33		1.33	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.577		0.000		0.577		0.516	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	3	100.0	0	0.0	3	100.0	6	100.0
รวม	3	100.0	0	0.0	3	100.0	6	100.0
2.7 ผลกระทบต่อการเกษตร								
- ไม่ระบุ	20	74.1	4	26.7	11	33.3	35	46.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	18.5	9	60.0	15	45.5	29	38.7
- ได้รับผลกระทบ	2	7.4	2	13.3	7	21.2	11	14.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	0	0.0	2	100.0	3	42.9	5	65.3
- ปรากฏ	2	100.0	0	0.0	4	57.1	6	54.5
- ไม่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	2	100.0	2	100.0	7	100.0	11	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		1.00		1.57		1.55	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.000		0.000		0.535		0.522	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	9.1
- ไม่ได้รับผลกระทบ	2	100.0	1	50.0	7	100.0	10	90.9
รวม	2	100.0	2	100.0	7	100.0	11	100.0
2.8 สถานการณ์การเกษตร								
- ไม่ระบุ	7	25.9	2	13.3	3	15.2	14	18.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	55.6	13	73.3	22	66.7	48	64.0
- ได้รับผลกระทบ	5	18.5	2	13.3	6	18.2	13	17.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	2	40.0	2	100.0	3	50.0	7	55.6
- ปรากฏ	3	60.0	0	0.0	2	33.3	5	38.5
- ไม่	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	7.7
รวม	5	100.0	2	100.0	6	100.0	13	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.60		1.00		1.47		1.54	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.548		0.000		0.816		0.660	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลงบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
ส่วนราชการรับผิดชอบปี 3-4 ปีถัดไป ปีละ 3-4 จังหวัด

รายการ	หน่วยงบประมาณ		ผู้ว่าราชการ		ผู้ว่าราชการ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ลงทะเบียน	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	5	100.0	2	100.0	6	100.0	13	100.0
รวม	5	100.0	2	100.0	6	100.0	13	100.0
2.9 การลงทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	7	25.9	3	20.0	1	3.0	11	14.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	10	37.0	9	60.0	20	60.6	39	52.0
- ได้รับผลกระทบ	10	37.0	3	20.0	12	36.4	25	33.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	3	30.0	3	100.0	5	41.7	11	44.0
- ปรากฏ	3	30.0	0	0.0	4	33.3	7	28.0
- ไม่	4	40.0	0	0.0	3	25.0	7	28.0
รวม	10	100.0	3	100.0	12	100.0	25	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.10		1.00		1.83		1.84	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.876		0.000		0.835		0.890	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	1	10.0	0	0.0	2	16.7	3	12.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	80.0	3	100.0	10	83.3	22	88.0
รวม	10	100.0	3	100.0	12	100.0	25	100.0
2.10 ผู้ที่ลงทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	8	29.6	2	13.3	5	15.2	15	20.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	18	66.7	13	86.7	25	75.8	56	74.7
- ได้รับผลกระทบ	1	3.7	0	0.0	3	9.1	4	5.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	1	100.0	0	0.0	2	66.7	3	75.0
- ปรากฏ	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	25.0
- ไม่	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.00		0.00		1.33		1.25	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.000		0.000		0.577		0.500	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	1	100.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	3	100.0	4	100.0
2.11 สถานการณ์การเกษตร								
- ไม่ระบุ	9	25.9	3	20.0	2	6.1	12	16.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	9	33.3	3	20.0	6	18.2	18	24.0
- ได้รับผลกระทบ	11	40.7	9	60.0	25	75.8	45	60.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่ระบุ	5	45.5	0	0.0	2	8.0	7	31.6
- ปรากฏ	4	36.4	3	33.6	11	44.0	20	44.4
- ไม่	2	18.2	4	44.4	12	48.0	18	60.0
รวม	11	100.0	9	100.0	25	100.0	45	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.75		2.44		2.40		2.34	
ค่าส่วนเกินงบประมาณ	0.786		0.527		0.645		0.712	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลงบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
ส่วนราชการรับผิดชอบปี 3-4 ปีถัดไป ปีละ 3-4 จังหวัด

ประเภทข้อ	หน่วยงบประมาณ		ผู้ว่าราชการ		ผู้ว่าราชการ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ลงทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
- ไม่ระบุ	1	9.1	0	0.0	0	0.0	1	2.2
- ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	3	33.3	3	12.0	6	11.3
- ได้รับผลกระทบ	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	4.4
- ไม่	1	9.1	0	0.0	0	0.0	1	2.2
รวม	7	43.6	6	66.7	22	88.0	35	77.8
รวม	11	100.0	9	100.0	25	100.0	45	100.0
2.12 สถานการณ์การเกษตรรายครัวเรือน (จำนวน)								
- ไม่ระบุ	11	40.7	3	20.0	7	21.2	21	28.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	48.1	9	60.0	20	60.6	42	56.0
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	3	20.0	6	18.2	12	16.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่	6	0.0	1	33.3	3	50.0	4	33.3
- ปรากฏ	2	66.7	2	66.7	2	33.3	4	30.0
- ไม่	1	33.3	0	0.0	1	16.7	2	16.7
รวม	3	100.0	3	100.0	6	100.0	12	100.0
ค่าเฉลี่ย								
ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรรายครัวเรือน	2.33		1.67		1.67		1.83	
	0.577		0.577		0.816		0.718	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	8.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	3	33.3	0	0.0	1	8.3
- ได้รับผลกระทบ	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	8.3
- ไม่	2	66.7	2	66.7	3	83.3	9	75.0
รวม	3	100.0	3	100.0	6	100.0	12	100.0
2.13 สถานการณ์การเกษตร (จำนวน)								
- ไม่ระบุ	10	37.0	4	26.7	2	6.1	16	21.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	22.2	3	20.0	11	33.3	20	26.7
- ได้รับผลกระทบ	11	40.7	6	53.3	20	60.6	39	52.0
รวม	27	100.0	13	100.0	33	100.0	75	100.0
รวมผลกระทบที่ได้รับ								
- ไม่	2	18.2	2	25.0	5	25.0	9	25.1
- ปรากฏ	7	63.6	6	50.0	10	50.0	21	53.6
- ไม่	2	18.2	2	25.0	5	25.0	9	25.1
รวม	11	100.0	8	100.0	20	100.0	39	100.0
ค่าเฉลี่ย								
ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรรายครัวเรือน	2.00		2.00		2.00		2.08	
	0.632		0.756		0.725		0.688	
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรรายครัวเรือน								
- ไม่ระบุ	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	2.6
- ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	1	12.5	2	10.0	3	7.7
- ได้รับผลกระทบ	11	100.0	6	75.0	18	90.0	35	89.7
รวม	11	100.0	8	100.0	20	100.0	39	100.0
2.14 สถานการณ์การเกษตร (จำนวน)								
- ไม่ระบุ	11	40.7	4	26.7	4	12.1	19	25.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	44.4	10	66.7	21	69.7	43	60.0
- ได้รับผลกระทบ	4	14.8	1	6.7	4	12.2	11	14.7
รวม	27	100.0	14	100.0	33	100.0	73	100.0

2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว

- ☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน
- ☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 1) เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า
- ☐ 3) ทราบจากรายการโทรทัศน์ เช่น เทคนิควิทยา ☐ 4) ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อบต. เป็นต้น
- ☐ 5) เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน ☐ 6) หนังสือพิมพ์/นิตยสาร/วารสาร
- ☐ 7) สื่อออนไลน์ ☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....

2.4 ท่านเห็นว่าโรงไฟฟ้า ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า เพิ่มเติมผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1) จดหมายข่าว ☐ 2) วิทยุชุมชน ☐ 3) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย
- ☐ 4) เอกสารแผ่นพับ ☐ 5) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ☐ 6) การจัดประชุม
- ☐ 7) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 8) หนังสือพิมพ์/นิตยสาร/วารสาร
- ☐ 9) สื่อออนไลน์ ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ท่านต้องการทราบเพิ่มเติม

- ☐ 1) ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน ☐ 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 3) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 4) กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า
- ☐ 5) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า
- ☐ 6) การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 7) ข้อมูลโรงไฟฟ้า
- ☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....
- 2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ควรเน้นพัฒนาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 1) ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 2) ด้านการศึกษา กีฬา ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 4) ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 5) ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 6) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิตอาชีพ ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- ☐ 8) การเยี่ยมชุมชน
- ☐ 9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....

2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4/4

บริษัท เอลแกส แลธราฮอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

2.1 ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ (โปรดระบุเหตุผล.....)
- ☐ (2) มีความวิตกกังวล เรื่องที่วิตกกังวล
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- ☐ (3) เหมาะสมและเพียงพอ (โปรดระบุเหตุผล.....)
- ☐ (4) ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ โดยควรเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้
- 1.....
- 2.....
- 3.....

2.2 ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล ในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (✓)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความ วิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่ แน่ใจ	ไม่ได้ รับ	ได้รับ	น้อย	ปาน กลาง	มาก	
1. ด้านสิ่งแวดล้อม							
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของ โรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์							
1.2 โฉมทัศน์จากบรรยากาศของโรงไฟฟ้า							
1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า							
1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร							
1.5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น							
1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า							
1.7 ชยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า							
1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของป่าในแหล่ง น้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า							
1.9 ความเสียหายต่อผิวดินจากรถบรรทุกขนส่ง ของโรงไฟฟ้า							
1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า							
1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ							
1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล							
1.13 อื่นๆ ระบุ.....							

2/4

บริษัท เอลแกส แลธราฮอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

แบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อ โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น..... เบอร์โทร.....

ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

☐ 1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล

☐ 2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล ☐ 2.1) ด้วยภาพได้ ☐ 2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ

(หมายเหตุ ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับตัวท่านที่สุด (โปรดระบุเพียง 1 ข้อ)

1.1 สถานภาพ/ตำแหน่ง

- ☐ (1) หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
- ☐ (2) เทศบาล/องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
- ☐ (3) ผู้นำชุมชน ชุมชน หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
- ตำแหน่งของท่านในชุมชน (โปรดระบุ).....
- ☐ (4) ตัวแทนประชาชน ชุมชน..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
- สถานภาพในครัวเรือน (โปรดระบุ).....
- ☐ (5) ตัวแทนสถาบันการศึกษา/สถาบันทางศาสนา (โปรดระบุ).....
- ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....

1.2 เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

1.3 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่

- ☐ (1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด
- ☐ (2) ย้ายมาจากอื่น จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่ ☐ 1) น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2) 10-20 ปี ☐ 3) 20-30 ปี ☐ 4) มากกว่า 30 ปี

1/4

บริษัท เอลแกส แลธราฮอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล ในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (✓)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความ วิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่ แน่ใจ	ไม่ได้ รับ	ได้รับ	น้อย	ปาน กลาง	มาก	
2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต							
2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร							
2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของ ประชาชน							
2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร							
2.4 อุปสิทธิจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า							
2.5 ปัญหาเสียงจากพนักงานโรงไฟฟ้า							
2.6 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามา ในพื้นที่							
2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า							
2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงาน โรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่							
2.9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรใน พื้นที่							
2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงาน โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน							
2.11 ความสัมพันธ์ของชุมชนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)							
2.12 ความสัมพันธ์ของชุมชนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)							
2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)							
2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)							
2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับ ประชาชนในพื้นที่							
2.16 การชดเชย/การเยียวยา							
2.17 การรับซื้อหรือเวียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า							
2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ ให้กับชุมชน							
2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการ พัฒนาท้องถิ่น							
2.20 อื่นๆ ระบุ							

2.2.2 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร

ผลกระทบด้านบวก	ผลกระทบด้านลบ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

3/4

บริษัท เอลแกส แลธราฮอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

2.3 หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า โครงการชุมชนสัมพันธ์และโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน
- ☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจากรายงาน (ตอบให้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) เข้าร่วมประชุมร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้า
- ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า
- ☐ 3) เข้าร่วมประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงาน อบต.
- ☐ 4) เข้าร่วมประชุม เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาชน อบต. เป็นต้น
- ☐ 5) เข้าร่วมประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่น
- ☐ 6) หนังสือเชิญ/เอกสารประชาสัมพันธ์
- ☐ 7) สื่อออนไลน์
- ☐ 8) อื่นๆ

2.4 หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า โครงการชุมชนสัมพันธ์และโครงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตอบให้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) เข้าร่วมประชุมร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้า
- ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า
- ☐ 3) เข้าร่วมประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น หน่วยงาน อบต.
- ☐ 4) เข้าร่วมประชุม เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาชน อบต. เป็นต้น
- ☐ 5) เข้าร่วมประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่น
- ☐ 6) หนังสือเชิญ/เอกสารประชาสัมพันธ์
- ☐ 7) สื่อออนไลน์
- ☐ 8) อื่นๆ

2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการประชาสัมพันธ์

- ☐ 1) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 2) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 3) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 4) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 5) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 6) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 7) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 8) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 9) ระบุว่าโรงไฟฟ้าใดบ้าง
- ☐ 10) อื่นๆ

2.6 ข้อมูลโครงการประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตอบให้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 2) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 3) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 4) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 5) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 6) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 7) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 8) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 9) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 10) อื่นๆ

2.7 หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตอบให้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 2) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 3) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 4) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 5) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 6) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 7) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 8) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 9) ระบุว่าโครงการใดบ้าง
- ☐ 10) อื่นๆ

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4/4

บริษัท นวัตกรรม และพลังงาน จำกัด

ใบลงทะเบียน/ ใบรับใบประเมิน

การประเมินกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าพลังงาน บริษัท กัดที่ 3 กัด โรงไฟฟ้าพลังงาน 1-2 บริษัท กัดที่ 1-2 กัด และโรงไฟฟ้าพลังงาน 3-4 บริษัท กัดที่ 3-4 กัด

วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลังงาน 1-2 บริษัท กัดที่ 1-2 กัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
15			วัดราษฎร์ศรัทธาธรรม		
16			วัดเขาคันทรง		
17			วัดสุทัศน์		
18			วัดสุทัศน์		
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับใบประเมิน

การประเมินกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าพลังงาน บริษัท กัดที่ 3 กัด โรงไฟฟ้าพลังงาน 1-2 บริษัท กัดที่ 1-2 กัด และโรงไฟฟ้าพลังงาน 3-4 บริษัท กัดที่ 3-4 กัด

วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลังงาน 1-2 บริษัท กัดที่ 1-2 กัด

ผู้ว่าราชการ/ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลบางทราย

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1			หมู่ที่ 1 บ้านบางทราย		
2			หมู่ที่ 1 บ้านบางทราย		
3			หมู่ที่ 1 บ้านบางทราย		
4			หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์		
5			หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์		
6			หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์		
7			หมู่ที่ 3 บ้านบางทราย		
8			หมู่ที่ 3 บ้านบางทราย		
9			หมู่ที่ 3 บ้านบางทราย		
10			หมู่ที่ 6 บ้านบางทรายใหม่		
11			หมู่ที่ 6 บ้านบางทรายใหม่		
12			หมู่ที่ 6 บ้านบางทรายใหม่		
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับใบประเมิน

การประเมินกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าพลังงาน บริษัท กัดที่ 3 กัด โรงไฟฟ้าพลังงาน 1-2 บริษัท กัดที่ 1-2 กัด และโรงไฟฟ้าพลังงาน 3-4 บริษัท กัดที่ 3-4 กัด

วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลังงาน 1-2 บริษัท กัดที่ 1-2 กัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1			ปลัดอำเภอ		
2			หัวหน้าฝ่ายแผนและก่อสร้าง		
3			สถาปนิกฝ่ายแผนและก่อสร้าง		
4			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย		
5			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย		
6			โรงเรียนบ้านบางทราย		
7			โรงเรียนบ้านบางทราย		
8			โรงเรียนบ้านบางทราย		
9			โรงเรียนบ้านบางทราย		
10			โรงเรียนบ้านบางทราย		
11			โรงเรียนบ้านบางทราย		
12			โรงเรียนบางทรายวิทยาคม		
13			โรงเรียนบางทรายวิทยาคม		
14			วัดบางทราย		
15			วัดบางทราย		

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคณิน บริษัท กัลป์ วิทีที จำกัด โรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าลาลิธี 3-4 บริษัท กัลป์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1		รองนายก อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน		
2		รองปลัด	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง		
3		นักประชาสัมพันธ์	องค์การบริหารส่วนตำบลตออีกร		
4			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหิน		
5			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อวิน		
6			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร		
7			โรงเรียนบ้านพันเค็ดเงิน		
8		ครูชำนาญการพิเศษ	โรงเรียนวัดฐิตฐาภ		
9		ครู	โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร		
10		กรรมการวัด	วัดพันเค็ดเงิน		
11		อ.ศ. ศ.ล.ล.ล. (อ.ศ. ศ.ล.ล.ล.)	อ.ศ. ศ.ล.ล.ล.		
12		อ.ศ. ศ.ล.ล.ล. (อ.ศ. ศ.ล.ล.ล.)	อ.ศ. ศ.ล.ล.ล.		
13					
14					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคณิน บริษัท กัลป์ วิทีที จำกัด โรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าลาลิธี 3-4 บริษัท กัลป์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้ว่าราชการ/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง		
2		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง		
3		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง		
4		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์		
5		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์		
6		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์		
7		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 7 บ้านระเวียง		
8		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านระเวียง		
9		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านระเวียง		
10		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านระเวียง		
11		สารวัตรกำนัน	หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสงสุข		
12		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสงสุข		
13		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสงสุข		
14		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสงสุข		
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคณิน บริษัท กัลป์ วิทีที จำกัด โรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าลาลิธี 3-4 บริษัท กัลป์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้ว่าราชการ/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลตออีกร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้านโสม		
2		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 6 บ้านโสม		
3		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 6 บ้านโสม		
4		อ.ศ. ศ.ล.ล.ล. (อ.ศ. ศ.ล.ล.ล.)	หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิต		
5		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิต		
6		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิต		
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคณิน บริษัท กัลป์ วิทีที จำกัด โรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าลาลิธี 3-4 บริษัท กัลป์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าลาลิธี 1-2 บริษัท กัลป์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้ว่าราชการ/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
16		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตากถ้ำ		
17		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตากถ้ำ		
18		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตากถ้ำ		
19		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา		
20		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา		
21		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา		
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคาลิน บริษัท กัลฟ์ วัตตี จำกัด โรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าคาลิธี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	คุณพ.	ปลัดอำเภอ	ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง		
2	คุณอ.	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลคาลิธี		
3	คุณศ.	นายก อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง		
4	คุณส.	นายกเทศมนตรี	เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา		
5	คุณท.	ผู้อำนวยการกองช่าง	เทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง		
6	คุณน.	นักวิชาการสาธารณสุข	โรงพยาบาลปลวกแดง		
7	คุณน.	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตัวขาว		
8			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน		
9			โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก		
10	คุณน.	ผู้อำนวยการโรงเรียน	โรงเรียนบ้านหนองบอน		
11	คุณน.	ครู	โรงเรียนอรวิทย์วิทยา		
12	คุณน.	ผู้อำนวยการโรงเรียน	โรงเรียนบ้านคลองคว่ำ		
13	คุณน.	พระครูวัด	วัดจอมพลเจ้าพระยา		
14	คุณน.	พระครูวัด	วัดคลองคว่ำ		
15	คุณน.	พระครูวัด	วัดเจ้าน้อย		

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคาลิน บริษัท กัลฟ์ วัตตี จำกัด โรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าคาลิธี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้นำครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	คุณน.	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 4 บ้านพันเลตังโน		
2	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านพันเลตังโน		
3	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านพันเลตังโน		
4	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านพันเลตังโน		
5	คุณน.	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา		
6	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา		
7	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา		
8	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคาลิน บริษัท กัลฟ์ วัตตี จำกัด โรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าคาลิธี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	คุณน.	นายก อบต.	เทศบาลตำบลคาลิธี		
2	คุณน.	นายก อบต.	เทศบาลตำบลคาลิธี		
3	คุณน.	นายก อบต.	เทศบาลตำบลคาลิธี		
4	คุณน.	นายก อบต.	เทศบาลตำบลคาลิธี		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังคาลิน บริษัท กัลฟ์ วัตตี จำกัด โรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าคาลิธี 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าคาลิธี 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้นำครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	คุณน.	ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ	08	
2	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ		
3	คุณน.	ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[REDACTED]	กำนัน	หมู่ที่ 1 บ้านคลองท่า	[REDACTED]	[REDACTED]
2		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 1 บ้านคลองท่า		
3		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 1 บ้านคลองท่า		
4		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว		
5		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว		
6		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว		
7		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว		
8		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ		
9		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ		
10		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ		
11					
12					
13					
14					
15					

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 1 บ้านปลวกแดง		
2		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 1 บ้านปลวกแดง		
3		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 1 บ้านปลวกแดง		
4		ผู้ช่วยกำนัน	หมู่ที่ 4 บ้านวังคาคิน		
5		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านวังคาคิน		
6		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 4 บ้านวังคาคิน		
7		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 5 บ้านวังฆ้อง		
8		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 5 บ้านวังฆ้อง		
9		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 5 บ้านวังฆ้อง		
10		ผู้ใหญ่บ้าน	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง		
11		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง		
12		ผู้แทนครัวเรือน	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง		
13					
14					
15					

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[REDACTED]	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา		[REDACTED]
2	[REDACTED]	ผู้แทนครัวเรือน	ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา		[REDACTED]
3	[REDACTED]	ผู้แทนครัวเรือน	ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา		[REDACTED]
4	[REDACTED]	ผู้แทนครัวเรือน	ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา		[REDACTED]
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	ศ. [REDACTED]		ชุมชนปลวกแดง	[REDACTED]	[REDACTED]
2	ศ. [REDACTED]	ผู้แทนครัวเรือน	ชุมชนปลวกแดง	[REDACTED]	[REDACTED]
3	ศ. [REDACTED]	ผู้แทนครัวเรือน	ชุมชนปลวกแดง	[REDACTED]	[REDACTED]
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ภาคผนวก ข-47

คำขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร (กนอ.02/1)



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ 0332/2566

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้

บริษัท กัลป์ 1 จำกัด

เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 87

หมู่ที่ -

อาคาร เอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่น
เพลส ชั้น 11

ครอบ/ซอย -

ถนน วิทย์

ตำบล/แขวง ลุมพินี

อำเภอ/เขต ปทุมวัน

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อที่ 1 ทำการ ดัดแปลงอาคาร

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

แปลงที่ดินเลขที่ B18-1/R1, B18-1/R2

ตั้งอยู่เลขที่ -

หมู่ที่ -

ครอบ/ซอย -

ถนน -

ตำบล/แขวง ดาสุทรี

อำเภอ/เขต ปทุมวัน

จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 29745

เป็นที่ดินของ บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด

ข้อที่ 2 เป็นอาคาร

ค.ส.ล. โครงเหล็ก ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารควบคุมสถานีไฟฟ้า Switch yard และเครื่องวัด

(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา กำลังการผลิต 86.135 kWp.
สำหรับใช้เป็นสาธารณูปโภคแก่

บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อที่ 3 โดยมี

นายคม บัวคลี สย.9766
นายกเทศมนตรี สมุทรสาคร ส-สท 3490

เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อที่ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ดัดแปลงอาคารตามใบอนุญาตเดิมเลขที่ 217/2559 ออกให้ ณ วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2559

(3) ดัดแปลงอาคารตามใบอนุญาตเดิมเลขที่ 101/2560 ออกให้ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2560

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 2 เมษายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 3 เมษายน 2566



คำเตือน

ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2-30-1-201-00215-2566

(ลายมือชื่อ)



ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 - 4

ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

(.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงาน จะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิ และหน้าที่ทางแพ่งระหว่าง ผู้ได้รับใบอนุญาต กับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการ ตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อน จนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอม ของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออกของรถตาม ที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถและทางเข้าออกของรถไว้ ให้ปรากฏตามแผนผัง บริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาต จากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับ ใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ



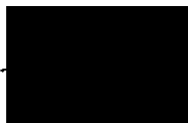
เอกสารแนบท้ายใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

แบบ กนอ. 02/2 เลขที่ 0332/2566 วันที่ 3 เมษายน 2566

ของบริษัท กัลฟ์1 จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร

(ลายมือชื่อ)



ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการดับบลิวเอชเอ อินเตอร์เนชันแนล 1 - 4
ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข-48

เอกสารผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน
บนที่สูง และผลตรวจสุขภาพก่อนเริ่มดำเนินการ



CERTIFICATE

TOP PROFESSIONAL AND DEVELOPMENT CO.,LTD.

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO



ระยะเวลาในการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

"ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Safety for Working at Height)"

วันที่ 16 กรกฎาคม 2565

ให้ไว้ ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2565



(อาจารย์ เจน ดิษฐ์ศักดิ์)
วิทยากร



(นายกฤตพลกร์ ทิรินทร์)
กรรมการผู้จัดการ



มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย
SAFE WORKING AT HEIGHT

ตามหมวด 11 ส่วนที่ 1 การป้องกันการตกจากที่สูง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง
ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

Presented to
นายธีรภัทร ศรีสุข
กรรมการผู้จัดการ / วิศวกร

มาตรฐานความปลอดภัย Working at height - 2018 - 5328



มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

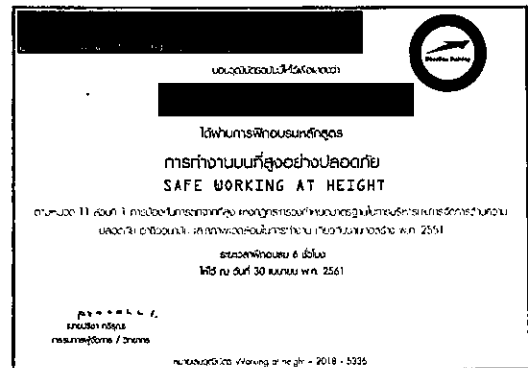
การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย
SAFE WORKING AT HEIGHT

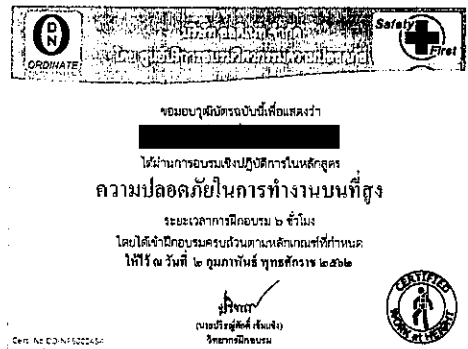
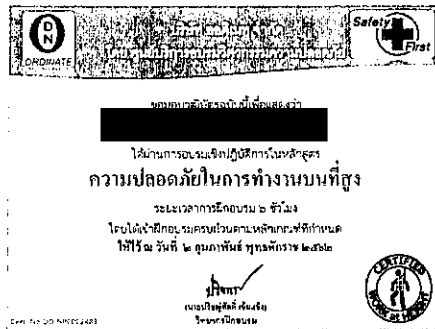
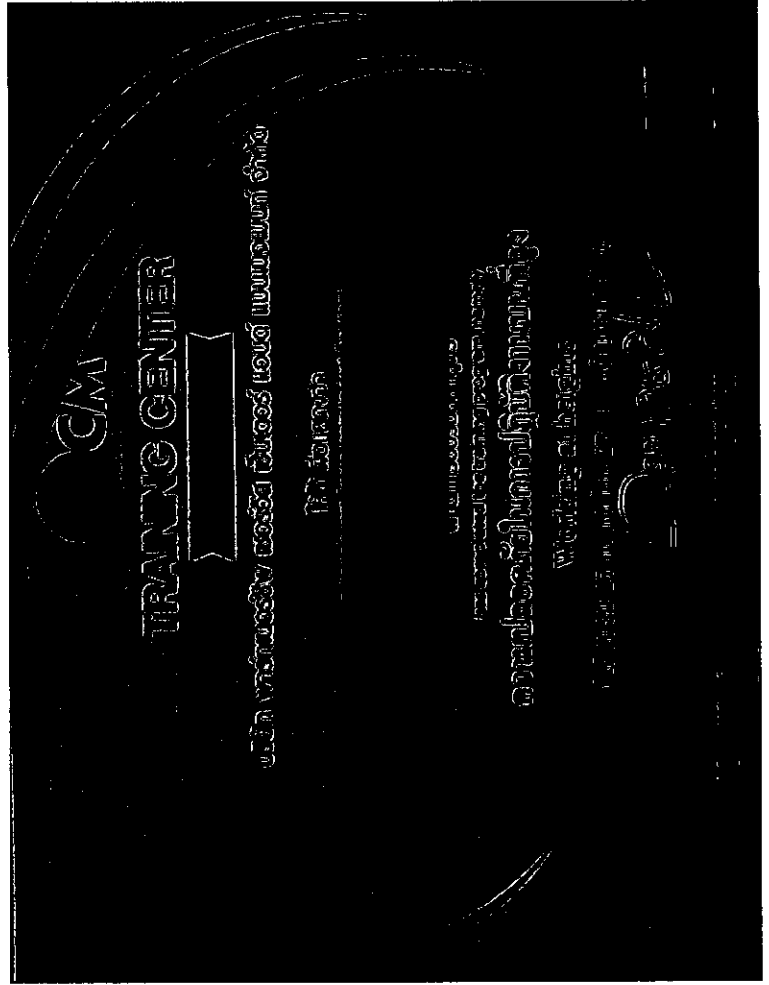
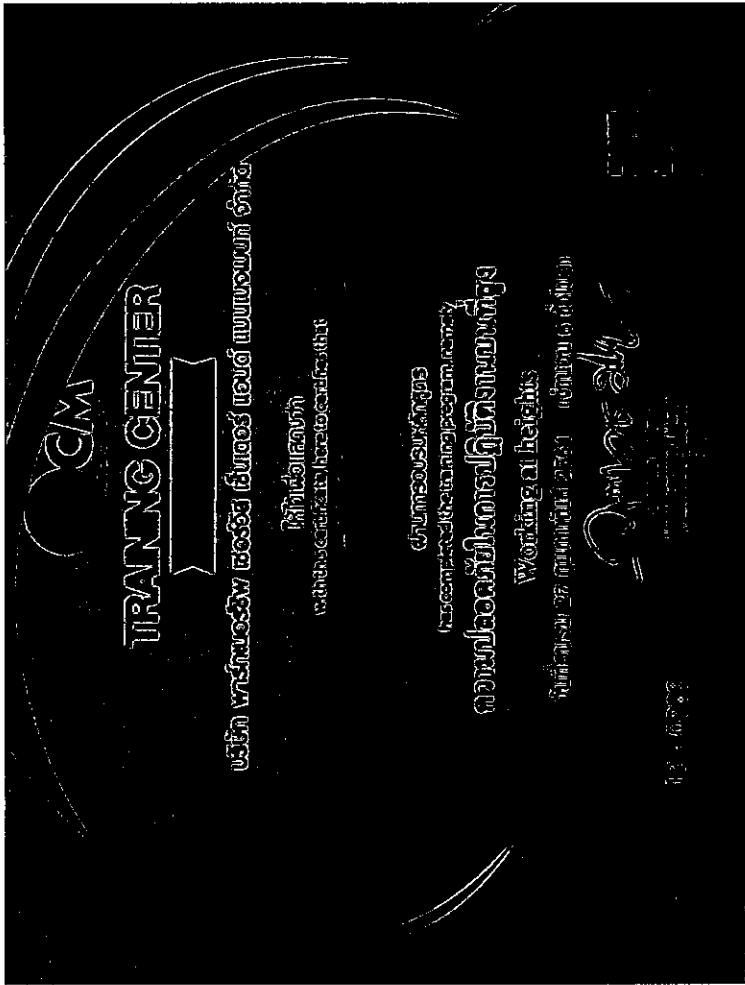
ตามหมวด 11 ส่วนที่ 1 การป้องกันการตกจากที่สูง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง
ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

Presented to
นายธีรภัทร ศรีสุข
กรรมการผู้จัดการ / วิศวกร

มาตรฐานความปลอดภัย Working at height - 2018 - 5330







วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์กเบอร์ชีฟ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง
Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

(นายอรุณเดช มารัตน์)

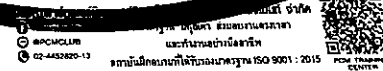
กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00681

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มงคลรัตน์ อุนรัตนไพศาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียนผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล



วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์กเบอร์ชีฟ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง
Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

(นายอรุณเดช มารัตน์)

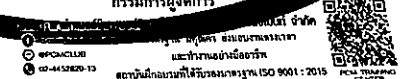
กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00680

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มงคลรัตน์ อุนรัตนไพศาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียนผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล



วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์กเบอร์ชีฟ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง
Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

(นายอรุณเดช มารัตน์)

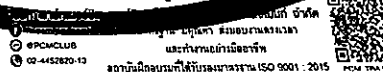
กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00684

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มงคลรัตน์ อุนรัตนไพศาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียนผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล



วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์กเบอร์ชีฟ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง
Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

(นายอรุณเดช มารัตน์)

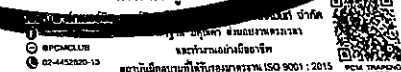
กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00683

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มงคลรัตน์ อุนรัตนไพศาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียนผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล



ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ • เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ภาคผนวก ข-49

ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (ความร้อน)

รายงาน
การหาอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)
โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ระบบ TIRS
บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 และโรงไฟฟ้าลือชัย 4
ตำบลลือชัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
21 กุมภาพันธ์ 2564, 22 มิถุนายน 2564 และ 22 ธันวาคม 2564



โดย
ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ
สำนักประยุกต์และบริหารภูมิสารสนเทศ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

1. ความเป็นมาของการศึกษา

เนื่องจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สทอภ. ได้รับการติดต่อจากบริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ให้ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลคลื่นความร้อนโดยแสดงเป็นอุณหภูมิพื้นผิว (Land surface temperature) หน่วยเป็นองศาเซลเซียส บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 และโรงไฟฟ้าลือชัย 4 เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของอุณหภูมิพื้นผิวช่วงฤดูร้อน (ปลายเดือนกุมภาพันธ์) ฤดูฝน (ปลายเดือนมิถุนายน) และฤดูหนาว (ปลายเดือนธันวาคม)

2. โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 และโรงไฟฟ้าลือชัย 4

โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 และโรงไฟฟ้าลือชัย 4 เป็นโรงไฟฟ้าระบบ (Co-generation system) โดยโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 137 เมกะวัตต์ ใช้น้ำสูงสุดประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง น้ำเย็นสูงสุดประมาณ 5,500 ตันความเย็น

2.1 ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ ที่เอส3 จำกัด และโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ ที่เอส 4 จำกัด เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ ใช้ภายในโครงการประมาณ 4 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์น ซีบอร์ด ประมาณ 43 เมกะวัตต์ รวมทั้งผลิตและจำหน่ายไอน้ำหรือน้ำเย็นให้กับลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

ทั้งนี้ โครงการมีการระดมทุนแบบพึ่งพิงกันร่วม หรือ โคเจนเนอเรชัน ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญดังนี้ 1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ ชุด แบบ Dry Low NO_x Combustion 2) หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด โดยจะได้ผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็น โดยสามารถผลิตและจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 ซึ่งกระแสไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้า ขนาด 115 และ 22 กิโลโวลต์ สำหรับเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตคือ ก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยใช้ปริมาณเชื้อเพลิงประมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ส่วนน้ำใช้ของโครงการรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โรงไฟฟ้าลือชัย 3 ปริมาณสูงสุดประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำมาเก็บในถังเก็บกักน้ำใช้ประมาณ 1,600 ลูกบาศก์เมตร โรงไฟฟ้าลือชัย 4 ปริมาณสูงสุดประมาณ 5,832 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรับน้ำมาจากโรงบำบัดน้ำจากโครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 ปริมาณสูงสุดประมาณ 780 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2 ที่ตั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 และโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ตั้งอยู่ที่ตำบลลือชัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองริมทางหลวงชนบทหมายเลข 3027 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โดยโรงไฟฟ้าลือชัย 3 มีพื้นที่ประมาณ 25.07 ไร่ และโรงไฟฟ้าลือชัย 4 มีพื้นที่ประมาณ 25.14 ไร่

3. ระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration System)

ระบบโคเจนเนอเรชัน (Cogeneration) คือระบบที่ให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล และมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนในขณะเดียวกัน โดยอาศัยเชื้อเพลิงแหล่งเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตพลังงานในราคาที่ถูกกว่าระบบการผลิตอื่นๆ

เทคโนโลยีระบบผลิตพลังงานความร้อนร่วม แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะการทำงาน พิจารณาได้จากลำดับการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ ระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรบน (Topping Cycle Cogeneration) คือระบบที่ผลิตพลังงานกลก่อน แล้วนำพลังงานความร้อนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ ส่วนระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรล่าง (Bottoming Cycle Cogeneration) จะมีการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ก่อนที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล

ซึ่งการนำเทคโนโลยีแต่ละรูปแบบข้างต้นไปใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากชนิดของเชื้อเพลิงที่ได้ คุณภาพของพลังงานความร้อนที่ต้องการ ลักษณะการใช้ความร้อนและไฟฟ้าของโรงงาน เวลาการใช้งาน ต้นทุนการก่อสร้าง และเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.1 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันไอน้ำ

ระบบชนิดนี้ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ โดยใช้เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซหรือเชื้อเพลิงแข็ง หลักการทำงานคือ เชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อให้ความร้อนแก่น้ำในเครื่อง กำเนิดไอน้ำ ซึ่งได้อิทธิพลยิ่ง (Superheat Steam) ที่อุณหภูมิและความดันสูง ไอน้ำจะไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำได้กำลังพล ซึ่งสามารถนำไปขับเคลื่อนเครื่องจักรต่างๆ เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ หรือเปลี่ยนรูปเป็นไฟฟ้า โดยขับเคลื่อนกังหันไฟฟ้า ส่วนไอน้ำที่ออกจากเครื่องสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

3.2 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันก๊าซ

มีหลักการทำงานคือ คอมเพรสเซอร์จะอัดอากาศจากภายนอก และนำเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เชื้อเพลิงจะถูกฉีดเข้ามาผสมกับอากาศและจุดระเบิด เกิดก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ขึ้น ซึ่งจะขยายตัวผ่านเครื่องกังหันก๊าซ แกนของเครื่องกังหันก๊าซจะต่อเข้ากับเครื่องปั่นไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อนที่ปล่อยจากกังหันก๊าซจะมีอุณหภูมิประมาณ 450-550 องศาเซลเซียส ก๊าซร้อนนี้สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อผลิตไอน้ำที่ความดันต่ำๆ หรือนำไปใช้โดยตรงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

3.3 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน

ระบบนี้สามารถแบ่งได้ตามประเภทเครื่องยนต์เป็น 2 ชนิด คือ เครื่องยนต์ Spark-Ignition Engine จะใช้เชื้อเพลิงเหลวหรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องยนต์ Compression-Ignition Engines จะใช้น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง พลังงานที่ผลิตได้อยู่ในช่วง 100 KW. ถึง 10 MW. พลังงานความร้อนที่ออกมาอยู่ในรูปของก๊าซไอเสีย น้ำหล่อเย็นเสียและน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งการนำพลังงานความร้อนไปใช้อาจใช้กับ Waste Heat Boiler ในการผลิตไอน้ำหรือน้ำร้อน

4. การคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิว (Surface Temperature) จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8

4.1 พื้นที่ศึกษา

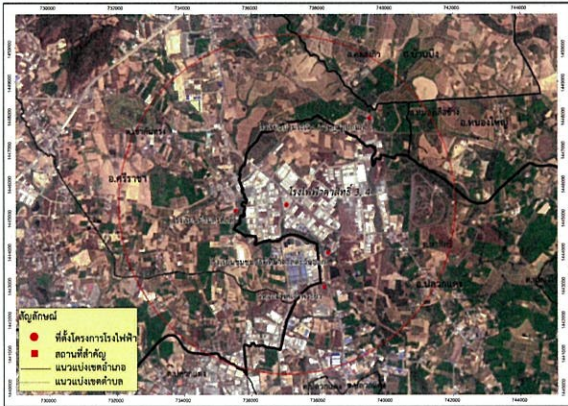
โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 3 และโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ตำบลลือชัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับโครงการลือชัยดังนี้

โรงไฟฟ้าลือชัย 3

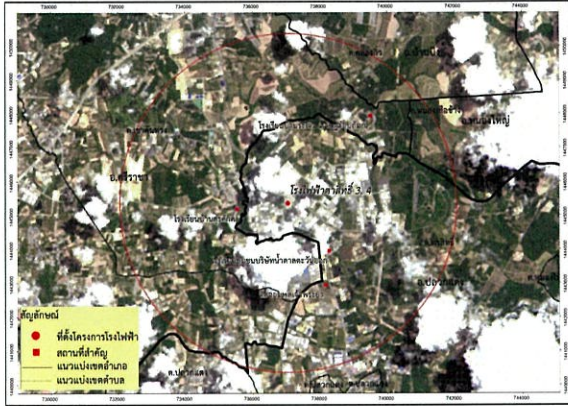
ทิศเหนือ	ติดกับ	โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 4
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนภายในนิคมฯ ติดไปเป็นบริษัท พุทธธราธิ (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานปล่อยน้ำเสีย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	รางระบายน้ำของนิคมฯ ซึ่งถัดไปเป็นบริษัท โคเบคโก้ คอนสตรัคชั่น แมชีนเนอรี่ เซาท์อีสต์เอเชีย จำกัด

โรงไฟฟ้าลือชัย 4

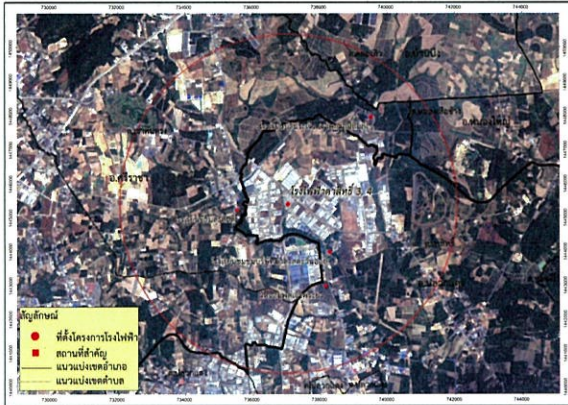
ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินว่าง นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1
ทิศใต้	ติดกับ	โรงไฟฟ้าลือชัย 3
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานปล่อยน้ำเสีย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	รางระบายน้ำของนิคมฯ ติดไปเป็นบริษัท ไทยโอภาว จำกัด



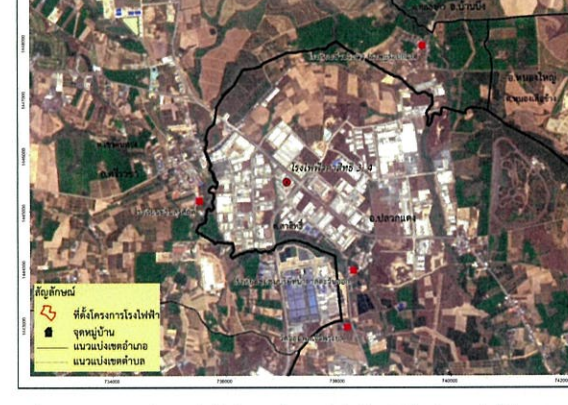
ภาพที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลตาสีหิ อำเภอลำปางแดง จังหวัดพะเยาและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564)



ภาพที่ 2 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลตาสีหิ อำเภอลำปางแดง จังหวัดพะเยาและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564)



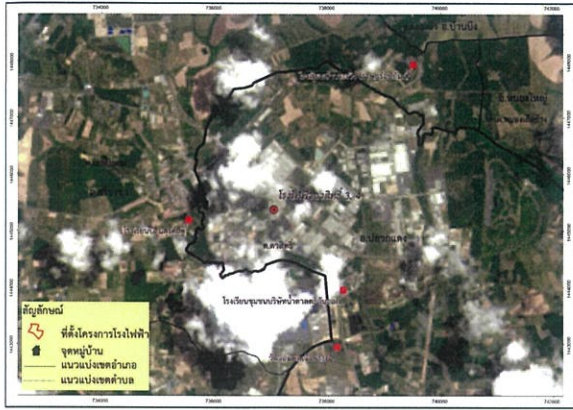
ภาพที่ 3 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลตาสีหิ อำเภอลำปางแดง จังหวัดพะเยาและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564)



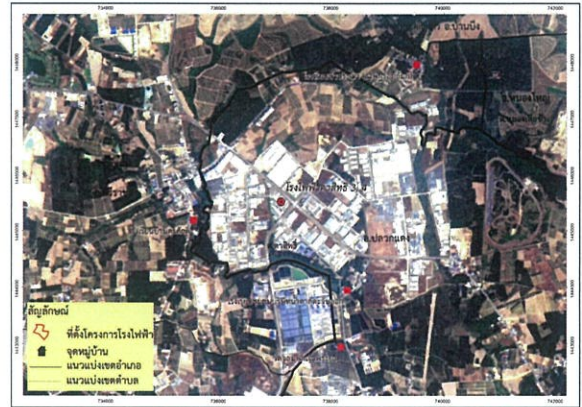
ภาพที่ 4 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงพยาบาลตาสีหิ 3 และโรงพยาบาลตาสีหิ 4 ตำบลตาสีหิ อำเภอลำปางแดง จังหวัดพะเยาและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564)

ในการศึกษา ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าตาสีหิ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีหิ 4 รัศมี 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 4 -5 ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอำเภอลำปางแดง จังหวัดพะเยา ได้แก่ ตำบลตาสีหิ อำเภอลำปางแดง และอำเภอมายางพร และครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเขตของตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างหลายประเภท เช่น พื้นที่การเกษตร พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง แหล่งน้ำ และพื้นที่ประกอบอุตสาหกรรม คลังสินค้า ซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน

ในการศึกษา ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าตาสีหิ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีหิ 4 รัศมี 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 4 -5 ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอำเภอลำปางแดง จังหวัดพะเยา ได้แก่ ตำบลตาสีหิ อำเภอลำปางแดง และอำเภอมายางพร และครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเขตของตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างหลายประเภท เช่น พื้นที่การเกษตร พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง แหล่งน้ำ และพื้นที่ประกอบอุตสาหกรรม คลังสินค้า ซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 5 ภาพถ่ายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาดลิขี 3 และโรงไฟฟ้าตาดลิขี 4 ตำบลตาดลิขี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 วันที่ภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564)



ภาพที่ 6 ภาพถ่ายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาดลิขี 3 และโรงไฟฟ้าตาดลิขี 4 ตำบลตาดลิขี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 วันที่ภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564)

4.2 ขั้นตอนการศึกษา

4.2.1 ข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Band 10 (ความยาวคลื่น 10.60 -11.19 นาโนเมตร) หรือช่วงคลื่นอินฟราเรดความร้อน (Thermal Infrared) Path/Row ที่ 129/51, เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) มีความละเอียดของภาพ (Spatial resolution) ที่ 100 เมตร ในขณะที่ Band อื่นๆ ได้แก่ band 1-7 และ band 9 จะมีความละเอียดภาพที่ 30 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 1) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่นำมาใช้ในการหาค่าอุณหภูมิผิวน้ำพื้น (Land Surface Temperature : LST) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาดลิขี 3 และโรงไฟฟ้าตาดลิขี 4 และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเลือกข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย), 22 มิถุนายน 2564 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) และ 22 ธันวาคม 2564 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย)

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียด Satellite Sensors ของ LANDSAT-7,8

Landsat-7 ETM+ Bands (µm)				Landsat-8 OLI and TIRS Bands (µm)			
				30 m Coastal/Aerosol	0.435 - 0.451	Band 1	
Band 1	30 m Blue	0.441 - 0.514		30 m Blue	0.452 - 0.512	Band 2	
Band 2	30 m Green	0.519 - 0.601		30 m Green	0.533 - 0.590	Band 3	
Band 3	30 m Red	0.631 - 0.692		30 m Red	0.636 - 0.673	Band 4	
Band 4	30 m NIR	0.772 - 0.898		30 m NIR	0.851 - 0.879	Band 5	
Band 5	30 m SWIR-1	1.547 - 1.749		30 m SWIR-1	1.566 - 1.651	Band 6	
Band 6	60 m TIR	10.31 - 12.36		100 m TIR-1	10.60 - 11.19	Band 10	
				100 m TIR-2	11.50 - 12.51	Band 11	
Band 7	30 m SWIR-2	2.064 - 2.345		30 m SWIR-2	2.107 - 2.294	Band 7	
Band 8	15 m Pan	0.515 - 0.896		15 m Pan	0.503 - 0.676	Band 8	
				30 m Cirrus	1.363 - 1.384	Band 9	

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ที่ได้รับข้อมูลจากสถานีรับสัญญาณดาวเทียมที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูล level 1 ซึ่งผ่านกระบวนการปรับแก้ทาง Radiometric และ Geometric Correction อยู่ในลักษณะข้อมูล GeoTIFF Format

4.2.2 วิธีการคำนวณค่าอุณหภูมิผิวน้ำพื้น (Land Surface Temperature)

ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TM, Path/Row ที่ 128/51 และ 129/51 เลือกเฉพาะช่วง band 10 ที่ถูกปรับแก้ความคลาดเคลื่อนทางภูมิศาสตร์แล้ว จะถูกนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าอุณหภูมิผิวน้ำพื้นบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาดลิขี 3 โรงไฟฟ้าตาดลิขี 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1). เปลี่ยนค่า Digital Number (DN) ของข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Thermal Infrared Sensor (band 10) ไปเป็นค่า Spectral Radiance ดังสมการที่ 1 (USGS, 2013):

$$\text{สมการที่ 1} \quad L_s = 0.00033422 \times DN + 0.1$$

เมื่อ L_s คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \text{ster} \cdot \mu m)$

DN คือ Digital Number ของข้อมูล band 10 มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \text{ster} \cdot \mu m)$

2). เปลี่ยนค่า Spectral Radiance ไปเป็นค่า Brightness Temperature, T_b (หรือ Black Body Temperature) ตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 2 (LANDSAT Project Science Office, 2002)

$$\text{สมการที่ 2} \quad T_b = \frac{K_2}{\ln \left(\frac{K_1}{L_s + 1} \right)}$$

เมื่อ T_b คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

L_s คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \text{ster} \cdot \mu m)$

K_2 และ K_1 คือ ค่า Pre-launch Calibration Constant ซึ่งกำหนดสำหรับข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS ดังนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อมูล (metadata) สำหรับ TIRS Thermal Band Calibration Constants (U.S. Geological Survey, 2013)

Constant (Unit)	Band 10	Band 11
Radiance Multiplier	0.0003342	0.0003342
Radiance Add	0.1	0.1
K_1 (watts/(meter squared * ster * µm))	774.89	480.89
K_2 (Kelvin)	1321.08	1201.14

3). ค่าอุณหภูมิในสมการข้างบนจะเป็นค่าที่อ้างอิงจาก back body ดังนั้นเพื่อหาค่าอุณหภูมิผิวน้ำพื้นแท้จริง จึงต้องคำนึงถึงการแผ่รังสีจากสิ่งแวดล้อมพื้นผิว (spectral emissivity according to the natural of land cover) จาก Snyder et al. (1998) ได้เสนอการคำนวณหาค่า เพื่อปรับแก้อุณหภูมิการปลดปล่อยที่พื้นผิว (emissivity corrected land surface temperature; S_s) ซึ่งคำนวณตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 3 (Artis & Carnahan, 1982)

$$\text{สมการที่ 3} \quad S_s = \frac{T_b}{1 + \left(\frac{\lambda \times T_b}{\rho} \right) \ln \epsilon}$$

เมื่อ S_s คือ ค่าอุณหภูมิพื้นผิว หน่วย Kelvin, K

T_b คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

λ คือ ความยาวคลื่นของ Emitted Radiance ซึ่งเลือกใช้ค่ากลางที่ $\lambda = 10.6 \mu m$

๕. คือ ค่าเฉลี่ยการปลดปล่อยเชิงคลื่น (Spectral Emissivity) จากพื้นผิวแบบต่างๆ ซึ่งค่าที่เลือกใช้
ในการ สามารถดูได้จากตารางที่ 3 ซึ่งค่าที่ใช้ในการคำนวณ จะใช้ $\epsilon = 0.969$ (Arid bare soil/Urban)
 ρ มีค่าเท่ากับ 1.438×10^{-2} m K, เป็นค่าที่ได้มาจากความสัมพันธ์ $\rho = h \times \frac{1}{\sigma}$
เมื่อ h = ค่าคงที่ของ Planck (6.626×10^{-34} J-s)
 C = ความเร็วของแสง (Velocity of Light) (2.998×10^8 m/s)
 σ = ค่าคงที่ของ Stefan Boltzmann (1.38×10^{-23} J/K)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยตามฤดูกาลของการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิวแต่ละชนิด สำหรับข้อมูลดาวเทียม
MODIS band 31 and 32 (Snyder et al., 1998)

Emissivity Classes	Mean Emissivity (ϵ)					
	Green Season			Senescent Season		
	10.8-11.3 μ m	11.8-12.3 μ m	Average	10.8-11.3 μ m	11.8-12.3 μ m	Average
Needle Forest	0.989	0.991	0.990	0.986	0.988	0.987
Broadleaf Forest	0.987	0.990	0.989	0.968	0.971	0.970
Woody Savanna	0.988	0.991	0.990	0.975	0.978	0.977
Grass Savanna	0.987	0.991	0.989	0.973	0.975	0.974
Sparse Shrubs	0.972	0.975	0.974	0.970	0.976	0.973
Water/Wetland	0.991	0.986	0.989	0.991	0.986	0.989
Organic Bare Soil	0.977	0.982	0.980	0.977	0.982	0.980
Arid Bare Soil/ Urban	0.966	0.972	0.969	0.966	0.972	0.969

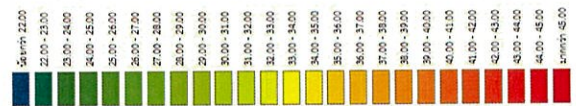
4). คำนวณหาค่าอุณหภูมิในหน่วยเซลเซียส จากความสัมพันธ์

$$\text{Centigrade Temperature (}^\circ\text{C)} = \text{Absolute Temperature (}^\circ\text{K)} - 273.15$$

5. ผลการศึกษาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature)

5.1 ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน จาก LANDSAT-8

ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินที่มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส ซึ่งได้จากการคำนวณในช่วงต้น จะถูกนำมา
กำหนดค่าสีของแต่ละช่วงอุณหภูมิ โดยกำหนดค่าอันตรภาคชั้น (Class Interval) ของอุณหภูมิแต่ละช่วงให้
เท่ากับ 1 องศาเซลเซียส ดังแสดงในภาพที่ 7

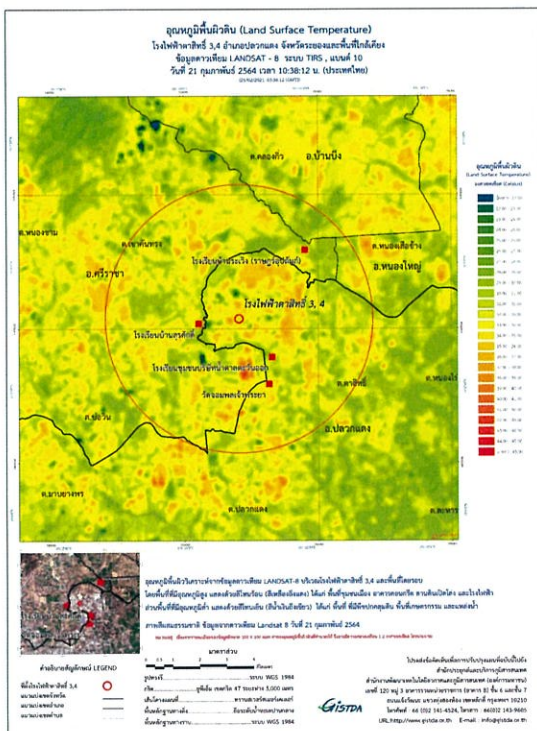


ภาพที่ 7 แสดงช่วงอันตรภาคชั้น (Class Interval) และสีที่แทนค่าของค่าอุณหภูมิแต่ละช่วง

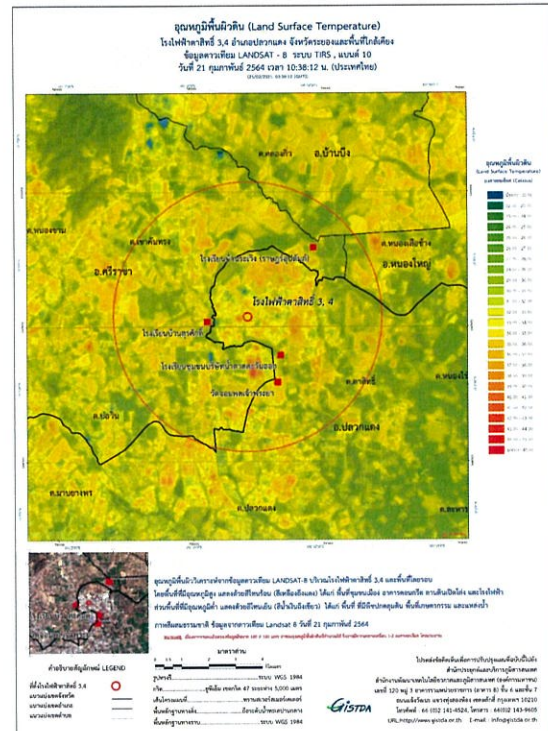
อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 3 และโรงไฟฟ้า
ตาสลึงค์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564, 22 มิถุนายน 2564 และ 22 ธันวาคม 2564
ดังภาพที่ 8 - 13

1) ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 4
และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 10:38:12 น. (ประเทศไทย)

1) ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 4
และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 10:38:12 น. (ประเทศไทย)



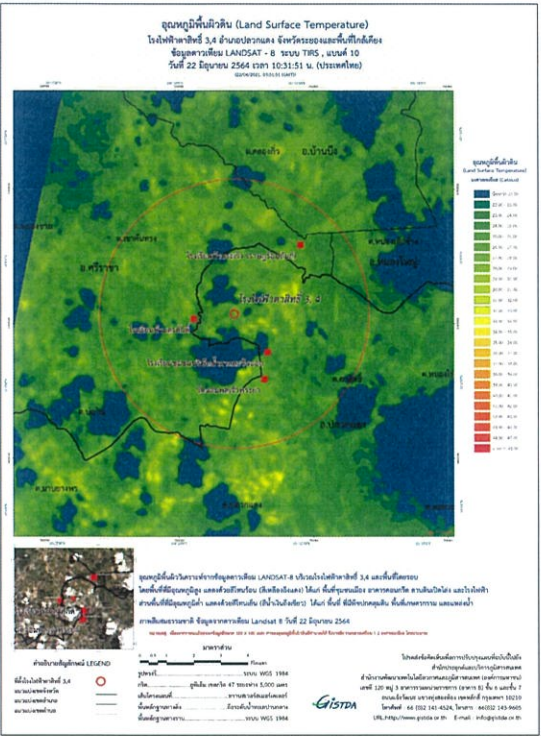
ภาพที่ 8 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 4
และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564
เวลา 10:38:12 น.



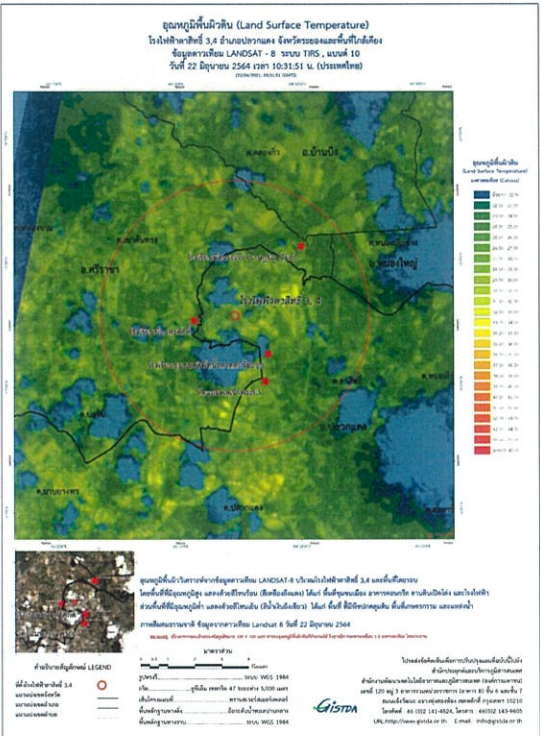
ภาพที่ 9 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10
บันทึกภาพเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 ข้อมูลทับกับภาพสิ่งแวดล้อม ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8
บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564

1) ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 4
และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 10:38:12 น. (ประเทศไทย)

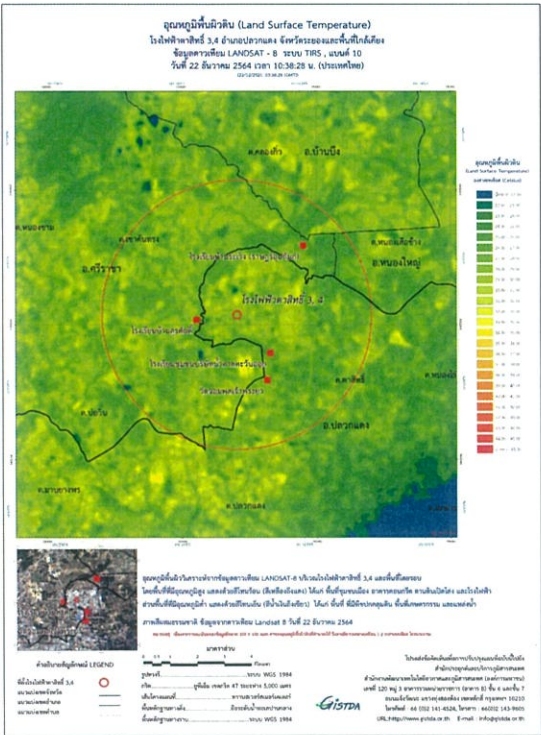
1) ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึงค์ 4
และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 10:38:12 น. (ประเทศไทย)



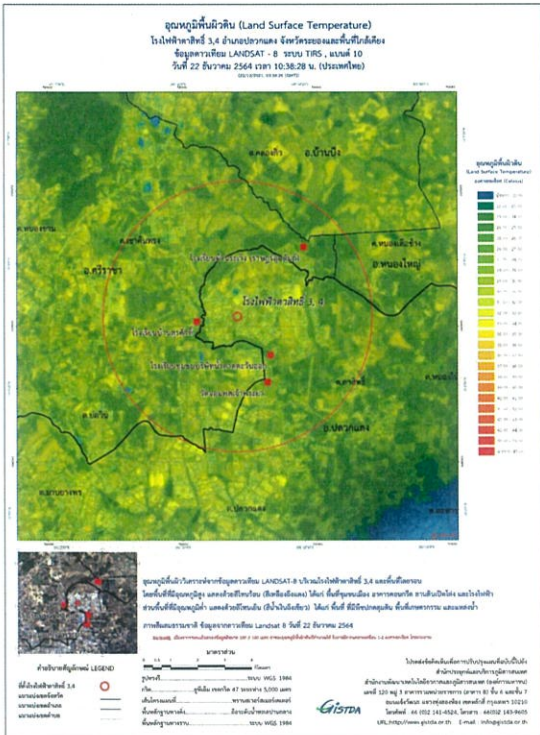
ภาพที่ 10 อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 3 และโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 เวลา 10:31:51 น.



ภาพที่ 11 อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 ซ้อนทับกับภาพเส้นสมรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564



ภาพที่ 12 อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 3 และโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564 เวลา 10:38:28 น.



ภาพที่ 13 อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564 ซ้อนทับกับภาพเส้นสมรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564

จากภาพอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 และพื้นที่ใกล้เคียง ในภาพที่ 8 – 13 แสดงความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินได้อย่างชัดเจน จากภาพจะเห็นได้ว่า

ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 22.09 – 42.46 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 22.09 – 30.9 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เฝ้าเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 32.3 – 34.7 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 32.3 – 34.7 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิ เฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	18 กุมภาพันธ์ 2564	27.2
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	19 กุมภาพันธ์ 2564	26.9
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	20 กุมภาพันธ์ 2564	27.6
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	21 กุมภาพันธ์ 2564	25.65
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	22 กุมภาพันธ์ 2564	27.05
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	23 กุมภาพันธ์ 2564	27.75
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	24 กุมภาพันธ์ 2564	28.6

หมายเหตุ : * อุณหภูมิตุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

ในวันที่ 22 มิถุนายน 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 23.6 – 32.3 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.6 – 25.7 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เฝ้าเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 26.3 – 32.3 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 27.6 – 28.9 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิ เฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	19 มิถุนายน 2564	29.15
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	20 มิถุนายน 2564	29.1
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	21 มิถุนายน 2564	28.9
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	22 มิถุนายน 2564	30.3
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	23 มิถุนายน 2564	30.25
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	24 มิถุนายน 2564	30
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	25 มิถุนายน 2564	30.3

หมายเหตุ : * อุณหภูมิตุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

ในวันที่ 22 ธันวาคม 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 20.3 – 34.5 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.4 – 26.4 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เฝ้าเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 25 – 32.3 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 25.4 – 27.4 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิ เฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	19 ธันวาคม 2564	25.5
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	20 ธันวาคม 2564	25
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	21 ธันวาคม 2564	25.5
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	22 ธันวาคม 2564	26.5
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	23 ธันวาคม 2564	27
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	24 ธันวาคม 2564	26.5
สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	25 ธันวาคม 2564	26.5

หมายเหตุ : * อุณหภูมิตุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

เอกสารอ้างอิง

- Artis, D. A., & Carnahan, W. H., 1982. Survey of emissivity variability in thermography of urban areas. RemoteSensing of Environment, 12, 313– 329.
- Landsat Project Science Office. 2002. Landsat 7 Science Data User's Handbook. URL: http://tpwwww.gsfc.nasa.gov/IAS/handbook/handbook_toc.html, Goddard Space Flight Center, NASA, Washington, DC (last date accessed: 10 September 2003).
- Markham, B.L., Barker, J.K., 1985. Spectral characteristics of the LANDSAT Thematic Mapper sensors. International Journal of Remote Sensing 6, 697–716.
- Malaret, E., Bartolucci, L.A., Lozano, D.F., Anuta, P.E., McGillem, C.D., 1985. Landsat-4 and Landsat-5 Thematic Mapper data quality analysis. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing 51, 1407–1416.
- Snyder, W.C., Wan, Z., Zhang, Y., & Feng, Y.-Z., 1998. Classification-based emissivity for land surface temperature measurement from space. International Journal of Remote Sensing, 19, 2753-2574.
- U.S. Geological Survey., 2013. Landsat Updates. URL: <http://landsat.usgs.gov>, U.S. Department of the Interior (last date accessed: 25 April 2013).
- บริษัท ซีอีโอ จำกัด., ธันวาคม 2558. รายงานฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาดลัด 3 และโรงไฟฟ้าตาดลัด 4