ภาคผนวก ข-31

แผนฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติงาน

Work Instruction

เรื่อง

แผนฉุกเฉิน

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
[redacted]		
ตำแหน่ง SHE Officer วันที่ 15 Dec 2022	ตำแหน่ง SHE Manager วันที่ 15 Dec 2022	ตำแหน่ง EMR วันที่ 15 Dec 2022

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

สถานะการปรับปรุงแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง	ผู้อนุมัติ
00	03 Sep 2018	ทุกหน้า	เผยแพร่เพื่อใช้งานครั้งที่ 1	-	EMR
01	*15 Dec 2022*	*ทุกหน้า*	*เผยแพร่เพื่อใช้งานครั้งที่ 2 รวมแผนฉุกเฉินอื่นๆ และปรับปรุงแผนให้ทันสมัยเหมาะต่อการใช้งาน*	-	*EMR*

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

1. จุดประสงค์

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เตรียมไว้เพื่ออธิบาย ขั้นตอนการเตรียมพร้อมรับและการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
2. เตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พนักงานสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อป้องกันและควบคุมความสูญเสียที่จะเกิดกับบริษัทฯ และพนักงาน
4. เพื่อเป็นแนวทางในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
5. ฟื้นฟูพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กลับสู่สภาวะปกติ

2. ขอบเขต

ทุกการปฏิบัติการและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ตลอดจนพนักงานของบริษัทฯ และบุคคลที่ไม่ได้เป็นพนักงานของบริษัทฯ เช่น ผู้รับเหมา (Contractor) ผู้มาติดต่อเยี่ยมชม (Visitor)

3. คำจำกัดความ

3.1. นิยาม

- **ภาวะฉุกเฉิน (Emergency)** คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในที่แตกต่างไปจากสภาวะปกติที่เคยเป็นอยู่ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ขั้นร้ายแรง ตลอดจนทรัพย์สินเสียหาย เช่น ไฟไหม้โรงงาน แก๊สระเบิด เป็นต้น
- **ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)** หมายถึง บริเวณที่ใช้ประชุมวางแผน และสั่งการชุดหน่วยปฏิบัติการต่างๆ เพื่อควบคุมสถานการณ์ ซึ่งกำหนดไว้ที่ห้องควบคุม (Control room) หรือจุดที่เหมาะสมตามสถานะการณ์
- **จุดบัญชาการดับเพลิง** หมายถึง จุดบัญชาการใกล้จุดเกิดเหตุฉุกเฉินที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน(ED) จัดให้มีขึ้นเพื่อ
  - สอบถามรายงานยอดจำนวนคนจากจุดรวมพล รายงานยอดคนหายต่อ OC เพื่อค้นหา (ถ้ามี)
  - สอบถามรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้และการดับเพลิงจาก OC
  - เป็นผู้อนุญาตให้คนเข้าที่เกิดเหตุเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน
  - สั่งการยุติการซ้อมแผนฯ
- **จุดรวมพล (Assembly point)** หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้ที่มาเยี่ยมชม อพยพมารวมกันเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยกำหนดให้มารวมกัน 2 จุด คือ จุดที่ 1 คือ บริเวณที่จอดรถด้านข้างอาคารสำนักงาน และจุดที่ 2 คือ ด้านหลังศาลพระพิฆเนศ

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- **ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง ทีมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉินและรวมกับหน่วยงานภายนอก ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยกำหนดแผนผังองค์กรและบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง ซึ่งครอบคลุมถึงภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลางานทำการ
- **สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน** แบ่งเป็น 3 ลักษณะ 1. สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 2. สัญญาณแจ้งอพยพ 3. สัญญาณแจ้งเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ
- **เวลาปฏิบัติการช่วงเวลาปกติ** หมายถึง การทำงานตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์เวลา 08:00 - 17:00 น.
- **เวลาปฏิบัติการนอกเวลาปกติ** หมายถึง การทำงานตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ นอกช่วงเวลาที่กำหนดตามช่วงเวลาปกติ วันหยุดเสาร์ อาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์
- **การก่อวินาศกรรม** หมายถึง การกระทำใดๆ อันเป็นการมุ่งทำลายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นการสร้างสถานการณ์ก่อความไม่สงบ
- **การบาดเจ็บรุนแรงจากการทำงาน** หมายถึง พนักงานหรือบุคคลที่ปฏิบัติงานกับโรงไฟฟ้าและได้รับอุบัติเหตุรุนแรงถึงขั้นหยุดงานทันทีหรือต้องส่งรักษาตัวที่สถานพยาบาล โรงพยาบาลภายนอก เช่น บาดเจ็บถึงขั้นสูญเสียอวัยวะ ถูกไฟฟ้าแรงสูงดูด กระดูกหัก ถูกไอน้ำลวก สัมผัสสารเคมีเข้มข้น ถูกไฟไหม้ หมดสติ หัวใจหยุดเต้น ตลอดจนเกิดการเสียชีวิต
- **โรคติดต่อ** หมายถึง โรคที่เกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคซึ่งสามารถแพร่โดยทางตรงหรือทางอ้อมมาสู่คน
- **โรคระบาด** หมายถึง โรคติดต่อหรือโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคแน่ชัด ซึ่งอาจแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง หรือมีภาวะของการเกิดโรคมากผิดปกติกว่าที่เคยเป็นมา
- **โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง** หมายถึง โรคติดต่อที่ต้องมีการติดตาม ตรวจสอบ หรือจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องรายชื่อโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อ้างอิงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข โดยมีตัวอย่างชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น ไข้มาลาเรีย (Malaria) ไข้หวัดนก (Avian Influenza) ไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปากวัณโรค ซิฟิลิส ไอกรน โรคแอนแทรกซ์ เป็นต้น
- **โรคติดต่ออันตราย** หมายถึง โรคติดต่อที่มีความรุนแรงสูงและสามารถแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็ว รายชื่อโรคติดต่ออันตราย อ้างอิงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข โดยมีตัวอย่างชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย เช่น โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา (Ebola Virus Disease - EVD) โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome - SARS) โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือโรคเมอร์ส (Middle East Respiratory Syndrome - MERS) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคไข้ทรพิษ โรคกาฬโรค เป็นต้น
- **โรคอุบัติใหม่ (Emerging disease)** มักเป็นโรคเกิดจากการติดเชื้อ จึงเรียกได้อีกชื่อว่า โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ หรือโรคติดต่ออุบัติใหม่ (Emerging infectious disease) คือโรคที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในโลก หรือเคยมีอยู่แล้วแต่พบได้น้อยในโลก แต่ปัจจุบันหรือในอนาคตอันใกล้อาจกลับมีการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เกิดจากสภาพภูมิอากาศโลกที่เปลี่ยนแปลง การรุกล้ำที่อยู่อาศัยของสัตว์จากมนุษย์ และการเดินทางติดต่อระหว่างผู้คนในโลก ซึ่งส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตของเชื้อโรคที่คิดไปจากเดิม และสามารถแพร่ถูกลามติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ หมายถึง โรคติดเชื้อชนิดใหม่ๆ ที่มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในระยะประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา หรือโรคติดเชื้อที่มีแนวโน้มที่จะพบมากขึ้นในอนาคตอันใกล้ รวมไปถึงโรคที่เกิดขึ้นใหม่ในที่ใกล้หนึ่งหรือโรคที่เพิ่งจะแพร่ระบาดเข้าไปสู่อีกที่หนึ่ง และยังรวมถึงโรคติดเชื้อที่เคยควบคุมได้ด้วยยาปฏิชีวนะแต่เกิดการดื้อยา ตัวอย่างโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เช่น โรคเอดส์ ไข้หวัดใหญ่ โรคติดต่อจากสัตว์ปีกหรือไข้หวัดนก และวัณโรคที่ดื้อยา เป็นต้น
- โรคอุบัติซ้ำ (Re-emerging disease) หรือโรคติดเชื้อ/โรคติดต่ออุบัติซ้ำ (Re-emerging infectious disease) หมายถึง โรคติดเชื้อที่เคยแพร่ระบาดในอดีตและสงบไปแล้วเป็นเวลานานหลายปี แต่กลับมาระบาดขึ้นอีก ตัวอย่างโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำเช่น วัณโรค ไข้เลือดออก โรคคอตีบ และมาลาเรีย เป็นต้น
- เหตุฉุกเฉินภัยพิบัติตามธรรมชาติ หมายถึง ภัยอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการสูญเสียของชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม
- รทก. ย่อมาจาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง

3.2. ประเภทของเหตุฉุกเฉิน และระดับความรุนแรง

3.2.1. ประเภทของเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉินของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด แบ่งตามกิจกรรม วัตถุดิบและอุปกรณ์เครื่องจักรที่นำมาใช้ในการทำงานได้เป็น ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ
- เหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
- เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
- เหตุการก่อวินาศกรรมการจราจล
- เหตุฉุกเฉินโรคระบาด
- เหตุฉุกเฉินภัยพิบัติตามธรรมชาติ
- เหตุฉุกเฉินอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต
- เหตุฉุกเฉินทางรังสี

3.2.2. ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 ความรุนแรงน้อย เหตุฉุกเฉินจากอันตรายต่างๆ ในระดับที่เริ่มเกิดหรือผู้พบเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเองหรือบุคลากรภายในบริษัท กัลฟ์ฯ โดยใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ อุปกรณ์ดูดซับสารเคมี น้ำมัน การตัดแยกระบบเชื้อเพลิงที่ไม่มีผลกระทบรุนแรง
- ระดับที่ 2 ความรุนแรงปานกลาง เหตุฉุกเฉินที่บุคลากรของบริษัท กัลฟ์ฯ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดย ต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น หน่วยงานดับเพลิงดับบบลิวเอชเอ, อบต หรือเทศบาล รวมถึงผู้ที่มีความรู้และอุปกรณ์เฉพาะด้าน เช่น อันตรายจากสารเคมี การกู้ภัยในเหตุฉุกเฉินฯ เป็นต้น
- ระดับที่ 3 ความรุนแรงมาก เหตุฉุกเฉินที่บุคลากรของบริษัทฯ และหน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่ใกล้เคียงไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ โดยต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในระดับจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียงเข้ามาช่วยระงับเหตุ

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

3.2.3. ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินโรคระบาด แบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 1 – มีคนติดโรคระบาดในประเทศ
ระดับ 2 – มีคนติดโรคระบาดในพื้นที่จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้า
ระดับ 3 – มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้า
ระดับ 4 - มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้าและพนักงานเจ็บป่วย > 25%

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แบ่งระดับการเตรียมพร้อมการแพร่ระบาดโรคอุบัติใหม่ร้ายแรง ออกเป็น 6 ระยะ ดังนี้

ช่วงเวลา Period	*ระยะที่ Phase*	*ระดับการเตรียมพร้อมการแพร่ระบาดโรคอุบัติใหม่ร้ายแรงของ WHO ลักษณะของเหตุการณ์ Characteristics*
ระหว่างก่อนการแพร่ระบาด Inter-pandemic	*1*	*ไม่มีการพบเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ระบาดในมนุษย์ เชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ในมนุษย์มีการติดเชื้อในสัตว์ ถ้าพบมีการติดเชื้อในสัตว์ ความเสี่ยงในการติดเชื้อหรือเกิดโรคในมนุษย์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ*
	2	*ไม่มีการพบเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ติดต่อในมนุษย์ อย่างไรก็ตามเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ติดต่อในสัตว์มีข้อมูล หลักฐานที่เสี่ยงต่อการติดต่อข้ามสายพันธุ์มาเกิดโรคในมนุษย์*
ช่วงการเตือนระวังการแพร่ระบาด Pandemic Alert	*3*	*มีการติดเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ในมนุษย์ แต่ไม่มี หรือมีการแพร่ระบาดจาก คนสู่คน อยู่ในวงจำกัด*
	4	*การแพร่ระบาดของโรคจากคนสู่คนในวงแคบ แต่การแพร่ติดต่อระหว่างประชากรในพื้นที่มีจำนวนมาก มีข้อมูลสนับสนุนว่าไวรัสไม่ค่อยพัฒนาสายพันธุ์ในการระบาดสู่คน*
	5	*การแพร่ระบาดของโรคจากคนสู่คนเป็นวงกว้าง แต่การแพร่ติดต่อระหว่างประชากรในพื้นที่อยู่ในวงจำกัด มีข้อมูลสนับสนุนว่าไวรัสมีการพัฒนาสายพันธุ์ หรือคลายพันธุ์ ในการระบาดสู่คน แต่ยังไม่มีการระบาดทุกพื้นที่*
ช่วงการแพร่ระบาด Pandemic	*6*	*การแพร่ระบาดมีจำนวนมากขึ้น และต่อเนื่อง ในประชากรโลกทั่วไป*

3.2.4. ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินทางรังสี แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

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

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

4. ผู้ปฏิบัติงาน

- คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) มีหน้าที่จัดทำแผนฉุกเฉินและรับผิดชอบเรื่องการอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- ผู้จัดการสจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ทบทวนระเบียบปฏิบัติงาน การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน
- พนักงานทุกคนในโรงไฟฟ้า ปฏิบัติตามที่กำหนดในแผนฉุกเฉิน

5. แผนผังกระบวนการ

- รายละเอียดแผนผังแยกตามประเภทแผนฉุกเฉิน

6. วิธีปฏิบัติงาน

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย แผนที่ใช้ดำเนินการในภาวะต่างกันดังนี้

6.1. แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
- 6.1.1 แผนรณรงค์ป้องกัน
- 6.1.2 แผนการอบรม
- 6.1.3. แผนการตรวจตรา

6.2. แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
- 6.2.1 แผนอพยพ
- 6.2.2. แผนสื่อสาร
- 6.2.3. แนวปฏิบัติอื่นๆในภาวะฉุกเฉิน
- 6.2.4. แผนฉุกเฉินเพลิงไหม้
- 6.2.5 แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
- 6.2.6. แผนฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
- 6.2.7. แผนฉุกเฉินการก่อวินาศกรรม
- 6.2.8. แผนฉุกเฉินโรคระบาด
- 6.2.9 แผนฉุกเฉินน้ำท่วมและภัยพิบัติตามธรรมชาติ
- 6.2.10. แผนฉุกเฉินอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต
- 6.2.11. แผนฉุกเฉินทางรังสี

6.3. แผนหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
- 6.3.1. แผนบรรเทาทุกข์
- 6.3.2 แผนพื้นฟูและปฏิรูปหลังเหตุการณ์สงบ
- 6.3.3 แผนสื่อสาร

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6.1 แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.1.1 แผนรณรงค์ป้องกัน

เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เพื่อสร้างความมั่นใจและส่งเสริม ในการป้องกันเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในทุกระดับของพนักงานในแผนรณรงค์ป้องกัน การกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ โดยให้ผู้จัดการ / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนประจำปี กิจกรรมรณรงค์ป้องกันเหตุฉุกเฉิน เสนอต่อ คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พิจารณาและประกาศให้ทราบโดยทั่วทั้งบริษัทฯ โดยเฉพาะในการซ้อมแผนฉุกเฉินจะต้องมีการประเมินผลการซ้อมด้วยทุกครั้ง

<u>แผนรณรงค์ป้องกันประจำปี</u>

กิจกรรม	รายละเอียด	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. Safety patrol	การเดินสำรวจพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อค้นหาจุดเสี่ยงต่อการเกิดเหตุฉุกเฉิน อัคคีภัยและป้องกัน	เดือนละ 1 ครั้ง	
2.General safety meeting	การพูดคุยสนทนาในเรื่องเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินและความปลอดภัย รวมถึงการแบ่งปันข้อมูลการเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อเรียนรู้ร่วมกันและสร้างความตระหนักในการป้องกัน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
3.สื่อประชาสัมพันธ์/สื่อสิ่งพิมพ์	-การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารการซ้อมแผนฉุกเฉินในเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯให้พนักงานได้รับทราบเพื่อความตื่นตัว -โปสเตอร์/ข้อมูลที่เกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน	ทุกครั้งเมื่อมีการแจ้งแผนการซ้อมภายในเขตฯ ตลอดเวลา	
4.Safety Talk/Tool box	การพูดคุยเกี่ยวกับความเสี่ยงในงานและมาตรการการป้องกันความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน	ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน	

6.1.2 แผนการอบรม

เพื่อให้พนักงานมีความรู้ การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างดีและถูกต้องตลอดจนสอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ หรือกฎหมาย บริษัทฯ กำหนดให้ ผู้จัดการส่วน/*หัวหน้างาน/เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม* เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปี หัวข้อตามประเภทของเหตุฉุกเฉินและตามที่ระเบียบข้อกำหนดหรือกฎหมายระบุ เสนอต่อคณะกรรมการความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พิจารณาและประกาศให้ทราบโดยทั่วทั้งบริษัทฯ

6.1.3 แผนตรวจตรา

การสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดอันตรายและเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ สถานที่เก็บสารเคมี เชื้อเพลิง การกำหนดบุคลากรและพื้นที่รับผิดชอบในการตรวจสอบความถี่ การงานสิ่งผิดปกติไว้ ดังนี้

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

สถานที่ / อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลาตรวจ	กำหนดเวลารายงาน	บันทึก/หมายเหตุ
Chemical Storage Tank	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Fuel Gas Compressor	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Water Treatment Plant	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Gas Turbine, HRSG	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Steam Turbine	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้ากะ
Chemical & Oil absorbent	SHE/รปภ.	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FP-EHS-05-01
SCBA& Fire fighting suit	วิศวกรเดินเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	FP-EHS-05-05
Safety Shower & Eye Washer	วิศวกรเดินเครื่อง, รปภ.	สัปดาห์ละครั้ง, ปีละครั้ง	ทุกเดือน	ESMS-Sa-P-05_Chemical Handling and Storage
Fire protection system (EDG)	วิศวกรเดินเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	AM-SPP-FW-OPT-09-02
Fire alarm	วิศวกรเดินเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	FW-MTN-ME-05-01
Electrical fire pump	วิศวกรเดินเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกเดือน	AM-SPP-FW-OPT-10-01
Diesel fire pump	วิศวกรเดินเครื่อง วิศวกรเครื่องกล	สัปดาห์ละครั้ง ปีละครั้ง	ทุกสัปดาห์ ปีละครั้ง	AM-SPP-FW-OPT-10-01 FW-MTN-MM-11-01
Jockey fire pump	วิศวกรเดินเครื่อง	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	AM-SPP-FW-OPT-10-01
แนวสายดังไฟฟ้าจุดล้า ท่อไอน้ำ และท่อน้ำยืน	ฝ่ายเดินเครื่องและบำรุงรักษา	ตามแผนPM	เมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติ	รายงาน หัวหน้ากะ หัวหน้างาน
อาคารเก็บสารเคมีและน้ำมัน (Chemical & Oil storage building)	นักเคมีและวิศวกรเครื่องกล	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	ESMS-Sa-P-05_Chemical Handling and Storage
Warehouse	หน่วยงานคลังพัสดุ	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน ผจก.ส่วนบำรุงรักษา
Workshop	หน่วยงานคลังพัสดุ	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน ผจก.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 EXTINGUIEHSR CHECKLIST (ESMS-Sa-P-30_Fire Extinguisher)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ จีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ จีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

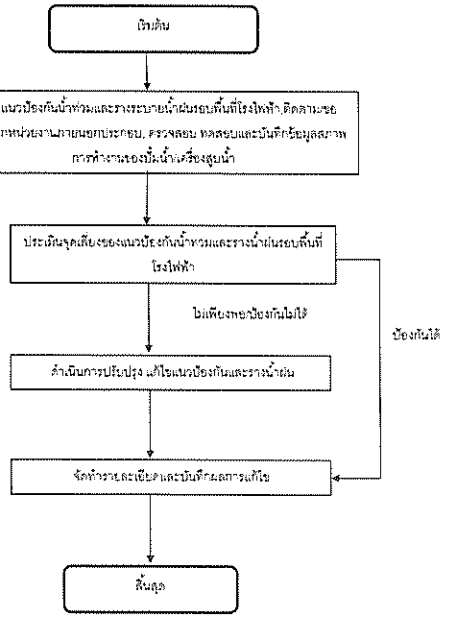
สถานที่ / อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลาตรวจ	กำหนดเวลารายงาน	บันทึก/หมายเหตุ
Waste storage building	SHE	สัปดาห์ละครั้ง	ทุกสัปดาห์	ESMS-Sa-P-05_ Chemical Handling and Storage
พื้นที่ทั่วไปของโรงไฟฟ้า	รปภ.	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของรปภ แล้ง SHE
ด้านหน้าโรงไฟฟ้าบริเวณทางหมุนเข้าออก	รปภ	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของรปภ แล้ง SHE
จุดสูบบุหรี่ (smoking area)	รปภ	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของรปภ แล้ง SHE

แผนการตรวจตราเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับเหตุจุดเดินน้ำท่วม กำหนดบทบาทหน้าที่ไว้ดังนี้

1) ฝ่ายเดินเครื่อง ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบและปรับปรุงแนวป้องกันน้ำท่วม(ถ้ามี) ประจุดกั้นน้ำรอบโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันและดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นแนวป้องกันการไหลของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยปฏิบัติตามขั้นตอนในภาคที่ I พร้อมทั้งสำรวจสภาพของแนวระบายระบายน้ำฝนรอบโรงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพที่ไม่กีดขวางการระบายของน้ำฝน หากพบสิ่งกีดขวางการระบายของน้ำให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดการแก้ไขต่อไป
2) ฝ่ายบำรุงรักษา ดำเนินการตรวจสอบ ทดสอบและบันทึกข้อมูลสภาพการทำงานของปั๊มน้ำเครื่องสูบน้ำประจุดกั้นน้ำของโรงไฟฟ้า อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากพบความผิดปกติให้ทิจารณาปรับปรุงแก้ไขทันที และจัดแผนสำรองเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องสูบน้ำ (ถ้าจำเป็น)
3) ฝ่ายความปลอดภัยฯ ดำเนินการร้องขอเอกสารการตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันและดูแลแนวขอบคันป้องกันน้ำรอบๆโรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นแนวป้องกันการไหลของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ จีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ จีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

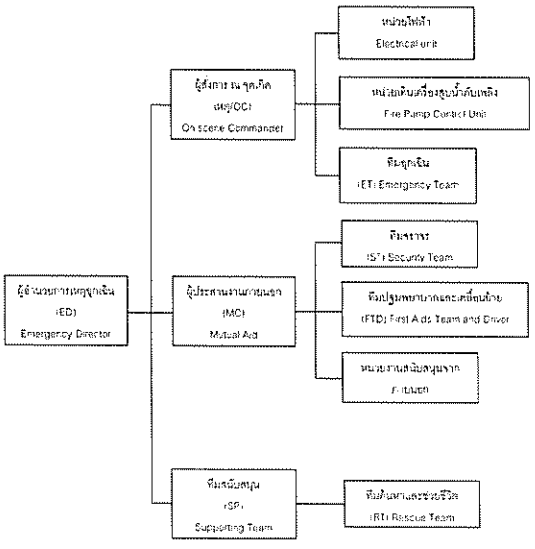
ขั้นตอนก่อนเกิดเหตุน้ำท่วม



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ จีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ จีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

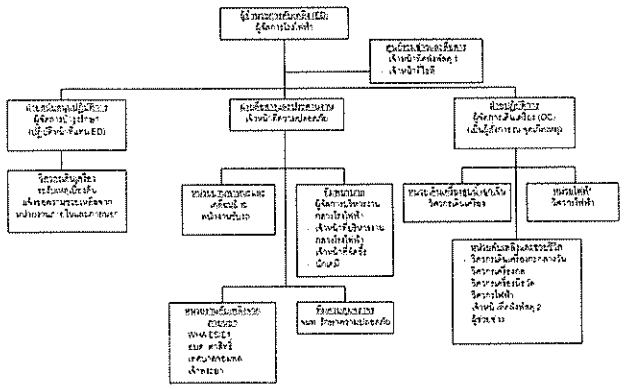
6.2. แผนขณะเกิดเหตุจุดเดิน

โครงสร้างการบริหารเหตุจุดเดิน

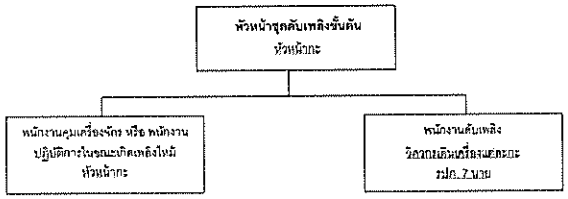


"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ จีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ จีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุช่วงเวลาทำการปกติ
(แผนปฏิบัติการเต็มรูปแบบ/Full Team)



แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุนอกเวลาทำการปกติ



หน้าที่รับผิดชอบ

1. ให้ชุดควบคุม ควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะมีคำสั่งให้หยุดเครื่องจากหัวหน้า
2. ในกรณีที่ไม่สามารถเดินเครื่อง หรือ ได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องให้ชุดควบคุมเครื่องจักรไปช่วยทำการดับเพลิง
3. ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นหากจำเป็น

หน้าที่รับผิดชอบ

1. ให้แยกตัวออกจากการควบคุมเครื่องจักรเพื่อทำการดับเพลิงทันทีโดยไม่ต้องหยุดเครื่อง
2. ปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของหัวหน้าปฏิบัติการ

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (08:00 – 17:00 น.)	นอกเวลาปกติ (17:00 – 08:00 น.)
1. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน Emergency Director (ED)	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า	หัวหน้ากะ
2. ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene Commander , OC)	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง	หัวหน้ากะ
3. ผู้จัดการทีมสนับสนุน Supporting Team (SP)	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	วิศวกร On call
4. ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์ Mutual Aid Coordinator (MC)	ผู้จัดการส่วนความปลอดภัยฯ	หัวหน้ากะ
5. ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team (RT)	หนักงานบำรุงรักษา	วิศวกรเดินเครื่อง
6. ทีมตอบโต้ฉุกเฉิน Emergency Response Team (ERT)	วิศวกรบำรุงรักษา	วิศวกรเดินเครื่อง
7. ทีมควบคุมจราจร Security Team (ST)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ตำแหน่ง	เวลาปกติ (08:00 – 17:00 น.)	นอกเวลาปกติ (17:00 – 08:00 น.)
8. ทีมปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้าย First Aids Team and Driver (FTD)	ส่วนทรัพยากรบุคคลและธุรการ - ผู้ที่ได้รับมอบหมาย / หน่วยงานภายนอก	พนักงาน On call / หน่วยงานภายนอก
9. หน่วยไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า On call
10. ทีมประจำเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	วิศวกรเดินเครื่อง	วิศวกรเดินเครื่อง
11. ผู้นำการอพยพ	ผู้ที่ได้รับมอบหมายประจำอาคาร	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
12. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน	ห้องควบคุม (Control Room)	ห้องควบคุม (Control Room)

การแต่งกายและหน้าที่ในแต่ละตำแหน่ง

ตำแหน่ง	การแต่งกาย	หน้าที่
ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน Emergency Director (ED)	*สวมเสื้อกั๊ก อักษร "ED" ด้านหน้าและหลัง หรือ "แอ.ภาวะฉุกเฉิน"*	เป็นผู้สั่งการสูงสุดของโรงงาน
ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ On-scene Commander (OC)	*สวมเสื้อกั๊ก อักษร "OC" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ผู้สั่งการ" สวมหมวกนิรภัยสีขาว*	ควบคุมสถานการณ์ และสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ โดยรับคำสั่งจาก ED
ฝ่ายประสานงานภายนอกและประชาสัมพันธ์ Mutual Aid Coordinator (MC)	*สวมเสื้อกั๊ก อักษร "MC" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ผู้ประสานงาน" สวมหมวกนิรภัยสีขาว*	ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก รับแจ้งข้อมูลข่าวสาร โดยรับคำสั่งจาก ED
ผู้จัดการทีมสนับสนุน Supporting (SP)	*สวมเสื้อกั๊ก อักษร "SP" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ผู้สนับสนุน" สวมหมวกนิรภัยสีขาว*	สนับสนุนการดำเนินงาน โดยรับคำสั่งจาก ED
หน่วยไฟฟ้า Electrical Unit	*สวมใส่ PPE พื้นฐาน*	ตัดกระแสไฟฟ้า โดยรับคำสั่งจาก OC
ทีมฉุกเฉิน-หน่วยแจญเพลิง Emergency Team (ET)	*สวมชุดดับเพลิง*	เข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่งจาก OC
หน่วยเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Fire pump control Unit	*สวมใส่ PPE พื้นฐาน*	ควบคุมการทำงานของปั๊มสูบน้ำดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก OC

ตำแหน่ง	การแต่งกาย	หน้าที่
ทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย First Aids Team and Driver (FTD)	*สวมเสื้อกั๊ก อักษร "FTD" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย" สวมหมวกนิรภัยสีขาว*	ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ โดยรับคำสั่งจาก MC
ทีมควบคุมจราจร Security Team (ST)	*สวมชุดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย*	ควบคุมการเข้า ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยรับคำสั่งจาก MC
ทีมค้นหาและช่วยชีวิต Rescue Team (RT)	*สวมเสื้อกั๊ก อักษร "RT" ด้านหน้าและหลัง หรือ "ทีมค้นหาและช่วยชีวิต" สวมหมวกนิรภัยสีขาว*	ค้นหาผู้สูญหายและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ โดยรับคำสั่งจาก SP

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้พบเหตุการณ์ฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

1. พิจารณาเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าอยู่ในวิสัยที่จะระงับเหตุได้หรือไม่ ถ้าได้ให้ระงับก่อนและให้ระมัดระวังในการเข้าระงับเหตุและรีบแจ้งเหตุฉุกเฉิน
2. หากระงับเหตุไม่ได้ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินทันที

วิธีการแจ้งเหตุ

1. ใช้วิทยุสื่อสารเครื่องแดงช่อง 45
2. กดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ (Fire Alarm)
3. ติดต่อห้องควบคุม เบอร์ 5103, 5104
4. ใช้ Intercom
5. ใช้เสียงตะโกน
6. กดสัญญาณเสียงแจ้งเหตุไฟไหม้ (Siren Alarm)

วิธีรายงานสถานะการณ์

1. เหตุเกิดที่ไหน
2. เหตุเกิดเมื่อไหร่
3. มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บหรือไม่
4. ใครเป็นผู้รายงาน

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานภายนอกกรณีเกิดเหตุจุดเกิน

ศูนย์ควบคุมภาวะจุดเกิน ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1		(033) 012-513-4
สถานีดับเพลิงเทศบาล อำเภอปลวกแดง		(038) 659-254
สถานีดับเพลิง อบต.ตาสิทธิ์		(038) 010-812-15, 087-7497138
สถานีดับเพลิงเทศบาลออมพอลเจ้าพระยา		(038) 016-243
สถานีดับเพลิง อบต.ปลวกแดง		(038) 017-729
ป้อมตำรวจ Plaza3		081-3449214, 061-6544996, 081-7813667
สถานีตำรวจ	- สภ.ปลวกแดง	(038) 659-201
โรงพยาบาล	- ปลวกแดง	(038) 659-117 ต่อ 110
	- ระยอง	(038) 617-631
	สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	(038) 320-200
	- พญาไท ศรีราชา	(038) 317-319, (038) 317-333
	- สมิติเวช ศรีราชา	(038) 320-300
	- ผู้ป่วยศูนย์มรณกรรม	1669
ด่านพักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี		(038) 271-881-2, (038) 277-057-8
แจ้งเหตุจุดเกินเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		
- ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซชลบุรี (Gas Control)		(038) 274-399, 08-1295-8895, Hotline 1540
- ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเบอร์ 1		(038) 274-390
หน่วยงานราชการ		
- อบต ตาสิทธิ์		(038) 010-812
- อบต ปลวกแดง		(038) 659-189
- เทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง		(038) 659-003
- ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง		(038) 659-002
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปลวกแดง		(038) 659-079
- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน		(038) 696-020-21
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง		(038) 808-177
- สำนักงานประปาระยอง		(038) 611-116
เบอร์ติดต่อภายในกรณีจุดเกิน		
- เดินกริ่ง		5100,5102
- บำรุงรักษาไฟฟ้า		4100,4120
- บำรุงรักษาเครื่องมือวัด		4100,4130
- บำรุงรักษาเครื่องกล		4100,4140

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6.2.1 แผนอพยพ

กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและสถานประกอบการ ในกรณีเกิดเหตุจุดเกินรุนแรง ในกรณีดังกล่าว จะมีการประกาศแจ้งให้ทราบโดยมีสัญญาณแจ้งเหตุจุดเกินและประกาศให้ทำแผน การอพยพไปจุดนัดพบให้ทุกคนรีบออกจากจุดที่อยู่และไปรวมกันที่จุดนัดพบจากนั้นมีการตรวจนับจำนวน ว่ามีผู้ใดสูญหายหรือไม่และรอรับคำสั่งต่อไปจากผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน

หน้าที่รับผิดชอบ

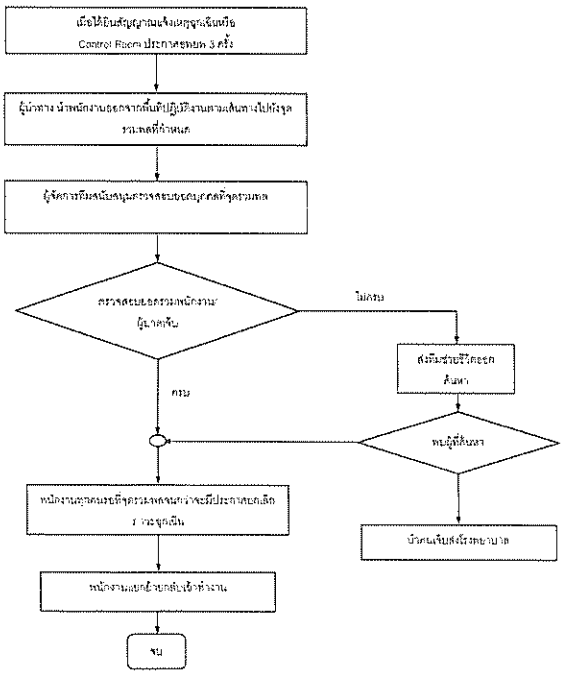
- ผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน ทำหน้าที่พิจารณาตัดสินใจ ดำเนินการตามแผนป้องกันและระงับเหตุจุดเกินพิจารณาจากการร้องขอใดๆ โดยผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ(OC) สั่งจัดตั้งทีมสนับสนุนภายใน/ภายนอก ทีมพยาบาล ทีมช่วยเหลือทีมดับเพลิง และทีมเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ
- ผู้นำการอพยพ คือผู้มีตำแหน่งสูงสุดในแต่ละอาคารหรือพื้นที่ทำงาน ทำหน้าที่นำพนักงาน ผู้รับเหมาไปยังจุดรวมพล กันหาและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ รายงานจำนวนพนักงานหรือบุคคลในส่วนของพื้นที่ตนเองดูแลอยู่
- พนักงาน ทำหน้าที่ปฏิบัติตามคำสั่ง เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเตือนหรือประกาศ ออำนวยการ โดยให้เดินทางไปจุดรวมพลอย่างรวดเร็ว
- ผู้จัดการทีมสนับสนุน ทำหน้าที่ตอบที่ได้รับการร้องขอจากผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน

ขั้นตอนอพยพ

1 เมื่อมีเหตุจุดเกิน ศูนย์อำนวยการจุดเกินหรือห้องควบคุม (CCR) ประกาศกระจายเสียง หรือนอกสัญญาณแจ้งเหตุจุดเกิน เพื่อแจ้งให้พนักงานอพยพไปยังจุดนัดพบจะต้องประกาศซ้ำ**อย่างน้อย 3 ครั้ง** ดังนี้
   - ประกาศสถิตเหตุจุดเกิน . . . . . ขอให้ทุกท่านอพยพไปรวมกันที่จุดรวมพลที่ . . .
   - โดยใช้เส้นทาง . . . . . .
2 หนักงานเมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเตือนและคำสั่งประกาศให้อพยพ พนักงานที่ได้ยินให้ช่วยแจ้งเตือนเพื่อนพนักงานหรือผู้นำการอพยพให้รีบเดินทางไปยังจุดรวมพล ตามที่ประกาศแจ้ง ผู้นำการอพยพจะต้องออกจากอาคารหรือพื้นที่ เป็นคนสุดท้าย และคอยนับจำนวนบุคคลทั้งหมดเพื่อดูในเขตพื้นที่ๆ ตนเองดูแลและรายงานจำนวนบุคคลที่เดินทางไปยังจุดรวมพลต่อผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน และแจ้งยอดจำนวนบุคคลและผู้บาดเจ็บแก่ผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน ในกรณีที่มีคนเจ็บหรือผู้ที่ไม่สามารถเดินได้ และผู้นำการอพยพหรือไม่สามารถตกลงย้ายได้ด้วยตัวคนเดียวให้รีบออกจากพื้นที่เพื่อขอการช่วยเหลือจากทีมสนับสนุนต่อไป
3 ที่จุดรวมพลให้ผู้จัดการทีมสนับสนุนรับหน้าที่แทนผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน ในกรณีที่ไม่ได้ตั้งจุดรวมพลเป็นศูนย์สั่งการ ให้รายงานสถานการณ์และปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการเหตุจุดเกินและเตรียมจัดตั้งทีมสนับสนุน
4 หนักงานเมื่อมาถึงจุดรวมพลแล้วให้รอดูจนกว่าเหตุการณ์สงบหรือคำสั่งยกเลิกการอพยพจึงแยกย้ายกันออก จากจุดรวมพลได้

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ผังงานการอพยพ



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6.2.2 แผนสื่อสาร

กรณีเหตุจุดเกินที่มีผลกระทบต่อรุมชนรอบพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า และจะต้องดำเนินการสื่อสารไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก เช่น กนอ อีสเทิร์นซีบอร์ด WHA ESIE) อบต เทศบาล เป็นต้น หน้าที่รับผิดชอบมีดังต่อไปนี้

- ผู้อำนวยการเหตุจุดเกิน (ED) แจ้งรายละเอียดสถานการณ์เหตุจุดเกินที่เกิดขึ้นที่ต้องการสื่อสารไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก ให้ทางทีมชุมชนสัมพันธ์ (CR) ของโรงไฟฟ้า
- ทีมชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้า (CR) ดำเนินการสื่อสารข้อมูลดังกล่าวไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก
- ในกรณีที่ทีมชุมชนสัมพันธ์ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ขณะเกิดเหตุ แต่มีชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหรือสื่อมวลชนที่ติดตามสถานการณ์บริเวณด้านหน้าของโรงไฟฟ้า ให้ทางผู้อำนวยการเหตุจุดเกินหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการมอบหมายให้ทางทีมผู้ประสานงานภายนอกเป็นผู้ให้ข้อมูลเบื้องต้นกับทางชุมชนรอบโรงไฟฟ้าหรือสื่อมวลชนที่ติดตามสถานการณ์บริเวณด้านหน้าของโรงไฟฟ้าก่อนที่ทางทีมชุมชนสัมพันธ์จะเข้ามารับหน้าที่เพื่อดำเนินการต่อ

แนวทางในการสื่อสาร

เมื่อเวลา . . . . . เกิดเหตุการณ์ . . . . . ทำให้เกิด . . . . . เสียงดัง,ฝุ่น,ควัน,ไอน้ำ, กลิ่นและอื่นๆ . . . . . ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ เบื้องต้นทางโรงไฟฟ้าได้ดำเนินการ . . . . . และจะสามารถควบคุมสถานการณ์ให้กลับมาเป็นปกติภายใน . . . นาที

6.2.3 แนวปฏิบัติอื่นๆในภาวะจุดเกิน

1) อุปกรณ์สื่อสารในภาวะจุดเกิน
   1.1 อุปกรณ์จำเป็นในการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ (SMS) ระบบ INTER-Com เป็นต้น
   1.2 กำหนดช่องทางการสื่อสารหลักในการประสานระงับเหตุจุดเกิน คือ วิทยุช่อง 45
2) ชุดรวมพลและการอพยพ อ้างอิงตามเอกสารอ้างอิง ข้อ 8.3 โดยกำหนดจุดรวมพลไว้ 2 จุด ดังนี้
   - บริเวณที่จอดรถด้านข้างอาคารสำนักงาน
   - ด้านหลังศาลพระพิฆเนศ
3) การนับจำนวนเบื้องต้นและการประชาสัมพันธ์
   ผู้มีอำนาจให้ข้อมูล หรือ การแถลงข่าวเบื้องต้นของ Gulfคือฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ CR หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ณ เหตุการณ์นั้นๆ
4) การบันทึกข้อมูลสถิติในกรณีเหตุการณ์จุดเกิน
   - ค่าใช้จ่ายในกรณีเหตุจุดเกิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ อาหาร เครื่องดื่ม เครื่องมือและ หรืออุปกรณ์ในระหว่างการระงับเหตุจุดเกิน แต่ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ในการฟื้นฟู หลังเกิดเหตุจุดเกิน
   - ฝ่าย GA เป็นผู้วางงบประมาณประจำปีสำหรับใช้ในกรณีเหตุจุดเกิน

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

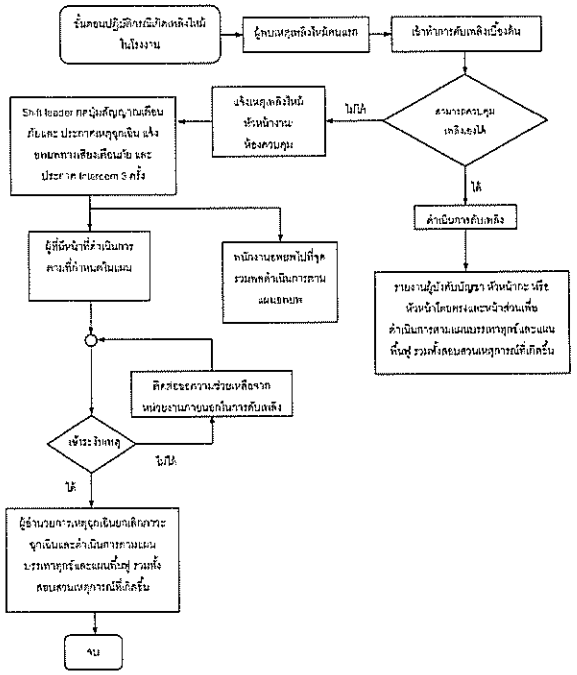
- ในการเบิกเงินสดฉุกเฉินให้หัวหน้างาน/ผู้จัดการฝ่าย GA เป็นผู้จัดทำเอกสารขออนุมัติจากผู้จัดการโรงไฟฟ้า ตามระเบียบการเบิกเงินสดฉุกเฉินของบริษัทฯที่ประกาศบังคับใช้
- หลังเหตุการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติให้หัวหน้างาน/ผู้จัดการฝ่าย GA สรุปค่าใช้จ่ายส่งแผนบัญชีต่อไป

6.2.4 แผนฉุกเฉินเพลิงไหม้

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย	1. ผู้พบเพลิงไหม้คนแรก ใช้ถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุดับเพลิง	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	2. ปลดล็อคถังดับเพลิง	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	3 ใช้มือจับหัวฉีด โดยชี้ไปที่ฐานของเพลิง	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	4. ยืนห่างจากเพลิงประมาณ 2-4 เมตร แล้วบีบกันโยก	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	5. ฉีดไปที่ฐานของเพลิงแล้วกวาดไป-มาจนไฟดับ ให้ระวังไฟติดซ้ำ	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	6. รายงานสถานะการณ์กับห้องควบคุม	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	7 ปิดกั้นพื้นที่จากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องและรักษาการณ์ที่จุดเกิดเหตุ	รปภ.
	8. ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน	กปอ
	9. หากไม่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินได้ ให้ดำเนินการแจ้งฉุกเฉินกับห้องควบคุมหรือกดสัญญาณเตือนไฟไหม้เพื่อขอให้ทีมฉุกเฉินเข้า ระงับเหตุ เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและรอรายงานสถานะการณ์จากทีมดับเพลิง	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก	1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุไฟไหม้ หรือสัญญาณเตือนไฟไหม้ ให้ทำการประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินและกดสัญญาณเสียงไฟไหม้ ติดต่อผู้อำนวยการดับเพลิงและผู้สั่งการดับเพลิง	Shift Leader
	2. เมื่อได้ยินสัญญาณ หรือประกาศเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ ให้พนักงานกพยพไปยังจุดรวมพล (บริเวณลานจอดรถ)	พนักงานทุกท่าน
	3 ตรวจสอบยอดของบุคคลที่อยู่ในโรงไฟฟ้าเทียบกับที่จุดรวมพลและจัดตั้งทีมสนับสนุน	ED, SP
	4. ทีมฉุกเฉิน สวมชุดดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุเข้าทำการดับเพลิง	ET
	5. หัวหน้าทีมต่างๆสั่งการตามแผน เช่น การระงับเหตุ จัดการจราจร ตัดแยกระบบไฟฟ้า ปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ ค้นหาผู้บาดเจ็บ ขอกำลังเสริมในการระงับเหตุ โดยรายงานตรงต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	OC, MC, SP
	6. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ในที่เกิดเหตุ หรือรับรายงานและสั่งการจากจุดรวมพล ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมได้ ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ผ่านทาง MC	ED

	7.เมื่อสามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว ให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและยกเลิกการอพยพ	ED

ผังงานฉุกเฉินเพลิงไหม้

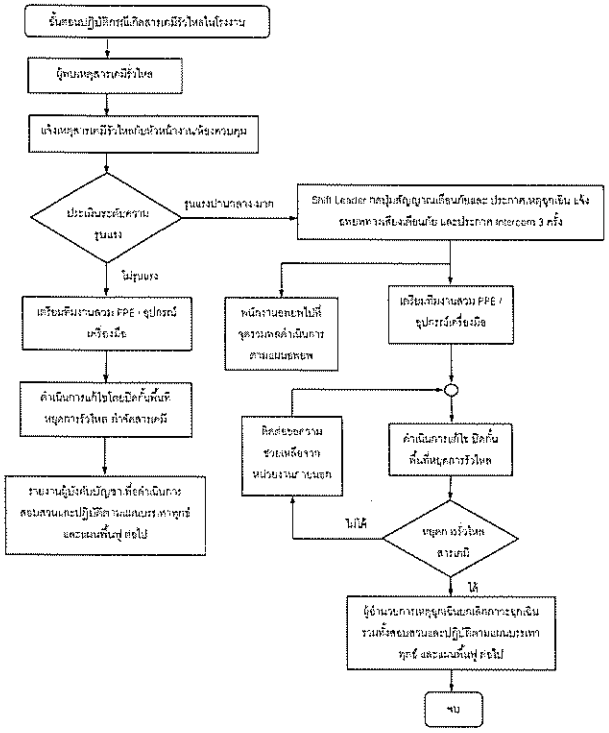


6.2.5 แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย	1 ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) ให้ไปอยู่ในที่ๆปลอดภัย เช่นเหนือลมและแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2 Shift Leader ส่ง Operator ตรวจสอบและรายงานเพื่อประเมินสถานการณ์ ว่าสารเคมีรั่วอยู่ในสถานที่กักเก็บหรือในพื้นที่ปฏิบัติงานและสั่งปิดกั้นพื้นที่ เตรียมวิธีหยุดการรั่วไหลของสารเคมี โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่เคมีหรือผู้จัดการส่วน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	Shift Leader
	3 Operator อย่างน้อย 2 คน (อีกท่านอาจเป็นเจ้าหน้าที่เคมี) สวมใส่ PPE (อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประเภท อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือ รองเท้าบู๊ท อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ) และเตรียมอุปกรณ์หยุดการรั่วไหลหรือดูดซับสารเคมีให้พร้อมก่อนเข้าดำเนินการ	Operation Engineer
	4. แจ้งห้องควบคุมก่อนเข้าดำเนินการแก้ไข เมื่อได้รับอนุญาตจึงดำเนินการปิดกั้นการกระจาย ยกเว้น สารเคมีรั่วในที่รองรับสารเคมี จากนั้นจึงหยุดการรั่วไหลของสารเคมี เมื่อหยุดได้แล้ว จึงดำเนินการกำจัด สารเคมีที่รั่วไหล ใส่ภาชนะแข็งแรงทนสารเคมี ปิดมิดชิด สามารถเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ ส่วนที่รั่วไหลออกนอกที่กักเก็บใช้อุปกรณ์ดูดซับสารเคมี และรวบรวมเก็บในภาชนะแข็งแรง ทนสารเคมี ปิดมิดชิด สามารถเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ต่อไปและปรับสภาพหรือเจือจางด้วยน้ำ ตามพื้นที่ๆ เปื้อนสารเคมีและแจ้ง Shift Leader เมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว	Operation Engineer
	5. แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาอย่างถาวรและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะเคมีที่เกิด	Shift Leader
ระดับความรุนแรงปานกลาง ถึงมาก	1 ผู้พบเห็นคนแรก(พนักงานหรือผู้รับเหมา)ให้ไปอยู่ในที่ๆปลอดภัย เช่น เหนือลม และแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างาน หรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2. เมื่อได้รับแจ้งเหตุกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศอพยพ	Shift Leader
	3 Operator อย่างน้อย 2 คน(อีกท่านอาจเป็นเจ้าหน้าที่เคมี) สวมใส่ PPE (อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ประเภท อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือ รองเท้าบู๊ท อุปกรณ์ป้องกันระบบ	พนักงานทุกท่าน

	ทางเดินหายใจ) และเตรียมอุปกรณ์หยุดการรั่วไหลหรือดูดซับสารเคมีให้พร้อมก่อนเข้าดำเนินการ	
	4 ทีมฉุกเฉิน เตรียมอุปกรณ์ สวมใส่ PPE (อุปกรณ์ ป้องกัน ตา ศรีษะ ถุงมือ รองเท้าบู๊ท อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ) และเตรียมอุปกรณ์หยุดการรั่วไหล หรือดูดซับสารเคมีให้พร้อมก่อนเข้าดำเนินการ	Engineer (O&M)
	5. หัวหน้าทีมฉุกเฉิน เข้าสั่งการหยุดการรั่วไหลสารเคมี ปิดกั้นพื้นที่ ค้นหาผู้บาดเจ็บ โดยรายงานตรงต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน จากนั้นจึงหยุดการรั่วไหลของสารเคมี เมื่อหยุดได้แล้วจึงดำเนินการกำจัดสารเคมีที่รั่วไหล ใส่ภาชนะแข็งแรง ทนสารเคมี ปิดมิดชิด สามารถเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ ส่วนที่รั่วไหลออกนอกที่กักเก็บใช้อุปกรณ์ดูดซับสารเคมี และรวบรวมเก็บในภาชนะแข็งแรง ทนสารเคมี ปิดมิดชิด สามารถเคลื่อนย้ายไปกำจัดได้ต่อไปและปรับสภาพหรือเจือจางด้วยน้ำ ตามพื้นที่ๆ เปื้อนสารเคมีและแจ้งผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง
	6 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ในที่เกิดเหตุหรือรับรายงานและสั่งการจากจุดรวมพล ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมได้ ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกผ่านทางผู้ประสานงานภายนอก/ประชาสัมพันธ์	รายงาน ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
	7. เมื่อสามารถควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีได้แล้ว ให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์แผนฟื้นฟูและยกเลิกการอพยพ	รายงาน ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

ผังงานฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

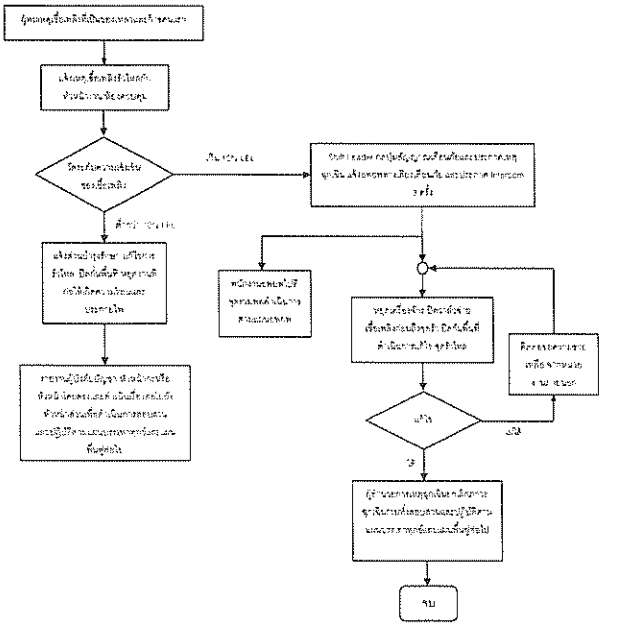
6.2.6 แผนฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย	1 ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) จากการได้กลิ่นหรือมองเห็นด้วยตาให้แจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2. Shift Leader ส่ง Operator ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบความเข้มข้นของเชื้อเพลิงว่าอยู่ในช่วงปลอดภัยหรือไม่เกิน 10 % LEL ถ้าเกินให้แจ้ง ห้องควบคุมยกระดับความรุนแรงเป็นปานกลาง สั่งปิดกั้นพื้นที่และห้ามบุคคลภายที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ สั่งหยุดงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟทั้งหมด ถ้าเป็นเชื้อเพลิงหลวให้จัดเตรียมอุปกรณ์ดูดซับเพื่อจำกัดพื้นที่การกระจาย ยกเว้นรั่วอยู่ในพื้นที่หรือภาชนะรองรับ	Shift Leader
	3 Shift Leader แจ้งส่วนบำรุงรักษาเพื่อดำเนินการแก้ไข โดยพิจารณาการหยุดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงขณะเครื่องจักรทำงานหรือให้หยุดเครื่องจักรและตัดระบบเชื้อเพลิงออกแล้วแต่การพิจารณา	Operator
	4. แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาอย่างถาวรและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะเคมีที่เกิด	Shift Leader
ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก	1. ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) จากการได้กลิ่นรุนแรงหรือมองเห็นด้วยตาว่ามีเชื้อเพลิงรั่วไหลปริมาณมาก ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2 เมื่อได้รับแจ้งเหตุกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศอพยพ	Shift Leader
	3 Shift Leader ส่ง Operator ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบความเข้มข้นของเชื้อเพลิงว่าอยู่ในช่วงปลอดภัยที่น้อยกว่า 10 % LEL ถ้าเกินให้หยุดเครื่องจักร กรณีเป็นก๊าซเชื้อเพลิงให้ปิด Valve ต้นทางก่อนถึงจุดก๊าซเชื้อเพลิงรั่ว สั่งปิดกั้นพื้นที่และห้ามบุคคลภายที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ สั่งหยุดงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟทั้งหมด ถ้าเป็นเชื้อเพลิงหลวให้จัดเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ เพื่อจำกัดพื้นที่การกระจาย ยกเว้นรั่วอยู่ในพื้นที่หรือภาชนะรองรับ ในกรณีที่เข้มข้นของเชื้อเพลิงอยู่ในช่วงไม่เกิน 10 % LEL ให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินพิจารณาว่าจะหยุดเครื่องจักรหรือไม่	Shift Leader
	4 ทีมฉุกเฉิน สวมชุดดับเพลิง เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงเพลิงให้พร้อมรอรับคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	Engineer (O&M)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

	5 หัวหน้าทีมฉุกเฉิน สั่งการแก้ไขเหตุฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ระหว่างการ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง
	6 เมื่อสามารถควบคุมการรั่วไหลของเชื้อเพลิงได้แล้ว ให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและยกเลิกการอพยพ	รายงาน ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

แผนงานฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติรั่วไหล



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6.2.7 แผนฉุกเฉินการก่อวินาศกรรมและอราจล

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
กรณีพบวัตถุต้องสงสัย	1 กรณีพบวัตถุต้องสงสัย ให้ผู้พบวัตถุต้องสงสัย ทำการแจ้งส่วนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หรือหัวหน้าคะ เพื่อตรวจสอบและประเมินสถานการณ์	ผู้พบเหตุฉุกเฉิน
	2 หากไม่สามารถระบุประเภท ที่มา หรือไม่มีเจ้าของ ให้ดำเนินการแจ้งผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบ	หัวหน้าคะ
	3. ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ประเมินสถานการณ์ หากจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ให้ทำการโทรหาหน่วยสนับสนุนภายนอกตามเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
กรณีเกิดเหตุวินาศกรรม	1 หัวหน้าคะ สั่งการทีมฉุกเฉินให้ทั้นพื้นที่ที่เริ่มวณเกิดเหตุเพื่อกันทุกคนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าออกพื้นที่	หัวหน้าคะ
	2 หัวหน้าคะ ตรวจสอบและประเมินความเสียหาย หากมีผู้บาดเจ็บให้จัดทีมพยาบาลและเคลื่อนย้าย สวมชุดไปยังจุดเกิดเหตุเข้าทำการช่วยเหลือเท่าที่ทำได้ โดยรายงานตรงต่อ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า	หัวหน้าคะ
	3 กรณีเหตุวินาศกรรมก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้	พนักงานทุกคน
	4. กรณีเหตุวินาศกรรมก่อให้เกิดสารเคมีหกรั่วไหล ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล	พนักงานทุกคน
กรณีเกิดเหตุอราจล	1 หัวหน้าคะ สั่งการให้ รปล ปิดประตูทางเข้าออกโรงไฟฟ้าเพื่อกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าออกพื้นที่ และแจ้งเหตุให้ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ทราบ	หัวหน้าคะ
	2 หัวหน้าคะ ดำเนินการแจ้งพนักงานทุกคนอยู่ภายในโรงไฟฟ้าและรอฟังประกาศสถานการณ์ หากฝูงชนเข้ามาภายในโรงไฟฟ้า ให้พนักงานเข้าไปรวมตัวภายในอาคารและล็อคประตูอาคาร เพื่อรอการช่วยเหลือ หมายเหตุ ให้พนักงานหลีกเลี่ยงการตอบได้ด้วยความรุนแรงทั้งกายและวาจา	หัวหน้าคะ
	3 ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ประเมินสถานการณ์ หากจำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนหรือความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ให้ทำการโทรหาหน่วยสนับสนุนภายนอกตามเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6.2.8 แผนฉุกเฉินโรคระบาด

ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

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

ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

1) การระบาดระดับ 1 (ภายในประเทศ)
   - SHE ติดตามข่าวสารอย่างใกล้ชิด ทั้งสถานการณ์การระบาดภายในประเทศและต่างประเทศ และรายงานให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯและผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบทุกระยะ
   - พนักงานทุกคนปฏิบัติตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย ได้แก่ กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ เป็นประจำ สวมหน้ากากอนามัย
2) ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 2 (มีคนติดโรคระบาดในพื้นที่รัศมี 120 กม. จากโรงไฟฟ้า) ให้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
   - ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ประกาศจัดตั้งทีมควบคุมการแพร่ระบาดโรคอุบัติใหม่ ซึ่งประกอบด้วย ผู้จัดการโรงไฟฟ้า และผู้จัดการแต่ละส่วน และเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นให้พร้อม เช่นชุดปฐมพยาบาล หน้ากากอนามัย น้ำยาทำความสะอาด
   - จัดอบรมพนักงานเพื่อทบทวนแผนฉุกเฉินโรคอุบัติใหม่ระบาด และแจ้งให้ทราบถึงสถานการณ์การแพร่ระบาด
   - เฝ้าระวังและติดตามข้อมูลการแพร่ระบาดจากกระทรวงสาธารณสุขและองค์การอนามัยโลก
   - เฝ้าระวังและผู้เดินทางไปปฏิบัติงานนอกพื้นที่
   - แจกหน้ากากอนามัยให้กับพนักงานและผู้มาติดต่อทุกคน สวมใส่ตลอดเวลาขณะอยู่ภายในโรงไฟฟ้า
   - จัดเตรียมน้ำยาล้างมือ ติดตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า
   - จัดให้พนักงานฉีดวัคซีนป้องกันโรคที่จำเป็นทันที
3) ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 3 (มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้า) ให้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
   - จัดทำรายงานสถานการณ์การป่วยประจำวันของพนักงานโรงไฟฟ้า
   - ลงทะเบียนพนักงานผู้ป่วยภายในโรงไฟฟ้า ติดตามเฝ้าระวัง การลาป่วยของพนักงานในแต่ละวัน
   - เฝ้าระวังและสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยสนับสนุนเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เพื่อทบทวนความสามารถในการได้ตอบเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

- ปฏิบัติตามแนวทางด้านสุขอนามัยในการทำงาน เช่น นโยบายการควบคุมโรคติดต่อ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม การตรวจคัดกรองการติดโรค เป็นต้น
- จำกัดบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้ามาในโรงไฟฟ้าหากไม่มีธุระจำเป็น
- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อในพื้นที่ เช่น ห้องน้ำ ห้องอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น
- พนักงานที่ป่วย ให้หยุดงานทันที หรือติดต่อครอบครัวหรือหน่วยพยาบาลเพื่อรับตัวพนักงานกลับบ้าน
- ติดตาม ข้อมูลการกักกัน ผู้ป่วยในพื้นที่ และระหว่างประเทศ และการปิดการเข้าประเทศ
- เตรียมพร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลประจำศูนย์ควบคุมเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน
- แจ้งผู้บริหารโรงไฟฟ้า และวางแผนการหยุดเดินเครื่อง และการแจ้งการเดินเครื่องใหม่

4) ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 4 (มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้าและพนักงานเจ็บป่วย > 25%) ให้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
   - แจ้งผู้บริหารโรงไฟฟ้า และวางแผนหรือปฏิบัติการหยุดเดินเครื่อง หากพนักงานมีไม่เพียงพอ
   - หากยังมีการเดินเครื่องต่อ ให้จัดรถรับ-ส่งพนักงาน มายังโรงไฟฟ้า
   - ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
   - จัดการดูแลรักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิตพนักงาน ถ้าจำเป็น
   - สนับสนุนและให้การช่วยเหลือพนักงานที่ป่วย
   - สนับสนุนหัวหน้างานตามความต้องการ และให้คำปรึกษากับพนักงานที่มาทำงานทุกคน

หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1) GA ติดตามเฝ้าระวังอาการป่วย หรืออาการสงสัยของพนักงานในโรงไฟฟ้าทุกคนจนกว่าจะหันระยะการแพร่ระบาดของโรค
2) GA จัดให้มีการทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรคบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจเกิดการแพร่ระบาดของโรค
3) ควบคุมและป้องกันการแพร่ของโรคโดยการกำจัดความติดโรคหรือทำลายสิ่งใดๆที่มีเชื้อโรคหรือสงสัยว่ามีเชื้อโรคติดต่อ รวมถึงการป้องกันการแพร่ของโรคด้วยการกำจัดสัตว์ แมลง หรือตัวอ่อนของแมลงที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค
4) พิจารณาจัดหาวัคซีนป้องกันโรคให้กับพนักงานเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

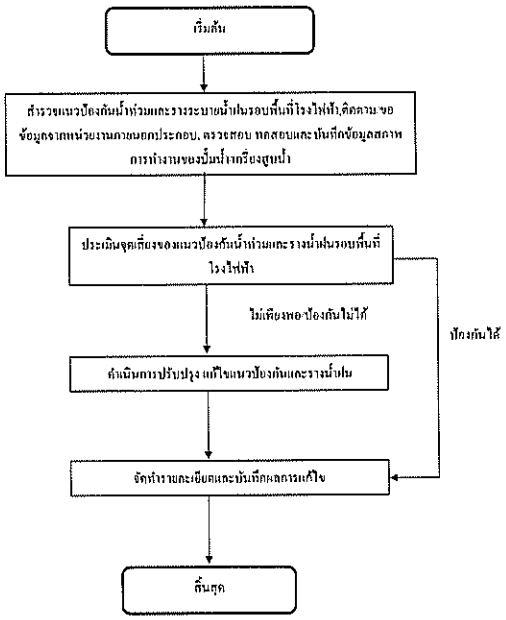
6.2.9 แผนฉุกเฉินอุทกภัยและภัยพิบัติตามธรรมชาติ

6.2.9.1 อุทกภัย

ก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

1) SHE และ/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามข่าวสาร ข้อมูลสถานการณ์น้ำท่วมและภัยพิบัติตามธรรมชาติจากสื่อต่างๆ เช่น เวปไซด์
2) ฝ่ายเดินเครื่องวางแผนสำรวจแนวป้องกันน้ำท่วมและระบบรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมประเมินความเสี่ยงและโอกาสในการส่งผลกระทบกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ความเพียงพอของการป้องกันก่อนเกิดภัยน้ำท่วมและภัยพิบัติตามธรรมชาติ
3) แจ้งข่าวสาร สถานการณ์น้ำท่วม/ภัยพิบัติตามธรรมชาติให้พนักงานทราบเป็นระยะทางอีเมล ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ Line หรือผ่านการประชุมต่างๆ เป็นต้น

ขั้นตอนก่อนเกิดเหตุน้ำท่วม



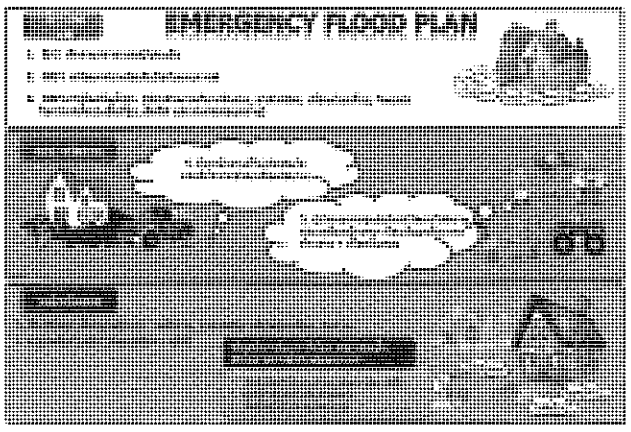
ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้า การปฏิบัติตน การสื่อสารรวมถึงการอพยพออกจากพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติตามธรรมชาติสามารถดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว กล่องตัวและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย (ระดับน้ำท่วมรอบนอกโรงไฟฟ้า บริเวณรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเท่ากับ 50% ของขนาดราง ฯ)	1. เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำท่วมในจังหวัดที่เกิดขึ้นรายวัน	ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	2. ตรวจสอบรายงานบันทึกข้อมูลระดับน้ำ และรายงานให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่อทราบสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ และระดับความรุนแรงจากสถานการณ์น้ำท่วม เพื่อเตรียมแจ้งสถานการณ์เหตุฉุกเฉินน้ำท่วมให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับรับทราบ	ฝ่ายเดินเครื่อง
	3. ติดตามเฝ้าระวังบันทึกข้อมูลระดับน้ำอย่างต่อเนื่อง หากบันทึกข้อมูลระดับน้ำมีระดับเท่ากับ 50% ให้รายงานต่อผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินทราบทันที	ฝ่ายเดินเครื่อง
	4. ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินพิจารณาประกาศแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1	ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่อง
	5. ให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินและทีมบริการทั่วไป เตรียมการดังนี้ - จัดเตรียมกระสอบทราย กั้นพื้นที่ทุกประตูทางเข้าและทุกช่องทางที่คาดว่าน้ำจะเข้ามา และรอบคุบริเวณเครื่องจักรที่สำคัญ โดยกั้นให้มีความสูง 1 เมตร เป็นอย่างน้อย - จัดเตรียมระบบสูบน้ำสำรอง เตรียมปั๊มสูบน้ำสำรอง (ถ้าจำเป็น) - เตรียมกระสอบทรายสำรอง เพื่อเตรียมอุดรอยรั่วตามคำแพง เพื่อสนับสนุนการซ่อมรั้วขณะมีมวลน้ำมาก *** หากระดับน้ำรอบนอกโรงไฟฟ้าลดลง ให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินพิจารณาประกาศยกเลิกแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1 กลับเข้าสู่การเฝ้าระวัง	ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ทีมบริการทั่วไป
	6. หากระดับน้ำรอบนอกโครงการเพิ่มขึ้น จนกระทั่งระดับน้ำท่วมรอบนอกโรงไฟฟ้า (รางระบายน้ำฝนด้านนอกเท่ากับหรือมากกว่า 70%) และมีน้ำเข้ามายังพื้นที่โรงไฟฟ้า ให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินดำเนินการแจ้งต่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินพิจารณาประกาศแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับรุนแรงปานกลางถึงมากต่อไป	ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่อง

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงปานกลาง ถึงมาก (ระดับน้ำท่วมรอบนอกโรงไฟฟ้า บริเวณรางระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเท่ากับหรือมากกว่า 70% ของขนาดราง ฯ)	1. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินพิจารณาประกาศแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับรุนแรงปานกลางถึงมาก	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
	2. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินสั่งการให้ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เช่น การอพยพ รถพยาบาล เครื่องสูบน้ำ กระสอบทราย เป็นต้น จากหน่วยงานภายนอก อาทิ นิคมอุตสาหกรรม WHA ESIE1 บรรเทาสาธารณะภัยจังหวัด อบต. เป็นต้น และให้พิจารณาจุดสูบน้ำและเครื่องสูบน้ำบรอสูบน้ำเพิ่มเติม (หากจำเป็น) - เตรียมแผนงานสำรองสำหรับกิจกรรมการขนส่งสารเคมีที่ใช้ในการผลิต มายังโรงไฟฟ้า โดยมอบหมายผู้รับผิดชอบประสานงานบริษัทผู้ขายสารเคมีในกรณีเส้นทางขนส่งสารเคมีพบปัญหาน้ำท่วมไม่สามารถขนส่งสารเคมีมายังโรงไฟฟ้าได้	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า, ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน
	3. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน แจ้งสถานการณ์ไปยังศูนย์กลางการผลิตไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย/ ผู้บริหารทราบ เตรียมพร้อมสำหรับการลดกำลังการผลิต/หยุดการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า - พิจารณาสั่งลดกำลังการผลิต/หยุดการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า - ถอดอุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นต่อการ Cold down และจะเสียหายจากน้ำท่วมออก - เตรียมแผนอพยพ/อพยพ (ดำเนินการตามขั้นตอนของแผนอพยพของโรงไฟฟ้า)	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
	4. ประเมินสถานการณ์และหาทางระบายน้ำออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยเฉพาะส่วนการผลิตที่สำคัญ โดยเร็วที่สุด	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า, ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน
	5. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศยกเลิกแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับปานกลางถึงมาก เมื่อระดับน้ำท่วมรอบนอกโรงไฟฟ้าเท่ากับหรือน้อยกว่า 50% ของขนาดรางฯและให้ฝ่ายเดินเครื่องผู้ที่ได้รับมอบหมายติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์ระดับน้ำและดำเนินการตามแผนระดับน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1 ต่อ	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
	6. ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินสั่งการให้ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหายเข้าดำเนินการสำรวจความเสียหายเบื้องต้นหลังสิ้นสุดสถานการณ์น้ำท่วม กลับสู่สภาวะปกติ	ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่อง, ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย
	7. ดำเนินการตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหายตามแผนหลังเกิดเหตุน้ำท่วม	ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย

การช่วยเหลือพนักงานที่ประสบภัยน้ำท่วมและภัยพิบัติธรรมชาติ



หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้การดำเนินการภายหลังการเกิดเหตุการสถานการณ์น้ำท่วมโรงไฟฟ้า สามารถดำเนินการเป็นไปอย่างชัดเจน จึงกำหนดให้มีการสำรวจความเสียหาย ค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และกำหนดมาตราการฟื้นฟูความเสียหายอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย ดำเนินการประสานงานหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าร่วมสำรวจความเสียหายด้านทรัพย์สิน
2. ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย และหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมดำเนินการสำรวจและตรวจสอบ และสรุปความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของโรงไฟฟ้า ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินมูลค่าความเสียหาย ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจและตรวจสอบความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำท่วม และจัดทำร่างข้อเสนอแนวทางการฟื้นฟูและแผนการดำเนินงาน
3. ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหายดำเนินการจัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่โรงไฟฟ้า ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุ จัดทำ

ร่างข้อเสนอแผนการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมโรงไฟฟ้าจัดทำร่างข้อเสนอแผนการป้องกันระยะสั้นและระยะยาว

4. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูและแผนการดำเนินงาน และแผนป้องกันระยะสั้นและระยะยาวตามที่กำหนดไว้

6.2.9.2 แผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ส่งแรงสั่นสะเทือนและมีผลกระทบไปในบริเวณกว้างและไกล ไม่เฉพาะบริเวณที่เป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และหากเป็นแผ่นดินไหวขนาดใหญ่สามารถส่งแรงสั่นสะเทือนไปได้หลายพันกิโลเมตร ซึ่งขนาดและความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวที่นิยมใช้อ้างอิงในประเทศไทยได้แก่ "มาตราริกเตอร์"

ความรุนแรงของแผ่นดินไหวสามารถวัดได้ทั้งขณะเกิดและหลังเกิด คนอาจจะรู้สึกได้ถึงการเกิดแผ่นดินไหว มีอาคารเสียหายหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง โดยขนาดและความสัมพันธ์โดยประมาณกับความสั่นสะเทือนใกล้จุดศูนย์กลางตามมาตราริกเตอร์ แบ่งได้เป็น 5 ช่วง คือ

- ความรุนแรง 1.0 – 2.9 เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนเริ่มรู้สึกถึงอาการสั่นไหว บางครั้งรู้สึกเวียนศีรษะ
- ความรุนแรง 3.0 - 3.9 เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนที่อยู่ในอาคารรู้สึกเหมือนรถไฟวิ่งผ่าน
- ความรุนแรง 4.0 - 4.9 เกิดการสั่นไหวปานกลาง ผู้ที่อาศัยอยู่ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร รู้สึกถึงการสั่นสะเทือน วัตถุที่ห้อยแขวนมีการแกว่งไปมา
- ความรุนแรง 5.0 - 5.9 เกิดการสั่นไหวรุนแรงเป็นบริเวณกว้าง เครื่องเรือน และวัตถุมีการเคลื่อนที่
- ความรุนแรง 6.0 - 6.9 เกิดการสั่นไหวรุนแรงมาก อาคารเริ่มเสียหาย พังทลาย
- ความรุนแรง 7.0 ขึ้นไป เกิดการสั่นไหวอย่างร้ายแรง อาคาร สิ่งก่อสร้างได้รับความเสียหายอย่างมาก แผ่นดินเกิดการแยกตัว วัตถุที่อยู่บนพื้นลูกเหวี่ยงกระเด็น

ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการเกิดแผ่นดินไหว

- ติดตามข้อมูลข่าวสารของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือทางราชการเกี่ยวกับเหตุแผ่นดินไหวและการแจ้งเตือนภัย
- ตรวจสภาพความปลอดภัยของอาคาร อาคารสูง โครงสร้างเครื่องจักร อุปกรณ์ ตลอดจนอุปกรณ์สำนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เช่น ตู้ ชั้นวางของอาคารคลังพัสดุ ไม่วางของหนักบนที่สูง ยึดอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรง
- อบรมและซักซ้อมความพร้อมในการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวเป็นประจำ

ขั้นตอนปฏิบัติขณะเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ :

กรณีอยู่ในสำนักงานหรือในโครงสร้างอาคาร

- หากยิ่งปิดคลุมเพื่อป้องกันอันตรายจากการหาดเจ็บจากวัตถุสิ่งของหล่นใส่

- อยู่ในพื้นที่โครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย สามารถรับน้ำหนักได้มาก เช่น ใต้โต๊ะ เก้าอี้ ม้านั่ง อยู่ให้ห่างจากประตู หน้าต่าง สายไฟ โคมไฟหรือ สิ่งที่ห้อยแขวน
- ถ้ามีวัตถุ แก้ว กระจก สิ่งเปราะบางในพื้นที่ ให้ใช้ผ้าคลุมหรือเสื้อแจ็กเก็ตคลุมตัว ป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกลงมาใส่
- ให้ระวัง ตู้ อุปกรณ์ สิ่งของที่อาจตกลงมา หรือทำให้สะดุดล้ม ในบริเวณพื้นที่ และจัดเก็บให้ปลอดภัย
- ห้ามวิ่งออกจากอาคาร ในขณะที่เกิดแผ่นดินไหว อุบัติเหตุโดยมากเกิดจากวัตถุ สิ่งของภายนอกร่วงหล่นลงมาทับ หรือสายไฟแรงสูง พาดโดน ผู้ประสบเหตุขณะหนีออกจากอาคาร
- หลีกเลี่ยงการดับไฟที่กำลังลุกไหม้ในขณะที่กำลังเกิดแผ่นดินไหว
- ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดไฟ เมื่อเกิดแผ่นดินไหว อาจจะมีท่อก๊าซหรือสารไวไฟรั่ว จากเหตุแผ่นดินไหว
- ทันทีที่เหตุแผ่นดินไหวครั้งแรกได้สงบลง ให้เคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่อาคาร โดยการเดินอย่างมีสติและปลอดภัย อพยพไปรวมกันที่จุดรวมพล ไม่อนุญาตให้กลับเข้าไปในอาคารที่ทำงานจนกว่าจะได้มีการตรวจสอบประเมินอาคารที่เสียหายโดยผู้รับผิดชอบว่ามีความปลอดภัย
- ตรวจสอบว่ามีผู้ใดได้รับบาดเจ็บ ทำการปฐมพยาบาลหรือติดต่อสถานพยาบาล

กรณีอยู่นอกอาคาร

- ให้อยู่ในพื้นที่โล่งแจ้ง อยู่ให้ห่างจากอาคาร สายไฟ ท่อก๊าซ ท่อไอน้ำ ถังเก็บน้ำมันหรือสารเคมี หรือ สิ่งใดก็ตามที่อาจตกลงมาใส่ได้
- ถ้ากำลังขับรถ ให้นำรถออกจากเส้นทางเดินรถและจอดรถในที่ปลอดภัย หลีกเลี่ยงการจอดรถใต้สะพาน ทางข้ามหรือบนสะพาน พยายามอยู่ห่างจากต้นไม้ เสาไฟฟ้า แนวสายไฟ ให้อยู่ในรถจนกว่าเหตุแผ่นดินไหวจะสงบ ให้นำสมุดคู่มือรถและถ้ามีชุดปฐมพยาบาลในรถ ติดตัวไปด้วย แม้ว่าสภาพถนนสามารถใช้สัญจรได้ปกติ แต่อนุญาตให้รถฉุกเฉินและรถเจ้าหน้าที่ตำรวจใช้งานได้เท่านั้น

ขั้นตอนปฏิบัติ หลังจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวสงบ

- ให้อพยพออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้
- ให้ตรวจสอบอันตรายจากไฟไหม้ ถ้าได้กลิ่นก๊าซรั่ว ให้ทำการปิดวาล์วท่อก๊าซ ถ้ามีเหตุการณ์ที่สายไฟฟ้าชำรุดให้ปิดสวิทซ์ไฟที่ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
- ถ้าระบบโทรศัพท์สามารถใช้งานได้ ให้ใช้ติดต่อในกรณีที่จำเป็น หรือขอความช่วยเหลือฉุกเฉินเท่านั้น
- หลีกเลี่ยงการใช้รถ ใช้ถนน ให้สำรองถนนไว้สำหรับรถฉุกเฉิน
- ให้ระมัดระวังตู้หรือชั้นวางของที่อาจล้มหรือพังลงมาได้ เมื่อเปิดประตูออก ตลอดจนปล่องระบายอากาศ ซึ่งอาจพังได้จากการสั่นสะเทือน ให้ตรวจสอบรอยแตกแยกของหลังคาหรือพื้นห้องอาคาร

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- ให้ติดตามข่าวสารและข้อควรปฏิบัติที่สำคัญทางสื่อของรัฐ โปรดจำไว้เสมอว่า เหตุการณ์แผ่นดินไหวระลอกหลัง (After shock) จะมีขนาดใหญ่เพียงพอที่ทำให้เกิดความเสียหายได้โดยตัวมันเอง โดยปกติจะเกิดตามมาจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่

6.2.9.3 วาตภัย

วาตภัย หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นจากพายุลมแรง จนทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน ต้นไม้ และสิ่งก่อสร้าง สำหรับในประเทศไทยวาตภัยหรือพายุลมแรงมีสาเหตุมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ คือ

- พายุหมุนเขตร้อน ได้แก่ ดีเปรสชั่น พายุโซนร้อน พายุไต้ฝุ่น
- พายุฤดูร้อน ส่วนมากจะเกิดระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม โดยจะเกิดที่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออก จะมีการเกิดน้อยครั้งกว่า สำหรับภาคใต้ก็สามารถเกิดได้แต่ไม่บ่อยนัก โดยพายุฤดูร้อนจะเกิดใน ช่วงที่มีลักษณะอากาศร้อนอบอ้าวติดต่อกันหลายวัน แล้วมีกระแสอากาศเย็นจากความกดอากาศสูงในประเทศจีนพัดมาปะทะกัน ทำให้เกิดฝนฟ้าคะนองมีพายุลมแรง และอาจมีลูกเห็บตกได้จะทำความเสียหายในบริเวณที่ไม่กว้างนัก
- ลมงวง (เทอร์นาโด) เป็นพายุหมุนรุนแรงขนาดเล็กที่เกิดจากการหมุนเวียนของลมภายใต้เมฆก่อตัวในทางตั้ง หรือเมฆพายุฝนฟ้าคะนอง (เมฆคิวมูโลนิมบัส) ที่มีฐานเมฆต่ำ กระแสลมวนที่มีความเร็วลมสูงนี้จะ ทำให้กระแสอากาศเป็นลำพุ่งขึ้นสู่ท้องฟ้า หรือย้อยลงมาจากฐานเมฆดูคล้ายกับงวงหรือปล่องยื่นลงมา ถ้าถึงพื้นดินก็จะทำความเสียหายแก่บ้านเรือน ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างได้ สำหรับในประเทศไทยมักจะเกิดกระแสลมวน ใกล้พื้นดินเป็นส่วนใหญ่ไม่ต่อเนื่องขึ้นไปจนถึงใต้พื้นฐานเมฆ และจะเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง โดยจะเกิดขึ้นในพื้นที่แคบ ๆ และมีช่วงระยะเวลาสั้น ๆ จึงทำให้เกิดความเสียหายได้ในบางพื้นที่

ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดวาตภัย

- ติดตามข่าวและประกาศคำเตือนลักษณะอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา
- เตรียมวิทยุและอุปกรณ์สื่อสาร ชนิดใช้ถ่านแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อติดตามข่าวในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง
- ตัดกิ่งไม้ที่อาจหักได้จากลมพายุ โดยเฉพาะกิ่งที่จะหักมาทับอาคาร สายไฟฟ้า ต้นไม้ที่ตายยืนต้นควรจัดการโค่นลงเสีย
- ตรวจเสาและสายไฟฟ้าทั้งในและนอกบริเวณอาคารให้เรียบร้อย ถ้าไม่แข็งแรงให้ยึดเหนี่ยวเสาไฟฟ้าให้มั่นคง

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดวาตภัย
ขั้นตอนปฏิบัติเบื้องต้น

- ดูแล รักษา เครื่องจักร อุปกรณ์ ทรัพย์สินมีค่า ของบริษัท ให้มั่นคง ปลอดภัย ถ้ามีเวลาเพียงพอและปลอดภัย โดยไม่ขัดจังหวะในการอพยพไปรวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินพายุลมแรง

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- หลีกเลี่ยงการทำงานบนที่สูง นั่งร้าน ขณะที่กำลังเกิดพายุลมแรง
- ติดตามข่าวสถานีอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่เป็นระยะๆ
- ให้หมอบลง และปิดคลุมตัว ป้องกันวัตถุสิ่งของตกลงใส่ โดยใช้เสื้อแจ็คเก็ต หรือวัสดุกันกระแทก
- ตรวจสอบดูอุปกรณ์สิ่งของโดยรอบที่อาจตกใส่หรือทำให้สะดุดหกล้มในพื้นที่และให้อยู่ในที่ปลอดภัยจากสิ่งดังกล่าว.
- อพยพไปรวมกันที่จุดปลอดภัยสำหรับเหตุการณ์พายุฝนฟ้าคะนองรุนแรง โดยพิจารณาดังนี้
  - อยู่ภายในห้องหรือห้องโถง ในชั้นล่างสุดจะเป็นที่ปลอดภัยที่สุด
  - อยู่ห่างจากบริเวณอาคาร ผนังที่เป็นแก้ว หรือพื้นที่มีทรงหลังคากว้าง เช่นอาคารคลังพัสดุ
  - บริเวณมุมอาคาร มุมห้องจะปลอดภัยกว่าพื้นที่ตรงกลางผนังกำแพง

ขั้นตอนปฏิบัติในการตอบสนองเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่นและดีเปรสชั่น

กำหนดระดับ ของการตอบสนองเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่นและดีเปรสชั่นไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1	เฝ้าระวัง เมื่อสถานีกรมอุตุนิยมวิทยา ประกาศพายุฝนฟ้าคะนองในพื้นที่ โดยมีทิศทางมุ่งหน้ามาทางโรงไฟฟ้า ระยะเวลาห่างจากโรงไฟฟ้าประมาณ 36 ชั่วโมง
ระดับที่ 2	เตือนภัยระวังพายุโซนร้อน เมื่อพายุมีความเร็วลมสูงขึ้นจนถึง 63 กม./ ชม. และมีทิศทางมุ่งหน้ามาทางโรงไฟฟ้า
ระดับที่ 3	เตือนภัยระวังพายุไต้ฝุ่น เมื่อพายุมีความเร็วลมสูงขึ้นจนถึง 110 กม./ ชม และมีทิศทางมุ่งหน้ามาทางโรงไฟฟ้า
ระดับที่ 4	เตรียมการในการหยุดเดินเครื่อง เมื่อพายุมีความเร็วลม สูงขึ้นจนถึง 110 กม./ ชม และมีระยะห่างจากโรงไฟฟ้าภายใน 120 กม. มีทิศทางเดินทางผ่านโรงไฟฟ้า
ระดับที่ 5	หยุดเดินเครื่อง เมื่อพายุมีความเร็วลมเกินกว่า 120 กม./ ชม.และ จุดศูนย์กลางพายุ มีเส้นทางเดินทางผ่านโรงไฟฟ้า

ขั้นตอนปฏิบัติงาน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ มีหน้าที่รับผิดชอบในการเฝ้าดูรายงานการเกิดพายุ ฝนฟ้าคะนอง และสื่อสารให้ทีมผู้บริหารทราบ
- ผู้จัดการแต่ละส่วน มีหน้าที่รับผิดชอบในการสั่งการเคลื่อนย้าย และผูกรัดวัสดุ สิ่งของซึ่งอาจปลิวในพื้นที่รับผิดชอบ เช่น แผ่นกรอบฉนวนกันความร้อน, แผ่นปิดคลุมอุปกรณ์, ป้ายตั้งพื้น, แผ่นกระเบื้องหลังคา, กองวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น ให้เริ่มต้นการปฏิบัติทันทีเมื่อประกาศระดับที่ 1
- ผู้จัดการโรงไฟฟ้า พิจารณาให้ผู้จัดการเดินเครื่อง เตรียมทำการหยุดเดินเครื่อง เมื่อมีการประกาศระดับที่ 4 โดยพนักงานผู้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องในการหยุดเดินเครื่อง จะถูกส่งกลับบ้าน ถ้าสามารถทำได้และปลอดภัย

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- ผู้จัดการโรงไฟฟ้า สั่งการให้ผู้จัดการแต่ละส่วน ดูแลพื้นที่รับผิดชอบให้เรียบร้อย ปลอดภัย เมื่อประกาศระดับที่ 5 ทันทีที่เครื่องได้หยุดเดินเรียบร้อย แล้ว ให้พนักงานไปรวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้
- หลังจากที่พายุได้ผ่านบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ให้ผู้จัดการแต่ละส่วน ดำเนินการตรวจสอบความเสียหายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ก่อนที่จะทำการเริ่มต้นเดินเครื่องใหม่
- ผู้จัดการแต่ละส่วน ต้องรายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบ
- ผู้จัดการโรงไฟฟ้าแจ้งให้ผู้จัดการเดินเครื่อง เตรียมพร้อม เมื่อจะต้องทำการเริ่มต้นเดินเครื่องใหม่ โดยพิจารณาจากรายงาน ข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนปฏิบัติหลังเหตุการณ์วาตภัย

- ให้อพยพออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้
- ให้ตรวจสอบอันตรายจากไฟไหม้ ถ้าได้กลิ่นก๊าซรั่ว ให้ทำการปิดวาล์วท่อก๊าซ ถ้ามีเหตุการณ์ที่สายไฟฟ้าชำรุดให้ปิดสวิทซ์ไฟที่ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า
- ถ้าระบบโทรศัพท์สามารถใช้งานได้ ให้ใช้ติดต่อในกรณีที่จำเป็น หรือขอความช่วยเหลือฉุกเฉินเท่านั้น
- หลีกเลี่ยงการใช้รถ ใช้ถนน ให้สำรองถนนไว้สำหรับรถฉุกเฉิน
- ให้ระมัดระวังตู้หรือชั้นวางของที่อาจล้มหรือพังลงมาได้ เมื่อเปิดประตูออก ตลอดจนปล่องระบายอากาศ ซึ่งอาจพังได้จากผลของพายุ ให้ตรวจสอบรอยแตกแยกของหลังคาหรือพื้นห้องอาคาร
- ติดตามข่าวสารและข้อควรปฏิบัติที่สำคัญทางสื่อของรัฐ

6.2.10 เหตุฉุกเฉินอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

การดำเนินการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บรุนแรง หรือเสียชีวิต จากการทำงาน

- การป้องกันการเกิดการเกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บรุนแรง หรือเสียชีวิตจากการทำงาน เป็นหน้าที่ของหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงานและพนักงานทุกคนในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ตามนโยบายความปลอดภัยฯ และระเบียบวิธีการทำงานของบริษัทฯ กำหนดไว้
- พนักงานและผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตรายจะต้องจัดทำการประเมินความเสี่ยงและการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน และจะต้องปฏิบัติงานตามวิธีการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด งานที่มีความเสี่ยงอันตรายเช่น งานที่ทำกับเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีแหล่งพลังงาน งานไฟฟ้า งานสารเคมี งานบนที่สูง งานที่มีประกายไฟความร้อน งานที่อับอากาศ งานรังสี เป็นต้น

การปฏิบัติงานภายหลังการเกิดเหตุพนักงานหรือบุคคล ได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บรุนแรง หรือเสียชีวิตจากการทำงาน

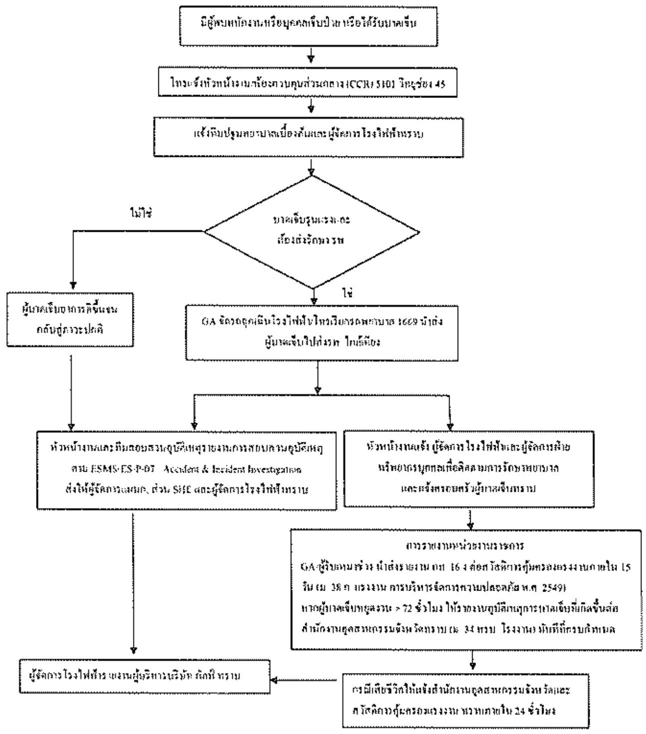
- จัดตั้งทีมสอบสวนเหตุพนักงานหรือบุคคลได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บรุนแรง หรือเสียชีวิตจากการทำงาน ประกอบด้วยหัวหน้างานร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และส่วน SHE ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดเหตุดังกล่าว และรายงานให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าทราบ

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- หากพนักงานหรือบุคคลได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บรุนแรงเกิน 72 ชั่วโมง หรือเสียชีวิตจากการทำงาน ต้องรายงานส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและสวัสดิการคุ้มครองแรงงานทราบ

เมื่อเกิดการบาดเจ็บรุนแรงจากการทำงานของพนักงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในเขตโรงไฟฟ้า ให้ดำเนินการตามขั้นตอนในแผนผังต่อไปนี้

ขั้นตอนปฏิบัติ กรณีพนักงานหรือบุคคลได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิตจากการทำงาน



6.2.11 เหตุฉุกเฉินทางรังสี

1) ให้ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า (ERT) ร่วมกันประเมินสถานการณ์เบื้องต้น โดยคำนึงถึงระยะปลอดภัยสรุปไว้ดังตาราง

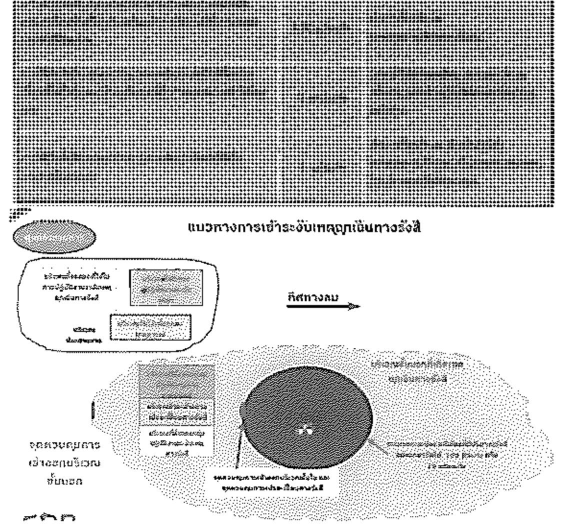
[illegible]	[illegible]
[illegible]	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

2) สำหรับแนวทางการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้
- CCR ประกาศอพยพออกจากพื้นที่ และปิดกั้นบริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี
- แจ้งเจ้าหน้าที่ RSO เพื่อเข้าดำเนินการระงับเหตุ
- RSO และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เข้าดำเนินการระงับเหตุ ,
  - กำหนดบริเวณปฏิบัติงาน จัดทีมปฏิบัติงานรังสี(สวมใส่PPE)
  - ตรวจวัดปริมาณรังสี (ด้วยเครื่องวัดระดับปริมาณรังสี)เก็บกู้ สารกัมมันตรังสี
  - ชำระล้างการเปรอะเปื้อนทางรังสี (ถ้าจำเป็น)
  - ถ้ามีผู้บาดเจ็บทำการปฐมพยาบาล และนำส่งโรงพยาบาล
  - แจ้งการเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติทราบ

แนวปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี

[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

แนวทางการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี



3) การระงับเหตุด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง
- การแพทย์ ได้แก่ การปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้าย และการรักษาขั้นวิกฤตทางรังสี
- การระงับผลกระทบที่ไม่ได้เกิดจากรังสีโดยตรง เช่น การวิตกกังวล (ไม่ยอมให้มีเพศที่เสียชีวิตกรณีสมุทรปราการ และการหาไอโอดีนที่เป็นอันตรายบริโภคเองกรณีฟูกูชิมา)
- การเกิดเหตุไฟไหม้ รถชน หรืออื่นๆ
- การจัดการกากทางรังสีให้ดำเนินการตามขั้นตอนปฏิบัติงานเรื่องการจัดการกากของเสียของโรงไฟฟ้า

4) การอุทิศสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การสำรวจและประเมินสถานการณ์สถานที่เกิดเหตุขั้นสุดท้าย
- การดำเนินการ
  - การชำระล้างการปรอะเปื้อนทางรังสี และ
  - เก็บรวบรวมกากกัมมันตรังสีเพื่อการกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวข้อง
- ประกาศการสิ้นสุดภาวะฉุกเฉิน
- อพยพผู้ประสบภัย (ถ้ามี) ออกจากพื้นที่เกิดเหตุที่เป็นพื้นที่อันตรายให้หมด
- การดำเนินการ
  - การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยเบื้องต้นที่จำเป็น(ที่พักอาศัย อาหาร น้ำ การรักษาพยาบาลฯลฯ)
  - ประสานงานติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบระดับท้องถิ่น ระดับชาติ นานาชาติในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย
  - การชำระล้างการปรอะเปื้อนทางรังสี สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ
- การสำรวจยืนยันการฟื้นฟูกลับสู่ภาวะปกติ

6.3 แผนหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.3.1. แผนบรรเทาทุกข์

มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ
2. สำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
3. ปรุมพยาบาลผู้บาดเจ็บ เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ผู้เสียชีวิตและทรัพย์สิน
4. ประเมินความเสียหาย รายงานผลการปฏิบัติงานและสถานการณ์
5. ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติ
1 ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2 สำรวจความเสียหาย	ผู้จัดการเดินเครื่อง / ผู้จัดการบำรุงรักษา
3. รายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและตำแหน่งสุดท้ายพบของบุคลากร	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า
4 ช่วยชีวิตและค้นหาผู้ประสบภัย	ผู้จัดการเดินเครื่อง
5 เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ผู้เสียชีวิตและทรัพย์สิน	ผู้จัดการบำรุงรักษา
6. ประเมินความเสียหาย รายงานผลการปฏิบัติงานและสถานการณ์	ผู้จัดการเดินเครื่อง / ผู้จัดการบำรุงรักษา / ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

7 ช่วยเหลือสมเคราะห์ผู้ประสบภัย	ผู้จัดการบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า , ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
8 ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการ ได้โดยเร็วที่สุด	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

6.3.2. แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังเหตุการณ์สงบ

ผู้ที่เกี่ยวข้องนำรายงานผลการประเมินในทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเน้นแผนการป้องกัน (ก่อนเกิดเหตุ) และแผนการระงับเหตุ(ขณะเกิดเหตุ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขด้วยบุคลากรต่างๆ ที่บกพร่อง

1. ให้ความช่วยเหลือและฟื้นฟูขั้นต้น
   - ดูแลผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือได้ในระยะแรก
   - ดูแลรักษาผู้ได้รับบาดเจ็บขณะพักรักษาตัวในสถานพยาบาล
   - ประสานงานกับสำนักงานประกันสังคม ในการสนับสนุนการรักษาพยาบาลและอื่นๆ
   - รักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยแก่บุคคลและสถานที่ โดยร่วมกับหน่วยงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่
2. ประชาสัมพันธ์สาเหตุของการเกิดเหตุ
3. สงเคราะห์ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ในเบื้องต้น
4. ปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติโดยเร็ว
   - ปรับปรุงซ่อมแซมและตรวจหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ
   - ควรตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุการณ์

หลังจากมีการแก้ไขจัดการกับสถานที่พื้นที่บริเวณจุดเกิดเหตุ แก้ไขอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ และจัดการของเสียเรียบร้อยแล้ว ให้มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. ในกรณีเป็นเหตุการฉุกเฉินระดับที่ 1 ให้ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่องเป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าตามปกติ
2. ในกรณีเป็นเหตุการฉุกเฉินระดับที่ 2 ให้ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าเป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าตามปกติ
3. ในกรณีเป็นเหตุการฉุกเฉินระดับที่ 3 ให้ผู้บริหารระดับสูงกว่าระดับผู้จัดการ โรงไฟฟ้าเป็นผู้ตัดสินใจในการเริ่มเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าตามปกติ

แผนปฏิรูป หลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า เกิดโดยการนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1 การปรับปรุงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ
- มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
- แผนการที่เขียนไว้ใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- มีการเพิ่มระบบและอุปกรณ์ขึ้นภายในโรงไฟฟ้า ที่อาจมีผลก่อการเกิดเหตุฉุกเฉินได้

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

- มีการเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินการดับเพลิง
- มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการโต้งดับและระงับอัคคีภัย เช่น Fire Hose, Fire Extinguisher ฯลฯ
- มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานภายนอก หรือหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

2. หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุป ดังนี้
- แผนที่วางไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
- แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
- จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแผนบางอย่างหรือไม่
- แผนงานที่นำมาใช้ประสบผลสำเร็จหรือไม่
- มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระวังเป็นพิเศษ
- การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่

3 โครงการร่วมรับแผนปฏิรูป
- ประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ
- โครงการดูแลผู้ป่วยหลังเกิดเหตุ
- โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและตรวจหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ
- การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุ

6.3.3 แผนสื่อสาร

หน้าที่รับผิดชอบ

- ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์ รวมทั้งมาตรการแก้ไขและป้องกัน
- ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน และทีมชุมชนสัมพันธ์ ดำเนินการสื่อสารข้อมูลดังกล่าวไปยังชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการภายนอก

7. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

7.1 การระงับเหตุฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรมตามวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน

7.2. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนี้
- ชุดดับเพลิง ประกอบไปด้วย หมวกดับเพลิง, ถุงมือดับเพลิง, รองเท้าดับเพลิง, เสื้อ และกางเกงดับเพลิง
- อุปกรณ์ช่วยหายใจ (Self Contained Breathing Apparatus ; SCBA)
- ชุดป้องกันสารเคมีประกอบด้วย เสื้อกันสารเคมี ชนิด PVC, รองเท้ากันสารเคมี, ถุงมือยาง, อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

7.3 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีไม่อนุญาตให้เข้าแก้ไขเหตุฉุกเฉินเพียงลำพัง จะต้องมีผู้ร่วมเหตุอย่างน้อย 1 ท่านทุกครั้ง

7.4. สำรวจการปนเปื้อนของมลภาวะที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินทั้งทาง น้ำ อากาศ ดิน และการขนส่งเสีย และดำเนินการบำบัดหรือกำจัดให้ถูกต้อง

7.5 ขยะของเสียใดๆ ที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน จะต้องมีการป้องกันมิให้ออกไปปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม และจะต้องมีการกำจัดที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือกฎหมาย

8. เอกสารอ้างอิง

8.1 PD-SHE-04 การจัดการขยะและของเสีย

8.2 PD-SHE-05 การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

8.3 ESMS-ES-P-07_Incident Investigation and Reporting

8.4 ESMS-En-P-04_Waste Management

9. บันทึก

ไม่มี

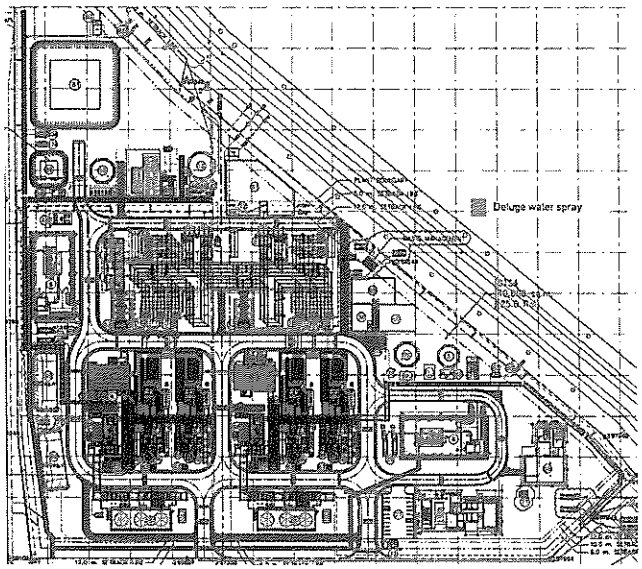
10. ภาคผนวก

- ตำแหน่งติดตั้ง Deluge water spray
- ตำแหน่งติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิง & ตู้ดับเพลิงภายนอกอาคาร
- สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- แผนผังแสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

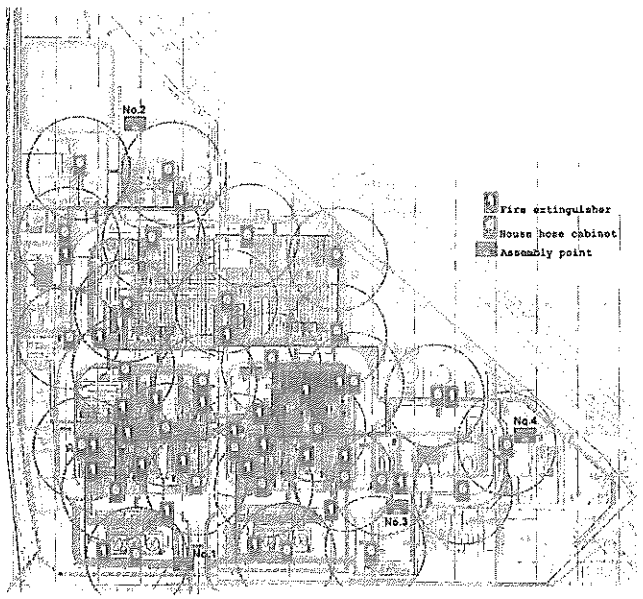
ภาคผนวก

ตำแหน่งติดตั้ง Deluge water spray



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ตำแหน่งติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิง & ถังดับเพลิงภายนอกอาคาร



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

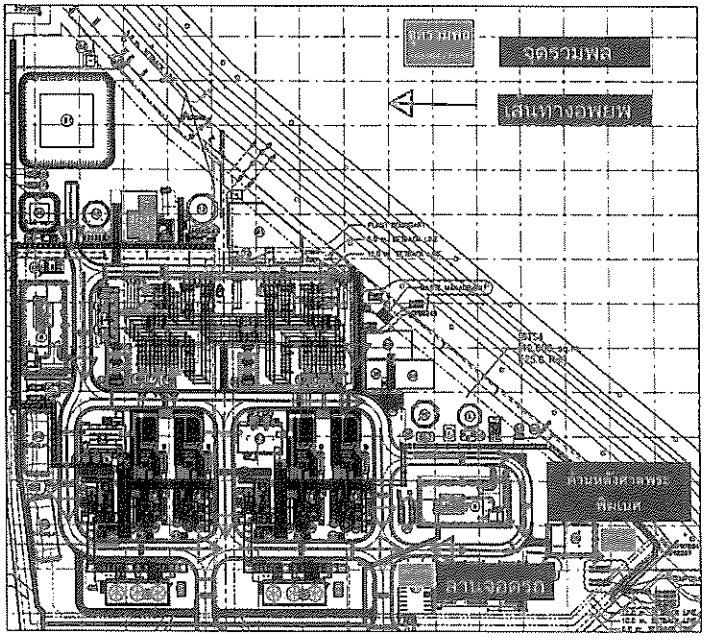
สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินแบ่งเป็น ดังนี้

1. สัญญาณแจ้งเหตุ
2. สัญญาณแจ้งอพยพ
3. สัญญาณแจ้งเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ

Alarm Level	Meaning	*Things to do*
EM1 General Alarm	Operational partially disruption, incipient stage-fire, no explosion or serious consequent. Loss severity is MINOR. Can be controlled internally by team	✓ All Emergency Response Team member must report to the CCR in where the Emergency Control Center will be consequently 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 ✓ Sizing Up, on scene Commander has to communicate with emergency response team member for the next strategy ✓ Plant/Process partially shut down
EM2 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	✓ MC call for mutual aid or external help ✓ Non-ERT 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 abort	✓ Emergency Response Team report to ECC for investigation and salvage plan meeting ✓ Resume to normal situation

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

แผนผังแสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัทกัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

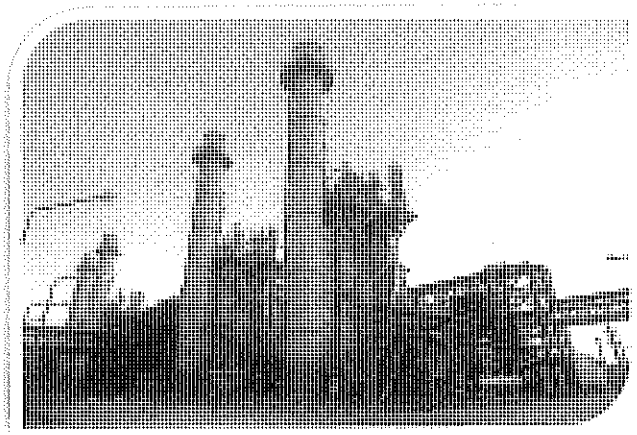
ภาคผนวก ข-32

กิจกรรมการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2566

รายงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

23 พฤศจิกายน 2566



โดย

NIPPON

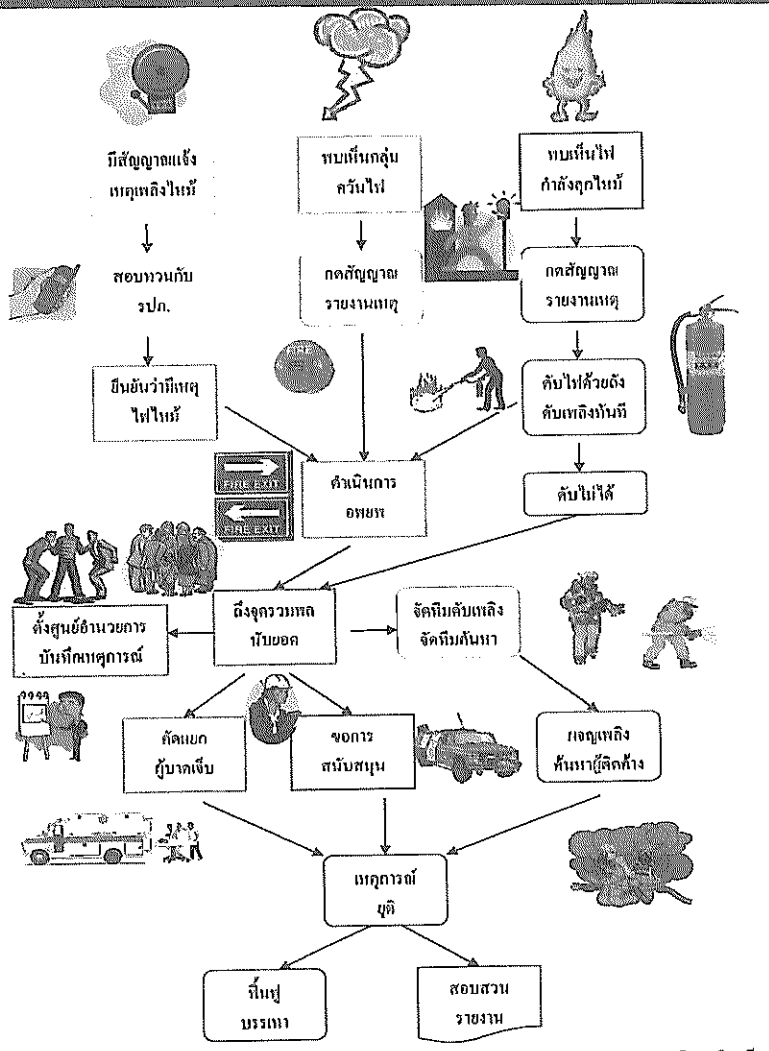
บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

1831 /5-7 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพ 10310

โทร.02-255-5610-9 , 02-652-7831-8 แฟกซ์ 02-254-3671

www.nippon.co.th , E-mail : marketing@nippon.co.th

การฝึกอบรมดับเพลิงของบริษัท นิปปอน ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 :2015



แผนการปฏิบัติการในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

ผู้เขียนโครงสร้างแผนการปฏิบัติการ : คุณดิลก เลิศเกรียงไกรยิ่ง

คุณสุกิตติ เจดีย์วุฒิ

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

23 พฤศจิกายน 2566

<u>คำนิยามศัพท์</u>

ED : Emergency Director	:	ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน
IC : Incident Commander	:	ผู้ประสานงาน
OC : On Scene Commander	:	ผู้สั่งการดับเพลิงส่วนหน้า
Fire warden	:	เจ้าหน้าที่ดับเพลิงขั้นต้น
Fire Man Team	:	ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรง
Rescue	:	ทีมค้นหาเคลื่อนย้าย
LEAD : Lead Evacuation	:	ผู้นำอพยพหนีไฟ
PR : Public Relation	:	ประชาสัมพันธ์ ศูนย์รวมข่าว
Emergency Center	:	ศูนย์อำนวยการ
Assembly Point	:	จุดรวมพล
First Aid	:	หน่วยปฐมพยาบาล/รถพยาบาล
Assembly Point Supervisor	:	เจ้าหน้าตรวจสอบรายชื่อผู้อพยพ
LMO : Last Man Out	:	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบผู้ตกค้าง
Security	:	เจ้าหน้าที่ ร.ป.ภ. จัดการจราจร
ISOLATION TEAM	:	หน่วยปิดกั้นบริเวณ
BCP : Business Continuity Plan	:	แผนต่อเนื่องทางธุรกิจ

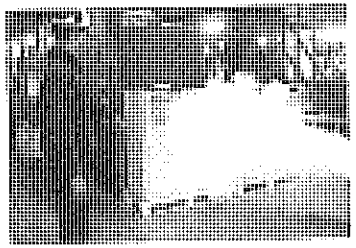
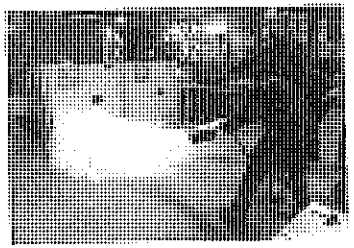
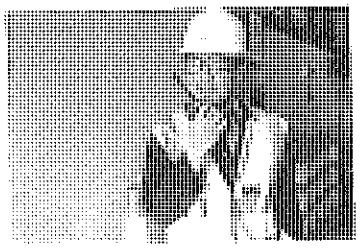
1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
Green Industry 3
ได้มาตรฐาน ISO 9001 , มอก. ISO 14001
มอก. 332-2537 ฉลากเขียว โรงงานสีเขียว

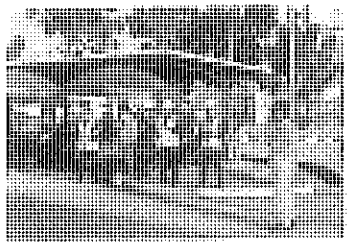
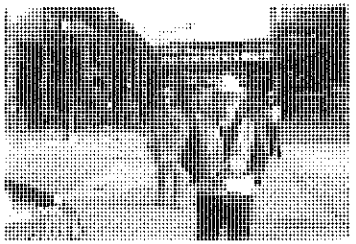
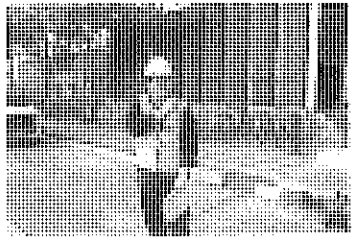
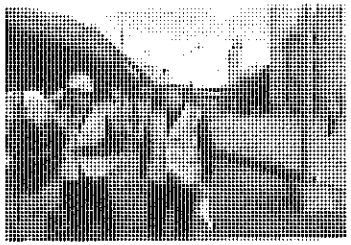
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

23 พฤศจิกายน 2566

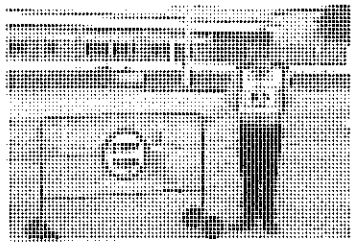
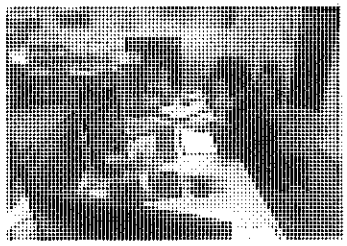
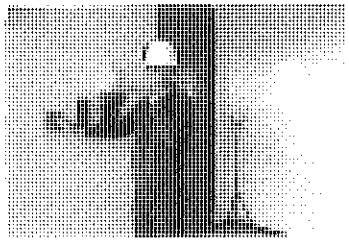
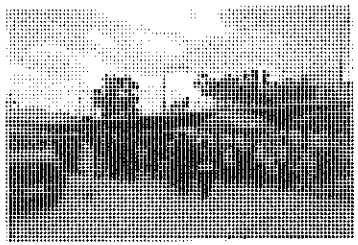
ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
1		เมื่อเวลา 16.00 น. ขณะที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่พบเห็นกลุ่มควันไฟเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรแผงโซลาเซลล์ จึงร้องตะโกนว่า " ไฟไหม้ ๆ " และวิ่งไปแจ้งหัวหน้างานให้ทราบ
2		จากนั้นผู้พบเหตุได้วิ่งไปนำเครื่องดับเพลิงแบบยกหิ้วพร้อมเพื่อนร่วมงานที่อยู่ใกล้เข้าช่วยกันดับไฟ
3		OC: ผู้สั่งการส่วนหน้า หลังได้รับแจ้งจึงรีบมุ่งไปยังจุดเกิดเหตุ ก่อนไปได้โทรแจ้งผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ED : Emergency Director เพื่อทราบ

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

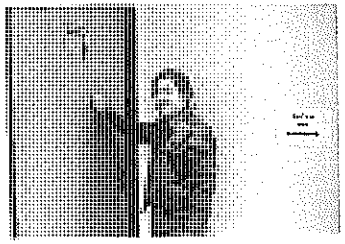
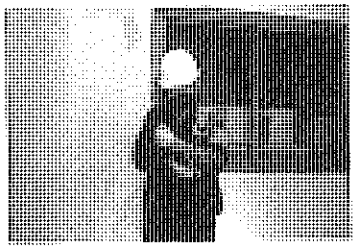
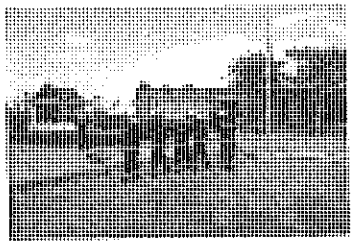
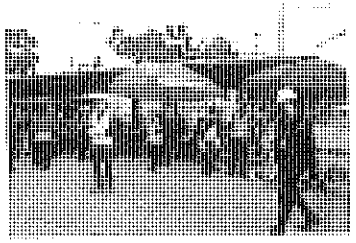
ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
4		ED: ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินตอบรับทราบข้าให้ใช้ความระมัดระวังและส่งข่าวให้ทราบเป็นระยะด้วย
5		OC: เข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุได้ระดมคนที่อยู่ใกล้เข้าช่วยกันนำเครื่องดับเพลิงเข้าระงับเหตุ
6		OC: ผู้สั่งการส่วนหน้า ประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้เข้าสู่นาทีวิกฤตโดยมีกลุ่มควันไฟแพร่กระจายไปทั่วบริเวณจึงโทรแจ้ง ED: ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินขอประกาศนผนอพยพคนออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล
7		ED: ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินตอบอนุมัติให้ดำเนินการได้พร้อมสั่งทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน (ERT) ทุกทีมเข้าปฏิบัติตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ณ เวลานี้

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

NIPPON
บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
Green Industry 3
ได้มาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และ ISO 14001
ของ SGS-2537 อุตสาหกรรม โรงงานสีเขียว

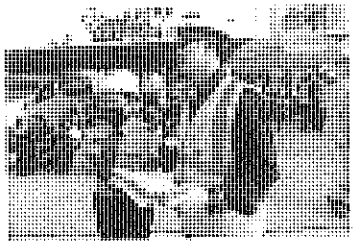
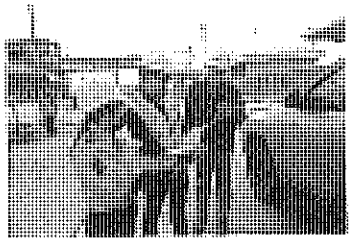
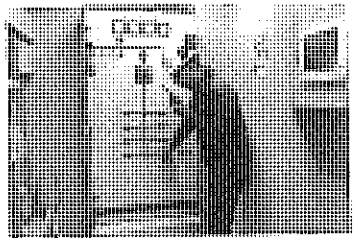
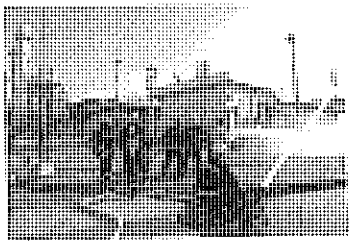
ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
8		รปภ. บริเวณป้อมประตูทางเข้าตอบรับทราบคำสั่งจาก ED: ทาง ว. พร้อมปิดประตูทางเข้าป้องกันมิให้รถจากภายนอกเข้ามาสร้างความหนาแน่น
9		เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ประกาศออกเสียงตามสายให้อพยพไปยังจุดรวมพล
10		ผู้สั่งการส่วนหน้า On Scene Commander สั่งให้พนักงานที่อยู่ใกล้กดสัญญาณอพยพฉุกเฉิน
11		เมื่อเสียงกระดิ่งอพยพดังขึ้นผู้นำอพยพถือธงนำอพยพคนออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

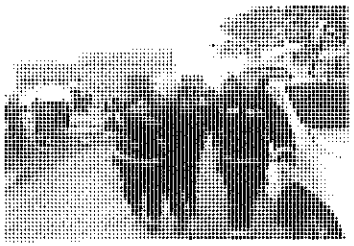
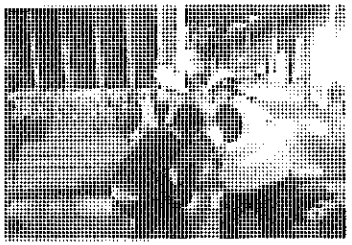
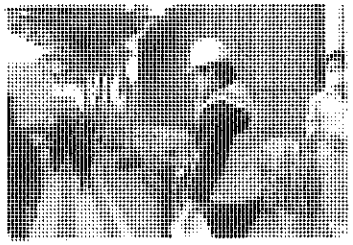
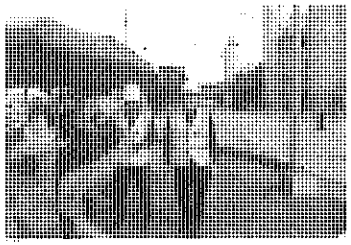
ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
12		LMO : Last Man Out ผู้ตรวจสอบคนตกค้างวิ่งเคาะห้อง, ห้องน้ำ ร้องเรียกให้ทุกคนอพยพออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล
13		เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบฐานข้อมูลและเอกสารสำคัญขนย้ายเอกสารออกจากอาคารตามแผน BCP: Business Continuity Plan แผนต่อเนื่องทางธุรกิจ
14		ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรงเข้าถึงพื้นที่ เกิดเหตุเตรียมพร้อมเข้าสนับสนุนการดับเพลิง
15		ผู้ประสานงาน IC : Incident Commander ตั้งศูนย์อำนวยการและหน่วยปฐมพยาบาลให้ความช่วยเหลือผู้อพยพ #จากนั้น IC: ผู้ประสานงานได้โทรแจ้งขอรับการสนับสนุนจากรถดับเพลิงและรถพยาบาล

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

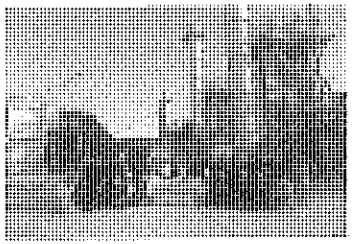
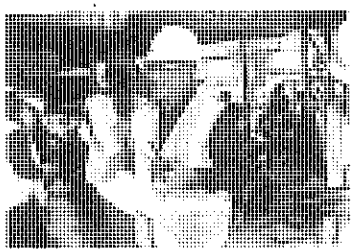
NIPPON
บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
Green Industry 3
ได้มาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001
มอก. 332-2537 ฉลากเขียว โรงงานสีเขียว

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
16		บริเวณจุดรวมพลผู้นำอพยพ นำอพยพคนในกลุ่มที่คนรับผิดชอบออกจากอาคาร พร้อมตรวจนับชื่อ
17		ผู้นำอพยพตรวจนับชื่อผู้อพยพแล้วปรากฏว่ามีผู้สูญหายจึงรีบแจ้งต่อผู้ควบคุมจุดรวมพลให้ประสานส่งทีมค้นหาเข้าทำการช่วยเหลือ
18		เจ้าหน้าที่หลังทำการตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ได้โทรแจ้ง ED เพื่อให้ทีมดับเพลิงฉีดน้ำดับเพลิงได้
19		ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรงหลังได้รับการยืนยันว่าตัดกระแสไฟฟ้าแล้วจึงทำการฉีดน้ำดับเพลิง

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
20		ทีมค้นหาเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บออกจากอาคารไปยังหน่วยปฐมพยาบาล
21		เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลให้การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บพร้อมประเมินอาการก่อนจะนำส่งโรงพยาบาล
22		OC: ผู้สั่งการส่วนหน้าเข้าแจ้งรายงาน ED: ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินว่า " เหตุเพลิงไหม้ได้สงบลงแล้วขอให้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน"
23		ผู้ประสานงาน (IC) : Incident Commander เข้ารายงานตัวต่อ ED ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินว่าผู้อพยพออกมาครบถ้วนทุกคนแล้วไม่มีผู้ตกค้างในอาคาร

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
24		เมื่อเสร็จสิ้นภาระกิจทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทุกคนเข้ารายงานตัวต่อ ED : ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินพร้อมตรวจนับแถว
25		ED : กล่าวสรุป - กรณีเหตุเพลิงไหม้ประเมินเบื้องต้นว่าเกิดจาก - การให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ - ความเสียหายที่ประเมินเบื้องต้น เป็นมูลค่า - แผนฟื้นฟูพื้นที่เกิดเหตุต้องใช้เวลากี่วัน

ED กล่าวขอบคุณทุกคนที่ร่วมซักซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ จากนั้น ED เป็นผู้แถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและรายงานผู้บริหารระดับสูงต่อไป

ภาพรวมของการซ้อมอพยพฉุกเฉิน อยู่ในเกณฑ์ดี พนักงานทุกคนให้ความร่วมมือและเข้าใจในแผนและขั้นตอนการปฏิบัติเป็นอย่างดี

วิทยากรฝึกอบรม บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
ได้มาตรฐาน ISO 9001 , มอก. ISO 14001
มอก. 332-2537 , ตลาดเขียว , โรงงานสีเขียว

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

23 พฤศจิกายน 2566

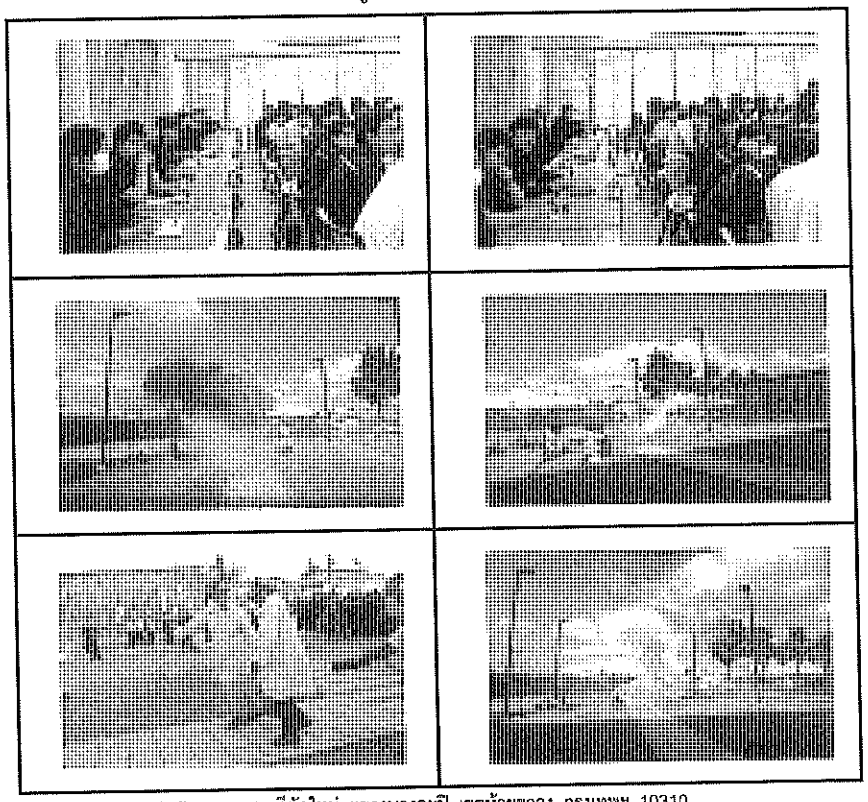
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

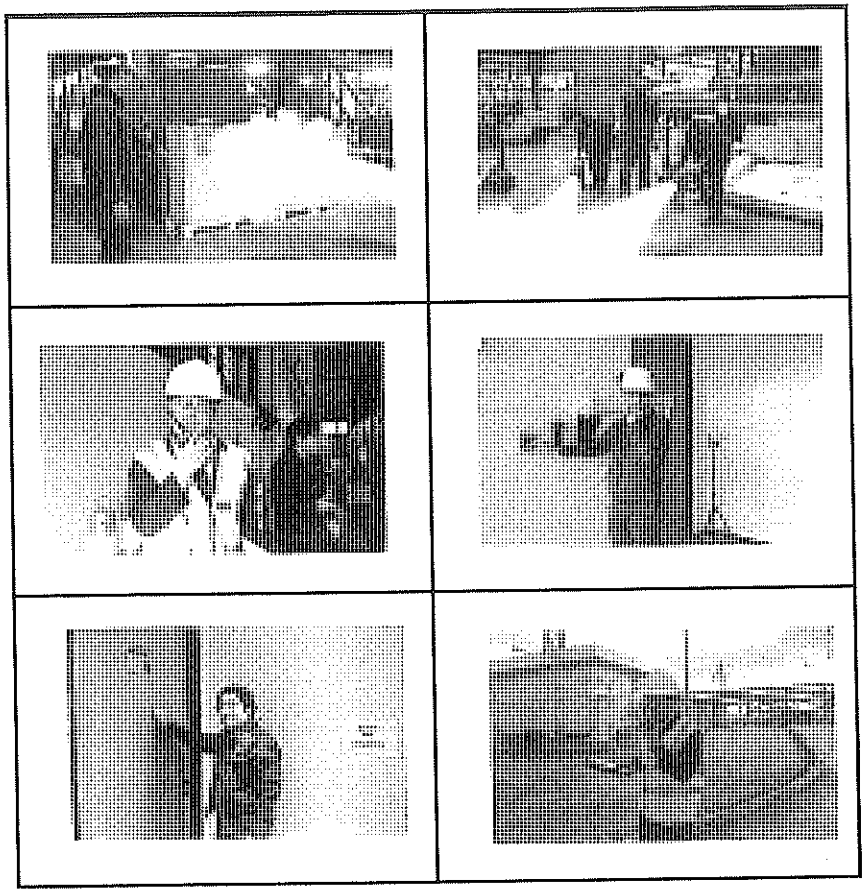
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
Green Industry 3
ได้มาตรฐาน ISO 9001 มอก. ISO 14001
มอก. 332-2537 ฉลากเขียว โรงงานสีเขียว

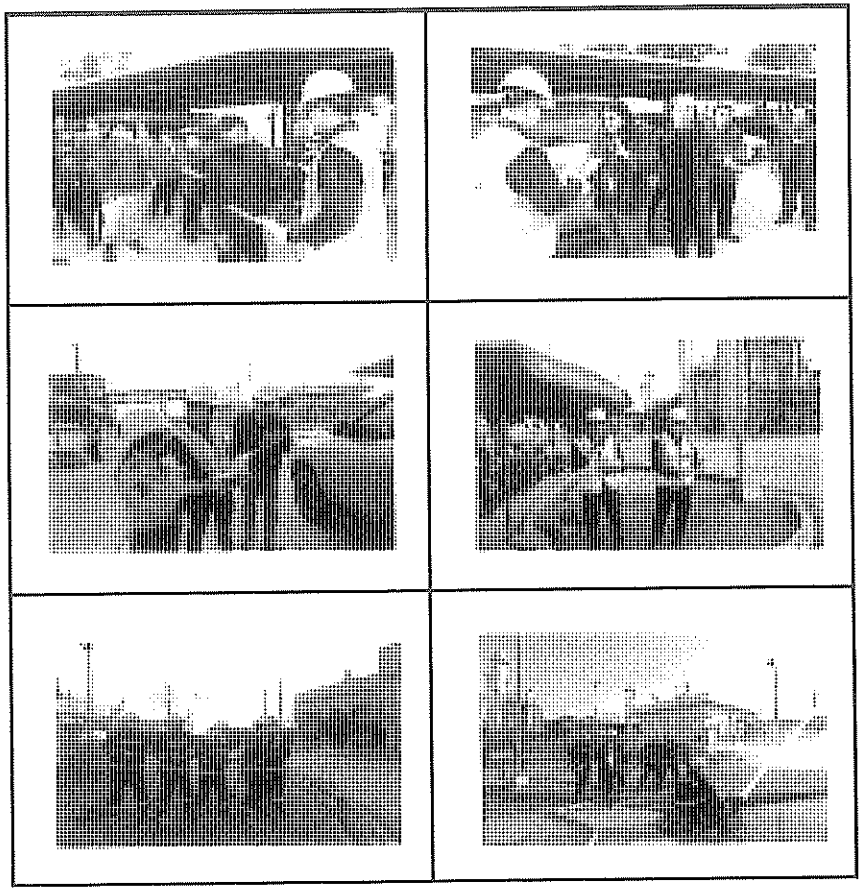
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

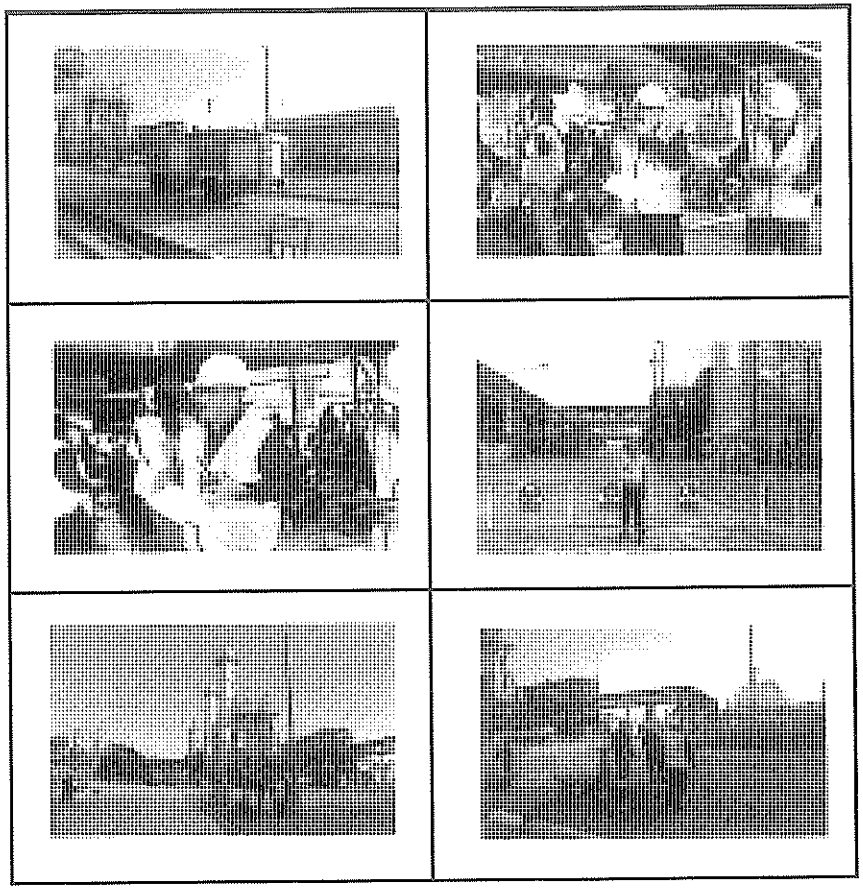
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

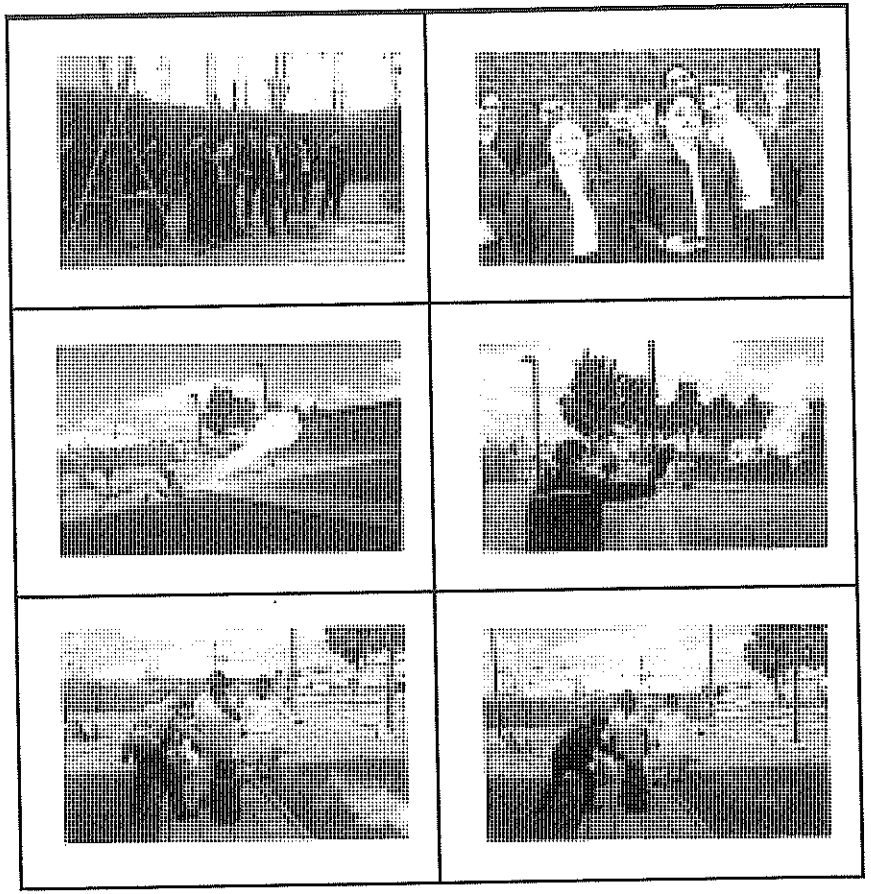
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



สรุปการประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด วันที่อบรม 23 พฤศจิกายน 2566

ข้อ	หัวข้อ / กิจกรรม	มาตรฐานการปฏิบัติ	การประเมิน	คะแนน
1	การแจ้งเหตุของผู้พบเห็น	- สามารถแจ้งผู้ร่วมงาน ,หัวหน้างานในพื้นที่ได้ตามแผน	ดีมาก = 10 ดี = 8 พอใช้ = 6 ปรับปรุง = 5	10
2	การเข้าระงับเหตุเบื้องต้น	- ผู้พบเหตุเข้าระงับเหตุเบื้องต้นด้วยเครื่องดับเพลิงแบบยกหิ้วได้ถูกต้อง		8
3	การเข้าประเมินสถานการณ์ของ จป. หรือ OC (On-Scene Commander) การควบคุมอารมณ์	- OC/จป. ได้เข้าประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ถึงเหตุการณ์ที่เกิด		10
4	การประกาศใช้แผนอพยพฉุกเฉิน KPI. 30 คะแนน ปฏิบัติ 11 ข้อ 24 คะแนน ปฏิบัติ 8 ข้อ 18 คะแนน ปฏิบัติ 6 ข้อ 10 คะแนน ปฏิบัติ 4 ข้อ	☑ - OC/จป. ได้แจ้งรายงานสถานการณ์ให้ (ED) ผอ. ทราบเป็นระยะ ☑ -OC/จป. ได้ขออนุมัติใช้แผนอพยพฉุกเฉิน จาก ผอ.(ED) ☑ - (ED) ผอ. ตอบอนุมัติพร้อมสั่งทีม ERT เข้าปฏิบัติตามแผน ☐ -เสียงประกาศชัดเจน ฟังรู้เรื่อง ☑ -เสียงกระดิ่งแจ้งอพยพฉุกเฉินดังชัดเจน ☑ -พนักงานทุกคนหยุดทำงานแล้วไปรวมกันที่จุดรวมพลของหน่วยงานบริเวณทางออก ☑ -ผู้นำอพยพเตรียมอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพล ☑ - IC :Incident Commander ผู้ประสานงานโทรติดต่อรถดับเพลิง,รถพยาบาล เข้าสนับสนุน ☑ -หน่วยปฐมพยาบาล เตรียมอุปกรณ์ด้านการปฐมพยาบาล (กระเป๋ายา) ☑ มีการปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุป้องกันมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ ☐ ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรง Fire Man Team สวมชุด PPEเตรียมพร้อมเข้าปฏิบัติงาน ☑ ผู้นำทีมดับเพลิงขั้นรุนแรงแจ้งรายงานผลการปฏิบัติให้ OC ทราบเป็นระยะ	ดีมาก = 30 ดี = 24 พอใช้ = 18 ปรับปรุง = 10	28+

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
ได้มาตรฐาน ISO 9001 , ผลก. ISO 14001
ผลก. 332-2537 , ผลาทเขียว , โรงงานสีเขียว

ข้อ	หัวข้อ / กิจกรรม	มาตรฐานการปฏิบัติ	การประเมิน	คะแนน
5	ในระหว่างอพยพไปยังจุดรวมพล KPI. 20 คะแนน ปฏิบัติ 8 ข้อ 15 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ 10 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ	☑ -ผอ.ดับเพลิงแจ้ง IC: ผู้ประสานงานตั้งศูนย์อำนวยการพร้อมคอยให้ความช่วยเหลือผู้อพยพ ☑ -หน่วยปฐมพยาบาลเตรียมพร้อมประจำหน่วยเพื่อคอยช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ☑ -ผู้นำอพยพได้อพยพคนในหน่วยงานพร้อมเช็คยอดจำนวน ณ จุดรวมพล ☑ -บริเวณจุดรวมพลมีการจดบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ☑ -มีเจ้าหน้าที่ รปภ.จัดการจราจรและกำหนดที่จอดรถดับเพลิง/รถพยาบา ☑ -ผู้นำอพยพแจ้งยอดผู้อพยพในหน่วย ให้ผู้ควบคุมจุดรวมพลทราบ ☐ - กรณีเป็นอาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษต้องจัดเตรียมแปลนอาคารไว้ ณ ศูนย์อำนวยการ ☐ มี ☐ไม่มี (อาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษหากไม่มีจะไม่ได้คะแนนข้อนี้) ☑ - ทีมค้นหา/เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยเตรียมอุปกรณ์พร้อมคอยรับคำสั่งจาก ED ☑ - การควบคุมอารมณ์ของทีมผู้ปฏิบัติสามารถทำได้ดีและปฏิบัติได้ตรงตามแผน ☑ - การสื่อสารในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ☐ สื่อสารได้ดี ☐ มีอุปสรรคด้านการสื่อสาร (หากมีอุปสรรคด้านการสื่อสารจะไม่ได้คะแนนข้อนี้)	ดีมาก = 20 ดี = 15 พอใช้ = 10 ปรับปรุง = 8	20
6	อื่นๆ KPI. 20 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ 15 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ 10 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ	☑ -ความพร้อมของแต่ละหน่วย พร้อมปฏิบัติ ☑ -ความกระตือรือร้นในการซ้อมของพนักงาน ☑ -ตำแหน่งจุดรวมพลมีความเหมาะสมและปลอดภัย ☐ -พนักงานทั้งหมดอพยพออกจากอาคารคนสุดท้าย ได้ไม่เกิน 5 นาที ใช้เวลา.....3..... นาที ☐ -(เฉพาะอาคารสูงคนสุดท้ายอพยพออกจากอาคาร ได้ไม่เกิน 30 นาที) ☑ - มีการแจ้งรายงานผู้อพยพทุกหน่วยตรวจนับถูกต้องครบถ้วนและไม่มีผู้ตกค้างก่อนประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน ☑ - หลังเสร็จสิ้นภาระกิจทีมปฏิบัติการฉุกเฉินได้เข้ารายงานตัวต่อ ED พร้อมตรวจนับจำนวน	ดีมาก = 20 ดี = 15 พอใช้ = 10 ปรับปรุง = 8	20
	**ข้อควรระวัง	☐ -หากเกิดอุบัติเหตุในขณะอพยพ ถูกตัด 30 คะแนน	ตัดคะแนน = 30	
		รวมคะแนน	100	96

หมายเหตุ : ในกรณีที่ผลการประเมินได้คะแนนรวมต่ำกว่า 60 คะแนน และพนักงานเข้าร่วมฝึกซ้อมไม่ถึง 80 % ต้องทบทวนและฝึกซ้อมใหม่ ภายใน 1 เดือน

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

KPI. การให้คะแนน คือ ต้องปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหัวข้อมาตรฐานที่กำหนด

ปัญหาที่พบจากการฝึกซ้อม	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	ผู้รับผิดชอบ
ไม่พบอุปสรรคในการอพยพหนีไฟ	จัดแบ่งตำแหน่งหน้าที่การสื่อสารให้ชัดเจนให้ชัดเจน สามารถปฏิบัติ	คปอ.
ทุกแผนกให้ความร่วมมือดีมาก	ได้จริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ผจก.
		จป.

สรุปผลการอพยพ

เจ้าหน้าที่ทุกคนให้ความร่วมมือดีและมีความกระตือรือร้นดี

ใช้เวลาอพยพออกจากอาคารนับจากเสียงกระดิ่งดังแจ้งอพยพดังจนคนสุดท้ายออกจากอาคาร ใช้เวลา .....3.....นาที

ผู้ประเมิน

[redacted]

วิทยากรฝึกอบรม บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
ได้มาตรฐาน ISO 9001 , มอก. ISO 14001
มอก. 332-2537 , ฉลากเขียว , โรงงานสีเขียว

การประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด วันที่ 23 พฤศจิกายน 2566

หัวข้อ	รายการ	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
		ปรับปรุง	พอใช้	ดี	
1.	การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง				
	1.1 การสื่อสาร			✓	
	1.2 ลำดับขั้นตอน			✓	
	1.3 การควบคุมสติ			✓	
	1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน			✓	
2.	การปฏิบัติตามแผน				
	2.1 ผู้อำนวยการดับเพลิง , หนีไฟ			✓	
	2.2 พนักงานดับเพลิง		✓		
	2.3 พนักงานควบคุมไฟฟ้า			✓	
	2.4 ผู้ประสานงาน			✓	
	2.5 หัวหน้าชุดอพยพหนีไฟ			✓	
	2.6 ผู้นำทางหนีไฟ			✓	
	2.7 ผู้ตรวจสอบจำนวน			✓	
	2.8 หน่วยช่วยชีวิต		✓		
	2.9 ผู้หนีไฟ			✓	
3.	การใช้อุปกรณ์				
	3.1 เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้าย		✓		
	3.2 สายน้ำดับเพลิง		✓		
	3.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล		✓		
4.	การประเมินแผน				
	4.1 แผนดับเพลิง			✓	
	4.2 แผนการอพยพหนีไฟ			✓	

ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพ ใช้เวลา 3 นาที ชั้นที่ 3 ใช้เวาลา - นาที

ชั้นที่ 2 ใช้เวลา นาที ชั้นที่ 4 ใช้เวลา - นาที

สรุปประเมินผลการฝึกซ้อม
1. การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง ☐ต้องปรับปรุง ☐พอใช้ ☑ดี
2. การปฏิบัติตามแผน ☐ต้องปรับปรุง ☐พอใช้ ☑ดี
3. การใช้อุปกรณ์ ☐ต้องปรับปรุง ☑พอใช้ ☐ดี
4. การประเมินแผน ☐ต้องปรับปรุง ☐พอใช้ ☑ดี

ผู้ประเมินผล ทีมวิทยากร บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

เลขที่ 66-219 วันที่ 23 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง รับรองผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรองหน่วยฝึกอบรม

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่าบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด) เลขที่ 224 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง ตาสิทธิ์ อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัส 21140 ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้แก่พนักงานในสถานประกอบการเพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2555 ข้อ 30 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ให้ลูกจ้างของนายจ้างทุกรายที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกันและในวัน และเวลาเดียวกันทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน โดยจัดให้มีการฝึกฯ เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 สถานที่ฝึกซ้อมภายในบริเวณ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด นั้น จำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรม 36 คน ผู้หญิง 30 คน ผู้ชาย 6 คน

ผลการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟได้ผ่านทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้วยดีตามหลักสูตร ที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดไว้ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[redacted]

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

หมายเลขใบอนุญาต 01020325660032 หมดอายุ 18 สิงหาคม 2569

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ 66-219 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2566

ส่วนที่ 1 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

1. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบกิจการบริษัท กัลฟ์ พีเอส 3 จำกัด

ประเภทกิจการ

ที่ตั้ง เลขที่ 224 หมู่ 3 ซอย ถนน

ตำบล/แขวง ตาสิทธิ์ อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง รหัส 21140

โทร 038-016270-4 โทรสาร 038-06268

2. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ 23 พฤศจิกายน 2566

3. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง คน หญิง คน ชาย คน

4. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๓๒ คน หญิง ๓๐ คน ชาย ๒ คน

5. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมหนีไฟ 3 นาที (เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายถึงจุดรวมพล)

6. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

6.1 นายไพศาล เลิศเกียงไกรยิ่ง 6.2 นายสมศักดิ์ จุรัลยา

6.3 นายสุริยย์ แซ่เตียว 6.4

7. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

7.1 นายอนุชา มาหลง 7.2

7.3 [redacted] 7.4 [redacted]

[redacted]

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง

และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พร้อมประทับตรา(ถ้ามี)

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน 23 พฤศจิกายน 2566

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามรา[redacted]

[redacted]

ลงชื่อ

( )

ของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

มาจกระทำการแทน

รายชื่อพนักงานเข้าร่วมซ้อมอพยพหนีไฟของบริษัทกัลฟ์ พีเอส3 จำกัด 23 พฤศจิกายน 2566

ลำดับ		ชื่อ-สกุล
1	นาย	[redacted]
2	นาย	
3	นาย	
4	นาย	
5	นาย	
6	นาย	
7	นาย	
8	นางสาว	
9	นางสาว	
10	นาย	
11	นางสาว	
12	นาย	
13	นาย	
14	นาย	
15	นาย	
16	นาย	
17	นาย	
18	นาย	
19	นาย	
20	นาย	
21	นาย	
22	นาย	
23	นาย	
24	นาย	
25	นาย	
26	นาย	
27	นาย	
28	นาย	
29	นาย	
30	นาย	
31	นาย	
32	นางสาว	

33	นางสาว	[redacted]	
34	นาย		
35	นางสาว		
36	นาย		
ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งหมด	36	คน	
ชาย	30	คน	
หญิง	6	คน	

GULF Ta Sit 3

GULF Ta Sit 4

ใบรายงานผลการฝึกอบรมภายใน
(IN-HOUSE TRAINING REPORT)

หลักสูตร : ระบบหยุดงาน ตรวจปิดซ่อม ในงานหยุดงาน PTW Plant Shutdg , มาตรการและการบริหารจัดการ

วันที่ : 30 พ.ค. 66 เวลา : 09:00 ถึง : 17:00 น.

รวมระยะเวลา : 8 ชั่วโมง ... นาที

สถานที่ : OT33 x OT34

วิทยากร : ลุงเอก ฝึกสอน

ประเมินโดย : ☐ การสัมภาษณ์ (Interview) ☐ แบบทดสอบ (Test) ☑ ปฏิบัติจริง (Implement) ☑ บันทึกการเข้าอบรม (Attendance Record)

ที่	ชื่อ - สกุล	แผนก / ฝ่าย	ผลการประเมิน
1	[redacted]	OPT	3
2		OPT	3
3		OPT	3
4		OPT	3
5.		OPT	3
6		OPT	3
7		MTN/MM	3

หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)

Remark : Passed = level 2 (In case of "under level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

- ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถตัดสินใจได้ (Can be working but can't solve the problem)
- ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจดีมาก ปฏิบัติงานได้ดี ตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Working and to be trainer)

แบบฟอร์มรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมการซ้อมแผนฉุกเฉิน

EMERGENCY PLAN DRILL MEETING

PERSON CONDUCTING	PLACE
การนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง	GAP TS3 & GAP TS4

DATE	TIME		NUMBER ATTENDING
30 พ.ค. 2566	4:30	☐ AM	
	TO 5:10	☑ PM	

ATTENDANCE/ผู้เข้าร่วมประชุม

PRINT NAME/ ชื่อ-สกุล	SIGNATURE/ ลายเซ็น	PRINT NAME/ ชื่อ-สกุล	SIGNATURE/ ลายเซ็น
1. [redacted]		21.	
2.		22.	
3.		23.	
4.		24.	
5.		25.	
6.		26.	
7.		27.	
8.		28.	
9.		29.	
10.		30.	
11.		31.	
12.		32.	
13.		33.	
14.		34.	
15.		35.	
16.		36.	
17.		37.	
18.		38.	
19.		39.	
20.		40.	

แบบฟอร์มรายงานการประชุมสรุปหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

EMERGENCY PLAN DRILL MEETING

วันที่	30 พ.ค. 2566	เวลา	16:30 - 17:15 น.
สถานที่	GTS3 & GTS4		

รายละเอียดการผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ก่อนฝึก (16:00 - 16:30 น.)

เหตุการณ์ : รปภ. พบ ชิ้นส่วนกล่อง คล้ายสีเขียว หล่นอยู่ บริเวณ MRS GTS3 ชั้นใกล้ GPT

เข้าตรวจสอบพื้นที่และจราจรติดขัด ผล การฝึกไม่ผ่าน เนื่องจาก หน่วยงาน

ภายใน MRS ยังคง ปฏิบัติงาน ซ้อมรถ ดับเพลิงอยู่ และไม่ได้รับการแจ้งเตือน

OC : ควรแจ้งเหตุ ผ่านไม่ได้ เป็นไปตาม WI และ ขั้นตอนการ

ทีมระงับเหตุ - การประสานงาน กับทีม OC ล่าช้า

- เครื่องมือไม่ครบ ระหว่างทีม ระงับเหตุ

- การเตรียมสารดูดซับเพื่อ จัดการกับของเหลวรั่วไหล

- การใช้งานดูดซับเพื่อ การจัดเก็บ ยังไม่ถูกต้อง

ผู้บังคับ - การสื่อสารไม่ชัดเจน ยังไม่ถูกต้องตาม เกิดเหตุจริง

- การไม่มีผู้ประสาน ที่ชัดเจน ทำให้เกิดความล่าช้า

ขณะฝึกซ้อม - เจ้าหน้าที่การท่าเรือ Helper เข้าพื้นที่ เป็น ทำให้เกิดความสับสนต่อ การฝึก

สรุปผลการฝึกซ้อมแผน ☑ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน / กำหนดฝึกซ้อมใหม่ในวันที่...../...../.....

แบบฟอร์มรายงานการประชุมสรุปหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

EMERGENCY PLAN DRILL MEETING

วันที่ 30 พ.ย. 2566	เวลา 16:30 - 17:15 น.
สถานที่ GTS3 & GTS4	

รายละเอียดการผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ภาพรวมการฝึกซ้อมเป็นไปตามแผนที่วางไว้ (15:00 - 15:30 น.)

ข้อเสนอแนะ

ด้านการประสานงาน - ควรมีการประชุมหารือร่วมกันก่อนการฝึกซ้อมทุกครั้ง เพื่อให้ทุกฝ่ายทราบขั้นตอนและบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจน

ด้านการสื่อสาร - ควรมีการทดสอบระบบสื่อสารฉุกเฉินก่อนเริ่มการฝึกซ้อมทุกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาด้านการสื่อสารขัดข้องในระหว่างการฝึกซ้อม

ด้านการอพยพ - ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลอย่างทั่วถึง เพื่อให้การอพยพเป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย

ด้านอื่นๆ - ควรมีการจัดทำป้ายบอกทางหนีไฟและจุดรวมพลให้ชัดเจนมากขึ้น

สรุปผลการฝึกซ้อมแผน ☑ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน / กำหนดฝึกซ้อมใหม่ในวันที่...../...../.....

แบบประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วันที่ : 30 พ.ย. 2566 จำนวนผู้เข้าร่วม :

บริษัท : Gulf TS 3 วิทยากร :

หน่วยงานที่ฝึกซ้อม :

รายละเอียดการประเมินผล		ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1	หมายเหตุ
การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ							
1	ความเหมาะสมของแผนการซ้อมดับเพลิง		X				
2	ความรู้ความเข้าใจของพนักงานผู้เข้าร่วม			X			
3	การประสานงานภายในหน่วยงาน		X				
4	ความพร้อมและจำนวนอุปกรณ์ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน			X			
5	ความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน			X			
6	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน		X				
7	เส้นทางอพยพหนีไฟและประตูหนีไฟ	X					
8	เวลาในการอพยพ		X				
9	ความเร็วในการเช็คพนักงาน						
10	จุดรวมพล						
11	ธงนำทาง						
12	ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆในด้านอัคคีภัย						
13	การควบคุมการจราจร						
14	ทีมค้นหาและเคลื่อนย้าย						
15	ทีมพยาบาล						
คะแนนเต็มทั้งหมด	75	คะแนนที่ได้		% ที่ได้			

เกณฑ์การประเมิน : ความเข้าใจโดยรวมควรผ่าน 60%

คำแนะนำอื่นๆ

- การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงควรมีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี
- การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น ดับเพลิง ED

ผู้ประเมิน : [redacted]

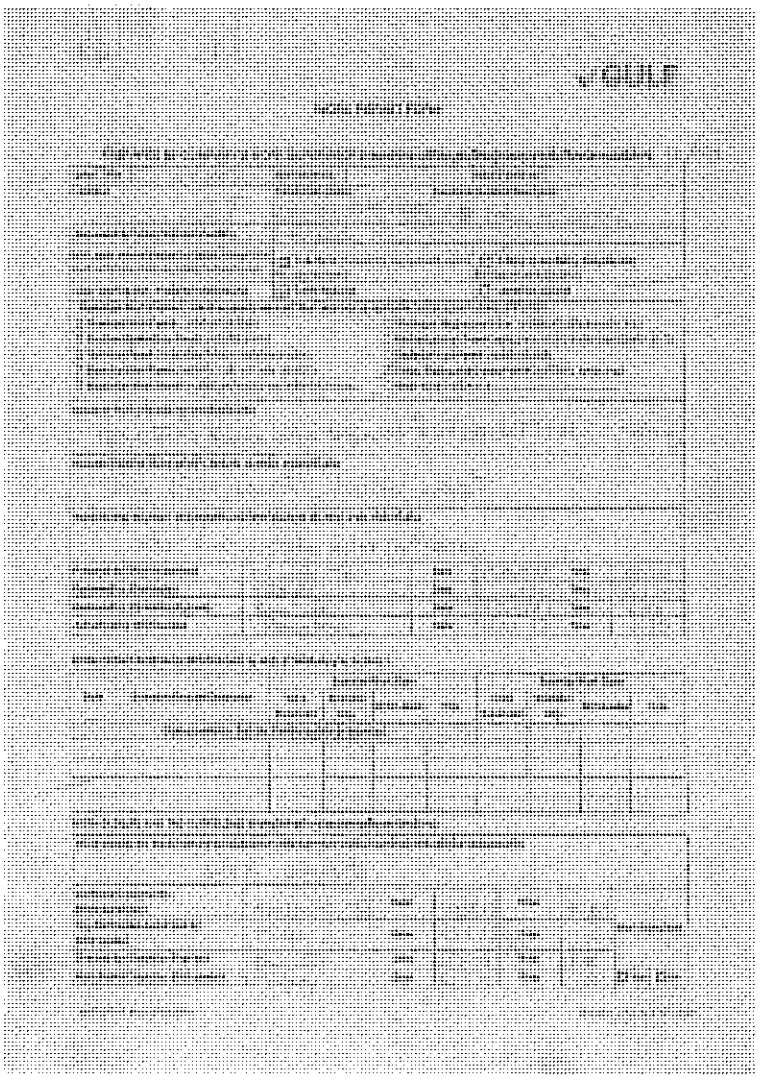
30 / 11 / 2023

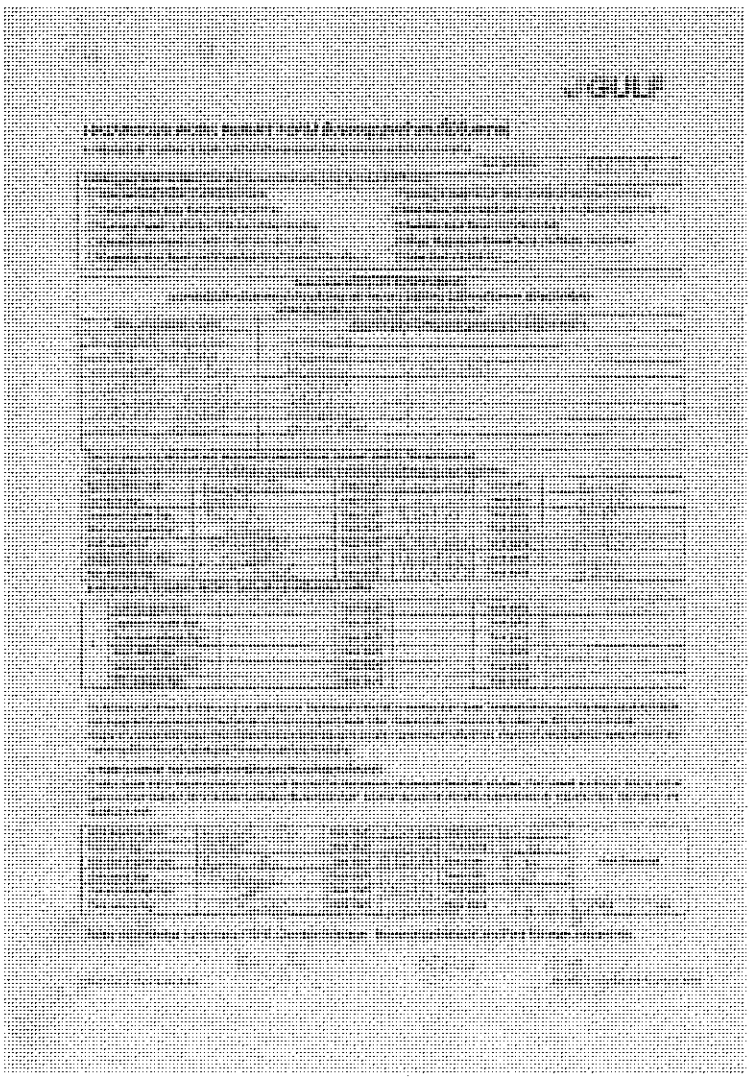
ภาพถ่ายการฝึกอบรมการระงับเหตุก๊าซธรรมชาติรั่วไหล ประจำปี 2566

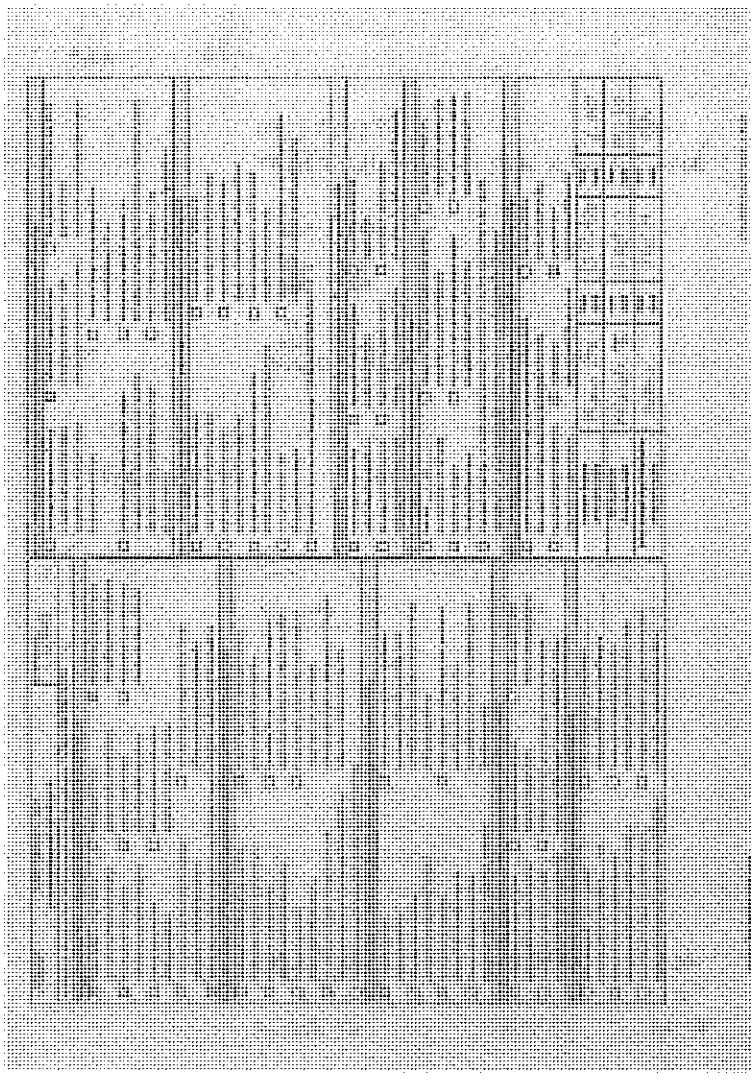
ภาพถ่ายการฝึกอบรมการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2566

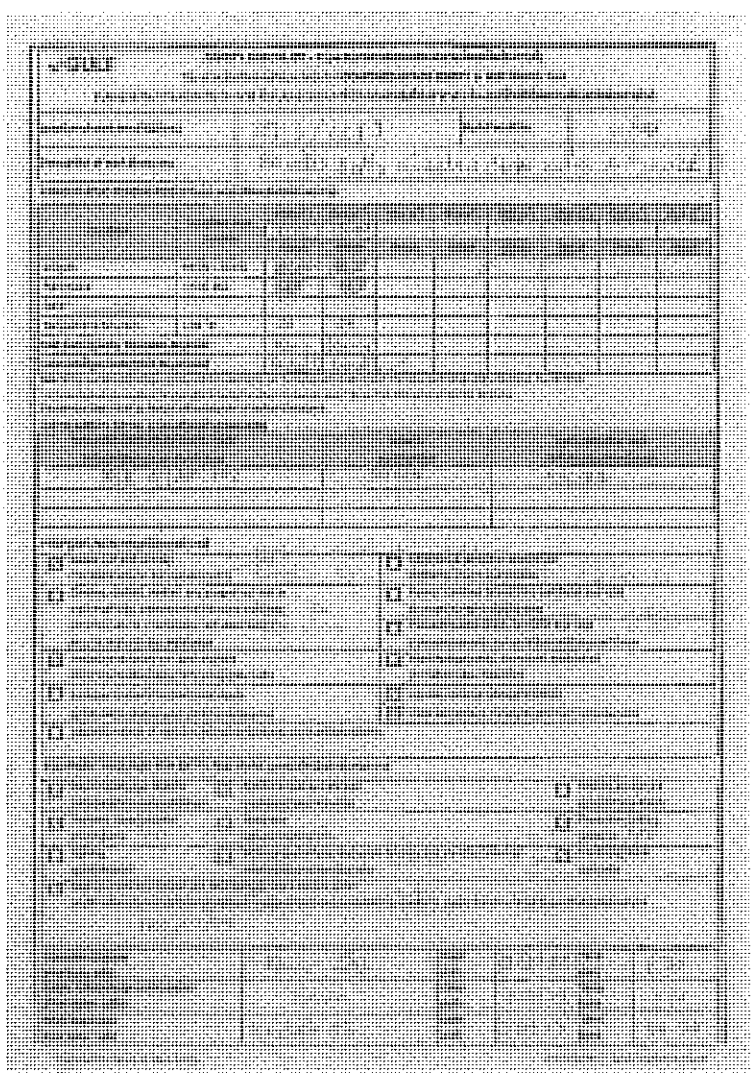
ภาคผนวก ข-33

การขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)









GULF

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

[illegible] 13 OCT 2023 — [illegible] 61/1194

Reviewed & Approved by: Kritsada To. — Ronnakorn

Prepared by: Kritsada To.

Item No.	Step of Work	Potential Hazards	Severity	Control Measures	Residual Severity
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Item No.	Step of Work	Potential Hazards	Severity	Control Measures	Residual Severity
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

รายชื่อเข้างานเปลี่ยนวาล์ว 14 นิ้ว ที่ LLIT 13/10/2566

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	เลขบัตรประชาชน	เบอร์โทร	ทีม	ทะเบียนรถ
1	นายจงศักดิ์ แสนทอง	1210200061158	096-7458202	ควบคุมงาน	ผศ4236 ระยอง
2	นายจักริน บุญประคม	1390400040048		ควบคุมงาน	
3	นายธนกฤต ภาระจิตร	1330900297846		ควบคุมงาน	ผก6957 ระยอง
4	นายอภิสิทธิ์ นามพรม	1439900194351		ประสานงาน	
5	นางสาววันทนา ขวัญอยู่	1620500038956		Safety	
6	นายจิระเดช บุญภักดี	3120100142561	059-822-5774	ขับรถเครน	73-3562 ชลบุรี
7	นายสมาน ศรีพิราม	3250400845302	090-990-8814	ขับรถเฮี๊ยบ	73-5686 ชบ
8	นายกฤษฎา ทองอ่อน	1110100028494	0868876330	Gulf TS3	2 ฆฯ 8490 กทม.
9	นายรังสรรค์ วงศ์คำจันทร์	1340700467071		Gulf TS3	2 ฆฯ 8490 กทม.

GULF

WORK PERMIT FORM

66/1195

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ)

Date / Time:	03-Dec-2023 08:58	Work Order No:	20286938	Work Permit No:	2104002490
Location: GTS3		Functional Location: 2104-CG-11MBP10AA005		Functional Location Description: MANUAL ISOLATION VALVE,GAS FULL MAIN LIN	

Requested by: (ขออนุญาตโดยพนักงานบริษัทฯ) Chakrit Phetchatai

Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA) (หัวหน้ากะทบทวนแบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA): ☐ In e-file no. ______ ☒ A Copy of Job Safety Analysis (JSA)

Lock-Out/Tag-Out : (การล็อกและการติดป้ายห้ามใช้งาน): ☐ LOTO Required ☒ LOTO Not required

Hazardous Work Involved / Are other permits required? Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง)

- ☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวกับสารเคมี)
- ☐ Confine Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)
- ☐ Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานตัด/เชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)
- ☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)
- ☐ Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.)
- ☐ Working at Heights over 1.8 m.(งานที่ต้องทำบนที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)
- ☑ Mechanical Work Permit (งานที่มีแรงดัน 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 45 °C)
- ☐ Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวกับรังสี)
- ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)
- ☐ Other Work (งานอื่นๆ ระบุ) ______

Nature of Work: (เขียนอธิบายรายละเอียดของงาน)
CM : Polish v-ball of main gas control valve [11MBP10AA025]

Hazards: (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, แรงเหวี่ยง, สารเคมี เป็นต้น)
-

Stored Energy Source(s): (แหล่งสะสมพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สวิทช์, วาล์ว, ถ้ำยัน เป็นต้น)
--

Prepared by: (Work Supervisor)	Chakrit P	Date:	3 Dec 23	Time:	09:10
Reviewed by: (Contractor)	—	Date:	—	Time:	—
Reviewed by: (Operation Engineer)	Surawut [illegible]	Date:	3 Dec 23	Time:	9:20
Authorized by: (Shift Leader)	Ronnakorn	Date:	3 Dec 23	Time:	9 30

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	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
Closing permit for first day, Permit needs to be extended.									

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การขอปิดการทำงานและปลดการล็อก และติดพลังงาน)

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

Work Completed

Verified and reported by: Work Supervisor	Chakrit P.	Date:	3 Dec 23	Time:	15:10	Work Completed	
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader)	Ronnakorn	Date:	3 Dec 23	Time:	15:15		
Checked by: Operation Engineer	[illegible] P	Date:	3 Dec 23	Time:	15 [illegible]		
Work Permit Closed by: (Shift Leader)	Ronnakorn	Date:	3 Dec 23	Time:	15:30	(YES)	NO

GULF

HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบขออนุญาตทำงานที่มีอันตราย)

A. PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR [illegible]

210400 2490

Work Permit No. 66/1155

Indicate type of permit requested. Mark each box as applicable [illegible]

- ☐ Chemical Work Permit
- ☐ Confined Space Entry Permit
- ☐ Hot Work Permit
- ☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)
- ☐ Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.)
- ☐ Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำบนที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)
- ☑ Mechanical Work Permit [illegible]
- ☐ Radiation Work Permit
- ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit
- ☐ Other Work (งานอื่นๆ ระบุ) ____

Personnel performing work (บุคคลที่ทำงานปฏิบัติงาน)

[illegible]

Name – Surname (ชื่อ-นามสกุล)	Attendant / Firewatch Personnel / Others
chakrit Phetkhant	work sup
Kamphon Ra	worker

Plant can support the hazardous work permit and prepared effectively to prevent operation failure and accident [illegible]

Work Supervisor Sign:	chakrit P	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	09.10
Contractor Sign:	—	Date: (วันที่)	—	Time: (เวลา)	—
Operation Engineer Sign:	Surawat P.	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	09.15
Safety Acknowledge Sign*:	Nathanum	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	9.19
Shift Leader Sign:	Ronnakorn	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	09.15
Operation Manager Sign:	[signature]	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	09.20
Plant Manager Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	

B. WORK PERMIT EXTENSION RECORD, Shift by Shift [illegible]

1	Work Supervisor Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	
	Operation Engineer Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	
	Safety Acknowledge Sign*:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	
	Shift Leader Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	
	Operation Manager Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	
	Plant Manager Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)	

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. [illegible]

C. WORK CLOSEOUT AND CLEARANCE [illegible]

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. [illegible]

Work Supervisor Sign:	chakrit P	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	16:10	Work Completed
Contractor Sign:	—	Date: (วันที่)	—	Time: (เวลา)	—	
Operation Engineer Sign:	Chairat M	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	15:15	
Shift Leader Sign:	Ronnakorn	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	15.15	
Operation Manager Sign:	[signature]	Date: (วันที่)	3 Dec 23	Time: (เวลา)	15.30	✓ YES / NO
Plant Manager Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)		

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

GULF

SAFETY CHECKLIST - Type A

210400 2490

Work Permit No. 66/1155

Part I: APPLICABLE TO ALL WORKS

- ☑ System isolated with lock and tag
- ☑ PPE available in use
- ☑ Affected persons/parties notified
- ☐ Tools/equipment are inspected
- ☐ Clearly marked with signs
- ☐ Proper Safety Equipment located
- ☐ Warning lighting provided
- ☐ Safe work plan known by all workers
- ☑ Communication with Central Room established
- ☐ Work Planning and emergency actions provided
- ☑ JSA reviewed and communicated to all workers

Part II: APPLICABLE TO HOT WORKS [illegible]

Part III: APPLICABLE TO LIFTING WORKS [illegible]

Part IV: APPLICABLE TO ELECTRICAL WORKS [illegible]

Part V: APPLICABLE TO RADIATION WORKS [illegible]

Part VI: APPLICABLE TO WORKING AT HEIGHTS [illegible]

Part VII: APPLICABLE TO WORK RELATED CHEMICAL [illegible]

Part VIII: APPLICABLE TO EXCAVATION WORKS [illegible]

Part IX: APPLICABLE TO MECHANICAL WORKS

- ☑ System drained and depressurized [illegible]
- ☑ Leather gloves
- ☑ Long sleeve shirt

Operation Engineer (Print Name)	Surawat C.	Date	3 Dec 23	Time	09:20
Work Supervisor (Print Name)	Chakrit P.	Date	3 Dec 23	Time	09:10
Safety Acknowledge Authorization (Print Name)	Nathanum	Date	3/12/23	Time	9.19

GULF

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

Work Permit No. 210400 2490 66/1155

Date: 3 Dec 23

JSA No.

Job: Disassembly, Polish & Inspect main gas control valve

Work Location/Equipment: GTS1 / GT11 / 11MBP10AA025

Prepared by: Chakrit P.

Reviewed & Approved by: Kamphon Rattanasin

Acknowledged by: Ronnakorn

N/A

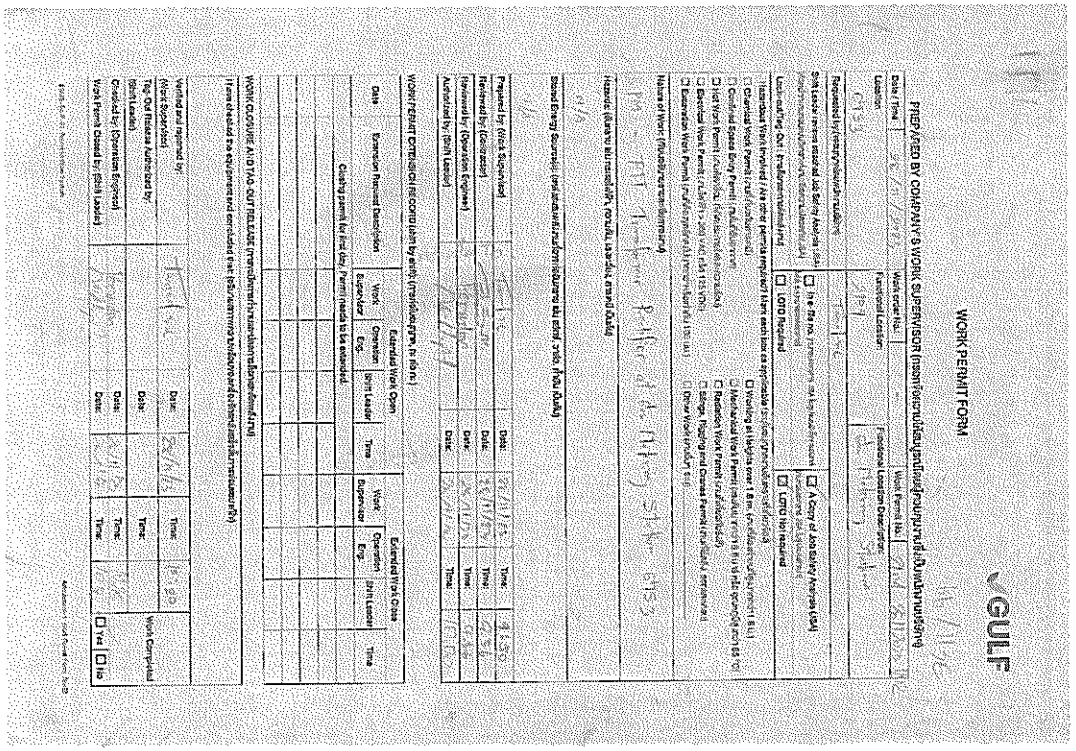
Item No.	Step of Work	Potential Hazards	Risk	Control Measures	Residual Risk
1	[illegible] GT [illegible] pressure ในระบบ	1. ได้รับอันตรายจาก Pressure ที่เก็บในระบบ 2. [illegible]	ต่อบุคคล = สูง	1. [illegible] 2. [illegible] 3. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน	ต่อบุคคล = ยอมรับได้
2	Stroke test Main gas control valve step up 0-100 %	1. Valve wrong position	ต่ออุปกรณ์ = ปานกลาง	1. Step test 25 % up down	ต่ออุปกรณ์ = ยอมรับได้
3	Put trend Setpoint % valve	-	-	-	-
4	Defeat Power & Instrument cable at positioner main gas control valve	1. 24 VDC 2. [illegible]	ต่อบุคคล = เล็กน้อย	1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน 2. Mark cable [illegible]	ต่อบุคคล = ยอมรับได้
5	Disassembly Main gas control valve	1. Valve & Actuator [illegible] 2. Valve & Actuator [illegible] 3. [illegible]	ต่อบุคคล = ปานกลาง ต่ออุปกรณ์ = ปานกลาง	1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน 2. [illegible]	ต่อบุคคล = ยอมรับได้ ต่ออุปกรณ์ = ยอมรับได้
6	Clean main gas control valve	1. [illegible] 2. [illegible] 3. Valve & Actuator [illegible]	ต่อบุคคล = ปานกลาง ต่ออุปกรณ์ = ปานกลาง	1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน 2. [illegible]	ต่อบุคคล = ยอมรับได้ ต่ออุปกรณ์ = ยอมรับได้
7	Install Main gas control valve	1. Valve & Actuator [illegible] 2. Valve & Actuator [illegible] 3. [illegible]	ต่อบุคคล = ปานกลาง ต่ออุปกรณ์ = ปานกลาง	1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน 2. [illegible]	ต่อบุคคล = ยอมรับได้ ต่ออุปกรณ์ = ยอมรับได้
8	Plug power & Instrument cable at positioner main gas control valve	1. 24 VDC 2. [illegible]	ต่อบุคคล = เล็กน้อย	1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน 2. Mark cable [illegible]	ต่อบุคคล = ยอมรับได้
9	Reset alarm at module drive	-	-	-	-
10	Stroke test Main gas control valve step up 0-100 %	1. Valve wrong position	ต่ออุปกรณ์ = ปานกลาง	1. Step test 25 % up down	ต่ออุปกรณ์ = ยอมรับได้

Item No. ขั้นตอนที่	Step of Work ขั้นตอนการทำงาน	Potential Hazards อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	Risk ระดับความรุนแรง	Control Measures มาตรการควบคุม ป้องกัน	ความรุนแรงหลังจากมาตรการควบคุมป้องกันแล้ว
				ขณะทำการถอดหัวคัดกระดิ่งสัญญาณ Cable ที่ต่อกับแท่งส่งสัญญาณหรือควบคุมมีโอกาสกันไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย	
				หลายระมัดระวังในการใช้ สาย Test Lead ที่อาจ ไหลเข้ามาใกล้ สายส่งกระสุน เนื่องจากสามารถเกิด Induce Voltage ขึ้นในสาย Test Lead ได้	
1	ตรวจสอบและบำรุงรักษา CP Online Calibration	ไฟดูด	3	ขณะที่ทำการวัดควรถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะออกเช่น นาฬิกาและแหวนเพื่อป้องกันไฟดูด	1
				ไม่ควรเข้าตรวจวัดในขณะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนอง หรือสภาพแปรปรวน เนื่องจากอาจเกิด Voltage Surges ขึ้น ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อผู้วัดได้	

หมายเหตุ

1. ผลลัพธ์ที่เหลือหลังการควบคุมโดยพิจารณาจากโอกาสและความรุนแรงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
2. ช่องการพิจารณาให้ใส่ตัวเลขที่ได้จากการพิจารณาความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนการทำงาน
3. ผลลัพธ์การพิจารณาการจัดระดับความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ดังตารางด้านล่างนี้

ความรุนแรงของผลกระทบจากการสัมผัสอันตรายที่เกิดจากกระบวนการทำงาน			ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน		
ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด	ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อยที่สุด	ไม่มีการบาดเจ็บ	1	ต่ำที่สุด	ไม่มีความเสี่ยงเลย
2	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยไม่ระดับปฐมพยาบาล	2	เล็กน้อย	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมาก
3	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องใช้วิธีการรักษาทางการแพทย์	3	ปานกลาง	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางสามารถซ่อมบำรุงหรือต่อได้
4	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรงต้องหยุดงานเกิน 1 วันขึ้นไป	4	สูง	ทรัพย์สินเสียหายหนักและไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์นั้นได้หรือหยุดกระบวนการทำงาน



GULF

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (ผู้ควบคุมงานผู้ได้รับมอบหมายจากบริษัทผู้รับเหมาหรือหน่วยงาน)

Date / Time วันที่ / เวลา — Work Permit No. — Work order No. —

Location — Functional Location — Functional Location Description —

Received by (ผู้รับมอบหมาย) — Work Permit No. — Work order No. —

Safe Job Analysis (SJA) — Functional Location — Functional Location Description —

Lock-out/Tag-Out Implemented (ได้ดำเนินการ)

Isolation Work Completed (การแยกระบบเสร็จสมบูรณ์)

Nature of Work (Including Equipment No.)

Hazards (อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการป้องกัน)

Special Energy Sources (แหล่งพลังงานพิเศษ) and Lock / Tag (ล็อก/ติดป้าย)

Prepared by (ผู้ขอทำงาน) — Date: — Time:

Reviewed by (Operation Engineer) — Date: — Time:

Authorized by (Shift Leader) — Date: — Time:

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (Each by shift) (การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน)

Date	Extension Request Description	Work Executor	Operation Eng.	Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
	Continuing permit for First Day / Permit เริ่มใช้งานครั้งแรก								

Extended Work Open — Extended Work Close

WORK CLOSURE AND TAG OUT RELEASE (การปิดงานและการปลดป้ายแขวน)

I have checked the equipment and cleaned the job site (ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบอุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว)

Verified and Approved by (Work Supervisor) — Date: — Time:

Tag Out Release Authorized by (Shift Leader) — Date: — Time:

Checked by (Operation Engineer) — Date: — Time:

Work Permit Closed by (Shift Leader) — Date: — Time:

Work Completed — ☐ Yes ☐ No

GULF

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

Date/ วันที่ : 28/11/2023 — หมายเลข JSA No. — Work Permit No. 66/1137

Job/ ชื่องาน : PSI Gas Metering

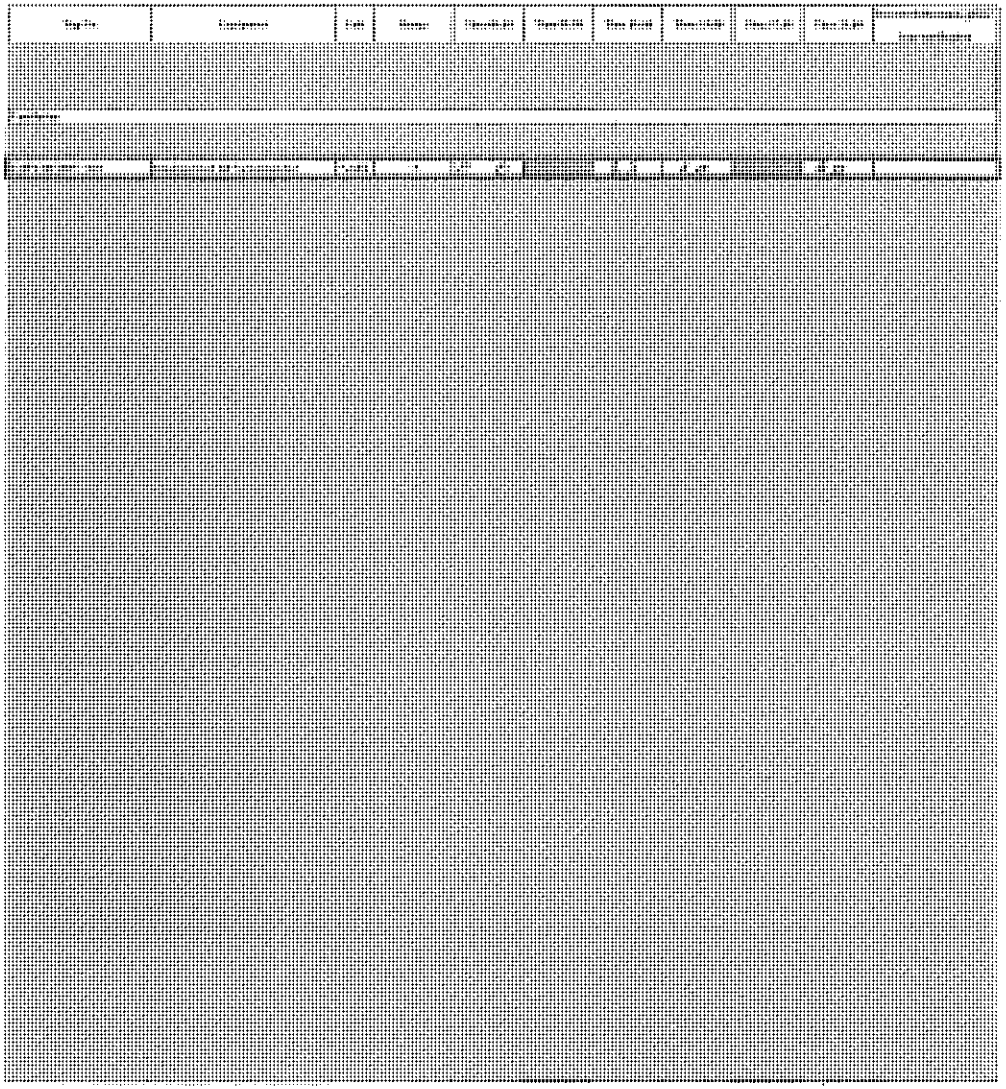
Work Location/ Equipment No./ อุปกรณ์ พื้นที่ทำงาน : Gas Metering / GTSJ

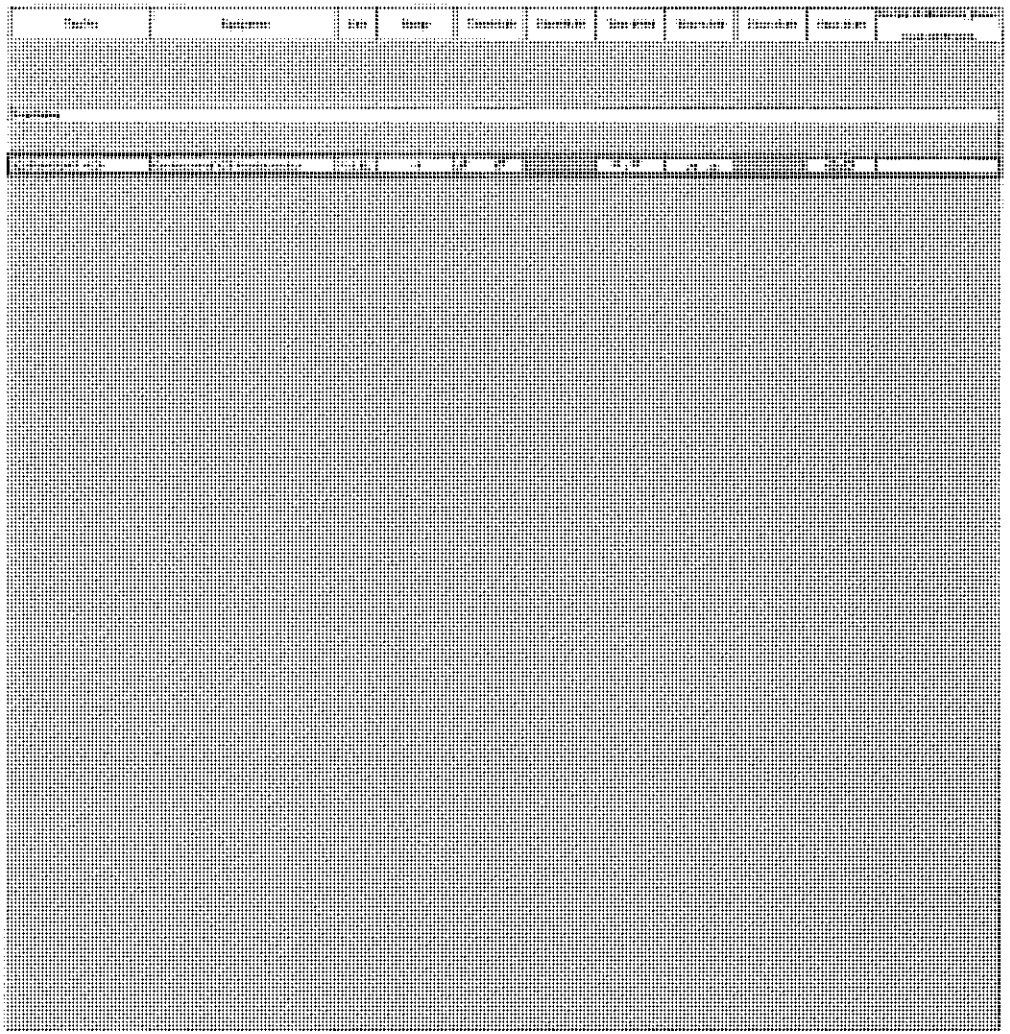
Prepared by/ ผู้จัดทำ : Mechanical section — Reviewed & Approved by/ ทบทวนและอนุมัติโดย : Kridsada To — Acknowledged by/รับทราบโดย (หัวหน้างาน) — (หัวหน้างานของผู้รับเหมา)

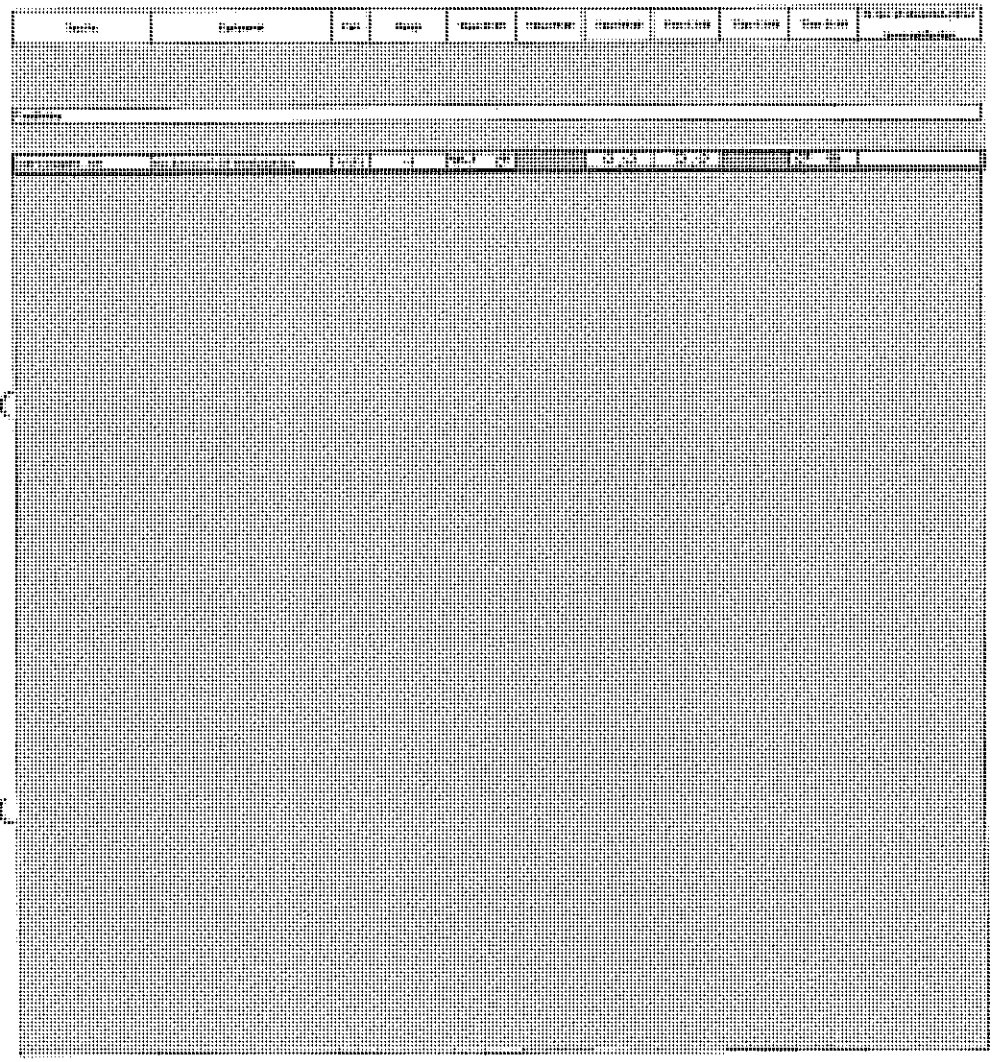
Item No. ขั้นตอนที่	Step of Work ขั้นตอนการทำงาน	Potential Hazards อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	Risk ระดับความรุนแรง	Control Measures มาตรการควบคุม ป้องกัน	ความรุนแรงหลังจากทำการควบคุมป้องกันแล้ว
1	ตรวจสอบและบำรุงรักษา Rectifier inspection	ไฟดูด	3	ขณะที่ทำการวัดควรถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะออกเช่น นาฬิกาและแหวนเพื่อป้องกันไฟดูด	1
				ไม่ควรเข้าตรวจวัดในขณะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนอง หรือสภาพแปรปรวน เนื่องจากอาจเกิด Voltage Surges ขึ้น ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อผู้วัดได้	
				ขณะทำการตรวจวัดเครื่องหลีกเลี่ยงที่จะสัมผัสสาย Cable ที่ต่อกับแท่งส่งสัญญาณและหรือควบคุมมีโอกาสกันไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย	
				ต้องมีการตรวจวัด AC Voltage to soil ที่มีวงจรปิดโครงสร้างในจุดที่สุดก่อนจะตรวจสอบทุกครั้ง โดยต้อง AC Voltage ที่วัดมีค่า < 15 v	
2	ตรวจสอบและบำรุงรักษา Anode grounded inspection	ไฟดูด	3	ไม่ควรเข้าตรวจวัดในขณะที่มีพายุ ฝนฟ้าคะนองหรือสภาพแปรปรวน เนื่องจากอาจเกิด Voltage Surges ขึ้น ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อผู้วัดได้	1

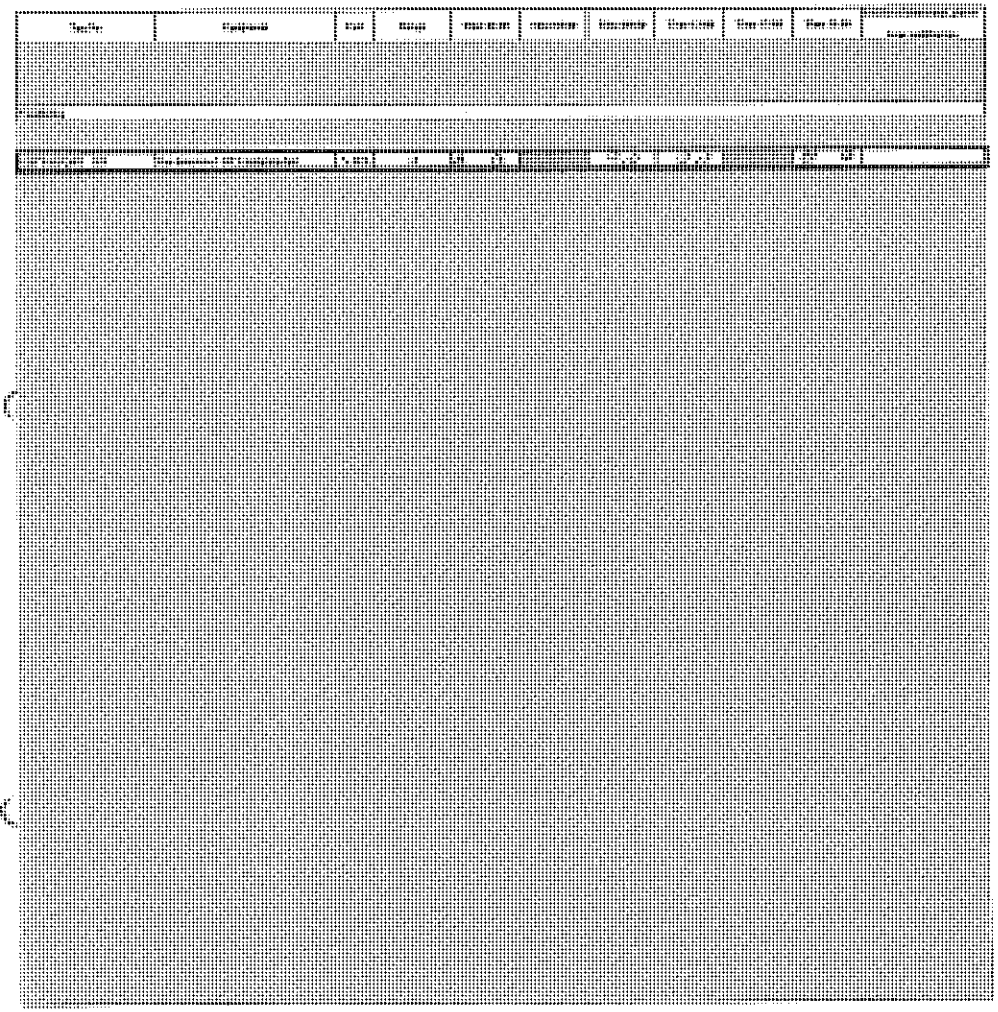
ภาคผนวก ข-34

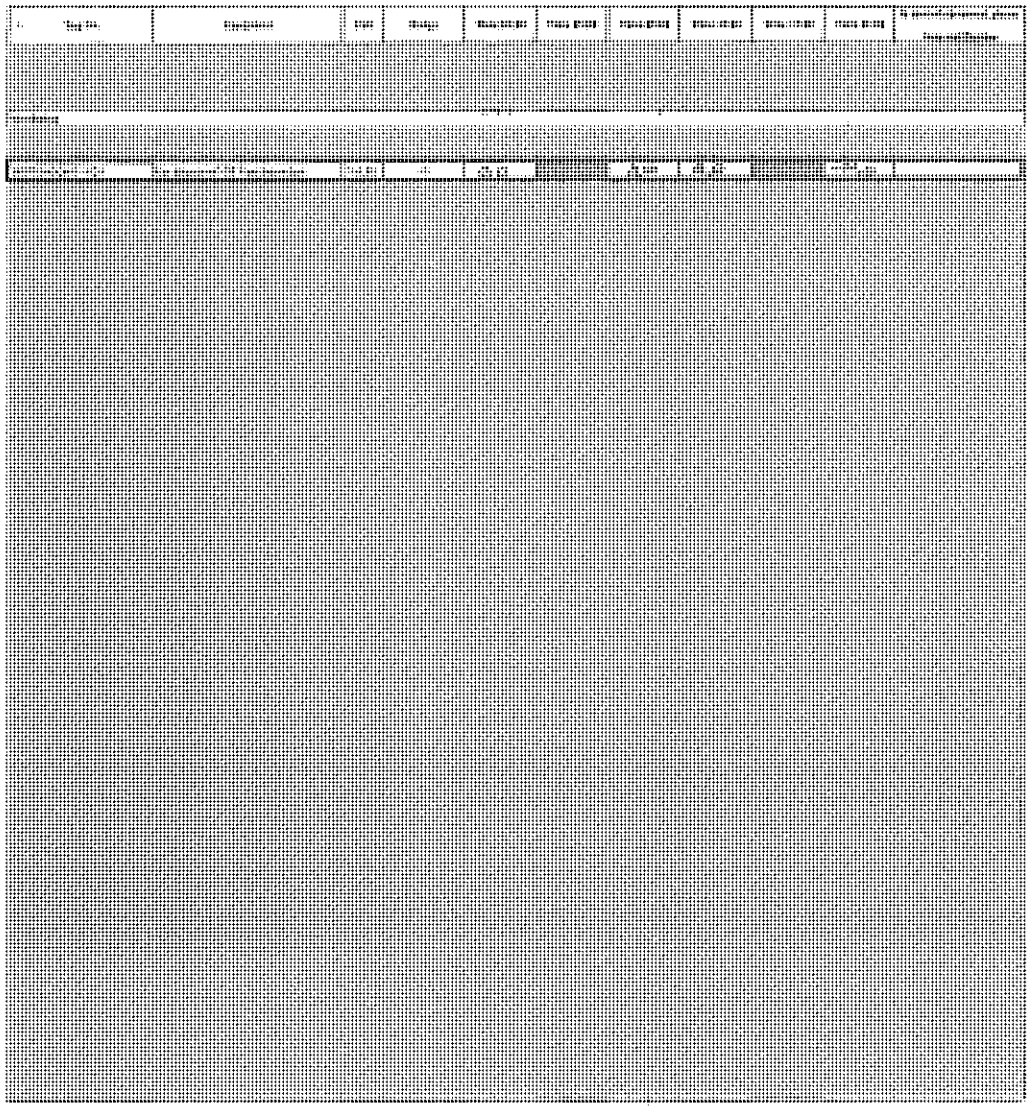
เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

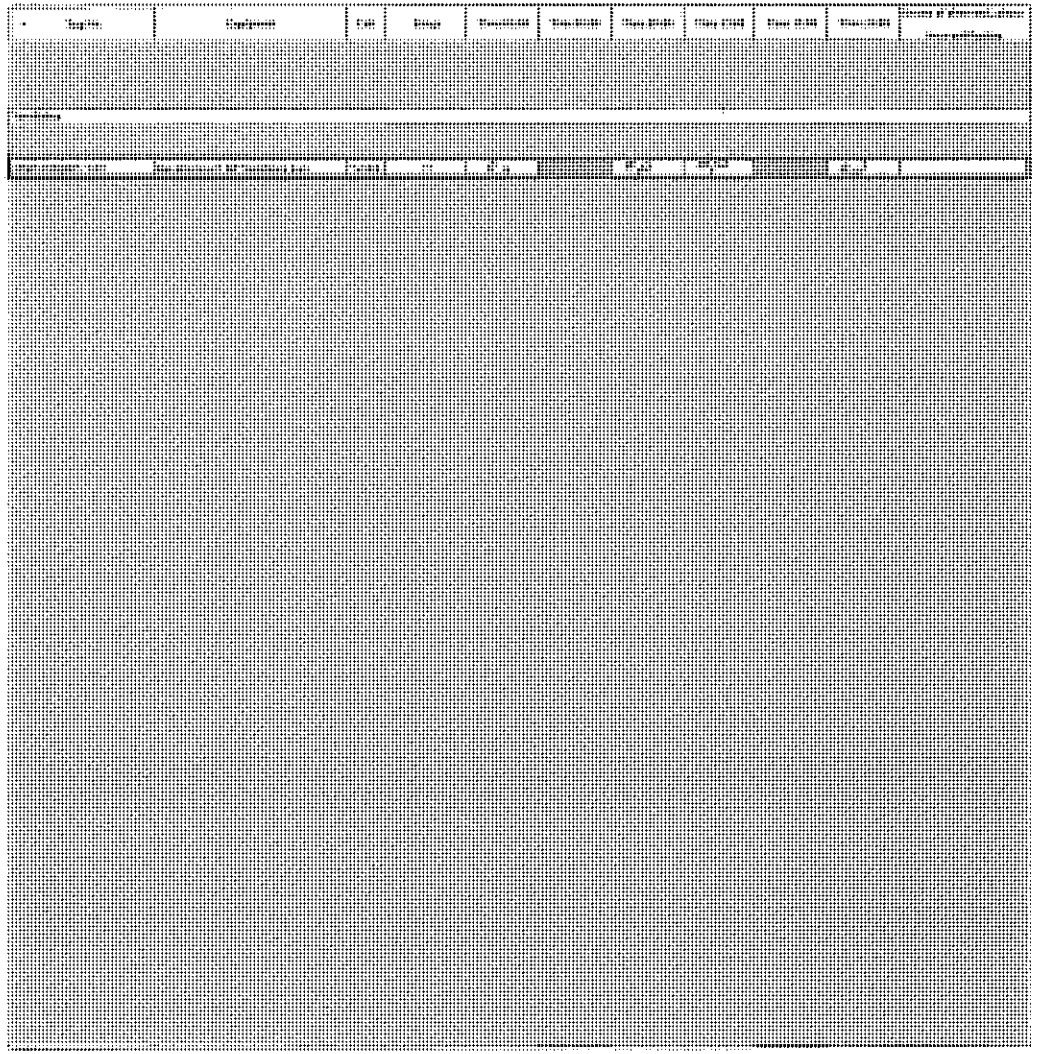


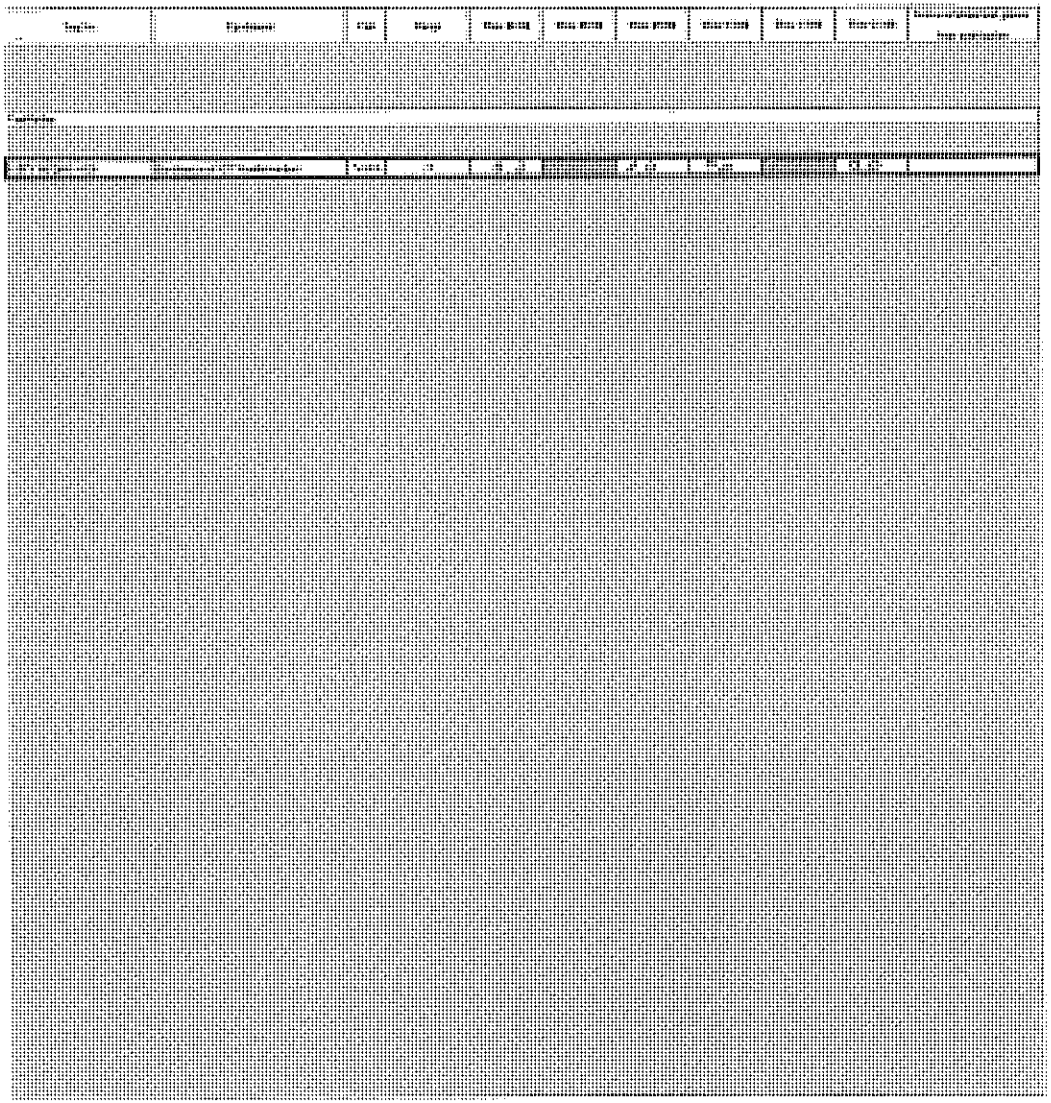


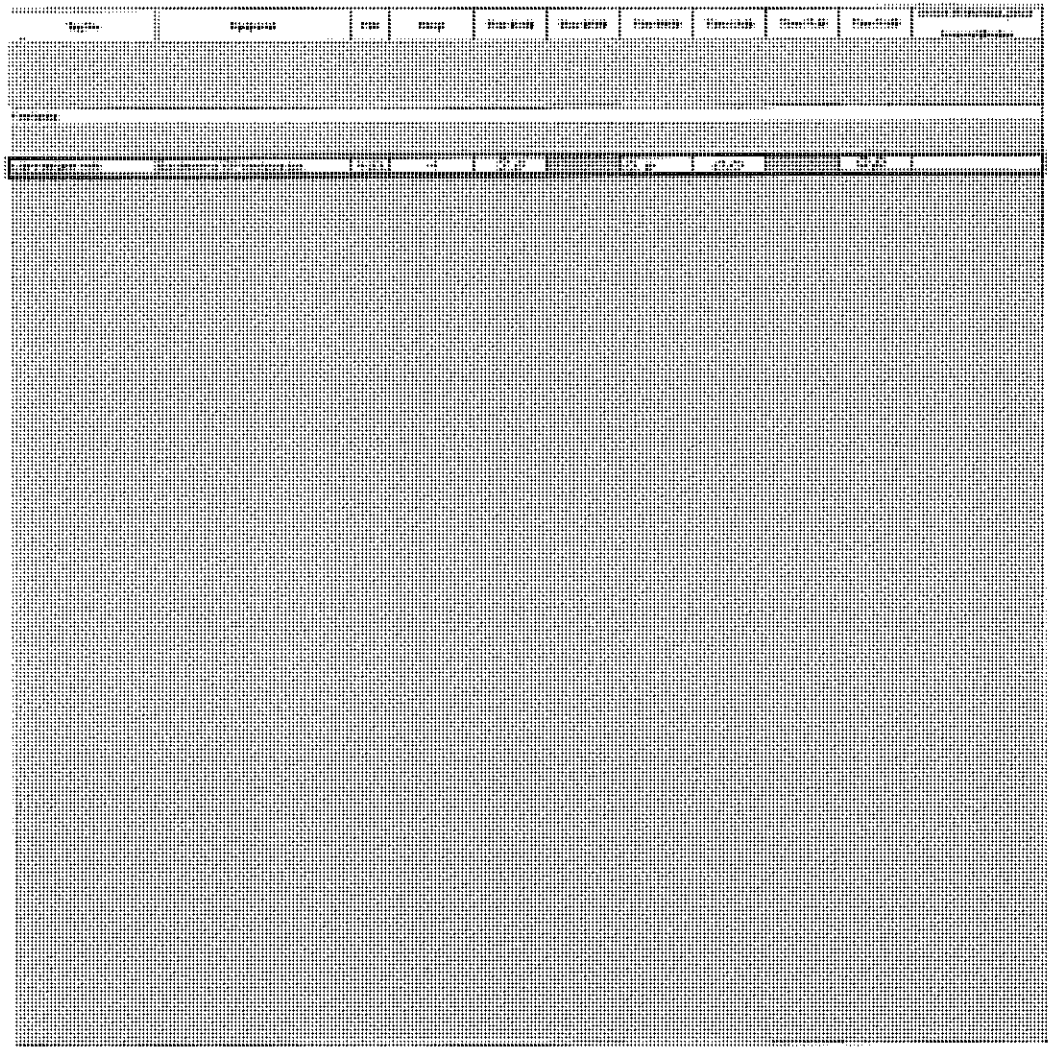


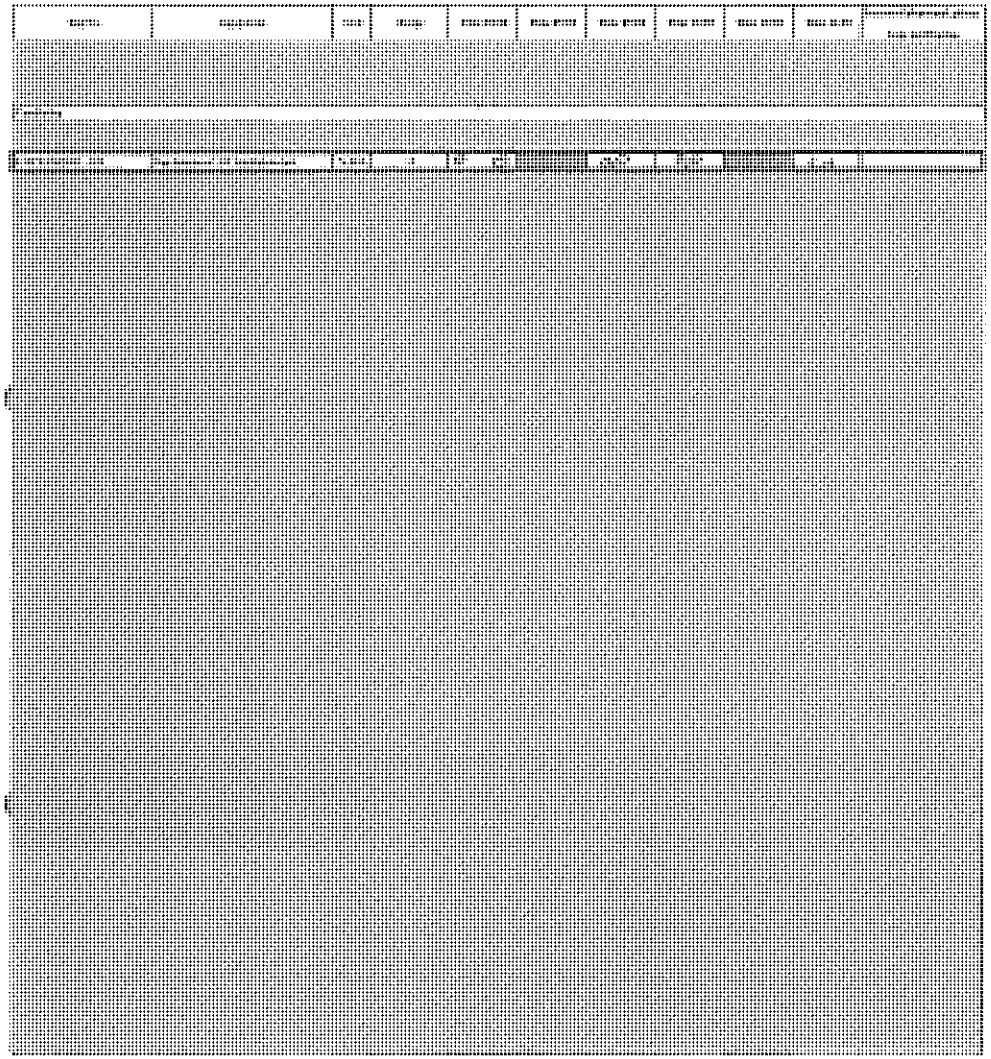


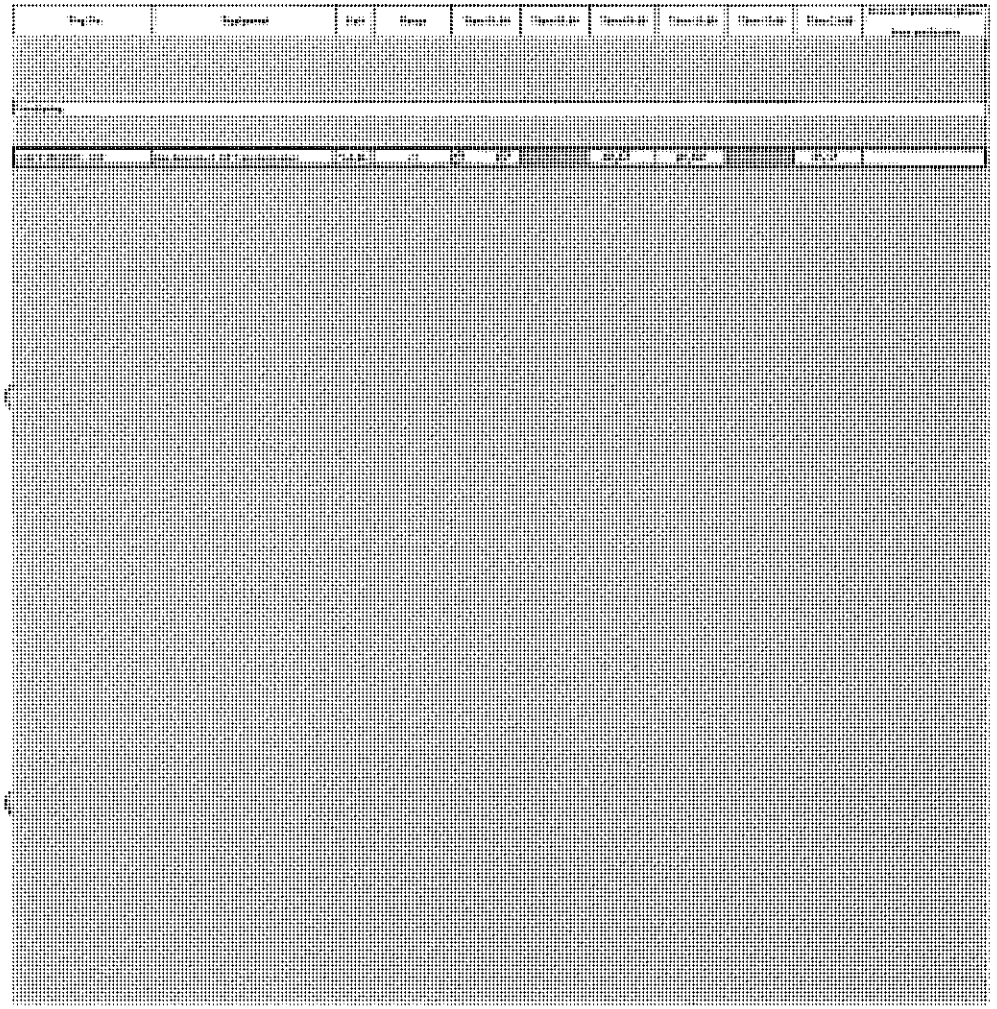


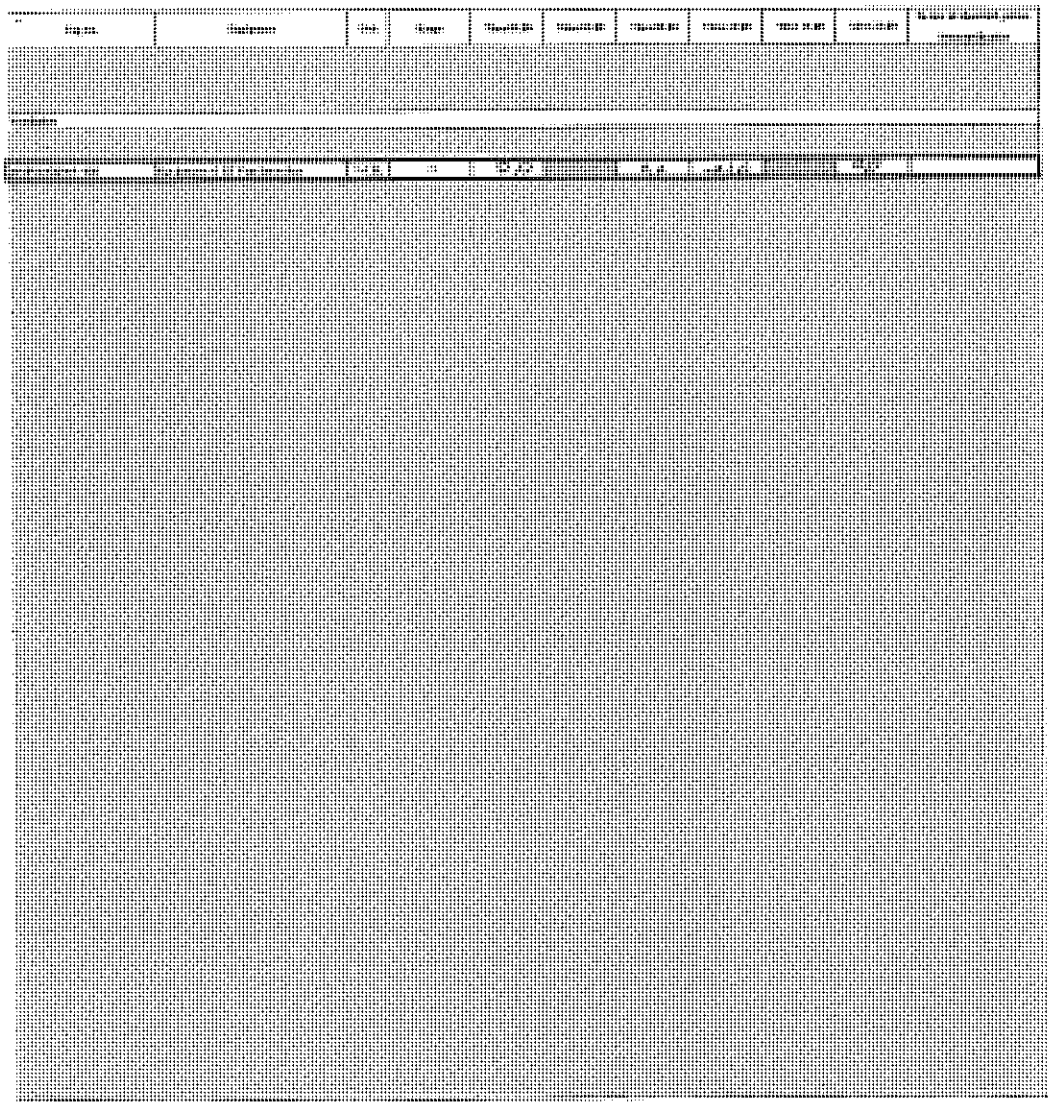












ภาคผนวก ข-35

เอกสารการตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869359		
Tag name.:	TSO-GTS3	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปท.1-2	**Working Date:**	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	03 Aug 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามเข้าใกล้ประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแสดง Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	6	6	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	**ปกติ**	**ชำรุด**	**ไม่มี**	**อธิบายสภาพ**
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: PARINTORN SEENUANSAKULNEE			03 Aug 2023
Approved : PANUPONG TARKARNVIROJ			04 Aug 2023

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869359		
Tag name.:	TSO-GTS3	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปท.1-2	**Working Date:**	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	03 Aug 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพทั่ว/ประตู(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าและส่องสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.กุญแจกิดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าและส่องสว่างใน F/C, RTU	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

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

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	1,020.0000	psig
ความดันขาออก	460.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	17.0000	°C

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: PARINTORN SEENUANSAKULNEE			03 Aug 2023
Approved : PANUPONG TARKARNVIROJ			04 Aug 2023

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869359		
Tag name.:	TSO-GTS3	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปท.1-2	**Working Date:**	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	03 Aug 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ◉ มี ○ ไม่มี			
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในสถานี Run 2 ตัว			
Metering Run	Active/Working	Monitor	Unit
A	460	485	psig
B	440	485	psig

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						460	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.7	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน	✓							
สถานะ SSV ทุกตัว ☐ ไม่มี	◉ ปกติ ○ ไม่ปกติ							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☑ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	เสีย	ปกติ	มี	ไม่มี	เสีย	ปกติ	No.1	No.2	
☐ Probe											
☐ OMA											
☐ BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: PARINTORN SEENUANSAKULNEE			03 Aug 2023
Approved : PANUPONG TARKARNVIROJ			04 Aug 2023

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869359		
Tag name.:	TSO-GTS3	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปท.1-2	**Working Date:**	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	03 Aug 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE

i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

• MDB : ◉ มี ○ ไม่มี — 1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 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	3.8	3.6
Automatic Transfer Switch	◉ มี ○ ไม่มี				
สถานะการทำงาน	◉ Main ○ Backup สถานะ ◉ ปกติ ○ ไม่ปกติ				
ฟิวส์ และเซอร์กิตเบรกเกอร์ ของ Flow Computer, RTU, อื่นๆ	◉ ปกติ ○ ไม่ปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีเครื่อง	◉ ปกติ ○ ไม่ปกติ ○ ไม่มี				
Charger / UPS :	◉ มี ○ ไม่มี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ชี้ชำรุด Date		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
☑	Charger#1	✓		27.7	7.8	27.6			✓	
☑	Charger#2	✓		27.7	7.3	27.7			✓	
☐	UPS#1									
☐	UPS#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: PARINTORN SEENUANSAKULNEE			03 Aug 2023
Approved : PANUPONG TARKARNVIROJ			04 Aug 2023

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869359		
Tag name.:	TSO-GTS3	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1-2	Working Date:	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	Type of Station:	GSM
Create Date:	03 Aug 2023	Create by:	PARINTORN SEENUANSAKULNEE

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ผิดรูป	ไม่มี	ข้อบกพร่อง
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)	✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)			✓	
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบมีสัญญาณ, ฉนวนสมบูรณ์, ปลั๊กต่างๆแน่นหนา)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓	
7. Ni-Cd Cell / SSD (ขั้วสะอาด, ระดับ / สีของ KOH)	✓			

Comment

.

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT- PARINTORN SEENUANSAKULNEE			03 Aug 2023
Approved : PANUPONG TARKARNROJ			04 Aug 2023

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869328		
Tag name.:	STSO STG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	STSO STG	Type of Station:	- TM
Create Date:	Gl Jul 202G	Create by:	AlgiR5SgR TIIRNRTJENARII

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

Kiab	จุดตรวจ			" กลต จุดตร
	ปี นท	Kole	ลลิ นท	
1.ปั๊ Kan ปี น	✓			
2.ปั๊ าลดนลิ" ศป	✓			
G.ปั๊ าลดิ ติ ทุลเลิ	✓			
ง.ปั๊ นลลกเน้" าดิลิ b, t	✓			
9.ปั๊ นลิลตรงนาย	✓			
ฟู่ปั๊ นลิ"_ ลลาดโลงปลิ""ท	✓			
6.ปั๊ นลิ ลั๊"t . าดิ" ๐ ลม	✓			
8.ปั๊ นลิลKนดโลงทลิ"L	✓			
3.ปั๊ 7ดุลลุ" รปั๊	✓			
10.ปั๊ ' ทรัฐ ท	✓			
11.ปั๊ Agvrugn racstpc	✓			
12.ปั๊ ll ag normcy๊on	✓			
1G.ปั๊ ทลิ้นอ Tyuren	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

ลิ" ลลลิ น ลลนลิ"1 s	ใช้ ลิ	ปี นท	ลลิ นท	" กลต จุดตร
1.ใช้ ก้" ทรัฐ ท				
y: ทรัฐ ทรS2	2	2	0	
C/ใช้ ก้" ดุลนน้	ท	ท	0	
ลิ" ลลลิ น ลลนลิ"1 s	ปี นท	Kole	ลลิ นท	" กลต จุดตร
2.ปั๊ทก้ำนนิ ดุ ท นล	✓	0	0	
G. ไ"""ทปั๊ ag normปุ่ (ส	✓	0	0	
ง.Tayur to)ยุดJ ปั๊ดุ F-yr / ทลnat g	✓	0	0	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
ASSDAJgiR5SgR TIIRNRTJENARII			Gl Jul 202G
Jssgpan: DAIRNASR- 5JgEJgRcRpSd			Gl Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869328		
Tag name.:	STSO STG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	STSO STG	Type of Station:	- TM
Create Date:	Gl Jul 202G	Create by:	AlgiR5SgR TIIRNRTJENARII

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

ลิ" ลลลิ น ลลนลิ"1 s	ปี นท	Kole	ลลิ นท	" กลต จุดตร
1.ระบลลิ์ปลิลนบลดาบลดาล	✓			
2, 1โ้ลาลลลิ์บอ""" ลกลล	✓			
Gลิลลิ์ ปิลิลนิล	✓			
ง: ลิ" ทรัลลุ ล	✓			
9.ปลิรั ดุ ทลล้ ", นล ย, ล ปิ1, ลลิ h			✓	
ห้ลลลโลลาดุ 4cm ริปาลล	✓			
6, 1โ้ลาลลลิ์บอ ไ)Fa, gSN	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

ลิ" ลลลิ น ลลนลิ"1 s	ปี นท	Kole	ลลิ นท	" กลต จุดตร
1.ดุลลาๆ ลล ลลิ"ปิ ลนลลิ์ LV ปี น	✓			
2.ราลลาดุลลลา ลา ล ลลปัจ ๆ ปิ ลนล	✓			
G.ราลลิ์ ลนลลิ์ลล ลลปัจ ๆ ปิ ลนล	✓			
ง.ราลลาดุลลิ์ 1ลาปิ1 Tyลลาลิ"ไ" ปิ ลนล ไลงYลุ๐ ลฐโนลาล ริล "" ๆ ราลลุ ลลิลลลนล	✓			

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

ไรนลง"1 s	cyบn	Noje
ดุลลล้ราลลิ์ ล่อ	1,0sG.0000	srฐ
ดุลลล้ราลลิ์""	ง0.0000	srฐ
กลบลลลิ์""	15.0000	Pa

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
ASSDAJgiR5SgR TIIRNRTJENARII			Gl Jul 202G
Jssgpan: DAIRNASR- 5JgEJgRcRpSd			Gl Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869328		
Tag name.:	STSO STG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	STSO STG	Type of Station:	- TM
Create Date:	Gl Jul 202G	Create by:	AlgiR5SgR TIIRNRTJENARII

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

" ลลลลิ ล ท้ ปิ ลนลุลลุ"ลน DIC ลล" ลลิน			
ใช้ ลิ Mnagal guo 2 guo ใช้ ลิ Aac ไ" ขนใ4 guo 2 นล			
Mnagal guo	JnpaRWt gal	Mropt g	Noje
J	ง๙0	ง89	srฐ
B	ง๙0	ง89	srฐ

ไ" ลิ ๆ ลลลลิ" ปิ ลนลุลลุลุลลลิ"								
Fรนลง"1 s	J	B	ล	/	ไ	)	cyบn	Noje
Aac ghR ทิลุ พKib	✓						ง๙0	srฐ
)ghgguo ทิลุ พKib bVih	✓						0.6	srฐ
Mnagguo ทิลุ พKib		✓						
ไ" ลิ 4 TTc ก ลล[" ลลิน	ก ปิ ลน" ลปิ ลน							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

ลิ" ลลลิ ขลลง"1 s	ลม)ปุ่	ลลิน)ปุ่	ลลิน ปิ ลนล	" กลต ขลลง)ปุ่
)Kw ail suong		✓		
NTM			✓	
Ica องค์ประกอบของก๊าซ	T-D	๙S2D	✓ R2D	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☑ ไม่มี

ลิ" ลลลิ ขลลง"1 s	J)ปุ่		)Kw Mnag		Uayk		Agvrugn - yuln		ลูปิลูลูลุ๐ - yr Agvrugn ไลกุล		" กลต จุดตร
	ลน	ลลิน	ปิลล	ปี นท	ลน	ลลิน	ปิลล	ปี นท	Rt.1	Rt.2	
☐ Ag Ca											
☐ SMD											
☐ BSN											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
ASSDAJgiR5SgR TIIRNRTJENARII			Gl Jul 202G
Jssgpan: DAIRNASR- 5JgEJgRcRpSd			Gl Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869328		
Tag name.:	5TSO 5TG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	5TSO 5TG	Type of Station:	- TM
Create Date:	G1 Jul 202G	Create by:	AJgR5SgR TIIRNJRTJENJRJI

i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ค ตม ค ตัน					1 Ph, ต้ ท 200 +010% 3 Ph, ต้ ท ง00 +010%
A(ym	GA(	UR	gOT	TG5	5Qp
Myp J a ct'ylA a tch			ง00	ง00	ง00
Myp J a ·uggod Jh			G8	GM	GM

Jud i ·ygm Sgyeung Twpn(	ค ตม ค ตัน
ก ปั ตอนตอนอ	ค Myp ค Dyrkus สถาพ ค ปิ บท ค ปิ บท
aq ล ย ·ขึ ก ร ไ ถ ·ผ(ย ล ก ร suegg5R(""ล า	ค ปิ บท ค ปิ บท
Jgm.o: ggaoegg5 บอกอง ปิ บทผ ค ปิ บทผ	ค ปิ บท ค ปิ บท ค ตัน
ร(yd egFNAT D	ค ตม ค ตัน

	ร(yd egFNAT	TeyerFl ¥ d		Susua		Dyesgm		Sxp a rnata Byes		ก ตอบ า บอก
		ปิ บท	ค ปิ บท	c	P	c	P	ตม	ตัน	
☑	ร(yd egP1	✓		26.6	6.8	26.W			✓	
☑	ร(yd egP2	✓		26.6	6.2	26.6			✓	
☐	NAT#1									
☐	NAT#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
	AS5DAJgR5SgR TIIRNJRTJENJRJI		G1 Jul 202G
	Jssgoae DAJRNASR- 5JgEJgRcRpSd		G1 Jul 202G

F-ล .กตม.-0101 ปศ อไ1Kคู่สหาย

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120869328		
Tag name.:	5TSO 5TG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	5TSO 5TG	Type of Station:	- TM
Create Date:	G1 Jul 202G	Create by:	AJgR5SgR TIIRNJRTJENJRJI

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

ตั ตอบที่ ใ ตอบคำ ถ ม	ปิ บท	Kอม	ตัน	ก ตอบ า บอก
1. - ydกอบ ใ ร ปิ ม้หนอง ใบทางคู่ ใ ปยัง ท ร ปิ ท, คลิป ตม, ตั ปัด h	✓			
2. Hc ยอ ใ ร ปิ ม้หนอง ใบทางปิ ใหญ่ ท ร ปิ ท, คลิปเพื่อวางเครื่อง h	✓			
3. HScPMScPAS c ยอ ใ ร ปิ ม้หนอง ใบทางปิ ใหญ่ ท ร ปิ ท, คลิปเพื่อวางเครื่อง คลิปปิ ¥ปุ่ ม h	✓			
4. stoog Voyken ยอ ใ ร ปิ ม้หนอง ใบทางปิ ใหญ่ ท ร ปิ ท, คลิปเพื่อวางเครื่อง h			✓	
5. A5f55Rg5 ยอ ใ ร ปิ ม้หนอง ปิ ใหญ่ ใบทาง ใ ปิ ล ใ ทางวาง ปิ บทผ์ ปิ ใบเล็กๆ ใบเล็กๆ ใบเล็ก h	✓			
พ่ ปิ ปิ ดหางวิ: gyd ถูกยอ ใ ร ปิ ม้หนอง ใบทางแยก ปิ ท ร ปิ ท, ทางออกจาก ปิ ปิ			✓	
6. Epl a eRFTT/ ใหม่ ปิ ใบเล็กๆ, ก ท ร F ใ ล ท E5Hh	✓			

Comment

0

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
	AS5DAJgR5SgR TIIRNJRTJENJRJI		G1 Jul 202G
	Jssgoae DAJRNASR- 5JgEJgRcRpSd		G1 Jul 202G

F-ล .กตม.-0101 ปศ อไ1Kคู่สหาย

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120882226		
Tag name.:	935T5936	Work Permit:	
Division/Region:	O- G12	Working Date:	01 3ก 2026
Site/Customer:	935T5936	Type of Station:	S3M
Create Date:	06 5Ju2026	Create by:	I MKgP9SAP 3R9P1MP3M4 EPRR

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

ปหมื่ ก	ก ลงชื่ อ			ขยสด ล ำ ย
	OE ก	ปันทด	ร ลไ	
1ปิ ง ยปย ห ไ	✓			
2ปิ ง ก ร ร ทย	✓			
6ปิ ง ก ร ทยพ ปุ่ ก	✓			
ก ปิ ง ยก ก ยก ทย ง ยง4	✓			
1ปิ ง ยก ก ทยผ ไ	✓			
พปิ ง ยก ก ยก ทย ก ไ ม- ทยผ ก	✓			
ฒปิ ง ยก ก ผ ร ก ไ ทยผ ปิ ก	✓			
6ปิ ง ยก ก ปปย ก ไ ม- ทยผ ผ	✓			
ฤปิ ง ยงฤ ผ Q ย ว ล	✓			
19ปิ ง ยผล พผ ท	✓			
11ปิ ง a l ressmrcm.u, t.gsu	✓			
12ปิ ง a R vmmo)mcyvtm	✓			
16ปิ ง ยก ก 3yuum	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

ก ยย ก ปิ ยกย ก ก ก ก ทย	ก ปิ ง	OE ก	ร ยย ก	ขยสด ล ำ ย
1ปิ ง ผล พผ ท				
ปิ ง ผล พผ ท ง452	2	2	0	
ปิ ง ผล ปิ ง	ท	ท	0	
ก ยย ก ปิ ยกย ก ก ก ก ทย	OE ก	ปันทด	ร ลไ	ขยสด ล ำ ย
2ปิ ง ยก ก ผ พผ ก	✓	T	T	
6ปิ ง ผล ก ยย ผ ก ทยผ ปิ ก ปิ ก	✓	T	T	
ก Gaseta jgnaMgm FSye/suadar	✓	T	T	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
	199DI MKgP9SAP 3R9P1MP3M4 EPRR		06 5Ju2026
	M . n.ne DEMP115PS 9MANMPcgA5d		06 5Ju2026

F-ก/Gh G010I Ona ธ ไงปิดกัน- ป

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120882226		
Tag name.:	935T5936	Work Permit:	
Division/Region:	O- G12	Working Date:	01 3ก 2026
Site/Customer:	935T5936	Type of Station:	S3M
Create Date:	06 5Ju2026	Create by:	I MKgP9SAP 3R9P1MP3M4 EPRR

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

ก ยย ก ปิ ยกย ก ก ก ก ทย	OE ก	ปันทด	ร ลไ	ขยสด ล ำ ย
1G ไ ยก ปิ ผ ปิ ท, ไ ย ปิ ล	✓			
2G44 ปิ ง ว ว ก ไ ย ขย ผ ก ก	✓			
6Gผ ทย ผ ปิ ผ ปิ ง	✓			
ก Gaseta jgnaMgm FSye/suadar	✓			
7G ไ ทยผ ขย ปิ ง ไ, ปิ ผ ไ, ปิ ปิ ท, ปิ ก ก			✓	
หปิ ง ก ปิ ผ- ผ ไ ทยผ ปิ ก	✓			
8G44 ปิ ง ว ว ก ทย ล ง)Pa, A91	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

ก ยย ก ปิ ยกย ก ก ก ก ทย	OE ก	ปันทด	ร ลไ	ขยสด ล ำ ย
1ปิ ง ยย ก ผ ขย- ย ขยปิ ยกยผ ปิ ผ ไ	✓			
2G ว ปิ ปิ ผ ผ ทยผ ขย ก ขย- ผ ย ยปิ ยกยผ	✓			
6G ว ยย ก ปิ ปิ ผ ขย ก ขย- ผ ย ยปิ ยกยผ	✓			
ก ปิ ง ยก ปิ ผ ไ ผ 3yuumปิ ย ขปิ ยกยผ Rผ ¥ยย ก ปิ ผ ปิ ก ยย ขย ก ขย- ผ ย ยปิ ยกยผ	✓			

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

ก ร ก ปิ ง ยก	ง ¥ปิ ก	I ยpu
ล ย ยย ผ ปิ	1,061G000	. ยก
ล ย ยย ขยย	ท ปิG000	. ยก
ยผ ยก ล ยย	1ง9000	ºล

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
	199DI MKgP9SAP 3R9P1MP3M4 EPRR		06 5Ju2026
	M . n.ne DEMP115PS 9MANMPcgA5d		06 5Ju2026

F-ก/Gh G010I Ona ธ ไงปิดกัน- ป

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120882226		
Tag name.:	935TS936	Work Permit:	
Division/Region:	O- GT2	Working Date:	01 3ท. 2026
Site/Customer:	935TS936	Type of Station:	S3M
Create Date:	06 5Ju2026	Create by:	I MAgP95AP 3RRPI MP3MN EPRR

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

ธ์ ค่ ม่ ตรา บชีตรณ์ ทดสอ่ ฮ DG ห้ ร ตเ			
f่ป้ Mvurgon Aso 2 Aso f่ป้ ไ ta ป 9 ,ตเ Aso ชั่ น			
Mvurgon Aso	MlgnfWtrkgn	Mtopkr	Iopu
M	" tD	" 81	, cpn
B	"" 0	" 81	, cpn

' ม่ เธ่ ค่ ม่ ' บชีตรณ์ ทดลงท่ ม								
fA ก f ยห	M	B	ร	/	R	)	cyVn	Iopu
Iac AIP - ลื่ม ผป้	✓						" tD	, cpn
)por Aso - ลื่ม ผป้ ปี / gn	✓						0Q	, cpn
Mvur Aso - ลื่ม ผป้	✓							
ม่ ι 33c - ล้ น ☐ ร ,ตเ	☐ O6 ค้ ร O6 ก							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

ก่ อธ่ ค่ ใป่ ก f ยห	, ไฟุก	ร ,ตไฟุก	ร ,ตเ บชีตรณ์	ยตก่ ธ ร่ อ ไฟุก
)Yw ati ,sur		✓		
I3M			✓	
Rca			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	35D	a52D	P2D	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☑ ไม่มี

ก่ อธ่ ค่ ใป่ ก f ยห	Mgn		)Yw Mvur		Eyk		I mxsrm Sysnn		ay\Dyplo Sye I mxsrmb qh		ยตก่ ธ ร่ อ
	ไ	ร ,ตไ	One	O6 ก	ไ	ร ,ตไ	One	O6 ก	PtQ	PtQ	
☐ IrtOn											
☐ SMN											
☐ B9I											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
I99DI MAgP95AP 3RRPI MP3MN EPRR		06 5Ju2026
M ,rtavt OI MPII SPS 9MNMAPcgA5d	Bnupong	06 5Ju2026

F-mfG ก G0101 Ond ไงปิตก๊- ปิ

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120882226		
Tag name.:	935TS936	Work Permit:	
Division/Region:	O- GT2	Working Date:	01 3ท. 2026
Site/Customer:	935TS936	Type of Station:	S3M
Create Date:	06 5Ju2026	Create by:	I MAgP95AP 3RRPI MP3MN EPRR

i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ☐ ห้ ร ,ตเ			1 Ph ร ผก 260 +T10% 3 Ph ร ผก่ 00 +T10%		
I(yen	ธI(	EP	AB	379	9TA
Myp Mt ctVymxbch			" 00	" 00	" 00
Myp Mt asrmyolMh			6Q	6QI	6Q
Muti yut 9ryoaur 3wpl(	☐ ห้ ร ,ตเ				
ม่ ธ์ mปิต่	☐ Myp ☐ Bylks. ตก่าท ☐ O6 ค้ ร O6 ก				
ยy ร (q ปี s4 ตปิ ร)Yw ati ,sur, A9I , ยัKh	☐ O6 ค้ ร O6 ก				
Mp Jto:pg ovr - ล้ น่ ม่ O6 ตกผ้ ,ค้ฟ้ม	☐ O6 ค้ ร O6 ค้ ร ,ตเ				
a(ymr FII3 D	☐ ห้ ร ,ตเ				

	a(ymr FII3	3uyusfMgri		Ssusu		Byusrm		Sxpm- ลื่น Dyu		ยตก่ ธ ร่ อ
		O6 ก	ร O6 ก	c	g	c	g	ไ	ร ,ตเ	
☑	a(ymr#1	✓		2aQ	aB	2aQ			✓	
☑	a(ymr#2	✓		2aQ	aQ	2aQ			✓	
☐	II3#1									
☐	II3#2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
I99DI MAgP95AP 3RRPI MP3MN EPRR		06 5Ju2026
M ,rtavt OI MPII SPS 9MNMAPcgA5d	Bnupong	06 5Ju2026

F-mfG ก G0101 Ond ไงปิตก๊- ปิ

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120882226		
Tag name.:	935TS936	Work Permit:	
Division/Region:	O- GT2	Working Date:	01 3ท. 2026
Site/Customer:	935TS936	Type of Station:	S3M
Create Date:	06 5Ju2026	Create by:	I MAgP95AP 3RRPI MP3MN EPRR

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

ก่ อธ่ ค่ ใช่ธ่ ก ก f ยห	O6 ก	ปิh/ก	ร ,ตเ	ยตก่ ธ ร่ อ
1GSysnm ร่ อป่ ม่ จ้ท บ่ ' วตกมี ใธ, ร ที่ อปิ, ร ' asOnsh	✓			
2GHc ร่ อป่ ม่ จ้ท บ ผก ที ,"ตมี ใธ, ร ,ค้ใป่ มปิมที่ h	✓			
6GHScRM5cR5c ร่ อป่ ม่ จ้ท บ ผก ที ,"ตมี ใธ, ร ,ค้ใป่ มปิมที่ ร ,ตไฟุก h	✓			
" Gatout\/cy\/ยก ร่ อป่ ม่ จ้ท บ ผก ที ,"ตมี ใธ, ร ,ค้ใป่ มปิมที่ h			✓	
1GI9f99fi / 9 ร่ อป่ ม่ จ้ท บ่ ตกมvOnV 'ตก' , fผ่ ' วy O6 ,กปิ ที่ 'ตกvtAvห่tuoh	✓			
nGEvnMp:dyur ร่ อป่ , ม่ จ้ท บ่ ' ใ ผก ตมี ใธ, ' ร ยศ ไaCh			✓	
oGNpk aWF33/ บ่ปิ ที่ ตก, ค้ ' ผF ลือ IGHh	✓			

Comment

T

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
I99DI MAgP95AP 3RRPI MP3MN EPRR		06 5Ju2026
M ,rtavt OI MPII SPS 9MNMAPcgA5d	Bnupong	06 5Ju2026

F-mfG ก G0101 Ond ไงปิตก๊- ปิ

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120060930		
Tag name.:	5TSO 5T9	Work Permit:	
Division/Region:	GUแCt	Working Date:	01 SM 2029
Site/Customer:	5TSO 5T9	Type of Station:	- Tu
Create Date:	28 SM 2029	Create by:	I MAgP5SAP TRRPI MPTHN EPRR

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

ปิหมี อ	' ร่ ยมี อ			ยตก่ ธ ร่ อ
	G6 ก	ปิh/ก	ร ,ตเ	
1ห้ ยปิฮ ม่ ไ	✓			
2ห้ อ" , ก" ซ์ m อ	✓			
9ห้ อ" , ตปิงป์ ถุA"	✓			
" ห้ อค์ , ปิมกิตกGnd ตร4	✓			
1ห้ อค์ , " ตกตกมี	✓			
ห้ อก " อุ ตรมิกในปิตตทก	✓			
3ห้ อค์ , ห้ อต์ ร์ "ตปิ ต์"	✓			
8ห้ อค์ , งปิมิกในปิตตมม	✓			
6ห้ ตร7ปิ , G ปี าอ	✓			
10ห้ อมต ทมุ ห	✓			
11ห้ อ I gvregnฝstpป	✓			
12ห้ อ Ri egnoMncyYn	✓			
19ห้ อ9 ค้ ' Tyปีm	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

ก่ อธ่ ค่ ใช่ธ่ ก ก f ยห	f่ป้	G6 ก	ร O6 ก	ยตก่ ธ ร่ อ
1ห้ ป้ ' ปิต ทมุ ก				
ytas ทมุ ทร52	2	2	0	
Oห้ ป้ ' ทมุ ใก้	H	H	0	
ก่ อธ่ ค่ ใช่ธ่ ก ก f ยห	G6 ก	ปิh/ก	ร ,ตเ	ยตก่ ธ ร่ อ
2ห้Gev ใปิมี ทุ ตก "	✓	0	0	
9ท์ ตห่ก ปิRi egnoMnฝr(Jh	✓	0	0	
" ห้Oyler to)gn M4d F- yr / ตA4Mg	✓	0	0	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
I55DI MAgP55AP TRRPI MPTHN EPRR		28 SM 2029
Msgan OI MPII SP- SMNMAPcgA5d	Bnupong	26 SM 2029

F-mfiก ห0101 Gnd ไงปิกุ่ตปิ ปิ

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120860930		
Tag name.:	STSO 5T9	Work Permit:	
Division/Region:	GUtQ	Working Date:	01 SM 2029
Site/Customer:	STSO 5T9	Type of Station:	- Tu
Create Date:	28 SM 2029	Create by:	I MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

ก อรี ณ์ปีEorส่ ก ก f ปท	G8 ก	Ũนrล	ฐ ค1	ยสñ อ ำ ย
1ท่ ยนิGd มิ ำ ย ก	✓			
2ท44 ง ร" ตร ย ยอย ญก	✓			
9ฒ ทท์ "GnG	✓			
" ษตตบปไม่ ๑	✓			
Tกับ ฯ ห ย ำ, กบ ำ, ผ ะ, ก ำ h			✓	
หลักในฯ ร ยอต ก	✓			
3ท44 ง ร" ตร ฉ)Fs, ASI	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

ก อรี ณ์ปีEorส่ ก ก f ปท	G8 ก	Ũนrล	ฐ ค1	ยสñ อ ำ ย
1ญ่ ' เย่ ตมปล ยมิตกณก ม่ ำ	✓			
2ท่ ย ญ๋ แฉต ตรา ปตฺ เปลิตกนส	✓			
9ท่ ยอ คุญ ตรา ปตฺ เปลิตกนส	✓			
" ทำ ยญ. ทำ ๕ Tyะปกล บลิตกนส RsYrgosgty ย ก ยอ ำ ยฯ ฤ ทยนส	✓			

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

f8 ก f ปท	cyVล	Tod
ญ่ ' นส นี	1,082x8000	srp
ญ่ ' นส ยยย	" 16x8000	srp
ยตฤฯ ย ยยย	13x6000	°s

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
I 55DI MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR			28 SM 2029
Mssgan DI MPIISP- SMMNNPcgNSd		Bnupong	26 SM 2029

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120860930		
Tag name.:	STSO 5T9	Work Permit:	
Division/Region:	GUtQ	Working Date:	01 SM 2029
Site/Customer:	STSO 5T9	Type of Station:	- Tu
Create Date:	28 SM 2029	Create by:	I MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

ร่ ณ่น่ ' ตรา ยมิตกณิฐ ทดุต่ ย DF. Tt ฐ ค1			
f ม่' บ ตAgan Aeo 2 Aeo f ม่' I ac ง ป ค Aeo 2 ำน			
u ตAgan Aeo	M9aeFWt ggan	ut opt g	I od
M	" +D	" 81	srp
B	"" 0	" 81	srp

' ม่ ' เย่ ณ่น่ ' ยมิตกณิฐ ทดุตvm ำน								
f8 ก f ปท	M	B	ง	/	R	)	cyVล	I od
I ac AIP ปลุ ฒปี '	✓						" 16	srp
)ตAgAeo ปลุ ฒปี ' ย / gh	✓						0ป	srp
u ตAgAeo ปลุ ฒปี '		✓						
' ม่ ' เ TTc ปส ำน ☐ ฐ ค1	G Gt ส ำ ฐ ฉ8 ก							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

ก อรี ณ์ปีEDก ก f ปท	, ำNd	ฐ ค ำNd	ฐ ค1 ยมิตกณส	ยสñ อ ำ ย Nd
)Yw ztI selgg		✓		
I Tu			✓	
Rcง			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	T-D	ง52D	P2D	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☑ ไม่มี

ก อรี ณ์ปีEDก ก f ย ท	Nd		)Yw u ตAg		Byk		I gvregn - yena		ay\gy\to - yr I gvregn tsrgh		ยสñ อ ำ ย
	, ำ	ฐ ค1	Gnu	G8 ก	, ำ	ฐ ค1	Gnu	G8 ก	Ptส	Ptส	
☐ I gCa											
☐ SuM											
☐ 85I											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
I 55DI MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR			28 SM 2029
Mssgan DI MPIISP- SMMNNPcgNSd		Bnupong	26 SM 2029

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120860930		
Tag name.:	STSO 5T9	Work Permit:	
Division/Region:	GUtQ	Working Date:	01 SM 2029
Site/Customer:	STSO 5T9	Type of Station:	- Tu
Create Date:	28 SM 2029	Create by:	I MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR

i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : G ำC ฐ ค1 — 1 Ph ฐ ฒก 290 +O10% 3 Ph ฐ ฒก" 00 +O10%

I (yrล	9I (	EP	ACT	TCS	SOA
u yp Mz ct Vyna tch			" 00	" 00	" 00
u yp Mz segpoMh			9ง	9ml	9ง

MzTI yM15gorwgTwpN	G ำC ฐ ค1
' ม่ ' ย่ ตudม่ '	G uyp C DyMes ตกทท G G8 ส ำ ฐ ฉ8 ก
ปฺ , ง ง ย 14 ตปำ)Yw ztI selgg ASI, ปKง	G G8 ส ำ ฐ ฉ8 ก
MgMo: ggongปส ำนป่ ' G8 ตกป ส ำ Fu	G G8 ส ำ ฐ ฉ8 ส ำ ฐ ค1
ง(ygnegFIIT D	G ำC ฐ ค1

ง(ygnegFIIT		TJyleriNd		Selsel		ByIkgn		Sep ก ปลุ ByII		ยสñ อ ำ ย
		G8 ก	ฐ ฉ8 ก	c	g	c	g	, ำ	ฐ ค1	
☑	ง(ygneg#1	✓		23ง	3ง	23ง			✓	
☑	ง(ygneg#2	✓		23ง	3ง	23ml			✓	
☐	IIT#1									
☐	IIT#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
I 55DI MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR			28 SM 2029
Mssgan DI MPIISP- SMMNNPcgNSd		Bnupong	26 SM 2029

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120860930		
Tag name.:	STSO 5T9	Work Permit:	
Division/Region:	GUtQ	Working Date:	01 SM 2029
Site/Customer:	STSO 5T9	Type of Station:	- Tu
Create Date:	28 SM 2029	Create by:	I MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

ก อรี ณ์ปีEorส่ ก ก f ปท	G8 ก	Ũนrล	ฐ ค1	ยสñ อ ำ ย
1ท yegn ำ อง ม่ ปีทฺ bV ำ ฐqusI ำ ฐ, ฐ ค อfi ฐ esGnh	✓			
2ytHc ำ อง ม่ ปีทฺ b ยงก ฐ ำ ฐ, ฐ คT ป ปทj h	✓			
SytHScfuScfl Sc ำ อง ม่ ปีทฺ b ยงก ฐ ำ ฐ, ฐ คT ป ปทj ฐ คTNd h	✓			
" yrstoIgt Vcy Vล ำ อง ม่ ปีทฺ b ยงก ฐ ำ ฐ, ฐ คT ป ปทj h			✓	
1yt 5F55fl / S ำ อง ม่ ปีทฺ bI gymGnV ตต , fง ำ ฐ G8 ก ฐ ตฤปลิทeh	✓			
ทEsnVg: ฐyXgr อง ม่ ปีทฺ bV ำ ยงก ฐ ำ ฐ, ำ ปปิaGh			✓	
3yt gk ฐ e8F TT/ bปิ ปี ตง, ตั ษF ปีฐ NSHh	✓			

Comment

0

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
I 55DI MAgPSSAP TRRPI MPTMNI EPRR			28 SM 2029
Mssgan DI MPIISP- SMMNNPcgNSd		Bnupong	26 SM 2029

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1

Work Order No.:	120868291		
Tag name.:	35TS035-	Work Permit:	
Division/Region:	Gปt52	Working Date:	01 MJu 202-
Site/Customer:	35TS035-	Type of Station:	OSl
Create Date:	-0 MJu 202-	Create by:	MAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

บหัว อ	่ า่ อนี อ			บสท่ อ า่ อ
	G8 ก	ปันท	ฐ ค1	
1หั อบี8 น่ ำ	✓			
2หั อ" ดุ" ซ ma	✓			
-หั อ" . ภอนฝ์ ฤค"	✓			
9หั อต์. ปัย ดัสGnd อรt	✓			
4หั อต์." ไพคลี	✓			
ะหั อฤ ' อพุ ฝปกมบปลี่ยทัก	✓			
'หั อต์. ยุ้ ซส ร ใกต1 ค"	✓			
8หั อต์." บัตภมบใใหมฬ	✓			
6หั อธ7ฤ . Gหด าอ	✓			
10หั อบรี หมรทั	✓			
11หั อ Mprregmrnot Jpns	✓			
12หั อ Rี่ egnorc yVan	✓			
1-หั อ9 'A 5Vmc	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

ค อส่ ฌีปีรส์ ก กั f ขท	ก์บ้'	G8 ก	ฐ ชีอ ก	บสท่ อ า่ อ
1ห้บ้' บท ทมงห				
Vad หมงหละT2	2	2	0	
Cสั้บ้' หมฺ 9ด	ะ	ะ	0	
ค อส่ ฌีปีรส์ ก กั f ขท	G8 ก	ปันท	ฐ ค1	บสท อ า่ อ
2หSpvIึวห หมรทลุ "	✓	S	S	
-หน ทลหัก ปRI egnorc Epn(sh	✓	S	S	
9หSAsr Jo)gpAAVg FOVr / ทงรทงใ g	✓	S	S	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MB3DMAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR	(signature)	-0 MJu 202-
Att glue: DMMI MTMO 3AgNAgMyRgTd	(signature) Bnypong	01 / ศm202-

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1

Work Order No.:	120868291		
Tag name.:	35TS035-	Work Permit:	
Division/Region:	Gปt52	Working Date:	01 MJu 202-
Site/Customer:	35TS035-	Type of Station:	OSl
Create Date:	-0 MJu 202-	Create by:	MAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

ค อส่ ฌีปีรส์ ก กั f ขท	G8 ก	ปันท	ฐ ค1	บสท่ อ า่ อ
1ห า่ อทัยGด ต, ่ า่ อ ก	✓			
2หะ ซ้ ง้ ว้" ตว่ อ ยธซ ฤก	✓			
-หมทห์ "GnG	✓			
5หลทหยบใย ทุ	✓			
4ทใหมาหอ้ อศไ, ถิหไ, "ย ด." ก			✓	
ะหมไทยบใท้ปี ยัอทยั ก	✓			
' หเ ซ้ ง้ ว้" ตว่ อ)Fs, g3l	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

ค อส่ ฌีปีรส์ ก กั f ขท	G8 ก	ปันท	ฐ ค1	บสท่ อ า่ อ
1หฎ่ ' งช้ . ขปัย บธิกรณีปีR น่ ำ	✓			
2หา่ อ Rฎ่ . ทยท . ขว ปุหาหยบธิกรณี	✓			
-หา่ บธ ภัยฐ . ขว ปุหาหยบธิกรณี	✓			
9หา่ บฎ่ . หฤฎ ซSVmc ฝัห บธิกรณี Rotardgo(t)ฎุ้ง่ อ ัก ขธี่ า บรี ฤ ทัดไ	✓			

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

ก์ค ก กั f ขท	yVan	l op
กฺ . 'ษุ ' ม้	1,0ะ-ห000	trpn
กฺ . 'ษุ ' ยธะ	946ห000	trpn
บหลกไก ยธะ	1ะห000	ๆa

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MB3DMAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR	(signature)	-0 MJu 202-
Att glue: DMMI MTMO 3AgNAgMyRgTd	(signature) Bnypong	01 / ศm202-

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1

Work Order No.:	120868291		
Tag name.:	35TS035-	Work Permit:	
Division/Region:	Gปt52	Working Date:	01 MJu 202-
Site/Customer:	35TS035-	Type of Station:	OSl
Create Date:	-0 MJu 202-	Create by:	MAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

ร่ ฌฝ้อ' . ขว บธิกรณีฎ ทฤส์ ซ DF ั้Tฐ ค1			
ก์บ้' l rengen geo 2 geo ก์บ้' May" 9 หงgeo Z"u			
l rengen geo	ArepeFWJ gpn	l Jopfg	l op
A	9ะ0	984	trpn
B	990	984	trpn

ก์ค ก กั f ขท	A	B	ๆ	/	R	)	yVan	l op
' น่ ' งั่ ฌฝ้อ' บธิกรณีฎ ทฤษทั ่u								
May glMปีนหั ป้'	✓						946	trpn
)pmggeo ปีนหั ป้' ปM Rh	✓						0h	trpn
l rengeo ปีนหั ป้'	✓							
' น่' อ55y ปส"ุ ใ" ฐ ค1	⊙ G8 ⊙ ฐ ชีอ ก							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

ค อส่ ฌีปีร ก กั f ขท	. ไหอ์ฤ	ฐ คไหอ์ฤ	ฐ ค1 บธิกรณี	บสท่ อ า่ อ AAVg
)dw ขไI tesng		✓		
15I			✓	
Ryๆ			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	500	ๆT20	M2D	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☑ ไม่มี

ค อส่ ฌีปีร ก กั f ขท	AAVg		)dw I eeng		EAA		Mprrega Ovena		ๆVaCgVgo OVr Mprregn ltrpn		บสท่ อ า่ อ
	. ำ	ฐ ค1	Gna	G8 ก	. ำ	ฐ ค1	Gna	G8 ก	MJni	MJN	
☐ MgCA											
☐ TI A											
☐ B3I											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MB3DMAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR	(signature)	-0 MJu 202-
Att glue: DMMI MTMO 3AgNAgMyRgTd	(signature) Bnypong	01 / ศm202-

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1

Work Order No.:	120868291		
Tag name.:	35TS035-	Work Permit:	
Division/Region:	Gปt52	Working Date:	01 MJu 202-
Site/Customer:	35TS035-	Type of Station:	OSl
Create Date:	-0 MJu 202-	Create by:	MAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR

i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ⊙ ั้Tฐ ค1			1 Phฐ หัก 2-0 +S10% 3 Phฐ หัก 900 +S10%		
M(Vna	+M(	BM	g55	55J	35g
l Vp Aๆ y)aMmbyh			900	900	900
l Vp Aๆ eegpedAh			-ห	-ห	-h

AesII Vpn0gbrugSwpnl	⊙ ั้Tฐ ค1
น่ ร่ ฌฝ้อ'	⊙ l Vp ⊙ BVnket อภาพ ⊙ G8 ⊙ ฐ ชีอ ก
ปหฤ ขหังหัด ะฐ. ขั้ Tฤdw ขไI tesng g3l, ชีอๆ	⊙ G8 ⊙ ฐ ชีอ ก
AgnIo: gdongปส้'หฝ้อ' G8 ภหัด(ค่ศั้ห	⊙ G8 ⊙ ฐ ชีอ ⊙ ฐ ค1
ๆ(VgnegFI MS D	⊙ ั้Tฐ ค1

	ๆ(VgnegFI MS	5AเsrFAAVg		Tezes		BVang		Txpค ฤกัน BVs		บสท่ อ า่ อ
		G8 ก	ฐ ชีอ ก	y	P	y	P	ำ	ฐ ค1	
☑	ๆ(Vgneg#1	✓		2 ห	' ห	2 ห			✓	
☑	ๆ(Vgneg#2	✓		2 ห	' ห	2 ห			✓	
☐	IMS#1									
☐	IMS#2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MB3DMAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR	(signature)	-0 MJu 202-
Att glue: DMMI MTMO 3AgNAgMyRgTd	(signature) Bnypong	01 / ศm202-

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120868291		
Tag name.:	35TSO35-	Work Permit:	
Division/Region:	GdnS2	Working Date:	01 MJu 202-
Site/Customer:	35TSO35-	Type of Station:	CS1
Create Date:	-0 MJu 202-	Create by:	MAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

[illegible]	G8 n	ปกติ	ชำรุด	[illegible]
1. [illegible]	✓			
2. [illegible]	✓			
-. [illegible]	✓			
9. [illegible]			✓	
4. [illegible]	✓			
[illegible]			✓	
[illegible]	✓			

Comment

S

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
M3DMAgMGTgM SRRMI AMSANI BMRR	[signature]	-0 MJu 202-
Att gua: DMMI MTMO 3AgMAgMyRgTd	[signature]	01 / mn202-

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120806936		
Tag name.:	STSO STG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	STSO STG	Type of Station:	- TM
Create Date:	22 Jul 202G	Create by:	AgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

[illegible]	[illegible]			[illegible]
	ปกติ	[illegible]	ชำรุด	
1. [illegible]	✓			
2. [illegible]	✓			
G. [illegible]	✓			
6. [illegible]	✓			
9. [illegible]	✓			
3. [illegible]	✓			
[illegible]	✓			
7. [illegible]	✓			
8. [illegible]	✓			
10. [illegible]	✓			
11. [illegible]	✓			
12. [illegible]	✓			
1G. [illegible]	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

[illegible]	[illegible]	ปกติ	ไม่ปกติ	[illegible]
1. [illegible]				
V. [illegible] CS2	2	2	0	
b. [illegible]	3	3	0	
[illegible]	ปกติ	[illegible]	ชำรุด	[illegible]
2. [illegible]	✓	0	0	
G. [illegible]	✓	0	0	
6. [illegible]	✓	0	0	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
A55DAgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN	[signature]	22 Jul 202G
gttrpvu: DAgI EAS1- SgPUgPI yRSd	[signature]	22 Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120806936		
Tag name.:	STSO STG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	STSO STG	Type of Station:	- TM
Create Date:	22 Jul 202G	Create by:	AgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

[illegible]	ปกติ	[illegible]	ชำรุด	[illegible]
1. [illegible]	✓			
2. [illegible]	✓			
G. [illegible]	✓			
6. [illegible]	✓			
9. [illegible]			✓	
3. [illegible]	✓			
[illegible] F/C, PSE	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

[illegible]	ปกติ	[illegible]	ชำรุด	[illegible]
1. [illegible]	✓			
2. [illegible]	✓			
G. [illegible]	✓			
6. [illegible]	✓			

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

[illegible]	yVau	Ei α
[illegible]	1,090.0000	tron
[illegible]	630.0000	tron
[illegible]	13.0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
A55DAgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN	[signature]	22 Jul 202G
gttrpvu: DAgI EAS1- SgPUgPI yRSd	[signature]	22 Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120806936		
Tag name.:	STSO STG	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.1Q	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	STSO STG	Type of Station:	- TM
Create Date:	22 Jul 202G	Create by:	AgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

Musuเต mPel	gl sou/Wpad m	Mpl apA	Ei α
g	630	679	tron
B	660	679	tron

[illegible]	g	B	C	J	N	F	yVau	Ei α
ACy PEI [illegible]	✓						630	tron
FauePel [illegible] (AJR)	✓						0.7	tron
MusuePel [illegible]		✓						
[illegible]	[illegible]							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

[illegible]	T ga/m	ชำรุด ga/m	[illegible]	[illegible] ga/m
Fpw Cpn tesun		✓		
ETM			✓	
NjC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	T-D	CS2D	12D	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☑ ไม่มี

[illegible]	ga/m		Fpw Musua		NAK		Aurreu - Venu		CVabAspi - Vr Aurreu (trd)		[illegible]
	T	ชำรุด	[illegible]	ปกติ	T	ชำรุด	[illegible]	ปกติ	Tp.1	Tp.2	
☐ Aapbu											
☐ SNg											
☐ BSE											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
A55DAgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN	[signature]	22 Jul 202G
gttrpvu: DAgI EAS1- SgPUgPI yRSd	[signature]	22 Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1

Work Order No.:	120806936		
Tag name.:	5TSO 5TG	Work Permit:	
Division/Region:	ปฐ.1Ω	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	5TSO 5TG	Type of Station:	- TM
Create Date:	22 Jul 202G	Create by:	AgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN

1. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ☉ T ○ ดไม่ — 1 Ph ดไมเอ 200 +O10% 3 Ph ดไมเอ 600 +O10%

AhVru	G4h	KΩ	PΩ	TΩ	SΩ
MVß gC ypa4nu (y)			600	600	600
MVß gC Cemul s(g)			G8	G3	G

gespn Vsß 5AA rfunTwd h	☉ T ○ ดไม่	
ß' nü' ດfiß' n	☉ MVß ○ BVIket ສຕກ ☉ ปกติ ดไม่ปกติ	
ກຸທທີ ພາທີ ດI, " nฉEpw Cpn tesu PSE, "ตร	☉ ปกติ ดไม่ปกติ	
goIpi : ccpi ບຄາກສກແທ້ ດປກຕິ ' ຊດໄມ່ມີ	☉ ปกติ ดไม่ปกติ ดไม่	
ChVmua/ EAT D	☉ T ○ ดไม่	

	ChVmua/ EAT	T4ker/g4m		Series		BVauc		Sxอบ ปู้ น BVs		' ใส่ าอด n
		ปกติ	ดไม่ปกติ	y	R	y	R	T	ดไม่	
☑	ChVmua#1	✓		2 :	' .8	2 :			✓	
☑	ChVmua#2	✓		2 .3	' .1	2 :			✓	
☐	EAT#1									
☐	EAT#2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
ASSDAgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN	(signature)	22 Jul 202G
gttpvu: DAgI EASI - SgPUjPIyRSd	(signature) Bnupong	22 Jul 202G

ptt	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1

Work Order No.:	120806936		
Tag name.:	5TSO 5TG	Work Permit:	
Division/Region:	ปฐ.1Ω	Working Date:	01 Jul 202G
Site/Customer:	5TSO 5TG	Type of Station:	- TM
Create Date:	22 Jul 202G	Create by:	AgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN

5. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

" าบ' ที่ก่ ต ม' ก่ นต่'	ปกติ	EAs	ดไม่	' ใส่ าอด n
1. - Vonu A ។ ແດ' ດທີ່ໂ (ແບ' ຕູ້ມີ ແດ ສ , ດໄມກປ໋ ຸ ດໄມ່ ມ)	✓			
2. Hy A ។ ແດ' ດທີ່ໂ (ດັກຄວາມ ທີ່ ແດ ສ , ດໄມ່ດິສິດ ທີ່)	✓			
G. HSy/MSy/ASy A ។ ແດ' ດທີ່ໂ (ດັກຄວາມ ທີ່ ແດ ສ , ດໄມ່ດິສິດ ທີ່ ດໄມ່ g8/m)	✓			
6. Cpl spayVau A ។ ແດ' ດທີ່ໂ (ດັກຄວາມ ທີ່ ແດ ສ , ດໄມ່ດິສິດ ທີ່)			✓	
9. AS/5S/AJS A ។ ແດ' ດທີ່ໂ (ທີ່ ດູ້ ' ປະແດສອ ດ , ຈ ແບ' ແທປກຕິ ' ດທີ່ນ ທີ່ ' ' ດາ)	✓			
3. KmuaR : dVsoA ។ ແດ' ດທີ່ໂ (ແບ' ດັກຄວາມ ແດ ສ , ແດ ດທີ່ນ)			✓	
' , Uyk Cua/ TTJ (' ທານທີ່ , ຊ໌ ນ / ຍູ ' USH)	✓			

Comment

O

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
ASSDAgPR SSPI TNN EgI TgLEKI NN	(signature)	22 Jul 202G
gttpvu: DAgI EASI - SgPUjPIyRSd	(signature) Bnupong	22 Jul 202G

ptt	Volt Per Cell Battery	ML2

Manufacturer:	FIAMM	Division/Region:	ปฐ.1-2			
Model:	SMG1200	Site/Customer:				
Tag No.:	4904-BAT-0401	Battery Capacity:	1,200	Ah	No. Cell :	12
Date:	14 Dec 2023	Time	☉ Float			
☉ Single ○ Redundant						

Main

No.	VPC (V)	IR(mΩ)	No.	VPC (V)	IR(mΩ)	No.	VPC (V)	IR(mΩ)	No.	VPC (V)	IR(mΩ)
1	2.2150	0.5940	34			67			100		
2	2.2210	0.5870	35			68			101		
3	2.2250	0.5840	36			69			102		
4	2.2250	0.5700	37			70			103		
5	2.2180	0.5970	38			71			104		
6	2.2200	0.5710	39			72			105		
7	2.2250	0.5900	40			73			106		
8	2.2200	0.5710	41			74			107		
9	2.2270	0.5650	42			75			108		
10	2.2230	0.5730	43			76			109		
11	2.2260	0.5640	44			77			110		
12	2.2220	0.5490	45			78			111		
13			46			79			112		
14			47			80			113		
15			48			81			114		
16			49			82			115		
17			50			83			116		
18			51			84			117		
19			52			85			118		
20			53			86			119		
21			54			87			120		
22			55			88			121		
23			56			89			122		
24			57			90			123		
25			58			91			124		
26			59			92			125		
27			60			93			126		
28			61			94			Internal Resistance (Spec)		
29			62			95			=	1.00	mΩ
30			63			96			Upper Limit = IR spec x 1.2		
31			64			97			=	1.20	mΩ
32			65			98					
33			66			99					

ptt	Parameter Record UPS / Charger Natural Gas Transmission	ML2

Work Order No.:	120905436	Division/Region:	ปฐ.1-2
Manufacturer:	borri	Site:	Gulf TS3 Company Limited
Model:	RTB.2	Battery Cell Per String:	12.0000
Serial No.:	077-003	Equipment Type:	○ UPS ☉ Charger
	☉ Single ○ Redundant		

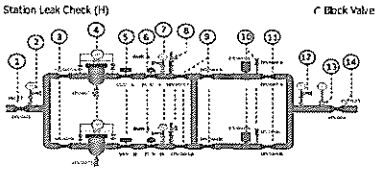
3 ເດືອ Date : 14 Dec 2023

Main	A	B	C	NORMAL	ADJUST	Comment
I/P Current	2.3000	1.5000	2.7000	☉	○	

Main	Min	Max	Unit	NORMAL	ADJUST	Comment
O/P Voltage	26.7000	26.9000	V	☉	○	
O/P Current	9.1000	9.3000	A	☉	○	
Float Voltage	26.7000	26.9000	V			

ptt	สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2

Work Order No.	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	1



จุด Leak	การแก้ไข

MR & Gate Station Leak Check (H)

1.ตรวจสอบหน้า Flange ○ Pass ○ Leak

2.ตรวจสอบข้อต่อ Fitting ของอุปกรณ์

Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข	Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข
Valve Body	○	○	○		Meter System	○	○	○	
PCV	○	○	○		Filter/PDI	○	○	○	
SSV	○	○	○		PI	○	○	○	
PSV	○	○	○		TI	○	○	○	

Gas Turbine Meter Lubricant (H) ○ มี ○ ไม่มี

สภาพน้ำมัน ○ ใส ○ เปลี่ยนสี/มีตะกอน การแก้ไข

6 Stroke/ca ○ Oil Injected ○ No Inject ระยะเวลา

Odorant Inspection (Q) ○ มี ○ ไม่มี

All Pump Operate	○ Pass	○ Fail	Level	○ Normal	○ Abnormal
Discharge Pressure	○ Normal	○ Abnormal	Tank Pressure	○ Normal	○ Abnormal
Leakage	○ Pass	○ Leak			

Failure Record

Tested By:	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	Accepted By:	PANUPONG TARKARNVIROJ

ptt	Air Conditioner บันทึกการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ	ML2

Work Order No.:	120905436	Division/Region:	ปท.1-2
A/C Tag.No.:		Work Permit:	
Manufacturer:	Mitsubishi		
BTU:	24000	Site:	Gulf TS3 Company Limited
Comp.current rating:	9.2	Date:	14 Dec 2023

1. ตรวจสภาพ FAN COIL UNIT

เครื่องที่ 1 (Tag No:001)			
1.1 ความสะอาดทั่วไป	○ ทำความสะอาด		
1.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง	○ ทำความสะอาด		
1.3 การทำความสะอาดของ Filter กรองอากาศ	○ ทำความสะอาด		
1.4 การทำงานของ Remote control	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
1.5 การทำงานของพัดลม			
LOW SPEED	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
MEDIUM SPEED SPEED	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
HIGH SPEED	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
1.6 การทำงานของ Motor Evaporator			
LOW SPEED	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
MEDIUM SPEED SPEED	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
HIGH SPEED	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
1.7 อุณหภูมิของ Evaporator	24 °C		
2. การตรวจสอบ CONDENSING UNIT			
2.1 ความสะอาดทั่วไป	○ ทำความสะอาด		
2.2 การทำงานของพัดลม	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
2.3 การทำงานของ COMPRESSOR	○ ปกติ	○ ไม่ปกติ	
3. การตรวจสอบ Current Consumption			
ไฟเฟสที่ 1		8.7000 Amp.	
4. Remarks			

ผู้ปฏิบัติ	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	ผู้ตรวจสอบ	PANUPONG TARKARNVIROJ

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

***Pressure Regulator Test: Max. Error ± 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	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	490.4000	Pass	Pass	☑ : ปกติ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0404B	485.0000	485.2000	0.0410	-	-	Active Monitor Regulator	491.9000	Pass	Pass	☑ : ปกติ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405A	460.0000	460.5000	0.1090	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		☑ : ปกติ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405B	440.0000	440.7000	0.1590	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		☑ : ปกติ

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 ±1 % of Set Point**

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

***Pressure Regulator Test: Max. Error ± 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	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	490.4000	Pass	Pass	ปิด : ปิดสนิ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0404B	485.0000	485.2000	0.0410	-	-	Active Monitor Regulator	491.9000	Pass	Pass	ปิด : ปิดสนิ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405A	460.0000	460.5000	0.1090	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ปิดสนิ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405B	440.0000	440.7000	0.1590	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ปิดสนิ

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 ±1 % of Set Point**

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	ปรินทร	22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ	Panupong	25 Dec 2023

F-SD.358.-4200

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	ปรินทร	22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ	Panupong	25 Dec 2023

F-SD.358.-4200

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

***Pressure Regulator Test: Max. Error ± 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	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	490.4000	Pass	Pass	ปิด : ปิดสนิ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0404B	485.0000	485.2000	0.0410	-	-	Active Monitor Regulator	491.9000	Pass	Pass	ปิด : ปิดสนิ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405A	460.0000	460.5000	0.1090	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ปิดสนิ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405B	440.0000	440.7000	0.1590	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ปิดสนิ

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 ±1 % of Set Point**

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	ปรินทร	22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ	Panupong	25 Dec 2023

F-SD.358.-4200

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	ปรินทร	22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ	Panupong	25 Dec 2023

F-SD.358.-4200

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

***Pressure Regulator Test: Max. Error ± 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	485.3000	0.0620	-	-	Active Monitor Regulator	490.4000	Pass	Pass	ปิด : ปกติ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0404B	485.0000	485.2000	0.0410	-	-	Active Monitor Regulator	491.9000	Pass	Pass	ปิด : ปกติ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405A	460.0000	460.5000	0.1090	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ปกติ
TSO-GTS3 -4904-PCV-0405B	440.0000	440.7000	0.1590	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด : ปกติ

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 ±1 % of Set Point**

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

ptt	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2

Work Order No.:	120905436	Date:	14 Dec 2023
Site:	Gulf TS3 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4"FNG X FNG-600#RF		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

F-รอ.วรด.-4200

ptt	PRESSURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2

Work Order No.:	120905436	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TS3 Company Limited
Model:	3051S1TG1A2A11A1AB4D1M5QHQTT1	F/C Tag No.:	
Serial No.:	3555842	Tag. No.:	TSO-GTS3 -4904-PT -0406A
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	14 Dec 2023
Receiver:	RTU	Output:	☑Hart ☐4-20 mA ☐Field bus C barg C psig C 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	-0.0047	-0.0094	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.5006	0.0012	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	25.0012	0.0024	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.5054	0.0108	-	-	-
100%	50.0000	0.0000	50.0117	0.0234	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.5061	0.0122	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	25.0006	0.0012	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.5004	0.0008	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	+0.0053	-0.0106	-	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

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

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

ptt	PRESSURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2

Work Order No.:	120905436	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TS3 Company Limited
Model:	3051S1TG1A2A11A1AB4D1M5QHQTT1	F/C Tag No.:	4904-FY-0406B
Serial No.:	3555843	Tag. No.:	TSO-GTS3 -4904-PT -0406B
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	14 Dec 2023
Receiver:	RTU	Output:	☑Hart ☐4-20 mA ☐Field bus C barg C psig C 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	-0.0136	-0.0272	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.4954	-0.0092	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9979	-0.0042	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.4949	-0.0102	-	-	-
100%	50.0000	0.0000	50.0041	0.0082	-	-	-
75%	37.5000	0.0000	37.5030	0.0060	-	-	-
50%	25.0000	0.0000	24.9990	-0.0020	-	-	-
25%	12.5000	0.0000	12.4946	-0.0108	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	-0.0158	-0.0316	-	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

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

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

F-รอ.วรด.-1503 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

ML2-F-คป.บคล.-1025

แบบฟอร์มตรวจสอบงานบำรุงรักษาแบบป้องกันของ RTU และอุปกรณ์ประกอบ

เลขที่เอกสาร :120905436 วันที่ :14 Dec 2023

สถานี Gulf TS3 Company Limited	เขตปฏิบัติการ 1	ชื่อผู้ดำเนินการ PARINTORN SEENUANSAKULNEE
AREA CODE RTU: TSO-GTS3 -4904-RTU-0401	ยี่ห้อ RTU: ☑ Kingfisher ☐ Allen Bradley ☐ Valmet ☐ อื่นๆ	
เวลาเริ่มทำการ PM: 14 Dec 2023 09:00	เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ: 14 Dec 2023 16:00	

หมายเหตุ : กรุณาแนบไฟล์รูป Before ก่อนทำงาน

หมายเหตุ : กรณีเกิดผ่านตกฟ้าคะนองให้หยุดปฏิบัติงานและรอจนกว่าฝนตกฟ้าคะนองหยุดจึงปฏิบัติงานต่อได้

ID.	DESCRIPTION	CHECK		Remark
1	การปรับโหมด Main Valve เป็น Local	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
2	แจ้ง Gas Control ขอทำการ PM และตรวจสอบสถานะของสถานีกับระบบ SCADA บันทึกผลสิ่งผิดปกติ	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
3	ตรวจสอบการทำงานของ RTU และพัดลมภายในตู้ ด้วยสายตา และบันทึกผลสิ่งผิดปกติ	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
4	ทำความสะอาดดูดฝุ่นภายใน และภายนอกตู้ RTU ด้วยเครื่องดูดฝุ่น	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
5	ทำความสะอาดเช็ดภายใน และภายนอกตู้ RTU ด้วยน้ำยาเช็ดตู้ Cabinet	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
6	ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ เช่น รอยไหม้,สายหลวม ด้วยสายตา และบันทึกผลสิ่งผิดปกติ	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
7	ตรวจเช็ดความแน่นของสาย Ground RTU กับ Bar Ground รวมถึงตรวจสอบความแน่นของสายสัญญาณต่างๆ ภายในตู้ RTU	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
8	ทำความสะอาดดูดฝุ่นที่พัดลม ที่ถอดทำความสะอาดแผ่นฝุ่นกรอง(Filter)ตู้ RTU	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
9	ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของ DC/DC Converter ด้วยสายตาและบันทึกผลสิ่งปกติ	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
10	วัดความต่างศักย์ DC ที่ Terminal RTU ให้อยู่ในระดับ24.5+0.2V	24.6000 Vdc	☐ N/A	
11	ตรวจสถานะของสถานีที่ปฏิบัติงานในระบบ SCADA จาก Gas Control	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
12	ทำการแก้ไขสิ่งผิดปกติให้แล้วเสร็จก่อนเลิกปฏิบัติงาน หากไม่สามารถแก้ไขได้ในช่วงเวลานั้นให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบันทึกผลรายการผิดปกติทั้งหมดลงในช่องหมายเหตุ	☑ ไม่มีรายการแก้ไข	☐ มีรายการแก้ไข	
13	ทำการปรับโหมด Main Valve ให้เป็น Remote	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
14	แจ้ง Gas Control ดำเนินการ PM แล้วเสร็จ	☑ ทำ	☐ ไม่ทำ	
15	แจ้งหน่วยงาน คป. เพื่อดำเนินการการแก้ไขสิ่งผิดปกติอุปกรณ์ RTU ในกรณีที่พบสิ่งผิดปกติหรืออุปกรณ์ชำรุด	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
16	ทำการตรวจเช็ดความถูกต้องของการทำงาน Touch Screen Panel RTU ในกรณีที่พบว่าไม่ถูกต้องให้แจ้ง คป. ทำการแก้ไข	☑ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	

NOTE: ทำการตรวจสอบอุณหภูมิ Room Temperature และ RTU Cabinet Temperature
(ในกรณีที่พบอุณหภูมิตลาดเคลื่อนจากปกติ ให้ทำการตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ Temp. Transmitter และ/หรือ Probe Temperature)
RTU Cabinet Temperature 24.6100 °C ☐ N/A
RTU Room Temperature 23.8500 °C ☐ N/A

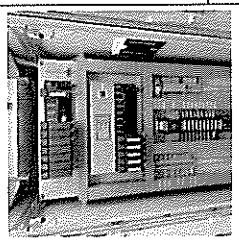
หมายเหตุ:

รายการสิ่งผิดปกติ	การดำเนินการแก้ไข

ผู้ดำเนินการ	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	ผู้ตรวจสอบ	PANUPONG TARKARNVIROJ

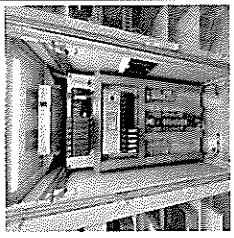
Attactment File Before

ptt	Work Order : 120905436	ส่วน : ปท.1-2
	Tag No : TSO-GTS3	สถานที่ : Gulf TS3 Company Limited
	ผู้ปฏิบัติงาน : PARINTORN SEENUANSAKULNEE	วันที่ : 22 Dec 2023



Attactment File After

ptt	Work Order : 120905436	ส่วน : ปท.1-2
	Tag No : TSO-GTS3	สถานที่ : Gulf TS3 Company Limited
	ผู้ปฏิบัติงาน : PARINTORN SEENUANSAKULNEE	วันที่ : 22 Dec 2023



ptt

Testing Form
Natural Gas Transmission
Fire Alarm System และ Fire & Gas
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work order:	120905436	Status:	Verify by Unit Head
Tag No:	TSO-GTS3 -4904-SS-0401	Work Permit:	
Division/Region:	ปทเ.1-2	Date:	14 Dec 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	Type of Station:	GSM
Create Date:	22 Dec 2023	Create by:	PARINTORN SEENUANSAKULNEE
Modify Date:		Modify by:	

Fire Alarm System และ Fire & Gas

Fire Alarm Control Panel (FCP)/Fire Indicator Panel (FIP) Graphic Annunciator

FCP/FIP No.	Task (รายการทำงาน)	Results	
4904-SS-0401	1.ทดสอบการตรวจสอบ Fire Indicator Panel หรือเปิดจาก	☑ ปกติ	☐ ผิดปกติ
	2.ทดสอบการทำงาน All Status & Trouble Sound	☑ ปกติ	☐ ผิดปกติ
	3.ทดสอบการตรวจสอบสัญญาณสัญญาณสัญญาณ	☑ ปกติ	☐ ผิดปกติ
	ระบบสำหรับการวัดอุปกรณ์ต่อ 6 เพื่อน		
	4.Main Power Supply: 218.27 V	☑ ปกติ	☐ ผิดปกติ
	5.Battery Backup: Cell 1 : 13.639 V ☐ N/A	☑ ปกติ	☐ ผิดปกติ
	6.Battery Backup: Cell 2 : 13.714 V ☐ N/A	☑ ปกติ	☐ ผิดปกติ

☐ ทำงานจริงทำงาน ☐ ไม่ได้ทำงานให้ใช้งาน B/A=ไม่ได้ทำงาน ☐ ไม่ได้ทำงาน

Smoke detector

Smoke detector No.	Fuel Stop Test						
	Re-Function Test LED Status Blinking	Bell/Sound /Horn Alarm	Beacon / Strobe light Alarm	ตู้ FCP/FIP Alarm	หน้าจอ FBG Alarm	☐ HMI	หมายเหตุ

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENUANSAKULNEE	[signature]	22 Dec 2023
Approved	PANUPONG TARKARNVIROJ	Prupong	25 Dec 2023

F-ปท.บคล.-0100

Testing Form
Natural Gas Transmission
Fire Alarm System และ Fire &Gas
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work order:	120905436	**Status:**	Verify by Unit Head
Tag No:	TSO-GTS3 -4904-SS -0401	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปตท1-2	**Date:**	14 Dec 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	22 Dec 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE
Modify Date:		**Modify by:**	

Fire Alarm System และ Fire &Gas

TSO-GTS3 -4904-SS -0402																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0408																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0405																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0406																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0403																	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT .	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved .	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

F-ปว.บสล.-0100

Testing Form
Natural Gas Transmission
Fire Alarm System และ Fire &Gas
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work order:	120905436	**Status:**	Verify by Unit Head
Tag No:	TSO-GTS3 -4904-SS -0401	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปตท1-2	**Date:**	14 Dec 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	22 Dec 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE
Modify Date:		**Modify by:**	

Fire Alarm System และ Fire &Gas

Integrate test	Fire Suppression						Fire Damper	ทดสอบ

Heat detector

Heat detector No.	Full loop Test							
	Eq.Function Test LED Status Blinking	Bell/Sound /Horn Alarm	Beacon / Strobe light Alarm	ถึง FCP/FP Alarm	ทดสอบ F&G Alarm		HMI	ทดสอบ
Integrate test	Fire Suppression						Fire Damper	ทดสอบ

Flame detector Multi type IR

Flame detector No.	Equipment Function Test (DI Accuracy : 100 ± %)						Full loop Test					
	As-Found			As-Left			Bell/Sound /Horn Alarm	Beacon / Strobe light Alarm	ทดสอบ F&G Alarm		HMI	FCP/FP Alarm
	Lst Wide 0%	Lst Narrow 0%	Lst Short 0%	Lst Wide 0%	Lst Narrow 0%	Lst Short 0%						
TSO-GTS3 -4904-SS -0402												
TSO-GTS3 -4904-SS -0408												

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

F-ปว.บสล.-0100

Testing Form
Natural Gas Transmission
Fire Alarm System และ Fire &Gas
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work order:	120905436	**Status:**	Verify by Unit Head
Tag No:	TSO-GTS3 -4904-SS -0401	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปตท1-2	**Date:**	14 Dec 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	22 Dec 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE
Modify Date:		**Modify by:**	

Fire Alarm System และ Fire &Gas

TSO-GTS3 -4904-SS -0404																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0401																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0407																	

Manual Call Point

Manual Call Point No.	Eq.Function Test Shot Circuit Test/กดPush Button	Full loop Test					
		Bell/Sound /Horn Alarm	Beacon / Strobe light Alarm	ถึง FCP/FP Alarm	ทดสอบ F&G Alarm		HMI

Rubber & Help

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT .	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved .	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

F-ปว.บสล.-0100

Testing Form
Natural Gas Transmission
Fire Alarm System และ Fire &Gas
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work order:	120905436	**Status:**	Verify by Unit Head
Tag No:	TSO-GTS3 -4904-SS -0401	**Work Permit:**	
Division/Region:	ปตท1-2	**Date:**	14 Dec 2023
Site/Customer:	TSO-GTS3	**Type of Station:**	GSM
Create Date:	22 Dec 2023	**Create by:**	PARINTORN SEENUANSAKULNEE
Modify Date:		**Modify by:**	

Fire Alarm System และ Fire &Gas

TSO-GTS3 -4904-SS -0405																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0406																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0403																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0404																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0401																	
TSO-GTS3 -4904-SS -0407																	

Flame detector Type UV&IR

Flame detector No.	LED Indicator	AS Calibration		After Calibration		Full loop Test											
		UV	IR	UV	IR	Viewing Windows	Test Magnetic		Test Lamp		Bell/Sound /Horn Alarm	Beacon / Strobe light Alarm	Panel Alarm	ทดสอบ F&G Alarm		HMI	FCP/FP Alarm
							Pass	Fail	Pass	Fail							

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARINTORN SEENUANSAKULNEE		22 Dec 2023
Approved :	PANUPONG TARKARNVIROJ		25 Dec 2023

F-ปว.บสล.-0100

ptt	Testing Form Natural Gas Transmission Fire Alarm System และ Fire &Gas สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2

Work order:	120905436	Status:	Verify by Unit Head
Tag No:	TSO-GT53 -4904-SS -0401	Work Permit:	
Division/Region:	ปทม.1-2	Date:	14 Dec 2023
Site/Customer:	TSO-GT53	Type of Station:	GSM
Create Date:	22 Dec 2023	Create by:	PARINTORN SEENUANSAKULNEE
Modify Date:		Modify by:	

Fire Alarm System และ Fire &Gas

| Tag no. | Full loop Test | | |

ptt	PRESSURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2

Work Order No.:	120995414	368 6vsne/6v:	Rg.1t2
Work ver• ®:		nt1 R• er CuTe:	y191
pSvt MaR rer:	noLe• ot vP	y®8ant i R• er:	f t‹€Cy5 m• T5vu C6 ®6d
p.odec	50l 1y1Cf 4L2L 11L 1LA4Bp l 14l CC1	QmCS/.No.:	4F0HDyD408A
yer6cNo.:	5l l l 942	CS/. No.:	CyOd Cy5 xRF04UC 1D408L
yrellt re nSv/e:	p.6r. 0.0000 p Sx : l 0.0000	35Rr oMn6dnSRev:	19 yeT 2025
neaeDer:	nCU	Ot Plt P:	☑ HG•P[¯4t20 - L [¯Qed bt i ☐ bSr/ ☐ Tl6 ☐ pA6r

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	±0.0018	±0.0052	ıl	ıl	ıl
21 %	12.1 000	0.0000	12.49FB	±0.0209	ıl	ıl	ıl
1 0%	21 .0000	0.0000	24.F997	±0.0228	ıl	ıl	ıl
71 %	57.1 000	0.0000	57.4F17	±0.0188	ıl	ıl	ıl
100%	1 0.0000	0.0000	4F.FF95	±0.0054	ıl	ıl	ıl
71 %	57.1 000	0.0000	57.4F52	±0.0158	ıl	ıl	ıl
1 0%	21 .0000	0.0000	24.F9B1	±0.0270	ıl	ıl	ıl
21 %	12.1 000	0.0000	12.48l F	±0.0292	ıl	ıl	ıl
0%	0.0000	0.0000	±0.0021	±0.0042	ıl	ıl	ıl

mSdnSRev net t®: 15rl
mr• - evP.

Test Equipment

Eqt ®• evPNS• e:	CyOuCEEl 12 xDl 11uDsEuD27			
p Svt MaR rer:	L33BCEG	p.odec	891	
yer6cNo:	211H171l 0004	mSdnSRev 35Rr:	0l Jt c2025 t0l Jt c2024	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
vCC	vLnBNCOnN yEENULNyLKUCNEE		05 OsP2025
LTTroEbd	vLNuNON CLnKLnNVBrOJ		05 OsP2025

ptt	PRESSURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2

Work Order No.:	120995414	368 6vsne/6v:	Rg.1t2
Work ver• ®:		nt1 R• er CuTe:	y191
pSvt MaR rer:	noLe• ot vP	y®8ant i R• er:	f t‹€Cy5 m• T5vu C6 ®6d
p.odec	50l 1y1Cf 4L2L 11L 1LA4Bp l 14l CC1	QmCS/.No.:	4F0HDyD408A
yer6cNo.:	5l l l 945	CS/. No.:	CyOd Cy5 xRF04UC 1D408A
yrellt re nSv/e:	p.6r. 0.0000 p Sx : l 0.0000	35Rr oMn6dnSRev:	19 yeT 2025
neaeDer:	nCU	Ot Plt P:	☑ HSrP[¯4t20 - L [¯Qed bt i ☐ bSr/ ☐ Tl6 ☐ pA6r

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	±0.0058	±0.0152	ıl	ıl	ıl
21 %	12.1 000	0.0000	12.4F7l	±0.0019	ıl	ıl	ıl
1 0%	21 .0000	0.0000	24.FFl 8	±0.0099	ıl	ıl	ıl
71 %	57.1 000	0.0000	57.4F92	±0.0058	ıl	ıl	ıl
100%	1 0.0000	0.0000	1 0.00F9	0.01F8	ıl	ıl	ıl
71 %	57.1 000	0.0000	57.4F94	±0.0052	ıl	ıl	ıl
1 0%	21 .0000	0.0000	24.FFF5	±0.0014	ıl	ıl	ıl
21 %	12.1 000	0.0000	12.4F70	±0.0080	ıl	ıl	ıl
0%	0.0000	0.0000	±0.0072	±0.0144	ıl	ıl	ıl

mSdnSRev net t®: 15rl
mr• - evP.

Test Equipment

Eqt ®• evPNS• e:	CyOuCEEl 12 xDl 11uDsEuD27			
p Svt MaR rer:	L33BCEG	p.odec	891	
yer6cNo:	211H171l 0004	mSdnSRev 35Rr:	0l Jt c2025 t0l Jt c2024	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
vCC	vLnBNCOnN yEENULNyLKUCNEE		05 OsP2025
LTTroEbd	vLNuNON CLnKLnNVBrOJ		05 OsP2025

ptt	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2

Work Order No.:	120995414	368 6vsne/6v:	Rg.1t2
Work ver• ®:		nt1 R• er CuTe:	y191
pSvt MaR rer:	noLe• ot vP	y®8ant i R• er:	f t‹€Cy5 m• T5vu C6 ®6d
p.odec	5144n	l smCS/.No.:	4L04U FsD40YA
yer6cNo.:	577x55Y	CS/. No.:	CyOd Cy5 xRL04UCC 1D40YA
Ce• TerSitre nSv/e:	p.6r. 0.0000 p Sb : 70.0000	35Rr oMn6dnSRev:	19 yeT 2025
neaeDer:	nCH	Ot Plt P:	☑ P*SrP¯ 4t20 - A [¯l 6ed Ul i ☐ 8n ☐ B

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)	Error % of Full Scale
0B	100.0000	0.0000	0.014Y	0.02L2	0.0055	0.00YY
27B	100.0000	12.7000	12.7751	0.1DY2	12.7104	0.0209
70B	100.0000	27.0000	27.0440	0.0990	27.0075	0.01DY
x7B	100.0000	5x.7000	5x.744x	0.0ML4	5x.7020	0.0040
100B	100.0000	70.0000	70.0779	0.111Y	4L.LLx5	±0.0074

mSdnSRev net t®: 15rl
mr• - evP.

One Point Check (Full Loop Test with RTD)			
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error
2x.L4L0	2x.9Y90	±0.00L0	±0.5700

mSdJSRev net t®: 15rl
Ct rU6e Ivdetx 15Y99Yx.0000
mr• - evP.

Test Equipment Decade Box

Eqt ®• evPNS• e:	CyOuDFQ12 xD711uBnBsD01		
p Svt MaR rer:	Foko/ SwS	p.odec	2xL501
yer6cNo:	4xVXD05x	mSdnSRev 35Rr:	Dx Jt c2025 l0x Jt c2024

Test Equipment Standard Thermometer

Eqt ®• evPNS• e:	CyOuCEQ12 xD711uBCp xD07		
p Svt MaR rer:	l Q lKE	p.odec	1725
yer6cNo:	17L4040	mSdnSRev 35Rr:	14 Jt c2025 ul4 Jt c2024

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
vCC	vAnBNCOnN yEENANyAKUCNEE		05 OsP2025
ATTroEbd	vANuNON CAnKAnNVBrOJ		05 OsP2025

ptt	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2

Work Order No.:	120995414	368 6vsne/6v:	Rg.1t2
Work ver• ®:		nt1 R• er CuTe:	y191
pSvt MaR rer:	noLe• ot vP	y®8ant i R• er:	f t‹€Cy5 m• T5vu C6 ®6d
p.odec	5144n	l smCS/.No.:	4L04U FsD40YA
yer6cNo.:	577x55x	CS/. No.:	CyOd Cy5 xRL04UCC 1D40YA
Ce• TerSitre nSv/e:	p.6r. 0.0000 p Sb : 70.0000	35Rr oMn6dnSRev:	19 yeT 2025
neaeDer:	nCH	Ot Plt P:	☑ P*SrP¯ 4t20 - %¯l 6ed Ul i ☐ 8n ☐ B

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)	Error % of Full Scale
0±	100.0000	0.0000	±0.0070	±0.0100	ıl	ıl
27±	104.9xx0	12.7000	12.757x	0.0x14	ıl	ıl
70±	10L.x570	27.0000	27.02x0	0.0740	ıl	ıl
x7±	114.7x70	5x.7000	5x.7579	0.0x1Y	ıl	ıl
100±	11L.5Lx0	70.0000	70.01Y9	0.055Y	ıl	ıl

mSdJSRev net t®: 15rl
mr• - evP.

One Point Check (Full Loop Test with RTD)			
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error
2x.xY90	2x.Y940	±0.0940	±0.5700

mSdJSRev net t®: 15rl
Ct rU6e Svdetx 2942572.0000
mr• - evP.

Test Equipment Decade Box

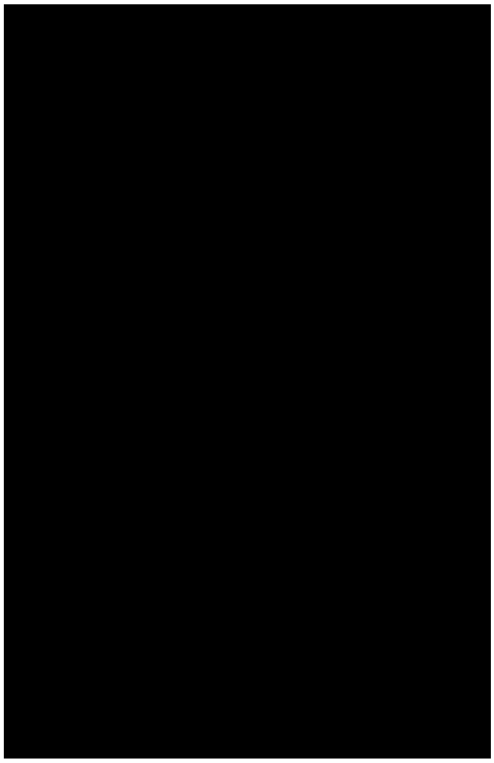
Eqt ®• evPNS• e:	CyOuDs812 xD711uBnAsD01		
p Svt MaR rer:	Foko/ SwS	p.odec	2xL501
yer6cNo:	4xVXD05x	mSdnSRev 35Rr:	Dx Jt c2025 l0x Jt c2024

Test Equipment Standard Thermometer

Eqt ®• evPNS• e:	CyOuDs812 xD711uBCp xD07		
p Svt MaR rer:	l Q lKq	p.odec	1725
yer6cNo:	17L4040	mSdnSRev 35Rr:	14 Jt c2025 ul4 Jt c2024

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
vCC	vAnBNCOnN yqqYA%Ny%DQ4qq		05 OsP2025
ATTroEbd	vANuNON C%KnNVBrOJ		05 OsP2025



ภาคผนวก ข-36

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งสารเคมี

แบบ 28. ๔

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ 0003091230166866

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

อนุญาตให้ บริษัท เอเม่อิ้นไทร์ จำกัด สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0135556006021

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตลำดับที่ 28/5 หมู่ที่ 12

ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง หนองตาบัว

อำเภอ/เขต หนองเรือ จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12170

โทรศัพท์ 0 2905 8461 โทรสาร 0 2905 9138

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายนี้ เลขทะเบียน 3ออ 1932.03 ชนิดหมายเลข (UN) 3082 ข้อย่อย 9 (เดิม) (รหัส 936182)

ตั้งอยู่ลำดับที่ 28/5 หมู่ที่ 12

ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง หนองตาบัว

อำเภอ/เขต หนองเรือ จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12170

โทรศัพท์ 0 2905 8461 โทรสาร 0 2905 9138

ชื่อผู้ขึ้นทะเบียนหรือผู้ประกอบกิจการเพื่อรับกำจัดหรือรับขนวัตถุอันตรายซึ่งเป็นของผู้ได้รับใบอนุญาตนี้ (ในกรณีที่ประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับคัดระบุ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด 6.71 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด 9 ตารางเมตร

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ การขนส่ง

ชื่อวัตถุอันตราย (*) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนด้วยของเสียอันตรายประเภทยูรีน ยกเว้นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Waste packages and containers contaminated with any Chemical Wastes excepting used lubricating oil)

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย (*) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง -

ทะเบียนเลขที่ 30.3279 เอกสาร

(ในกรณีที่มีมากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดต่อท้ายหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ - รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้มีกำหนดมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 21 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

(ลายมือชื่อ) หน้างานเจ้าหน้าที่

รายการดำเนินการตามใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ 0003091230166866

รวมชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนด้วยของเสียประเภทยูรีนประกอบด้วย น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว (Waste packages and containers contaminated with any Chemical Wastes excepting used lubricating oil)

ชื่อทางการค้า

ทะเบียนเลขที่

(ลายมือชื่อ) หน้างานเจ้าหน้าที่

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

หมายเหตุ (๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย
(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ 0003091230166866

ปลายทางผู้รับกำจัด/กำจัด :
1. บริษัท เอเม่อิ้นไทร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 03-42(2)-2/58/ปท

หมายเหตุ :
วัตถุอันตรายตามใบอนุญาตฉบับนี้ครอบครองของเสียเพื่อการขนส่งได้เฉพาะ บรรจุภัณฑ์ที่ส่งกลับคืนผู้ขาย เพื่อนำไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำเท่านั้น

(ลายมือชื่อ) หน้างานเจ้าหน้าที่

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ 0003091230166866

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :
1. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตราย ฉบับ พ.ศ. 2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้รับรถบรรทุกวัตถุอันตรายเข้ามาในโรงงานเพื่อขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดเพื่อกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้รับนำเข้าเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องมือที่ทันข้อมูลตรงตามทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้ซื่อมสัญญาณเข้าระบบฐานข้อมูลการผลิตตามการขนส่งจากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ควรเชื่อมโยงสัญญาณเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลดังกล่าวให้ขอรับจากบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตลงรายละเอียดในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายให้ถึงแก่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายให้แล้วเสร็จภายในวันเดียวกัน ยกเว้นแต่ในกรณีที่ไม่สามารถขนส่งของเสียอันตรายให้แล้วเสร็จภายในวันเดียวกันได้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตทำการขนส่งของเสียอันตรายให้แล้วเสร็จภายในวันถัดไป
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายออกนอกเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งล่วงหน้าต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ก่อนการขนส่งไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ
8. ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ภายในวันที่ 31 มกราคม ของปีถัดไป
9. ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2548 ที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

(ลายมือชื่อ) หน้างานเจ้าหน้าที่

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในกรอบกรองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ 000309123016866

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	หนักงานเจ้าหน้าที่

รายการต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในกรอบกรองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ 000309123016866

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต			หนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ได้ถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	

ชส.บ. ๑๒ ช.

ใบอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่ [illegible]

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้ [illegible]

สำนักงานชื่อ [illegible]

อยู่เลขที่ [illegible]

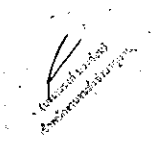
[illegible]

มีสิทธิประกอบการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ [illegible]

เดือน มกราคม **พ.ศ.** 2564 **ถึงวันที่** 7 **เดือน** มกราคม **พ.ศ.** 2569

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๓๕ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ 14 **เดือน** มกราคม **พ.ศ.** [illegible]



เลขที่ 61-0035220

เลขที่ ๖๑- 0035220

ภาคผนวก ข-37

เอกสารการตรวจรับสารเคมี

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS3
(✓) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location ..... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี ..... Asian Scientific

ชื่อพนักงานขับรถ ..... นาย สุโรจน์ มะนะเนตร์

หมายเลขทะเบียนรถ 3ฒฒ 4503

ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี

Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผู้จำหน่ายสารเคมี

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ

ก่อนขนถ่าย ..... 420 ..... หน่วย ..... ลิตร

หลังขนถ่าย ..... 1740 ..... หน่วย ..... ลิตร

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี

ก่อนขนถ่าย (B) ..... 0.42 ..... ลูกบาศก์เมตร

หลังขนถ่าย (C) ..... 1.74 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีจาก Supplier ..... 2000 ..... กิโลกรัม

*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.519

(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)

ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 1.32 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 2005 ..... กิโลกรัม

เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... 0.25 ..... %

((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100

*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่

หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50	✓	
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 - 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือน้ำหนักส่งไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า

1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี ..... Surawoot C. ..... (ตัวบรรจง) วันที่รับ 13/7/23 เวลาที่รับ 13:00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : [signature] (ตัวบรรจง) วันที่ 13/7/23

ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : ..... Chonlada Da ..... (ตัวบรรจง) วันที่ 13/7/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

(✓) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location ..... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี ..... Chemempire

ชื่อพนักงานขับรถ ..... สมเกียรติ ย้อมโย

หมายเลขทะเบียนรถ 3ฒฒ 1932

ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี

Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผู้จำหน่ายสารเคมี

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ

ก่อนขนถ่าย ..... 690 ..... หน่วย ..... ลิตร

หลังขนถ่าย ..... 2420 ..... หน่วย ..... ลิตร

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี

ก่อนขนถ่าย (B) ..... 0.69 ..... ลูกบาศก์เมตร

หลังขนถ่าย (C) ..... 2.42 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีจาก Supplier ..... 2000 ..... กิโลกรัม

*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.169

(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)

ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 1.73 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 2022 ..... กิโลกรัม

เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... 1.1 ..... %

((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100

*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่

หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16	✓	
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 - 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือน้ำหนักส่งไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า

1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี ..... Surawoot C. ..... (ตัวบรรจง) วันที่รับ 13/7/23 เวลาที่รับ 10:00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : [signature] (ตัวบรรจง) วันที่ 13/7/23

ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : ..... Chonlada Da ..... (ตัวบรรจง) วันที่ 13/7/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS3
(✓) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location ..... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี ..... Asian Scientific

ชื่อพนักงานขับรถ ..... เกรียงศักดิ์ สุกใจดี

หมายเลขทะเบียนรถ ..... 3ฒฒ 4603 กรุงเทพมหานคร

ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี

Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผู้จำหน่ายสารเคมี

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ

ก่อนขนถ่าย ..... 80 ..... หน่วย ..... ลิตร

หลังขนถ่าย ..... 770 ..... หน่วย ..... ลิตร

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี

ก่อนขนถ่าย (B) ..... 0.08 ..... ลูกบาศก์เมตร

หลังขนถ่าย (C) ..... 0.77 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีจาก Supplier ..... 1000 ..... กิโลกรัม

*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.52

(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)

ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 0.69 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 1049 ..... กิโลกรัม

เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... 4.9 ..... %

((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100

*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่

หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50	✓	
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 - 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือน้ำหนักส่งไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า

1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี ..... Surawoot C. ..... (ตัวบรรจง) วันที่รับ 10/8/23 เวลาที่รับ 11:00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : [signature] (ตัวบรรจง) วันที่ 10/8/23

ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : ..... Chonlada Da. ..... (ตัวบรรจง) วันที่ 10 Aug 23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

(✓) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location ..... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี ..... เคมเอ็มไพร์ จำกัด

ชื่อพนักงานขับรถ ..... นาย ยอดชาย ..... [illegible]

หมายเลขทะเบียนรถ ..... 83-5419 ปทุมธานี

ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี

Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผู้จำหน่ายสารเคมี

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ

ก่อนขนถ่าย ..... 60 ..... หน่วย L

หลังขนถ่าย ..... 1780 ..... หน่วย L

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี

ก่อนขนถ่าย (B) ..... 0.06 ..... ลูกบาศก์เมตร

หลังขนถ่าย (C) ..... 1.78 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีจาก Supplier ..... 2000 ..... กิโลกรัม

*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.16

(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)

ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 1.72 ..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 1995.2 ..... กิโลกรัม

เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... -0.24 ..... %

((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100

*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่

หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16	✓	
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 - 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือน้ำหนักส่งไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า

1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี ..... Jirawat ..... (ตัวบรรจง) วันที่รับ 18/8/23 เวลาที่รับ 10:00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : [signature] (ตัวบรรจง) วันที่ 18/8/23

ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : ..... Chonlada ..... (ตัวบรรจง) วันที่ 18/8/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✔GULF — ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..............

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS 3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..............	
( ) Sodium Chlorite 25 %	(✓) Sulfuric Acid 98%		Location OT Chemical dosing

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี Witcorp
ชื่อพนักงานขับรถ [illegible]
หมายเลขทะเบียนรถ 70-6179
ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month [illegible]

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย 1100 หน่วย m³
หลังขนถ่าย 2710 หน่วย m³
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) 1100 ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) 2710 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier 3,006 กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = 1.83
(* ค่า ถ.พ ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = 1610 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = 2946 กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = -0.54 %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ – จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83 (1.83)	✓	
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีการขนส่ง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมี/หัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..............

ผู้รับสารเคมี Peuvadon (ตัวบรรจง) วันที่รับ 5/9/23 เวลาที่รับ 11:30 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist): Montpon (ตัวบรรจง) วันที่ 5/9/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : Chonlada Dangpradul (ตัวบรรจง) วันที่ 8/10/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✔GULF — ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..............

ชนิดของสารเคมี

(✓) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS 3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..............	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี Chem Empire
ชื่อพนักงานขับรถ [illegible]
หมายเลขทะเบียนรถ 87-1547
ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month [illegible]

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย 270 หน่วย L
หลังขนถ่าย 1930 หน่วย L
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) 0.27 ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) 1.97 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier 2000 กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = 1.16
(* ค่า ถ.พ ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = 1.70 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = 1972 กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = 1.4 %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ – จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16	✓	
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีการขนส่ง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมี/หัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..............

ผู้รับสารเคมี Kris. L (ตัวบรรจง) วันที่รับ 18/9/23 เวลาที่รับ........ ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist): Kongkum (ตัวบรรจง) วันที่ 18/9/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : Chonlada Dangpradul (ตัวบรรจง) วันที่ 18/9/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✔GULF — ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..............

ชนิดของสารเคมี

(✓) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..............	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี เคม เอ็มไพร์
ชื่อพนักงานขับรถ [illegible]
หมายเลขทะเบียนรถ [illegible]
ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month [illegible]

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย 270 หน่วย ลิตร
หลังขนถ่าย 2000 หน่วย ลิตร
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) 0.27 ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) 2.00 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier 2,000 กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = 1.16
(* ค่า ถ.พ ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = 1.73 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = 2006 กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = 0.3 %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ – จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16	✓	
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีการขนส่ง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมี/หัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..............

ผู้รับสารเคมี Chatrudanghul (ตัวบรรจง) วันที่รับ 11/10/23 เวลาที่รับ 11:20 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist): Mathpong L. (ตัวบรรจง) วันที่ 11/10/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : Chonlada (ตัวบรรจง) วันที่ 19/10/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✔GULF — ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form)

เลขที่เอกสาร..............

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant GTS3
(✓) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..............	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี Intercreative
ชื่อพนักงานขับรถ [illegible]
หมายเลขทะเบียนรถ [illegible]
ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month [illegible]

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย 710 หน่วย Liters
หลังขนถ่าย 2020 หน่วย Liters
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) 0.71 ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) 2.02 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier 2000 กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = 1.51
(* ค่า ถ.พ ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = 1.31 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = 1978.1 กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = 1.095 %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ – จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50	✓	
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีการขนส่ง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมี/หัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..............

ผู้รับสารเคมี [illegible] (ตัวบรรจง) วันที่รับ 3/10/23 เวลาที่รับ 9:15 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist): Nattaphon (ตัวบรรจง) วันที่ 3/10/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) : Chonlada Dangpradul (ตัวบรรจง) วันที่ 25/10/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form) เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant ... GTS3
(✓) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี			ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี
รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี	ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี... Inter-pretive
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ชื่อพนักงานขับรถ... [illegible]
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	หมายเลขทะเบียนรถ... 70-2968 [illegible]
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรอยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย ... 670 ... หน่วย ... L
หลังขนถ่าย ... 1490 ... หน่วย ... L
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) ... 0.67 ... ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) ... 1.49 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier ... 1500 ... กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.52
(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 1 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวน (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 1520 ... กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... 1.33 ... %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรคำนวณ เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50 (1.52)	✓	
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec. หรือจำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีสิ่งปนเปื้อน ให้ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี... Chakrit ...(ตัวบรรจง) วันที่รับ... 9/11 ...เวลาที่รับ 10:20 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : ... Methasy L. ...(ตัวบรรจง) วันที่ 09/11/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) ... Chonlada ... (ตัวบรรจง) วันที่ ... 9/11/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form) เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

(✓) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant ... GTS 3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี			ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี
รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี	ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี... Chem empire
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ชื่อพนักงานขับรถ... ยอดรวย พุ่งดี
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	หมายเลขทะเบียนรถ... 83-1349
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรอยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย ... 470 ... หน่วย ... mm
หลังขนถ่าย ... 1780 ... หน่วย ... mm
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) ... 470 ... ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) ... 1780 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier ... 1500 ... กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.17
(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 1310 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวน (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 1532 ... กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... 2.13 ... %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรคำนวณ เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16 1.17	✓	
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec. หรือจำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีสิ่งปนเปื้อน ให้ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี... Peerada ...(ตัวบรรจง) วันที่รับ... 20/11/23 ...เวลาที่รับ 11:00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : ... Nattapol ...(ตัวบรรจง) วันที่ 20/11/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) ... Chonlada Da. ... (ตัวบรรจง) วันที่ ... 20/11/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form) เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant ... GTS3
(✓) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	( ) Sulfuric Acid 98%		Location... WTP

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี			ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี
รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี	ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี... Interpretive
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ชื่อพนักงานขับรถ... [illegible]
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	หมายเลขทะเบียนรถ... 70-2968
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรอยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย ... 1195 ... หน่วย ... L
หลังขนถ่าย ... 1860 ... หน่วย ... L
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) ... 1.195 ... ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) ... 1.860 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier ... 1000 ... กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.505
(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 0.665 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวน (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 1000.825 ... กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = ... +0.0825 %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรคำนวณ เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83		
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50 (1.5097)	✓	
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec. หรือจำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีสิ่งปนเปื้อน ให้ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี Chatchawat Ch (ตัวบรรจง) วันที่รับ 4/12/2023 เวลาที่รับ 10.00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : ... Mitchai ...(ตัวบรรจง) วันที่ 4/12/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) ... Chonlada Da ... (ตัวบรรจง) วันที่ ... 4/12/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

✓GULF ใบตรวจรับสารเคมี (Chemical Receiving Form) เลขที่เอกสาร..........

ชนิดของสารเคมี

( ) Hydrochloric acid 35 %	( ) Sodium Hypochlorite 10%	( ) Sulfuric Acid 50%	Plant ... GTS3
( ) Sodium Hydroxide 50 %	( ) Poly Aluminum Chloride 10%	( ) Other..........	
( ) Sodium Chlorite 25 %	(✓) Sulfuric Acid 98%		Location... Chem Cooling

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี			ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี
รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี	ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี... Nitcorp. Ltd
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ชื่อพนักงานขับรถ... [illegible]
ชุดป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	หมายเลขทะเบียนรถ... 70-1674
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	ผลวิเคราะห์ COA (✓) มี ( ) ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(✓) มี ( ) ไม่มี	(✓) มี ( ) ไม่มี	Sampling date (✓) ผ่าน ≤ 3 month ( ) ไม่ผ่าน > 3 month ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก
- ✓ ให้พนักงานขับรถไปจอดรอยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
- ✓ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน
- ✓ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม
- ✓ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ
ก่อนขนถ่าย ... 1600 ... หน่วย ... mm
หลังขนถ่าย ... 2720 ... หน่วย ... mm
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ
สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี
ก่อนขนถ่าย (B) ... 1.60 ... ลูกบาศก์เมตร
หลังขนถ่าย (C) ... 2.72 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีจาก Supplier ... 2000 ... กิโลกรัม
*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) = ... 1.84
(* ค่า ถ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)
ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = ... 1.12 ... ลูกบาศก์เมตร
จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวน (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่โรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = ... 2060 ... กิโลกรัม
เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = +0.032 %
((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100
*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรคำนวณ เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่
หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83 1.84	✓	
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15		
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16		
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50		
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28		
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27		
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30		
Other :			

กรณีสารเคมี off spec. หรือจำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าหรือมีสิ่งปนเปื้อน ให้ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า
1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier
2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย
3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด

ผู้แจ้ง ....(ตัวบรรจง)
(นักเคมีหัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)
วันที่..........

ผู้รับสารเคมี... [illegible] ...(ตัวบรรจง) วันที่รับ 15-12-23 เวลาที่รับ 10:00 ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) : ... Mitchai ...(ตัวบรรจง) วันที่ 15/12/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน(Operation manager หรือ Chemist) ... Chonlada Da ... (ตัวบรรจง) วันที่ 15/12/23

AM-SPP-FW-OPT-31-02 Rev.02

ภาคผนวก ข-38

ใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper)

เอกสารกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

1 ผู้ส่งสินค้า บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด 100/1 หมู่ 3 ถ.เทพารักษ์ ก.ม. 10 ซ.วงศ์แพทย์ ต.บางหลี่ใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540	2 เอกสารขนส่งเลขที่ ASC 23/0024 3 หน้า 1 ของจำนวนหน้า 4 หลักฐานอ้างอิงของผู้ส่งสินค้า 5 หลักฐานอ้างอิงของตัวแทนผู้รับจัดส่งสินค้า
6 ผู้รับสินค้า GULF GTS3 ระยอง	7 ผู้ขนส่ง (ผู้ขนส่งเป็นผู้กรอกข้อความ) การรับรองของผู้ส่งสินค้า ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่จัดส่งนี้ได้แจ้งชื่อสินค้าที่ถูกต้องในการขนส่ง มีการจำแนกประเภท การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก และการปิดป้ายของสินค้าไว้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปตามเงื่อนไขของการขนส่งตามกฎระเบียบที่บังคับใช้ของรัฐบาลทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ
8 การขนส่งนี้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดสำหรับ (ข้อจำกัดที่ไม่เกี่ยวข้อง) ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผู้โดยสารและสินค้า / ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้าเท่านั้น 10. เลขที่เรือ/เที่ยวบิน และวันที่ / 11 ท่าเรือ/สถานที่บรรทุกสินค้า จ.สมุทรปราการ 12 ท่าเรือ/สถานที่ถ่ายสินค้าลง / 13. จุดหมายปลายทาง ระยอง	9 ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการขนส่ง และเคลื่อนย้าย Sold To GULF GTS3 ระยอง

14 เครื่องหมายการค้าที่ขนส่งสินค้า	*จำนวนและชนิดของหีบห่อ. ตำบรรยายสินค้า	น้ำหนักรวม (กิโลกรัม)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
Sodium Hydroxide 50% (1 x 1,200 kg.)	IBC Tank	1,200 kg	1,200 kg	

15. หมายเลขภาชนะบรรจุ/หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ	16 หมายเลขตรายนึก	17 ขนาดและชนิดของภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ	18. น้ำหนักภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.)	19. น้ำหนักรวมทั้งหมด (รวมน้ำหนักภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.))

โปรับรองการบรรจุสินค้าในภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ข้างต้นได้รับการบรรจุ/บรรทุกในภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะดังกล่าวข้างต้นตามข้อกำหนดที่บังคับใช้ ** ผู้ที่รับผิดชอบในการบรรจุและบรรทุกต้องกรอกข้อความให้สมบูรณ์และลงนามรับรองสำหรับการบรรจุในภาชนะบรรจุ/บรรทุกยานพาหนะ	21. การรับสินค้าขององค์กรหรือหน่วยงานของผู้รับสินค้า ได้รับสินค้าตามหมายเลขของหีบห่อ/ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะที่ปรากฏข้างต้นในสภาพที่สมบูรณ์ ถ้าไม่สมบูรณ์ให้ผู้รับระบุสภาพที่ไม่สมบูรณ์

20. ชื่อบริษัท	ชื่อผู้ขนส่ง	22 ชื่อบริษัท (ของผู้ส่งสินค้าที่เตรียมเอกสารฉบับนี้)
บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด	[signature]	บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด
ชื่อ/ตำแหน่งของผู้ให้การรับรอง นางสาว อาภรณ์ พิชญานุกูล (ผู้จัดการฝ่ายการตลาด)	หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ 3ลบ 4503	ชื่อ/ตำแหน่งของผู้แจ้ง น.ส. มินทร์นิชา Sales Representative
สถานที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด 4/7/2566	ลายเซ็นและวันที่ [signature] 4/7/2566	สถานที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด 4/7/2566
ลายเซ็นของผู้ให้การรับรอง [signature]	ลายเซ็นพนักงานขับยานพาหนะ [signature] 4/7/2566	ลายเซ็นของผู้แจ้ง [signature]

* สำหรับวัตถุอันตราย ต้องระบุ หมายเลขสหประชาชาติ ชื่อที่ถูกต้องในการส่ง ประเภทความเป็นอันตราย กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) รหัสการขับพาหนะผ่านอุโมงค์ (ถ้าต้นทางขนส่งต้องผ่าน)

** ดูข้อ 5.4.2 ของข้อกำหนด ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

เอกสารกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

1 ผู้ส่งสินค้า บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด 100/1 หมู่ 3 ถ.เทพารักษ์ ก.ม. 10 ซ.วงศ์แพทย์ ต.บางหลี่ใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540	2 เอกสารขนส่งเลขที่ ASC 23/0025 3 หน้า 1 ของจำนวนหน้า 4 หลักฐานอ้างอิงของผู้ส่งสินค้า 5 หลักฐานอ้างอิงของตัวแทนผู้รับจัดส่งสินค้า
6 ผู้รับสินค้า GULF GTS3 ระยอง	7 ผู้ขนส่ง (ผู้ขนส่งเป็นผู้กรอกข้อความ) การรับรองของผู้ส่งสินค้า ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่จัดส่งนี้ได้แจ้งชื่อสินค้าที่ถูกต้องในการขนส่ง มีการจำแนกประเภท การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก และการปิดป้ายของสินค้าไว้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปตามเงื่อนไขของการขนส่งตามกฎระเบียบที่บังคับใช้ของรัฐบาลทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ
8 การขนส่งนี้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดสำหรับ (ข้อจำกัดที่ไม่เกี่ยวข้อง) ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผู้โดยสารและสินค้า / ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้าเท่านั้น 10 เลขที่เรือ/เที่ยวบิน และวันที่ / 11 ท่าเรือ/สถานที่บรรทุกสินค้า จ.สมุทรปราการ 12 ท่าเรือ/สถานที่ถ่ายสินค้าลง / 13 จุดหมายปลายทาง ระยอง	9 ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการขนส่ง และเคลื่อนย้าย Sold To GULF GTS3 ระยอง

14 เครื่องหมายการค้าที่ขนส่งสินค้า	*จำนวนและชนิดของหีบห่อ. ตำบรรยายสินค้า	น้ำหนักรวม (กิโลกรัม)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
Sodium Hydroxide 50% (2 X 1,000 kg)	IBC Tank	2,000 kg	2,000 kg	

15 หมายเลขภาชนะบรรจุ/หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ	16 หมายเลขตรายนึก	17 ขนาดและชนิดของภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ	18 น้ำหนักภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.)	19 น้ำหนักรวมทั้งหมด (รวมน้ำหนักภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.))

โปรับรองการบรรจุสินค้าในภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ข้างต้นได้รับการบรรจุ/บรรทุกในภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะดังกล่าวข้างต้นตามข้อกำหนดที่บังคับใช้ ** ผู้ที่รับผิดชอบในการบรรจุและบรรทุกต้องกรอกข้อความให้สมบูรณ์และลงนามรับรองสำหรับการบรรจุในภาชนะบรรจุ/บรรทุกยานพาหนะ	21 การรับสินค้าขององค์กรหรือหน่วยงานของผู้รับสินค้า ได้รับสินค้าตามหมายเลขของหีบห่อ/ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะที่ปรากฏข้างต้นในสภาพที่สมบูรณ์ ถ้าไม่สมบูรณ์ให้ผู้รับระบุสภาพที่ไม่สมบูรณ์

20 ชื่อบริษัท	ชื่อผู้ขนส่ง	22 ชื่อบริษัท (ของผู้ส่งสินค้าที่เตรียมเอกสารฉบับนี้)
บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด	บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด	บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด
ชื่อ/ตำแหน่งของผู้ให้การรับรอง นางสาว อาภรณ์ พิชญานุกูล (ผู้จัดการฝ่ายการตลาด)	หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ 3ลบ 4503 กรุงเทพมหานคร	ชื่อ/ตำแหน่งของผู้แจ้ง นางสาวอาภรณ์ พิชญานุกูล Sales Representative
สถานที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด 13/7/2566	ลายเซ็นและวันที่ [signature]	สถานที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไซเอนติฟิค จำกัด 10/7/2566
ลายเซ็นของผู้ให้การรับรอง	ลายเซ็นพนักงานขับยานพาหนะ [signature]	ลายเซ็นของผู้แจ้ง [signature]

* สำหรับวัตถุอันตราย ต้องระบุ หมายเลขสหประชาชาติ ชื่อที่ถูกต้องในการส่ง ประเภทความเป็นอันตราย กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) รหัสการขับพาหนะผ่านอุโมงค์ (ถ้าต้นทางขนส่งต้องผ่าน)

** ดูข้อ 5.4.2 ของข้อกำหนด ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร : 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
ชื่อบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	ปทท น. 336/2562
วันสิ้นอายุ	7-มี.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	83-5413
ลักษณะรถ	รถบรรทุก 4 ล้อ

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายบอดราย ยุงดี
เลขที่ใบอนุญาต	ขร 09536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถบรรทุกประเภทชนิดที่ 4
อายุ	3-ธ.ค.-66
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	26-07-2023

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ ทีแอล 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ทาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	2,000 กิโลกรัม
วันที่ขนส่งสินค้า	วันที่ 26/07/2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

ใบกำกับการขนส่ง

1 ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
1.1 บุคคล ☐นาย/ ☐นาง/ ☐นางสาว .....
1.2 นิติบุคคล ☐หจก./☐บจก./☐บมจ./☐อื่นๆ .....
2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ ๑ กทท.350/25[2][0] สิ้นอายุ [1][3]/[0][7]/25[6][6]
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
3. รถที่ใช้ทำการขนส่ง
3.1 เลขทะเบียนรถ [3][ฒ] [ช][7][2][5] ลักษณะรถ ๔ ล้อ
3.2 เลขทะเบียนรถพ่วง [ ] - [ ][ ][ ] ลักษณะรถ .....
4. พนักงานขับรถ
4.1 นาย/นาง/นางสาว นายจิรายุทธ สีทำมา
ใบอนุญาตเลขที่ [2][0][5][6][7]/[0][5] ชนิด ท.[4] สิ้นอายุ [0][1]/[1][1]/25[4][6]
เลขประจำตัวประชาชน [redacted]
4.2 นาย/นาง/นางสาว .....
ใบอนุญาตเลขที่ ☐☐☐☐☐/☐☐ ชนิด ท.☐ สิ้นอายุ ☐☐/☐☐/25☐☐
เลขประจำตัวประชาชน ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐
5 จุดต้นทาง สถานที่ บริษัทเคมเอ็มไพร์ จุดปลายทาง สถานที่ จังหวัดระยอง
ถนน บางสาธง ถนน .....
ตำบล บางสาธง ตำบล .....
อำเภอ บางเสาธง อำเภอ .....
จังหวัด สมุทรปราการ จังหวัด .....

ลำดับ	รายการ ชนิด/ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า ...ก.ก. หรือ ปริมาตร ...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	กรดซัลฟูริก 98%	2,000kg	กัลฟ์ ทีแอล
2.			
3.			
4.			
	รวมน้ำหนัก	2,000kg	

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก
( )
ตำแหน่ง พนักงานขับรถ
วันที่ 26/07/2566

หมายเหตุ ให้ประจำไว้กับรถสำหรับแสดงเมื่อมีการตรวจ

เอกสารกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

1 ผู้ส่งสินค้า บริษัท เอเชี่ยนไทยเคมีคัล จำกัด 1693/1 หมู่ 3 ถ.เทพรักษ์ ก.ม. 10 ต.วังหิน อ.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540	2. เอกสารขนส่งเลขที่ ASC 24/0032
	3. หน่วย 1 ของจำนวนหน่วย / 4. หลักฐานอ้างอิงของผู้ส่งสินค้า / 5. หลักฐานอ้างอิงของตัวแทนผู้รับจัดส่งสินค้า
6. ผู้รับสินค้า GULF GTS3 ระยอง	7 ผู้ขนส่ง (ผู้รับผิดชอบในการขนส่งวัตถุอันตราย) การรับรองของผู้ส่งสินค้า ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ข้างต้นได้รับการบรรจุ ทำเครื่องหมาย และติดฉลาก และการขนส่งเป็นไปตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ
8. การขนส่งเชื่อมต่อโดยรถไฟ/เรือ (ถ้าทราบ) / ท่าเรือ/สถานีรถไฟที่ขนถ่ายสินค้า	9. ข้อมูลที่เพิ่มเติมสำหรับการขนส่งตามหลักสัญญา Sold To GULF GTS3 ระยอง
10. เลขที่ใบตราส่งทางน้ำ และ/หรือ ทางรถไฟ	11. ท่าเรือ/สถานที่ขนถ่ายสินค้า จ.สมุทรปราการ
12. ท่าเรือ/สถานที่ส่งมอบสินค้าต่อ	13. จุดหมายปลายทาง จ.ระยอง

14 เครื่องหมายการค้า / ที่อยู่ผู้ส่งสินค้า	จำนวนและชนิดของหีบห่อ / ค่าขนส่งสินค้า	น้ำหนักรวม (กิโลกรัม)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
Sodium Hydroxide 50% (1,000 kg.)	IBC Tank	1,000 kg	1,000 kg	

15. หมายเลขยานพาหนะ/หมายเลขของยานพาหนะ	16. หมายเลขตราผนึก	17. ขนาดและชนิดของภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ	18. น้ำหนักภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.)	19. น้ำหนักรวม ทั้งหมด (รวมน้ำหนัก ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.))
ในกรณีของการขนส่งโดยใช้ยานพาหนะ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ข้างต้นได้รับการบรรจุ/ยานพาหนะ ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะนี้สะอาดสำหรับการขนส่งตามข้อกำหนดที่ บังคับใช้ ** ผู้ที่รับผิดชอบในการบรรจุและรับรองหรือส่งมอบ ช่วงความไม่ครบถ้วนและความรับรองสำหรับการบรรจุ ในภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ		21. การรับสินค้าของบริษัทหรือหน่วยงานของผู้ประสินค้าให้เขียนสินค้าตามหมายเลขของตัวยานพาหนะ/ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะที่ ปรากฏข้างต้นในสภาพดีไม่ชำรุด ต่างไม่สมบูรณ์ให้ผู้ประกอบการขนส่งไม่ยอมรับ		
20 ชื่อบริษัท บริษัท เอเชี่ยนไทยเคมีคัล จำกัด		ชื่อผู้ขนส่ง บริษัท เอเชี่ยนไทยเคมีคัล จำกัด	22. ชื่อบริษัท (ของผู้ส่งสินค้าที่เตรียมเอกสารฉบับนี้) บริษัท เอเชี่ยนไทยเคมีคัล จำกัด	
ชื่อตำแหน่งของผู้ให้การรับรอง นางสาว อาภรณ์ทิพญานุกูล (ผู้จัดการฝ่ายการตลาด)		หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ 83กม5413 เทพ		ชื่อตำแหน่งของผู้ส่งสินค้า นายก้องปกัษณ์ Sales Representative
สถานที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไทยเคมีคัล จำกัด 10/8/2566		ลายเซ็นผู้ขนส่ง 10-8-66		สถานที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไทยเคมีคัล จำกัด 10/8/2566
ลายเซ็นของผู้ให้การรับรอง		ลายเซ็นพร้อมชื่อตัวบรรจุ/ยานพาหนะ		ลายเซ็นของผู้ส่งสินค้า

* สำหรับใช้อ้างอิงเท่านั้น ต้องระบุ หมายเลขสหประชาชาติ ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ประเภทความเป็นอันตราย กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) ชนิดการขนส่งทางถนนในกรณี (ถ้าเป็นการขนส่งต่างประเทศ)
** ตาม 5.4.2 ของข้อกำหนด ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

เอกสารกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

1. ผู้ส่งสินค้า บริษัท เอเชี่ยนไรเซนอลดีลิ่ง จำกัด 19/21 หมู่ 3 ต.เทพารักษ์ ก.ม. 10 ซ.วงแหวนพหล.ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ. สมุทรปราการ 10540	2. เอกสารขนส่งฉบับที่ ASC 24/0031		
	3. หน้า 1 ของจำนวนหน้า	4. หลักฐานอ้างอิงของผู้ส่งสินค้า	
		5. หลักฐานอ้างอิงของตัวแทนผู้รับจัดส่งสินค้า	
6. ผู้รับสินค้า GULF GTS3 ระยอง	7. ผู้ขนส่ง (ผู้ขนส่งเป็นผู้กรอกข้อความ) การรับรองของผู้ส่งสินค้า ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ในรายการนี้ถูกต้องในทุกประการ มีการจำแนกประเภท การบรรจุ การทำเครื่องหมาย การติดฉลาก และเอกสารที่จำเป็นของสินค้าไว้อย่างถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปตามเงื่อนไขของการขนส่งตามกฎระเบียบที่บังคับใช้ของรัฐบาลทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ		
8. การขนส่งนี้อยู่ภายใต้ของข้อกำหนดสำหรับ (ชื่อข้อความที่ไม่เกี่ยวข้อง) ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้าและสินค้า / ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้าเท่านั้น	9. ประมุขเพิ่มเติมสำหรับการขนถ่ายและเคลื่อนย้าย Sold To. GULF GTS3 ระยอง		
10. เลขที่เรือเที่ยวบิน และวันที่	11. ท่าเรือ/สถานที่รับขนส่งสินค้า จ.สมุทรปราการ		
12. ท่าเรือ/สถานที่ถ่ายสินค้าลง	13. จุดหมายปลายทาง จ.ระยอง		

14 เครื่องหมายการค้า ที่อยู่ของสินค้า	จำนวนและรายละเอียดของสินค้า ตำแหน่งการบรรจุสินค้า	น้ำหนักรวม (กิโลกรัม)	น้ำหนักสุทธิ (กิโลกรัม)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)
Sodium Hydroxide 50% (2x1000 kg.)	IBC Tank	2,000 kg	2,000 kg	

15. หมายเลขการขนส่งทางถนน/ หมายเลขทะเบียนอากาศยาน	16. หมายเลขตารางนิวเคลียร์	17. ขนาดและประเภทของภาชนะบรรจุ/ ยานพาหนะ	18. น้ำหนักสุทธิของบรรจุ/ยานพาหนะ (กก.)	19. น้ำหนักรวม ทั้งหมด (รวมน้ำหนัก ภาชนะบรรจุ/ ยานพาหนะ (กก.))
ใบรับรองการบรรจุสินค้าในภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะ ข้าพเจ้า ขอรับรองว่าสินค้าที่ระบุไว้ข้างต้นได้รับการบรรจุในรถบรรทุก ภาชนะบรรจุ/ยานพาหนะส่งสารข้างต้นอย่างถูกต้องแล้ว ซึ่งต้องใช้ ** ผู้ที่รับผิดชอบในการบรรจุและบรรทุกต้องกรอก ข้อความให้สมบูรณ์ของงานนี้รองข้าพเจ้าในการบรรจุ ในภาชนะบรรจุ/ บรรทุกยานพาหนะ		21. ตราประทับตำแหน่งองค์กรหรือหน่วยงานของผู้รับสินค้า ใช้ยืนยันสำหรับหมายเลขของสินค้าภาชนะบรรจุ/ ยานพาหนะที่ ปรากฏข้างต้นในตารางที่ใดมูลค่า ถ้าไม่สมบูรณ์ให้ผู้รับระบุเหตุที่ไม่สมบูรณ์		

20. ชื่อบริษัท บริษัท เอเชี่ยนไรเซนอลดีลิ่ง จำกัด	ชื่อผู้ขนส่ง บริษัท เอเชี่ยนไรเซนอลดีลิ่ง จำกัด	22. ชื่อบริษัท (ของผู้ส่งสินค้าที่เตรียมเอกสารนี้ขึ้น) บริษัท เอเชี่ยนไรเซนอลดีลิ่ง จำกัด
ชื่อตำแหน่งของผู้ให้การรับรอง นางสาว อาภรณ์ทิชญานุช (ผู้จัดการฝ่ายการตลาด)	หมายเลขทะเบียนยานพาหนะ บ 3ฒม4503 กทม	ชื่อตำแหน่งของผู้ส่ง นายเรืองฤทธิ์ดนี Sales Representative
ลงนามที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไรเซนอลดีลิ่ง จำกัด 15/9/2566	ลายเซ็นและวันที่ 15-9-66	ลงนามที่และวันที่ บริษัท เอเชี่ยนไรเซนอลดีลิ่ง จำกัด 15/9/2566
ลายเซ็นของผู้เจ้าหน้าที่	ลายเซ็นพนักงานขับยานพาหนะ	ลายเซ็นของผู้ส่ง

* สำหรับใช้ผู้ขนส่งสารอันตราย ต้องระบุ หมายเลขสหประชาชาติ ชื่อที่ถูกต้องในการส่ง ประเภทความเป็นอันตราย กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) ข้อมูลการขนส่งเพิ่มเติม (ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ของข้าง)
** ดูข้อ 5.4.2 ของข้อตกลง ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co. Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร 060-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	1ปท.บ. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	3ฒม-1932
ลักษณะรถ	รถบรรทุกล้อ

หน้างานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยอดชาย ฝูงดี
เลขที่ใบอนุญาต	ขร.60536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้รับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
วันสิ้นอายุ	03-ธ.ค.-66
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	31-08-2023

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ จีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม 3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1 000 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันพฤหัสบดี 31/08/2566

ควรมีเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงต่อเจ้าหน้าที่ของตรวจ

ใบกำกับการขนส่ง

1 ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
1.1 บุคคล ☐นาย/☐นาง/☐นางสาว
1.2 นิติบุคคล ☐หจก./☑บจก./☐บมจ./☐อื่นๆ ซันเตอร์พริ้นโฟ จำกัด

2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ กท.2456 /25☑5 สิ้นอายุ ☑5/☑ธ/25☑5
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

3 รถที่ใช้ทำการขนส่ง
3.1 เลขทะเบียนรถ 6 5 - 3 5 6 0 ลักษณะรถ กระบะบรรทุก
3.2 เลขทะเบียนรถพ่วง ☐☐ ☐☐☐☐ ลักษณะรถ

4 พนักงานขับรถ
4.1 นาย/นาง/นางสาว ไสยนันท์ ธีตรรมฤกร ยอยอด
ใบอนุญาตเลขที่ 0 9 3 7/3 4 ชนิด ท. 4 สิ้นอายุ 3 1/ก ค/25 6 6
เลขประจำตัวประชาชน [redacted]
4.2 นาย/นาง/นางสาว
ใบอนุญาตเลขที่ ☐☐☐☐☐/☐☐ ชนิด ท.☐ สิ้นอายุ ☐☐/☐☐/25☐☐
เลขประจำตัวประชาชน ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐

5 จุดต้นทาง สถานที่ นิคมอุตสาหกรรมบางปู จุดปลายทาง สถานที่ นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด
ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน
ตำบล แพรกษา ตำบล
อำเภอ เมือง อำเภอ ปลวกแดง
จังหวัด สมุทรปราการ จังหวัด ระยอง

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

[redacted]
ตำแหน่ง หนักงานขับรถ
วันที่ 30/08/66

หมายเหตุ ให้ประจำไว้กับรถสำหรับแสดงเมื่อมีการตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร. 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	1ปท.บ. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	83-5413
ลักษณะรถ	รถบรรทุก4ล้อ ตู้ปิด

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยอดชาย ฝูงดี
เลขที่ใบอนุญาต	ฉช.00536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
วันสิ้นอายุ	03-ธ.ค.-66
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	08/09-2023

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1,500 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันศุกร์ 08/09/2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร. 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	1ปท.บ. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	3ลพ-1932
ลักษณะรถ	รถบรรทุก4ล้อ

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยอดชาย ฝูงดี
เลขที่ใบอนุญาต	ฉช.00536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
วันสิ้นอายุ	03-ธ.ค.-66
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	22-09-2566

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1,000 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันศุกร์ 22/09/2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

แบบเอกสารกำกับการขนส่ง

เอกสารกำกับการขนส่ง (Transport Document)		หน้าที่ (Page) 1 / 1
หมายเลขเอกสาร (Transport doc. Number) TMP2309111135	วันที่บรรทุก(Date of Loading) 5 กันยายน 2566	วันที่ได้รับสินค้า (Date of Receipt) 5 กันยายน 2566

ชื่อและที่อยู่ผู้ส่ง (Consignor)	ชื่อผู้ขนย้ายสินค้าขึ้น(Loader) / ผู้เติมสารลงภาชนะบรรจุ
บ.วิทย์คอร์ป โปรดักส์ จำกัด 77/113 อาคารสินลาธรทาวเวอร์ ชั้น 27 ถ.กรุงธนบุรี แขวงคลองต้นไทร เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600	บ.วิทย์คอร์ป โปรดักส์ จำกัด
ชื่อและที่อยู่ผู้รับ (Consignee) บริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด (ปลวกแดง จ.ระยอง) ปลวกแดง ระยอง	ชื่อและที่อยู่ผู้ประกอบการขนส่ง (Carrier) บ.เอสพีพี เทอร์มินัล ทรานสปอร์ต จำกัด เลขที่ 62/4 หมู่6 ซ.สุขัย ถ.พระรามที่2 ต.ท่าทราย อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000

หมายเลขใบเรียกเก็บเงิน (Invoice Number)	หมายเลขทะเบียนรถ (Vehicle registration)	หมายเลขทะเบียนรถพวง (ถ้ามี) (Trailer registration)
423082668	70-6179 สมุทรสาคร	-

ผู้ขับรถได้ลงชื่อไว้เพื่อแสดงว่าได้ทำการตรวจสอบการบรรทุกวัตถุอันตรายก่อนการขนส่งจะเริ่ม ซึ่งเป็นไปตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก (loading a dangerous goods check-list has been completed initiating transport in compliance with all applicable requirements of the Department of Land Transport)	ลายมือชื่อผู้ขับรถ (Driver's sigature) หรรษา-วชิระ

รายละเอียดข้อมูลวัตถุอันตราย (Details of Dangerous Goods)	ชนิดและจำนวนของภาชนะบรรจุ (Number and type of package)	ประเภทการขนส่ง (Transport Category)	ปริมาณ (Quantity)
Sulphuric Acid 98% 1000 Kg/Drum (ถังหมุนเวียน)	3 ถัง		3,000

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบรรทุก (Shipping remaks)

ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าตามรายการข้างต้นครบถ้วนและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ หากไม่เป็นไปตามที่กล่าวข้างต้น กรุณาระบุ (Receiving organization receipt Received the above number of packages/containers/trailer in appearing to be in good order and condition unless stated hereon RECEIVING ORGANIZATION REMARKS)

ชื่อและตำแหน่งหน้าที่ของผู้รับสินค้า (Name and status of receiver)	ลายมือชื่อผู้รับสินค้า (Receiver's signature)
	Paradon

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร. 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	1ปท.บ. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	3ลพ-1932
ลักษณะรถ	รถบรรทุก4ล้อ

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายอิทธิพัทธ์ ดอนไพรพันธ์
เลขที่ใบอนุญาต	กท.00424/59
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
วันสิ้นอายุ	20-ต.ค.-65
เลขบัตรประชาชน	2-6207-00285-69-4

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	11/10/66

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	2,000 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันพุธ 11-10-2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร. 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	ปท น. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	83-5413
ลักษณะรถ	รถบรรทุกล้อ ตู้ปิด

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายวิทระ บุญสุข
เลขที่ใบอนุญาต	นข 00134/65
ชนิดใบอนุญาต	ผู้รับรองบุคคลประเภทชนิดที่ 4
อายุ	25-ธ.ค.-68
เลขบัตรประชาชน	1 3501 00174 38-7

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ พีเอล 3 จำกัด (GT63)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1 500 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันจันทร์ 31/10/2565

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	31/10/66

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

ใบกำกับการขนส่ง

1. ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
   1.1 บุคคล ☑นาย/☐นาง/☐นางสาว ประทีน ระยกสิกรรม
   1.2 นิติบุคคล ☐หจก./☐บจก./☐บมจ./☐อื่นๆ .....
2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ .....ขส.68...../25[6][2] สิ้นอายุ [2][5]/[ม][ิ][ย]/25[6][7]
   จังหวัด ..... ปทุมธานี .....
3. รถที่ใช้ทำการขนส่ง
   3.1 เลขทะเบียนรถ [7][ ]-[2][9][8][8] ลักษณะรถ ตู้ปิดหมุก .....
   3.2 เลขทะเบียนรถพ่วง [ ]-[ ][ ][ ][ ] ลักษณะรถ .....
4. พนักงานขับรถ
   4.1 นาย/นาง/นางสาว ..... เสฐียรลี ระยกสิกรรม .....
   ใบอนุญาตเลขที่ [2][3][ ][ ][6][5] ชนิด ท. [4] สิ้นอายุ [2][3]/[ก][ค]/25[6][8]
   เลขประจำตัวประชาชน [redacted]
   4.2 นาย/นาง/นางสาว .....
   ใบอนุญาตเลขที่ ☐☐☐☐☐/☐☐ ชนิด ท.☐ สิ้นอายุ ☐☐/☐☐/25☐☐
   เลขประจำตัวประชาชน ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐
5. จุดต้นทาง สถานที่ ...บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด..... จุดปลายทาง สถานที่ ...บริษัท กัลฟ์ พีเอล 3 จำกัด (GT63)...
   ถนน ...หัสดิน 1 นิคมรายบุปป์ ..... ถนน .....
   ตำบล ...เทพคุณา ..... ตำบล ...ปลวกแดง.....
   อำเภอ เมือง อำเภอ ปลวกแดง
   จังหวัด สมุทรปราการ จังหวัด ระยอง

ลำดับ	รายการ ชนิดประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า....ก.ก. หรือ ปริมาตร...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	ไซคลาไฟ 50%	2,000	กัลฟ์ พีเอล 3
2.			
3			
4			
	รวมน้ำหนัก	2,000	

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก
(.....หนังงานขับรถ.....)
ตำแหน่ง .....
วันที่ 31/10/66

หมายเหตุ ให้ประจำไว้กับรถสำหรับแสดงเมื่อมีการตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร. 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	ปท น. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	3ฒ-1932
ลักษณะรถ	รถบรรทุกล้อ

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยงยุทธ ยุ่งดี
เลขที่ใบอนุญาต	นข 00536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้รับรองบุคคลประเภทชนิดที่ 4
อายุ	03-ธ.ค.-68
เลขบัตรประชาชน	3 4305 01183 63 0

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ พีเอล 3 จำกัด (GT63)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1 500 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันจันทร์ 06-11-2566

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	06-11-2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต.หนองสามวัง อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 12170
โทร. 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ 02-905-9138 อีเมล office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	ปท น. 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม.ค.-69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	83-1349
ลักษณะรถ	รถบรรทุกล้อ ตู้ปิด

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยงยุทธ ยุ่งดี
เลขที่ใบอนุญาต	นข 00536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้รับรองบุคคลประเภทชนิดที่ 4
อายุ	03-ธ.ค.-68
เลขบัตรประชาชน	3 4305 01183 63 0

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ พีเอล 3 จำกัด (GT63)
ที่อยู่	224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1 500 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันจันทร์ 20-11-2566

ผู้บันทึกข้อมูล	[redacted]
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	20-11-2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต หนองสามวัง อ หนองเสือ จ ปทุมธานี 12170
โทร : 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ : 02-905-9138 อีเมล : office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	1ปท บ 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม ค -69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	3ล.ร.ค 1932
ลักษณะรถ	รถบรรทุก4ล้อ

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยอดชาย ฝูงดี
เลขที่ใบอนุญาต	ฉช 00536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
วันสิ้นอายุ	03-ธ ค -66
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	ยอดชาย ฝูงดี
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	09-12-2566

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม 3 ต ตาสิทธิ์ อ ปลวกแดง จ ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1,500 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันเสาร์ 02-12-2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
28/5 หมู่ 12 ต หนองสามวัง อ หนองเสือ จ ปทุมธานี 12170
โทร : 090-975-5090, 02-905-8461 แฟกซ์ : 02-905-9138 อีเมล : office@chemempire.co.th

Chem Empire

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
นามนิติบุคคล	บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	
เลขที่ใบอนุญาต	1ปท บ 336/2563
วันสิ้นอายุ	07-ม ค -69
จังหวัด	ปทุมธานี

รถที่ใช้ในการขนส่ง	
เลขทะเบียนรถ	83-1349
ลักษณะรถ	รถบรรทุก6ล้อ ตู้ปิด

พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายยอดชาย ฝูงดี
เลขที่ใบอนุญาต	ฉช 00536/63
ชนิดใบอนุญาต	ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 4
วันสิ้นอายุ	03-ธ ค -69
เลขบัตรประชาชน	3-4305-01183-63-0

ผู้บันทึกข้อมูล	ยอดชาย ฝูงดี
ตำแหน่ง	พนักงานขับรถ
วันที่	22-12-2566

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

จุดปลายทาง	
สถานที่ปลายทาง	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)
ที่อยู่	224 ม 3 ต ตาสิทธิ์ อ ปลวกแดง จ ระยอง 21140

รายละเอียดสินค้า	
ชื่อสินค้า	กรดไฮโดรคลอริก 35%
ปริมาณสินค้า	1,500 กิโลกรัม
วันที่ส่งสินค้า	วันศุกร์ 22-12-2566

ควรเก็บเอกสารนี้ประจำไว้กับรถ
เพื่อใช้แสดงตอนเจ้าหน้าที่ขอตรวจ

ใบกำกับการขนส่ง

1 ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
1.1 บุคคล ☐นาย/ ☐นาง/ ☐นางสาว
1.2 นิติบุคคล ☐หจก./☑บจก./☐บมจ./☐อื่นๆ อินเตอร์พรีทีฟ จำกัด

2. ใบอนุญาตประกอบการขนส่งเลขที่ ขน.246 /25[6][6] สิ้นอายุ [2][5]/[0][7]/25[6][6]
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

3 รถที่ใช้ทำการขนส่ง
3.1 เลขทะเบียนรถ [6][8] - [3][5][6][0] ลักษณะรถ กระบะบรรทุก
3.2 เลขทะเบียนรถพวง [ ][ ] - [ ][ ][ ][ ] ลักษณะรถ

4 พนักงานขับรถ
4.1 นาย/นาง/นางสาว โสมนัส อิศรางกูร ณ อยุธยา
ใบอนุญาตเลขที่ [0][0][5][3][7]/[5][4] ชนิด ท [4] สิ้นอายุ [3][1]/[0][8]/25[6][6]
เลขประจำตัวประชาชน [redacted]
4.2 นาย/นาง/นางสาว
ใบอนุญาตเลขที่ ☐☐☐☐☐/☐☐ ชนิด ท ☐ สิ้นอายุ ☐☐/☐☐/25☐☐
เลขประจำตัวประชาชน ☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐ ☐☐ ☐

5. จุดต้นทาง สถานที่ บจก.อินเตอร์พรีทีฟ จุดปลายทาง สถานที่ นิคมอุตสาหกรรมฟาร์ไฟ
ถนน พัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมฟาร์ไฟ ถนน -
ตำบล แพรกษา ตำบล -
อำเภอ เมือง อำเภอ ปลวกแดง
จังหวัด สมุทรปราการ จังหวัด ระยอง

ลำดับ	รายการ ชนิด/ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (น้ำหนักสินค้า... ก.ก. หรือ ปริมาตร...ลบ.ม.)	จุดส่งสินค้า
1.	ไซดาไฟ 50%	1,500	กัลฟ์ ทีเอส 3
2			
3			
4			
	รวมน้ำหนัก	1,500	

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึก
([redacted])
ตำแหน่ง พนักงานขับรถ
วันที่ 12/12/66

หมายเหตุ ให้ประจำไว้กับรถสำหรับแสดงมีอุบัติการขอตรวจ

ภาคผนวก ข-39

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(Safely Data Sheet : SDS)

Chem Empire

ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี / MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

เคมี-คลอริก 35% / CHEM-CHLORIC 35%

Page 1 of 4

Chem Empire

Page 2 of 4

Chem Empire

Page 3 of 4

Chem Empire

Page 4 of 4

Chem Empire

Page 5 of 4

Chem Empire

Page 6 of 4

SD-SDS-OPT-03

Safety Data Sheet

Sodium Hydroxide 50%

S-203-20135 Rev 2

1. Identification of the substance or mixer and of the supplier

Identification of the substance

Production Name SODIUM HYDROXIDE 50%

Other Identification CAS# 1310-73-2 EC/EINECS# 215-185-5 WEEE# 0811-002-00-6

UN/ID 1824 TE Annex I Index # 011-002-00-6

Manufacturer Name :

Sum PVG Chemicals Co.,Ltd

Address 467 Bangpoo Industrial Estate, Praksa, Muang, Samutprakarn 10280, Thailand

Tel +662 323-9300-1

Fax +662-323-9305

2. Hazards Identification

Classification of Substance:

O Acute Toxicity (Oral)	Category 4
O Acute Toxicity (Dermal)	Category 4
O Skin Corrosion/irritation	Category 1 A
O Serious eye damage/eye irritation	Category 1 A
O Specific Target Organ Toxicity (single exposure) (Respiratory)	Category 3
O Hazardous to Aquatic Environment (Acute)	Category 3

Pictograms (GHS):

Signal word : Danger

Hazard Statements:

- O Harmful if swallowed, contact with skin
- O Causes severe skin burns and eye damage

หน้า 4

Safety Data Sheet

Sodium Hydroxide 50%

S-203-20135 Rev 2

- O May cause damage to Gero environment
- O Very toxic to aquatic life

Precautionary Statements

- O protective gloves/clothing and eye face protection
- O Close the container tightly Store in a well-ventilated and locked up
- O Avoid release to the environment
- O Separate contaminated clothing and wash thoroughly before reuse
- O If in eyes: Rinse with water for at least 20 minutes, remove contact lenses out. Do not use eyedrops. And doctor physician
- O Rinsing the mouth if ingested, do not induce vomiting
- O If skin contact: Remove all contaminated clothing immediately. Rinse with plenty of water for at least 20 minutes. Separate contaminated clothing cleaned before reuse

Other hazards that do not result in classification: No data

3. Composition/Information on Ingredients

Identity of the chemical:

Chemical Name Sodium Hydroxide

Common Name Sodium Hydroxide

Synonyms Caustic soda

Molecular formula NaOH

Molecular mass 40 g/mol

Ingredients :

Substance	CAS No.	Content
Sodium Hydroxide	1310-73-2	50 %
Water	7732-18-5	50 %

Impurities and additives stable : No

หน้า 2

Safety Data Sheet

Sodium Hydroxide 50%

S-203-20135 Rev 2

4. First Aid Measures

Inhaled	Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing
Skin contact	Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower for 20 minutes. Wash contaminated clothing before reuse.
Eyes	Rinse with plenty of water. Eyelid held wide. Allow water to flow through at least 20 minutes. Do not use eyedrops and be a doctor immediately
Ingestion	rinse mouth. Do not induce vomiting. Then immediately for medical attention.

Symptoms / significant impacts.

- O Breathing, shortness of breath, coughing
- O Skin: skin irritation, rash and skin burns
- O Ingestion: Heartburn, stomach pain, nausea vomiting, shock, loss of consciousness
- O Eyes: Conjunctivitis, eye pain, severe burns

Medical considerations must be made immediately, and care should be a major operation: Chest X Ray Eye and vision, Pulmonary Function Tests.

5. Fire Fighting Measures

Extinguishing media appropriate: Use extinguishing media appropriate to around fire conditions

Extinguishing inappropriate :

Hazards caused by chemicals :

- O This substance is not flammable but when exposed to water or moisture will cause heat. When the heat This substance is exposed to produce the is alkaline

Special protective equipment and precautions for firefighters:

- O FIREFIGHTERS Wear Wear protective clothing and respiratory masks
- O Combustible containers should be cooled with water spray to reduce the temperature

หน้า 3

Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
S-203-20 115 Rev 2

6. Accidental Release Measures

Personal precautions:

- Evacuated form the area where the chemical leak
- Do not touch this chemical directly
- Do not inhale mist/vapor

Personal Protective Equipment:

- Wear protective clothing. Respirator and chemical resistant gloves

Environmental precautions:

- Avoid release to the environment

Procedures and materials for storage and cleaning :

- Wear chemical protection suits
- 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 corrosion protection

8. Exposure Controls/Personal Protection

Parameters used to control exposure:

IDLH	10	mg/m	(NIOSH 2012)
REL-C	2	mg/m (15 min)	(NIOSH 2012)
PEL-TWA	2	mg/m	(OSHA 2012)
TLV-C	2	mg/m	(ACGIH 2012)

Engineering controls:

- Provide adequate ventilation

Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
S-203-20 115 Rev 2

Personal Protective Equipment:

Chemical-resistant gloves	Respiratory protection Wear protective masks, chemical vapor When working with Sodium hydroxide, which has a high temperature (This material is evaporated to produce an alkaline)	Safety Glasses/Goggle
Chemical protective suit	face shield	

Rule:

- Change contaminated clothing
- Wash hands and face after working with substance before eating, smoking or using the toilet
- Do not eat or drink or smoke in the workplace

9. Physical and Chemical Properties

1) Appearance	Colorless, odorless and smooth touch like soap
2) Odor	odorless
3) Odor threshold	No data
4) pH	> 14
5) melting point/freezing point	9-12 °C
6) initial boiling point and boiling range	143 °C
7) flash point	Incombustible

Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
S-203-20 115 Rev 2

8) evaporation rate	No data
9) flammability	No data
10) upper/lower flammability or explosive limits(%, v/v)	
Lower Explosion Limit: No data	Upper Explosion Limit: No data
11) vapor pressure	13 mmHg (0.2 kPasl) @ 20 °C
12) vapor density (Air = 1)	1.2
13) relative density (water = 1)	1.5 @ 15°C
14) solubility(ies)	100 %
15) partition coefficient: n-octanol/water (Log Kow)	No data
16) auto-ignition temperature	Incombustible
17) decomposition temperature	No data
18) Viscosity	70.3 cP @ 20°C

10. Stability and Reactivity

Reactivity:

- React with strong acids (Hydrochloric, Sulfuric, Nitric) react with metals (Aluminum, Lead, Tin, Zinc) cause flammable and explosive hydrogen gas. Ammonium salts react with Ammonia 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} (Dermal, Rabbit)	1,350	mg/kg
LD_{50} (i.p. Mouse)	40	mg/kg

Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
S-203-20 115 Rev 2

Toxicological Information :

Inhalation	Burning throat, coughing, shortness of breath, trouble breathing
Skin	Severe burns to skin, painful ulcers
Eye	Severe eye burns and blindness
Ingestion	Burning the mouth, throat and chest pain, nausea, vomiting, shock, loss of consciousness
Symptoms	Cough, shortness of breath, headache, edema, muscle spasms Laryngitis, fatigue
Acute effects	corrosive to the eyes skin and respiratory cause pulmonary edema
Chronic effects	Cause dermatitis, bronchitis, permanent lung damage

12. Ecological Information

Toxicity ecological:

Toxicity to fish Oncorhynchus mykiss LC_{50}	45.4	mg/L 96 h
Toxicity to Crustacea Daphnia magna LC_{50}	40.38	mg/L 48 h

Residues and ability to biodegradation.

To normal by neutralizing the acidic process of biodegradation

Potential for bioaccumulation: Not bioaccumulation

Mobility 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 : Cleaned 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-203-20 115 Rev 2

Packaging Group (If any): II

Label :

Marine pollution: No data

Transport with a large container: IA08

Special precautions: No data

15. Regulatory Information

Laws / regulations of Thailand

- Hazardous Substances Act B.E. 2535
  Ministry of Industry Identify the 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 sheets: December 3, 2015

Reference:

Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
S-203-20 115 Rev 2

1. The National Institute for Occupational Safety and Health(NIOSH) NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html
2. United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev14/English/03E_Index.pdf
3. Principles and measures to prevent accidents from chlorine

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 1 / 11

Safety Data Sheet

1. Identification of the substance and of the supplier

Product identifiers
Product name: SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION
Trade name: CAUSTIC SODA 50%, SODIUM HYDROXIDE 50%
Other means of identification:
EC EINECS 215-185-5 RTECS No. WB4900000
EC Annex 1 Index No. 011-002-00-6

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Identified uses Laboratory chemicals, manufacture of substances, general chemical reagent, neutralizing agent, personal care, industrial cleaner, drain opener, detergent, textile, pulp and paper digestion, catalyst

Details of the supplier of the safety data sheet
Company AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
23 Bangkok Insurance Building 24th floor
South Sathorn Rd. Tungmahamek Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
Telephone +66-2679-1600
Fax +66-2677-3177

Phrapradaeng Factory 202 Moo 1 Suksawad Rd. (Km. 17), Tambol Pak Klong Bang Plakod, Amphur Phrasamutjedi, Samut Prakarn 10290
Telephone +66-2463-6345-8, +66-2464-3945-9
Fax +66-2463-3723

Rayong Factory 4 SOI G-12 Pakorn Songkrohrad Rd. Hemaraj Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut)
Map - Ta - Phut, Muang Rayong, Rayong 21150 Thailand
Telephone +66-3868-3572-5, +66-3868-6455-501
Fax +66-3868-3374

Emergency telephone number: Phrapradaeng Factory +66-2463-6345-8 Ext. 400 (24 hours)
Rayong Factory +66-38-683-572-5 Ext. 181 (24 hours)

2. Hazards Identification

GHS Classification of the substance or mixture

Acute toxicity (dermal)	Category 4
Skin corrosion/irritation	Category 1
Serious eye damage/eye irritation	Category 1
Specific target organ toxicity - single exposure (respiratory irritation)	Category 3

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 2 / 11

Label elements

Pictogram
Signal word DANGER

Hazard statement(s)
Harmful in contact with skin
Causes severe skin burns and eye damage
May cause respiratory irritation

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
Remove contact lens if possible
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
Remove contaminated clothing immediately
Move victim to fresh air. If not breathing, give artificial respiration
If breathing is difficulty, give oxygen. Get medical attention immediately
Store in well-ventilated place. Keep container tightly closed

Other hazards which do not result in classification – none

3. Composition/information on ingredients

Substance
Formula: NaOH
Synonym: Caustic soda in aqueous solution, Soda lye, Liquid Soda, Caustic soda liquor
Molecular weight: 40
Maximum percentage: 49.5

Component	CAS No	Wt.%
Sodium hydroxide	1310-73-2	49.5 – 50.5
Water	7732-18-5	50.5 – 49.5

IUPAC (HS Code) 2815120000

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
Safety Data Sheet
Sodium Hydroxide 50%
No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 3 / 11

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
Skin contact
Take off all contaminated clothing and shoes immediately. Wash plenty of water for at least 20 minutes
Get medical attention immediately
Eye contact
Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Get medical attention immediately
Ingestion
Rinse mouth with water. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical attention immediately

Most important symptoms and effects, both acute and delayed
If inhaled: Cough. Sore throat. Burning sensation. Shortness of breath
Skin contact: Redness. Serious skin burns. Blisters
Eye contact: Redness. Pain. Blurred vision. Severe burns. Permanent eye damage. Possible blindness
If swallowed: Burning sensation in mouth, throat, chest, stomach and gastrointestinal tract. Risk of perforation. Abdominal pain. Diarrhea. Nausea. Vomiting. Weakness. Shock or collapse

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.
Lung X-ray and eyesight checking

5. Fire Fighting Measures

Suitable extinguishing media
Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment

Unsuitable extinguishing media

Special hazards arising from the substance or mixture
Not combustible. Contact with moisture of water may generate sufficient heat to ignite combustible materials
Contact with metals may form hydrogen gas which is flammable and can result in explosion

Special protective equipment and precautions for fire-fighters
Wear full chemical resistant clothing with self-contained breathing apparatus (SCBA) for fire fighting
Use water spray to keep fire-exposed containers cool. Do NOT get water inside containers
Containers may explode when heated and do not use water jet as this can spread the fire

6. Accidental Release Measure

Personal precautions
Evacuate personnel to safe areas
Avoid inhalation of dust. Keep container closed

Protective equipment
Wear dustmask 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
Wear protective equipment to prevent skin and eye contact and breathing in dust
Ventilate and/or increase ventilation.
Contain with damp absorbent (inert material, sand or soil). Sweep or vacuum up, but avoid generating dust.
Collect and seal in properly labeled containers or drums for disposal. CAUTION : Heat may be evolved on contact with water

7. Handling and Storage

Precautions for safe handling
Avoid contact with skin and eyes
Provide adequate ventilation during use
Avoid breathing vapors
Never add water to this product. When diluting always add it slowly to the water with constant agitation.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities
Keep container tightly closed. Store in well ventilated place. Store in a dry and cool place
Avoid contact with water or moisture

8. Exposure Controls/Personal Protection

Control parameters

Ceiling	10 mg/m³	[NIOSH]
REL Ceiling	2 mg/m³	(NIOSH)
PEL TWA	2 mg/m³	(OSHA)
TLV Ceiling	2 mg/m³	(ACGIH)

Appropriate engineering controls

Ventilation is adequate

Use with local exhaust ventilation

Personal protective equipment

Respiratory protection

Use a respirator with cartridges to protect against caustic soda mist

Eye face protection

Use chemical safety goggles or face shield if splashing is probable

Skin protection

Use rubber gloves.

Body Protection

Wear protective clothing

Work / Hygienic Practices

Wash contaminated clothing prior to reuse

Always wash hands before smoking, eating, drinking

Do not eat, drink, or smoke during work

9. Physical and Chemical Properties

1)	Appearance	Liquid, colorless
2)	Odour	No data available
3)	Odour Threshold	No data available
4)	pH	14 (5% solution) at 20 °C
5)	Melting point/freezing point	10 °C
6)	Initial boiling point and boiling range	143 .2 °C at 101 3 kPa
7)	Flash point	Not Applicable
8)	Evaporation rate	No data available
9)	Flammability (solid, gas)	No data available
10)	Upper/lower flammability or explosive limits	No data available
11)	Vapour pressure	0.2 kPa at 20 °C
12)	Vapour density (Air =1)	1.2
13)	Relative density	1.529 g/ml at 15 °C
14)	Water solubility	Complete
15)	Partition coefficient: n-octanol/water Log Kow	No data available
16)	Auto ignition temperature	Not applicable
17)	Decomposition temperature	No data available
18)	Viscosity	76.3 cP at 20 °C.

10. Stability and Reactivity

Reactivity Reacts violently with acid (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

Inhalation 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 corneal burns, permanent injury or blindness

Ingestion Burning sensation in throat and chest Abdominal pain Diarrhea Nausea Vomiting

Wounds Shock or collapse

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics:

Burning sensation, Cough, wheezing, laryngitis, Shortness of breath, inflammation and edema of the bronchi. Nausea Vomiting

Immediate effects

The substance is corrosive to the eyes, the skin and the respiratory tract. Corrosive on ingestion. Pulmonary edema

Chronic effects

Risk of prolonged contact with skin may cause dermatitis

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity

Acute toxicity (dermal) LD50 (rabbit) 1350 mg/kg

Skin Corrosion/irritation:

Rabbit test for 48 hours showed sodium hydroxide to be irritating up to 2% Above this concentration it is considered to be corrosive

Serious eye damage/irritation:

Rabbit 2% w/w they are corrosive Tests on rabbits. OECD Guideline 405 Acute eye irritation/Corrosion

Specific target organs/systemic toxicity following single exposure

Based on the descriptions that the human respirator and airway are stimulated and lung edemas is caused

12. Ecological Information

Ecotoxicity

Sodium hydroxide.

Fish	Oncorhynchus mykiss LC50	45.4 mg/l 96 hr
Crustacea	Ceriodaphnia magna EC50	40.38 mg/l 48 hr

Persistence and degradability: No data available

Bioaccumulative potential: No data available

Mobility in soil: No data available

Other adverse effects: No data available

13. Disposal Considerations

Waste treatment methods
Waste treatment should be managed on an appropriate and approved waste facility. Dispose of all contained / contaminated spill residue in accordance with federal/regional/state/national/local regulations

Contaminated packaging
Dispose of as unused product

14. Transport Information

DOT 49 CFR 172 101

Marine Transport IMDG

Proper shipping name	SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION
Transport hazard class	8 corrosive
UN number	1824
Marine pollutant	NO
Special precautions for user	No data available
Packing group	II

Land Transport ADR

Hazard class	DANGEROUS GOODS
Proper shipping name	SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION
ADR Class	8
UN number	1824
Packing group	II

Air transport IATA/ICAO

Hazard class	DANGEROUS GOODS
Proper shipping name	SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION

UN number 1824
IATA/ICAO Class 8 corrosive
Packing group II

15. Regulatory Information

US Regulations
SARA SECTION 302 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355 APPENDIX A)
None
SECTION 311 HAZARD CATEGORIES (40 CFR 370)
Immediate (Acute) Health Hazard
SARA 313 THRESHOLD PLANNING QUANTITY (40 CFR 370)
The Threshold Planning Quantity (TPQ) for this product, if treated as a mixture, is 10,000 lbs.
Note: this product contains the following ingredients with a TPQ of less than 10,000 lbs
None
SECTION 313 REPORTABLE INGREDIENTS (40 CFR 372)
This product does not contain any toxic chemicals subject to the reporting requirements of Section 313, Title III of the SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) of 1986

European International Regulations
Labelling in Accordance with EC Directives
Hazard Symbols: C
Risk Phrases
R35: Causes severe burns
Safety Phrases
S26: In Case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S37/39: In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)
S45: Wear suitable gloves and eye/face protection
NFPA Ratings: Health = 3, Fire = 0, Reactivity = 1, Specific hazard =

16. Other Information

Revised Date: 18/11/2015

The information and data herein are believed to be accurate and have been compiled from sources believed to be reliable. It is offered for your consideration, investigation and verification. Buyer assumes all risk of use, storage and handling of the product in compliance with applicable federal, state, and local laws and regulations.

1) International Programme on Chemical Safety (IPCS) Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations (INCHEM)
http://www.inchem.org

2) United States National Library of Medicine ChemIDplus Lite (HSDB/TOXNET)
http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

3) Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chemtoc.html

4) United Nations Environmental Programme (UNEP)
http://www.chem.unep.ch/irptc/sub/Publications/Publications.asp?SUB=1&PUB=1

5) The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards
http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html

6) Environment Canada, Health Canada
http://www.ec.gc.ca/substances/ese/eng/psap/final/NaOH.cfm

7) European Chemicals Bureau, European Commission
http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat

8) United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)
http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev15/15files_e.html

9) Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices 2012 American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

10) Handbook of Chemistry and Physics 91st Edition 2010-2011

1. ชื่อการค้าและวิธีการของสารและผู้ผลิตผู้นำเข้าและผู้จัดจำหน่าย (Identification of the substance and of the supplier)

ชื่อทางการค้า :
ชื่อสาร : โซเดียม SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION
ชื่อสามัญ : โซดาไฟ CAUSTIC SODA 50% , โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%
สูตรโมเลกุล : โซเดียมไฮดรอกไซด์ NaOH EINECS 215-185-5 RTECS No. WB4900000
EC Annex I Index No. 011-002-00-6

ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าหรือผู้จัดจำหน่าย : บริษัทยูนิคอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ อาคารเอเอ็นเอ็ม
ทาวเวอร์ ชั้นที่ 12 ห้องเลขที่ 1201 เลขที่ 2 ซอยสุขุมวิท 21 (อโศก) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0-2661-6161 โทรสาร 0-2661-6170
โทรศัพท์ 0-2661-6161 โทรสาร 0-2661-6170
ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าหรือผู้จัดจำหน่าย : บริษัท เอจีซี เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ อาคารเอเอ็นเอ็ม
ทาวเวอร์ ชั้นที่ 12 ห้องเลขที่ 1201 เลขที่ 2 ซอยสุขุมวิท 21 (อโศก) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0-2661-6161 โทรสาร 0-2661-6170
โทรศัพท์ 0-2661-6161 โทรสาร 0-2661-6170
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : โรงพยาบาลรามาธิบดี 0-2201-1234 หรือ 0-2354-8108 (24 ชั่วโมง)
โรงพยาบาลศิริราช 0-2419-7000 ต่อ 511 หรือ 0-2411-0276 (24 ชั่วโมง)

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 2 / 10

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

[illegible] GHS:

[illegible]	ประเภทย่อย 4
[illegible]	ประเภทย่อย 1
[illegible]	ประเภทย่อย 1
[illegible]	ประเภทย่อย 3

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 3 / 10

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

ชื่อ : Caustic soda in aqueous solution ; Soda lye ; Liquid Soda, Caustic soda liquid

สูตร : NaOH

น้ำหนักโมเลกุล : 40

ความเข้มข้น : 49.5

ส่วนผสม	CAS-No.	%
โซเดียมไฮดรอกไซด์	1310-73-2	49.5-50.5
น้ำ	7732-18-5	49.5-50.5

(IS Code) 28151200

4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 4 / 10

[illegible]

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

[illegible]

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measures)

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 5 / 10

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา (Handling and Storage)

[illegible]

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)

IDLH		10 mg/m³	(NIOSH)
PEL-TWA		2 mg/m³	(OSHA)
REL-C		2 mg/m³	(NIOSH)
TLV-Ceiling		2 mg/m³	(ACGIH)

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 6 / 10

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

1. ลักษณะ : ของเหลวใส ไม่มีสี
2. กลิ่น : ไม่มีกลิ่น
3. [illegible] : ไม่มีข้อมูล
4. pH : 14 (5% Solution) ที่อุณหภูมิ 20 °C
5. จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง : 12 °C
6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : 142.2 °C ที่ 101.3 kPa
7. จุดวาบไฟ : ไม่ติดไฟ
8. [illegible] : ไม่มีข้อมูล
9. [illegible] : ไม่มีข้อมูล
10. [illegible] : ไม่มีข้อมูล
11. ความดันไอ : 0.2 kPa ที่อุณหภูมิ 20 °C
12. ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1) : 1.2
13. ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1) : 1.525 g/ml ที่อุณหภูมิ 15 °C
14. การละลายได้ : ละลายน้ำได้ดี
15. สัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ ($Log K_{ow}$) : ไม่มีข้อมูล
16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่สามารถติดไฟได้
17. อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
18. ความหนืด : [illegible] ที่ 20 °C

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 7 / 10

[illegible]

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

[illegible]

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 8 / 10

[illegible] : ไม่มีข้อมูล

[illegible] : ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

[illegible]

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN number) : 1824

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ : SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 8

กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : II

มลสารทางทะเล : ไม่มี

การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : IBC02 (IBC code) 500 ml

ข้อควรระวังพิเศษ : ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)

[illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 9 / 10

[illegible]

NFPA Rating : [illegible]

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

[illegible]

1. European chemical Substances Information System (ECB) ESIS, Annex VI
   http://esis.jrc.ec.europa.eu/
   [illegible]
2. The National Institute for Occupational Safety and Health(NIOSH) NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards
   [illegible]
3. International Programme on Chemical Safety (IPCS) Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations (INCHEM)
   http://www.inchem.org
4. United Stated National Library of Medicine ChemIDplus Lite (ID PLUS)
   [illegible]

AGC
AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.

ข้อมูลความปลอดภัย
โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

No. : SD-SM-010
Date : 18-DEC-2015
Rev. : 02 Page 10 / 10

5. Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
   [illegible]
6. United Nations Environmental Programme (UNEP)
   [illegible]
7. New Jersey Department of Health (DOH)
   [illegible]
8. Environmental Risk Management Authority (ERMA) Chemical Classification Information Database (CCID)
   [illegible]
9. International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
   [illegible]
10. United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)
   [illegible]
11. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices 2010 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH)
12. CRC Handbook of Chemistry and Physics 91st edition 2010-2011

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)

ตำแหน่งไม่ใช้งาน

1 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อทางการค้า

ต้นกำเนิดของสาร

สูตรทางเคมี

ชื่อพ้อง

หมายเลข CAS

หมายเลข UN

หมายเลข EC/EINECS

ชุดและอุปกรณ์ที่ใช้

บริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่าย

ผู้นำเข้า

2 การจำแนกประเภทและส่วนประกอบของสารเคมี

ส่วนประกอบของสารผสม

ชื่อส่วนประกอบของสาร	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
ไฮโดรเจนเปอร์	7722-19-2	25%
น้ำ	7732-18-5	75%

ข้อบ่งชี้ GHS

คำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ข้อความแสดงความปลอดภัย

ข้อความแสดงข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อความแสดงความเป็นอันตรายอื่น

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ

3 ข้อมูลส่วนประกอบของสารเคมี

ชื่อทางเคมีหรือชื่อสามัญ

ชื่อพ้องและคำพ้องความหมาย

ลักษณะทางกายภาพ

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

หมายเลข CAS

4 ข้อมูลการปฐมพยาบาล

การหายใจ

การกินเข้าไป

การสัมผัสทางผิวหนัง

การสัมผัสทางตา

การสัมผัสทางตา

5 ข้อมูลเกี่ยวกับการระงับอัคคีภัยของสารเคมี

สื่อดับเพลิงที่ใช้

สื่อดับเพลิงที่

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเผาไหม้

ความไวต่อการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทก

6 ข้อมูลเรื่องอันตรายจากการรั่วไหลและการเกิดปฏิกิริยา

ขั้นตอนการเก็บกู้

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

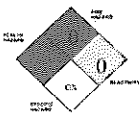
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

วิธีการทำความสะอาด

ข้อมูลอื่นๆ

หมายเหตุ

Dickmann Fire Protection Association



7 ข้อมูลการขนถ่ายและเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

การป้องกันอัคคีภัยและการระเบิด

การป้องกันการสัมผัสร่างกาย

การป้องกันการสัมผัสทางตา

การป้องกันการสัมผัสทางผิวหนัง

การป้องกันการสัมผัสทางการหายใจ

8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

การประเมินการสัมผัส

การใช้วิศวกรรมควบคุมที่เหมาะสม

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ชุดป้องกันที่เหมาะสมสำหรับ

ชุดป้องกันที่เหมาะสมสำหรับ

การป้องกันทางตา

การป้องกันทางผิวหนัง

9 ข้อมูลการขนส่งโดยภายนอก

ประเภทของอันตราย

หมายเลข UN

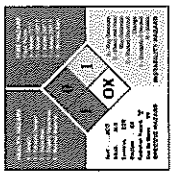
กลุ่มการบรรจุ

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม

10 ข้อมูลอื่นๆ

Chemical Name: Sodium Chlorite 25%
Formula: $NaClO_2$
Industrial Uses: Water Treatment System, Paper Industry
Origin: Thailand
Specific Gravity: 1.210 – 1.270
pH: 12.5 – 13.5
Boiling Point: 100 – 105 °C



ชื่อ: โซเดียมคลอไรท์ 25%
สูตร: $NaClO_2$
ใช้ในอุตสาหกรรม: ระบบบำบัดน้ำ, อุตสาหกรรมกระดาษ
แหล่งกำเนิด: ไทย
ความถ่วงจำเพาะ: 1.210 – 1.270
pH: 12.5 – 13.5
จุดเดือด: 100 – 105 °C

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

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

1.1 Information of the products

Products name: Sulfuric Acid 98%
CAS Number: 7664 - 93 - 9
Formula H_2SO_4 (98.07849)
Chemical structure:

H (2) - 1.00794 (2), S - 32.066, O (4) - 15.9994 (4)

Offices: 9/9 Moo 10 Petchkasem Rd. Cheaphoe. Bangkok 10170 Tel (662)8462000 Fax (662)8867919

Factory: 151 Moo 10 Petchkasem Rd., Hadsaeng, Muang Ratchaburi 70000 Tel (6632)537500-2 Fax (6632)537563

2. Hazards Identification

Causes severe burns

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

3. Composition / Information on Ingredients

3.1 Chemical Name and Concentration

- Sulfuric acid 98% (W/W)

3.2 Common Name and Synonym

Common Name: Sulfuric acid
Synonym: Dihydrogen sulfate, Oil of vitriol, Vitriol brown oil, Vitriolic acid, Dihydroxic acid, Spirit of sulfur, Dropping acid

3.3 Elements

Ingredient	CAS Number	% (W/W)
Sulfuric acid (H_2SO_4)	7664 - 93 - 9	98% (W/W)
Water (H_2O)	7732-18-5	2% (W/W)

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 that victim can freely drain because of danger of reaspiration. Only when conscious, rinse mouth with plenty of

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

water and give plenty of water to drink. Support 500ml/l. Keep patient at rest and obtain medical attention

Skin: Remove contaminated clothing. Wash affected area with plenty of soap and water. Obtain medical attention. Launder clothing before reuse

Eyes: 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 on the cause of fire

Special fire fighting: Unsuitable extinguishing media: do not use water

Hazardous combustion products: Toxic or corrosive vapours may be released on fire situation

Protective measures in fire: Fire fighters should wear self-contained breathing apparatus

6. Accidental Release Measures

Personal precaution in spill: Avoid direct contact with skin, eyes and clothing. Wear appropriate protective clothing

Precautions to protect environment Prevent: Contamination of soil, drains and surface water

Spill cleanup methods: Take up spillage with an inert, inert material and place in a suitable and closable labelled container for recovery or disposal. Do not use combustible materials (such as sawdust) to

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

soak up spillages. Cautiously neutralise residues with soda ash and wash area clean with water and detergent, observing environmental requirements. Cautiously neutralise small spillages with soda ash and gently dilute with plenty of water before disposal

7. Handling and Storage

Usage precautions: Handling: Product should be used in accordance with good industrial principles for handling and storing of hazardous chemicals. Avoid contact with skin or eyes. Never add water to this product, reacts violently with evolution of heat

Storage prevention: Store in a cool, dry, well ventilated place in securely closed original container

Storage criteria: Corrosive storage

8. Exposure Controls/Personal Protection

INGREDIENT NAME	CAS NO.	STD	LT EXP Effic	ST EXP Effic
SULFURIC ACID	7664-93-9	ACGIH	1 mg/m3	

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 mobile RPE fitted with a combination EI filter cartridge is recommended

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

Protective gloves: Use impervious gloves

Eye protection: Where the potential for eye contact exists, splashproof goggles or face shield must be worn

Other protection: Wear protective clothing and closed footwear. Apart Wear personal protective equipment appropriate to the quantity of material handled

9. Physical and Chemical properties

Appearance: colorless or pale yellow liquid
Density/specific gravity (g/ml): 1.84 at Temperature to 25 °C
pH-Value, diluted solution: < 1
Concentration % SI:
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 oxidising agents. Most common metals, halogen compounds, nitrates permanganates, combustible materials
Hazardous de comp. products: Thermal decomposition may release noxious, toxic or corrosive

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

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

11 Toxicological Information

Toxicological data: LC_{50} Inhalation Rat: 0.85 mg/l/4hr(mist or mist)
Toxic Dose-LD_{50}: 950 mg/kg (oral/rat)
Toxicological information: The European Sulfuric Acid Association support exposure levels should be reduced as far as possible and certainly below 0.3 mg/m3, based on epidemiological evidence of irritant effects of sulfuric 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. May cause severe internal injury
Skin: Liquid causes severe irritation and burns on prolonged contact
Eyes: Liquid causes severe burns. Risk of serious damage to eye
Medical symptoms: Irritation of eyes and mucous membranes. Burning sensation or cough. Severe skin irritation. Liquid irritates mucous membranes and may cause abdominal pain if swallowed

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

12. Ecological Information

Ecotoxicological data: LC_{50} 24 hours fish 6.1 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: Not expected to bioaccumulate

Degradability: Neutralised slowly by natural alkalinity
Acute fish toxicity: Fatal to aquatic life due to pH shift

13. Disposal Considerations

Disposal methods: This material and/or 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 070101 HAZARDOUS PROPERTY H8

14. Transport Considerations

UK Road pack GR.: II
ADR Class No.: 8
ADR Class: Class 8 Corrosive substances
ADR Item No.: 1923
Hazard No. (ADR): 80 Corrosive or slightly corrosive substance
ADR Marginal: 2401

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD **SAFETY DATA SHEET**

ADR Label No.: 8
Hazchem code: 2P
Proper shipping name I: SULPHURIC ACID with more than 51% acid
UN No. SEA: UN 1830
IM DG Class: 8

IMDG Page No.: 8239
IM DG Pack GR.: II
UN No., AIR: UN ID 1830
ICAO Class: 8
AIR Pack GR.: II

15. Regulatory Informations

Label for supply:

Risk phrases: R 35 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 45 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

Chemicals (Hazard Information & Packaging) Regulations 1995

14. Other Information

Information sources:	This product has been classified in accordance with CHIP3 regulations
Revision comments:	Edition 01, Revised on(-)
Date:	
Disclaimer:	The foregoing data has been compiled for safety information only and does not form part of any selling specification. Information contained in this Data Sheet is to the best of Saksri's knowledge correct at the time of publication. Customers should always satisfy themselves that the product which they have selected is entirely suitable for their purpose under their conditions of use and in compliance with current regulations. For any further information, please contact the supplier.

ข้อมูลความปลอดภัยสำหรับกรดซัลฟิวริกเข้มข้น ใช้อุตสาหกรรม

		หน้า
1	ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือส่วนผสม และบริษัทผู้ผลิต/ผู้นำเข้า	1-2
2	ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย	2-4
3	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	9-10
4	มาตรการปฐมพยาบาล	10
5	มาตรการผจญเพลิง	11
6	มาตรการกรณีรั่วไหลโดยอุบัติเหตุ	12-13
7	การขนย้ายและเก็บรักษา	13
8	การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล	14
9	สมบัติทางกายภาพและเคมี	15
10	ความเสถียรและปฏิกิริยา	16
11	ข้อมูลด้านพิษวิทยา	16
12	ข้อมูลทางนิเวศวิทยา	17
13	ข้อมูลพิจารณาในการกำจัด	17
14	ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง	18
15	ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับ	18-19
16	ข้อมูลอื่นๆ	19

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือส่วนผสม และบริษัทผู้ผลิตและ ตัวแทนจำหน่าย (Identification)

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	กรดซัลฟิวริก ความเข้มข้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ไอออกไซด์
ชื่อทางเคมี	SULFURIC ACID 95% (W/W)
ชื่อโครงสร้าง	กรดซัลฟิวริก, ความบริสุทธิ์
CAS NO.	7664 93-9
สูตรเคมี	H_2SO_4 สูตรโครงสร้าง
น้ำหนักโมเลกุล	98.079 g/mol

H (2) = 1.00794 (2), S = 32.065, O (4) = 15.9994 (4)

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย

ผู้ผลิต/จำหน่าย	บริษัท ศักดิ์ศรีอุตสาหกรรม จำกัด
ที่ตั้ง	สำนักงานกรุงเทพ จ 9 หมู่ที่ 10 ตำบลบางพลีน้อย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โทรศัพท์ 02 3172 165 โทรสาร 02 3172 2665 โรงงานสมุทรปราการ 15 หมู่ 10 ตำบลบางพลีน้อย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โทรศัพท์ 032 573560 - 2 โทรสาร 032 - 573563

1.3 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

1.3.1 ผู้ใช้ภายในองค์กร ศูนย์นิเทศ ตำรวจ ดับเพลิง โรงพยาบาล ฉุกเฉิน 1669 1272 1165

1.3.2 ที่ปรึกษาด้านการขนส่ง (ผู้ขาย) ศูนย์ความปลอดภัย บริษัท มิตรไทย 0 2222 7555

1.4 ข้อแนะนำและข้อจำกัด ต่างๆในการใช้งาน

การแนะนำใช้ การควบคุมเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

ถ้าใช้ในการผลิตสำหรับงานอุตสาหกรรม ต้องมีการป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา ต้องใช้ถุงมือยางและแว่นตานิรภัย ต้องมีน้ำสะอาดไหลผ่านได้ตลอดเวลา ในกรณีที่เกิดการสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตา ต้องล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที

ข้อจำกัดหรือข้อควรระวัง

ควรจัดเก็บในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ที่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส ควรเก็บในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ที่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส

ควรตรวจสอบข้อมูลความปลอดภัยและข้อควรระวังต่างๆ ก่อนใช้งานทุกครั้ง

การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้ว ควรเก็บในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ไม่ควรเก็บในที่ที่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง ควรเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

2.1 ข้อมูลด้านวัตถุอันตราย

วัตถุอันตรายประเภทที่ 8 (กรดมีความเข้มข้นมากกว่า 51% โดยน้ำหนัก) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535

เครื่องหมาย ตามข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน ตามประกาศกระทรวงคมนาคม ที่ใช้ในประเทศไทย ในปัจจุบันนี้ ดังนี้

สัญลักษณ์และคำเตือนความเป็นอันตราย

ข้อกำหนดและสัญลักษณ์	คำอธิบาย
UNRTDG	ข้อกำหนดการขนส่งวัตถุอันตรายของสหประชาชาติ (UN Recommendations on the Transportation of Dangerous Goods) UN Class 8 กรดกัดกร่อน (Corrosive Substance) กรดมีความเป็นกรดสูง ทำให้เกิดการกัดกร่อนต่อเนื้อเยื่อ หรือโลหะได้
ADR/RID	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน และทางรถไฟ 80 กรดมีความเป็นกรดสูง 1830 UN Number 1830 กรดซัลฟิวริก ของเหลว ที่มีความเข้มข้นมากกว่า 51% โดยน้ำหนัก

2.1 ข้อมูลวัตถุอันตราย ... ต่อ

สัญลักษณ์และความเป็นอันตราย

ข้อกำหนดและสัญลักษณ์	คำอธิบาย
NFPA 704	ความเป็นอันตรายของสารเคมี (NFPA : National Fire Protection Association) 4 อันตรายถึงตาย 3 อันตรายสูง 2 อันตรายปานกลาง 1 อันตรายเล็กน้อย 0 ข้อมูลพิเศษ W ต้องแยกน้ำ
R Phrases R35	ข้อความแสดงความเสี่ยง (Risk Phrases) ทำลายเนื้อเยื่อได้

2.1 ด้านข้อมูลอันตราย ... ต่อ

สัญลักษณ์และการบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ข้อกำหนดและสัญลักษณ์	คำอธิบาย
S Phrases	ข้อความแสดงความปลอดภัย (Safety phrases)
S 1/2	เก็บในที่ล็อคและพ้นมือเด็ก และอ่านฉลากก่อนใช้
S26	กรณีที่สารเข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากๆ และไปพบแพทย์
S30	ห้ามเติมน้ำลงในภาชนะนี้
S45	หากมีอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบายให้ไปพบแพทย์ทันที (ถ้าเป็นไปได้ ให้แสดงฉลากให้ดูด้วย)
GHS	
1 ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	การจัดประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ ตามระบบ GHS ฉบับที่ 3 ปี 2552

การเตือนด้วยข้อความ อยู่ในกลุ่ม 8 คำสัญญาณ อันตราย

2.1 ด้านข้อมูลอันตราย ... ต่อ

สัญลักษณ์และการบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ข้อกำหนดและ สัญลักษณ์	คำอธิบาย
2. ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	

ความเป็นอันตรายต่อดวงตา อยู่ในกลุ่ม 8 ทำลายเนื้อเยื่อ

การสัมผัสทางผิวหนัง อยู่ในกลุ่ม 8 ทำลายเนื้อเยื่อ

การกลืนกิน อยู่ในกลุ่ม 8 ทำลายเนื้อเยื่อ

ความเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ อยู่ในกลุ่ม 8 ทำลายเนื้อเยื่อ

3. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในกลุ่ม 8

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazards Identification) ... ต่อ

2.2 ข้อมูลด้านฉลาก

2.2.1 ข้อความแสดงข้อมูลอันตรายที่ปรากฏบนฉลาก ได้แก่ สัญลักษณ์แสดงอันตราย ชื่อสารเคมี ข้อความแสดงความเสี่ยง ข้อความแสดงความปลอดภัย ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ทำให้ผิวหนังเกิดแผลไหม้รุนแรง ในกรณีสัมผัสถูกตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดทันที อย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์ ห้ามกลืนกิน หากกลืนกินให้ดื่มน้ำตามมากๆ และไปพบแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน

2.2.2 มีอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลอันตรายที่ใช้ได้กับสารเคมีอย่างไร

มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย

ทำให้เกิดแผลไหม้รุนแรง ถึงขั้นตาบอดได้ ถ้าสัมผัสถูกตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดทันที อย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์ทันที ห้ามกลืนกิน ถ้ากลืนกินให้ดื่มน้ำตามมากๆ และไปพบแพทย์ทันที

ปฏิกิริยาของกรดซัลฟิวริกกับโลหะ ดังสมการข้างล่างนี้

$Fe + H_2SO_4 \longrightarrow FeSO_4 + H_2$

Iron Sulfuric acid Iron Sulfate Hydrogen

เหล็ก กรดซัลฟิวริก เหล็กซัลเฟต ก๊าซไฮโดรเจน

2.2.3 มีมาตรการลดความเสี่ยงอันตรายจากการใช้งานอย่างไรบ้าง

ใช้ถังพลาสติก (Polyethylene)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2 Sulfur Dioxide)

2.3.3 ลักษณะพิเศษการเกิดปฏิกิริยาหรืออันตราย

(1). น้ำกรดซัลฟิวริกทำปฏิกิริยากับโลหะ และเกิดก๊าซ Hydrogen จำนวนมากขึ้น

กรณีที่ภาชนะบรรจุกรดซัลฟิวริกเข้มข้น [illegible] (Heat of Dilution) [illegible] TANK [illegible] Hydrogen gas [illegible]

(2). วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ด่าง, คาร์บอนครีต, โลหะที่เป็นผงละเอียด, สารเชื้อเพลิง, คาร์ไบด์, คลอเรต, โครเมต, ไนเตรต, เปอร์แมงกาเนต, ไซยาไนด์, ฟูลมิเนต, พิเครต, ฟอสฟอรัส, ไนโตรเบนซีน, ไนโตรมีเทน, ฯลฯ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/ Information on Ingredients)

3.1 ชื่อสารเคมี (Chemical Name) และความเข้มข้น (Concentration)

Sulfuric acid 98% (W/W) (กรดซัลฟิวริกเข้มข้นไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก)

3.2 ชื่อสามัญ (Common Name) และชื่อเรียกอื่น (Synonym)

ชื่อสามัญ กรดซัลฟิวริก

ชื่อเรียกอื่น กรดกำมะถัน, Dihydrogen sulfate, Oil of vitriol, Vitriol brown oil, Vitriolic acid, Dorfhorne acid, Spirit of alum, Dipping acid

3.3 ส่วนประกอบ

ส่วนประกอบ	CAS Number	% โดยน้ำหนัก
กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) H_2SO_4	7664-93-9	≥ 98% (W/W)
น้ำ (water) H_2O	7732-18-5	< 2% (W/W)

4. มาตรการการปฐมพยาบาล (First – Aid Measures)

4.1 การหายใจเข้าไป: ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน [illegible]

4.2 การสัมผัสผิวหนัง: [illegible] 15 นาที [illegible]

4.3 การสัมผัสถูกดวงตา: [illegible] 15 นาที [illegible]

4.4 การกินหรือการกลืนเข้าไป: [illegible]

5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

5.1 สารดับเพลิงที่ห้ามใช้

- ไม่ควรใช้น้ำดับไฟโดยตรง [illegible]
- ไม่ควรฉีดน้ำเข้าไปในภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก

5.2 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

- ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย หรือ ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ [illegible]

5.3 ความเป็นอันตรายที่เกิดขึ้นจากกรดซัลฟิวริก

[illegible] ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3 Sulfur Trioxide)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2 Sulfur Dioxide)

5.4 อุปกรณ์ป้องกันพิเศษ และ ข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง

[illegible]

** ชุดผจญเพลิงปกติไม่สามารถใช้ป้องกันอันตรายจากกรดซัลฟิวริกได้ **

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย และขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

6.1.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล

- [illegible]

6.1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

[illegible]

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย และขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน... ต่อ

6.1.3 ขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

[illegible] (SCBA)

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

- [illegible]

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด (Cleaning up)

- [illegible]

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls /Personal Protection)

8.1 ค่าที่ยอมรับในการสัมผัส กรดซัลฟิวริกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รายการ	ค่าที่ได้

IDLH	15 mg/m³	(NIOSH,1997)
TLV-TWA	1 mg/m³	(ACGIH,1991)
TLV-STEL	3 mg/m³	(ACGIH,1991)
PEL - TWA	1 mg/m³	(OSHA,1991)

[illegible]

TLV-TWA [illegible] 1 mg/m³

8.2 การควบคุมทางวิศวกรรม [illegible]

- [illegible]
- [illegible]

8.3 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล [illegible]

1 2 3 4 5 6 7

1 [illegible] 2 [illegible] 3 [illegible] 4 [illegible] 5 [illegible] 6 [illegible] 7 [illegible]

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical properties)

กรดซัลฟิวริก 98%

9.1 ความเข้มข้น ไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก

9.2 ลักษณะและสถานะปรากฏ	เป็นของเหลว [illegible]
9.3 กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
9.4 น้ำหนักโมเลกุล	98.07848
9.5 จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง	3°C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ
9.6 จุดเดือด	315°C ที่ความดัน 1 บรรยากาศ
9.7 ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	1.84 ที่อุณหภูมิ 20°C
9.8 ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)	3.4
9.9 ความสามารถในการละลายน้ำ	[illegible]
9.10 ความดันไอ	0.001 มิลลิเมตร ปรอท ที่อุณหภูมิ 20°C
9.11 แรงตึงผิว	55.35 dynes/cm
9.12 ความหนืด	21 cP ที่อุณหภูมิ 20°C
9.13 [illegible]	1.57 × 10⁻⁵ cm²/sec
9.14 ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	[illegible]

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาเคมี (Stability and Reactivity)

10.1 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ด่าง, คาร์บอนครีต, โลหะที่เป็นผงละเอียด, สารเชื้อเพลิง, คาร์ไบด์, คลอเรต, โครเมต, ไซยาไนด์, ฟูลมิเนต, พิเครต, ไนเตรต, [illegible]

[illegible], ไนโตรมีเทน, ฟอสฟอรัส, ไนโตรเบนซีน, [illegible]

10.2 ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

[illegible]

ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไตรออกไซด์ (SO_3 Sulfur Trioxide)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2 Sulfur Dioxide)

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมผัส [illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

11.2 ค่าความเป็นพิษ

- [illegible]

ค่า LD_{50} เท่ากับ 2,140 mg/kg หนูทดลอง (Rat)

- [illegible]

ค่า LC_{50} เท่ากับ 0.375 mg/l [illegible] (Rat) [illegible] 4 ชั่วโมง

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

- ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ค่า LC_{50} เท่ากับ 16 - 28 mg/l [illegible] ชั่วโมง

13. ข้อมูลพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

[illegible]

[illegible]

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Considerations)

ชื่อในการขนส่ง	กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) 98%
UN Class	8

บริษัทศักดิ์ศรีอุตสาหกรรมจำกัด
SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

(ประเภทของวัตถุอันตรายตามระบบ GHS)

Hazardous Chemical Code 2

(ประเภทของวัตถุอันตรายตามระบบไบโอนิวเคลียร์)

UN Number 1230

ชื่อที่ใช้ขนส่งที่เหมาะสมของสหประชาชาติ Methanol

15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ (Regulatory Information)

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวัตถุอันตรายที่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองและวิธีการแจ้ง พ.ศ. 2546

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรเครื่องกลและไฟฟ้า พ.ศ. 2550

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การประกาศเขตท้องที่ในการห้ามจำหน่ายในสถานที่ขายสาธารณะ พ.ศ. 2554

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อุตสาหกรรมที่ต้องรับใบอนุญาต พ.ศ. 2560

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

บริษัทศักดิ์ศรีอุตสาหกรรมจำกัด
SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

เอกสารอ้างอิง 1. เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย สำหรับพนักงาน บริษัท คอสโม เคมมิคอล จำกัด

2. ฐานข้อมูลผู้ใช้สารเคมีและเคมีภัณฑ์ในอุตสาหกรรม

3. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสารเคมีอันตราย

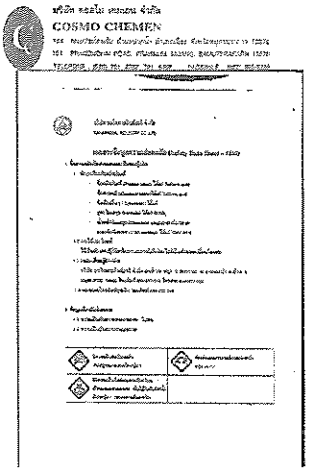
4. อื่นๆ (ระบุชื่อ ที่อยู่เว็บไซต์ และวันที่ค้นหาข้อมูล เช่น Google, บริษัท ผู้ผลิต)

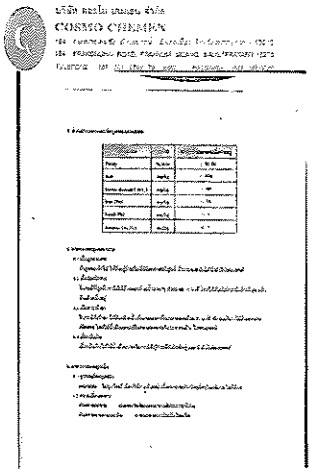
ข้อมูลเพิ่มเติม และคำชี้แจงอื่นๆ

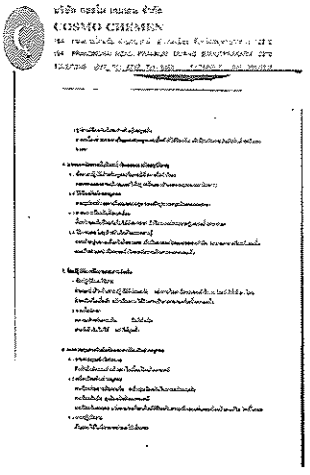
1. สถานที่ติดต่อกรณีฉุกเฉิน หรือขอข้อมูลเพิ่มเติม

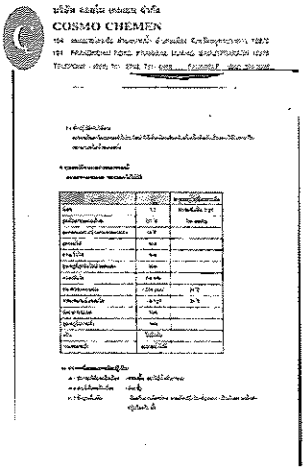
โทร 02 298 3447-52 ต่อ 3457

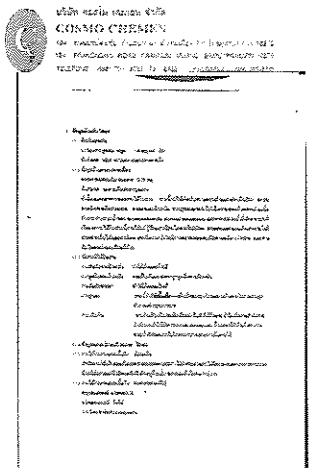
2. ข้อมูลของวันที่จัดทำเอกสารฉบับล่าสุด

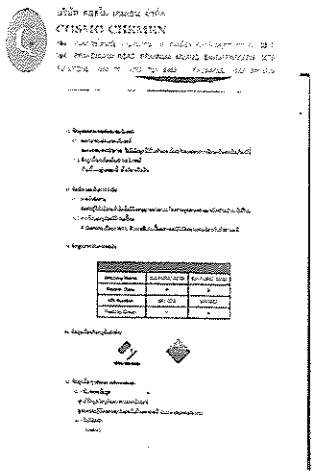








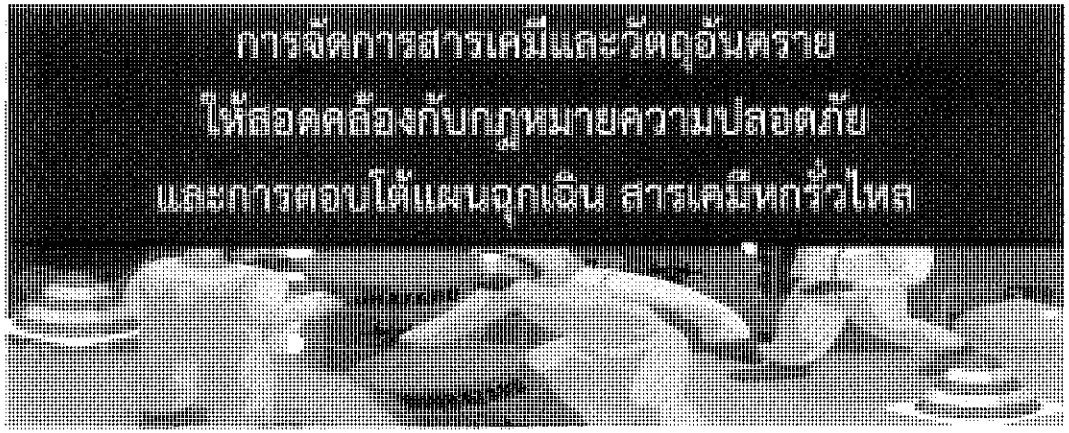




ภาคผนวก ข-40

เอกสารการอบรมการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

และการตอบโต้แผนฉุกเฉิน



บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด

หลักสูตรอบรม สารเคมีและวัตถุอันตราย

- การจัดการสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายและปลอดภัย
- ความปลอดภัยในการใช้ การจัดเก็บ สารเคมี สารเคมีวัตถุอันตรายและวัตถุอันตราย
- การจำแนกการจัดเก็บสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแนวทางของกรมโรงงาน
- เทคนิคการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheets) ของสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแบบฟอร์ม สอ.1 และเทคนิคการจัดทำฉลากสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแนวทางที่กฎหมายกำหนด
- ติวแนวข้อสอบ เพื่อสอบเป็นบุคลากรเฉพาะ ตามหลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ให้บริการที่ปรึกษา/ ฝึกอบรมระบบการจัดการ ISO

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

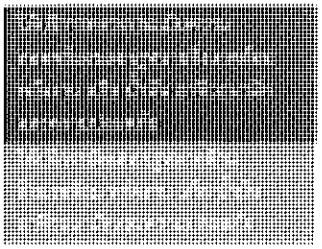
ให้บริการแปล SDS
ให้บริการจัดทำ สอ.1
ให้บริการทวนสอบสารเคมีและวัตถุอันตราย

หลักสูตรอบรม อาชีวอนามัย

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

หลักสูตรอบรม ความปลอดภัย

- ความปลอดภัยลูกจ้าง
- การเตรียมพร้อมรองรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองตนเองตามกฎหมายกรมโรงงาน Self Declaration Audit



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

ลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

บริษัท เอม เอ็มไพร์ จำกัด

รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรม

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยและการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

วันที่ 6 สิงหาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลงชื่อ รอบเช้า	ลงชื่อ รอบบ่าย
1	[redacted]		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

บริษัท เคม เอ็มไพร์ จำกัด

รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรม

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยและการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

วันที่ 6 สิงหาคม 2566

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลงชื่อ รอบเช้า	ลงชื่อ รอบบ่าย
27	[redacted]		
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

AIM CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด

CERTIFICATE

It is hereby certified that

[redacted]

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

[redacted]

Has attended

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย

และการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

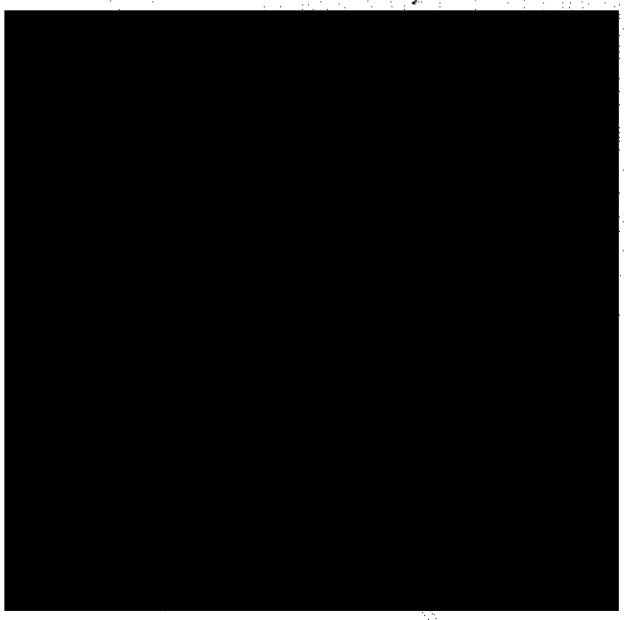
๑ สิงหาคม 2566

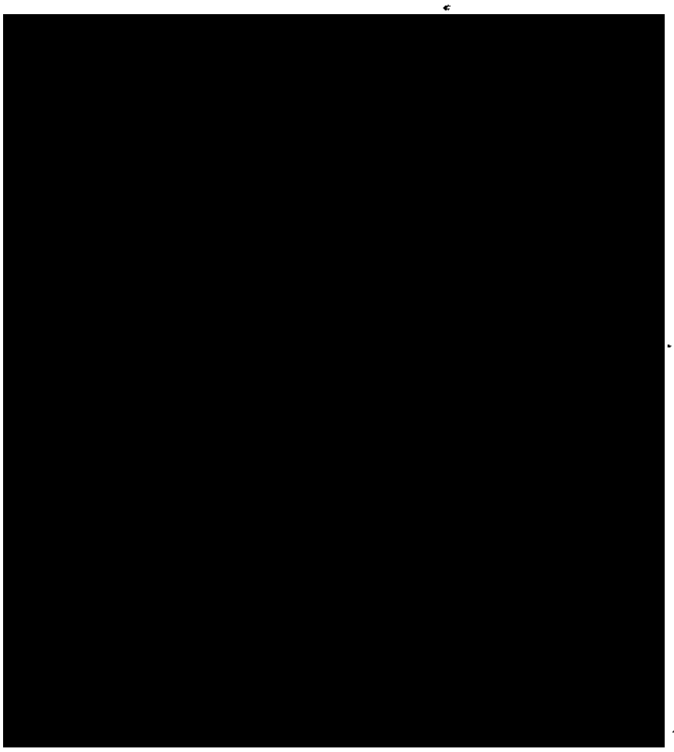
ระยะเวลาอบรม ๑ ชั่วโมง

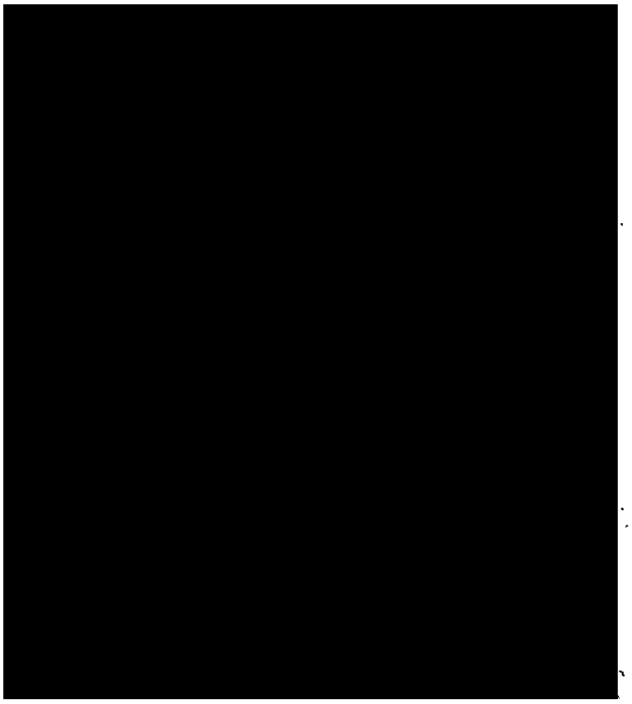
Managing Director

ภาคผนวก ข-41

เอกสารรับรองการผ่านอบรมการขับรถวัตถุอันตราย







ภาคผนวก ข-42

แผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่ทำงาน

ประจำปี พ.ศ. 2566

แผนการตรวจสอบปริมาณสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่การทำงาน

ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

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_3PO_4)	จำนวน 4 สถานี - Water Treatment Plant - Lab - Cooling Tower - Boiler Chemical	- 6 เดือน/ครั้ง					17						15	

ภาคผนวก ข-43

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 : 4210402483
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 23125289
Date Received : Nov 16, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2818034-1

Sample Number	23125289-1
Sampled Date	Nov 15, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	Water Treatment Plant
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	755 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Hydrogen chloride	10:00 AM - 12:00 PM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok
Sodium hydroxide as NaOH	10:00 AM - 12:00 PM	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 : Amnat Wongsakhe

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

Approved by
Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
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.

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 : 4210402483
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 23125289
Date Received : Nov 16, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2818034-1

Sample Number	23125289-2
Sampled Date	Nov 15, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	Lab
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2023
Condition of Sample	Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	755 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Hydrogen chloride	10:00 AM - 12:00 PM	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 : Amnat Wongsakhe

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

Approved by
Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
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 : 4210402483
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 23125289
Date Received : Nov 16, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2818034-1

Sample Number	23125289-3
Sampled Date	Nov 15, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	Cooling Tower
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2023
Condition of Sample	Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	755 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Hydrogen chloride	10:00 AM - 12:00 PM	ppm	-	0.05	<0.05	5(C)	Based on OSHA, ID-174-SG	MOL	Bangkok
Sulfuric acid	10:00 AM - 12:00 PM	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 : Amnat Wongsakhe

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

Approved by Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
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.

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 : 4210402483
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 23125289
Date Received : Nov 16, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2818034-1

Sample Number	23125289-4
Sampled Date	Nov 15, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	Cooling Tower
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2023
Condition of Sample	Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	755 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Sulfuric acid	10:00 AM - 12:00 PM	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 : Amnat Wongsakhe

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

Approved by Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
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 : 4210402483
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 23125289
Date Received : Nov 16, 2023
Date Reported : Dec 08, 2023
Report Number : 2818034-1

Sample Number	23125289-5
Sampled Date	Nov 15, 2023
Sample Description	Air Quality
Location	Boiler Chemical
Date Analysis Commenced	Nov 17, 2023
Condition of Sample	Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure	756 mmHg
Atmospheric Temperature	32.0 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Cyclohexylamine	10:00 AM - 12:00 PM	ppm	-	0.04	<0.04	10	Based on OSHA, PV2123	MOL	Bangkok
Metals Testing									
Trisodium phosphate (Na3PO4)	10:00 AM - 12:00 PM	mg/m3	-	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 : Amnat Wongsakhe

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

Approved by
Saranya C.
Saranya Chalermthamrong
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

ภาคผนวก ข-44

เอกสารการกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี

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-45

กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ปล่อยพันธุ์ปลา ที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล

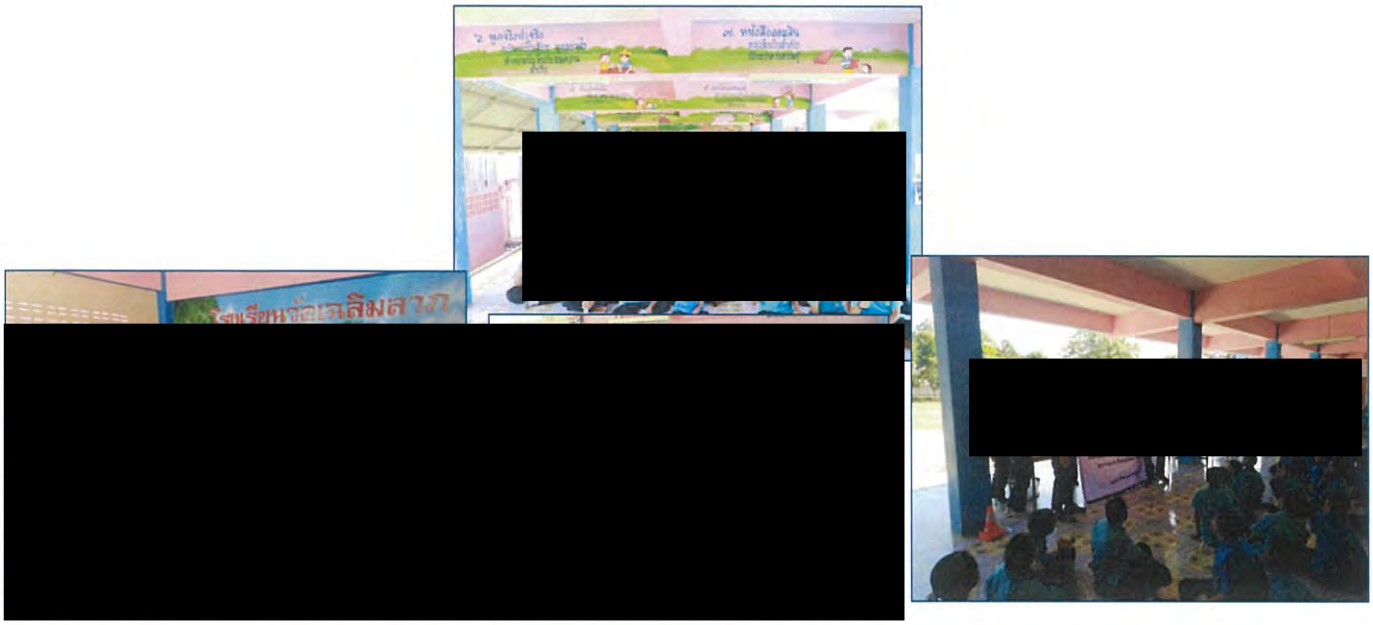
กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

กิจกรรมโครงการเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร่วมกับทาง WHA

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

กิจกรรมปลูกต้นไม้ ร่วมกับทาง WHA

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566



กิจกรรม Safety to School ณ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

กิจกรรม อบรมการปฐมพยาบาลขั้นต้น การทำ CPR และใช้เครื่อง AED ให้กับ กลุ่ม อสม. ในพื้นที่ ต.ตาสิทธิ์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

สนับสนุนงบประมาณ กิจกรรมตรวจสุขภาพผู้สูงอายุ ปี 2566 ต.หนองเสือช้าง

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

สนับสนุนโครงการแข่งขันกีฬาชุมชน
บ่อวินสัมพันธ์ ประจำปี 2566

สนับสนุนของรางวัลในการแข่งขันกีฬา
ภายในโรงเรียนบ้านระเวิง

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

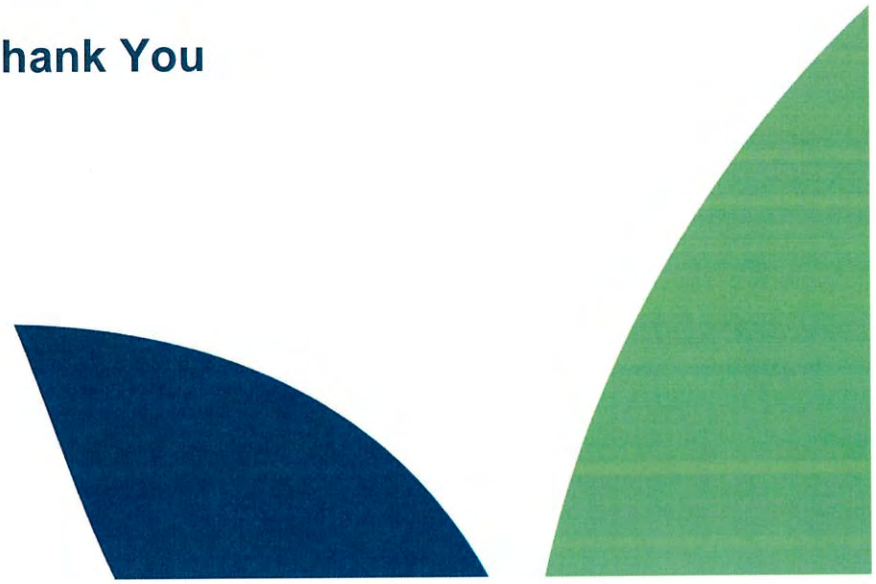
สนับสนุนของรางวัลการอบรมและศึกษาดูงาน โครงการ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ปี 2566

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

สนับสนุนงบประมาณ ประเพณีลอยกระทง ประจำปี 2566

GULF

Thank You



ภาคผนวก ข-46

เอกสารแต่งตั้ง และบันทึกการประชุมคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำเนาหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

GULF

30 มีนาคม 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

ตามที่บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ได้จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

บัดนี้วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ ชุดดังกล่าว ได้สิ้นสุดลงตามวาระ 4 ปี และเพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 โดยอาศัยอำนาจตามข้อ 8. ของระเบียบคณะกรรมการฯ ที่กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการด้านสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จึงขอแจ้งและแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1.	[redacted]	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประธานคณะกรรมการ
2.		กรรมการผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
3.		กรรมการผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโรงเรียนวัดเฉลิมลาภ
4.		กรรมการผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
5.		กรรมการผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง
6.		กรรมการผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว
7.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสิทธิ์
8.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสิทธิ์
9.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสิทธิ์
10.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสิทธิ์
11.		กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
12.		กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
13.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเขาคันทรง
14.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเขาคันทรง
15.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลบ่อวิน
16.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลบ่อวิน
17.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนองเสือช้าง
18.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนองเสือช้าง
19.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลคลองกิ่ว
20.		กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลคลองกิ่ว
21.		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

22. [redacted] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

23. [redacted] เลขานุการคณะกรรมการฯ และกรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าฯ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ

แจ้งรายชื่อและแต่งตั้ง ณ วันที่ 30 มีนาคม 2565

[redacted]

ประธานคณะกรรมการ
คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

สรุปการประชุมครั้งที่ 3/2566 ในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และ ครั้งที่ 4/2566 ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

GULF

รายงานการประชุม

คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

ครั้งที่ 3/2566

ในวันที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 23 คน

1. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ ประธานคณะกรรมการฯ
2. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
3. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ
4. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
5. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ ตำบลเขาคันทรง
6. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว
7. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
8. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
9. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
10. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
11. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
12. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
13. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
14. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง
15. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
16. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
17. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
18. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง
19. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกิ่ว
20. [redacted] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
21. [redacted] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
22. [redacted] กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าและเลขานุการคณะกรรมการ

กรรมการผู้ติดภารกิจ จำนวน 2 คน

1. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
2. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกิ่ว

GULF

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 2 คน

1. [redacted] ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3
2. [redacted] เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

ครบองค์ประชุม

เปิดประชุมเวลา 10.30 น.

คุณสกนธ์ กรกฎ ติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมประชุมจึงมอบหมายให้ คุณพรศักดิ์ มีธรรม ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมฯ

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานที่ประชุมฯ กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ทุกท่าน พร้อมกล่าวเปิดประชุม โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

<u>วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ</u>

-ไม่มี-

<u>วาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อรับรอง</u>

2.1 **รับรองรายงานการประชุม** ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 24 พฤษภาคม 2566

ประธานฯ แจ้งที่ประชุม เพื่อพิจารณารายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 24 พฤษภาคม 2566 และสอบถามว่ามีคณะกรรมการฯ ท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายงานการประชุมหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 24 พฤษภาคม 2566

<u>วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ</u>

3.1 **การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4**

คุณพิเชษ ศรีแสน รายงานการดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 รายละเอียดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3/2566 ประจำปี 2566

- **แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 : <u>ดำเนินการตามแผนการตรวจวัดครบถ้วน</u>**
- **ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA (ระยะดำเนินการ)**

- **การตรวจวัดคุณอากาศในบรรยากาศ 2566** : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- **การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 2566** : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- **การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต 2566** : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- **การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการหอหล่อเย็น 2566** : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- **การจัดการของเสีย 2566** : เป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** : กิจกรรมอนุรักษ์พันธ์สัตว์น้ำ ปล่อยปลาที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล

➢ **เรื่องแจ้งเพื่อทราบ** : สำรวจความคิดเห็น ประจำปี 2566 ในวันที่ 19 – 22 กันยายน 2566 และการจัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชนรอบโรงไฟฟ้าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานที่ประชุมฯ คณะกรรมการท่านใดมีเรื่องจะสอบถาม หรือ ข้อเสนอต่างๆให้ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการ

คุณวิวัฒน์ ไจเอื้อ สอบถามเรื่องขยะมูลฝอย ปริมาณและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และขยะมูลฝอยรวมถึงภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน หรือผ้าปนเปื้อนน้ำมันหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ปริมาณขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมาก เนื่องจากเป็นการคำนวณตามภาชนะบรรจุขยะ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าความเป็นจริง โดยค่าใช้จ่ายเป็นแบบเหมารวมรายเดือน และไม่รวมถึงภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน หรือผ้าปนเปื้อนน้ำมันเนื่องจากขยะเหล่านั้นเป็นขยะอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีการจัดการที่แยกกัน

คุณวิวัฒน์ ไจเอื้อ ทำไมโรงไฟฟ้าถึงสร้างเป็นลักษณะ โรง 3 และโรง 4 อยู่ในพื้นที่เดียวกัน

คุณโยคิน สุขสำราญ เนื่องจากเป็นการพิจารณาในเรื่องของพื้นที่ งบประมาณค่าใช้จ่าย การบริหาร และข้อดีอื่นๆ จึงเป็นการพิจารณาการสร้างโรงไฟฟ้าแฝดในเขตพื้นที่เดียวกัน

คุณวิวัฒน์ ไจเอื้อ ทางโรงไฟฟ้าต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนไฟฟ้าเท่าไร

คุณโยคิน สุขสำราญ ขอเป็นการอธิบายในการประชุมครั้งถัดไปเนื่องจากมีรายละเอียดค่อนข้างมาก

คุณพัฒนพงษ์ สว่างไพร อุณหภูมิที่ 45 องศาเซลเซียล เป็นอุณหภูมิที่ปากปล่องหรือว่าอย่างไร เนื่องจากในพื้นที่ชุมชนไม่มีฝนตก คาดว่าเป็นผลมาจากโรงไฟฟ้าหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน อุณหภูมิ 45 องศาเป็นอุณหภูมิน้ำ ส่วนปากปล่องมีอุณหภูมิ 100 – 120 องศา ในส่วนนี้ทางโรงไฟฟ้าขอรับเรื่องเพื่อหาข้อมูลและมานำเสนอในครั้งถัดไป

คุณปรีดา นาบำรุง สามารถขอข้อมูลจากทาง WMS ในเรื่องการเก็บขยะแต่ละครั้งว่ามีน้ำหนักจริงเท่าไรได้หรือไม่ แต่พอคำนวณจากปริมาตรถังทำให้ปริมาณขยะดูมีจำนวนมาก ซึ่งอยากให้ทางโรงไฟฟ้าไปดำเนินการตรงส่วนนี้เพื่อให้ทราบปริมาณขยะที่แท้จริง

คุณพิเชษ ศรีแสน เนื่องจากทาง WMS จะมีการดำเนินการรับขยะจากหลายพื้นที่ ทำให้ยากในส่วนของปริมาณน้ำหนักขยะมูลฝอยที่แท้จริง ส่วนที่มีการระบุไว้ใน EIA จะเป็นจำนวน 30 กิโลกรัม/วัน

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องอื่น ๆ

- **การศึกษาดูงาน**

คุณสมชาย เลิศฤทธิ์วิริยะกุล อยากทราบเรื่องการศึกษาดูงานภายในปีนี้ ให้โอกาสทางคณะกรรมฯ มีสิทธิ์เลือกสถานที่ศึกษาดูงาน

คุณพิเชษ ศรีแสน ได้มีการแจ้งกับทางผู้บริหารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในเรื่องของข้อเสนอแนะจากทางคณะกรรมการในเรื่องของสถานที่ที่จะไปศึกษาดูงาน

คุณมรุตพงษ์ จรัสทิพย์มณี สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว ทางคุณสิงหานาท ได้มีการสอบถามเรื่องงบประมาณต่างๆ สามารถชี้แจงได้หรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ในเรื่องของบสนับสนุน สามารถเขียนหนังสือชี้แจงมาที่ทางโรงไฟฟ้าได้เลย เพื่อที่จะนำเรียนทางผู้บริหารต่อไป และในเรื่องของการศึกษาดูงานก็ยังไม่สามารถให้คำตอบที่ชัดเจนได้

คุณโยคิน สุขสำราญ เรื่องของการศึกษาดูงาน ทางผู้บริหารรับทราบถึงปัญหาเรียบร้อยแล้ว คิดว่าคงจะไม่เจอปัญหาอีก

คุณเรืองกิต สุทธิวิรัตน์ สืบเนื่องจากวาระที่ 3 เรื่องของอุณหภูมิน้ำจากหอหล่อเย็นและจากกระบวนการผลิตอากาศร้อนนอกจากสภาพอากาศปกติแล้ว ก็อาจจะมาจากทางโรงไฟฟ้าด้วย แต่ทางโรงเรียนก็มีการป้องกันด้วยการปลูกต้นไม้ และทางโรงไฟฟ้าเองก็ควรหาวิธีการป้องกันในส่วนนี้ด้วย ต้องหาวิธีที่จะอยู่ร่วมกันได้โดนคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และในช่วงเร็วๆนี้ทางโรงเรียนจะมีการจัดกีฬาสี ขอเรียนเชิญทางโรงไฟฟ้าเข้าร่วมกิจกรรม และได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีมาตลอด

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

คุณณัฐนันท์ วิมลศรีนราชัย

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

GULF

ลงชื่อ..... .....ประธานคณะกรรมการฯ

ลงชื่อ..... ..... เลขานุการคณะกรรมการฯ

GULF

รายงานการประชุม
คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4
ครั้งที่ 4/2566
ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น.
ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 21 คน

1. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ ประธานคณะกรรมการฯ
2. กรรมการผู้แทนภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
3. กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ
4. กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก
5. กรรมการผู้แทนภาครัฐ ตำบลเขาคันทรง
6. กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองค้างคาว
7. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
8. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
9. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
10. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสิทธิ์
11. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
12. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
13. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
14. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
15. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
16. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง
17. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกิ่ว
18. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกิ่ว
19. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
20. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
21. กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าและเลขานุการคณะกรรมการ

กรรมการผู้ติดภารกิจ จำนวน 3 คน

1. [redacted] กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
2. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
3. กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 2 คน

1. [redacted] ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4
3. ผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์

ครบองค์ประชุม

เปิดประชุมเวลา 10.30 น.

คุณสกนธ์ กรกฎ ติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมประชุมจึงมอบหมายให้ คุณพรศักดิ์ มีธรรม ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมฯ

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานที่ประชุมฯ กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ทุกท่าน พร้อมกล่าวเปิดประชุม โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

<u>วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ</u>

-ไม่มี-

<u>วาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อรับรอง</u>

2.1 **รับรองรายงานการประชุม** ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 30 สิงหาคม 2566

ประธานฯ แจ้งที่ประชุม เพื่อพิจารณารายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 30 สิงหาคม 2566 และสอบถามว่ามีคณะกรรมการฯ ท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายงานการประชุมหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 30 สิงหาคม 2566

<u>วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ</u>

3.1 **การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4**

คุณพิเชษ ศรีแสน รายงานการดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 รายละเอียดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4/2566 ประจำปี 2566

- **แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4** : <u>ดำเนินการตามแผนการตรวจวัดครบถ้วน</u>
- **ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA (ระยะดำเนินการ)**

- **การตรวจวัดคุณอากาศในบรรยากาศ 2566** : <u>ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด</u>
- **การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 2566** : <u>ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด</u>
- **การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต 2566** : <u>ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด</u>
- **การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการหอหล่อเย็น 2566** : <u>ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด</u>
- **การจัดการของเสีย 2566** : <u>เป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด</u>
- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** : กิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกับทาง WHA และ กิจกรรม Safety to School ณ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ

➢ **เรื่องแจ้งเพื่อทราบ** : แผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แผนการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป แผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย การสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2566 การจัดประชุมกลุ่มย่อย การเปรียบเทียบสถานการณ์ฝนของประเทศไทย และการส่งเงินเข้ากองทุนโรงไฟฟ้า

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานฯ ทางคณะกรรมการมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามเกี่ยวกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

คุณธงไชย สว่างอารมณ์ อยากสอบถามคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ซึ่งผลการตรวจมีอุณหภูมิไม่เกินตามที่ค่ามาตรฐานกำหนด แต่ค่อนข้างใกล้กับค่ามาตรฐาน อยากสอบถามวิธีการทำงานของหอหล่อเย็น

คุณพิเชษ ศรีแสน อธิบายการทำงาน และแนวทางในการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยจะมีการเติมอากาศในน้ำ และเวียนน้ำผ่านระบบกระจายน้ำ เพื่อช่วยระบายความร้อนก่อนที่จะปล่อยออกจากโรงไฟฟ้า ซึ่งทางโรงไฟฟ้าก็จะมีการควบคุมค่าก่อนที่จะมีการปล่อย หากไม่อยู่ในเกณฑ์จะไม่สามารถปล่อยออกมาได้ ซึ่งจะนำมาใช้หมุนเวียนในระบบก่อน ซึ่งหากปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าแล้ว จะไปลงในบ่อบำบัดของทาง WHA ก่อนที่จะปล่อยสู่ชุมชน

คุณธงไชย สว่างอารมณ์ คิดว่ามีส่วนทำให้ค่าความร้อนในบรรยากาศเพิ่มขึ้นหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ไม่ได้มีผลต่อบรรยากาศอย่างเป็นนัยสำคัญ

คุณประพันธ์ เกิดศรีเสริม ในช่วงของการปล่อยระบายอากาศออกมาในช่วงกลางวันมองเห็นไอน้ำค่อนข้างน้อยกว่าช่วงกลางคืน อยากทราบว่าช่วงเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้าเท่ากันหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ช่วงเวลาการดำเนินการเท่ากัน เนื่องจากช่วงกลางคืนหรือช่วงเช้ามืดอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ จะเห็นไอน้ำค่อนข้างชัดกว่าตอนกลางวัน

คุณโยติน สุขสำราญ โดยปกติ หากเป็นช่วงกลางวันจะเดินเครื่องครบ แต่ช่วงกลางคืนจะเดินเครื่องตามแผนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตซึ่งบางทีอาจจะมีการเดินเครื่องน้อยลงตามแผนที่กำหนดไว้

คุณพรทิพา ผิวรักษา ปล่องระบายที่มีการระบายออกมาส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ในระยะยาวหรือไม่ ซึ่งจะเห็นชัดมากในช่วงเย็นและกลางคืน

คุณพิเชษ ศรีแสน ในระยะยาวไม่มีผล เนื่องจากเรามีการประเมินสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นหลักการในการทำงาน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบอันตรายระยะยาวต่อคนในชุมชนและสิ่งที่มีการระบายออกมาเป็นเพียงไอน้ำเท่านั้น

คุณมรุตพงษ์ จรัสทิพย์มณี น้ำทิ้งที่มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ ถ้าหากต่ำกว่า 4 มิลิกรัมต่อลิตร จะเป็นอย่างไร และค่าโซเดียมที่ไม่มีมาตรฐาน หากมากขึ้น จะมีผลอย่างไร

คุณพิเชษ ศรีแสน หากค่าออกซิเจนละลายในน้ำต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร จะไม่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้า ต้องทำการเติมอากาศก่อน ซึ่งเมื่อระบบออนไลน์ตรวจว่ามีค่าออกซิเจนมากกว่า 4 มิลลิกรัมต้อลิตร จึงจะทำการระบายออกไปยังบ่อพักน้ำระบายจากหอหล่อเย็นของนิคมฯ ต่อไป ตามที่มาตรการ EIA กำหนด

ส่วนค่าโซเดียม จะนำไปคำนวณหาค่า SAR โดยจะมีสูตรในการคำนวณ ถ้าค่าSAR มีมากไปก็จะบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำ หากไม่มีเลยก็หมายถึงดินบริเวณนั้นไม่มีแร่ธาตุอยู่เลย

คุณมนตรี ม่วงทำ ตอบถามเรื่องขยะ ทำไมถึงมีปริมาณมาก

คุณพิเชษ ศรีแสน เนื่องจาก WMS ที่เป็นผู้รับกำจัดของทางโรงไฟฟ้า จะคำนวณจากภาชนะบรรจุของถังทำให้ดูเหมือนมีปริมาณมาก แต่จากการเก็บน้ำหนักจริงจะอยู่ที่ประมาณวันละ 15 – 30 กิโลกรัม

คุณพรศักดิ์ มีธรรม อยากทราบถามเรื่องการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

คุณพิเชษ ศรีแสน ระบบ Diesel Fire pump และ Sprinkler และถังดับเพลิง ได้มีการตรวจสอบ ทดสอบตามรอบที่กำหนด และมีการเก็บบันทึกไว้ยังแผนที่เกี่ยวข้อง

คุณพรศักดิ์ มีธรรม อยากทราบถามเรื่องการฝึกซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน

คุณพิเชษ ศรีแสน ทางโรงไฟฟ้า มีแผนฉุกเฉินทั้งหมด 7 แผน ซึ่งได้มีการซ้อมแผนอพยพนนีไฟไปแล้วเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน และในสัปดาห์นี้จะมีซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลและการซ้อมแผนอื่นๆที่ทางโรงไฟฟ้าได้มีการกำหนดไว้

คุณมนตรี ม่วงธรรม การตรวจติดตามสุขภาพของพนักงาน เป็นอย่างไร และอยากฝากอธิบายเรื่องควันที่ออกจากปล่องระบายอากาศเป็นควันหรือไอน้ำ

คุณพิเชษ ศรีแสน จากการสอบถามพนักงานพบว่ามีสุขภาพแข็งแรง ปกติ ไม่มีโรคจากการทำงานแต่อย่างใด และสิ่งที่ระบายออกมาจากปล่องระบายคือไอน้ำที่มาจากระบบหอหล่อเย็น เพื่อไปควบแน่นไอน้ำส่วนเกินและปล่องสูงๆคือไอร้อนที่เหลือจากการเผาไหม้ ซึ่งจะเหลือออกที่ปลายปล่องประมาณ 100 องศาเซลเซียส รวมถึงมีการควบคุมค่ามลสารที่ปลายปล่องให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดด้วย และมีการส่งค่าออนไลน์ไปที่หน่วยงานราชการด้วย

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ มาตรการ EIA ด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกับการจัดประชุมกลุ่มย่อย มีการสอบถามเรื่องใดบ้าง

คุณพิเชษ ศรีแสน จะมีการสำรวจประจำปี และการจัดประชุมกลุ่มย่อยว่าทางชุมชนมีความเห็นต่อโครงการบ้าง

คุณชลดา บุญห่อ โดยมีปีนี้เป็นปีแรก จากการดำเนินโครงการมา 3 – 5 ปีแล้ว และสำรวจความเห็นกับชุมชนจริงๆ

คุณมนตรี ม่วงทำ ในวันที่ 30 พย นี้จะมีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าศรีราชาจะมีการจัดที่ อบต. เขาคันทรง ซึ่งทาง ALS จะเป็นการเชิญผู้นำชุมชนเข้าร่วมเอง ไม่ใช่ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการให้ โดยที่จะสอบถามว่าหลังจากดำเนินการมาแล้วมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง

คุณพรศักดิ์ มีธรรม มีข้อสอบถามเพิ่มเติมหรือไม่

คุณเรืองกิต สุทธิวิรัตน์ เมื่อเราทราบพยากรณ์อากาศแล้ว ถ้าโรงไฟฟ้าเดินเครื่องแล้วปล่อยอากาศร้อนออกมา มีแผนรับมือหรือไม่

คุณพิเชษ ทางโรงไฟฟ้า จะมีการวางแผนร่วมกับทาง WHA ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ ให้ทางโรงไฟฟ้าและชุมชนอยู่ร่วมกันได้

คุณพัฒนพงษ์ สว่างไพร ขอบคุณสำหรับข้อมูลจากกรมอุตุฯ อยากให้มีการเก็บปริมาณฝนในโรงไฟฟ้าและพื้นที่รอบๆของโรงไฟฟ้า และอยากทราบว่าแต่ละพื้นที่แตกต่างกันอย่างไร เกิดจากความร้อนที่โรงไฟฟ้าปล่อยออกมาหรือไม่

คุณชลดา บุญห่อ ทางหนองเสือช้างมีต้นไม้ค่อนข้างมาก และตาสิทธิ์เป็นเขตพื้นที่โรงงาน หากประกอบข้อมูลเทียบกันแล้วก็จะพอทราบถึงความแตกต่างของทั้ง 2 พื้นที่

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

<u>วาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ</u>

- **งบประมาณ**

  คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ขอแนะนำอนุกรรมการใหม่ คุณธนาวดี ทองอ้ม ซึ่งท่านเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเฉลิมลาภ ที่เพิ่งย้ายมารับตำแหน่งใหม่

  คุณธนาวดี ทองอ้ม ขอบคุณทางกัลฟ์ที่ไปดำเนินการจัดกิจกรรมที่โรงเรียน Safety to School เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับนักเรียนในโรงเรียน

  คุณพรทิพย์ ผิวรักษา อยากของบประมาณสนับสนุนในการสร้างอาคารเก็บอุปกรณ์ให้กับ รพสต.

  คุณชลดา บุญห่อ ทาง CR จะขอเข้าไปดำเนินการตรวจสอบและพิจารณาตามความเหมาะสม

  คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ขอบคุณสำหรับข้อมูลกองทุนโรงไฟฟ้า ซึ่งหัวหน้าชุมชนควรทราบ เนื่องจากเป็นเรื่องที่เราต้องของบประมาณสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ซึ่งงบประมาณเหล่านี้ควรจะกลับไปหาชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาเกิดขึ้น

- **การศึกษาดูงาน**

  คุณสิงหนาท คงคำ เรื่องของการศึกษาดูงานหรืองบประมาณ อยากให้มองเรื่องของเจตนาในการทำเพื่อให้เยื้อประชาชนในพื้นที่ ฝากคุยกับทางคณะกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า และส่วนเรื่องของการศึกษาดูงานมีความคืบหน้าอย่างไรบ้าง

  คุณชลดา บุญห่อ ณ ปัจจุบัน ความคืบหน้าของการศึกษาดูงานคาดว่าเป็นการไปศึกษาดูงานที่ต่างประเทศโดยบริหารภายใต้งบประมาณที่มี

  มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

คุณณัฐนันท์ วิมลศรีนราชัย

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ลงชื่อ..... [redacted] .....ประธานคณะกรรมการฯ

ลงชื่อ..... [redacted] ..... เลขานุการคณะกรรมการฯ

ภาคผนวก ข-47

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 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 ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

1. บทนำ

ตามที่โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) มอบหมายให้บริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิตเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) ซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ตำบลตาสิทธ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

การดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับผลการศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิตเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 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 ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 - 4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด และวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

. วัตถุประสงค์

เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด เกี่ยวกับสภาพสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ ได้เชิญกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ศึกษารายละเอียดดังนี้

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. การจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ

4.1 ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 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 ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด และวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีผู้เข้าร่วมการประชุมจากทุกภาคส่วนจำนวนทั้งสิ้น 72 คน รายละเอียดดังแสดงเอกสารภาคผนวก

4.2 กำหนดการประชุม

ในการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีขั้นตอนการประชุม ดังนี้

<u>เวทีการประชุมกลุ่มย่อย</u>

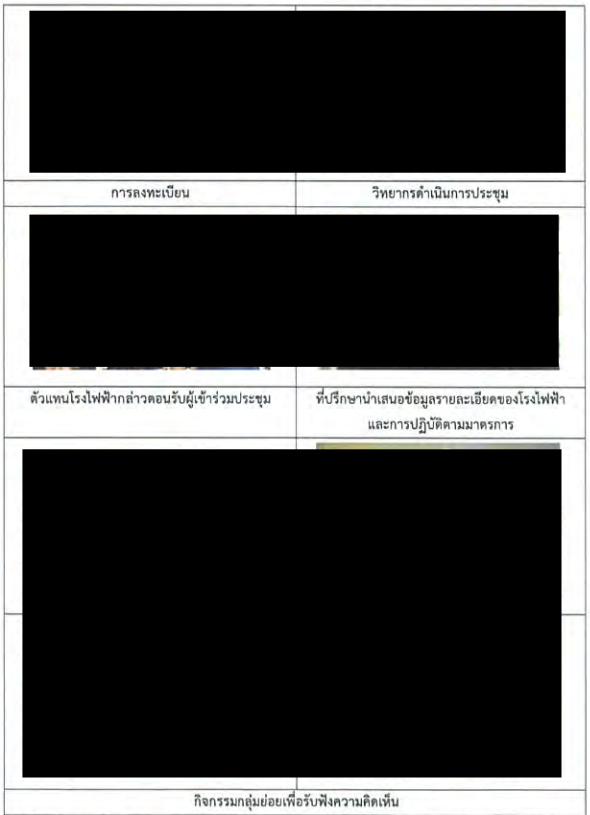
08.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม
09.00 - 09.15 น.	กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม
09.15 - 10.15 น.	นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 - 11.30 น.	ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงไฟฟ้า - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ
11.30 น.	ปิดการประชุม

<u>เวทีการประชุมกลุ่มย่อย</u>

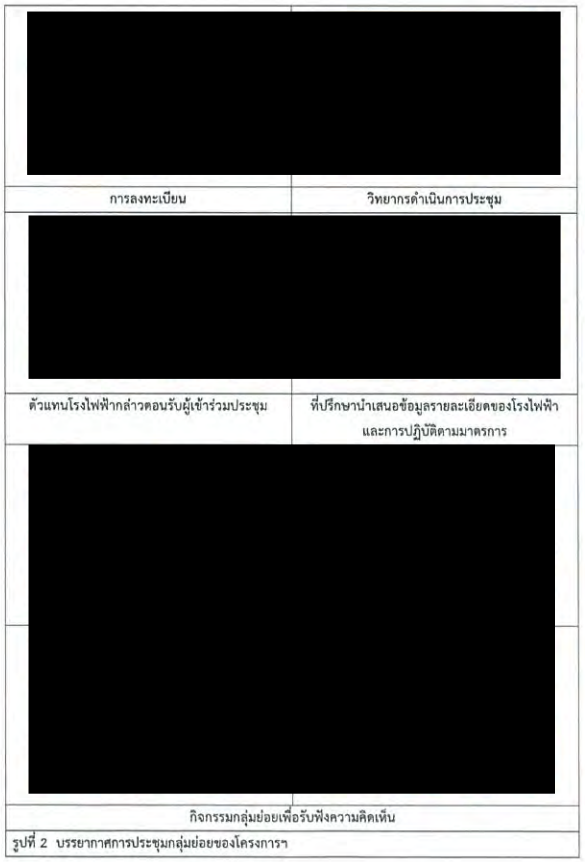
13.00 - 13.30 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม
13.30 - 13.45 น.	กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม
13.45 - 14.45 น.	นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้า และการปฏิบัติตามมาตรการ
14.45 - 15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.00 - 16.30 น.	ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงไฟฟ้า - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ
16.30 น.	ปิดการประชุม

4.3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย

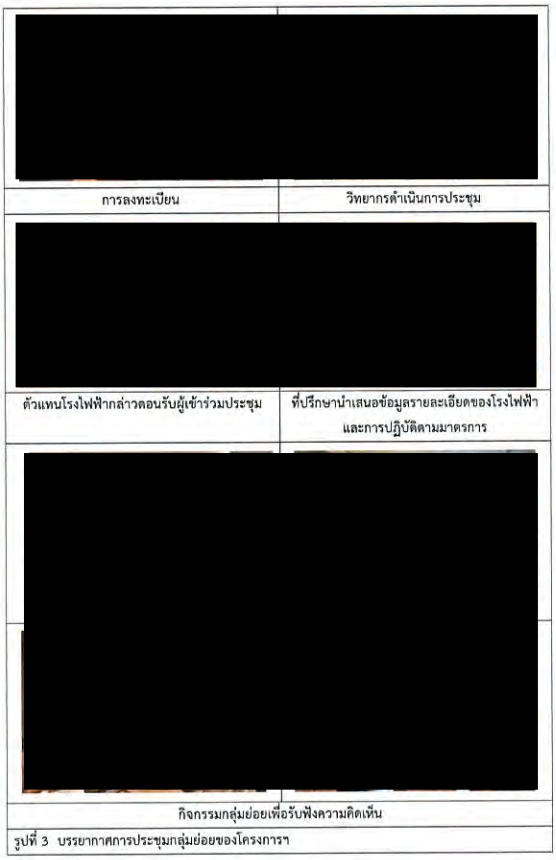
การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน มีบรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย แสดงดัง**รูปที่ 1 รูปที่ 2 และรูปที่ 3**



รูปที่ 1 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ



รูปที่ 2 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ



การลงทะเบียน	วิทยากรดำเนินการประชุม
ตัวแทนโรงไฟฟ้ากล่าวตอนรับผู้เข้าร่วมประชุม	ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงไฟฟ้าและการปฏิบัติตามมาตรการ
กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น	

รูปที่ 3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ

4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ พีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยจำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้แทนครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 - 4 บริษัท กัลฟ์ พีเอส 3 - 4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 27 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

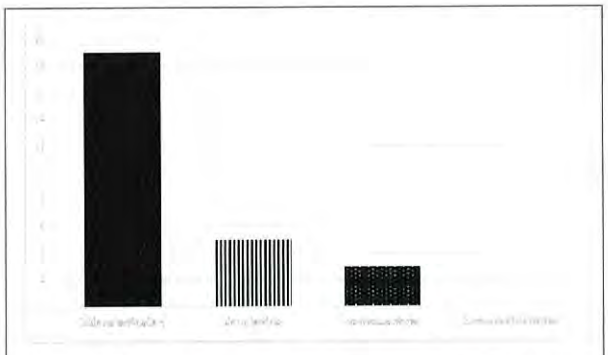
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

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 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหน่วยงานราชการ ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 70.4 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 11.1 โดยระบุเหตุผลคือ ผลการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่มีการกำหนดไว้ ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล ร้อยละ 18.5 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ไม่พบผู้ให้สัมภาษณ์ที่เห็นว่ามาตรการยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 0.0 แสดงดัง**รูปที่ 3**



รูปที่ 3 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า: หน่วยงานราชการ

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1** โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- **คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดย มีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.33) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- **ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) โดย มีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.40) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เปลี่ยนรถบรรทุกเป็น EV

- **กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดย มีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- **เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- **น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.50) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- **น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 77.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.5 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- **ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.50) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ
- **ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ต้องมีการตรวจสภาพน้ำอยู่เสมอตามแหล่งต่างๆ
- **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 ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 51.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่แน่ใจ ร้อยละ 48.2 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **อื่นๆ (สุขภาพประชาชน)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

<u>ตารางที่ 1</u> ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า	66.7	22.2	11.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
2 ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	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 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	29.6	63.0	7.4	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
6.น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟ้า	18.5	77.8	3.7	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อ
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

<u>ตารางที่ 1</u> ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
9.ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	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 เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

<u>ด้านสังคม และวิถีชีวิต</u>

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคมและวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดัง**ตารางที่ 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

- **ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.50) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อการทำการเกษตร** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.2 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.33) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.9 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.75) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า รับคนในพื้นที่ทำงานทำงานมากขึ้น

- **โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.33) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 74.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมามาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.60) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.1 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปามกลาง ($\bar{x}$ = 2.10) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **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 ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 (11 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) รองลงมาไม่ใจ ร้อยละ 37.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **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 ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 (10 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.90) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง

- **การชดเชย/การเยียวยา** พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 51.9 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางการร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงแต่ขาดการตอบสนอง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.60) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า แจ้งช่องทางในการรับคำร้อง

- **การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.9 (14 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.07) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และไม่ได้รับผลกระทบ 22.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมากขึ้น

- **กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 (6 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 1.83) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1. ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	55.6	40.7	3.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	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. อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	37.0	48.1	14.9	25.0	75.0	0.0	1.75	ปานกลาง
5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	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. ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	74.1	18.5	7.4	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
8. สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	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 ✪

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
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[3]	22.2	40.7	37.0	30.0	50.0	20.0	1.90	ปานกลาง ✪
16. การชดเชย/การเยียวยา	51.9	44.4	3.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง ✪
17. การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า[4]	29.6	51.9	18.5	0.0	40.0	60.0	2.60	ปานกลาง ✪
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน[5]	25.9	22.2	51.9	14.3	64.3	21.4	2.07	ปานกลาง ✪
19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น[6]	33.3	44.4	22.2	16.7	83.3	0.0	1.83	ปานกลาง ✪

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แสบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

☺ คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

✪ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

[1] ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือเปลี่ยน

[2] ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าต่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี หลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือเปลี่ยน

[3] การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ กรณีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เหมาะสมและเพียงพอ

[4] การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม รับรู้ว่าเมื่อเกิดข้อร้องเรียนต้องดำเนินการด้วยวิธีใด

[5] การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่

[6] กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเพียงพอแต่พบข้อจำกัดในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดสรรเพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่พบอุปสรรคในการเข้าถึงกองทุนพัฒนาฯ

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้วมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 4.3
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 38.3
- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน ร้อยละ 34.0
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 23.4

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 6.3
- เรื่องสายไฟแรงสูงพาดผ่านในชุมชนทำให้เสียโอกาสในการพัฒนา ร้อยละ 12.5
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 68.8
- ในด้านคมนาคมติดขัด ร้อยละ 12.5

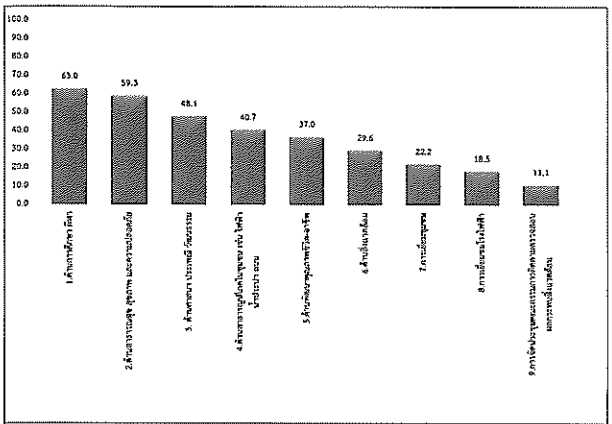
2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 77.8 โดยส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุม/การร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 38.9 รองลงมาคือ หน่วยงานราชการในพื้นที่ 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 ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 22.2 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ 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

2.6 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 29.6 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม
- **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 การแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค เป็นต้น
- **ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 48.1 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ 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)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน ร้อยละ 73.9
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่ม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ,การดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข ร้อยละ 17.4
- นำเสนอข้อมูลเรื่องของความปลอดภัย/แผนฉุกเฉินในชุมชน ป้องกันการเกิดเหตุและความปลอดภัยพนักเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 4.3
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย ให้กับประชาชนได้ทราบ ร้อยละ 2.2
- เพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานสากล ร้อยละ 2.2

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 - 4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 - 4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 15 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบ**ตารางที่ 3** มีรายละเอียดดังนี้

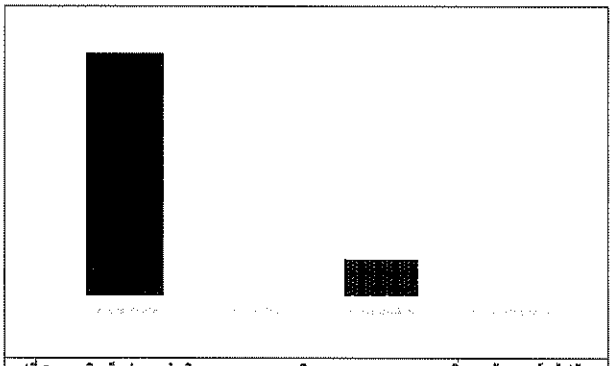
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด 15 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.7 และเพศหญิง ร้อยละ 13.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 80.0 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 20.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยระหว่าง 20 – 30 ปี ร้อยละ 66.7 และอยู่อาศัยระหว่าง 10 – 20 ปี ร้อยละ 33.3

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 86.7 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 13.3 ในทางกลับกันไม่พบผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีความวิตกกังวล และให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 0.0 โดยระบุเหตุผลคือ มั่นใจด้วยมาตรฐานและความรับผิดชอบต่อสังคม และเจ้าหน้าที่อธิบายให้เข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 5**



รูปที่ 5 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า: ผู้นำชุมชน

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

<u>ด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายะเอียดดังตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายผลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไบโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.6 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- 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 ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบร้อยละ 13.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.50) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 93.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7

ตารางที่ 3 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า	20.0	73.3	6.7	0.0	100.0	0.0	2.00	ปานกลาง
2.ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	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 เอแอลเอส แลบอราทอรี 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 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) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุว่า

- **ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากัน (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อการทำการเกษตร** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.67) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ลดการใช้น้ำร่วมกับชุมชน

- **อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- **ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ 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) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ตรวจสุขภาพให้คนในชุมชน

- **สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.4 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 ในสัดส่วนเท่ากัน (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตก ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากัน (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตก ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 (9 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้นออกมาทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.44) รองลงไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากัน ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า CSR เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากับ (3 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนน้อยลง การมีส่วนร่วมในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.67) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า EIA ครอบคลุมชุมชนแต่ CSR ไม่ครอบคลุม

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)** พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 (8 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และไม่ได้รับผลกระทบ 20.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ CSR ให้ความช่วยเหลือชุมชน และสิ่งดีๆ ที่ได้รับการสนับสนุนผ่านโครงการต่างๆ ของโรงไฟฟ้า

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจ สุขภาพจิต เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 46.7 (7 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.43) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง

- **การชดเชย/การเยียวยา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.00) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 26.7 (4 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางการร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงแต่ขาดการตอบสนอง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (5 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.33) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เพิ่มงบประมาณกองทุน

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

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.อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	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

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
9. การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่	20.0	60.0	20.0	100.0	0.0	0.0	1.00	น้อย
10. ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	13.3	86.7	0.0	-	-	-	-	-
11. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)[1]	20.0	20.0	60.0	0.0	55.6	44.4	2.44	ปานกลาง ☺
12. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)	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/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่[3]	0.0	53.3	46.7	14.3	28.6	57.1	2.43	ปานกลาง ✪
16. การชดเชย/การเยียวยา	26.7	53.3	20.0	0.0	0.0	100.0	3.00	มาก ✪
17. การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า[4]	13.3	60.0	26.7	25.0	50.0	25.0	2.00	ปานกลาง ✪
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน[5]	6.7	60.0	33.3	40.0	20.0	40.0	2.00	ปานกลาง ✪
19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น[6]	6.7	73.3	20.0	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย ✪

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย
1.51 - 2.50 = ปานกลาง
2.51 - 3.00 = มาก

☺ คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

✪ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

---

[1] ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

[2] ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี คลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

[3] การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เหมาะสมและเพียงพอ

[4] การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม รับรู้ว่าเมื่อเกิดข้อร้องเรียนต้องดำเนินการด้วยวิธีใด

[5] การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่

[6] กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเพียงพอ ฉะตามข้อจำกัดในการเข้าถึงกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดสรรเพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่พบอุปสรรคในการเข้าถึงกองทุนพัฒนา

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน ร้อยละ 36.0
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 32.0
- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 16.0
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 16.0

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 60.0
- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 20.0
- การแข่งขันในเรื่องแรงงานสูง/ประชากรแฝง ร้อยละ 20.0

2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

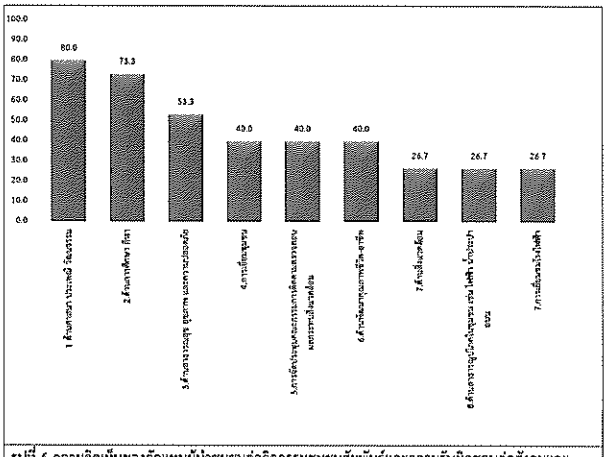
จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 80.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ การเข้าร่วมประชุมและ/หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.9 และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ร้อยละ 18.5 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 20.0 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 23.5 และการจัดประชุม ร้อยละ 17.6

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสารโดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.0 รองลงมาคือ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 22.2 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 13.9

2.4) หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้านใด รายละเอียดดังรูปที่ 6 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ อุปกรณ์ตรวจสภาพอากาศ และให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกป่า ทำความสะอาด เป็นต้น
- **ด้านการศึกษา กีฬา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 73.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการจัดทุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น
- **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 53.3โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค เป็นต้น
- **ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 80.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง 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

- **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

(3). ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าราสิงห์ 3 - 4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 - 4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนครัวเรือน จำนวน 33 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

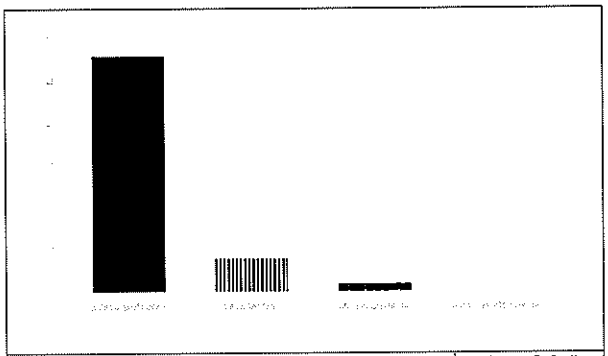
1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด 33 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 และเพศชาย ร้อยละ 33.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 63.6 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น 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) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้แทนครัวเรือน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 84.8 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 3.0 ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล ร้อยละ 12.1 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ และเสียง เป็นต้น แสดงดัง**รูปที่** 7



รูปที่ 7 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า: ผู้แทนครัวเรือน

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.1 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.75) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้ามาดูงานในโรงไฟฟ้า

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ 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 ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.30) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.2 (8 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 1.50) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.20) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 27.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.20) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.60) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมามีที่ได้รับผลกระทบ 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 ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.17) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า มีแผนรองรับช่วยเหลือ

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 1.17) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

ตารางที่ 5 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	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

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
9.ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า	12.1	57.6	30.3	60.0	40.0	0.0	1.40	น้อย
10. ความร้อนจากโรงไฟฟ้า	9.1	72.7	18.2	33.3	33.3	33.4	2.00	ปานกลาง
11. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ	21.2	60.6	18.2	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย
12. การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล	30.3	51.5	18.2	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี 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 ประเด็นปัญหาด้านด้านสังคมและวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- **ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.1 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.75) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุว่า

- **ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.00) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อการทำการเกษตร** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.57) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า น้ำที่ผ่านการใช้ต้องผ่านระบบที่มีคุณภาพก่อนปล่อยออกจากโครงการ

- **อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 24.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 1.50) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 1.17) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 1.33) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า** พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 45.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.57) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.67) และไม่แน่ใจ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 36.4 (12 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.83) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 3.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน

- **ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 1.33) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 (25 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้นออกมาทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.40) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า CSR เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน

- **ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนน้อยลง การมีส่วนร่วมในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.67) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การทำชุมชนสัมพันธ์ไม่ตรงตามความต้องการของชุมชน

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 (20 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.00) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า สิ่งดีๆ ที่ได้รับการสนับสนุนผ่านโครงการต่างๆ ของโรงไฟฟ้า

- **ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจ สุขภาพจิต เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.67) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 (14 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.57) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง

- **การชดเชย/การเยียวยา** พบว่า พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.86) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางการร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงแต่ขาดการตอบสนอง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 1.29) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- **การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 (18 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.78) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 3.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมากขึ้น

- **กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 (14 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.79) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

__ตารางที่ 6__ ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
1.ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	21.2	66.7	12.1	50.0	25.0	25.0	1.75	ปานกลาง
2.ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน	15.2	63.6	21.0	28.6	42.9	28.5	2.00	ปานกลาง
3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร	15.2	63.6	21.2	42.9	57.1	0.0	1.57	ปานกลาง
4.อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า	24.2	57.6	18.2	50.0	50.0	0.0	1.50	น้อย
5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า	9.1	72.7	18.2	83.3	16.7	0.0	1.17	น้อย
6.โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	21.2	69.7	9.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
7.ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า	33.3	45.5	21.2	42.9	57.1	0.0	1.57	ปานกลาง
8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่	15.2	66.7	18.2	50.0	33.3	16.7	1.67	ปานกลาง
9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่	3.0	60.6	36.4	41.7	33.3	25.0	1.83	ปานกลาง
10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน	15.2	75.8	9.1	66.7	33.3	0.0	1.33	น้อย
11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)[1]	6.0	18.2	75.8	8.0	44.0	48.0	2.40	ปานกลาง ☺
12. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (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 ✪

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)			ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
	ไม่แน่ใจ	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	ค่าเฉลี่ย	แปรผล
15. การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่	6.1	51.5	42.4	50.0	42.9	7.1	1.57	ปานกลาง ✪
16. การชดเชย/การเยียวยา	30.0	48.5	21.2	42.9	28.6	28.5	1.86	ปานกลาง ✪
17. การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า	9.1	69.7	21.2	71.4	28.6	0.0	1.29	น้อย ✪
18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน	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 แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ:1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

☺ คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

✪ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

[1] ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) กรณีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีโอกาสให้ทำกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

[2] ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี คลายกังวล ไม่เครียด ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ดีขึ้นหรือแย่ลง

[3] การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เหมาะสมและเพียงพอ

[4] การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า กรณีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน ในทางกลับกัน กรณีได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการร้องเรียนมีความเหมาะสม รับรู้ว่าเมื่อเกิดข้อร้องเรียนต้องดำเนินการด้วยวิธีใด

[5] การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือไม่ตรงกับความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทั่วถึง เพียงพอ และ/หรือตรงกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่

[6] กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น **กรณีได้รับผลกระทบ** คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทั่วถึง และ/หรือ จัดสรรเพียงพอ แต่ทบข้อจำกัดในการเข้าถึงกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดูแลทั่วถึง และ/หรือ การจัดสรรเพียงพอตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่ทบอุปสรรคในการเข้าถึงกองทุนพัฒนา

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน ร้อยละ 47.9
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 27.1
- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 10.4
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 10.4
- ไม่กระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน ร้อยละ 4.2

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

- ในด้านคมนาคมติดขัด ร้อยละ 43.8
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 12.5
- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 31.3
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 6.2
- การแข่งขันในเรื่องแรงงานสูง/ประชากรแฝง ร้อยละ 6.2

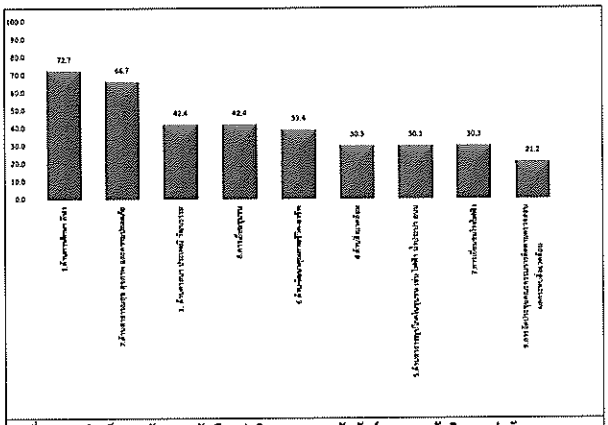
2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 93.9 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น ร้อยละ 48.3 รองลงมาคือ การเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.7 และหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 17.2 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 6.1 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 34.7 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 22.2 และการจัดประชุม ร้อยละ 12.5

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสารโดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 22.9 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.0 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 17.1

2.6 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ จัดทำสวนสาธารณะ อุปกรณ์ตรวจสภาพอากาศ เป็นต้น
- **ด้านการศึกษา กีฬา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 72.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการจัดทุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น
- **ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 66.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค เป็นต้น
- **ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 42.4 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ 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 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ 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 ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการไปศึกษาดูงาน ร้อยละ 3.0



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน ร้อยละ 46.7
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่ม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์สาธารณสุข ,การดำเนินงานทางด้าน ร้อยละ 43.3
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย ให้กับประชาชนได้ทราบ ร้อยละ 6.7
- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ร้อยละ 3.3

4.5 สรุปผลความคิดเห็นจากการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

สรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน จากแบบสอบถามความคิดเห็นในการสนทนากลุ่มย่อย ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการของโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด ได้ดังนี้

กลุ่มครัวเรือน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดัง**ตารางที่ 7** สรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ ในเรื่องกลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า มีระดับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง เช่นเดียวกันทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x}$ =2.17) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x}$ =1.75)

2. คุณภาพน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง 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 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 7** สรุปได้ดังนี้

1. ผลกระทบทางการเกษตร พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบมาก ($\bar{x}$ =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 ที่ได้รับก่อนและหลังการดำเนินโครงการของกลุ่มครัวเรือน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ (N=494) * สำรวจ ปี 2558		หลังดำเนินการ (N=33)** สำรวจ ปี 2566		การเปลี่ยนแปลง
	ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ	แปลผลระดับผลกระทบ[1/]	ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ	แปลผลระดับผลกระทบ	
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
คุณภาพน้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง 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 :[1/] การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 – 3.00 = มาก

ที่มา : * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด, ธันวาคม 2558

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ตารางที่ 1

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม								
1.1 เพศ								
- ชาย	18	66.7	13	86.7	22	66.7	53	70.7
- หญิง	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 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่								
- อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด	10	37.0	12	80.0	21	63.6	43	57.3
- ย้ายมาจากที่อื่น	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
กรณีย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่								
- น้อยกว่า 10 ปี	7	41.2	0	0.0	2	16.7	9	28.1
- 10-20 ปี	5	29.4	1	33.3	1	8.3	7	21.9
- 20-30 ปี	3	17.6	2	66.7	3	25.0	8	25.0
- มากกว่า 30 ปี	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 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า								
2.1 ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า อย่างไร								
- ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ	19	70.4	13	86.7	28	84.8	60	80.0
- มีความวิตกกังวล	5	18.5	0	0.0	4	12.1	9	12.0
- เหมาะสมและเพียงพอ	3	11.1	2	13.3	1	3.0	6	8.0
- ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ	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
ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ โปรดระบุเหตุผล								
- มีมาตรฐานการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ	1	5.3	1	7.7	0	0.0	2	3.3
- ทางโรงไฟฟ้ามีระบบความปลอดภัยและมาตรการที่เพียงพอ	6	31.6	8	61.5	14	50.0	28	46.7
- โรงไฟฟ้าเอาใจใส่ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	0	0.0	0	0.0	2	7.1	2	3.3
- ไม่ระบุ	12	63.2	4	30.8	12	42.9	28	46.7
รวม	19	100.0	13	100.0	28	100.0	60	100.0
มีความวิตกกังวล เรื่องที่วิตกกังวล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- ด้านสิ่งแวดล้อม มลพิษที่เกิดจากการผลิต/เสียงการดำเนินการผลิต	9	90.0	0	0.0	7	87.5	16	88.9
- มาตรฐานการวัดเป็นของภาคเอกชนหรือของในประเทศ	1	10.0	0	0.0	0	0.0	1	5.6
- CSR ที่ชุมชนควรจะได้รับเหมาะสมหรือไม่และเพียงพอกับประชาชนในพื้นที่	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	5.6
รวม	10	100.0	0	0.0	8	100.0	18	100.0
เหมาะสมและเพียงพอ โปรดระบุเหตุผล								
- เจ้าหน้าที่อธิบายให้เข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	16.7
- มั่นใจด้วยมาตรฐานและความรับผิดชอบต่อสังคม	1	33.3	1	50.0	0	0.0	2	33.3
- ไม่ระบุ	2	66.7	0	0.0	1	100.0	3	50.0
รวม	3	100.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
2.2 ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม								
2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม								
1. ด้านสิ่งแวดล้อม								
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์								
- ไม่แน่ใจ	18	66.7	3	20.0	11	33.3	32	42.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	22.2	11	73.3	18	54.5	35	46.7
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	1	6.7	4	12.1	8	10.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	66.7	0	0.0	1	25.0	3	37.5
- ปานกลาง	1	33.3	1	100.0	3	75.0	5	62.5
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	1	100.0	4	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.33		2.00		1.75		1.63	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.577		0.000		0.500		0.518	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ควรมีการตรวจวัดที่ตรวจสอบได้ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	12.5
- ไม่ระบุ	3	100.0	1	100.0	3	75.0	7	87.5
รวม	3	100.0	1	100.0	4	100.0	8	100.0
1.2 ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	12	44.4	2	13.3	3	9.1	17	22.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	10	37.0	8	53.3	19	57.6	37	49.3
- ได้รับผลกระทบ	5	18.5	5	33.3	11	33.3	21	28.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	60.0	5	100.0	7	63.6	15	71.4
- ปานกลาง	2	40.0	0	0.0	4	36.4	6	28.6
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	5	100.0	5	100.0	11	100.0	21	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.40		1.00		1.36		1.29	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.548		0.000		0.505		0.463	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- เปลี่ยนระบบรถบรรทุกเป็น EV	1	20.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8
- ไม่ระบุ	4	80.0	5	100.0	11	100.0	20	95.2
รวม	5	100.0	5	100.0	11	100.0	21	100.0
1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	9	33.3	2	13.3	5	15.2	16	21.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	55.6	10	66.7	18	54.5	43	57.3
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	3	20.0	10	30.3	16	21.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	100.0	3	100.0	8	80.0	14	87.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	6.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	6.3
รวม	3	100.0	3	100.0	10	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.00		1.00		1.30		1.19	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.675		0.544	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	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 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร								
- ไม่แน่ใจ	5	18.5	1	6.7	5	15.2	11	14.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	20	74.1	13	86.7	18	54.5	51	68.0
- ได้รับผลกระทบ	2	7.4	1	6.7	10	30.3	13	17.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	1	100.0	7	70.0	8	61.5
- ปานกลาง	2	100.0	0	0.0	3	30.0	5	38.5
- มาก	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
ค่าเฉลี่ย	2.00		1.00		1.30		1.38	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.483		0.506	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	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 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น								
- ไม่แน่ใจ	8	29.6	2	13.3	5	15.2	15	20.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	17	63.0	12	80.0	20	60.6	49	65.3
- ได้รับผลกระทบ	2	7.4	1	6.7	8	24.2	11	14.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	50.0	1	100.0	4	50.0	6	54.5
- ปานกลาง	1	50.0	0	0.0	4	50.0	5	45.5
- มาก	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
ค่าเฉลี่ย	1.50		1.00		1.50		1.45	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.707		0.000		0.535		0.522	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- มีการบำบัดให้ดีก่อนปล่อยออกจากโครงการ	1	50.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1
- ไม่ระบุ	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 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	5	18.5	0	0.0	3	9.1	8	10.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	21	77.8	15	100.0	25	75.8	61	81.3
- ได้รับผลกระทบ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	100.0	0	0.0	4	80.0	5	83.3
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	20.0	1	16.7
- มาก	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
ค่าเฉลี่ย	1.00		0.00		1.20		1.17	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.447		0.408	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	1	100.0	0	0.0	5	100.0	6	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	5	100.0	6	100.0
1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	10	37.0	2	13.3	9	27.3	21	28.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	55.6	13	86.7	19	57.6	47	62.7
- ได้รับผลกระทบ	2	7.4	0	0.0	5	15.2	7	9.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	50.0	0	0.0	4	80.0	5	71.4
- ปานกลาง	1	50.0	0	0.0	1	20.0	2	28.6
- มาก	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	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- 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 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	13	48.1	4	26.7	10	30.3	27	36.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	40.7	9	60.0	18	54.5	38	50.7
- ได้รับผลกระทบ	3	11.1	2	13.3	5	15.2	10	13.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	1	50.0	2	40.0	3	30.0
- ปานกลาง	3	100.0	1	50.0	3	60.0	7	70.0
- มาก	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	0.000		0.707		0.548		0.483	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ต้องมีการตรวจสภาพน้ำอยู่เสมอตามแหล่งต่างๆ	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	10.0
- เยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	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 ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	12	44.4	4	26.7	4	12.1	20	26.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	9	33.3	9	60.0	19	57.6	37	49.3
- ได้รับผลกระทบ	6	22.2	2	13.3	10	30.3	18	24.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	50.0	2	100.0	6	60.0	11	61.1
- ปานกลาง	3	50.0	0	0.0	4	40.0	7	38.9
- มาก	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		0.000		0.516		0.502	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ชุมชนและติดตามแก้ไขปัญหา	1	16.7	0	0.0	1	10.0	2	11.1
- ไม่ระบุ	5	83.3	2	100.0	9	90.0	16	88.9
รวม	6	100.0	2	100.0	10	100.0	18	100.0
1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	7	25.9	2	13.3	3	9.1	12	16.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	16	59.3	11	73.3	24	72.7	51	68.0
- ได้รับผลกระทบ	4	14.8	2	13.3	6	18.2	12	16.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	25.0	1	50.0	2	33.3	4	33.3
- ปานกลาง	3	75.0	1	50.0	2	33.3	6	50.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	2	33.3	2	16.7
รวม	4	100.0	2	100.0	6	100.0	12	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.75		1.50		2.00		1.83	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.500		0.707		0.894		0.718	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	4	100.0	2	100.0	6	100.0	12	100.0
รวม	4	100.0	2	100.0	6	100.0	12	100.0
1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ								
- ไม่แน่ใจ	14	51.9	0	0.0	7	21.2	21	28.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	40.7	15	100.0	20	60.6	46	61.3
- ได้รับผลกระทบ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	5	83.3	5	62.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	12.5
- มาก	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0
รวม	2	100.0	0	0.0	6	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.00		0.00		1.17		1.63	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.408		0.916	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- มีแผนรองรับช่วยเหลือ	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	12.5
- ไม่ระบุ	2	100.0	0	0.0	5	83.3	7	87.5
รวม	2	100.0	0	0.0	6	100.0	8	100.0
1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล								
- ไม่แน่ใจ	13	48.1	1	6.7	10	30.3	24	32.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	44.4	14	93.3	17	51.5	43	57.3
- ได้รับผลกระทบ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	5	83.3	5	62.5
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	12.5
- มาก	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	25.0
รวม	2	100.0	0	0.0	6	100.0	8	100.0
ค่าเฉลี่ย	3.00		0.00		1.17		1.63	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.408		0.916	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	2	100.0	0	0.0	6	100.0	8	100.0
รวม	2	100.0	0	0.0	6	100.0	8	100.0
1.13 อื่นๆ (สุขภาพประชาชน)								
- ไม่แน่ใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ได้รับผลกระทบ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.000		0.000	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	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. ด้านสังคม และวิถีชีวิต								
2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร								
- ไม่แน่ใจ	15	55.6	4	26.7	7	21.2	26	34.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	40.7	10	66.7	22	66.7	43	57.3
- ได้รับผลกระทบ	1	3.7	1	6.7	4	12.1	6	8.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	2	50.0	2	33.3
- ปานกลาง	1	100.0	1	100.0	1	25.0	3	50.0
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.957		0.753	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- น้ำที่ผ่านการใช้ต้องผ่านระบบที่มีคุณภาพก่อนปล่อยออกจากโครงการ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7
- ไม่ระบุ	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 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน								
- ไม่แน่ใจ	12	44.4	3	20.0	5	15.2	20	26.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	9	33.3	9	60.0	21	63.6	39	52.0
- ได้รับผลกระทบ	6	22.2	3	20.0	7	21.2	16	21.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	50.0	0	0.0	2	28.6	5	31.3
- ปานกลาง	3	50.0	3	100.0	3	42.9	9	56.3
- มาก	0	0.0	0	0.0	2	28.6	2	12.5
รวม	6	100.0	3	100.0	7	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.50		2.00		2.00		1.81	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.548		0.000		0.816		0.655	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาลิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ พีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- 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 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร								
- ไม่แน่ใจ	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	13	17.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	66.7	1	33.3	3	42.9	6	46.2
- ปานกลาง	1	33.3	2	66.7	4	57.1	7	53.8
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.577		0.577		0.535		0.519	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ลดการใช้น้ำร่วมกับชุมชน	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	7.7
- มีระบบบำบัดน้ำที่ดี	0	0.0	0	0.0	1	14.3	1	7.7
- ไม่ระบุ	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 สุขีติดสุขจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	10	37.0	2	13.3	8	24.2	20	26.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	13	48.1	13	86.7	19	57.6	45	60.0
- ได้รับผลกระทบ	4	14.8	0	0.0	6	18.2	10	13.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	25.0	0	0.0	3	50.0	4	40.0
- ปานกลาง	3	75.0	0	0.0	3	50.0	6	60.0
- มาก	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		1.60	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.500		0.000		0.548		0.516	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- 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 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	8	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	5	83.3	5	55.6
- ปานกลาง	3	100.0	0	0.0	1	16.7	4	44.4
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.408		0.527	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาลิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ พีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- รับคนในพื้นที่ทำงานทำงานมากขึ้น	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	11.1
- ไม่ระบุ	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 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	66.7	0	0.0	2	66.7	4	66.7
- ปานกลาง	1	33.3	0	0.0	1	33.3	2	33.3
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.577		0.000		0.577		0.516	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- 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 ผลกระทบต่อสุขภาพจากผลสารของโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	2	100.0	3	42.9	5	45.5
- ปานกลาง	2	100.0	0	0.0	4	57.1	6	54.5
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.535		0.522	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ตรวจสุขภาพให้คนในชุมชน	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	9.1
- ไม่ระบุ	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 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	7	25.9	2	13.3	5	15.2	14	18.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	15	55.6	11	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	40.0	2	100.0	3	50.0	7	53.8
- ปานกลาง	3	60.0	0	0.0	2	33.3	5	38.5
- มาก	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		1.67		1.54	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.548		0.000		0.816		0.660	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาลิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ พีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- 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 การจะรจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจะรจรในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	30.0	3	100.0	5	41.7	11	44.0
- ปานกลาง	3	30.0	0	0.0	4	33.3	7	28.0
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.876		0.000		0.835		0.850	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาแร่งด่วน	1	10.0	0	0.0	2	16.7	3	12.0
- ไม่ระบุ	9	90.0	3	100.0	10	83.3	22	88.0
รวม	10	100.0	3	100.0	12	100.0	25	100.0
2.10 ปัญหาพะเยาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน								
- ไม่แน่ใจ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	100.0	0	0.0	2	66.7	3	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	25.0
- มาก	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	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.577		0.500	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- 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 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)								
- ไม่แน่ใจ	7	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	45.5	0	0.0	2	8.0	7	15.6
- ปานกลาง	4	36.4	5	55.6	11	44.0	20	44.4
- มาก	2	18.2	4	44.4	12	48.0	18	40.0
รวม	11	100.0	9	100.0	25	100.0	45	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.73		2.44		2.40		2.24	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.786		0.527		0.645		0.712	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาลิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ พีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ตรวจร้างความสัมพันธ์กับชุมชนมากขึ้น	1	9.1	0	0.0	0	0.0	1	2.2
- CSR เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน	0	0.0	3	33.3	3	12.0	6	13.3
- สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาโรงเรียนมากขึ้น	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	4.4
- มีการประชุมกับผู้มีส่วนร่วม	1	9.1	0	0.0	0	0.0	1	2.2
- ไม่ระบุ	7	63.6	6	66.7	22	88.0	35	77.8
รวม	11	100.0	9	100.0	25	100.0	45	100.0
2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)								
- ไม่แน่ใจ	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
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	1	33.3	3	50.0	4	33.3
- ปานกลาง	2	66.7	2	66.7	2	33.3	6	50.0
- มาก	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	2.33		1.67		1.67		1.83	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.577		0.577		0.816		0.718	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- การทำชุมชนสัมพันธ์ไม่ตรงตามความต้องการของชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	8.3
- EIA ตรงกับสุมชุมชนแต่ CSR ไม่ตรงหลุม	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	8.3
- ไม่มีกิจกรรมร่วมกับชุมชน	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	8.3
- ไม่ระบุ	2	66.7	2	66.7	5	83.3	9	75.0
รวม	3	100.0	3	100.0	6	100.0	12	100.0
2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)								
- ไม่แน่ใจ	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	8	53.3	20	60.6	39	52.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	18.2	2	25.0	5	25.0	9	23.1
- ปานกลาง	7	63.6	4	50.0	10	50.0	21	53.8
- มาก	2	18.2	2	25.0	5	25.0	9	23.1
รวม	11	100.0	8	100.0	20	100.0	39	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		2.00		2.00	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.632		0.756		0.725		0.688	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- CSR ให้ความช่วยเหลือชุมชน	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	2.6
- สิ่งสำ ที่ได้รับการสนับสนุนด้านโครงการต่างๆ ของโรงไฟฟ้า	0	0.0	1	12.5	2	10.0	3	7.7
- ไม่ระบุ	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 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)								
- ไม่แน่ใจ	11	40.7	4	26.7	4	12.1	19	25.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	44.4	10	66.7	23	69.7	45	60.0
- ได้รับผลกระทบ	4	14.8	1	6.7	6	18.2	11	14.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	25.0	0	0.0	2	33.3	3	27.3
- ปานกลาง	2	50.0	1	100.0	4	66.7	7	63.6
- มาก	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1
รวม	4	100.0	1	100.0	6	100.0	11	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		2.00		1.67		1.82	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.816		0.000		0.516		0.603	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- มลพิษทางอากาศในระยะยาว	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1
- ไม่มีกิจกรรมร่วมกับชุมชน	1	25.0	0	0.0	1	16.7	2	18.2
- ไม่ระบุ	2	50.0	1	100.0	5	83.3	8	72.7
รวม	4	100.0	1	100.0	6	100.0	11	100.0
2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่								
- ไม่แน่ใจ	6	22.2	0	0.0	2	6.1	8	10.7
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	40.7	8	53.3	17	51.5	36	48.0
- ได้รับผลกระทบ	10	37.0	7	46.7	14	42.4	31	41.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	3	30.0	1	14.3	7	50.0	11	35.5
- ปานกลาง	5	50.0	2	28.6	6	42.9	13	41.9
- มาก	2	20.0	4	57.1	1	7.1	7	22.6
รวม	10	100.0	7	100.0	14	100.0	31	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.90		2.43		1.57		1.87	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.738		0.787		0.646		0.763	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง	2	20.0	3	42.9	2	14.3	7	22.6
- ประชาสัมพันธ์ด้วยโฆษณาหรือโซเชียล	1	10.0	0	0.0	0	0.0	1	3.2
- ไม่ระบุ	7	70.0	4	57.1	12	85.7	23	74.2
รวม	10	100.0	7	100.0	14	100.0	31	100.0
2.16 การชดเชย/การเยียวยา								
- ไม่แน่ใจ	14	51.9	4	26.7	10	30.3	28	37.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	44.4	8	53.3	16	48.5	36	48.0
- ได้รับผลกระทบ	1	3.7	3	20.0	7	21.2	11	14.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	0	0.0	3	42.9	3	27.3
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	2	28.6	3	27.3
- มาก	0	0.0	3	100.0	2	28.6	5	45.5
รวม	1	100.0	3	100.0	7	100.0	11	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.00		3.00		1.86		2.18	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000		0.000		0.900		0.874	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- ไม่ระบุ	1	100.0	3	100.0	7	100.0	11	100.0
รวม	1	100.0	3	100.0	7	100.0	11	100.0
2.17 การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า								
- ไม่แน่ใจ	8	29.6	2	13.3	3	9.1	13	17.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	14	51.9	9	60.0	23	69.7	46	61.3
- ได้รับผลกระทบ	5	18.5	4	26.7	7	21.2	16	21.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	0	0.0	1	25.0	5	71.4	6	37.5
- ปานกลาง	2	40.0	2	50.0	2	28.6	6	37.5
- มาก	3	60.0	1	25.0	0	0.0	4	25.0
รวม	5	100.0	4	100.0	7	100.0	16	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.60		2.00		1.29		1.88	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.548		0.816		0.488		0.806	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- แจ้งช่องทางในการรับคำร้อง	2	40.0	2	50.0	0	0.0	4	25.0
- ไม่ระบุ	3	60.0	2	50.0	7	100.0	12	75.0
รวม	5	100.0	4	100.0	7	100.0	16	100.0
2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน								
- ไม่แน่ใจ	7	25.9	1	6.7	1	3.0	9	12.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	22.2	9	60.0	14	42.4	29	38.7
- ได้รับผลกระทบ	14	51.9	5	33.3	18	54.5	37	49.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	2	14.3	2	40.0	6	33.3	10	27.0
- ปานกลาง	9	64.3	1	20.0	10	55.6	20	54.1
- มาก	3	21.4	2	40.0	2	11.1	7	18.9
รวม	14	100.0	5	100.0	18	100.0	37	100.0
ค่าเฉลี่ย	2.07		2.00		1.78		1.92	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.616		1.000		0.647		0.682	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมากขึ้น	1	7.1	1	20.0	1	5.6	3	8.1
- ไม่ระบุ	13	92.9	4	80.0	17	94.4	34	91.9
รวม	14	100.0	5	100.0	18	100.0	37	100.0
2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น								
- ไม่แน่ใจ	9	33.3	1	6.7	0	0.0	10	13.3
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	44.4	11	73.3	19	57.6	42	56.0
- ได้รับผลกระทบ	6	22.2	3	20.0	14	42.4	23	30.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระดับผลกระทบที่ได้รับ								
- น้อย	1	16.7	2	66.7	3	21.4	6	26.1
- ปานกลาง	5	83.3	1	33.3	11	78.6	17	73.9
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	3	100.0	14	100.0	23	100.0
ค่าเฉลี่ย	1.83		1.33		1.79		1.74	
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.408		0.577		0.426		0.449	
การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล								
- เพิ่มงบประมาณกองทุน	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	4.3
- ไม่ระบุ	6	100.0	2	66.7	14	100.0	22	95.7
รวม	6	100.0	3	100.0	14	100.0	23	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
2.2.2 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร								
ผลกระทบด้านบวก								
- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน	2	4.3	4	16.0	5	10.4	11	9.2
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	18	38.3	4	16.0	5	10.4	27	22.5
- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน	16	34.0	9	36.0	23	47.9	48	40.0
- ไม่กระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน	0	0.0	0	0.0	2	4.2	2	1.7
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน	11	23.4	8	32.0	13	27.1	32	26.7
รวม	47	100.0	25	100.0	48	100.0	120	100.0
ผลกระทบด้านลบ								
- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง	1	6.3	1	20.0	5	31.3	7	18.9
- เรื่องสายไฟแรงสูงพาดผ่านในชุมชนทำให้เสียโอกาสในการพัฒนา	2	12.5	0	0.0	0	0.0	2	5.4
- ค่าครองชีพสูงขึ้น	11	68.8	3	60.0	1	6.3	15	40.5
- ในด้านคมนาคมติดขัด	2	12.5	0	0.0	7	43.8	9	24.3
- การแย่งชิงในเรื่องแรงงานสูง/ประชากรแฝง	0	0.0	1	20.0	1	6.3	2	5.4
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม	0	0.0	0	0.0	2	12.5	2	5.4
รวม	16	100.0	5	100.0	16	100.0	37	100.0
2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)								
ของโรงไฟฟ้า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว								
- ไม่เคยทราบมาก่อน	6	22.2	3	20.0	2	6.1	11	14.7
- รับทราบ	21	77.8	12	80.0	31	93.9	64	85.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)								
- เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า	14	38.9	7	25.9	12	20.7	33	27.3
- เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า	4	11.1	5	18.5	5	8.6	14	11.6
- หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต	8	22.2	5	18.5	10	17.2	23	19.0
- ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น	4	11.1	9	33.3	28	48.3	41	33.9
- เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน	1	2.8	0	0.0	1	1.7	2	1.7
- หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/วารสาร	1	2.8	0	0.0	0	0.0	1	0.8
- สื่อออนไลน์	3	8.3	1	3.7	2	3.4	6	5.0
- อื่นๆ (หนังสือเชิญประชุม)	1	2.8	0	0.0	0	0.0	1	0.8
รวม	36	100.0	27	100.0	58	100.0	121	100.0
2.4 ท่านเห็นว่าโรงไฟฟ้า ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)								
ของโรงไฟฟ้า เพิ่มเติมผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)								
- จดหมายข่าว	5	6.2	0	0.0	2	2.8	7	3.7
- วิทยุชุมชน	3	3.7	1	2.9	4	5.6	8	4.3
- ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย	5	6.2	0	0.0	3	4.2	8	4.3
- เอกสารแผ่นพับ	7	8.6	3	8.8	3	4.2	13	7.0
- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ	18	22.2	11	32.4	25	34.7	54	28.9
- การจัดประชุม	14	17.3	6	17.6	9	12.5	29	15.5
- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	9	11.1	4	11.8	7	9.7	20	10.7
- หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/วารสาร	4	4.9	0	0.0	2	2.8	6	3.2
- สื่อออนไลน์	16	19.8	8	23.5	16	22.2	40	21.4
- อื่นๆ (Group line)	0	0.0	1	2.9	1	1.4	2	1.1
รวม	81	100.0	34	100.0	72	100.0	187	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ท่านต้องการทราบเพิ่มเติม								
- ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน	14	20.3	1	2.8	8	11.4	23	13.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	9	13.0	7	19.4	12	17.1	28	16.0
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	9	13.0	5	13.9	12	17.1	26	14.9
- กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า	10	14.5	8	22.2	16	22.9	34	19.4
- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า	15	21.7	9	25.0	14	20.0	38	21.7
- การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	8	11.6	4	11.1	5	7.1	17	9.7
- ข้อมูลโรงไฟฟ้า	4	5.8	2	5.6	3	4.3	9	5.1
รวม	69	100.0	36	100.0	70	100.0	175	100.0
2.6 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า								
ควรเน้นพัฒนาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)								
1) ด้านสิ่งแวดล้อม								
- ต้องการ	8	29.6	4	26.7	10	30.3	22	29.3
- ไม่ต้องการ	19	70.4	11	73.3	23	69.7	53	70.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระบุกิจกรรม								
- จัดทำสวนสาธารณะ	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	4.5
- อุปกรณ์ตรวจสภาพอากาศ	0	0.0	0	0.0	1	10.0	1	4.5
- ปลูกป่าหรือทำความสะอาด	1	12.5	2	50.0	0	0.0	3	13.6
- ให้การสนับสนุนการรักษาสิ่งแวดล้อม	4	50.0	0	0.0	0	0.0	4	18.2
- ไม่ระบุ	3	37.5	2	50.0	8	80.0	13	59.1
รวม	8	100.0	4	100.0	10	100.0	22	100.0
2) ด้านการศึกษา กีฬา								
- ต้องการ	17	63.0	11	73.3	24	72.7	52	69.3
- ไม่ต้องการ	10	37.0	4	26.7	9	27.3	23	30.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระบุกิจกรรม								
- สนับสนุนการจัดทุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา	12	70.6	9	81.8	12	50.0	33	63.5
- ไม่ระบุ	5	29.4	2	18.2	12	50.0	19	36.5
รวม	17	100.0	11	100.0	24	100.0	52	100.0
3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย								
- ต้องการ	16	59.3	8	53.3	22	66.7	46	61.3
- ไม่ต้องการ	11	40.7	7	46.7	11	33.3	29	38.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระบุกิจกรรม								
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การแลผู้สูงอายุ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค	13	81.3	5	62.5	12	54.5	30	65.2
- ไม่ระบุ	3	18.8	3	37.5	10	45.5	16	34.8
รวม	16	100.0	8	100.0	22	100.0	46	100.0
4) ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม								
- ต้องการ	13	48.1	12	80.0	14	42.4	39	52.0
- ไม่ต้องการ	14	51.9	3	20.0	19	57.6	36	48.0
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระบุกิจกรรม								
- กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง ประเพณี	8	61.5	10	83.3	5	35.7	23	59.0
- ไม่ระบุ	5	38.5	2	16.7	9	64.3	16	41.0
รวม	13	100.0	12	100.0	14	100.0	39	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลแบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		ผู้นำชุมชน		ตัวแทนประชาชน		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
5) ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน								
- ต้องการ	11	40.7	4	26.7	10	30.3	25	33.3
- ไม่ต้องการ	16	59.3	11	73.3	23	69.7	50	66.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระบุกิจกรรม								
- ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน	6	60.0	2	50.0	3	30.0	11	45.8
- ไม่ระบุ	4	40.0	2	50.0	7	70.0	13	54.2
รวม	10	100.0	4	100.0	10	100.0	24	100.0
6) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ								
- ต้องการ	10	37.0	6	40.0	13	39.4	29	38.7
- ไม่ต้องการ	17	63.0	9	60.0	20	60.6	46	61.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
ระบุกิจกรรม								
- สาธารณะส่งเสริมอาทิตย์ให้กับคนในชุมชน และอาชีพ	9	90.0	4	66.7	3	23.1	16	55.2
- ไม่ระบุ	1	10.0	2	33.3	10	76.9	13	44.8
รวม	10	100.0	6	100.0	13	100.0	29	100.0
7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า								
- ต้องการ	5	18.5	4	26.7	10	30.3	19	25.3
- ไม่ต้องการ	22	81.5	11	73.3	23	69.7	56	74.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
8) การเยี่ยมชุมชน								
- ต้องการ	6	22.2	6	40.0	14	42.4	26	34.7
- ไม่ต้องการ	21	77.8	9	60.0	19	57.6	49	65.3
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
- ต้องการ	3	11.1	6	40.0	7	21.2	16	21.3
- ไม่ต้องการ	24	88.9	9	60.0	26	78.8	59	78.7
รวม	27	100.0	15	100.0	33	100.0	75	100.0
10) อื่นๆ ระบุกิจกรรม								
- ไปศึกษาดูงาน	0	0.0	0	0.0	1	3.0	1	1.3
- เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆในชุมชน	0	0.0	1	6.7	0	0.0	1	1.3
รวม	0	0.0	1	6.7	1	3.0	2	2.7
2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า								
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัยให้กับประชาชนได้ทราบ	1	2.2	2	7.4	4	6.7	7	5.3
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่ม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์/การดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข	8	17.4	9	33.3	26	43.3	43	32.3
- นำเสนอข้อมูลเรื่องของความปลอดภัยและมลภาวะในชุมชน ป้องกันการเกิดเหตุและความปลอดภัยพนักงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	2	4.3	0	0.0	0	0.0	2	1.5
- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด หน่วยงานตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน	34	73.9	14	51.9	28	46.7	76	57.1
- เพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานสากล	1	2.2	0	0.0	0	0.0	1	0.8
- การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	0	0.0	2	7.4	2	3.3	4	3.0
รวม	46	100.0	27	100.0	60	100.0	133	100.0

GULF

แบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น.....**เบอร์โทร** .....

ตำบล.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

☐ 1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล

☐ 2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล ☐ 2.1) ถ่ายภาพได้ ☐ 2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง 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) ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่ ☐ 1) น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2) 10-20 ปี ☐ 3) 20-30 ปี ☐ 4) มากกว่า 30 ปี

GULF

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/ลดความวิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ด้านสิ่งแวดล้อม							
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์							
1.2 ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า							
1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า							
1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร							
1.5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น							
1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า							
1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า							
1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า							
1.9 ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า							
1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า							
1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ							
1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล							
1.13 อื่นๆ ระบุ.....							

GULF

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล ในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (√)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต							
2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร							
2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน							
2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร							
2.4 อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า							
2.5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า							
2.6 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่							
2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า							
2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่							
2.9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่							
2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน							
2.11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)							
2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)							
2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)							
2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)							
2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่							
2.16 การชดเชย/การเยียวยา							
2.17 การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆที่เกิดจากโรงไฟฟ้า							
2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน							
2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น							
2.20 อื่นๆ ระบุ.....							

2.2.2 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร

ผลกระทบด้านบวก	ผลกระทบด้านลบ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

GULF

แบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566
ต่อ โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น.....เบอร์โทร .....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

☐ 1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล

☐ 2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล ☐ 2.1) ถ่ายภาพได้ ☐ 2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และรูปถ่าย)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง 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) ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี่ ☐ 1) น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2) 10-20 ปี ☐ 3) 20-30 ปี ☐ 4) มากกว่า 30 ปี

GULF

2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว

☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน

☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1) เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า

☐ 3) หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต. ☐ 4) ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น

☐ 5) เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน ☐ 6) หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/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/บอร์ดชุมชน/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 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า 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) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ ระบุกิจกรรม.....

☐ 7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

☐ 8) การเยี่ยมชุมชน

☐ 9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ 10) อื่นๆ ระบุกิจกรรม.....

2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

1.....

2.....

3.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

GULF

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

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวลในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (√)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ด้านสิ่งแวดล้อม							
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์							
1.2 ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า							
1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า							
1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร							
1.5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น							
1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า							
1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า							
1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า							
1.9 ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า							
1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า							
1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ							
1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล							
1.13 อื่นๆ ระบุ.....							

GULF

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวลในระยะดำเนินการ	การได้รับผลกระทบ (√)			ระดับผลกระทบที่ได้รับ			การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล (ตามความเห็นท่าน)
	ไม่แน่ใจ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต							
2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร							
2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน							
2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร							
2.4 อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า							
2.5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า							
2.6 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่							
2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า							
2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่							
2.9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่							
2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน							
2.11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก)							
2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ)							
2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก)							
2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ)							
2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่							
2.16 การขอเข้าพบ/การเยี่ยมชม							
2.17 การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า							
2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน							
2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น							
2.20 อื่นๆ ระบุ.....							

2.2.2 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร

ผลกระทบด้านบวก	ผลกระทบด้านลบ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

GULF

2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว

- ☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน
- ☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
  - ☐ 1) เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า
  - ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า
  - ☐ 3) หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต.
  - ☐ 4) ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น
  - ☐ 5) เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน
  - ☐ 6) หนังสือพิมพ์/บอร์ดชุมชน/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/บอร์ดชุมชน/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 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า 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) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- ☐ 8) การเยี่ยมชุมชน
- ☐ 9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 10) อื่นๆ ระบุกิจกรรม.....

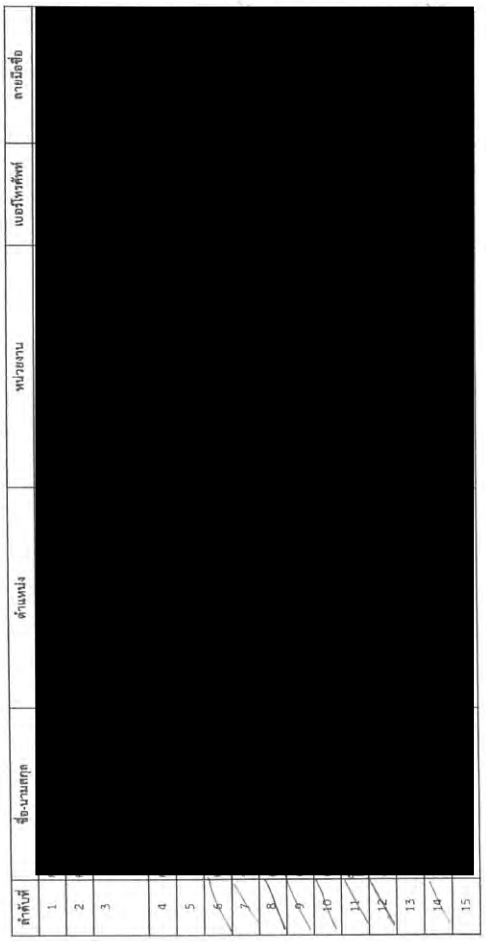
2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

1.....

2.....

3.....

*****ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****



GULF GULF GULF GULF GULF

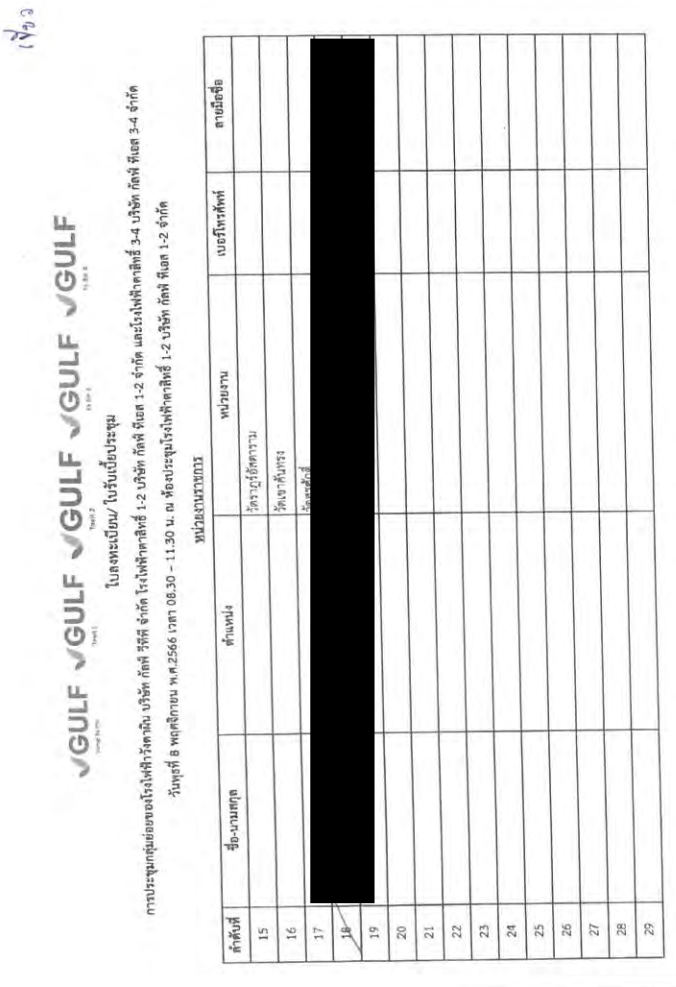
ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาลิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



GULF GULF GULF GULF GULF

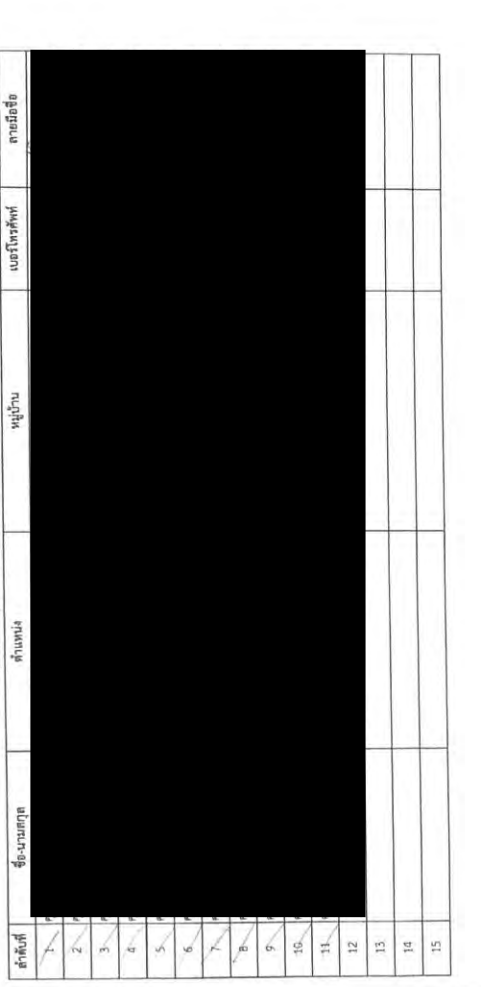
ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาลิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
15			วัดราภูร์อัตตาราม		
16			วัดเขาคันทรง		
17	[redacted]		วัดเขาศักดิ์		
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					



GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาลิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
16	[redacted]				
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพุธที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ ใบรับเบี้ยประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าวังตาผิน บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 1-2 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1-2 จำกัด

ผู้นำชุมชน/ ผู้แทนครัวเรือน เทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หมู่บ้าน	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	[redacted]				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

ภาคผนวก ข-48

คำขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร (กนอ.02/1)

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ 0332/2566 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ **บริษัท กัลฟ1 จำกัด** เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 87 หมู่ที่ - อาคาร เอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่น เพลส ชั้น 11

ตรอก/ซอย - ถนน วิทยุ

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 - ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง ตาสิทธิ์ อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 29745 เป็นที่ดินของ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

ข้อที่ 2 เป็นอาคาร

ค.ส.ล. โครงเหล็ก ชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารควบคุมสถานีไฟฟ้า Switch yard และเครื่องมือวัด
(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา กำลังการผลิต 86.135 kWp.
สำหรับใหเป็นสาธารณูปโภคแก
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อที่ 3 โดยมี **นายคม บัวคลี่ สย.9766**
นายกรทักษ สมบุญมี ส-สถ 3490 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อที่ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร 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

2-30-1-201-00215-2566

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 - 4
ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงาน จะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิ และหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาต กับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อน จนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว

2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถไว้ ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาต จากการนิคมอุตสาหกรรมฯ

3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้

4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

เอกสารแนบท้ายใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

แบบ กนอ. 02/2 เลขที่ 0332/2566 วันที่ 3 เมษายน 2566

ของบริษัท กัลฟ1 จำกัด

ข้อ 2 เป็นอาคาร

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 - 4
ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข-49

เอกสารผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน
บนที่สูง และผลตรวจสุขภาพก่อนเริ่มดำเนินการ

TPD-22-7000017-1747

CERTIFICATE

TOP PROFESSIONAL AND DEVELOPMENT CO.,LTD.

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO

[redacted]

ระยะเวลาในการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

"ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Safety for Working at Height)"

วันที่ 16 กรกฎาคม 2565

ให้ไว้ ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2565

[redacted]

วิทยากร กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไดเรคชั่น เทรนนิ่ง จำกัด

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

SAFE WORKING AT HEIGHT

ตามหมวด 11 สวนที่ 1 การป้องกันการตกจากที่สูง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ / วิทยากร

หมายเลขวุฒิบัตร Working at height - 2018 - 5328

บริษัท ไดเรคชั่น เทรนนิ่ง จำกัด

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

SAFE WORKING AT HEIGHT

ตามหมวด 11 สวนที่ 1 การป้องกันการตกจากที่สูง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ / วิทยากร

หมายเลขวุฒิบัตร Working at height - 2018 - 5330

บริษัท ไดเรคชั่น เทรนนิ่ง จำกัด

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

SAFE WORKING AT HEIGHT

ตามหมวด 11 สวนที่ 1 การป้องกันการตกจากที่สูง แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ / วิทยากร

หมายเลขวุฒิบัตร Working at height - 2018 - 5316

ขอมอบบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ระยะเวลาการฝึกอบรม ๑ วันเต็ม

โดยได้เข้าฝึกอบรมครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๒

[redacted]

ขอมอบบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ระยะเวลาการฝึกอบรม ๑ วันเต็ม

โดยได้เข้าฝึกอบรมครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๒

[redacted]

PCM
Partnership Service Center And Management Co., Ltd.

TRAINING CENTER

วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์ทเนอร์ชิพ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเมนท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00681

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มังคลารัตน์ อรุณรัตนะโพคาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียน/ผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล

PCM
Partnership Service Center And Management Co., Ltd.

TRAINING CENTER

วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์ทเนอร์ชิพ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเมนท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00680

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มังคลารัตน์ อรุณรัตนะโพคาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียน/ผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล

PCM
Partnership Service Center And Management Co., Ltd.

TRAINING CENTER

วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์ทเนอร์ชิพ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเมนท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00684

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มังคลารัตน์ อรุณรัตนะโพคาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียน/ผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล

PCM
Partnership Service Center And Management Co., Ltd.

TRAINING CENTER

วุฒิบัตรฉบับนี้

บริษัท พาร์ทเนอร์ชิพ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเมนท์ จำกัด

ขอรับรองว่า

[redacted]

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

Working at heights

วันที่อบรม 11 ตุลาคม 2565 (จำนวน 6 ชั่วโมง)

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร : 20-00683

วันที่ออกวุฒิบัตร : SA11/10/2565

วิทยากรผู้อบรม : อ.มังคลารัตน์ อรุณรัตนะโพคาล

เจ้าหน้าที่ทะเบียน/ผู้ออกวุฒิบัตร : นางสาววราพร ทวีวัฒนสกุล

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 น.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 25 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 56 หมู่ 11 ต.จอหอ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครรา

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ

จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน

ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่

ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 132/74 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 74/min

อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 42 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 26 หมู่ 5 ต.ชุมเห็ด อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ

จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน

ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่

ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 127/85 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 92/min

อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 36 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 116 หมู่ 5 ต.ท้ายน้ำ อ.โพทะเล จ.พิจิตร

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ

จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน

ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่

ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 131/70 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 88/min

อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 41 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 1/38 หมู่ 12 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนท

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ

จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน

ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่

ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 126/79 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 94/min

อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ กู่สันติสัมพันธ์
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680
สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 49 ปี
สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 8/2 หมู่ 3 ต.สามเมือง อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศ
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]
เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022
[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ
จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน
ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่
ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๓) ความดันโลหิต 148/95 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 78/min
อัตราการหายใจ 20/min
สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์
สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])
ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ
(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ
ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ กู่สันติสัมพันธ์
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680
สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 43 ปี
สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 82/2 หมู่ 1 ต.ลาดบัวหลวง อ.ลาดบัวหลวง จ.พระ
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]
เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022
[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ
จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน
ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่
ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๓) ความดันโลหิต 129/90 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 84/min
อัตราการหายใจ 20/min
สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์
สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])
ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ
(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ
ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ กู่สันติสัมพันธ์
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680
สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 46 ปี
สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 15 หมู่ 8 ต.อ่างเหล็ก อ.เมืองปรีรัมย์ จ.ปรีรัมย์
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]
เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022
[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ
จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน
ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่
ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๓) ความดันโลหิต 128/84 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 84/min
อัตราการหายใจ 20/min
สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์
สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])
ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ
(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ
ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ กู่สันติสัมพันธ์
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 37680
สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน
28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 40 ปี
สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 76 หมู่ 18 ต.จรเข้มาก อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]
เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022
[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพ
จนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน
ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่
ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
(๓) ความดันโลหิต 123/76 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 76/min
อัตราการหายใจ 20/min
สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์
สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])
ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ
(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ
ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 237680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน 28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 33 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 26 หมู่ 5 ต.ชุมเห็ด อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 104/62 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 68/min อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 237680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน 28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 29 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 120 หมู่ 3 ต.เมืองฝาง อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 121/80 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 88/min อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 237680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน 28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 29 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 70/1 หมู่ 8 ต.นากระแซง อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธ

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 104/78 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 96/min อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ใบรับรองแพทย์

โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน

28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

วันที่ 10 ตุลาคม 2022

ข้าพเจ้า นพ. พีรเชษฐ์ ภู่สันติสัมพันธ์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ 237680

สถานที่ประกอบวิชาเวชกรรมหรือสถานที่ปฏิบัติงานประจำ หรืออยู่ที่ รพ.ปิยะเวชช์ บ่อวิน 28/8 ม.8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

ได้ตรวจร่างกายของ [redacted] อายุ 36 ปี

สถานที่อยู่(ที่สามารถติดต่อได้) เลขที่ 7 หมู่ 5 ต.นาตี อ.นาตี จ.ปราจีนบุรี

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ [redacted]

เมื่อ วันที่ 10 ตุลาคม 2022

[redacted] ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต หรือฟั่นเฟือน หรือปัญญาอ่อน ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติดให้โทษ และอาการของโรคพิษสุราเรื้อรัง และไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคต่อไปนี้

(๑) โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๒) โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม

(๓) ความดันโลหิต 102/64 mmHg อัตราการเต้นหัวใจ 68/min อัตราการหายใจ 20/min

สรุปความเห็นและข้อแนะนำของแพทย์

สุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงดี

([redacted]) ([redacted])

ผู้รับ การตรวจ ลงชื่อแพทย์ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

(๑) ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ให้แสดงว่าเป็นผู้มีร่างกายสมบูรณ์เพียงใด หรือหายจากโรคที่เป็นเหตุต้องให้ออกจากราชการ

ใบรับรองแพทย์ฉบับนี้ให้ใช้ได้ ๑ เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจร่างกาย

ภาคผนวก ข-50

ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (ความร้อน)

รายงาน

การหาอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)
โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ระบบ TIRS
บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4
ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
21 กุมภาพันธ์ 2564, 22 มิถุนายน 2564 และ 22 ธันวาคม 2564

GISTDA

โดย
ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ
สำนักประยุกต์และบริหารภูมิสารสนเทศ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

1. ความเป็นมาของการศึกษา

เนื่องจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(องค์การมหาชน): สทอภ. ได้รับการติดต่อจากบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ให้ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลคลื่นความร้อนโดยแสดงเป็นอุณหภูมิพื้นผิว (Land surface temperature) หน่วยเป็นองศาเซลเซียส บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของอุณหภูมิพื้นผิวช่วงฤดูร้อน (ปลายเดือนกุมภาพันธ์) ฤดูฝน (ปลายเดือนมิถุนายน) และฤดูหนาว (ปลายเดือนธันวาคม)

2. โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 เป็นโรงไฟฟ้าระบบ (Co-generation system) โดยโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 137 เมกะวัตต์ ไอน้ำสูงสุดประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง น้ำเย็นสูงสุดประมาณ 5,500 ตันความเย็น

2.1 ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ ใช้ภายในโครงการประมาณ 4 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์น ซีบอร์ด ประมาณ 43 เมกะวัตต์ รวมทั้งผลิตและจำหน่ายไอน้ำหรือน้ำเย็นให้กับลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

ทั้งนี้ โครงการมีกระบวนการผลิตแบบพลังงานร่วม หรือ โคเจนเนอเรชั่น ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญดังนี้ 1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด แบบ Dry Low NO_x Combustion 2) หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด 3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด โดยจะได้ผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็น โดยสามารถผลิตและจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 ซึ่งกระแสไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้า ขนาด 115 และ 22 กิโลโวลต์ สำหรับเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตคือก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยใช้ปริมาณเชื้อเพลิงประมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ส่วนน้ำใช้ของโครงการรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ปริมาณสูงสุดประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำมาเก็บในถังเก็บกักน้ำใช้ประมาณ 1,600 ลูกบาศก์เมตร โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ปริมาณสูงสุดประมาณ 5,832 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรับน้ำปราศจากแร่ธาตุจากโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ปริมาณสูงสุดประมาณ 780 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th

2.2 ที่ตั้ง

โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และและโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ตั้งอยู่ที่ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ริมทางหลวงชนบทหมายเลข 3027 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โดยโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 มีพื้นที่ประมาณ 25.07 ไร่ และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 มีพื้นที่ประมาณ 25.14 ไร่

3. ระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration System)

ระบบโคเจนเนอเรชั่น (Cogeneration) คือระบบที่ให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล และมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนในขณะเดียวกัน โดยอาศัยเชื้อเพลิงแหล่งเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตพลังงานในราคาที่ถูกกว่าระบบการผลิตอื่นๆ

เทคโนโลยีระบบผลิตพลังงานความร้อนร่วม แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะการทำงาน พิจารณาได้จากลำดับการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ ระบบโคเจนเนอเรชั่นวัฏจักรบน (Topping Cycle Cogeneration) คือระบบที่ผลิตพลังงานกลก่อน แล้วนำพลังงานความร้อนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ ส่วนระบบ โคเจนเนอเรชั่นวัฏจักรล่าง (Bottoming Cycle Cogeneration) จะมีการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ก่อนที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล

ซึ่งการนำเทคโนโลยีแต่ละรูปแบบข้างต้นไปใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากชนิดของเชื้อเพลิงที่หาได้ คุณภาพของพลังงานความร้อนที่ต้องการ ลักษณะการใช้ความร้อนและไฟฟ้าของโรงงาน เวลาการใช้งาน ต้นทุนการก่อสร้าง และเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.1 ระบบโคเจนเนอเรชั่นชนิดกังหันไอน้ำ

ระบบชนิดนี้ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ โดยใช้เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซหรือเชื้อเพลิงแข็ง หลักการทำงานคือ เชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อให้ความร้อนแก่น้ำในเครื่อง กำเนิดไอน้ำ ซึ่งได้ไอน้ำยวดยิ่ง (Superheat Steam) ที่อุณหภูมิและความดันสูง ไอน้ำจะไปขับเครื่องกังหันไอน้ำได้กำลังเพลา ซึ่งสามารถนำไปขับเครื่องมือกลต่างๆ เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ หรือเปลี่ยนรูปเป็นไฟฟ้า โดยขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ส่วนไอน้ำที่ออกจากเครื่องสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

3.2 ระบบโคเจนเนอเรชั่นชนิดกังหันก๊าซ

มีหลักการทำงานคือ คอมเพรสเซอร์จะอัดอากาศจากภายนอก และนำเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เชื้อเพลิงจะถูกฉีดเข้ามาผสมกับอากาศและจุดระเบิด เกิดก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ขึ้น ซึ่งจะขยายตัวผ่านเครื่องกังหันก๊าซ แกนของเครื่องกังหันก๊าซจะต่อไปขับเครื่องปั่นไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อนที่ปล่อยจากกังหันก๊าซจะมีอุณหภูมิประมาณ 450-550 องศาเซลเซียส ก๊าซร้อนนี้สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อผลิตไอน้ำที่ความดันต่ำๆ หรือนำไปใช้โดยตรงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th

3.3 ระบบโคเจนเนอเรชั่นชนิดเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน

ระบบนี้สามารถแบ่งได้ตามประเภทเครื่องยนต์เป็น 2 ชนิด คือ เครื่องยนต์ Spark-Ignition Engine จะใช้เชื้อเพลิงเหลวหรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องยนต์ Compression-Ignition Engines จะใช้น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง พลังงานที่ผลิตได้อยู่ในช่วง 100 kW. ถึง 10 MW. พลังงานความร้อนที่ออกมาอยู่ในรูปของก๊าซไอเสีย น้ำหล่อเย็นเสื้อสูบและน้ำมันหล่อลื่น ซึ่งการนำพลังงานความร้อนไปใช้อาจใช้คู่กับ Waste Heat Boiler ในการผลิตไอน้ำหรือน้ำร้อน

4. การคำนวนค่าอุณหภูมิพื้นผิว (Surface Temperature) จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8

4.1 พื้นที่ศึกษา

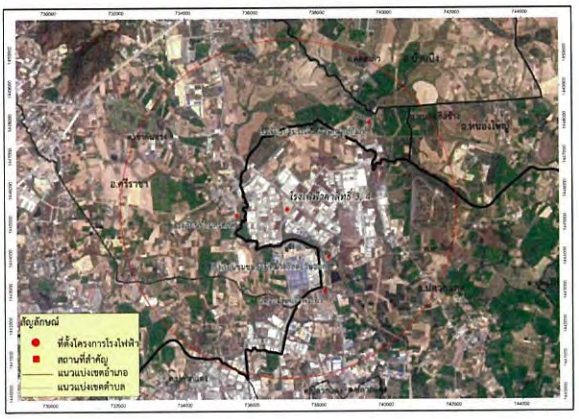
โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โดยมีอาณาเขตติดต่อสามารถสรุปได้ดังนี้

<u>โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3</u>

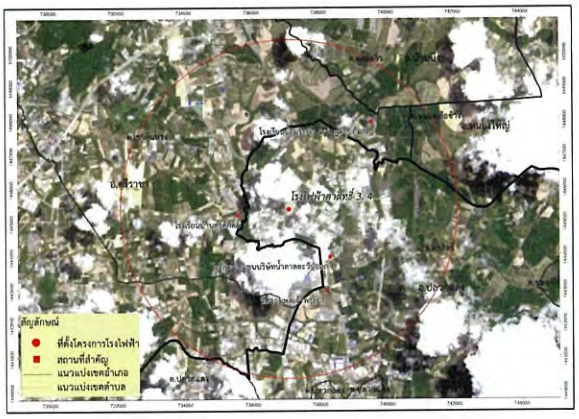
ทิศเหนือ	ติดกับ	โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนภายในนิคมฯ ถัดไปเป็นบริษัท ฟูเซะราชิ (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานปล่อยให้เช่า
ทิศตะวันตก	ติดกับ	รางระบายน้ำของนิคมฯ ซึ่งถัดไปเป็นบริษัท โคเบลโก้ คอนสตรัคชั่น แมชีนเนอรี่ เซาท์อีสเอเชีย จำกัด

<u>โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4</u>

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินว่าง นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1
ทิศใต้	ติดกับ	โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานปล่อยให้เช่า
ทิศตะวันตก	ติดกับ	รางระบายน้ำของนิคมฯ ถัดไปเป็นบริษัท ไทยโอกาวา จำกัด



ภาพที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564)

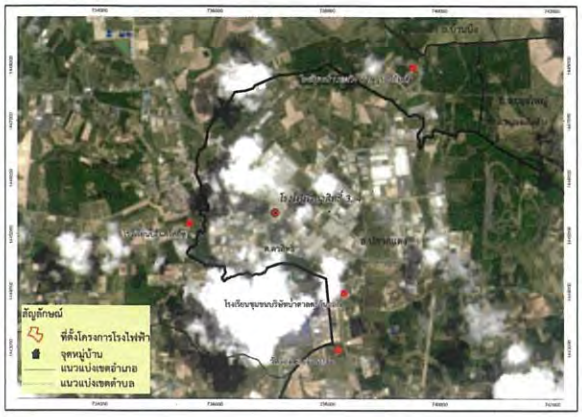


ภาพที่ 2 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564)

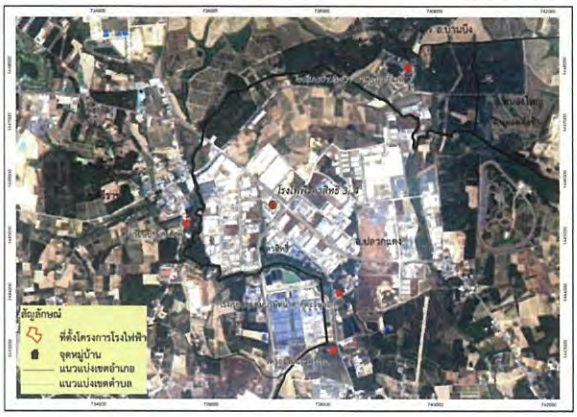
ภาพที่ 3 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564)

ในการศึกษา ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 รัศมี 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 4 -5 ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้แก่ ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง และอำเภอมาบยางพร และครอบคลุมพื้นที่บางส่วนในเขตของตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินหลายประเภท เช่น พื้นที่การเกษตร พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง แหล่งน้ำ และพื้นที่ประกอบอุตสาหกรรม คลังสินค้า ซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน

ภาพที่ 4 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564)



ภาพที่ 5 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564)



ภาพที่ 6 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 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 band1-7 และ band 9 จะมีความละเอียดภาพที่ 30 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 1) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่นำมาใช้ในการหาค่าอุณหภูมิผิวพื้น (Land Surface Temperature : LST) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 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 วิธีการคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature)

ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TM, Path/Row ที่ 128/51 และ 129/51 เลือกเฉพาะช่วง band 10 ที่ถูกปรับแก้ความคลาดเคลื่อนทางภูมิศาสตร์แล้ว จะถูกนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 โรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1). เปลี่ยนค่า Digital Number (DN) ของข้อมูลจากดาวเทียมLANDSAT-8 TIRS, Thermal Infrared Sensor (band 10) ไปเป็นค่า Spectral Radiance ดังสมการที่ 1 (USGS, 2013):

สมการที่ 1 $L_\lambda = 0.00033422 \times DN + 0.1$

เมื่อ L_λ คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น W/(m²sterμm)

DN ค่า Digital Number ของข้อมูล band 10หน่วยเป็น W/(m²sterμm)

2). เปลี่ยนค่า Spectral Radiance ไปเป็นค่า Brightness Temperature, T_B (หรือ Black Body Temperature) ตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 2 (LANDSAT Project Science Office, 2002)

สมการที่ 2 $T_B = \frac{K_2}{\ln\left(\frac{K_1}{L_\lambda}+1\right)}$

เมื่อ T_B คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

L_λ คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น W/(m²sterμm)

K2 และ K1 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
K1(watts/(meter squared * ster * μm)	774.89	480.89
K2(Kelvin)	1321.08	1201.14

3). ค่าอุณหภูมิในสมการข้างบนจะเป็นค่าที่อ้างอิงจาก back body ดังนั้นเพื่อหาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่แท้จริง จะต้องคำนึงถึงการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิว (spectral emissivity according to the natural of land cover) จาก Snyder et al. (1998) ได้เสนอการคำนวณหาค่า เพื่อปรับแก้อุณหภูมิการปลดปล่อยที่พื้นผิว (emissivity corrected land surface temperature; S_t) ซึ่งคำนวณตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 3 (Artis& Carnahan, 1982)

สมการที่ 3 $S_t = \frac{T_B}{1+\left(\lambda \times T_B/\rho\right)\ln\varepsilon}$

เมื่อ St คือ ค่าอุณภูมิพื้นผิว หน่วย Kelvin, K

T_B คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

λ คือ ความยาวคลื่นของ Emitted Radiance ซึ่งเลือกใช้ค่ากลางที่ λ = 10.6μm

ε คือ ค่าเฉลี่ยการปลดปล่อยเชิงคลื่น (Spectral Emissivity) จากพื้นผิวแบบต่างๆ ซึ่งค่าที่เลือกใช้ในสมการ สามารถดูได้จากตารางที่ 3 ซึ่งค่าที่ใช้ในการคำนวณ จะใช้ ε = 0.969 (Arid bare soil/Urban)

ρ มีค่าเท่ากับ 1.438 x 10^{-2} m K, เป็นค่าที่ได้มาจากความสัมพันธ์ $\rho = h \times {}^{C}/_{\sigma}$

เมื่อ h = ค่าคงที่ของ Plank (6.626x10^{-34} J-s)

C = ความเร็วของแสง (Velocity of Light) (2.998x10^{8} m/s)

σ = ค่าคงที่ของ Stefan Boltzmann (1.38x10^{-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		
	10.8-11.3μm	11.8-12.3μm	Average	10.8-11.3μm	11.8-12.3μm	Average
NeedleForest	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

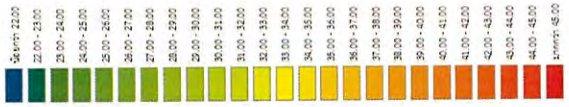
Centigrade Temperature (°C) = Absolute Temperature (°K) -273.15

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th

5. ผลการศึกษาค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature)

5.1 ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน จาก LANDSAT-8

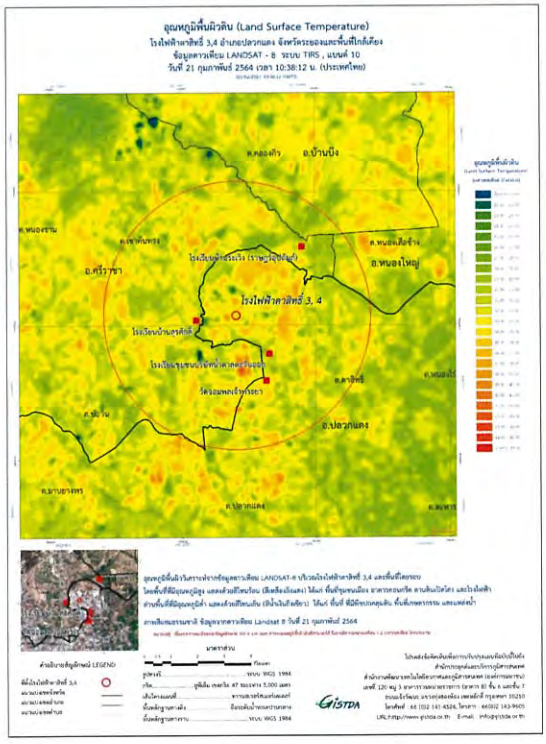
ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินที่มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส ซึ่งได้จากการคำนวณในช่วงต้น จะถูกนำมากำหนดค่าสีของแต่ละช่วงอุณหภูมิ โดยกำหนดค่าอันตรภาคชั้น (Class Interval) ของอุณหภูมิแต่ละช่วงให้เท่ากับ 1 องศาเซลเซียส ดังแสดงในภาพที่ 7



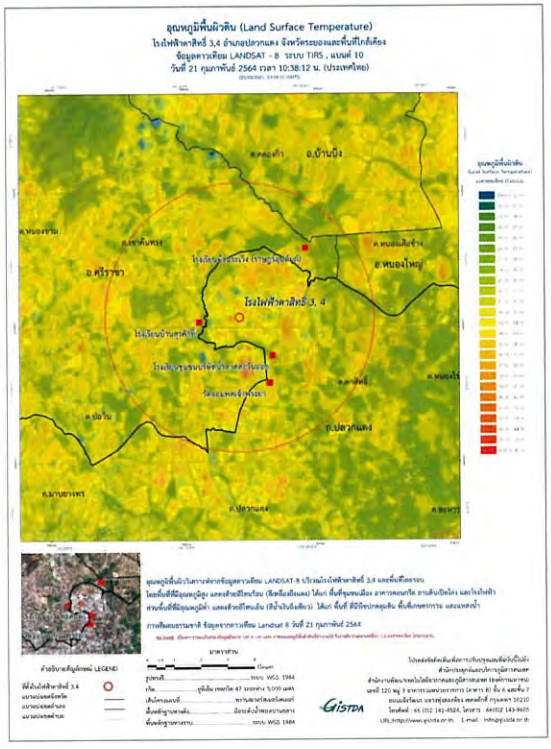
ภาพที่ 7 แสดงช่วงอันตรภาคชั้น(Class Interval) และสีที่แทนค่าของค่าอุณหภูมิแต่ละช่วง

อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564, 22 มิถุนายน 2564 และ 22 ธันวาคม 2564 ดังภาพที่ 8 – 13

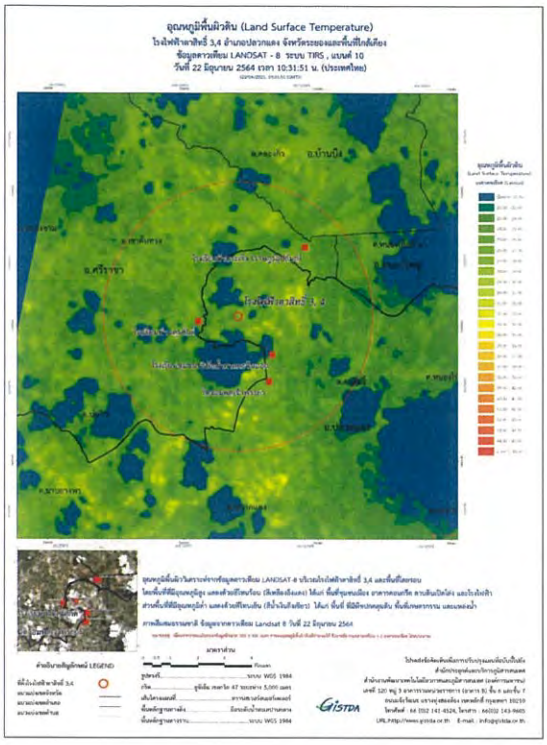
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th



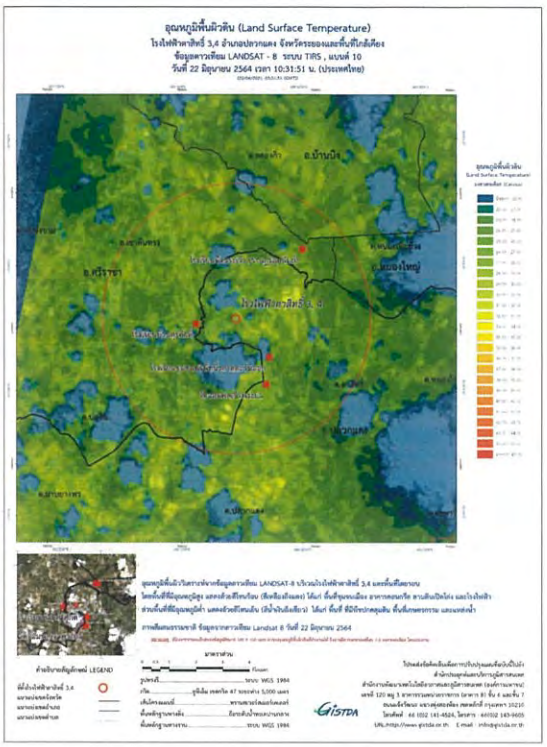
ภาพที่ 8 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 10:38:12 น.



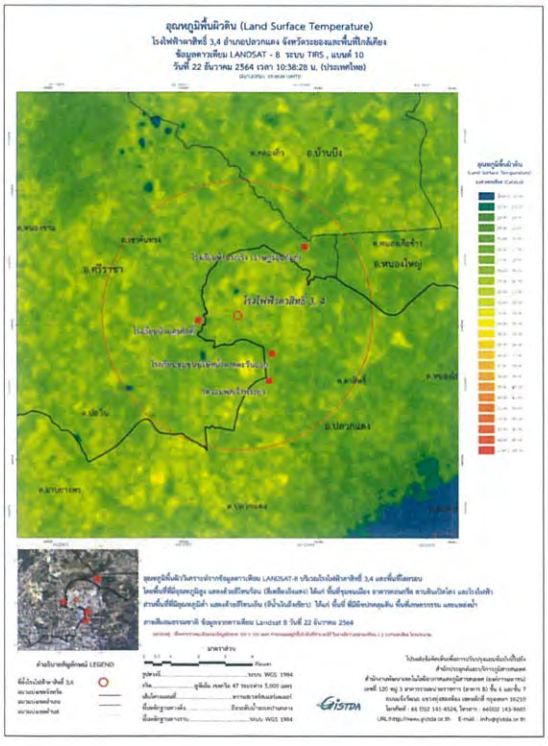
ภาพที่ 9 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564



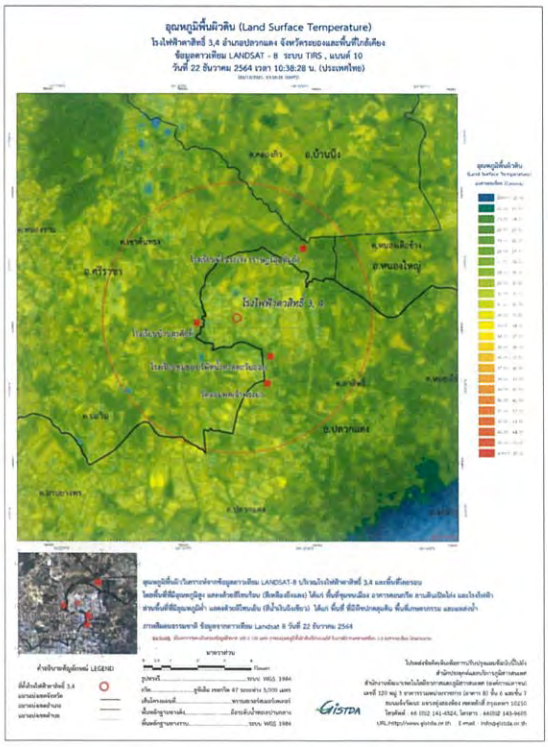
ภาพที่ 10 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 เวลา:10:31:51 น.



ภาพที่ 11 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564



ภาพที่ 12 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564 เวลา 10:38:28น.



ภาพที่ 13 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564

จากภาพอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง ในภาพที่ 8 – 13 แสดงความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินได้อย่างชัดเจน จากภาพจะเห็นได้ว่า

ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 22.09 – 42.46 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 22.09 – 30.9 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 32.3 – 34.7 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 32.3 – 34.7 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิ เฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	18 กุมภาพันธ์ 2564	27.2
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	19 กุมภาพันธ์ 2564	26.9
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	20 กุมภาพันธ์ 2564	27.6
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	21 กุมภาพันธ์ 2564	25.65
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	22 กุมภาพันธ์ 2564	27.05
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	23 กุมภาพันธ์ 2564	27.75
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	24 กุมภาพันธ์ 2564	28.6

หมายเหตุ : * อุณหภูมิตุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th

ในวันที่ 22 มิถุนายน 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 23.6 – 32.3 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.6 – 25.7 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 26.3 – 32.3 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 27.6 – 28.9 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิ เฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	19 มิถุนายน 2564	29.15
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	20 มิถุนายน 2564	29.1
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	21 มิถุนายน 2564	28.9
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	22 มิถุนายน 2564	30.3
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	23 มิถุนายน 2564	30.25
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	24 มิถุนายน 2564	30
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	25 มิถุนายน 2564	30.3

หมายเหตุ : * อุณหภูมิตุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th

ในวันที่ 22 ธันวาคม 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 20.3 – 34.5 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.4 – 26.4 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้ สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 25 – 32.3 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 25.4 – 27.4 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิ เฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานี/จังหวัด	วัน/เดือน/ปี	อุณหภูมิเฉลี่ย
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	19 ธันวาคม 2564	25.5
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	20 ธันวาคม 2564	25
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	21 ธันวาคม 2564	25.5
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	22 ธันวาคม 2564	26.5
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	23 ธันวาคม 2564	27
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	24 ธันวาคม 2564	26.5
สกษ ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง	25 ธันวาคม 2564	26.5

หมายเหตุ : * อุณหภูมิตุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
E-mail: info@gistda.or.th | Tel. 0 2141 4444 | www.gistda.or.th

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://ltpwww.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 ซีคอท จำกัด., ธันวาคม 2558. รายงานฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 4

ภาคผนวก ข-51

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ประจำปี พ.ศ. 2566

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

1. ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/13056 ลงวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจึงได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น และรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 1** ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 15 ชุมชน ในเขตการปกครอง 5 องค์การบริหารส่วนตำบล และ 1 เทศบาลตำบล อำเภอศรีราชา อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง รายละเอียดดังนี้

1. **องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**
   - หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง
   - หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์
   - หมู่ที่ 7 บ้านระเวิง
   - หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสนสุข
   - หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตาเกล้า
   - หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา

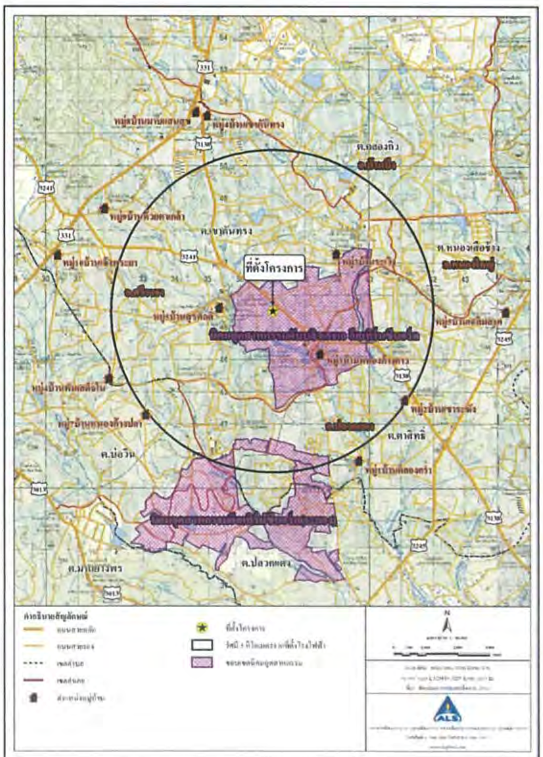
2. **องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**
   - หมู่ที่ 4 บ้านพันเสด็จใน
   - หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา

3. **องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี**
   - หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ

4. **องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี**
   - หมู่ที่ 6 บ้านโสม
   - หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด

5. **องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง**
   - หมู่ที่ 1 บ้านคลองกร่ำ
   - หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว
   - หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ

6. **เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง**
   - ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา



รูปที่ 1 : พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นการวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือนระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล หน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง หน่วยงานด้านการบริการสุขภาพ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านสาธารณูปโภคและบริการประชาชน ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

(ก) กลุ่มหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล จำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

(ข) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
- เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง

(ค) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริการสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- โรงพยาบาลปลวกแดง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองค้างคาว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร

(ง) กลุ่มสถาบันการศึกษา จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- โรงเรียนบ้านมาบเตย
- โรงเรียนบ้านเขาคันทรง
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก

(จ) กลุ่มหน่วยงานด้านศาสนสถาน จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่

- วัดเขาคันทรง
- วัดเขาน้อย
- วัดจอมพลเจ้าพระยา
- วัดคลองกรำ
- วัดระเวิง
- วัดสุรศักดิ์

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน สมาชิกสภาเทศบาล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

3) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

- **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณฑลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{---------- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่พื้อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 24,021 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{24{,}021}{1 + (24{,}021 \times (0.05)^2}$$

$$n = 393.45$$

$$n \approx 394 \quad \text{ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_i\, n}{N} \quad \text{---------- (2)}$$

เมื่อ n_i คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง $= \frac{1{,}044 \times 394}{24{,}021} \approx 17.1$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 408 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	[1/]จำนวนครัวเรือน	จำนวน (ตัวอย่าง)	
				จากการคำนวณ	เก็บจริง
	อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี				
1	อบต.เขาคันทรง	หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง	1,044	17.1	18
2		หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์	2,042	33.5	34
3		หมู่ที่ 7 บ้านระเวิง	399	6.5	8
4		หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสนสุข	1,296	21.3	22
5		หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตาเกล้า	300	4.9	6
6		หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา	812	13.3	14
7	อบต.บ่อวิน	หมู่ที่ 4 บ้านพันเสด็จใน	2,591	42.5	43
8		หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา	5,163	84.7	86
	อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี				
9	อบต.หนองเสือช้าง	หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ	381	6.2	7
	อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี				
10	อบต.คลองกิ่ว	หมู่ที่ 6 บ้านโสม	297	4.9	6
11		หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด	579	9.5	10
	อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง				
12	อบต.ตาสิทธิ์	หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ	7,678	125.9	127
13		หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว	425	7.0	8
14		หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ	400	6.6	8
15	เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา	ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา	614	10.1	11
รวม			24,021	394	408

หมายเหตุ : [1/]กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม 2566
ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา ครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) ซึ่งจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ให้ครอบคลุมตำบลในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการ

ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใดทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยจะต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชายหรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้หนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน แสดงดัง**เอกสารแนบ 1** มีรายละเอียดดังนี้

1) **แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง**
   - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
   - ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
   - การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
   - ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
   - ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

2) **แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน**
   - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
   - สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
   - ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
   - ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
   - การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
   - ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
   - ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

3) **แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน**
   - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
   - ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
   - ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
   - ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
   - การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
   - ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
   - ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม จากนั้นทำการแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) **การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ**

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) **การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า**

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปก็มักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นแสดงดัง**รูปที่ 2** และ**รูปที่ 3** สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้

ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว

ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 6 บ้านโสม
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว

ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง

ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว
องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์

ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ
องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์

ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านคลองกร่ำ
องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์

รูปที่ 2 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านพันเสด็จใน
องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านระเวิง
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว

ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ
องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์

รูปที่ 3 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 16 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 15 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 1 ตัวอย่าง ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทางหน่วยงานไม่ทำการตอบแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น โดยได้จัดส่งจดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังหน่วยงานดังกล่าวอีกหลายครั้ง จำนวน 2 หน่วยงาน และรอการตอบกลับถึงวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง **ตารางที่ 2**) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 2** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง
1	โรงพยาบาลปลวกแดง	ไม่ระบุ
2	เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา	นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ
3	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร	นักวิชาการสาธารณสุข
4	โรงเรียนบ้านเขาคันทรง	ครู
5	โรงเรียนวัดมาบเตย	ครูอัตราจ้าง
6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองค้างคาว	ผอ.รพสต.บ้านหนองค้างคาว
7	องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง	นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ
8	องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
9	โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก	เจ้าหน้าที่ธุรการ
10	วัดเขาน้อย	เจ้าอาวาส
11	วัดหลองกร้า	เจ้าอาวาส
12	วัดจอมพลเจ้าพระยา	เจ้าอาวาส
13	วัดสุรหักดิ์	เจ้าอาวาส
14	วัดเขาคันทรง	พระลูกวัด
15	วัดระเวิง	เจ้าอาวาส

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.7 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง51-60 ปี ร้อยละ 26.7 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ระหว่าง 31-40 ปี และมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 รองลงมามีระดับการศึกษาอยู่ในมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 26.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าอาวาส ร้อยละ 33.3 รองลงมานักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ ร้อยละ 13.3 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 53.3 รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 20.0 เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีบุคลากรในหน่วยงานระหว่าง 10-20 คน ร้อยละ 46.7 รองลงมามีบุคลากรในหน่วยงานน้อยกว่า 10 คน ร้อยละ 20.0

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 60.0 มีเพียง ร้อยละ 40.0 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออก ร้อยละ 50.0 โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 66.7

2) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 73.3 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 20.0 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 6.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย 3 อันดับแรก พบว่า มีกลิ่นไม่พึงประสงค์และมีการย้ายจากภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน **ดังแสดงในตารางที่ 3** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 86.7 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.9 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 69.2

- **อันดับ 2 การจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 60.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.6 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 33.3

- **อันดับ 3 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 53.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และในระดับมาก ร้อยละ 37.5 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 37.5

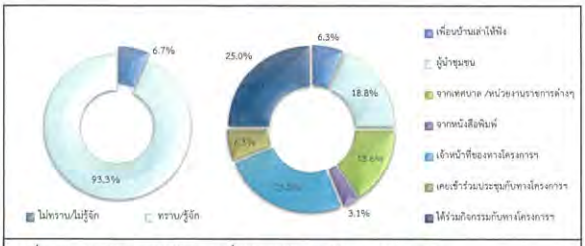
ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	13.3	86.7	15.4	76.9	7.7	- การจราจร (69.2 %) - ไม่ระบุ (30.8%)
2. ควัน/เขม่า	73.3	26.7	25.0	75.0	0.0	- การจราจร (25.0 %) - ไม่ระบุ (75.0%)
3. กลิ่นเหม็น	66.7	33.3	20.0	60.0	20.0	- ชุมชน (20.0%) - โรงงาน(20.0%) - ไม่ระบุ (60.0%)
4. เสียงดัง	66.7	33.3	40.0	40.0	20.0	- การจราจร (40.0 %) - ไม่ระบุ (60.0%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	80.0	20.0	0.0	100.0	0.0	- ไม่เยอะเยย (50.0%) - ไม่ระบุ (66.7%)
6. น้ำเสีย	66.7	33.3	60.0	40.0	0.0	- ชุมชน (20.0%) - ไม่ระบุ (80.0%)
7. น้ำท่วมขัง	80.0	20.0	100.0	0.0	0.0	- ปริมาณน้ำฝน (33.3%) - ไม่ระบุ (66.7%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	86.7	13.3	100.0	0.0	0.0	- ไม่ระบุ (100.0%)
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก***	46.7	53.3	25.0	37.5	37.5	- การจราจร (37.5 %) - ถนนชำรุด (12.5 %) - ไม่ระบุ (50.0%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ**	40.0	60.0	33.3	66.6	33.3	- การจราจร (33.3 %) - ไม่ระบุ (66.7%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	86.7	13.3	50.0	0.0	50.0	- ไม่ระบุ (100.0%)
12.การรั่วไหลของสารเคมี/กัมมันตรังสี	93.3	6.7	100.0	0.0	0.0	- ไม่ระบุ (100.0%)
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	86.7	13.3	50.0	50.0	0.0	- ไม่ระบุ (100.0%)

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

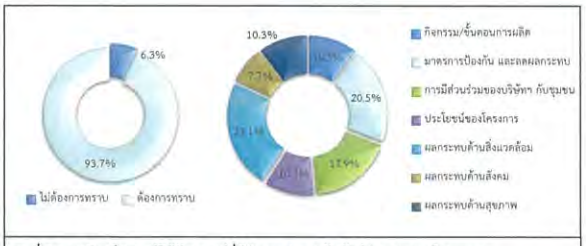
3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ พีเอส 3 จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 93.3 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 6.7 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 18.8 และทราบจากจากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 15.6 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 4**



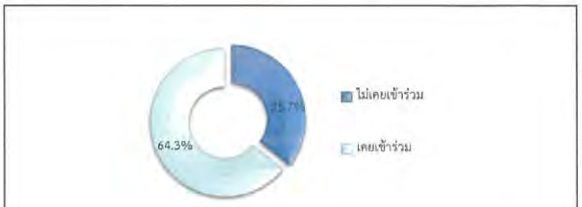
รูปที่ 4 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ร้อยละ 92.9 ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 23.1 รองลงมาต้องการมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 20.5 และการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 17.9 ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ร้อยละ 6.2 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 5**



รูปที่ 5 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 21.4 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 64.3 และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 35.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมเป็นประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 6**



รูปที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียด**ดังตารางที่ 4** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 21.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 21.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 28.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 35.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมปลูกป่า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 35.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

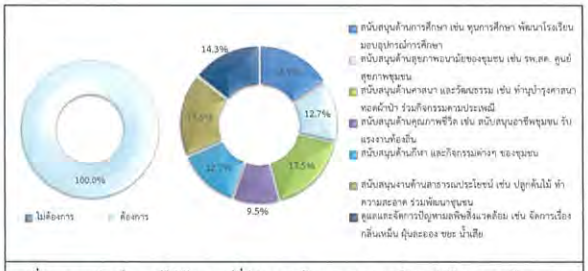
ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า	21.4	78.6	0.0	100.0
2. กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ	21.4	78.6	0.0	100.0
3. กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์	31.2	71.4	0.0	100.0
4. กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา	28.6	71.4	0.0	100.0
5. กิจกรรมอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR)	35.7	64.3	0.0	100.0
6. กิจกรรมปลูกป่า	35.7	64.3	0.0	100.0
7. กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	31.2	64.3	0.0	100.0
8. กิจกรรมทอดกฐิน	31.2	64.3	0.0	100.0
9.กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา	31.2	64.3	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอสเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าฯสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี และสนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 17.5 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์

การศึกษา ร้อยละ 15.9 และต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 7**



รูปที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

4.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 11 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 8** โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- ชุมชนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น ร้อยละ 27.3
- ทำนุบำรุงศาสนาและประเพณี ร้อยละ 9.1
- มีกิจกรรม csr มาช่วยเหลือ ร้อยละ 9.1
- มีงบประมาณมาช่วยเหลือ ร้อยละ 22.1
- มีไฟฟ้าใช้ในชุมชนอย่างเพียงพอ ร้อยละ 18.2
- มีรายได้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ร้อยละ 9.1

รูปที่ 8 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 2 ราย มีรายละเอียดดัง**รูปที่ 9** โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- กังวลว่าจะเกิดมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 100.0

รูปที่ 9 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

4.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียด**ดังตารางที่ 5** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 7.1 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.00)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 62.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 21.4 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.93)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.00)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.00)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.00)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 7.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.93)

ตารางที่ 5 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	แปลผล [1]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{x}$	
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	7.1	81.1	7.1	4.00	มาก
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	21.4	62.4	14.3	3.93	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	14.3	71.4	14.3	4.00	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	14.3	71.4	14.3	4.00	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	14.3	71.4	14.3	4.00	มาก
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	14.3	78.6	7.1	3.93	มาก

หมายเหตุ: [1]การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 พึงพอใจในระดับปานกลาง และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 7.1 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 10**

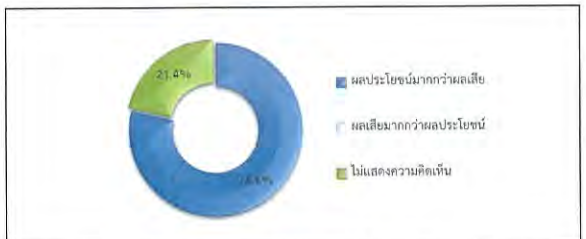
รูปที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ

5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 50.0 รองลงมาระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 35.7 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.3 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 11**

รูปที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 78.6 ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่า ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.4 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 12**



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าไปเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 33.3
- สนับสนุนงบประมาณพัฒนาชุมชน ร้อยละ 66.7

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 30 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง **ตารางที่ 6)** และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 2** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี				
1	อบต.เขาคันทรง	หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง	ผู้ใหญ่บ้าน	1
2			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
3		หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์	ผู้ใหญ่บ้าน	1
4			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
5		หมู่ที่ 7 บ้านระเริง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
6			ผู้ใหญ่บ้าน	1
7		หมู่ที่ 8 บ้านมาบแสนสุข	กำนัน	1
8			สารวัตรกำนัน	1
9		หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตาเกล้า	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
10			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
11		หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
12			ผู้ใหญ่บ้าน	1
13	อบต.บ่อวิน	หมู่ที่ 4 บ้านพันเสตียใน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
14			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
15		หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
16			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี				
17	อบต.หนองเสือช้าง	หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
18			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี				
19	อบต.คลองกิ่ว	หมู่ที่ 6 บ้านโสม	กรรมการชุมชน	1
20			ผู้ใหญ่บ้าน	1
21		หมู่ที่ 7 บ้านมาบลำบิด	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
22			ผู้ใหญ่บ้าน	1

ตารางที่ 6 (ต่อ) แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวน
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง				
23	อบต.ตาสิทธิ์	หมู่ที่ 1 บ้านคลองกร่า	สารวัตรกำนัน	1
24			กำนัน	1
25		หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว	กรรมการชุมชน	1
26			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
27		หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
28			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
29	ทต.จอมพลเจ้าพระยา	ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา	ผู้ใหญ่บ้าน	1
30			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1
รวม				30

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แสบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 16.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง41-50 ปี และระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 43.3 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 10.0 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมด นับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 33.3 รองลงมามีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 26.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 46.7 รองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 33.3 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 43.3 รองลงมามีระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 33.3 สำหรับภูมิลำเนาของผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่มากกว่า 600 หลังคาเรือน ร้อยละ 53.3 รองลงมาจำนวนครัวเรือนในชุมชนระหว่าง 301-400 หลังคาเรือน ร้อยละ 20.0 สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่มากกว่า 2,000 คน ร้อยละ 46.7 รองลงมามีจำนวนประชากรของคนในชุมชนอยู่ระหว่าง 1,001-1,500 คนร้อยละ 26.7 สำหรับภูมิลำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่าการประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 66.7 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 26.7 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเสริม โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 73.3 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 53.3 รองลงมามีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 46.7 โดยแรงงานทั้งหมดเป็นคนนอกพื้นที่ สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่ามีการจ้างแรงงานในพื้นที่ โดยแรงงานทั้งหมด เป็นคนนอกพื้นที่

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่มีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 40.0 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนทั้งหมดเห็นว่า มีจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีวัดในชุมชน ร้อยละ 60.0 รองลงมาระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 40.0 ในส่วนที่มีวัดในชุมชนทั้งหมดเห็นว่ามีจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 88.9 รองลงมามีจำนวนวัดในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 11.1

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 73.3 รองลงมามีสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 26.7 ในส่วนที่มีสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาทั้งหมดเห็นว่า มีจำนวน 1 แห่ง

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพ และสาธารณสุข พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคที่เคยระบาดในชุมชน ร้อยละ 93.3 รองลงมามีโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 6.7 โดยมีสาเหตุมาจากการเป็นโรคCovid-19 เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 86.7 รองลงมามีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 13.3 โดยส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติมาบลำบิด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองค้างคาว ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 53.3 รองลงมาโรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 46.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมด ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวดมาบริโภค

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปา

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 86.7 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 13.3

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ครัวเรือนในชุมชนจะระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.

การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีการกำจัดโดยรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน **ดังแสดงในตารางที่ 7** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 53.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากการจราจร

- **อันดับ 2 ขยะมูลฝอยตกค้าง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 20.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน ร้อยละ 66.7

- **อันดับ 3 เสียงดัง และน้ำเสีย** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 16.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งเสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากการจราจร และน้ำเสีย มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.0 โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากชุมชน

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

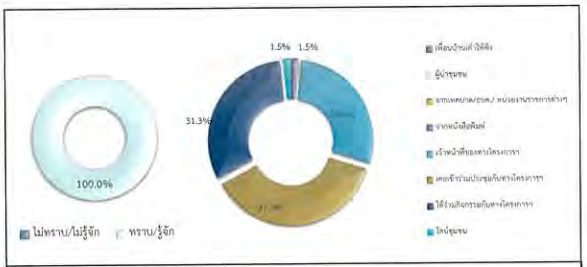
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	46.7	53.3	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
2. ควัน/เขม่า	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
3. กลิ่นเหม็น	93.3	6.7	0.0	100.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
4. เสียงดัง***	83.3	16.7	0.0	100.0	0.0	- การจราจร(100.0%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง**	80.0	20.0	33.3	50.0	16.7	- ชุมชน (66.7%) - ปัญหากองขยะ (33.3%)
6. น้ำเสีย***	83.3	16.7	60.0	40.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
7. น้ำท่วมขัง	93.3	6.7	0.0	0.0	100.0	- ปริมาณน้ำฝน (100.0%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	93.3	6.7	100.0	0.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	93.3	6.7	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
12.การรั่วไหลของสารเคมี/กัมมันตรังสีธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

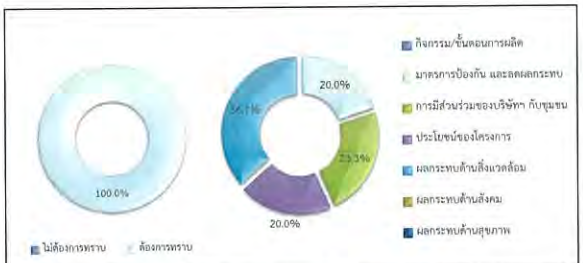
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3ของบริษัท กัลฟ์ พีเอส 3 จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่า ทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 37.3 รองลงมาทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 31.3 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 28.4 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 13**



รูปที่ 13 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 36.7 รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 23.3 ต้องการทราบมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ และประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 14**



รูปที่ 14 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดสามารถระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมมีประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 15**

รูปที่ 15 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียด**ดังตารางที่ 8** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอบรมหลักสูตรดับเพลิงเบื้องต้นให้กับชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมปลูกป่า** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมทอดกฐิน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

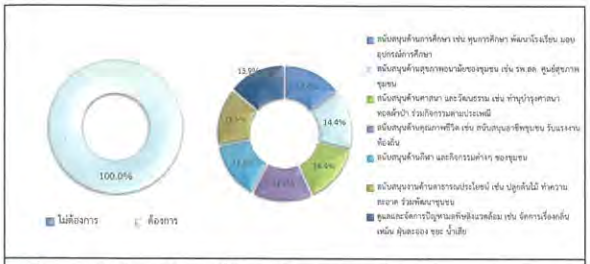
- **กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	100.0
2. กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ	0.0	100.0	0.0	100.0
3. กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์	0.0	100.0	0.0	100.0
4. กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา	0.0	100.0	0.0	100.0
5. กิจกรรมอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR)	0.0	100.0	0.0	100.0
6. กิจกรรมปลูกป่า	0.0	100.0	0.0	100.0
7. กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	0.0	100.0	0.0	100.0
8. กิจกรรมทอดกฐิน	0.0	100.0	0.0	100.0
9. กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา	0.0	100.0	0.0	100.0

ที่มา รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนอินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าฯสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น และสนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ร้อยละ 14.4 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการให้สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน และดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 13.9 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 16**



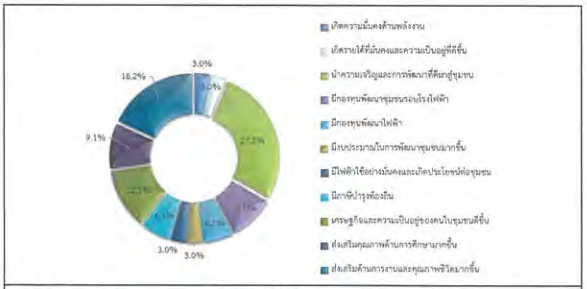
รูปที่ 16 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้นำชุมชนได้รับผลดี จำนวน 30 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 17 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ร้อยละ 3.0
- เกิดรายได้ที่มั่นคงและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ร้อยละ 3.0
- นำความเจริญและการพัฒนาที่ดีมาสู่ชุมชน ร้อยละ 27.3
- มีกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 9.1
- มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 6.1
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 3.0
- มีไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคงและเกิดประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 3.0
- มีภาษีบำรุงท้องถิ่น ร้อยละ 6.1
- เศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของคนในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 12.1
- ส่งเสริมคุณภาพด้านการศึกษามากขึ้น ร้อยละ 9.1
- ส่งเสริมด้านการงานและคุณภาพชีวิตมากขึ้น ร้อยละ 18.2



รูปที่ 17 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.23)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.23)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.23)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.23)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.23)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.23)

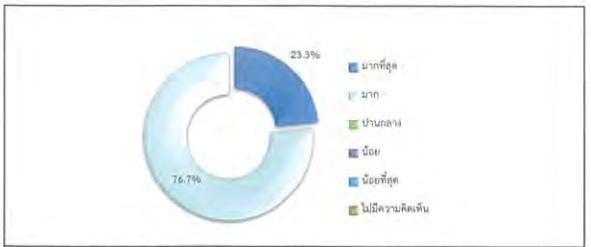
ตารางที่ 9 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [1]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	0.0	76.7	23.3	4.23	มาก
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	0.0	76.7	23.3	4.23	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	0.0	76.7	23.3	4.23	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	0.0	76.7	23.3	4.23	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	0.0	76.7	23.3	4.23	มาก
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	0.0	76.7	23.3	4.23	มาก

หมายเหตุ: [1]การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 18



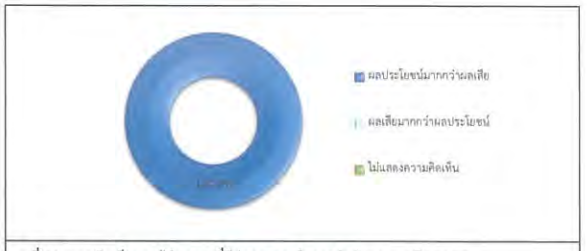
รูปที่ 18 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 73.3 รองลงมาระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 26.7 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 19

รูปที่ 19 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 20



รูปที่ 20 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ของบประมาณสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก ร้อยละ 3.1
- พาไปศึกษาดูงานของชุมชนกับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 9.4
- มาทำกิจกรรม CSR กับชุมชน ร้อยละ 6.3
- มาพบปะพูดคุยและประชาสัมพันธ์กับชุมชน ร้อยละ 6.3
- สนับสนุนการจ้างงานคนในพื้นที่มากขึ้น ร้อยละ 9.4
- สนับสนุนกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 12.5
- สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา ร้อยละ 12.5
- สนับสนุนกิจกรรมวันผู้สูงอายุและคนพิการในชุมชน ร้อยละ 9.4
- สนับสนุนกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร้อยละ 25.0
- สนับสนุนด้านทุนการศึกษาเด็กยากไร้ ร้อยละ 3.1
- สนับสนุนกลุ่มแม่บ้านวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 3.1

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 408 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.6 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 35.3 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 26.0 การนับถือศาสนาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.8 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 0.2 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 84.8 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 11.0 สำหรับด้านการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 28.4 รองลงมามีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 18.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 56.9 รองลงมาเป็นเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ร้อยละ 43.1 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 63.8 รองลงมาเป็นบุตร ร้อยละ 22.0

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 88.5 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 11.5 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 42.6 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 31.9 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่อยู่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 76.6 รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16 -20 ปี ร้อยละ 21.3

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินโดยเป็นของตัวเอง ร้อยละ 59.6 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 40.4 สำหรับผู้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตัวเองส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 89.3 รองลงมามีพื้นที่เป็นของตนเองจำนวน 4-6 ไร่ ร้อยละ 10.7 เป็นที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่น้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 92.9 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ทั้งหมดเช่าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีพื้นที่ในการเช่า จำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 94.7

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 62.3 รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 26.5 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 64.0 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 25.5 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ให้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 90.4 มีบางส่วน ร้อยละ 9.6 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริมโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 66.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 99.8 มีเพียง ร้อยละ 0.2 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยมีสาเหตุเนื่องจาก ค้าขายไม่ค่อยดี สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 79.4 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 9.8 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่ามีรายจ่ายอยู่มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 40.2 รองลงมามีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 24.5

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกันรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรองลงมามีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 95.1 รองลงมารายได้เพียงพอแต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 3.9 และไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 1.0

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 52.7 รองลงมาไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 47.3 โดยเคยเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ซึ่งเจ็บป่วยเป็นโรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 27.8 รองลงมาเป็นโรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 21.2 และโรคเบาหวาน/ความดัน ร้อยละ 19.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 70.2 รองลงมามีสาเหตุมาจากอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 20.5 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 56.7 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 16.3 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.1 ระบุว่าการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ มีเพียง ร้อยละ 14.9 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเนื่องจากโรงพยาบาลบริการช้า

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 83.1 รองลงมาใช้น้ำบ่อบาดาล ร้อยละ 16.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 80.1 รองลงมา ร้อยละ 19.9 ระบุว่า มีปัญหาคุณภาพน้ำขุ่นมีตะกอน ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ร้อยละ 98.5 รองลงมาเคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้โดยการกรอง ร้อยละ 1.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ ร้อยละ 97.8 รองลงมาระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอ ร้อยละ 2.2 โดยไม่เพียงพอเนื่องจาก ไม่ค่อยไหลและน้ำน้อย

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อตื้น/น้ำบาดาล ร้อยละ 12 รองลงมาจากน้ำคลองชลประทาน ร้อยละ 0.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้แต่อย่างใด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 99.0 รองลงมาคือ ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน และระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 0.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

การกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 94.9 รองลงมามีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 5.1 โดยมีปัญหาเนื่องจาก ไฟกบ่อย

การใช้เส้นทางคมนาคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 99.8 รองลงมามีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 0.2 โดยมีปัญหาเนื่องจาก รถติด

การระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 99.3 รองลงมามีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 0.7 โดยมีปัญหาเนื่องจาก น้ำท่วมขังบริเวณลาดต่ำ และตามร่องถนน

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 96.8 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 2.5 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 0.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า มีประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.8 รองลงมามีโรงงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15.4 การจราจรเพิ่มขึ้น ประชากรแฝงมากขึ้น มลทิษทางอากาศเพิ่มขึ้น มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น และมีคนต่างถิ่นมากอาศัยอยู่ ร้อยละ 7.7 สัดส่วนที่เท่ากัน

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 10 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 91.2

- **อันดับ 2 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 15.4 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.5 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากจราจร ร้อยละ 95.2

- **อันดับ 3 ขยะมูลฝอยตกค้าง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 11.5 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน ร้อยละ 91.5

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	41.7	58.3	15.1	79.4	5.5	- โรงงาน (3.4%) - จราจร (91.2%) - ชุมชน (1.7%) - ฝุ่นจากถนน (3.4%) - มลพิษ (0.4%)
2. ควัน/เขม่า	93.4	6.6	14.8	85.2	0.0	- โรงงาน (14.8%) - จราจร (22.2%) - ชุมชน (40.7%) - ท่อไอเสียรถ (22.2%)
3. กลิ่นเหม็น	89.7	10.3	19.0	76.2	4.8	- โรงงาน (31.0%) - โรงงานยาง (33.3%) - จราจร (4.8%) - ชุมชน (31.0%)
4. เสียงดัง**	84.6	15.4	9.5	90.5	0.0	- โรงงาน (1.6%) - จราจร (95.2%) - ชุมชน (3.2%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง***	88.5	11.5	4.3	95.7	0.0	- ขยะ (8.5%) - ชุมชน (91.5%)
6. น้ำเสีย	98.0	2.0	0.0	100.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
7. น้ำท่วมขัง	91.2	8.8	11.1	88.9	0.0	- การระบายน้ำ (30.6%) - ชุมชน (2.8%) - ปริมาณน้ำฝน (61.1%) - พื้นที่ต่ำกว่าจุดอื่น (5.6%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	99.8	0.2	100.0	0.0	0.0	- พื้นที่ลาดต่ำ (100.0%)
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	97.1	2.9	33.3	58.3	8.3	- จราจร (50.0%) - ถนนชำรุด (8.3%) - รถบรรทุกวิ่งผ่าน (41.7%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	93.1	6.9	14.3	85.7	0.0	- ไม่เคารพกฎจราจร (7.1%) - ความประมาท (17.9%) - จราจร (71.4%) - อุบัติเหตุบนถนน (3.6%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	99.0	1.0	50.0	50.0	0.0	- ช่วงหน้าแล้ง (100.0%)
12.การรั่วไหลของสารเคมี/กัมมันตรังสี	99.5	0.5	50.0	50.0	0.0	- เคยได้ยินข่าวการรั่วไหล (50.0%) - โรงงาน(50.0%)

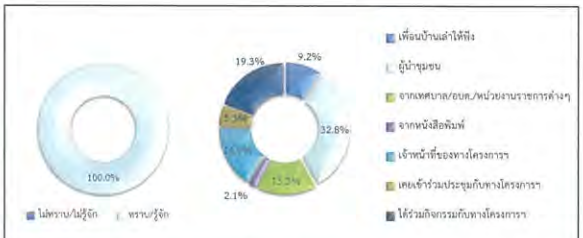
ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

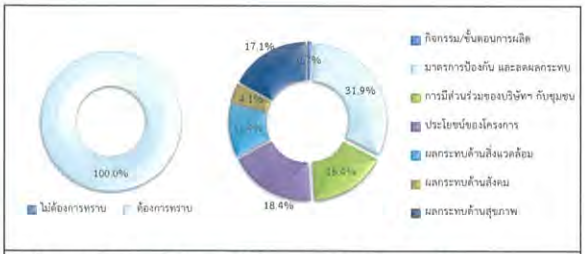
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ พีเอส 3 จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า ทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 32.8 รองลงมาทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 19.3 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 16.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 21**



รูปที่ 21 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 31.9 รองลงมาต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 18.4 และต้องการทราบผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 22**



รูปที่ 22 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 97.1 รองลงมาไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 2.9 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 88.0 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 12.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากกิจกรรมมีประโยชน์ต่อชุมชน กิจกรรมน่าสนใจ และทราบข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 23**

รูปที่ 23 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียด**ดังตารางที่** 11 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 97.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 2.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 97.8 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 2.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 97.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 2.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 85.0 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 15.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมปลูกป่า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 95.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 4.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.1 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 98.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 1.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

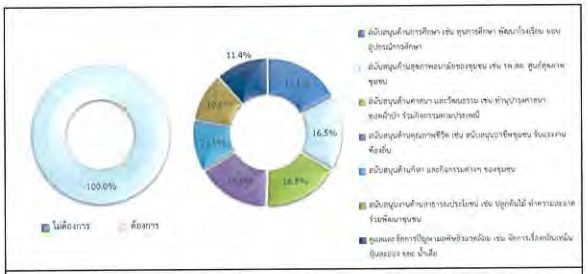
- **กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.8 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 11 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า	5.6	94.4	0.0	100.0
2. กิจกรรมรับเด็กแห่งชาติ	2.5	97.5	0.0	100.0
3. กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์	2.2	97.8	0.0	100.0
4. กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา	2.5	97.5	0.0	100.0
5. กิจกรรมอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR)	15.0	85.0	0.0	100.0
6. กิจกรรมปลูกป่า	4.4	95.6	0.0	100.0
7. กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	5.9	94.1	0.0	100.0
8. กิจกรรมทอดกฐิน	1.5	98.5	0.0	100.0
9. กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา	13.2	86.8	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าฯ สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 17.1 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 16.8 และต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 16.5 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 24**



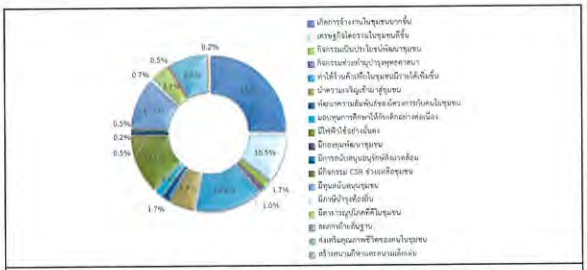
รูปที่ 24 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 408 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 25** โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- มีเกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 25.3
- เศรษฐกิจโดยรวมในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 10.5
- กิจกรรมเป็นประโยชน์พัฒนาชุมชน ร้อยละ 1.7
- กิจกรรมช่วยทำนุบำรุงพุทธศาสนา ร้อยละ 1.0
- ทำให้ร้านค้าปลีกในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.6
- นำความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน ร้อยละ 5.4
- พัฒนาความสัมพันธ์ของโครงการกับคนในชุมชน ร้อยละ 1.7
- มอบทุนการศึกษาให้กับเด็กอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 1.9
- มีไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคง ร้อยละ 12.7
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 0.5
- มีการสนับสนุนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ร้อยละ 0.5
- มีกิจกรรม CSR ช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 0.2
- มีทุนสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 10.7
- มีภาษีบำรุงท้องถิ่น ร้อยละ 0.7
- มีสาธารณูปโภคที่ดีในชุมชน ร้อยละ 3.9
- ลดการย้ายถิ่นฐาน ร้อยละ 0.5
- ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ร้อยละ 8.0
- สร้างสนามกีฬาและสนามเด็กเล่น ร้อยละ 0.2



รูปที่ 25 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

6.2) **ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา** ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 12** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 53.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.4 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.38)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 54.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.6 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.40)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 53.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 43.9 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.41)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 53.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 43.6 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.41)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 53.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 43.4 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.40)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 52.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.2 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 5.6 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.37)

ตารางที่ 12 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	3.9	53.7	42.4	4.38	มาก
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	2.9	54.4	42.6	4.40	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	2.5	53.7	43.9	4.41	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	2.5	53.9	43.6	4.41	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	3.4	53.2	43.4	4.40	มาก
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	5.6	52.2	42.2	4.37	มาก

หมายเหตุ: [1/]การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 - 5.00 = มากที่สุด

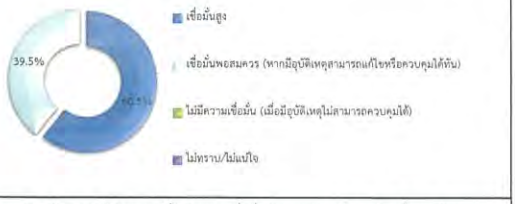
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอเอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 55.1 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.2 และพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.7 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 26**

รูปที่ 26 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 60.5 รองลงมาระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 39.5 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 27**



รูปที่ 27 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 28**

รูปที่ 28 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

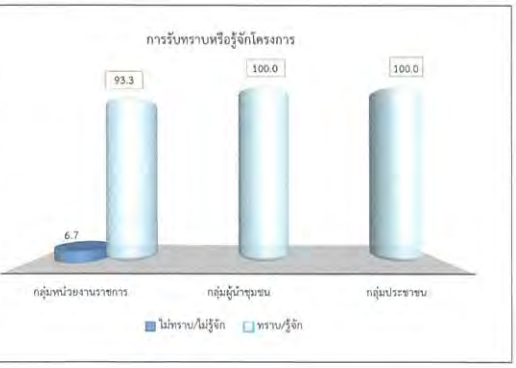
- เข้ามาพบปะกับคนในชุมชนบ่อยๆ ร้อยละ 4.7
- เน้นกิจกรรมที่ไม่กระทบด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน ร้อยละ 14.8
- จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชุมชน ร้อยละ 3.9
- จัดการเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง เช่น ติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้กับชุมชน ร้อยละ 4.7
- จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะภาษาให้นักเรียน ร้อยละ 1.6
- ส่งเสริมกิจกรรมประเพณีในชุมชน เช่น ประเพณีวิ่งควาย ร้อยละ 7.8
- ส่งเสริมด้านการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ร้อยละ 3.9
- ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต ร้อยละ 2.3
- ส่งเสริมพื้นที่สาธารณะให้คนในชุมชนได้ทำกิจกรรมต่างๆ ร้อยละ 11.7
- สนับสนุนด้านทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี ร้อยละ 5.5
- สนับสนุนด้านสุขภาพ เช่นมีหน่วยแพทย์งานเคลื่อนที่ ร้อยละ 10.2
- สนับสนุนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านขนมไทย ร้อยละ 5.5
- อยากให้มาทำกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ5.5
- อยากให้มีการจัดการเกี่ยวกับขยะ ร้อยละ 2.3
- อยากให้มีการจัดการปัญหาน้ำเสียในชุมชน ร้อยละ 2.3
- อยากให้มีงบประมาณเข้าถึงชุมชนอย่างแท้จริง ร้อยละ 4.7
- อยากให้ส่งเสริมการท่องเที่ยวท้องถิ่น ร้อยละ 0.8
- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมวันผู้สูงอายุ และคนพิการในชุมชน ร้อยละ 2.3
- อยากให้สนับสนุนด้านกีฬา เช่น มอบเครื่องออกกำลังกายให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 5.5

8. สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสิทธิ์ 3 ระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน 2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 453 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 15 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 30 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน จำนวน 408 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 29** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

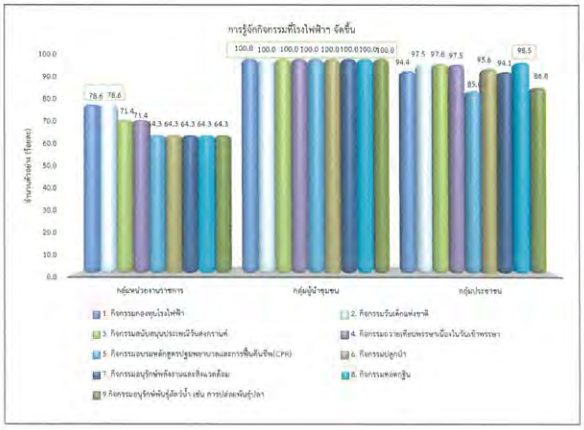
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ/รู้จักโครงการ มากที่สุด ร้อยละ 93.3
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดทราบ/รู้จักโครงการ
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จักโครงการ



รูปที่ 29 สรุปการรับทราบข้อมูลของโครงการ

8.2 การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 30** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

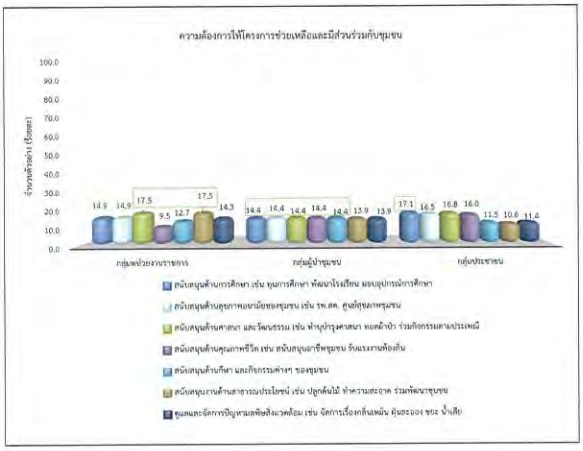
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักกิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า และกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ มากที่สุด ร้อยละ 78.6 สัดส่วนที่เท่ากัน
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรมในทุกๆด้าน
- **กลุ่มประชาชน**พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักกิจกรรมทอดกฐิน มากที่สุด ร้อยละ 98.5



รูปที่ 30 สรุปการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

8.3 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 31** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

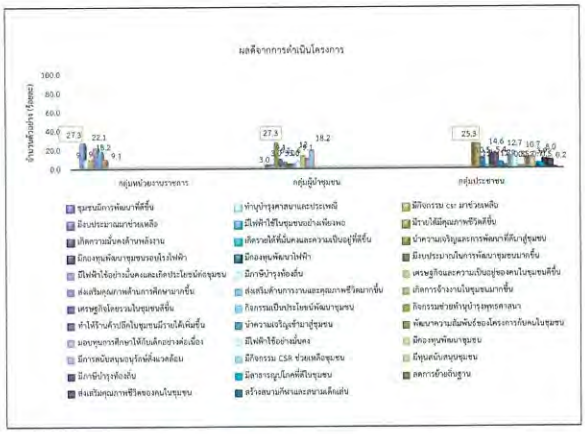
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรมและสนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ มากที่สุด ร้อยละ 17.5 สัดส่วนที่เท่ากัน
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต และสนับสนุนด้านกีฬา มากที่สุด ร้อยละ 14.4 สัดส่วนที่เท่ากัน
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 17.1



รูปที่ 31 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

8.4 ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 32** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

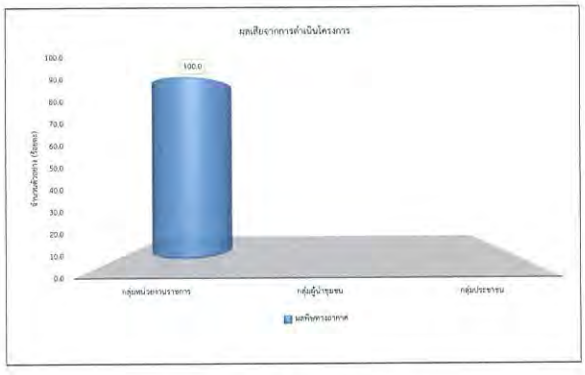
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ชุมชนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 27.3
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์นำความเจริญและการพัฒนาที่ดีมาสู่ชุมชน มากที่สุด ร้อยละ 27.3
- **กลุ่มประชาชน**พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 25.3



รูปที่ 32 สรุปผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ

8.5 ผลเสียจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 33** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 15 ราย มีเพียงจำนวน 2 ราย กังวลว่าจะเกิดมลพิษในอากาศ มากที่สุด ร้อยละ 100.0
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่มีผลกระทบ
- **กลุ่มประชาชน**พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีผลกระทบ



รูปที่ 33 สรุปผลเสียจากการดำเนินโครงการ

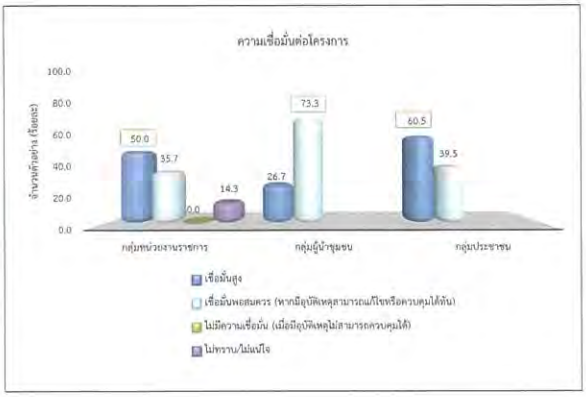
8.6 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 34** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 74.9
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 76.7
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 55.1

รูปที่ 34 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.7 **ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ** มีรายละเอียด**ดังรูปที่ 35** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นสูง มากที่สุด ร้อยละ 50.0
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความเชื่อมั่นพอสมควร มากที่สุด ร้อยละ 73.3
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นสูง มากที่สุด ร้อยละ 60.5



รูปที่ 35 สรุปความพึงพอใจต่อความเชื่อมั่นของโครงการ