

ภาคผนวก ข-31

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

ประจำปี 2566



right solutions.
right partner.

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

1. ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการ โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 14-18 กันยายน 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

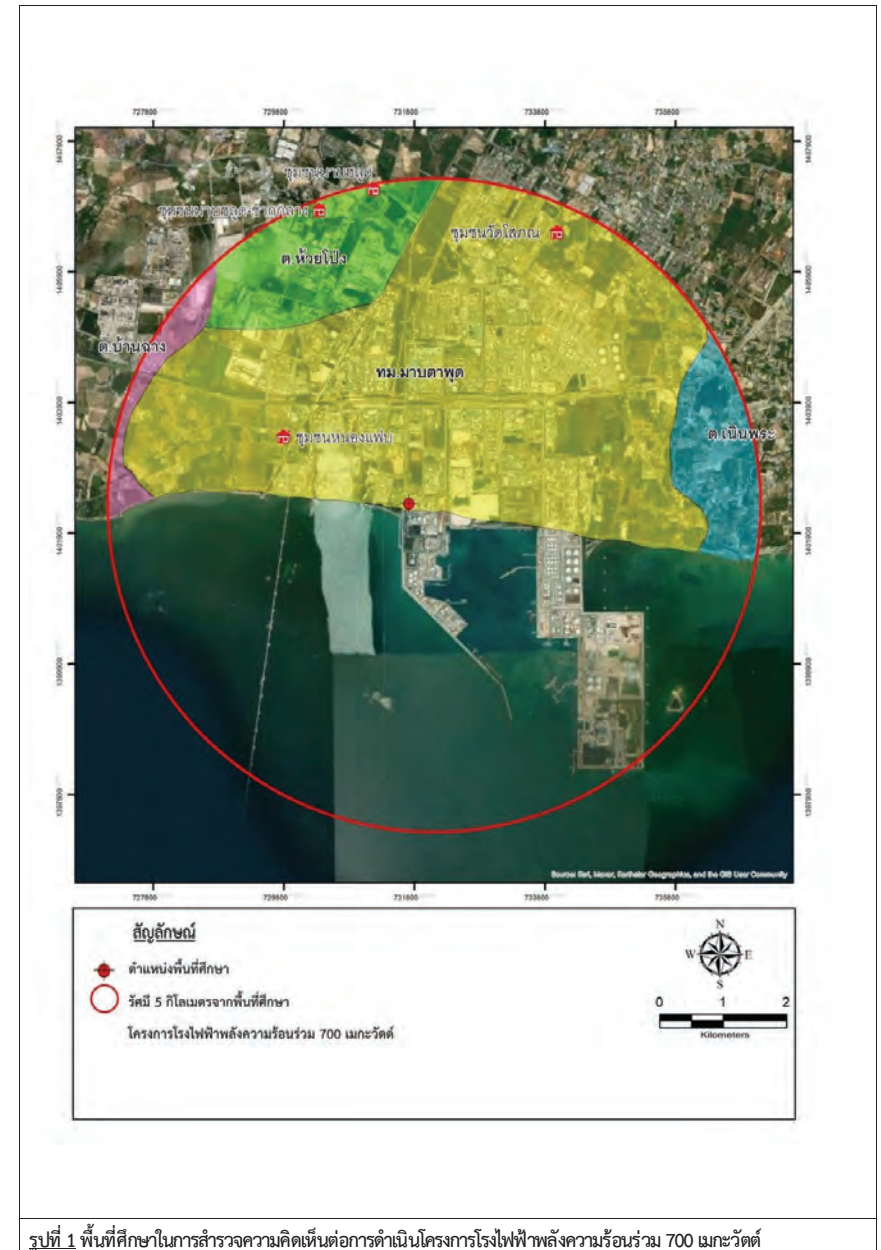
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณสุขโรค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ
- (3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน
- (4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาล
เมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง รายละเอียดดังนี้

- (1) เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย
- ชุมชนหนองแฟบ
 - ชุมชนมาบขลุ่ย
 - ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง
 - ชุมชนวัดโสภณ



4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้น การวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่ม อยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือน ระหว่างวันที่ 14-18 กันยายน 2566 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อการสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่สามารถทำการสัมภาษณ์ได้ ประกอบด้วย

- ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง
- สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- เทศบาลเมืองมาบตาพุด

2) พื้นที่อ่อนไหว

การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพ สถาบันการศึกษา/โรงเรียน และศาสนสถาน ที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่สามารถทำการสัมภาษณ์ได้ ประกอบด้วย

- วัดหนองแพตักขิณาราม
- วัดมาบชลูด
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขวัดโสภณ)
- วัดตากวนคงคาราม
- โรงเรียนบ้านหนองแพ
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองแพ
- โรงเรียนวัดมาบชลูด
- โรงเรียนวัดตากวน
- โรงเรียนวุฒินันท์
- วัดโสภณวนาราม
- ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน

3) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย คณะกรรมการชุมชน เลขาชุมชน และที่ปรึกษาชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง

4) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

● **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณทลบุตร, 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 จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณเดียวกันทั้งในพื้นที่ชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล และเขตเทศบาลตำบล รายละเอียดตารางที่ 1 และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 5,911 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{5,911}{1 + (5,911 \times (0.05)^2)}$$

$$n \approx 374.6 \text{ ตัวอย่าง}$$

$$n = 375 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 375 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \text{ ----- (2)}$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
 N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
 A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : ชุมชนหนองแฟบ} = \frac{1,170 \times 375}{5,911} \approx 74.2$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 375 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 380 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน ^{1/}	จำนวนตัวอย่าง	
			จากการคำนวณ	เก็บจริง
เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง				
1	ชุมชนหนองแฟบ	1,170	74.2	75
2	ชุมชนมาบชูลุด	3,066	194.5	196
3	ชุมชนมาบชูลุด-ชากกลาง	453	28.7	30
4	ชุมชนวัดโสภณ	1,222	77.5	79
รวมทั้งหมด		5,911	375.0	380

หมายเหตุ : ^{1/}กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2566 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนมิถุนายน 2566

ที่มา : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-18 กันยายน 2566 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ให้ความรู้และความเข้าใจโครงการในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) ซึ่งจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ และให้ครอบคลุมตำบลในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 : จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการ
- ขั้นตอนที่ 2 : ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือนครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วย เพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยจะต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละชุมชน ใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง/พื้นที่อ่อนไหว ผู้นำชุมชน และครัวเรือน แสดงดังเอกสารแนบ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง/พื้นที่อ่อนไหว

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธาณูปโภคของหน่วยงาน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ
- ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการ
- ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธาณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ
- ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการ
- ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธาณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ
- ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการ
- ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม จากนั้นทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นกลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

วิธีการแปลผลโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะนี้จะเป็นแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งมีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด ซึ่งการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (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

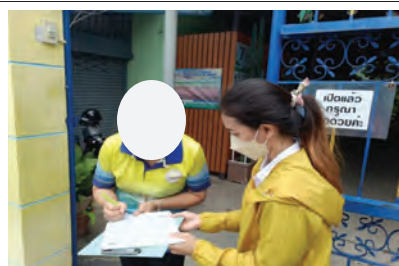
คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการจากตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน และบรรยายการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



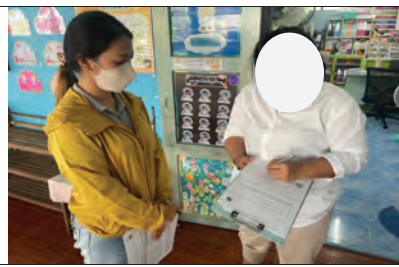
โรงเรียนวัดมาบขลุ่ย



โรงเรียนวัดนันทน์



วัดหนองแฟบทักษิณาราม



โรงเรียนบ้านหนองแฟบ

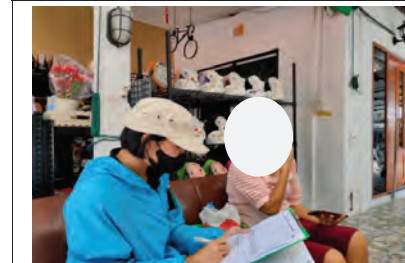
รูปที่ 2 : บรรยายการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน พื้นที่อ่อนไหว



ผู้นำชุมชนชุมชนหนองแฟบ



ผู้นำชุมชนวัดโสภณ



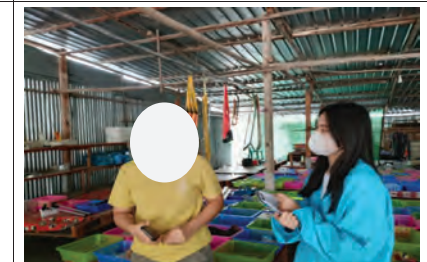
ตัวแทนครัวเรือนชุมชนมาบขลุ่ย



ตัวแทนครัวเรือนชุมชนหนองแฟบ



ตัวแทนครัวเรือนมาบขลุ่ย-ซากกลาง



ตัวแทนครัวเรือนชุมชนวัดโสภณ

รูปที่ 3 : บรรยายการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 7 ตัวอย่าง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริงจำนวน 7 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 2) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปให้สอดคล้องกับผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงานราชการ	ตำแหน่ง
1	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
2	สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์
3	ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	เจ้าหน้าที่ปกครอง
4	เทศบาลเมืองมาบตาพุด	นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ
5	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	นักวิทยาศาสตร์
6	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	วิศวกรชำนาญการพิเศษ
7	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง	เจ้าหน้าที่พัสดุ

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลแอลเอส แลอบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.4 และมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 28.6 ซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี, ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 42.9 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 14.2 สำหรับการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 57.1 รองลงมาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 28.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็น นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ, เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์, เจ้าหน้าที่ปกครอง, นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ, นักวิทยาศาสตร์, วิศวกรชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 42.8 รองลงมาอยู่ระหว่าง 6-10 ปี, 11-15 ปี ร้อยละ 28.6 สัดส่วนที่เท่ากัน

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 85.7 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 14.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีระยะเวลาที่ย้ายมาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ซึ่งสาเหตุที่ย้ายมาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าเพื่อประกอบอาชีพ

2) การกิจ/ หน้าที่และความรับผิดชอบ และพื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ งานชีวอนามัยและความปลอดภัย พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า จังหวัดระยอง

สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ งานประชาสัมพันธ์และพบปะชุมชน พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า ชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ว่าการอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ งานปกครอง พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

เทศบาลเมืองมาบตาพุด ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ ตาม พ.ร.บ. เทศบาล พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า เขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ กำกับและดูแลการประกอบกิจการของผู้ประกอบการในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดในด้านต่างๆ อำนวยความสะดวกระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า กลุ่มประมง เรือเล็ก และชุมชนชายฝั่ง

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ งานด้านวิศวกรรมพื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า จังหวัดระยอง
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ งานด้านเอกสารพื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ระบุนว่า อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของหน่วยงาน / ชุมชน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่ระบุว่ามีปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในพื้นที่ชุมชน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่ระบุว่ามีการแก้ปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในพื้นที่ชุมชน

เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในชุมชน ในส่วนของข้อมูลด้านปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน

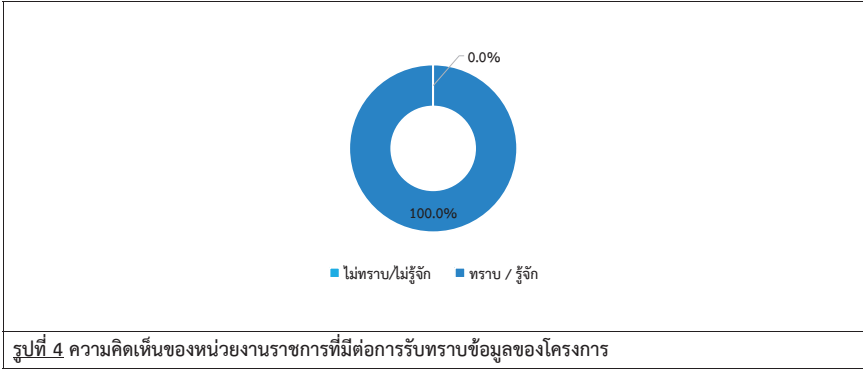
ในส่วนของข้อมูลด้านปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม

ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในครัวเรือน

4) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จัก โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 4



ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับทราบหรือรู้จักโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และความถี่ที่ได้รับการสื่อสารดังนี้

- จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 57.1
- จากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง /ทราบด้วยตัวเอง โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน

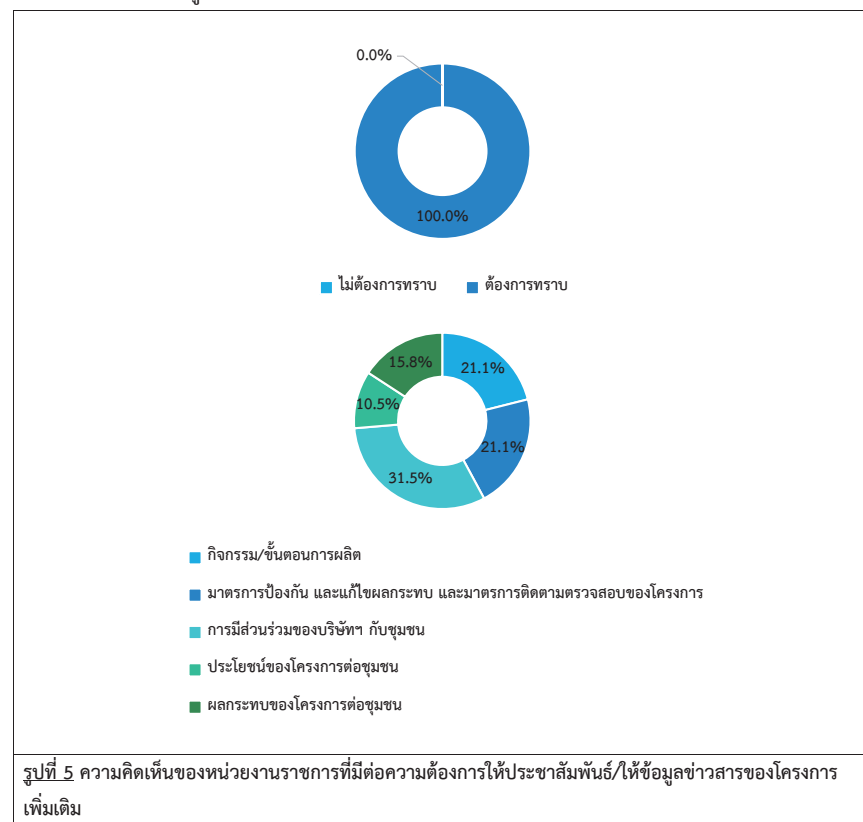
ร้อยละ 28.6

- จากหนังสือพิมพ์/ สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน

ร้อยละ 28.6

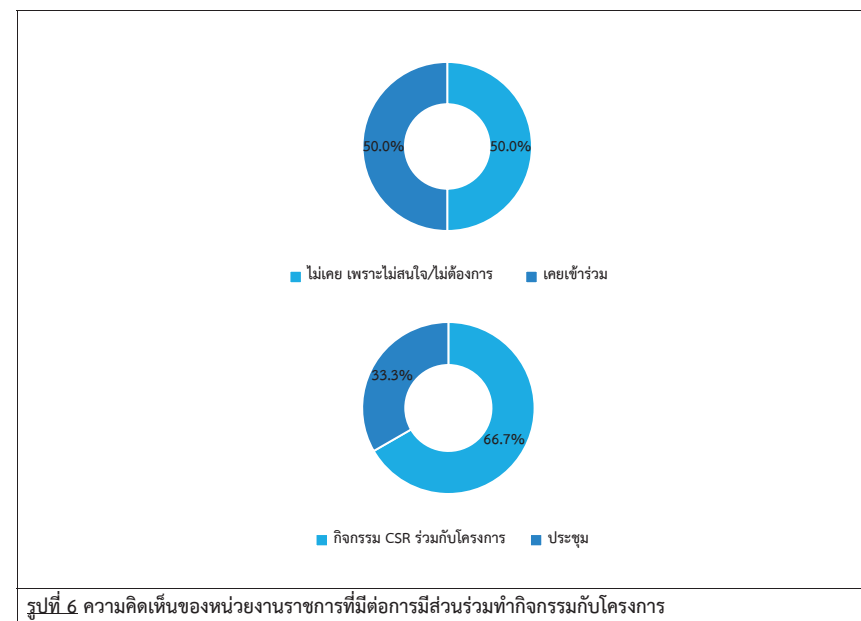
- จากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 14.3
- จากเทศบาล /อบต. /หน่วยงานราชการต่างๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 28.6
- จากจดหมายเชิญประชุม โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน ร้อยละ 28.6
- จากการได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 28.6
- จากเว็บไซต์ GPSC หรือเว็บไซต์อื่นๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 14.3

ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ต้องการทราบ ต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติมในเรื่องการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 31.5 รองลงมากิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการ ร้อยละ 21.1 สัดส่วนที่เท่ากัน และผลกระทบของโครงการต่อชุมชน ร้อยละ 15.8 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 5



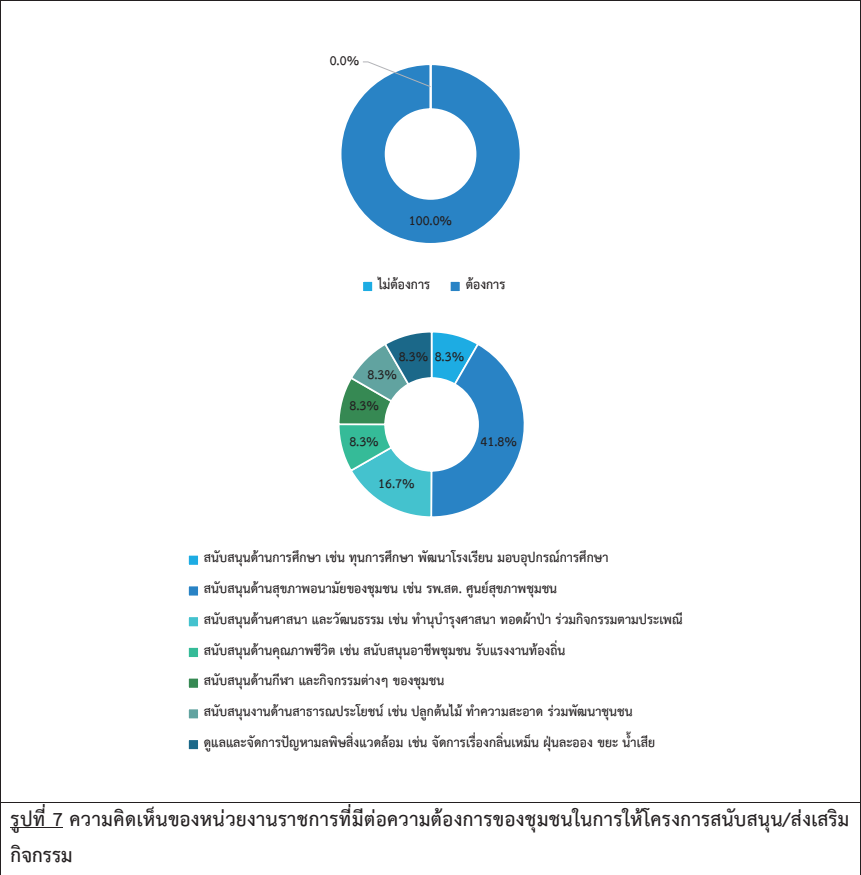
สำหรับรูปแบบ / วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลจากโครงการมากที่สุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 46.2 รองลงมาระบุว่าจะจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน/เยี่ยมชุมชน ร้อยละ 23.0 และทำจดหมาย/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง, ประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการผ่านทางสื่อสารต่างๆ เช่น บอร์ดชุมชน และสื่อออนไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 15.4 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเคยเข้าร่วมโครงการ และไม่เคย เพราะไม่สนใจ/ไม่ต้องการ ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน แสดงดังรูปที่ 6 ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ คือ กิจกรรม CSR ร่วมกับโครงการ ร้อยละ 66.7 และประชุม ร้อยละ 33.3



ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมหากโครงการจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน

สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ระบุ 3 อันดับแรก ที่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริม คือ สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 41.8 รองลงมาสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 16.7 และสนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา, สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 12.4 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 7



5) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

5.1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าโครงการดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าโครงการดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
1. ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0			
2. ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ	100.0	0.0			
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ	100.0	0.0			
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
6. ทำให้สารเคมี/ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0			
7. การระเบิดของเครื่องกังหันไอน้ำ/หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	100.0	0.0			
8. การจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	100.0	0.0			
ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย					
1. ส่งผลให้เกิดโรครบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด ภูมิแพ้	100.0	0.0			
2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0			
3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องจากมลพิษจากโครงการ เช่น คัดจมูก แสบจมูก แสบคอ แสบตาหรือคันตา ตาแดง ปวดศีรษะ	100.0	0.0			
4. เกิดความเครียด วิตกกังวล ความรำคาญ จากการดำเนินโครงการ	100.0	0.0			
5. การเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตด้วยโรคปอดและโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0			

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

5.2) ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับการดำเนินงานของโครงการ มีผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4 และรูปที่ 8 สรุปได้ ดังนี้

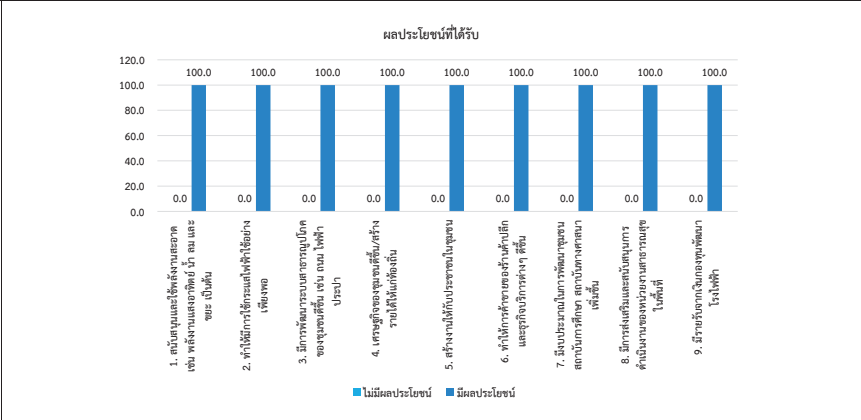
- สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1
- ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 57.1
- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7

- **สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน** พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.5
- **ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น** พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.5
- **มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น** พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง
- **มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่** พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง
- **มีรายได้จากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า** พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ	ผลประโยชน์ (ร้อยละ)		ระดับผลประโยชน์		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น	0.0	100.0	0.0	57.1	42.9
2. ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ	0.0	100.0	0.0	42.9	57.1
3. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	0.0	100.0	0.0	85.7	14.3
4. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น	0.0	100.0	0.0	85.7	14.3
5. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	0.0	100.0	14.3	85.7	0.0
6. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	0.0	100.0	0.0	85.7	14.3
7. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
8. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
9. มีรายได้จากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566



รูปที่ 8 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ทั้งนี้ ในด้านการได้รับผลกระทบเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ ปี พ.ศ. 2566 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.43)
- **ด้านคุณภาพชีวิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.29)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 3.71)
- **ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.29)
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.43)
- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 3.43)

■ การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$)

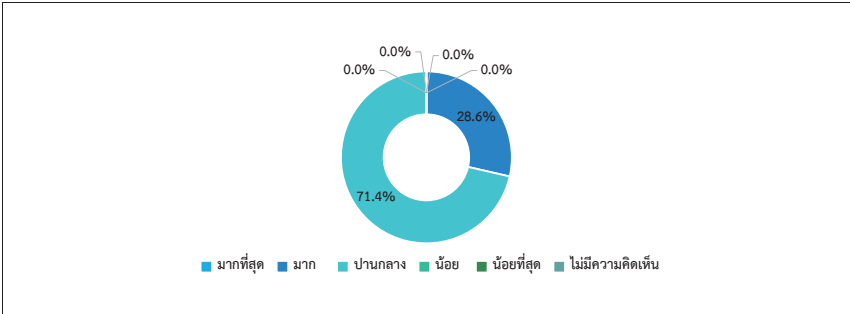
ตารางที่ 5 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	57.1	42.9	0.0	3.43	ปานกลาง
2.ด้านคุณภาพชีวิต	0.0	0.0	71.4	28.6	0.0	3.29	ปานกลาง
3.ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	28.6	71.4	0.0	3.71	มาก
4.ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ	0.0	0.0	71.4	28.6	0.0	3.29	ปานกลาง
5.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	57.1	42.9	0.0	3.43	ปานกลาง
6.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	57.1	42.9	0.0	3.43	ปานกลาง
7.การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	57.1	42.9	0.0	3.43	ปานกลาง

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 เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

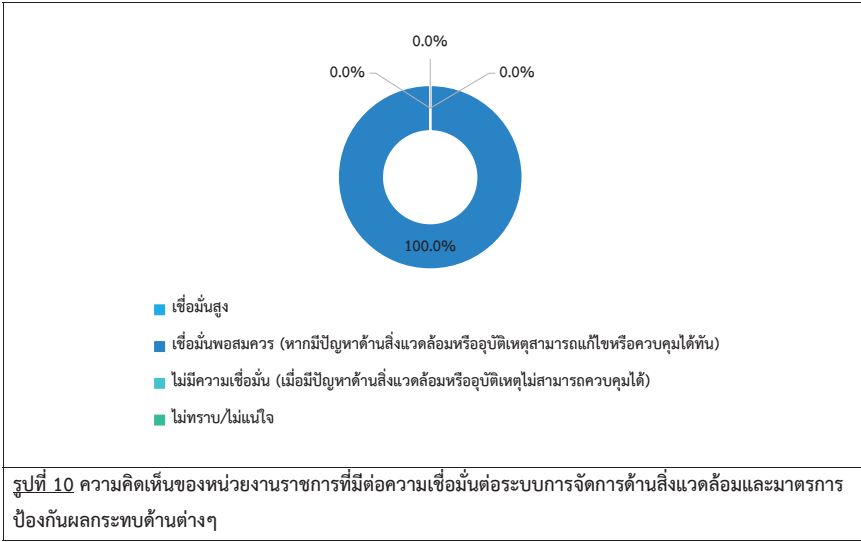
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 แสดงดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ

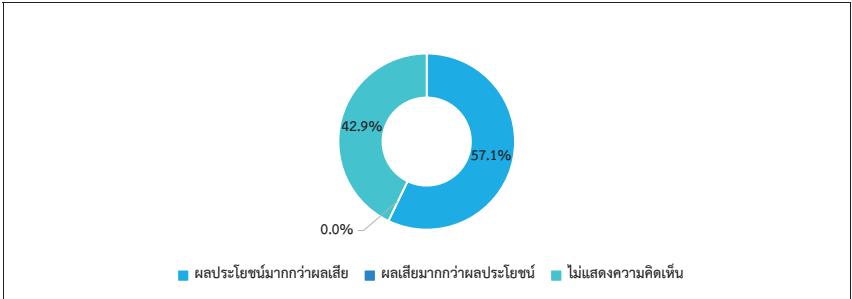
6) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรืออุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) แสดงดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 57.1 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.9 แสดงดังรูปที่ 11 โดยระบุเหตุผล คือ มีกองทุนสนับสนุนชุมชน



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อเสนอแนะต้องการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

7) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

ความพึงพอใจต่อโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์แสดงดังตารางที่ 6 และสรุปได้ดังนี้

- โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)
- โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)
- โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 42.9 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการ “เลี้ยงบำเคียงไหล่ (เยี่ยมชุมชนยามเย็น)” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก และมากที่สุด ร้อยละ 42.9 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 42.9 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)
- โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)
- โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)

- โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล หรือชังกอ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการเลี้ยงปูดำ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการ EV one stop service พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขานูตร-ห้วยมะหาด” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมมดินพาร์มเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.29)

ตารางที่ 6 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน”	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	4.43	มาก
2. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี”	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	4.43	มาก
3. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)”	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	4.43	มาก
4. โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า”	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	4.43	มาก
5. โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่”	42.9	42.9	14.2	0.0	0.0	4.29	มาก
6. โครงการ “เลี้ยงบำเคียงไหล่ (เยี่ยมชุมชนยามเย็น)”	42.9	42.9	14.2	0.0	0.0	4.29	มาก
7. โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า”	42.9	42.9	14.2	0.0	0.0	4.29	มาก
8. โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี”	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	4.43	มาก

ตารางที่ 6 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

(ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
9. โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.”	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0	4.43	มาก
10. โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล”	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	มาก
11. โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล หรือชังกอ	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	มาก
12. โครงการเลี้ยงปูดำ	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	มาก
13. โครงการ EV one stop service	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	มาก
14. โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขาดูคร-ห้วยมะหาด”	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	มาก
15. ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมุดินพาร์มเกษตรวิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	มาก
16. โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life)	28.6	71.4	0.0	0.0	0.0	4.29	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 เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ความคิดเห็นที่มีต่อความชอบโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ชอบโครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล”และโครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.” ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

ความพึงพอใจต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม และการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 7 และสรุปได้ดังนี้

โครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR

■ โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)

■ สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)

■ โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)

■ ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)

■ ความจริงใจในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าจะจัดทำโครงการเพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 57.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.43)

ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

■ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวก และรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียน อย่างทันท่วงที พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)

■ หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้งรวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวท่านและชุมชนของท่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)

■ ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)

■ อธยาศัยของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)

■ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)

ตารางที่ 7 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย x̄	แปลผล ^{1/}	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ด้านโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR								
1. โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน)	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0	4.43	มาก	
2. สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการ ไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0	4.43	มาก	
3. โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0	4.43	มาก	
4. ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม)	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0	4.43	มาก	
5. ความจริงใจในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าการทำโครงการ เพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ)	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0	4.43	มาก	
ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์								
1. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนอย่างทันท่วงที	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	4.00	มาก	
2. หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้ง รวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวท่านและชุมชนของท่าน	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	4.00	มาก	
3. ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	4.00	มาก	

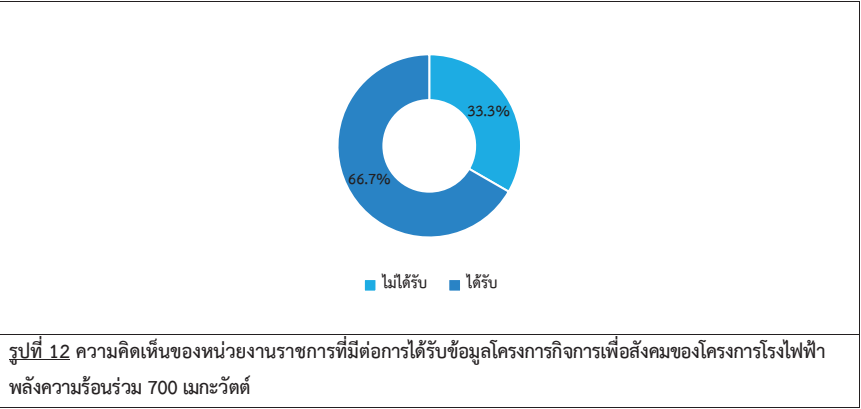
ตารางที่ 7 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ (ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์							
4. อธิบายของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	4.00	มาก
5. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	4.00	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 เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ในส่วนของการได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ได้รับ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่ได้รับ ร้อยละ 33.3 แสดงดัง **รูปที่ 12**



ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่ได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ช่องทางที่เหมาะสมในอนาคตผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า คือ จดหมายเชิญประชุม

ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ โดยที่ผ่านมามีได้รับข้อมูลโครงการ ผ่านช่องทางต่างๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าจากเทศบาล /อบต. /หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 36.3 รองลงมาเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 27.3 ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่เหมาะสมในอนาคตโดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า คือ เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ, จากเทศบาล /อบต. /หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 25.1 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง /ทราบด้วยตัวเอง, จากหนังสือพิมพ์/ สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย, กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน, จดหมายเชิญประชุม ได้รวมกิจกรรมกับทางโครงการ และเว็บไซต์ GPSC หรือเว็บไซต์อื่นๆ ร้อยละ 8.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

8) ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

8.1) ความคาดหวัง

จากการข้อมูลความคาดหวังหรือต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ดำเนินโครงการกิจการเพื่อสังคมด้านใดมากที่สุด ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ด้านอื่นๆ มากที่สุด ร้อยละ 42.8 โดยระบุด้านอื่นๆ ได้แก่ ประเพณีวัฒนธรรม และศาสนา (อาทิ การสนับสนุนประเพณีท้องถิ่น) รองลงมาด้านการศึกษา (อาทิ การมอบทุนการศึกษา การพัฒนาโรงเรียน) ร้อยละ 28.6 และด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (อาทิ สุขภาพความปลอดภัย การสร้างอาชีพ การพัฒนาสาธารณูปโภค), ด้านสิ่งแวดล้อม (อาทิ การปลูกต้นไม้ การอนุรักษ์แหล่งน้ำ) ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม ที่ต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

8.2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ ต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม (CSR) และข้อเสนอแนะอื่นๆ

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 11 ตัวอย่าง แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 8 และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

ลำดับ	ชื่อพื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่ง
1	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด (ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ)	นักวิชาการสาธารณสุข
2	โรงเรียนบ้านหนองแฟบ	ครู
3	โรงเรียนวัดตากวน	ครู
4	โรงเรียนวัดมาบขลุ่ย	เจ้าหน้าที่ธุรการฝ่ายวิชาการ
5	โรงเรียนวัดนิรันดร์	ครู
6	วัดตากวนคงคาราม	พระลูกวัด
7	วัดมาบขลุ่ย	เจ้าอาวาส
8	วัดโสภณวนาราม	พระลูกวัด
9	วัดหนองแฟบพักขิมาราม	พระเลขา
10	ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน	เจ้าหน้าที่
11	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองแฟบ	ครู

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.6 และมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 36.4 ซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 45.4 รองลงมาอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 36.4 สำหรับการนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 54.5 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3), มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 18.2 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นครู ร้อยละ 36.4 รองลงมาดำรงตำแหน่งพระลูกวัด ร้อยละ 18.1 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 81.8 รองลงมาระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 18.2

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 81.8 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 18.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีระยะเวลาที่ย้ายมาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ซึ่งสาเหตุที่ย้ายมาผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าเพื่อประกอบอาชีพ

2) การกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ และพื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด (ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ) ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ ตรวจรักษาโรคทั่วไป พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนปะปา ชุมชนขอร่วมพัฒนา ชุมชนวัดโสภณ

โรงเรียนบ้านหนองแฟบ ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ สอนหนังสือ พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนหนองแฟบ และชุมชนใกล้เคียง

โรงเรียนวัดตากวน ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ สอนหนังสือ พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

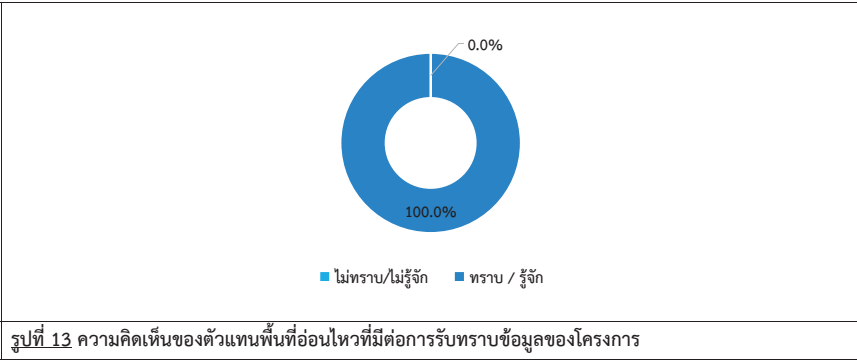
โรงเรียนวัดมาบขลุ่ย ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ งานด้านวิชาการของโรงเรียน พื้นที่/
ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนมาบขลุ่ย
โรงเรียนวุฒินันท์ ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ สอนหนังสือ พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ
ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
วัดตากวนคงคาราม ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ เผยแผ่พระพุทธศาสนา พื้นที่/ชุมชนที่
รับผิดชอบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
วัดมาบขลุ่ย ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ เผยแผ่พระพุทธศาสนา พื้นที่/ชุมชนที่
รับผิดชอบ ชุมชนมาบขลุ่ย และชุมชนทั่วไป
วัดโสภณวาราม ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ เผยแผ่พระพุทธศาสนา พื้นที่/ชุมชนที่
รับผิดชอบ ชุมชนวัดโสภณ
วัดหนองแฟบทักษิณาราม ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ เผยแผ่พระพุทธศาสนา พื้นที่/
ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนหนองแฟบ
ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ ผู้ช่วยหมอ และงานธุรการ
พื้นที่/ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองแฟบ ระบุภารกิจ/หน้าที่และความรับผิดชอบ สอนหนังสือ พื้นที่/
ชุมชนที่รับผิดชอบ ชุมชนหนองแฟบ และชุมชนใกล้เคียง

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของหน่วยงาน / ชุมชน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มี
ปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในพื้นที่ชุมชน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่ระบุ
ว่ามีการแก้ปัญหาสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในพื้นที่ชุมชน
เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน ในส่วนของข้อมูลด้านปัญหา
เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาด้านการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน
ในส่วนของข้อมูลด้านปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหา
เกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม
ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการ
ระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่
ปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำใน
ครัวเรือน

4) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ทั้งหมดทราบ/รู้จัก โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13

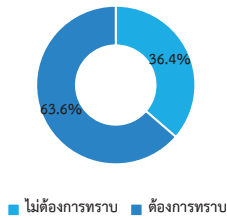


รูปที่ 13 ความคิดเห็นของตัวแทนพื้นที่อันไหนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการ

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับทราบหรือรู้จักโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ จาก
แหล่งข้อมูลต่างๆ และความถี่ที่ได้รับการสื่อสารดังนี้

- จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 72.7
- จากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง /ทราบด้วยตัวเอง โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ ไม่เคยได้รับการ
สื่อสาร
- จากหนังสือพิมพ์/ สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ ไม่เคยได้รับการ
สื่อสาร
- จากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 18.2 โดยมี
ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ให้ผู้นำประกาศข้อมูลข่าวสาร
- จากเทศบาล /อบต. /หน่วยงานราชการต่างๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ ไม่เคยได้รับการ
สื่อสาร
- จากจดหมายเชิญประชุม โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร
- จากการได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 36.4 โดย
มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- จากเว็บไซต์ GPSC หรือเว็บไซต์อื่นๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร

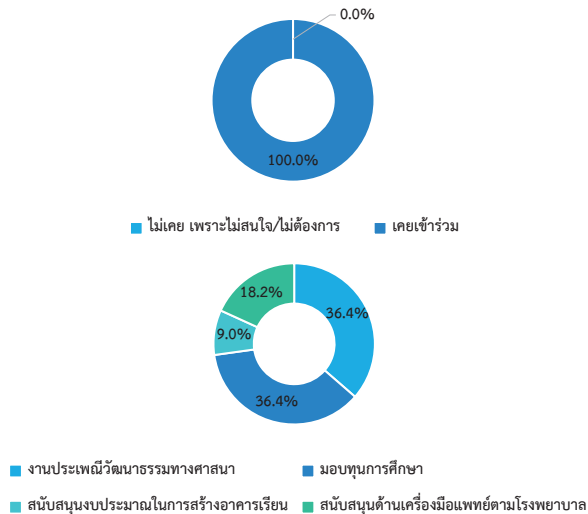
ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม พบว่าผู้ให้
สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าต้องการทราบ ร้อยละ 63.6 และไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 36.4 โดยต้องการให้ประชาสัมพันธ์/
ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติม ในเรื่องประโยชน์ของโครงการต่อชุมชน ร้อยละ 35.7 รองลงมาการมีส่วนร่วมของ
บริษัท กับชุมชน ร้อยละ 28.6 และผลกระทบของโครงการต่อชุมชน ร้อยละ 21.4 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 14



รูปที่ 14 ความคิดเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่มีต่อความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม

สำหรับรูปแบบ / วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลจากโครงการมากที่สุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน/เยี่ยมชุมชน ร้อยละ 33.3 รองลงมาระบุว่าจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 27.3 และแจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ

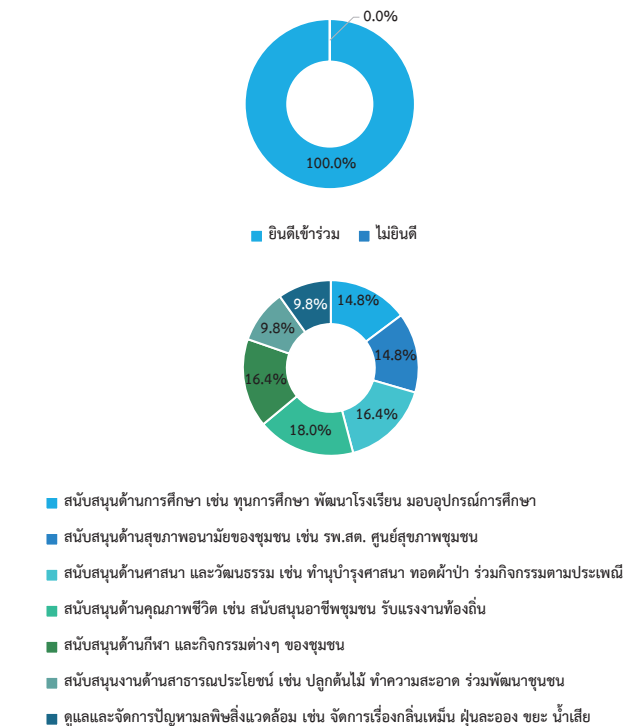
การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าเคยเข้าร่วมโครงการ แสดงถึง **รูปที่ 15** ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ คือ งานประเพณีวัฒนธรรมทางศาสนา และมอบทุนการศึกษา ร้อยละ 36.4 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาสนับสนุนด้านเครื่องมือแพทย์ตามโรงพยาบาล ร้อยละ 18.2



รูปที่ 15 ความคิดเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่มีต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมหากโครงการจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน

สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ระบุ 3 อันดับแรก ที่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริม คือ สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 18.0 รองลงมาสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี, สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ร้อยละ 16.4 สัดส่วนที่เท่ากัน และสนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา, สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 14.8 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ แสดงถึง **รูปที่ 16**



รูปที่ 16 ความคิดเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

5) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

5.1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้าน
สุขภาพอนามัยของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุ
ว่าการดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 9

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์
ทั้งหมด ระบุว่า การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย มีรายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการ
ดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
1. ส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0			
2. ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงจากการดำเนินการของโครงการ	100.0	0.0			
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ	100.0	0.0			
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
6. ทำให้สารเคมี/ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0			
7. การระเบิดของเครื่องกังหันไอน้ำ/หม้อแปลงไฟฟ้า/ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	100.0	0.0			
8. การจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	100.0	0.0			
ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย					
1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด ภูมิแพ้	100.0	0.0			
2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0			
3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอันเนื่องมาจากมลพิษจาก โครงการ เช่น คัดจมูก แสบจมูก แสบคอ แสบตาหรือคันตา ตาแดง ปวดศีรษะ	100.0	0.0			
4. เกิดความเครียด วิตกกังวล ความรำคาญ จากการดำเนิน โครงการ	100.0	0.0			
5. การเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตด้วยโรคปอดและโรคระบบ ทางเดินหายใจ	100.0	0.0			

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

5.2) ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับการดำเนินงานของโครงการ มีผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน ซึ่งมี
รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10 และรูปที่ 17 สรุปได้ ดังนี้

- สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น พบว่า
มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0
- ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของ
ผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา พบว่า มี
ผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมี
ระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของ
ผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์
ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น พบว่า มี
ผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พบว่า มี
ผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7
- มีรายได้จากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของ
ผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7

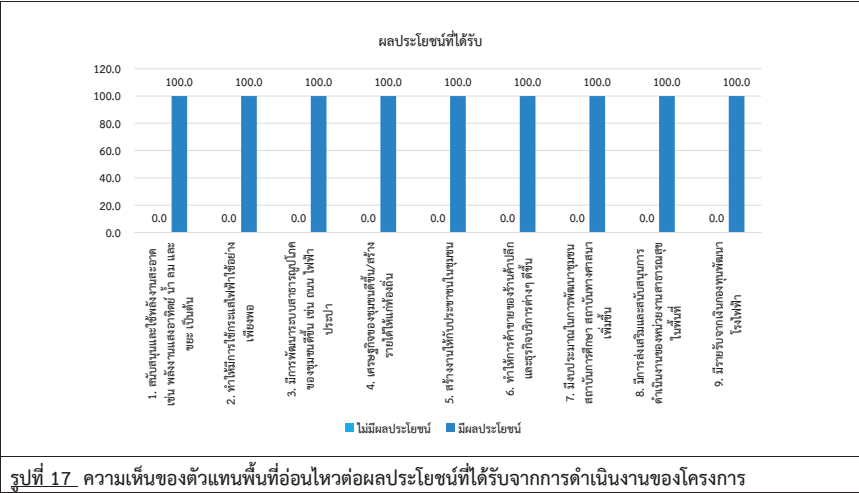
ตารางที่ 10 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ	ผลประโยชน์ (ร้อยละ)		ระดับผลประโยชน์		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงาน แสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
2. ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
3. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
4. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
5. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
6. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการ ต่างๆ ดีขึ้น	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3

ตารางที่ 10 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ	ผลประโยชน์ (ร้อยละ)		ระดับผลประโยชน์		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
7. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
8. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3
9. มีรายรับจากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	72.7	27.3

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566



รูปที่ 17 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ทั้งนี้ ในด้านการได้รับผลกระทบเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ ปี พ.ศ. 2566 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)
- ด้านคุณภาพชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)

- ด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)
- ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)
- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)
- ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)
- การเปิดเผยข้อมูล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.45$)

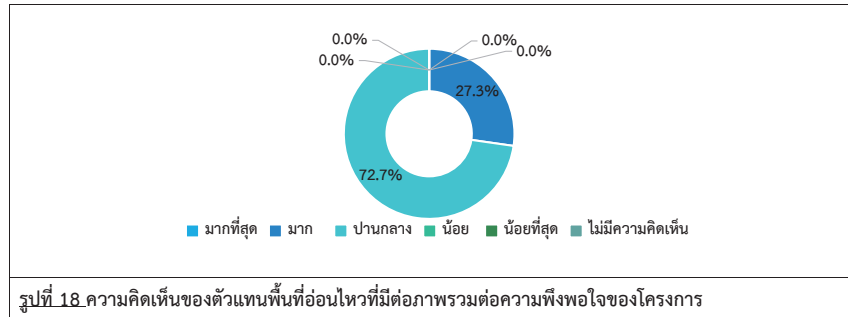
ตารางที่ 11 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง
2. ด้านคุณภาพชีวิต	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง
4. ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง
5. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง
6. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง
7. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	54.5	45.5	0.0	3.45	ปานกลาง

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

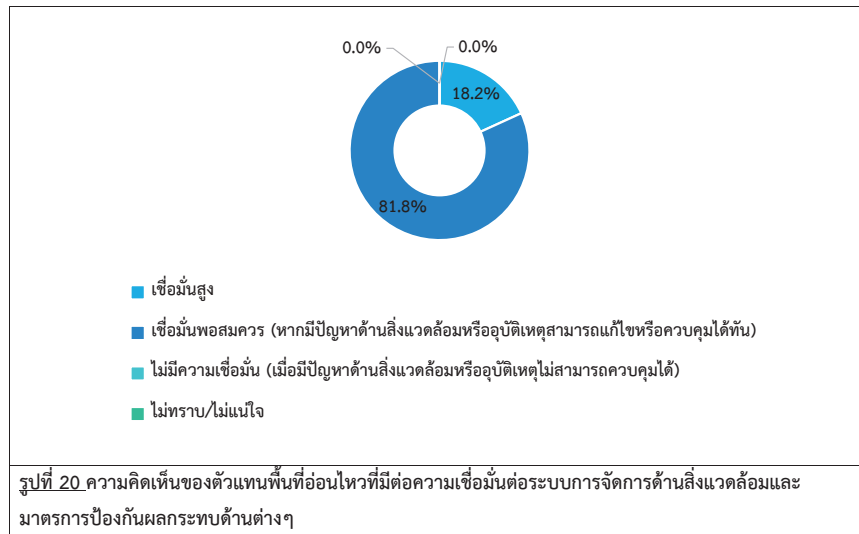
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 27.3 แสดงดังรูปที่ 18



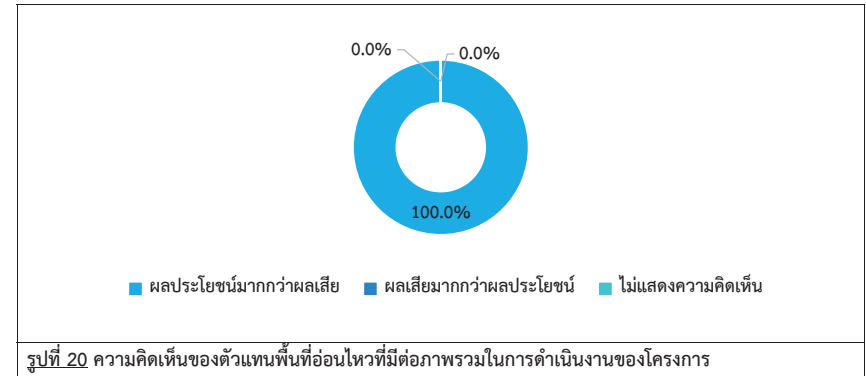
6) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรืออุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 81.8 รองลงมาเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 18.2 แสดงดังรูปที่ 19



ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย แสดงดังรูปที่ 20 โดยระบุเหตุผล ดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| - มีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์มาช่วยเหลือชุมชน | ร้อยละ 72.7 |
| - ยังไม่ได้รับผลกระทบ | ร้อยละ 18.2 |
| - เกิดการสร้างงานให้กับคนในชุมชน | ร้อยละ 9.1 |



ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการฯ เพื่อจะได้นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| - เน้นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ชุมชนต้องการ | ร้อยละ 27.3 |
|--|-------------|

7) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

ความพึงพอใจต่อการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ แสดงดังตารางที่ 12 และสรุปได้ดังนี้

- โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.27$)
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.27$)
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.27$)
- โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.27$)
- โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.27$)

- โครงการ “เคียงป่าเคียงไหล่ (เยียมซุมซนยามเย็น)” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 63.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.18)
- โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.09)
- โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.09)
- โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.27)
- โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 63.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.18)
- โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล หรือชังกอ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 63.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.18)
- โครงการเลี้ยงปูดำ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 63.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.18)
- โครงการ EV one stop service พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 63.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.18)
- โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขานูตร-ห้วยมะหาด” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด และปานกลาง ร้อยละ 27.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)
- ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมุดินพาร์มเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด และปานกลาง ร้อยละ 27.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด และปานกลาง ร้อยละ 27.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.00)

ตารางที่ 12 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน”	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0	4.27	มาก
2. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี”	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0	4.27	มาก
3. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)”	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0	4.27	มาก
4. โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า”	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0	4.27	มาก
5. โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่”	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0	4.27	มาก
6. โครงการ “เคียงป่าเคียงไหล่ (เยียมซุมซนยามเย็น)”	27.3	63.6	9.1	0.0	0.0	4.18	มาก
7. โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า”	18.2	72.7	9.1	0.0	0.0	4.09	มาก
8. โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี”	18.2	72.7	9.1	0.0	0.0	4.09	มาก
9. โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.”	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0	4.27	มาก
10. โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล”	27.3	63.3	9.1	0.0	0.0	4.18	มาก
11. โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล หรือชังกอ	27.3	63.6	9.1	0.0	0.0	4.18	มาก
12. โครงการเลี้ยงปูดำ	27.3	63.6	9.1	0.0	0.0	4.18	มาก
13. โครงการ EV one stop service	27.3	63.6	9.1	0.0	0.0	4.18	มาก
14. โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขานูตร-ห้วยมะหาด”	27.3	45.4	27.3	0.0	0.0	4.00	มาก
15. ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมุดินพาร์มเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น	27.3	45.4	27.3	0.0	0.0	4.00	มาก
16. โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life)	27.3	45.4	27.3	0.0	0.0	4.00	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 เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ความคิดเห็นที่มีต่อความชอบโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ชอบโครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า” มากที่สุด ร้อยละ 36.4 รองลงมาระบุว่า โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” และโครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี” ร้อยละ 27.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

ความพึงพอใจต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม และการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 13 และสรุปได้ดังนี้

โครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR

- โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 54.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 45.5 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$)
 - สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 90.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 9.1 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$)
 - โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.82$)
 - ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการโครงการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 90.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 9.1 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$)
 - ความจริงจังในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการจัดทำโครงการเพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 90.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 9.1 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$)

ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

- ช่องทางกรติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวก และรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียน อย่างทันทั่วทั้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$)
- หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้งรวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวท่านและชุมชนของท่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$)
- ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$)
- อธยาศัยของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$)

- การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$)

ตารางที่ 13 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อันไหนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย x̄	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR							
1. โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน))	54.5	45.5	0.0	0.0	0.0	4.55	มากที่สุด
2. สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการ ไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้	0.0	90.9	9.1	0.0	0.0	3.91	มาก
3. โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม	0.0	81.8	18.2	0.0	0.0	3.82	มาก
4. ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม)	0.0	90.9	9.1	0.0	0.0	3.91	มาก
5. ความจริงจังในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าจะจัดทำโครงการ เพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ)	0.0	90.9	9.1	0.0	0.0	3.91	มาก

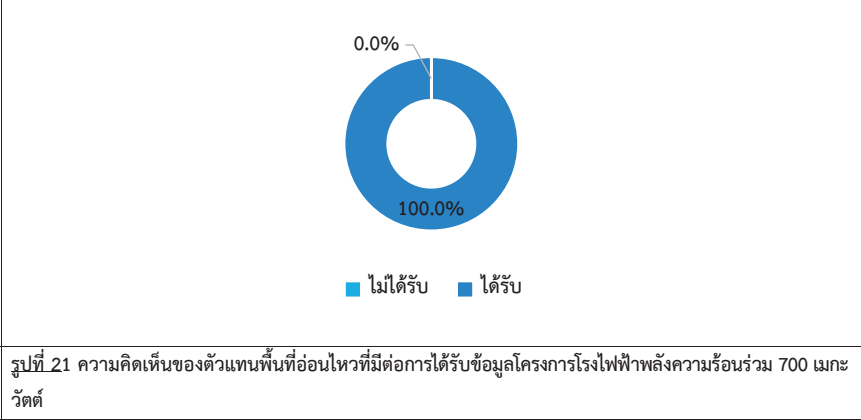
ตารางที่ 13 ความเห็นของตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ (ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์							
1. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนอย่างทันทั่วทั้งที่	18.2	81.8	0.0	0.0	0.0	4.18	มาก
2. หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้ง รวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวแทนและชุมชนของท่าน	18.2	81.8	0.0	0.0	0.0	4.18	มาก
3. ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ	18.2	81.8	0.0	0.0	0.0	4.18	มาก
4. ศักยภาพของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ	18.2	81.8	0.0	0.0	0.0	4.18	มาก
5. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	18.2	81.8	0.0	0.0	0.0	4.18	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 เอลแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ในส่วนของการได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าได้รับ แสดงดัง **รูปที่ 21**



ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ โดยที่ผ่านมาได้รับข้อมูลโครงการ ผ่านช่องทางต่างๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเจ้าหน้าที่ช่องทางโครงการ ร้อยละ 58.3 รองลงมาได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 25.0 และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่เหมาะสมในอนาคตโดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า คือ เจ้าหน้าที่ช่องทางโครงการ และจดหมายเชิญประชุม ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาจากหนังสือพิมพ์/สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ โดยให้เหตุผลประกอบ 3 อันดับแรก คือ เข้าถึงง่าย ร้อยละ 35.7 รองลงมาประกาศเสียงตามสาย, ออกมาจัดกิจกรรมปีละครั้ง ร้อยละ 21.4 สัดส่วนที่เท่ากัน และผู้นำประกาศ ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

8) ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

8.1) ความคาดหวัง

จากข้อมูลความคาดหวังหรือต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ดำเนินโครงการกิจการเพื่อสังคมด้านใดมากที่สุด ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ด้านการศึกษา (อาทิ การมอบทุนการศึกษา การพัฒนาโรงเรียน) มากที่สุด ร้อยละ 45.5 รองลงมาด้านอื่นๆ ร้อยละ 36.3 โดยระบุด้านอื่นๆ ได้แก่ ประเพณี วัฒนธรรม และศาสนา (อาทิ การสนับสนุนประเพณีท้องถิ่น) และด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (อาทิ สุขภาพความปลอดภัย การสร้างอาชีพ การพัฒนาสาธารณูปโภค), ด้านสิ่งแวดล้อม (อาทิ การปลูกต้นไม้ การอนุรักษ์แหล่งน้ำ) ร้อยละ 9.1 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ไดระบุตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม ที่ต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ดำเนินการ

8.2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

- ลงพื้นที่มารับฟังความคิดเห็นของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 62.5
- การประชาสัมพันธ์โครงการหรือข้อมูลข่าวสารต่างๆ ต้องครอบคลุมและเข้าถึง ร้อยละ 37.5
ง่าย

ข้อเสนอแนะต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม (CSR)

- สนับสนุนการจ้างงานในท้องถิ่นให้มากขึ้น ร้อยละ 80.0
- สนับสนุนกิจกรรมแพทย์อาสาดูแลสุขภาพคนในพื้นที่อย่างน้อย เดือนละ 1 ร้อยละ 20.0
ครั้ง

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- อยากให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ร้อยละ 50.0
- เน้นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์และชุมชนต้องการ ร้อยละ 25.0
- จัดโครงการอบรมทักษะทางอาชีพให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 25.0

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 0 - 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ จำนวน 4 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมดจำนวน 12 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึงตารางที่ 14) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวนตัวอย่าง
เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง			
1	ชุมชนหนองแฟบ	กรรมการชุมชน	2
		เลขาชุมชน	1
2	ชุมชนมาบชูลุด	กรรมการชุมชน	3
3	ชุมชนมาบชูลุด-ซากกลาง	กรรมการชุมชน	2
		เลขาชุมชน	1
4	ชุมชนวัดโสภณ	กรรมการชุมชน	2
		ประธานชุมชน	1

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.0 รองลงมาเป็นเพศหญิง ร้อยละ 25.0 ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 66.7 รองลงมาระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 33.3 สำหรับการนับถือศาสนา ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 91.7 รองลงมาศาสนาอิสลาม ร้อยละ 8.3 ในส่วนของด้านการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 50.0 รองลงมาระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 25.0 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชน ร้อยละ 75.0 รองลงมาเลขาชุมชน ร้อยละ 16.7 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 83.3 รองลงมาระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 16.7 สำหรับภูมิสำเนาของผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ชุมชนทั้งหมดมีจำนวนครัวเรือนมากกว่า 600 ครัวเรือน โดยทั้งหมดมีจำนวนประชากรของคนในชุมชนมากกว่า 2,000 คน โดยลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ของชุมชน/หมู่บ้าน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นบ้านปูน ร้อยละ 83.3 และบ้านครึ่งไม้ครึ่งตึก ร้อยละ 16.7 สำหรับภูมิสำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ประชาชนในชุมชนเป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 66.7 และย้ายมาจากภาคอื่น ร้อยละ 16.7 โดยทั้งหมดระบุว่าย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ คำขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 58.3 และพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 41.7 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าประชาชนในชุมชนมีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 75.0 ซึ่งอาชีพเสริม คือ พนักงานโรงงาน, รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 66.7 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 22.2 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า คนในชุมชนมีฐานะเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า ในภาคเกษตรกรรมมีการจ้างแรงงาน ร้อยละ 75.0 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าแรงงานทั้งหมดเป็นคนในพื้นที่ และในภาคอุตสาหกรรมผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ามีการจ้างแรงงาน โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 58.3 และเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 41.7

สำหรับลักษณะของชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นชุมชนกึ่งเมือง ร้อยละ 58.3 รองลงมาเป็นชุมชนเมือง ร้อยละ 25.0 ซึ่งลักษณะการอยู่อาศัยของประชาชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าคนในชุมชนมีลักษณะการอยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) สำหรับด้านความสัมพันธ์/การเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 83.3 รองลงมาร่วมกิจกรรมตามความสนใจ ร้อยละ 16.7 และผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่า ชุมชนที่อาศัยอยู่นั้นเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

ด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีโรคที่เคยอดในชุมชน โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า โควิด-19 ร้อยละ 75.0 รองลงมาไข้เลือดออก ร้อยละ 25.0 เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตั้งอยู่ในชุมชน ร้อยละ 75.0 รองลงมา มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 25.0 โดยระบุมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คือ ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสภณ ทั้งนี้เมื่อเวลาเจ็บป่วยประชาชนในพื้นที่ทั้งหมดจะทำการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ โดยที่ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่มีความเพียงพอในการให้บริการ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนในชุมชนทั้งหมดซื้อน้ำดื่มบรรจุถึง/ขวดมาบริโภค

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนในชุมชนทั้งหมดใช้น้ำประปา

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพทำการเกษตรใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝน ร้อยละ 85.7 รองลงมาใช้แหล่งน้ำจากน้ำบาดาล ร้อยละ 14.3

การจัดขยะในชุมชน พบว่า ครัวเรือนในชุมชนทั้งหมดจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้ง ถึงขยะของเทศบาล/อบต.

การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน พบว่า ครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. และระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 50.00 สัดส่วนที่เท่ากัน

ปัญหาเกี่ยวกับไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านไฟฟ้าในชุมชน

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม

ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนทั้งหมดถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในของชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน แสดงในตารางที่ 15 โดยสามารถสรุปปัญหา 2 อันดับ ดังนี้

- อันดับ 1 ฝุ่นละออง, เสียงดัง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีระดับของผลกระทบทั้งหมดที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเกิดจากการจราจร
- อันดับ 2 คับ/เหม็น พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 25.0 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.7 โดยสาเหตุของผลกระทบระบุว่าเกิดจากการจราจร

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	41.7	58.3	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
2. คับ/เหม็น**	75.0	25.0	0.0	33.3	66.7	- การจราจร (100.0%)
3. กลิ่นรบกวน	100.0	0.0				
4. เสียงดัง*	41.7	58.3	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	100.0	0.0				
6. น้ำเสีย	100.0	0.0				
7. น้ำท่วมขัง	100.0	0.0				
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0				
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก/อุบัติเหตุจากการคมนาคม	100.0	0.0				
10. การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	100.0	0.0				
11. การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0				

หมายเหตุ : *, ** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ใน 2 อันดับแรก

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผลกระทบด้านสังคม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชน โดยครัวเรือนระบุปัญหาไว้แสดงในตารางที่ 16 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ได้ดังนี้

- อันดับ 1 ยาเสพติด, การพนัน/มั่วสุม/ยาเสพติด พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 41.7 สัดส่วนที่เท่ากัน มีระดับของผลกระทบทั้งหมดอยู่ในระดับน้อย
- อันดับ 2 ลักขโมย/ฉกชิงวิ่งราว พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 25.0 มีระดับของผลกระทบทั้งหมดอยู่ในระดับน้อย
- อันดับ 3 ปัญหาประชากรแฝง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 16.7 มีระดับของผลกระทบทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม

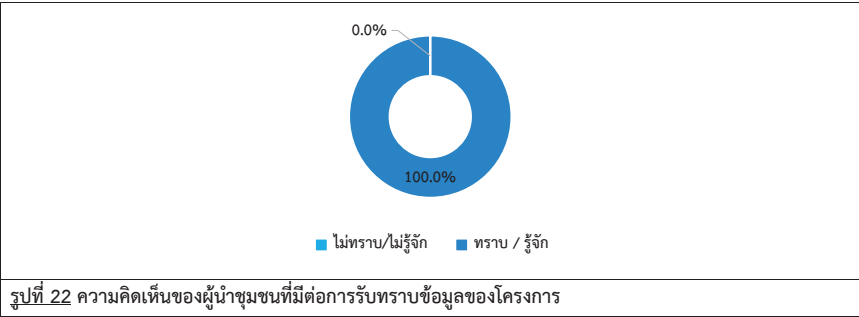
ประเภท	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ยาเสพติด*	58.3	41.7	100.0	0.0	0.0
2. ลักขโมย/ฉกชิงวิ่งราว**	75.0	25.0	100.0	0.0	0.0
3. การพนัน/มั่วสุม/ยาเสพติด*	58.3	41.7	100.0	0.0	0.0
4. การทะเลาะวิวาท	91.7	8.3	100.0	0.0	0.0
5. คนว่างงาน/ตกงาน	100.0	0.0			
6. ระบบบริการสาธารณูปโภคไม่ทั่วถึง เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา และถนน	100.0	0.0			
7. ปัญหาชุมชนแออัด	100.0	0.0			
8. ปัญหาประชากรแฝง***	83.3	16.7	0.0	100.0	0.0
9. ปัญหาการจราจร เช่น รถติด และอุบัติเหตุจราจร	100.0	0.0			
10. ปัญหาความยากจน/ไม่มีที่ทำกิน	100.0	0.0			

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ใน 3 อันดับแรก

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 22

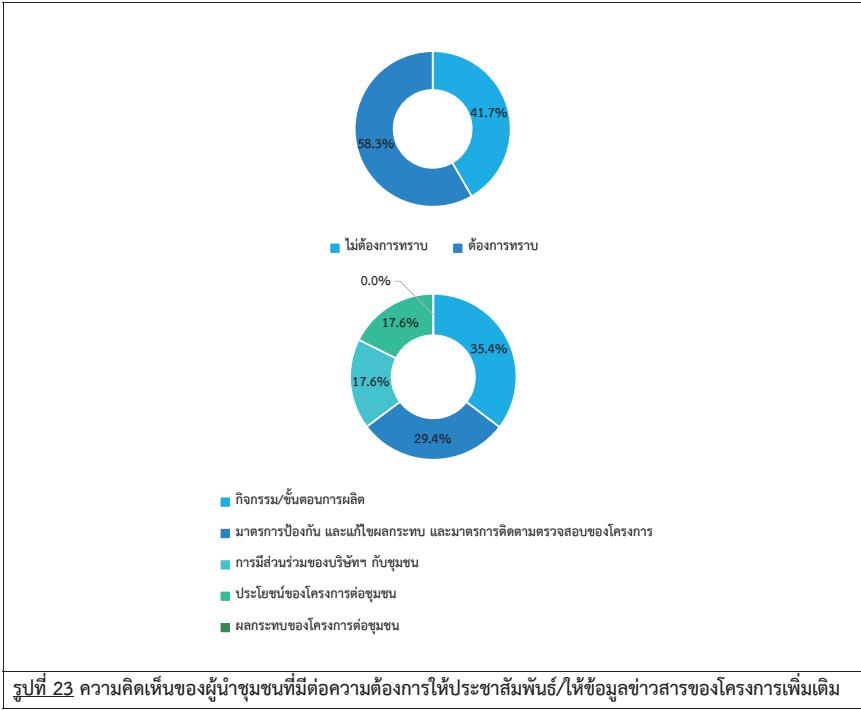


ทั้งนี้ผู้นำชุมชนระบุว่าได้รับทราบหรือรู้จักโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และความถี่ที่ได้จากการสำรวจดังนี้

- จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 66.7 โดยขอคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ประชาสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 83.3 รองลงมาออกมาพบปะชุมชน ร้อยละ 16.7
- จากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง /ทราบด้วยตัวเอง โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสารทั้งหมด คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร

- จากหนังสือพิมพ์/ สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสารทั้งหมด คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร
- จากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 16.7 โดยขอคิดเห็นเพิ่มเติม คือ มีการประสานงานที่ดี
- จากเทศบาล /อบต. /หน่วยงานราชการต่างๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสารทั้งหมด คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร
- จากจดหมายเชิญประชุม โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสารทั้งหมด คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร
- จากการได้รวมกิจกรรมกับทางโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 91.7 รองลงมารายเดือน ร้อยละ 8.3
- จากเว็บไซต์ GPSC หรือเว็บไซต์อื่นๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสารทั้งหมด คือ ไม่เคยได้รับการสื่อสาร

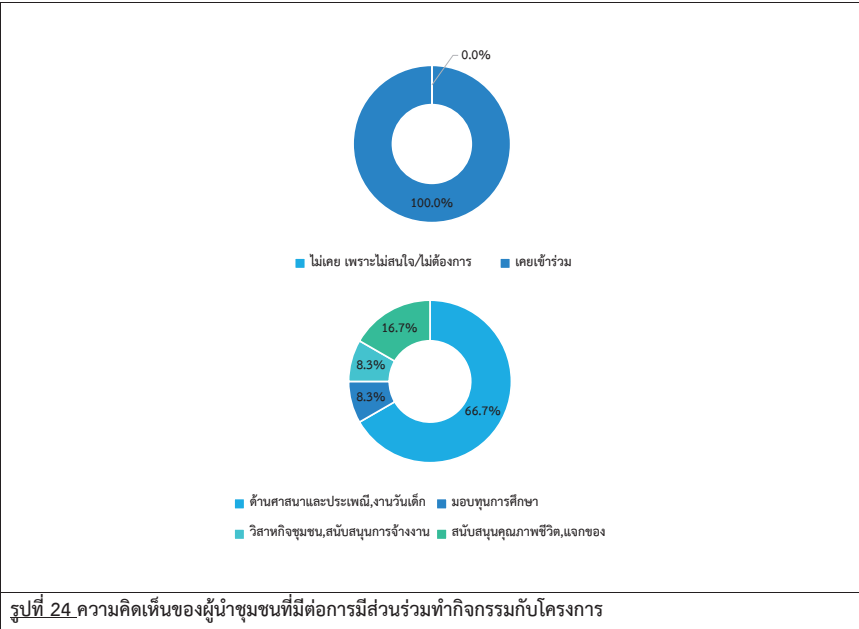
ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติม พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่ามีความต้องการทราบ ร้อยละ 58.3 รองลงมาไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 41.7 โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติมในเรื่องกิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต มากที่สุด ร้อยละ 35.4 รองลงมาต้องการทราบเรื่องมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการ ร้อยละ 29.4 แสดงดังรูปที่ 23



รูปแบบ / วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลจากโครงการมากที่สุด พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าแจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน, จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน/เยี่ยมชุมชน ร้อยละ 28.6 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการผ่านทางสื่อสารต่างๆ เช่น บอร์ดชุมชน และสื่อออนไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 22.9

การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 24 ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้นำชุมชนเข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ ดังนี้

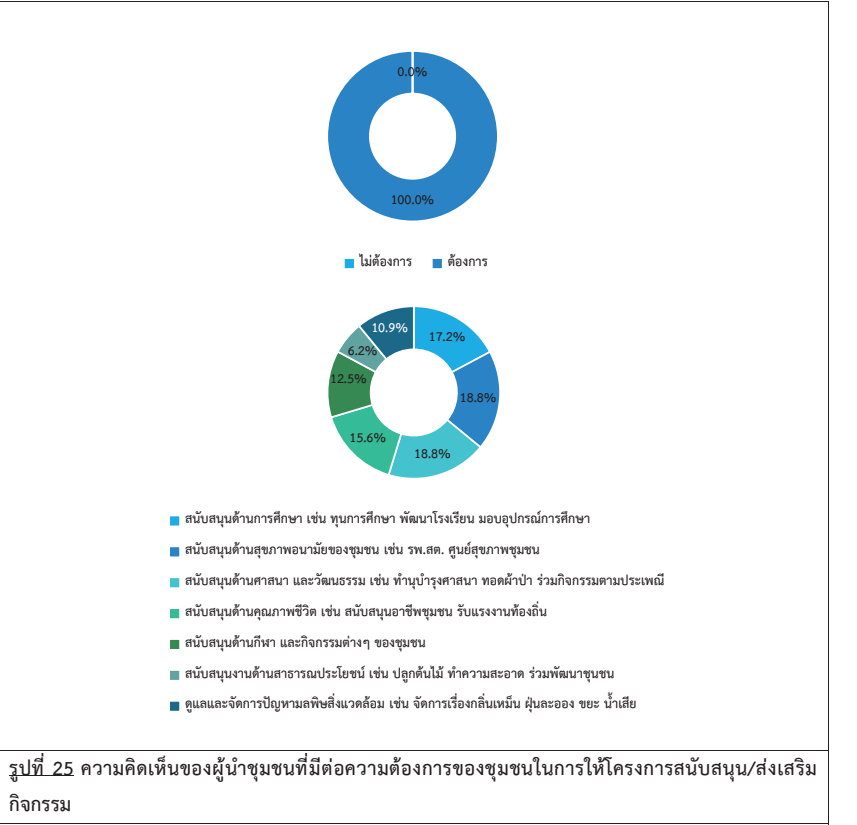
- ด้านศาสนาและประเพณี, งานวันเด็ก	ร้อยละ	66.7
- สนับสนุนคุณภาพชีวิต, แจกของ	ร้อยละ	16.7
- มอบทุนการศึกษา	ร้อยละ	8.3
- วิสาหกิจชุมชน, สนับสนุนการจ้างงาน	ร้อยละ	8.3



ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า อินดีเข้าร่วมกิจกรรมหากโครงการ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน

สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุที่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริม 3 อันดับแรก คือ สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน, สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 18.8 สัดส่วนที่เท่ากัน

รองลงมาสนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 17.2 และสนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 15.6 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 25



6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

6.1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 17

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
1. ส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0			
2. ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ	100.0	0.0			
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ	100.0	0.0			
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
6. ทำให้สารเคมี/ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0			
7. การระเบิดของเครื่องกังหันไอน้ำ/หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	100.0	0.0			
8. การจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	100.0	0.0			
ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย					
1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด ภูมิแพ้	100.0	0.0			
2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0			
3. ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ เช่น คัดจมูก แสบจมูก แสบคอ แสบตาหรือคันตา ตาแดง ปวดศีรษะ	100.0	0.0			
4. เกิดความเครียด วิตกกังวล ความรำคาญ จากการดำเนินโครงการ	100.0	0.0			
5. การเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตด้วยโรคปอดและโรกระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0			

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

6.2) ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับการดำเนินงานของโครงการ มีผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 18 และรูปที่ 26 สรุปได้ ดังนี้

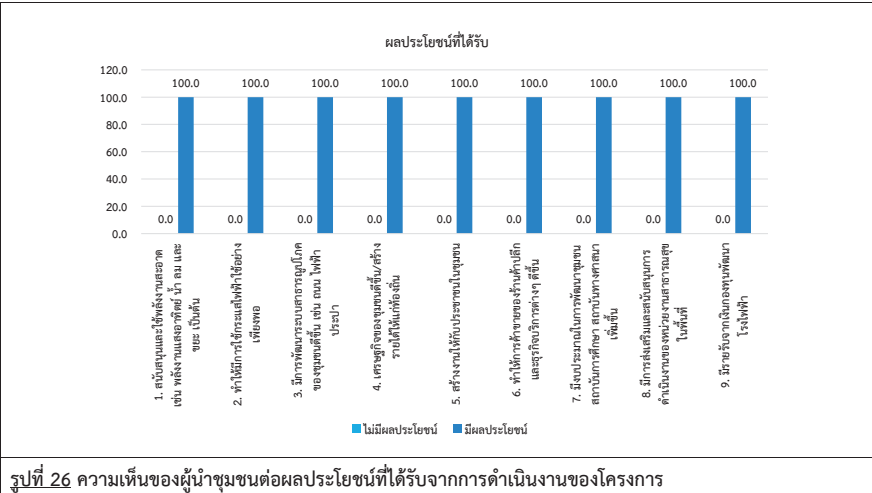
- สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0
- ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7
- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในปานกลาง ร้อยละ 66.7
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3

- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 58.3
- ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.0
- มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0
- มีรายรับจากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0

ตารางที่ 18 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ	ผลประโยชน์ (ร้อยละ)		ระดับผลประโยชน์		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น	0.0	100.0	16.7	50.0	33.3
2. ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ	0.0	100.0	0.0	66.7	33.3
3. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	0.0	100.0	0.0	66.7	33.3
4. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น	0.0	100.0	8.4	58.3	33.3
5. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	0.0	100.0	16.7	25.0	58.3
6. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	0.0	100.0	8.4	58.3	33.3
7. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น	0.0	100.0	8.3	41.7	50.0
8. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	0.0	100.0	0.0	75.0	25.0
9. มีรายรับจากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	75.0	25.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566



ทั้งนี้ในด้านการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ ปี พ.ศ. 2566 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

- ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 19 และสรุปได้ดังนี้
- ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$)
 - ด้านคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 75.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$)
 - ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 75.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$)
 - ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และมาก ร้อยละ 41.7 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 16.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$)
 - ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$)
 - ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$)
 - การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 33.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$)

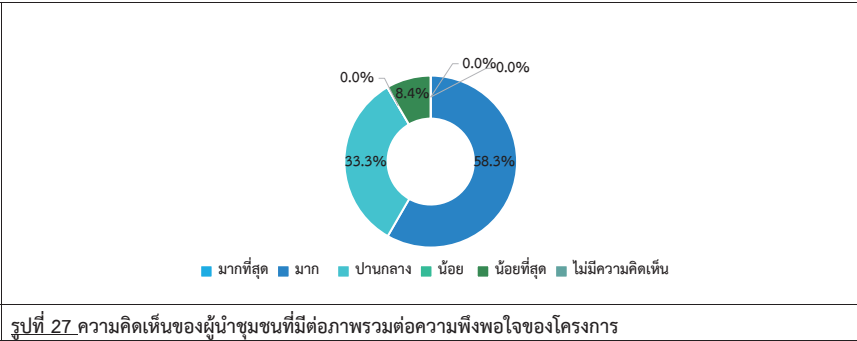
ตารางที่ 19 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	16.7	58.3	25.0	4.08	มาก
2. ด้านคุณภาพชีวิต	0.0	0.0	0.0	75.0	25.0	4.25	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	8.3	75.0	16.7	4.08	มาก
4. ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ	0.0	0.0	41.7	41.7	16.6	3.75	มาก
5. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	58.3	25.0	16.7	3.58	มาก
6. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	58.3	25.0	16.7	3.58	มาก
7. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	33.3	25.0	25.0	16.7	3.25	ปานกลาง

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

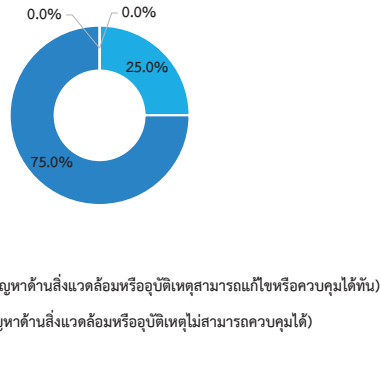
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 58.3 และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 แสดงดังรูปที่ 27



7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

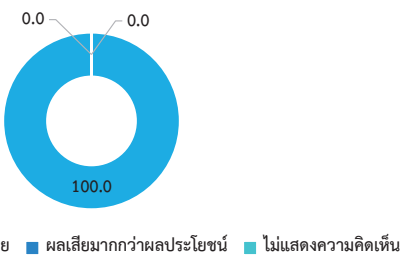
ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรืออุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 75.0 และระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 25.0 แสดงดังรูปที่ 28



รูปที่ 28 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยแสดงดังรูปที่ 31 โดยระบุสาเหตุ ดังนี้

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| - มีระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี | ร้อยละ 50.0 |
| - มีกิจกรรมเป็นประโยชน์ต่อชุมชน | ร้อยละ 33.4 |
| - มีกองทุนสนับสนุนชุมชน | ร้อยละ 8.3 |
| - มีการติดตามผลกระทบภายในชุมชนที่ดี | ร้อยละ 8.3 |



รูปที่ 29 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ ผู้นำชุมชนไม่มีข้อเสนอแนะต้องการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

8) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

ความพึงพอใจต่อโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 20 และสรุปได้ดังนี้

- โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีว (ปวช.)” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ เพิ่มโอกาสทางการศึกษา
- โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ควรกระจายให้ทุกชุมชน
- โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการ “เลี้ยงป่าเลี้ยงไหล่ (เยี่ยมชุมชนยามเย็น)” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการ “ทอดกรฐิน ทอดผ้าป่า” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ควรกระจายให้ทุกชุมชน
- โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล” พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
- โครงการการรณรงค์สร้างวินัยในทะเล หรือซั้งกอ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)

- **โครงการเลี้ยงปุดา** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$)
- **โครงการ EV one stop service** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$)
- **โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขากูด-ห้วยมะหาด”** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$)
- **ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมุดินพารมเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$)
- **โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life)** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.83$)

ตารางที่ 20 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
2. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
3. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
4. โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
5. โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
6. โครงการ “เคียงป่าเคียงไหล่ (เยี่ยมชุมชนยามเย็น)”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
7. โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
8. โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
9. โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
10. โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำช่วยเหลือเกษตรกร”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
11.โครงการกระชังสัตว์น้ำทะเล หรือชังกอ	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
12.โครงการเลี้ยงปูดำ	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด

ตารางที่ 20 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ (ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
13. โครงการ EV one stop service	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
14. โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขากูด-ห้วยมะหาด”	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
15. ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมุดินพารมเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด
16. โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life)	83.3	16.7	0.0	0.00	0.0	4.83	มากที่สุด

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 เอแอลเอส แลบบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ความคิดเห็นที่มีต่อความชอบโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ชอบโครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า” ร้อยละ 50.0 รองลงมาโครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี” ร้อยละ 25.0 และโครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

ความพึงพอใจต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม และการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 21 และสรุปได้ดังนี้

ด้านโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR

- **โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมและชุมชน)** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$)
- **สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$)
- **โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$)

- ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.58)
 - ความจริงใจในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าการดำเนินการเพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.58)
- ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์**
- ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวก และรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียน อย่างทันทั่วถึง พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
 - หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้งรวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวแทนและชุมชนของท่าน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 75.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.75)
 - ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 83.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 16.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.83)
 - อรรถาธิบายของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 75.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.75)
 - การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 75.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.75)

ตารางที่ 21 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย x̄	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR							
1. โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน)	58.3	41.7	0.0	0.0	0.0	4.58	มากที่สุด
2. สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้	58.3	41.7	0.0	0.0	0.0	4.58	มากที่สุด

ตารางที่ 21 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ (ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
3. โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม	58.3	41.7	0.0	0.0	0.0	4.58	มากที่สุด
4. ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม)	58.3	41.7	0.0	0.0	0.0	4.58	มากที่สุด
5. ความจริงใจในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าการดำเนินการเพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ)	58.3	41.7	0.0	0.0	0.0	4.58	มากที่สุด
ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์							
1. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่ สะดวก และรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนอย่างทันทั่วถึง	83.3	16.7	0.0	0.0	0.0	4.83	มากที่สุด
2. หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้งรวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวแทนและชุมชนของท่าน	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	4.75	มากที่สุด
3. ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ	83.3	16.7	0.0	0.0	0.0	4.83	มาก
4. อรรถาธิบายของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	4.75	มากที่สุด
5. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	4.75	มากที่สุด

หมายเหตุ : $\frac{1}{4}$ การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

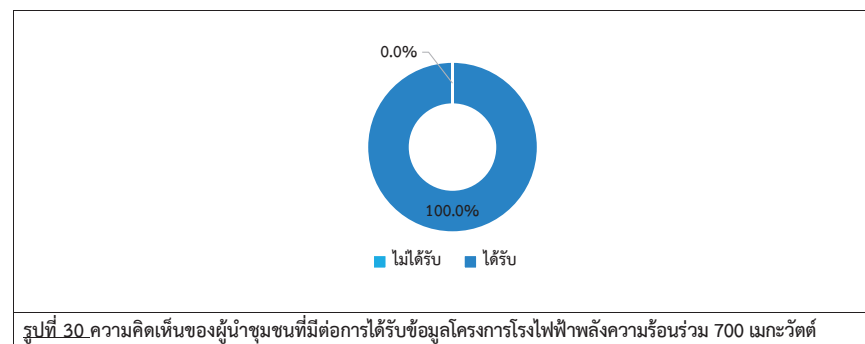
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ในส่วนของการได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ได้รับข้อมูลโครงการ แสดงดังรูปที่ 30



ในกรณีที่ผู้นำชุมชนระบุว่าได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ โดยที่ผ่านมามีข้อมูลโครงการ ผ่านช่องทางต่างๆ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าได้รับข้อมูลโครงการ ผ่านช่องทางได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ มากที่สุด ร้อยละ 52.2 รองลงมาเจ้าหน้าที่ช่องทางโครงการ ร้อยละ 39.1 ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่เหมาะสมในอนาคตโดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ มากที่สุด ร้อยละ 48.0 รองลงมาจากเจ้าหน้าที่ช่องทางโครงการ ร้อยละ 36.0 โดยระบุเหตุผลประกอบ 3 อันดับแรก คือ มีการประชาสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 27.7 รองลงมามีการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 22.2 และได้มีส่วนร่วมภายในชุมชน ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

9) ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

9.1) ความคาดหวัง

จากข้อมูลความคาดหวังหรือต้องการให้โครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ดำเนินโครงการกิจการเพื่อสังคมด้านใดมากที่สุด ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (อาทิ สุขภาพ ความปลอดภัย การสร้างอาชีพ การพัฒนาสาธารณูปโภค) ร้อยละ 50.0 รองลงมาด้านอื่นๆ ร้อยละ 33.3 และด้านการศึกษา (อาทิ การมอบทุนการศึกษา การพัฒนาโรงเรียน) ร้อยละ 16.7 โดยระบุด้านอื่นๆ คือ ด้านกีฬา ร้อยละ 75.0 รองลงมาด้านประเพณี วัฒนธรรม และศาสนา (อาทิ การสนับสนุนประเพณีท้องถิ่น) ร้อยละ 25.0

9.2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

- | | | |
|---|--------|------|
| - สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง | ร้อยละ | 33.3 |
| - เพิ่มช่องทางการกระจายข่าวสาร เช่น กระจายเสียงเพราะสามารถเข้าถึงชุมชนได้ง่าย | ร้อยละ | 16.7 |
| - ลงพื้นที่สำรวจชุมชนเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากชาวบ้าน | ร้อยละ | 8.3 |

ข้อเสนอแนะต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม (CSR)

- | | | |
|---|--------|------|
| - ร่วมทำกิจกรรม CSR ร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ | ร้อยละ | 16.7 |
| - อบรมให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างสำนึกให้คนในชุมชน | ร้อยละ | 16.7 |
| - ส่งเสริมด้านสุขภาพและอนามัยโดยมีการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างน้อยปีละครั้ง | ร้อยละ | 8.3 |

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- | | | |
|--|--------|-----|
| - สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาและอุปกรณ์ออกกำลังกายรวมถึงสนามเด็กเล่นให้ชุมชน | ร้อยละ | 8.3 |
| - สนับสนุนด้านการพัฒนาสาธารณูปโภค | ร้อยละ | 8.3 |

(4) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนและกลุ่มประมงในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ จำนวน 4 ชุมชน ทั้งหมด 380 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.3 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 41.8 รองลงมาอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 30.3 การนับถือศาสนาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ในส่วนของสถานภาพในครัวเรือนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 84.2 รองลงมาไม่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 8.4 สำหรับระดับการศึกษาสูงสุดพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่าร้อยละ 26.6 รองลงมาการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 22.4 ด้านสถานภาพในครัวเรือนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ร้อยละ 50.8 และสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 49.2 โดยกรณีที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 77.5 รองลงมาเป็นบุตร ร้อยละ 12.3

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิสำเนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 80.0 และระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 20.0 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 48.7 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 27.6 ซึ่งระยะเวลาที่ย้ายมาส่วนใหญ่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 36.8 รองลงมา ระหว่าง 16-20 ปี ร้อยละ 35.5 โดยสาเหตุที่ย้ายมาส่วนใหญ่ คือ เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 80.4 รองลงมาแต่งงานกับคนที่นี้ ร้อยละ 11.8

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 48.4 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 42.4 ทั้งนี้ไม่มีผู้ประกอบอาชีพประมง โดยอาชีพเสริมผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 85.3 และระบุว่ามีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 14.7 โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นการประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 46.4 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 30.4 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ

ในส่วนของรายได้รวมต่อเดือนของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้อยู่มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 59.5 ในส่วนของรายจ่ายรวมต่อเดือนของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายจ่ายอยู่มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 36.6

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 86.6 รองลงมาไม่มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 8.9

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขในชุมชน

ด้านสุขภาพอนามัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและสมาชิกในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 58.2 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 41.8 โดยเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก คือ ระบบทางเดินหายใจ/ โรคหวัด/ ภูมิแพ้ ร้อยละ 35.3 รองลงมาโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก ร้อยละ 16.7 และโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบเลือด ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าสาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 62.3 รองลงมามีปัญหาจากอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 23.3 เมื่อมีการเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 51.6 รองลงมาโรงพยาบาลประจำจังหวัด ร้อยละ 16.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่มีความเพียงพอต่อการให้บริการ ร้อยละ 99.4 และไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ร้อยละ 0.6 โดยสาเหตุ คือ บุคลากรไม่เพียงพอ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุถึง / ขวด ร้อยละ 99.2 และน้ำประปา ร้อยละ 0.8

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ใช้ น้ำประปา ร้อยละ 99.2 รองลงมาชื่อน้ำจากบรทุก ร้อยละ 0.5

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (เฉพาะผู้ทำการเกษตร) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้ทำเกษตร

การจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าระบายลงท่อระบายน้ำ ร้อยละ 94.0 รองลงมาระบายลงดิน / ที่โล่ง ร้อยละ 5.0

ด้านการกำจัดขยะในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ทั้งถังขยะของเทศบาลหรืออบต. ร้อยละ 80.2 รองลงมากองไว้ข้างบ้าน /ที่โล่ง /ที่สาธารณะ ร้อยละ 19.5

ด้านปัญหาเกี่ยวกับไฟฟ้าในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาด้านไฟฟ้า ร้อยละ 99.5 และระบุว่ามีปัญหาด้านไฟฟ้า ร้อยละ 0.5 โดยปัญหาด้านไฟฟ้าที่พบ คือ ไฟฟ้าดับ

ด้านปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 99.7 และระบุว่ามีปัญหาด้านการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 0.3 โดยปัญหาด้านการใช้เส้นทางคมนาคมที่พบ คือ ถนนก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ

ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 98.9 รองลงมาไม่มีความเห็น ร้อยละ 1.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าชุมชนมีสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป โดยมีสาเหตุมาจากคนนอกพื้นที่ย้ายเข้ามาอาศัยเพิ่มขึ้น

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 22 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 57.6 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.8 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 88.6
- **อันดับ 2 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 21.6 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 92.7
- **อันดับ 3 น้ำท่วมขัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 14.2 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากปริมาณน้ำฝน ร้อยละ 64.8

ตารางที่ 22 ความคิดเห็นของครัวเรือนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	42.4	57.6	8.7	85.8	5.5	- การจราจร (88.6%) - การจราจร, โรงงาน (6.8%) - โรงงาน (3.2%) - การก่อสร้าง (0.9%) - ชุมชน (0.5%)
2. ครว้น/เขม่า	92.4	7.6	6.9	93.1	0.0	- การจราจร (44.8%) - ท่อไอเสีย (34.6%) - โรงงาน (10.3%) - ชุมชน (10.3%)
3. กลิ่นรบกวน	90.8	9.2	28.6	71.4	0.0	- โรงงาน (57.1%) - ชุมชน (34.3%) - ลอยมาตามลม (5.7%) - การจราจร (2.9%)
4. เสียงดัง**	78.4	21.6	18.3	81.7	0.0	- การจราจร (92.7%) - การก่อสร้าง (4.9%) - ชุมชน (2.4%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	95.5	4.5	23.5	70.6	5.9	- ชุมชน (47.1%) - ถังขยะไม่เพียงพอ (41.1%) - ขยะล้น (11.8%)
6. น้ำเสีย	99.5	0.5	0.0	100.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
7. น้ำท่วมขัง***	85.8	14.2	11.1	87.0	1.9	- ปริมาณน้ำฝน (64.8%) - การระบายน้ำไม่ดี (35.2%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0				
9. ถนนชำรุด/การ คมนาคมไม่สะดวก/ อุบัติเหตุจากการ คมนาคม	90.0	10.0	13.2	86.8	0.0	- การจราจร (57.9%) - รถติดช่วงเวลาเร่งด่วน (42.1%)
10. การรั่วไหลของ สารเคมี/ก๊าซ ธรรมชาติ	100.0	0.0				
11. การเกิดเพลิงไหม้/ การระเบิด	100.0	0.0				

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ใน 3 อันดับแรก

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผลกระทบด้านสังคม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชน โดยครัวเรือนระบุปัญหาไว้แสดงในตารางที่ 23 สามารถสรุปปัญหา 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ปัญหาการจราจร เช่น รถติด และอุบัติเหตุจราจร พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 16.1 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.5
- อันดับ 2 ยาเสพติด พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 12.4 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 70.2
- อันดับ 3 ปัญหาประชากรแฝง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 11.6 มีระดับของผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 52.3

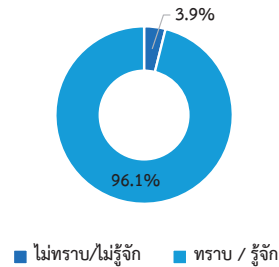
ตารางที่ 23 ความคิดเห็นของครัวเรือนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม

ประเภท	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ยาเสพติด**	87.6	12.4	70.2	29.8	0.0
2. ลักขโมย/ฉกชิงวิ่งราว	93.2	6.8	76.9	23.1	0.0
3. การพนัน/มั่วสุม/ยาเสพติด	91.6	8.4	75.0	25.0	0.0
4. การทะเลาะวิวาท	97.9	2.1	100.0	0.0	0.0
5. คนว่างงาน/ตกงาน	96.6	3.4	61.5	38.5	0.0
6. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา และถนน	98.9	1.1	50.0	50.0	0.0
7. ปัญหาชุมชนแออัด	96.8	3.2	91.7	8.3	0.0
8. ปัญหาประชากรแฝง***	88.4	11.6	52.3	47.7	0.0
9. ปัญหาการจราจร เช่น รถติด และอุบัติเหตุ จราจร*	83.9	16.1	29.5	70.5	0.0
10. ปัญหาความยากจน/ไม่มีที่ทำกิน	99.2	0.8	0.0	100.0	0.0

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ใน 3 อันดับแรก

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

- 5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 96.1 และระบุว่าไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 3.9 แสดงดังรูปที่ 31



รูปที่ 31 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการ

ทั้งนี้ให้ผู้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับทราบหรือรู้จักโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และความรู้ที่ได้ศึกษาดังนี้

- จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 59.2 ซึ่งมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ได้เข้ามาพบปะชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 50.0 รองลงมาได้รับข้อมูลโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 47.9

- จากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง /ทราบด้วยตัวเอง โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน ร้อยละ 8.2

- จากหนังสือพิมพ์/ สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน ร้อยละ 15.9 ซึ่งมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ใช้รถขายเสียงเข้าสู่ชุมชน ร้อยละ 66.7 รองลงมาเข้าถึงไวกและข่าวสารไม่คลาดเคลื่อน ร้อยละ 33.3

- จากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน ร้อยละ 40.0 ซึ่งมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ นำข้อมูลมาแจ้งให้ลูกบ้านทราบ ร้อยละ 58.5 รองลงมาเข้าถึงคนในชุมชนได้ง่าย ร้อยละ 26.2

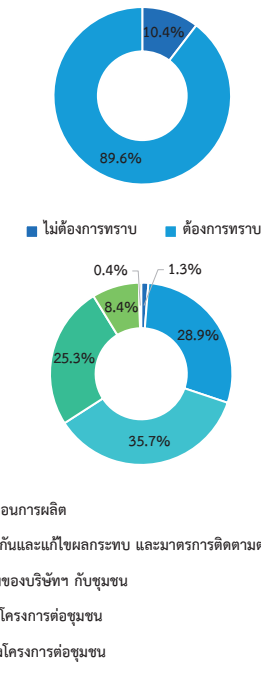
- จากเทศบาล /อบต. /หน่วยงานราชการต่างๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน ร้อยละ 19.2 ซึ่งมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 85.6 รองลงมาเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมได้น่าสนใจ ร้อยละ 5.7

- จากจดหมายเชิญประชุม โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายเดือน ร้อยละ 12.9 ซึ่งมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 84.6 รองลงมาได้รับฟังและเสนอความคิดเห็น ร้อยละ 15.4

- จากการได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 24.1 ซึ่งมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 92.6 รองลงมากิจกรรมแจกของช่วงโควิด และเข้าถึงโครงการด้วยตนเอง ร้อยละ 3.7 สัดส่วนที่เท่ากัน

- จากเว็บไซต์ GPSC หรือเว็บไซต์อื่นๆ โดยมีความถี่ที่ได้รับการสื่อสาร คือ รายปี ร้อยละ 6.3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม คือ ให้ข้อมูลวิธีจัดการที่ชัดเจน

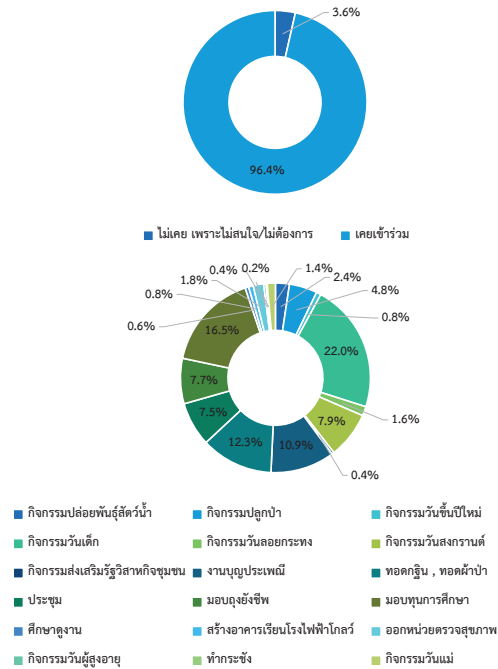
ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติม พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความต้องการ ร้อยละ 89.6 และระบุว่าไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 10.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม 3 อันดับแรก คือ เรื่องการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 35.7 รองลงมาต้องการทราบเรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการ ร้อยละ 28.9 และต้องการทราบเรื่องประโยชน์ของโครงการต่อชุมชน ร้อยละ 25.3 ตามลำดับ โดยแสดงดังรูปที่ 32



รูปที่ 32 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติม

สำหรับรูปแบบ/วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลจากโครงการ มากที่สุด 3 อันดับแรกพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 25.4 รองลงมาแจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 23.5 และประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น บอร์ดชุมชน และสื่อออนไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ

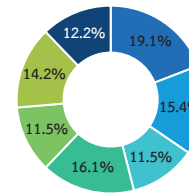
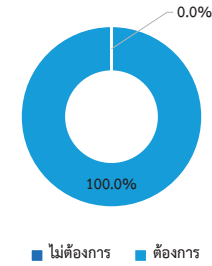
การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ ร้อยละ 96.4 และไม่เคย เพราะไม่สนใจ/ไม่ต้องการ ร้อยละ 3.6 โดยแสดงดังรูปที่ 33 ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ 3 อันดับแรก คือ กิจกรรมวันเด็ก ร้อยละ 22.0 รองลงมาอบรมทุนการศึกษา ร้อยละ 16.5 และทอดกฐิน , ทอดผ้าป่าร้อยละ 12.3 ตามลำดับ



รูปที่ 33 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมหากโครงการจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน

สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ระบุ 3 อันดับแรก ที่ต้องการให้ทางโครงการ ส่งเสริม คือ สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 19.1 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 16.1 และต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 15.4 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 34



- สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา
- สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน
- สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี
- สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น
- สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน
- สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน
- ดูแลและจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย

รูปที่ 34 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินโครงการ

6.1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 24

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม					
1. ส่งผลกระทบต่อฝุ่นละอองต่อชุมชน	100.0	0.0			
2. ส่งผลกระทบต่อเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ	100.0	0.0			
3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ	100.0	0.0			
4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ	100.0	0.0			
6. ทำให้สารเคมี/ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลออกสู่ชุมชน	100.0	0.0			
7. การระเบิดของเครื่องกังหันไอน้ำ/หม้อแปลงไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	100.0	0.0			
8. การจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	100.0	0.0			
ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย					
1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด ภูมิแพ้	100.0	0.0			
2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน	100.0	0.0			
3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ เช่น คัดจมูก แสบจมูก แสบคอ แสบตาหรือคันตา ตาแดง ปวดศีรษะ	100.0	0.0			
4. เกิดความเครียด วิตกกังวล ความรำคาญ จากการดำเนินโครงการ	100.0	0.0			
5. การเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตด้วยโรคปอดและโรคระบบทางเดินหายใจ	100.0	0.0			

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

6.2) ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับการดำเนินงานของโครงการ มีผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน ซึ่งมีรายละเอียด

ดังตารางที่ 25 และรูปที่ 35 โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

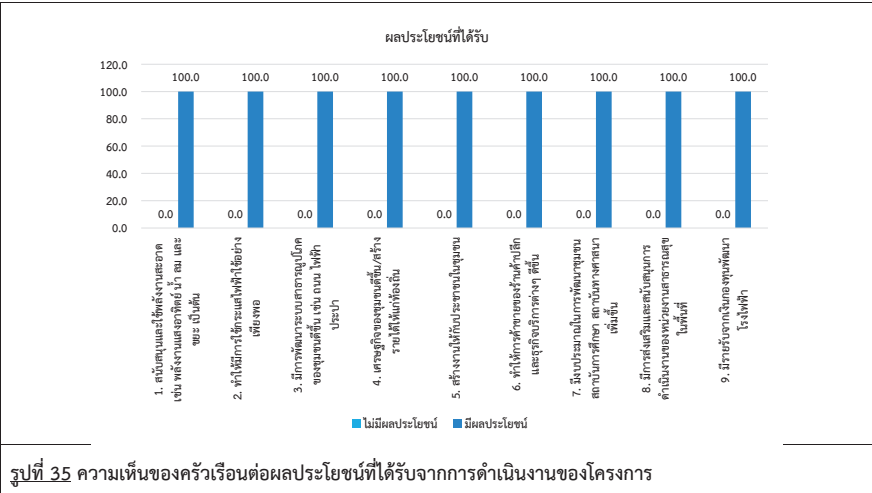
- สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 80.0
- ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 83.3
- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.5
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 75.3
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 75.9

- ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 75.6
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 83.6
- มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 83.0
- มีรายรับจากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า พบว่า มีผลประโยชน์ทั้งหมด โดยมีระดับของผลประโยชน์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.5

ตารางที่ 25 ความเห็นของครัวเรือนต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ	ผลประโยชน์ (ร้อยละ)		ระดับผลประโยชน์		
	ไม่มี	มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ลม และขยะ เป็นต้น	0.0	100.0	0.0	20.0	80.0
2. ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ	0.0	100.0	0.0	16.7	83.3
3. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	0.0	100.0	0.0	17.5	82.5
4. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น/สร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น	0.0	100.0	0.0	24.7	75.3
5. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	0.0	100.0	0.0	24.1	75.9
6. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	0.0	100.0	0.0	24.4	75.6
7. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนาเพิ่มขึ้น	0.0	100.0	0.0	16.4	83.6
8. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	0.0	100.0	0.0	17.0	83.0
9. มีรายรับจากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า	0.0	100.0	0.0	17.5	82.5

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566



ทั้งนี้ ในด้านการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ ปี พ.ศ. 2566 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบ และไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 26 และสรุปได้ดังนี้

- ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 52.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.03)
- ด้านคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 59.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 27.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.14)
- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 58.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.15)
- ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.15)
- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 29.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.15)
- ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 57.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 28.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.14)
- การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 54.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.05)

ตารางที่ 26 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.2	21.9	52.1	25.8	4.03	มาก
2. ด้านคุณภาพชีวิต	0.0	0.0	13.2	59.4	27.4	4.14	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	13.7	58.1	28.2	4.15	มาก
4. ด้านส่งเสริมเศรษฐกิจ	0.0	0.0	13.4	57.8	28.8	4.15	มาก
5. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	13.7	57.3	29.0	4.15	มาก
6. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	14.5	57.3	28.2	4.14	มาก
7. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	20.3	54.0	25.8	4.05	มาก

หมายเหตุ : ^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

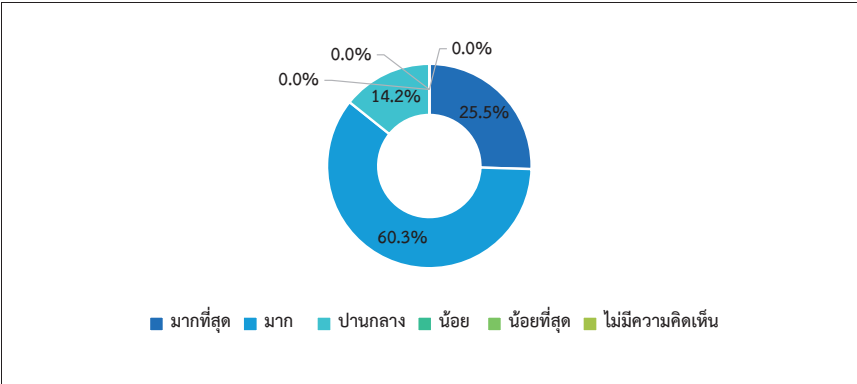
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

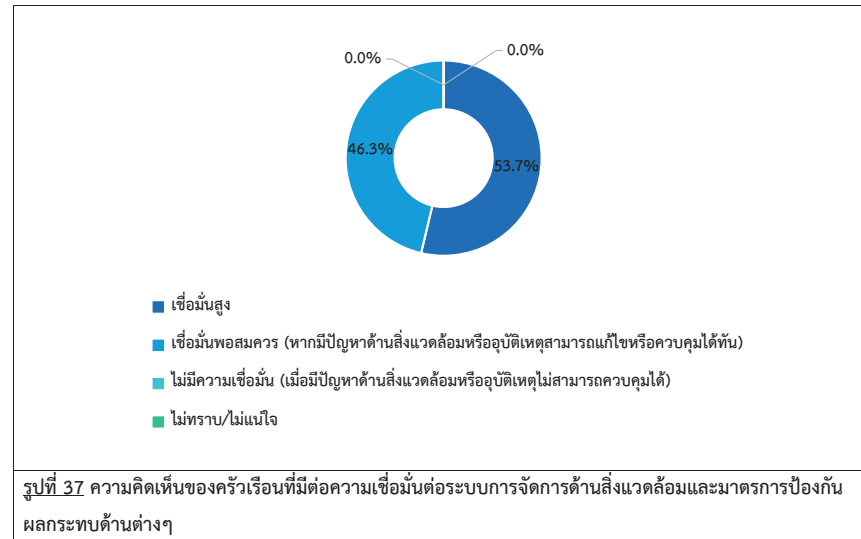
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 60.3 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.5 และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.2 ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 36



รูปที่ 36 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ

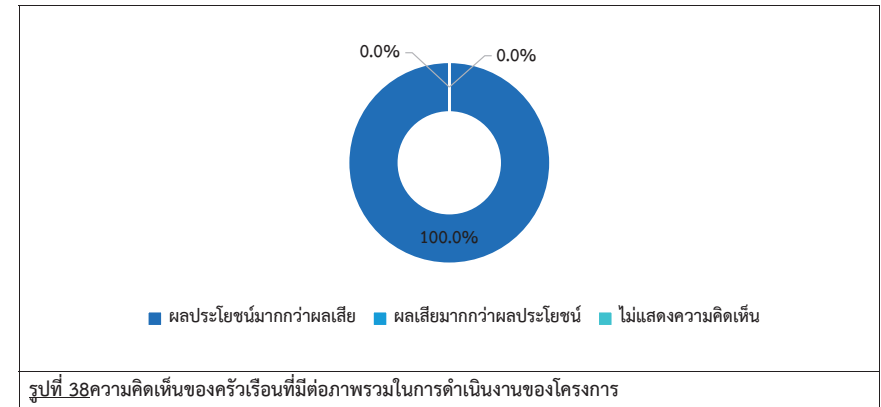
7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 53.7 รองลงมาเชื่อว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรืออุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 46.3 แสดงดังรูปที่ 37



ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย แสดงดังรูปที่ 38 โดยระบุเหตุผล ดังนี้

- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชน	ร้อยละ	21.4
- สร้างงานสร้างอาชีพทำให้เกิดรายได้และอาชีพในชุมชน	ร้อยละ	16.4
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	ร้อยละ	14.5
- กิจกรรมของโครงการมีประโยชน์ต่อชุมชน	ร้อยละ	12.3
- ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	ร้อยละ	10.7
- ชุมชนมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ	ร้อยละ	10.4
- มีกองทุนสนับสนุนรอบโรงไฟฟ้า	ร้อยละ	9.0
- มีกิจกรรม CSR มาช่วยเหลือชุมชนตลอด	ร้อยละ	2.7
- มีการติดตามผลกระทบอย่างสม่ำเสมอ	ร้อยละ	2.2
- ใช้พลังงานสะอาดในการผลิตไฟฟ้า ลดมลพิษทางอากาศ	ร้อยละ	0.4



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ เพื่อจะได้นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจต่อไป ดังนี้

- ติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ	60.8
- ส่งเสริมกิจกรรมด้านดนตรีและกีฬาเพื่อสร้างความสามัคคีในชุมชน	ร้อยละ	13.0
- เน้นกิจกรรมมีประโยชน์และชุมชนต้องการ	ร้อยละ	6.5
- สนับสนุนด้านการจ้างงาน	ร้อยละ	4.3
- จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์และช่วยเหลือผู้ยากไร้หรือคนพิการในชุมชน	ร้อยละ	2.2
- พัฒนาระบบสาธารณูปโภค	ร้อยละ	2.2
- ลงมารับฟัง ติดตามด้านผลกระทบและปัญหาต่างๆที่ชุมชนต้องการ	ร้อยละ	2.2
- ส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีคุณภาพมากขึ้น	ร้อยละ	2.2
- สนับสนุนการท่องเที่ยว	ร้อยละ	2.2
- สนับสนุนมอบทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี	ร้อยละ	2.2
- เข้ามาพบปะชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	ร้อยละ	2.2

8) ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

ความพึงพอใจกับโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือ CSR ในพื้นที่ดำเนินธุรกิจของ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 27 และสรุปได้ดังนี้

■ โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 87.1 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 12.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.87$) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ เปิดโอกาสทางการศึกษา ร้อยละ 71.4 รองลงมาส่งเสริมด้านการศึกษา ร้อยละ 14.3

- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 91.6 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 8.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.91) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ส่งเสริมการศึกษา ร้อยละ 76.7 รองลงมาเปิดโอกาสทางการศึกษา ร้อยละ 20.0
- โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 91.6 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 8.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.91) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ส่งเสริมด้านคุณภาพการศึกษามากขึ้น ร้อยละ 77.8 รองลงมากิจกรรมเป็นประโยชน์กับชุมชน และต่อยอดด้านการศึกษาและอาชีพ ร้อยละ 11.1 สัดส่วนที่เท่ากัน
- โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 94.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 5.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.94) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ครอบคลุมให้ทั่วทุกชุมชน ร้อยละ 64.7 รองลงมาส่งเสริมงบประมาณเพิ่มขึ้น ร้อยละ 31.5
- โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 91.8 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 7.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.92) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ส่งเสริมสุขภาพคนในชุมชน
- โครงการ “เคียงบ่าเคียงไหล่ (เยี่ยมชุมชนยามเย็น)” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 86.0 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 13.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.85) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ เข้าถึงชุมชนและรับทราบปัญหา ร้อยละ 59.3 รองลงมาสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 40.7
- โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 79.2 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.78) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ช่วยทำนุบำรุงศาสนา ร้อยละ 96.9 รองลงมาคนในชุมชนได้ทำบุญร่วมกัน ร้อยละ 3.1
- โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 84.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 15.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.84) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ รับฟังปัญหาของชุมชนทุกภาคส่วน ร้อยละ 85.7 รองลงมาสร้างความสัมพันธ์อันดี ร้อยละ 14.3
- โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 90.8 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 8.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.91) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ สนับสนุนกิจกรรมและทักษะที่เป็นประโยชน์ให้แก่เด็กและเยาวชน ร้อยละ 52.0 รองลงมาเห็นความสำคัญของเยาวชน ร้อยละ 40.0
- โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยละอ่อนสู่ทะเล” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 88.9 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 10.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.89) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ส่งเสริมอาชีพกลุ่มประมง ร้อยละ 33.4 รองลงมาขยายพันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งธรรมชาติ, รักษาระบบนิเวศของธรรมชาติ ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

- โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล หรือชังกอ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 88.4 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 11.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.88) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ รักษาระบบนิเวศของธรรมชาติ และส่งเสริมกลุ่มอาชีพ ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- โครงการเลี้ยงปูดำ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 88.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 11.1 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.88) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ สร้างอาชีพและรายได้ให้คนในชุมชน
- โครงการ EV one stop service พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 87.9 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 11.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.86) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ลดการใช้เชื้อเพลิง ร้อยละ 90.9 รองลงมาช่วยลดมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 9.1
- โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขากูด-ห้วยมะหาด” พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 93.4 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 6.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.93) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน
- ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมดดินพาร์มเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 94.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 5.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.94) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ส่งเสริมรายได้คนในชุมชน และส่งเสริมกลุ่มอาชีพในชุมชน ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.1 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 3.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.96) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ส่งเสริมให้มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี

ตารางที่ 27 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. โครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน”	87.1	12.4	0.5	0.0	0.0	4.87	มากที่สุด
2. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี”	91.6	8.2	0.2	0.0	0.0	4.91	มากที่สุด
3. โครงการ “ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับอาชีวะ (ปวช.)”	91.6	8.2	0.2	0.0	0.0	4.91	มากที่สุด
4. โครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า”	94.5	5.0	0.5	0.0	0.0	4.94	มากที่สุด
5. โครงการ “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่”	91.8	7.9	0.2	0.0	0.0	4.92	มากที่สุด
6. โครงการ “เคียงบ่าเคียงไหล่ (เยี่ยมชุมชนยามเย็น)”	86.0	13.2	0.8	0.0	0.0	4.85	มากที่สุด
7. โครงการ “ทอดกฐิน ทอดผ้าป่า”	79.2	19.7	1.1	0.0	0.0	4.78	มากที่สุด
8. โครงการ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประชุมไตรภาคี”	84.5	15.0	0.5	0.0	0.0	4.84	มากที่สุด

ตารางที่ 27 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ (ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
9. โครงการ “งานวันเด็กร่วมกับกลุ่มปตท.”	90.8	8.9	0.3	0.0	0.0	4.91	มากที่สุด
10. โครงการ “ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำช่วยเหลือเกษตรกร”	88.9	10.8	0.3	0.0	0.0	4.89	มากที่สุด
11. โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล หรือชังกอ	88.4	11.3	0.3	0.0	0.0	4.88	มากที่สุด
12. โครงการเลี้ยงปูดำ	88.7	11.1	0.2	0.0	0.0	4.88	มากที่สุด
13. โครงการ EV one stop service	87.9	11.6	0.5	0.0	0.0	4.87	มากที่สุด
14. โครงการ “ปลูกป่าและสร้างฝายชะลอน้ำ เขามฤต-ห้วยมะหาด”	93.4	6.3	0.3	0.0	0.0	4.93	มากที่สุด
15. ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เช่น วิสาหกิจชุมชนมุดินพารมเกษตร วิสาหกิจชุมชนลำไยอบแห้ง เป็นต้น	94.7	5.0	0.3	0.0	0.0	4.94	มากที่สุด
16. โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life)	96.1	3.7	0.2	0.0	0.0	4.96	มากที่สุด

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 เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ความคิดเห็นที่มีต่อความชอบโครงการกิจการเพื่อสังคมของ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ระบุว่า ชอบโครงการ “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” เพราะเป็นประโยชน์ต่อชุมชน มากที่สุด ร้อยละ 12.6 รองลงมาระบุโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า (Light for a Better Life) เพราะเป็นประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 11.6 และโครงการ “ทุนการศึกษาเด็กนักเรียนในชุมชน” เพราะเปิดโอกาสทางการศึกษาเพื่อส่งผลต่ออาชีพที่ดีในอนาคต ร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

ความพึงพอใจต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม และการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 28 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR

■ โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่องานแวดล้อมและชุมชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 82.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 17.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.82)

■ สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 79.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 20.0 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.79 โดยให้เหตุผลประกอบ คือ สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

■ โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 81.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.81)

■ ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการโครงการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 80.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.80)

■ ความจริงใจในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินการเพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 81.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.81)

ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

■ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวก และรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียน อย่างทันทั่วถึง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 81.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.2 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.80)

■ หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้งรวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวแทนและชุมชนของท่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 80.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.80)

■ ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 71.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 27.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.71) โดยให้เหตุผลประกอบ คือ ลงมาพบปะคนในชุมชนสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชน

■ อธิษฐานของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 79.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.7 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.79)

■ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 77.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 21.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.77)

ตารางที่ 28 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านโครงการกิจการเพื่อสังคม หรือโครงการ CSR							
1. โครงการมีประโยชน์ต่อท่านหรือชุมชนของท่าน (อาทิ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมและชุมชน)	82.1	17.6	0.3	0.0	0.0	4.82	มากที่สุด
2. สามารถนำความรู้และประโยชน์จากโครงการ ไปต่อยอดหรือขยายผลในการดำรงชีวิตได้	79.7	20.0	0.3	0.0	0.0	4.79	มากที่สุด
3. โครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม	81.3	18.4	0.3	0.0	0.0	4.81	มากที่สุด
4. ทุกคนสามารถเข้าถึง/เข้าร่วมโครงการได้ง่ายและเท่าเทียมกัน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าเป็นการดำเนินโครงการให้กับเฉพาะบางกลุ่ม)	80.0	19.7	0.3	0.0	0.0	4.80	มากที่สุด
5. ความจริงใจในการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน (อาทิ ไม่ได้รู้สึกว่าการจัดทำโครงการเพื่อป้องกันการร้องเรียนจากการดำเนินการธุรกิจ)	81.3	18.4	0.3	0.0	0.0	4.81	มากที่สุด

ตารางที่ 28 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ (ต่อ)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	แปลผล ^{1/}
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์							
1. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร และช่องทางร้องเรียนโครงการที่สะดวก และรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อปัญหา/ข้อร้องเรียนอย่างทันท่วงที	81.0	18.2	0.8	0.0	0.0	4.80	มากที่สุด
2. หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา/ความขัดแย้ง รวมถึงเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับตัวแทนและชุมชนของท่าน	80.8	18.4	0.8	0.0	0.0	4.80	มากที่สุด
3. ความถี่ในการลงพื้นที่เข้าพบปะชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของโครงการ	71.8	27.4	0.8	0.0	0.0	4.71	มากที่สุด
4. อธิษาคย์ของพนักงานกิจการเพื่อสังคมของ GPSC ในการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ	79.5	19.7	0.8	0.0	0.0	4.79	มากที่สุด
5. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจการเพื่อสังคมและข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ	77.6	21.6	0.8	0.0	0.0	4.77	มากที่สุด

หมายเหตุ : ^{1/}การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

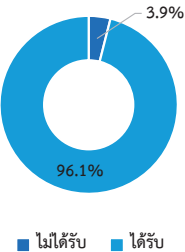
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ในส่วนของการได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าได้รับข้อมูล ร้อยละ 96.1 และไม่ได้รับข้อมูล ร้อยละ 3.9 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 41



รูปที่ 41 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อการได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์

ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าไม่ได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ โดยช่องทางที่เหมาะสมในอนาคตผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ระบุว่า คือ เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ, กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 25.8 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 22.6 และจากหนังสือพิมพ์/ สื่อต่างๆ /โซเชียลมีเดีย, จดหมายเชิญประชุม ร้อยละ 9.7 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยระบุเหตุผลประกอบ คือ รับทราบข้อมูลโดยตรง ร้อยละ 37.5 รองลงมาได้ร่วมกิจกรรมดีและเป็นประโยชน์ ร้อยละ 25.0

ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับข้อมูลโครงการกิจการเพื่อสังคมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ โดยที่ผ่านมามีได้รับข้อมูลโครงการ ผ่านช่องทางต่างๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ระบุว่าเว็บไซต์ GPSC หรือเว็บไซต์อื่นๆ มากที่สุด ร้อยละ 16.6 รองลงมาเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง /ทราบด้วยตัวเอง ร้อยละ 16.2 และจดหมายเชิญประชุม ร้อยละ 14.7 ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงช่องทางที่เหมาะสมในอนาคตโดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า 3 อันดับแรก คือ เจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 30.0 รองลงมา กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 27.6 และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 14.8 ตามลำดับ โดยระบุเหตุผลประกอบ คือ เข้าถึงชุมชนได้ง่าย ร้อยละ 26.4 รองลงมาได้รับข้อมูลโดยตรง ร้อยละ 23.6 และกิจกรรมดีต่อชุมชน ร้อยละ 20.1

9) ความคาดหวังและข้อเสนอแนะ

9.1) ความคาดหวัง

จากข้อมูลความคาดหวังหรือต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ดำเนินโครงการกิจการเพื่อสังคมด้านใดมากที่สุด ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (อาทิ สุขภาพความปลอดภัย การสร้างอาชีพ การพัฒนาสาธารณูปโภค) มากที่สุด ร้อยละ 34.2 รองลงมาด้านการศึกษา (อาทิ การมอบทุนการศึกษา การพัฒนาโรงเรียน)

ร้อยละ 25.0 และด้านสิ่งแวดล้อม (อาทิ การปลูกต้นไม้ การอนุรักษ์แหล่งน้ำ) ร้อยละ 15.3 ตามลำดับ

ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุตัวอย่างโครงการ/กิจกรรม ที่ต้องการให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ดำเนินการ ดังนี้

- กิจกรรมตามประเพณีของชุมชน	ร้อยละ 20.6
- สนับสนุนการฝึกอาชีพให้กับชุมชน	ร้อยละ 17.5
- มอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้แก่สถานศึกษา	ร้อยละ 15.9
- จัดอาสาเก็บขยะในชุมชน	ร้อยละ 11.1
- พัฒนาพื้นที่รกร้างในชุมชน	ร้อยละ 7.9
- ปลูกป่าในพื้นที่สาธารณะ	ร้อยละ 4.8
- ออกหน่วยตรวจสุขภาพทุก 2 เดือน	ร้อยละ 4.8
- ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้กับชุมชน	ร้อยละ 3.1
- มอบถุงยังชีพตามชุมชน	ร้อยละ 3.1
- ดูแลผู้สูงอายุและผู้ป่วยในชุมชน	ร้อยละ 1.6
- ปรับปรุงพื้นที่ว่างเปล่าให้เป็นลานเอนกประสงค์และลานออกกำลังกาย	ร้อยละ 1.6
- ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	ร้อยละ 1.6
- พัฒนาโรงเรียนด้อยโอกาส	ร้อยละ 1.6
- พัฒนาสาธารณูปโภค	ร้อยละ 1.6
- มอบอุปกรณ์กีฬา	ร้อยละ 1.6
- ส่งเสริมด้านการกระตุ้นเศรษฐกิจให้กับชุมชน	ร้อยละ 1.6

9.2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์

- ลงพื้นที่พบปะและร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	ร้อยละ 46.1
- ประกาศเสียงตามสายเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมของทางโครงการ	ร้อยละ 9.8
- จัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	ร้อยละ 7.4
- การประชาสัมพันธ์โครงการหรือข้อมูลข่าวสารต้องครอบคลุมและเข้าถึงได้ง่าย	ร้อยละ 5.4
- ส่งเสริมและพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชนที่ยังขาดแคลน	ร้อยละ 5.4
- ศึกษาดูงานและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	ร้อยละ 3.8
- สร้างศูนย์การเรียนรู้ด้านอาชีพให้คนในชุมชนเพื่อให้ความรู้ต่อยอดอาชีพ	ร้อยละ 2.8
- จัดอบรมให้ความรู้ด้านการปฐมพยาบาล CPR แก่คนในชุมชน	ร้อยละ 2.4
- ประชาสัมพันธ์สินค้าของชุมชนให้เป็นที่รู้จัก เช่น สินค้า OTOP, กลุ่มวิสาหกิจ	ร้อยละ 2.4
- จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย ช้อมแผนอพยพอัคคีภัย	ร้อยละ 2.0
- จัดกิจกรรม CSR ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ 1.5
- จัดนิทรรศการโปรโมทสินค้าของแต่ละชุมชน	ร้อยละ 1.5
- ติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ 1.5

- ส่งเสริมกิจกรรมหน่วยแพทย์อาสาตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่ชุมชน	ร้อยละ	1.5
- สนับสนุนด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม เช่น โต๊ะ, เก้าอี้ หรือเครื่องเสียงที่ใช้	ร้อยละ	1.5
- ในการทำกิจกรรมในชุมชน		
- อบรมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	1.5
- เจ้าหน้าที่ของโครงการต้องมีจิตใจเป็นจิตอาสาพร้อมช่วยเหลือชุมชนอย่าง	ร้อยละ	1.0
- แท้จริง		
- กิจกรรมพัฒนาไฟฟ้า	ร้อยละ	0.5
- เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงได้ง่ายขึ้นทุกช่วงวัย	ร้อยละ	0.5
- สนับสนุนอุปกรณ์การทำประมง	ร้อยละ	0.5
- สร้างศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน	ร้อยละ	0.5
- ให้ อสม. ประชาสัมพันธ์โครงการให้เพราะเข้าถึงชุมชนได้ง่าย	ร้อยละ	0.5

ข้อเสนอแนะต่อโครงการกิจการเพื่อสังคม (CSR)

- สอนทักษะความรู้ด้านอาชีพให้เยาวชนเพื่อใช้ต่อยอดในอนาคต	ร้อยละ	17.5
- จัดกิจกรรม CSR ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ	13.0
- ลงพื้นที่พบปะและร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	ร้อยละ	8.2
- อบรมให้ความรู้ด้านการแปรรูปผลผลิตที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และรายได้สู่	ร้อยละ	8.2
- คราวเรือน		
- โครงการบริการโลหิตให้กับสภากาชาดไทย	ร้อยละ	6.3
- จัดกิจกรรมที่พัฒนาเด็กและเยาวชน	ร้อยละ	5.8
- ประชาสัมพันธ์สินค้าของชุมชนให้เป็นที่รู้จัก เช่น สินค้า OTOP, กลุ่มวิสาหกิจ	ร้อยละ	4.8
- โครงการผู้ปั่นสุขให้กับผู้ยากไร้ในชุมชน	ร้อยละ	4.3
- โครงการแลกเปลี่ยนภาษาให้เด็กในชุมชน	ร้อยละ	2.9
- กิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้สูงอายุในการแจกของกินของใช้เพื่อลดภาระครัวเรือน	ร้อยละ	2.4
- โครงการจิตอาสาอ่านหนังสือให้ผู้พิการทางสายตาฟัง	ร้อยละ	2.4
- สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา	ร้อยละ	2.4
- จิตอาสาอ่านหนังสือเสียงให้เด็กที่พิการทางสายตา	ร้อยละ	1.9
- สนับสนุนให้ความรู้ปรับปรุงเทคโนโลยีด้านการเกษตร	ร้อยละ	1.9
- โครงการติดตั้งระบบประปาด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	ร้อยละ	1.4
- ฝึกอบรมการแยกประเภทขยะในชุมชน	ร้อยละ	1.4
- เพิ่มกิจกรรมงานประเพณีต่างๆให้มากขึ้นและกระจายไปยังชุมชนอื่นๆ	ร้อยละ	1.4
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	1.4
- ให้ความรู้ปรับปรุงเทคโนโลยีด้านการเกษตร	ร้อยละ	1.4
- ทาสีปรับปรุงอาคารเรียน	ร้อยละ	1.0
- พัฒนาทักษะในด้านเทคโนโลยีเพื่อให้คนในชุมชนเตรียมพร้อมรับมือกับ		
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในอนาคต	ร้อยละ	1.0

- ส่งเสริมกิจกรรมหน่วยแพทย์อาสาตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่ชุมชน	ร้อยละ	1.0
- สนับสนุนการมอบถุงยังชีพในชุมชน	ร้อยละ	1.0
- สนับสนุนกิจกรรมด้านกีฬา	ร้อยละ	1.0
- สนับสนุนอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยติดเตียงและของใช้สำหรับผู้ป่วยติดเตียง	ร้อยละ	1.0
- กิจกรรมตัดผมฟรี	ร้อยละ	0.5
- ปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ	ร้อยละ	0.5
- ฟื้นฟูต้นไม้และสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ร้อยละ	0.5
- ส่งเสริมและพัฒนาด้านสาธารณูปโภคในชุมชนที่ยังขาดแคลน	ร้อยละ	0.5
- สนับสนุนกิจกรรมงานเทศกาล	ร้อยละ	0.5
- สนับสนุนกิจกรรมด้านคุณภาพชีวิต	ร้อยละ	0.5
- สนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	0.5
- สนับสนุนกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ	ร้อยละ	0.5
- สนับสนุนบรรณกิจโครงการที่ปลอดภัยใช้รถใช้ถนน	ร้อยละ	0.5
- อบรมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	0.5

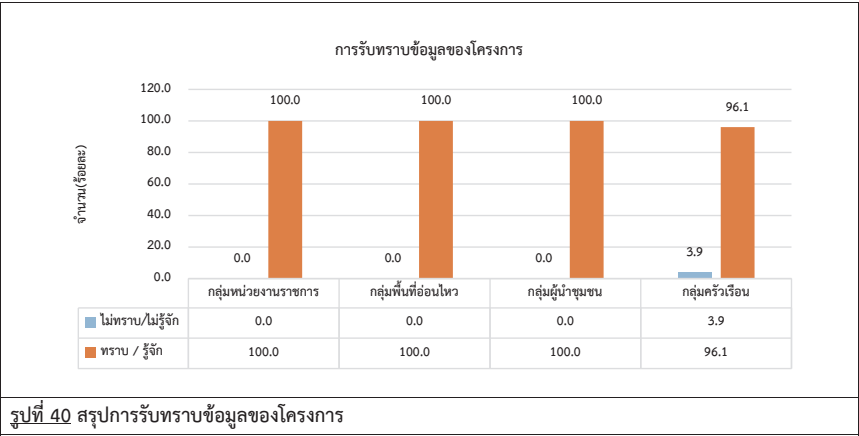
ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- รับฟังความคิดเห็นและร่วมแก้ปัญหาผลกระทบในชุมชน	ร้อยละ	19.1
- มีมาตรการป้องกันที่น้ำเชื้อถือและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	17.6
- สนับสนุนด้านทุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละ	13.2
- สนับสนุนงบประมาณการจัดทำสนามกีฬาให้กับชุมชน	ร้อยละ	10.3
- สนับสนุนการมีส่วนร่วมของโรงไฟฟ้ากับคนในพื้นที่	ร้อยละ	8.8
- ส่งเสริมกิจกรรมหน่วยแพทย์อาสาตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่ชุมชน	ร้อยละ	5.9
- สนับสนุนสุขภาพคนในชุมชน	ร้อยละ	5.9
- ประชาสัมพันธ์สินค้าของชุมชนให้เป็นที่รู้จัก เช่น สินค้า OTOP, กลุ่ม		
- วิสาหกิจ	ร้อยละ	2.9
- ส่งเสริมด้านสาธารณูปโภค	ร้อยละ	2.9
- สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยความร่วมมือร่วมใจจากคนในชุมชน	ร้อยละ	2.9
- แก้ไขปัญหาน้ำประปาในชุมชน	ร้อยละ	1.5
- จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย ช้อมแผนอพยพอัคคีภัย	ร้อยละ	1.5
- พาไปศึกษาดูงาน	ร้อยละ	1.5
- ส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น	ร้อยละ	1.5
- สนับสนุนซังก่อเพื่อเป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ	ร้อยละ	1.5
- สนับสนุนให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนเสริม	ร้อยละ	1.5
- สนับสนุนอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยติดเตียงและของใช้สำหรับผู้ป่วยติดเตียง	ร้อยละ	1.5

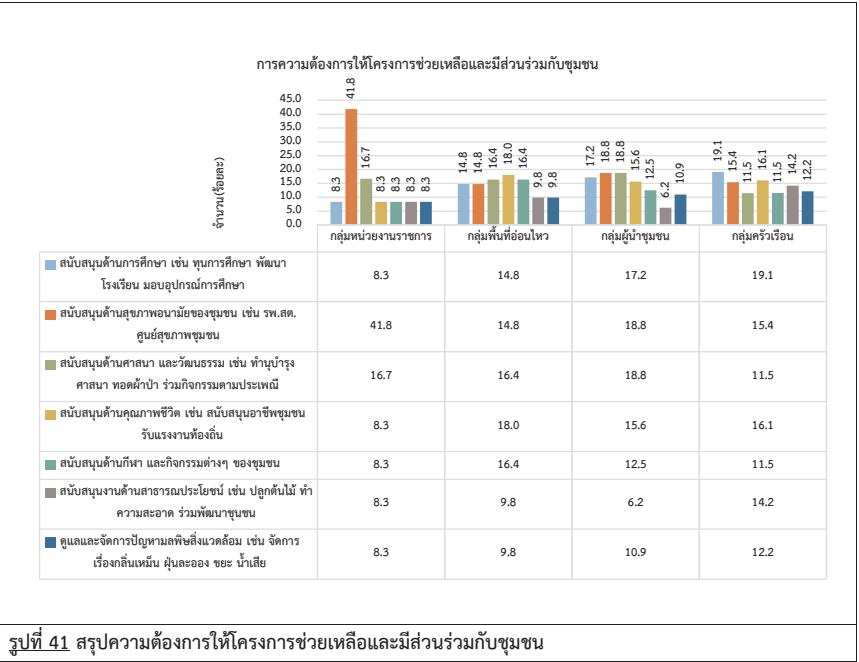
8. สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด ระหว่างวันที่ 14-18 กันยายน 2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 416 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 8 ตัวอย่าง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 16 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 12 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน จำนวน 380 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับทราบหรือรู้จักโครงการ โดยกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งหมดรับทราบหรือรู้จักโครงการทั้งหมด สำหรับกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 96.1 รับทราบหรือรู้จักโครงการ แสดงดังรูปที่ 40



8.2 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใน กลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 41.8 ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน มากที่สุด สำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ร้อยละ 18.0 ต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น มากที่สุด สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 18.8 สัดส่วนที่เท่ากัน ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา หอจดจำปา ร่วมกิจกรรมตามประเพณี สำหรับกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 19.1 ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่นทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด แสดงดังรูปที่ 41



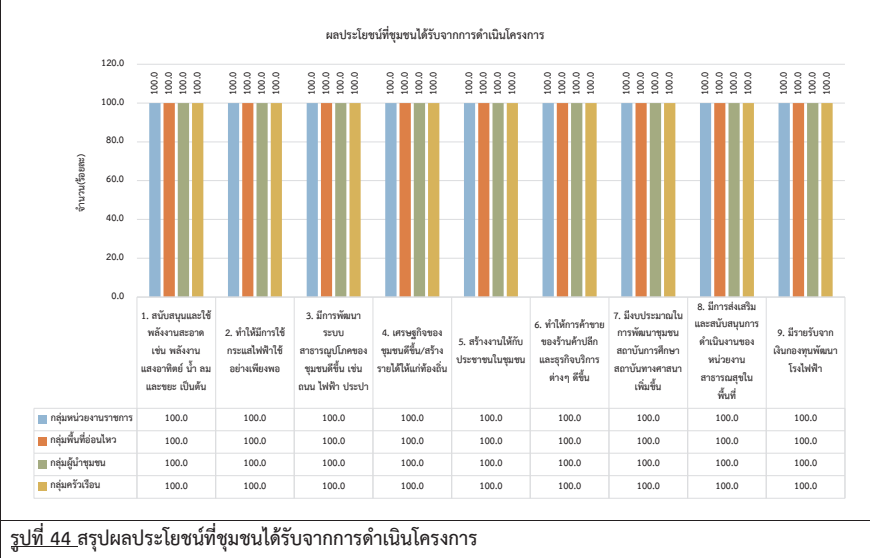
8.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทุกกลุ่มระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ แสดงดังรูปที่ 42



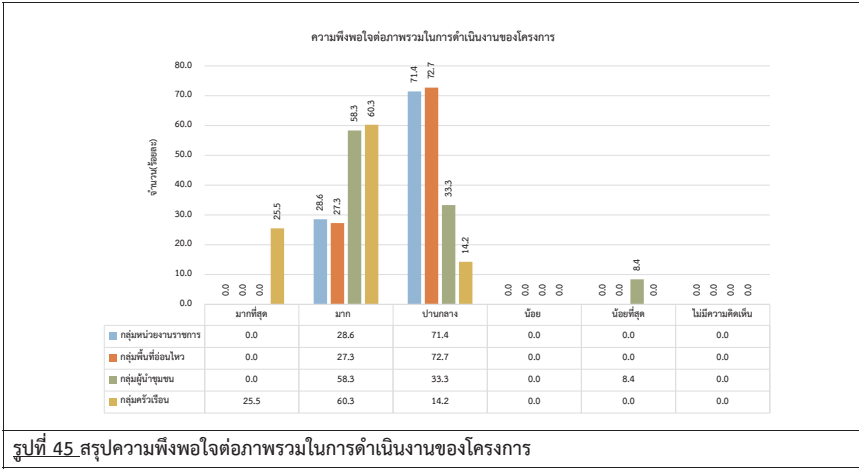
8.4 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง โดย
ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกกลุ่ม ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการแสดงดังรูปที่ 43



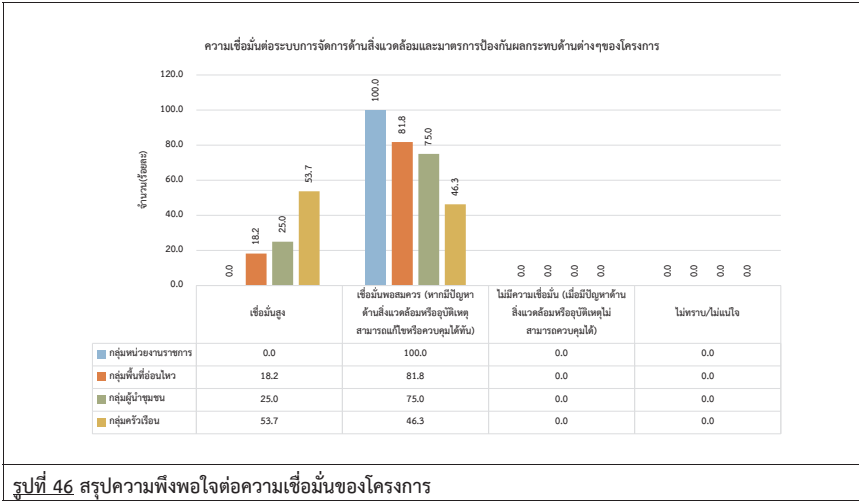
8.5 ผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทุกกลุ่ม ระบุว่า ได้รับผลประโยชน์ในทุกๆ ด้านทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 44



8.6 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 71.4 กลุ่มพื้นที่รอบโรง ร้อยละ 72.7 ระบุว่าพึงพอใจในระดับปานกลางมากที่สุด กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 58.3 กลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 60.3 ระบุว่าพึงพอใจระดับมาก มากที่สุด แสดงดังรูปที่ 45



8.7 ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการ ร้อยละ 100.0 กลุ่มพื้นที่รอบโรง ร้อยละ 81.8กลุ่มผู้นำชุมชน ร้อยละ 75.0 ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรืออุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด สำหรับกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 53.7 ระบุว่า มีความเชื่อมั่นสูง มากที่สุด แสดงดังรูปที่ 46





ALS Bangkok (Head Office)

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250

ALS Rayong

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong 21140

ALS Songkhla

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla 90250

ALS Chiang Mai

The Office Plus, 55 Moo 7, Hod-Chiang Mai Rd., T. Suthep, A. Muang, Chiang Mai 50200

ALS Nakhon Ratchasima

CP Tower, Room no. NMA1-01, 3320/9 Mittraphap Rd., T. Nai-Muang, A. Muang, Nakhon Ratchasima 30000

ALS Surat Thani

130/325, Moo 10, T. Watpradoo, A. Muang Surat Thani, Surat Thani 84000

ALS Nongkhai

1128/1 Moo 2, Takai Rd., T. Nai-Muang, A. Muang Nongkhai, Nongkhai 43000

ALS Phuket

Phuket Boat Lagoon (Park Plaza E) 20/121, Moo 2, Thepkrasattri Rd., T. Koh Kaew, A. Muang Phuket, Phuket 83000

✉ bangkok@alsglobal.com



ALS Line Official
ID: @alsthailand



ALS Facebook
Search: ALS Thailand

ภาคผนวก ข-32

การศึกษาวิจัยการปนเปื้อนโลหะหนักของสัตว์น้ำทะเล



รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรม
มาบตาพุด จังหวัดระยอง

Study on Heavy Metals Contamination in Marine Animals in
Map Ta Phut Industrial Estate, Rayong Province

โดย

แหวตา	ทองระอา
ฉลวย	มุสิกะ
วันชัย	วงสุดาวรรณ
อาวุธ	หมั่นหาผล

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

เสนอต่อ

บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

การศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
Study on Heavy Metals Contamination in Marine Animals in Map Ta Phut Industrial Estate,
Rayong Province

บทนำ

ในบรรดาสารมลพิษต่างๆ โลหะหนักนับว่าเป็นสารที่มีอันตรายร้ายแรงชนิดหนึ่ง เนื่องจากโลหะหนักเป็นสารที่มีความคงตัวสูง ไม่สามารถย่อยสลายตัวได้ เมื่อเข้าสู่แหล่งน้ำสามารถสะสมได้ในดินตะกอนและสัตว์น้ำ ตลอดจนผู้น้ำสัตว์น้ำมาบริโภคโดยผ่านทางห่วงโซ่อาหาร (Bhattacharya et al., 2008; Yang et al., 2013) โลหะหนักสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ โลหะที่เป็นประโยชน์ (essential metals) ได้แก่ แมงกานีส เหล็ก สังกะสี ทองแดง โคบอลต์ เป็นโลหะที่จำเป็นสำหรับสิ่งมีชีวิตใช้ในการเจริญเติบโต แต่หากมีความเข้มข้นสูงมากสามารถเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตได้ และโลหะที่เป็นพิษ (toxic metals) ได้แก่ พรอท ตะกั่ว แคดเมียม เป็นโลหะที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตถึงแม้มีความเข้มข้นต่ำก็ตาม (Jakimska et al., 2011) ทั้งนี้เป็นพิษของโลหะหนักไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ยังขึ้นอยู่กับกลไกทางชีวเคมีในกระบวนการเมตาบอลิซึม และปริมาณโลหะที่ถูกดูดซึมเข้าไปและการขับถ่ายออกมาโดยสิ่งมีชีวิตอีกด้วย (Jakimska et al., 2011) โลหะหนักที่เป็นพิษ เช่น พรอท ตะกั่ว และสารหนู นับเป็นโลหะหนักที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากมีการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมเป็นบริเวณกว้างและมีอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพมนุษย์ค่อนข้างสูงทั้งผลระยะสั้นและระยะยาว (Sobhanardakani et al., 2011) ดังที่เคยเกิดมาแล้วในประเทศญี่ปุ่นจากการบริโภคอาหารทะเลที่มีการปนเปื้อนปรอทสูงในอ่าวมินามาตะ ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1953-1961 ทำให้เกิดความพิการของสมองและระบบประสาท ซึ่งเรียกว่า โรคมินามาตะ (Deocadiz et al., 1999) มนุษย์สามารถรับโลหะหนักเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง แต่ทางหนึ่งคือผ่านทางห่วงโซ่อาหารทะเลจำพวก ปลา ปู กุ้ง หอย และหมีก เป็นที่นิยมบริโภคกันมากสำหรับผู้อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเล โดยเฉพาะปลาเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่สำคัญของมนุษย์ (Velusamy et al., 2014) ซึ่งหากมีการปนเปื้อนโลหะหนักในปริมาณสูงก็อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ (Bhattacharya et al., 2008) แหล่งที่มาของโลหะหนักส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ น้ำทิ้งจากชุมชนและอุตสาหกรรม การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง การทำเหมืองแร่และถลุงแร่ เป็นต้น (Jakimska et al., 2011) อย่างไรก็ตามมลพิษจากโลหะหนักที่เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลกมีสาเหตุสำคัญมาจากน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยลงสู่ทะเล (Velusamy et al., 2014) เนื่องจากมนุษย์ได้นำโลหะหนักมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย ทำให้น้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยออกมานั้นมีโลหะหนักเจือปนอยู่ด้วย

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างมาก โดยเฉพาะนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมหนักที่สำคัญบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก มุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้แก๊สธรรมชาติเป็นพื้นฐานในการผลิต ประกอบด้วยอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ โรงแยกแก๊สธรรมชาติ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมปุ๋ยเคมี อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน อุตสาหกรรมประเภทเหล็กและผลิตภัณฑ์จากเหล็ก เป็นต้น (Chongprasith and Wilairatanadilok, 1999) ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดนี้ มีรายงานตรวจพบว่า มีพรอท ตะกั่ว แคดเมียม สังกะสี และทองแดง สูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดในน้ำทะเลและ/หรือดินตะกอนใน

บางสถานและบางปี (Chongprasith and Wilairatanadilok, 1999; ฉลวย มุสิก และคณะ, 2555) นอกจากนี้ยังพบว่าโดยทั่วไปสถานที่ที่อยู่ใกล้ปากคลองและชายฝั่งเป็นบริเวณที่ตรวจพบว่ามีความเข้มข้นของปรอทในน้ำทะเลสูงกว่าสถานที่ห่างฝั่งออกไป บ่งชี้ว่าแหล่งที่มาของปรอทในน้ำทะเลมาจากกิจกรรมบนแผ่นดินเป็นหลัก (สุวรรณา ภาณุตระกูล, 2554) จากความสำคัญขงปัญหาโลหะหนักและการปนเปื้อนโลหะหนักที่พบในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จึงควรได้มีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในอาหารทะเลเพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้บริโภค รวมทั้งสามารถใช้บ่งชี้การปนเปื้อนในแหล่งน้ำได้ด้วย

การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ตรวจสอบวิเคราะห์การปนเปื้อนโลหะหนักที่มีพิษ 3 ชนิด ได้แก่ สารหนู ตะกั่ว และปรอทในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง และเปรียบเทียบการปนเปื้อนในสัตว์ทะเลจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่แหล่งอุตสาหกรรมด้วย
- 2) ประเมินปริมาณโลหะหนักแต่ละชนิดที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการบริโภคอาหารทะเลภายในพื้นที่ศึกษา

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

1. การเก็บตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างสัตว์ทะเล

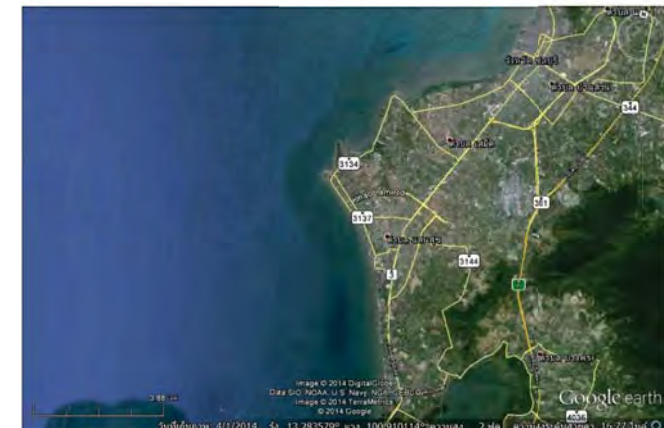
พื้นที่ศึกษา คือ ชายฝั่งนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ตั้งแต่บริเวณหนองแฟบ ถึง ปากน้ำระยอง (ภาพที่ 1) และพื้นที่อ้างอิงสำหรับใช้ในการเปรียบเทียบซึ่งเป็นแหล่งชุมชนและแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ บริเวณตั้งแต่หาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา จังหวัดชลบุรี (ภาพที่ 2)

เก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและนิยมบริโภคกันในพื้นที่ดังกล่าวรวม 2 ครั้งในปี 2559 คือ ในฤดูแล้ง (เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม) ชนิดของสัตว์ทะเลที่ทำการศึกษาประกอบด้วย ปลาทะเล และสัตว์ทะเลพวกที่มีเปลือกหรือกระดองแข็งห่อหุ้มตัวอยู่ (shellfish) ได้แก่ ปู หมึก และหอย โดยรับซื้อจากชาวประมงที่ทำการประมงพื้นบ้านในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา นำตัวอย่างสัตว์ใส่ถุงพลาสติก แช่ในถังน้ำแข็ง และนำส่งห้องปฏิบัติการ โดยตัวอย่างสัตว์ทะเลแต่ละชนิดเลือกขนาดที่นิยมบริโภคและมีขนาดใกล้เคียงกัน ตัวอย่างปลาเก็บชนิดละ 5-50 ตัว หอยชนิดละ 50-100 ตัว ปูชนิดละ 25 ตัว และหมึกชนิดละ 15 ตัว นำตัวอย่างสัตว์ทะเลที่เก็บรวบรวมมา ล้างด้วยน้ำทะเลที่สะอาด จำแนกชนิด ชั่งน้ำหนัก และวัดความยาว

การเตรียมตัวอย่างสัตว์ทะเลสำหรับนำมาวิเคราะห์โลหะหนักได้เตรียมเป็นแบบ composite sample ของสัตว์ทะเลแต่ละชนิด โดยในแต่ละ composite ส่วนใหญ่ประกอบด้วยสัตว์ทะเลมากกว่า 1 ตัวมารวมกันเป็น 1 composite กล่าวคือ ปลา 3-5 ตัว/composite หอย 20 ตัว/composite ปู 5 ตัว/composite และ หมึก 3 ตัว/composite ทำรวมทั้งหมด 5 composites โดยสัตว์ทะเลแต่ละชนิดเลือกชำแหละเอาเฉพาะส่วนเนื้อที่ใช้บริโภค ถ้าเป็นปลาเลือกเอาเนื้อบริเวณใต้โคนครีบหลัง (dorsal fin) เนื่องจากเป็นบริเวณที่ใช้เป็นตัวแทนการสะสมสารปนเปื้อนในปลาทั้งตัว บดตัวอย่างให้เป็นเนื้อเดียวกันและเก็บในถุงพลาสติกที่สะอาด แช่แข็งที่อุณหภูมิ -40°C และทำให้แห้งโดยใช้เครื่องทำแห้งด้วยความเย็น (freeze dryer) หลังจากนั้นชั่งน้ำหนักแห้งอีกครั้งเพื่อหาปริมาณน้ำในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลสำหรับคำนวณกลับเป็นน้ำหนักเปียก และเก็บในตู้ดูดความชื้นเพื่อรอการวิเคราะห์โลหะหนักต่อไป สำหรับหมึกนั้นได้แยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนตัว (mantle) และส่วนหัวซึ่งประกอบด้วย หัว (head) หนวด (tentacle) และแขน (arm)



ภาพที่ 1 ชายฝั่งนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ตั้งแต่บริเวณหนองแฟบ ถึง ปากน้ำระยอง (พื้นที่ศึกษา)



ภาพที่ 2 ชายฝั่งหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา จังหวัดชลบุรี (พื้นที่อ้างอิงสำหรับเปรียบเทียบ)

2. การวิเคราะห์โลหะหนัก

ตัวอย่างเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลที่ทำให้แห้งทั้งหมดถูกส่งตรวจวิเคราะห์โลหะหนัก 3 ชนิด ได้แก่ สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) ที่ห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหารจำกัด สาขาฉะเชิงเทรา ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 ของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข โดยนำตัวอย่างมาย่อยสลายด้วยกรดไนตริกเข้มข้นและไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ที่อุณหภูมิ 95 °C และวัดความเข้มข้นโดยใช้เครื่อง Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometer (ICP-MS) Agilent รุ่น 7500C และเครื่อง Inductively Coupled Plasma -Optical Emission Spectrometer (ICP-OES) Perkin Elmer รุ่น 4300DV

3. การอภิปรายและสรุปผล

การอภิปรายและสรุปผลการปนเปื้อนของโลหะหนักแต่ละชนิดในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลโดย

1) เปรียบเทียบกับมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อนที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมที่เคยมีการศึกษาไว้แล้ว

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของการปนเปื้อนโลหะหนักในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง และบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา จ.ชลบุรี รวมทั้งเปรียบเทียบความแตกต่างในระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝนเฉพาะตัวอย่างสัตว์ทะเลที่เป็นชนิดเดียวกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (one-way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ S-N-K (student-Newman-Keuls)

3) ประเมินปริมาณโลหะหนักที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการบริโภคอาหารทะเลภายในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่อ้างอิงโดยเทียบกับมาตรฐาน Provisional Tolerable Weekly Intake (PTWI) ที่กำหนดโดยคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมของ Food and Agriculture Organization และ World Health Organization (FAO/WHO, 2011a, b)

ผลการศึกษา

การปนเปื้อนโลหะหนักในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเล

จากการเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลในฤดูแล้งระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2559 บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้ตัวอย่างสัตว์ทะเลนามวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักทั้งหมด 16 ชนิด จำนวน 410 ตัว ($n = 410$ individual specimens, with 75 composites) แบ่งเป็นปลา 11 ชนิด 205 ตัว หอย 2 ชนิด 150 ตัว ปู 1 ชนิด 25 ตัว และหมีก 2 ชนิด 30 ตัว ส่วนบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลาได้ตัวอย่างสัตว์ทะเลทั้งหมด 10 ชนิด จำนวน 455 ตัว ($n = 455$ individual specimens, with 50 composites) แบ่งเป็นปลา 5 ชนิด 250 ตัว หอย 2 ชนิด 150 ตัว ปู 1 ชนิด 25 ตัว และหมีก 2 ชนิด 30 ตัว เนื่องจากมาตรฐานของสารหนูในอาหารทะเลที่ประกาศโดยกระทรวงสาธารณสุข (2546) กำหนดไว้ในรูปของสารหนูอนินทรีย์ (inorganic arsenic) แต่โลหะหนักที่ทำการวิเคราะห์ทุกชนิดอยู่ในรูปของโลหะทั้งหมด (total metal) การศึกษาครั้งนี้จึงได้ประมาณค่าสารหนูในรูปอนินทรีย์โดยคิดจาก 10% ของสารหนูทั้งหมด (total arsenic) ตามคำแนะนำของ US Food and Drug Administration (US FDA, 1993) ซึ่งผลการศึกษาปริมาณโลหะหนักในเนื้อเยื่อสัตว์ทะเลในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ บริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา สรุปไว้ดังแสดงในตารางที่ 1-2 และภาพที่ 3-4 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อนที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข (2529 และ 2546) พบว่าปริมาณปรอท ตะกั่ว และสารหนู ในอาหารทะเลทุกชนิดมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สารหนูมีการสะสมสูงในปลาหมึกแมง และหมึกหอม ตะกั่วมีการสะสมสูงในหอยนางรม และหอยแมลงภู่ ส่วนปรอทมีการสะสมสูงในปลาข้างตะเภา ปลาจวด ปลาหมึกแมง และปลาทูลายขาว (ตารางที่ 1) สำหรับในบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา พบว่า สารหนูมีการสะสมสูงในหมึกกล้วย หมึกหอม ปลากุแร และปลาเห็ดโคน ตะกั่วมีการสะสมสูงในหอยนางรม หอยแมลงภู่ และปลากุแร ส่วนปรอทมีการสะสมสูงในหมึกหอม ปลาทูลายแดง และ ปลาเห็ดโคน (ตารางที่ 2) สำหรับในหมึกที่แยกทำการวิเคราะห์ 2 ส่วนคือ ส่วนตัวและส่วนหัวนั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในการสะสมโลหะหนักทั้ง 3 ชนิดทั้งในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา

ในบรรดาโลหะหนักทั้ง 3 ชนิดที่ทำการศึกษา พบว่า หอยมีการสะสมตะกั่วสูงที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปนั้นมักพบว่าโลหะหนักหลายชนิดมีการสะสมสูงมากในหอยเนื่องจากหอยเป็นสัตว์ที่อาศัยติดอยู่กับที่ และกินอาหารโดยการกรอง จึงสามารถกรองเอาโลหะหนักต่างๆเข้าไปสะสมในเนื้อเยื่อได้สูง ด้วยเหตุนี้ จึงนิยมใช้หอยเป็นดัชนีบ่งชี้ในการตรวจติดตามมลพิษจากโลหะหนัก (George *et al.*, 2013) สำหรับสารหนูนั้นมักพบว่ามี การสะสมสูงมากในสัตว์ทะเลพวกที่มีเปลือกหรือกระดองแข็งหุ้มตัวอยู่ เช่น ปู หมึก และหอย เป็นต้น โดยส่วนใหญ่สารหนูที่พบในอาหารทะเลเกือบทั้งหมดอยู่ในรูปของสารหนูอินทรีย์ซึ่งมีพิษน้อยกว่าสารหนูอนินทรีย์มาก (US FDA, 1993) ส่วนปรอทนั้นมักพบว่ามี การสะสมในปลา มากกว่าสัตว์ทะเลชนิดอื่น เนื่องจากปรอทมี affinity สูงในการจับกับ sulfhydryl groups ในโปรตีนที่อยู่ในปลา (Spry and Wiener, 1991) โดยปรอทที่สะสมในปลาส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเมทิลเมอร์คิวรี (methylmercury) ซึ่งเป็นสารประกอบปรอทอินทรีย์ที่มีพิษมากที่สุด และสามารถสะสมในปลาได้สูงกว่าปรอทอนินทรีย์ (Health Canada, 2007) เนื่องจากมีความเสถียร รวมทั้งปลาสามารถกำจัดปรอทอินทรีย์ออกจากร่างกายได้ง่ายกว่าเมทิลเมอร์คิวรีอีกด้วย (Boudou and Ribeyre, 1985)

ตารางที่ 1 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อสัตว์ทะเล (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) บริเวณดินเขยุดาการรุมมาเขตหาด จ. ระยอง (ดูเพิ่ม: กุมภาพันธ์-มีนาคม 2559)

	Marine Animals	Scientific Name	Individuals/ Composite	No. of Composite Samples	Weight (g)	Length (cm)	Total As (mg/kg wet wt.)	Inorganic As (mg/kg wet wt.)	Pb (mg/kg wet wt.)	Hg (mg/kg wet wt.)
1	ปลากุรง	<i>Sardinella</i> sp.	10	5	10.7 – 21.6	9.9 – 13.2	8.29 ± 0.48	0.829 ± 0.048	0.015 ± 0.001	0.042 ± 0.004
2	ปลาทูขาว	<i>Scolopsis</i> sp.	3	5	78.9 – 141	17.6 – 22.1	7.48 ± 1.16	0.748 ± 0.116	0.011 ± 0.004	0.207 ± 0.007
3	ปลากุรงกล้วย	<i>Sardinella gibbosa</i>	1	5	66.5 – 81.9	17.5 – 18.9	4.60 ± 1.35	0.460 ± 0.135	0.007 ± 0.008	0.107 ± 0.013
4	ปลาลาก	<i>Scyliorhina</i> sp.	1	4	23.8 – 278	36.7 – 38.5	4.95 ± 1.05	0.495 ± 0.105	0.039 ± 0.017	0.164 ± 0.068
5	ปลาจวด	<i>Johnius</i> sp.	3	5	68.6 – 158	17.6 – 24.3	6.13 ± 1.56	0.613 ± 0.156	<0.002	0.236 ± 0.053
6	ปลาทูชั่งเขมา	<i>Terapon jarbua</i>	2	5	72.8 – 108	15.2 – 18.4	8.16 ± 3.40	0.816 ± 0.340	0.017 ± 0.015	0.347 ± 0.098
7	ปลาทู	<i>Rostrelliger brochysoma</i>	6	5	9.3 – 27.4	10.1 – 14.8	9.02 ± 1.86	0.902 ± 0.186	0.022 ± 0.013	0.017 ± 0.007
8	ปลานางแก้ว	<i>Nuchequula blochii</i>	5	5	19.1 – 24.8	10.9 – 11.8	8.86 ± 1.78	0.886 ± 0.178	0.010 ± 0.011	0.061 ± 0.013
9	ปลาทูแถม	<i>Setipinna melanochir</i>	6	5	16.6 – 25.6	11.1 – 13.0	16.3 ± 1.29	1.63 ± 0.129	0.012 ± 0.002	0.215 ± 0.025
10	ปลากะพงขาว	<i>Mullu dussumieri</i>	4	5	44.2 – 59.9	14.7 – 16.2	2.08 ± 0.14	0.208 ± 0.014	N/A	0.023 ± 0.004
11	ปลาคางจีน	<i>Trichinus lepinus</i>	1	1	1.162	98.5	17.6	1.76	0.019	0.272
12	หอยแมลง	<i>Perna viridis</i>	20	5	10.0 – 33.8	5.5 – 7.9	3.24 ± 0.24	0.323 ± 0.024	0.053 ± 0.007	0.012 ± 0.001
13	หอยนางรม	<i>Saccostrea cucullata</i>	10	5	35.0 – 63.9	6.2 – 7.6	4.13 ± 0.36	0.413 ± 0.036	0.084 ± 0.011	0.010 ± 0.001
14	ปูม้า	<i>Portunus pelagicus</i>	5	5	43.2 – 116.8	8.8 – 11.9	3.79 ± 0.53	0.379 ± 0.053	0.011 ± 0.003	0.029 ± 0.004
15	หมึกกล้วย (ส่วนหัว)	<i>Loligo</i> sp.	3	5	182 – 245	36.9 – 54.0	5.16 ± 1.00	0.516 ± 0.100	0.004 ± 0.003	0.019 ± 0.003
16	หมึกกล้วย (ส่วนหัว)	<i>Loligo</i> sp.	3	5	182 – 245	36.9 – 54.0	4.52 ± 0.63	0.451 ± 0.063	N/A	0.014 ± 0.002
16	หมึกหอม (ส่วนหัว)	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	3	5	139 – 360	29.7 – 46.1	14.21 ± 3.13	1.42 ± 0.313	<0.002	0.077 ± 0.028
	หมึกหอม (ส่วนหัว)	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	3	5	139 – 360	29.7 – 46.1	12.82 ± 1.96	1.28 ± 0.196	0.006 ± 0.005	0.052 ± 0.014
มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน							2**		1*	
									0.5*	

N/A (not applicable): มากกว่า 50% ของข้อมูลความเข้มข้นโลหะหนักมีค่าต่ำกว่าขีดสูงสุดที่สามารถวัดได้

* ปริมาณโลหะหนักในอาหารมนุษย์ ฉบับที่ 98 (พ.ศ. 2529) เรืองมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (กระทรวงสาธารณสุข, 2529)

** ปริมาณโลหะหนักในอาหารมนุษย์ ฉบับที่ 273 (พ.ศ. 2546) เรืองมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (ฉบับที่ 2) (กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

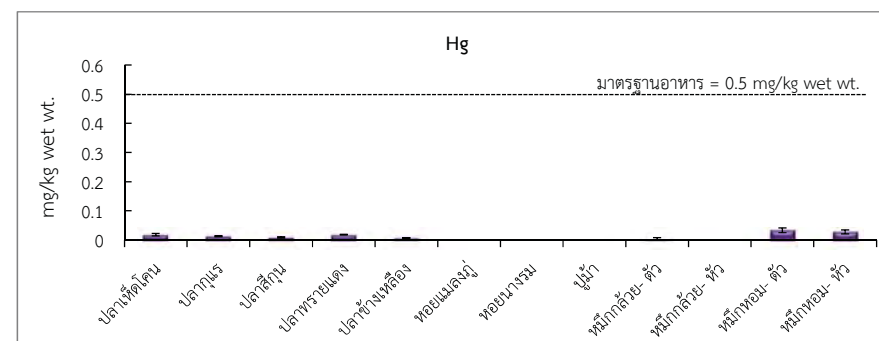
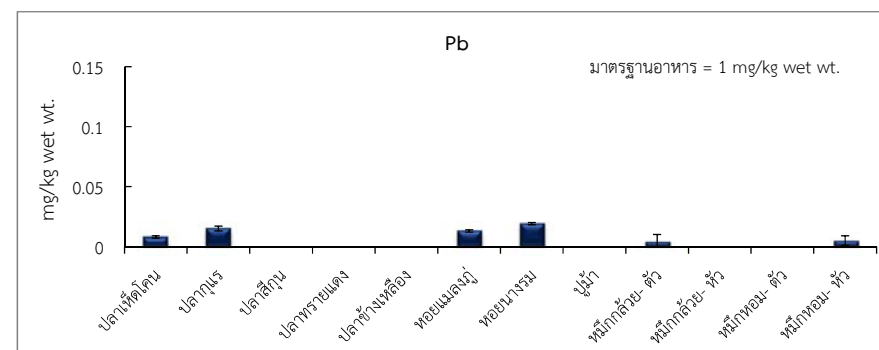
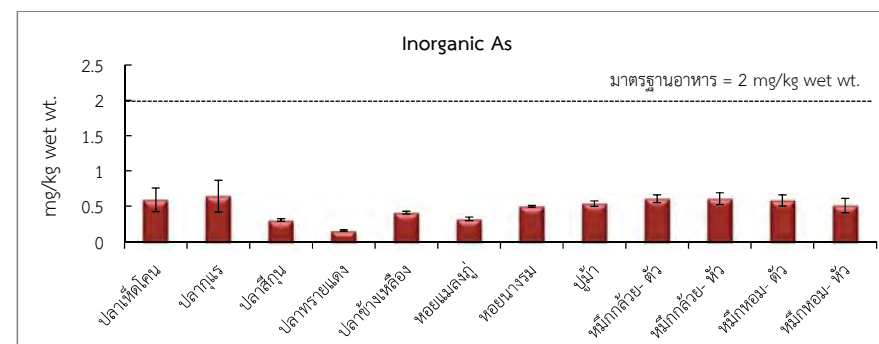
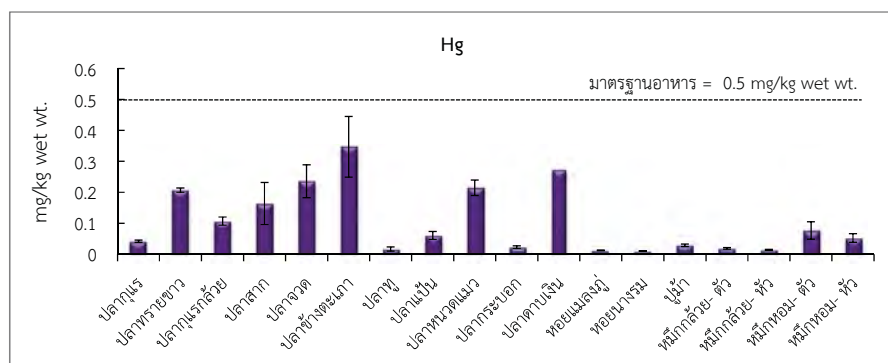
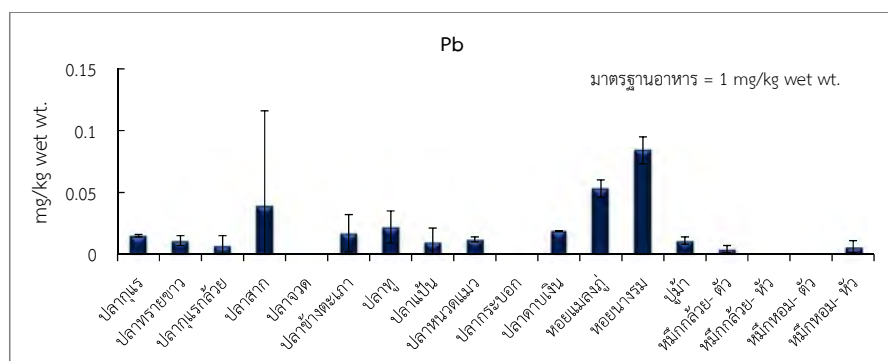
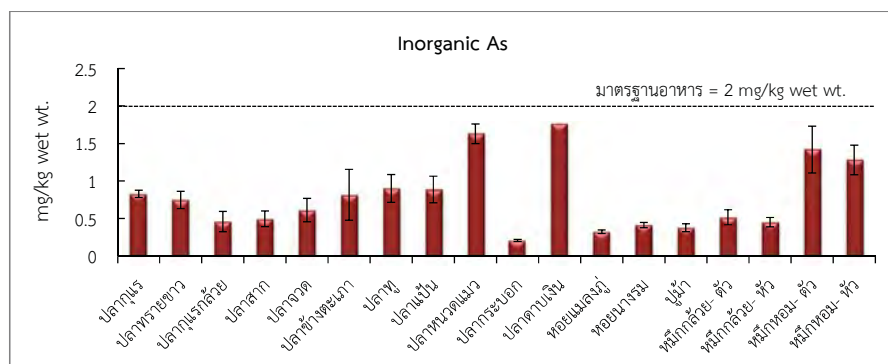
ตารางที่ 2 ปริมาณโลหะหนักในเนื้อสัตว์ทะเล (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) บริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา จ.ชลบุรี (ดูเพิ่ม: กุมภาพันธ์-มีนาคม 2559)

	Marine Animals	Scientific Name	Individuals/ Composite	No. of Composite Samples	Weight (g)	Length (cm)	Total As (mg/kg wet wt.)	Inorganic As* (mg/kg wet wt.)	Pb (mg/kg wet wt.)	Hg (mg/kg wet wt.)
1	ปลาน้ำเค็ม	<i>Sillago sihama</i>	10	5	17.4 – 36.4	13.6 – 16.9	5.89 ± 1.67	0.589 ± 0.167	0.008 ± 0.001	0.018 ± 0.004
2	ปลากุรง	<i>Sardinella</i> sp.	10	5	14.4 – 22.6	10.0 – 13.2	6.41 ± 2.26	0.641 ± 0.225	0.015 ± 0.002	0.013 ± 0.002
3	ปลาลิ้น	<i>Sciaenoides leptolepis</i>	10	5	81.1 – 109	17.5 – 19.5	3.03 ± 0.181	0.303 ± 0.018	N/A	0.009 ± 0.002
4	ปลาทูขาวแดง	<i>Nemipterus hexodon</i>	10	5	62.9 – 115	15.5 – 18.2	1.56 ± 0.104	0.156 ± 0.010	<0.002	0.018 ± 0.001
5	ปลาทูหางสิง	<i>Sciaenoides leptolepis</i>	10	5	29.6 – 42.9	12.0 – 14.0	4.10 ± 0.199	0.409 ± 0.020	<0.002	0.007 ± 0.001
6	หอยแมลง	<i>Perna viridis</i>	20	5	8.58 – 19.3	4.9 – 6.7	3.21 ± 0.265	0.321 ± 0.026	0.013 ± 0.001	<0.001
7	หอยนางรมปากจับ	<i>Saccostrea cucullata</i>	10	5	13.6 – 42.7	4.4 – 7.0	4.98 ± 0.110	0.498 ± 0.011	0.019 ± 0.001	<0.001
8	ปูม้า	<i>Portunus pelagicus</i>	5	5	53.7 – 101	9.2 – 10.9	5.37 ± 0.38	0.537 ± 0.038	N/A	<0.001
9	หมึกกล้วย (ส่วนหัว)	<i>Loligo</i> sp.	3	5	29.6 – 81.7	17.6 – 34.8	6.05 ± 0.54	0.605 ± 0.054	0.004 ± 0.006	0.004 ± 0.004
10	หมึกกล้วย (ส่วนหัว)	<i>Loligo</i> sp.	3	5	29.6 – 81.7	17.6 – 34.8	6.06 ± 0.85	0.606 ± 0.085	<0.002	N/A
	หมึกหอม (ส่วนหัว)	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	3	5	65.6 – 165	31.0 – 42.0	5.80 ± 0.79	0.580 ± 0.079	N/A	0.033 ± 0.008
	หมึกหอม (ส่วนหัว)	<i>Sepioteuthis lessoniana</i>	3	5	65.6 – 165	31.0 – 42.0	5.11 ± 1.02	0.510 ± 0.102	0.005 ± 0.004	0.028 ± 0.007
มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน										
								2**	1*	0.5*

N/A (not applicable): มากกว่า 50% ของข้อมูลความเข้มข้นโลหะหนักมีค่าต่ำกว่าขีดสูงสุดที่สามารถวัดได้

* ปริมาณโลหะหนักในอาหารมนุษย์ ฉบับที่ 98 (พ.ศ. 2529) เรืองมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (กระทรวงสาธารณสุข, 2529)

** ปริมาณโลหะหนักในอาหารมนุษย์ ฉบับที่ 273 (พ.ศ. 2546) เรืองมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (ฉบับที่ 2) (กระทรวงสาธารณสุข, 2546)



ภาพที่ 4 ปริมาณสารหนูอินทรีย์ ตะกั่ว และปรอทในสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในฤดูแล้ง (กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2559) (ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

ภาพที่ 3 ปริมาณสารหนูอินทรีย์ ตะกั่ว และปรอทในสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในฤดูแล้ง (กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2559) (ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

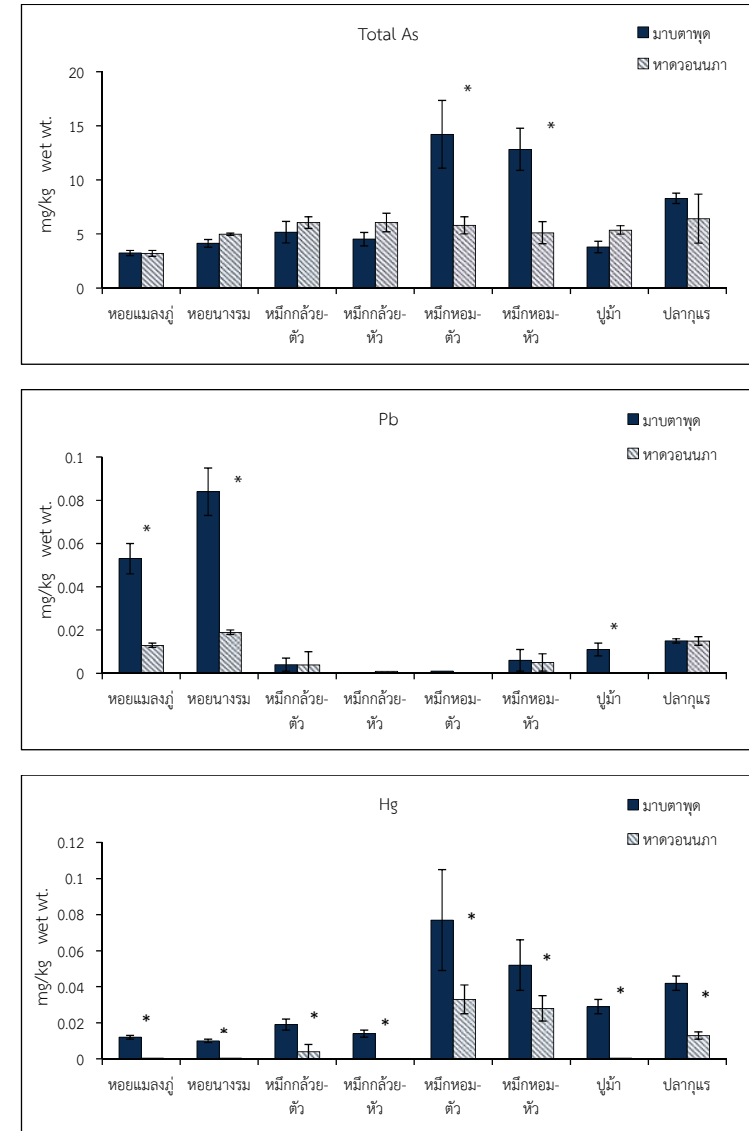
เมื่อเปรียบเทียบการปนเปื้อนโลหะหนักในสัตว์ทะเลระหว่างบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา เฉพาะตัวอย่างสัตว์ทะเลที่เป็นชนิดเดียวกัน ซึ่งพบว่ามีเพียง 6 ชนิดเท่านั้น ได้แก่ หอยแมลงภู่ *Perna viridis* หอยนางรม *Saccostrea cucullata* หมึกกล้วย *Loligo* sp. หมึกหอม *Sepioteuthis lessoniana* ปูม้า *Portunus pelagicus* และ ปลากระรอก *Sardinella* sp. พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระหว่าง 2 บริเวณ ดังแสดงในภาพที่ 5 ดังนี้

สารหนู พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในหมึกหอม ทั้งในส่วนตัว และส่วนหัว โดยพบว่านิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีปริมาณสูงกว่า

ตะกั่ว พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในหอยแมลงภู่ หอยนางรม และ ปูม้า โดยพบว่านิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีปริมาณสูงกว่า

ปรอท พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัตว์ทะเลทั้ง 6 ชนิด โดยพบว่านิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีปริมาณสูงกว่า

โดยสรุปปริมาณการปนเปื้อนโลหะหนัก สารหนู ตะกั่ว และปรอทในสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรมมีปริมาณสูงกว่าที่พบในบริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลาซึ่งเป็นแหล่งชุมชนและแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตามปริมาณโลหะหนักที่ตรวจพบในสัตว์ทะเลบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ทำการศึกษานี้มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข จึงยังมีความปลอดภัยในการบริโภค



ภาพที่ 5 เปรียบเทียบการปนเปื้อนโลหะหนัก สารหนู ตะกั่ว และปรอท ในสัตว์ทะเลระหว่างบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ บริเวณหาดวอนนภา ถึง อ่างศิลา (ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ; * = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. 2529. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 (พ.ศ.2529) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน. ราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่มที่ 103 ตอนที่ 23 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2529.
- กระทรวงสาธารณสุข. 2546. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 273 (พ.ศ.2546) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (ฉบับที่ 2). คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม120 ตอนพิเศษ77 ง. ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2546.
- ฉลุย มุสิกะ อาวุธ หมั่นหาผล วันชัย วงศ์ดาวรรณและ แวตทา ทองระอา. 2555. การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากโลหะบางชนิด บริเวณชายฝั่งทะเลนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง. ในประมวลผลงานวิจัย การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล 2553. (หน้า 396-404). ผู้เกิด: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เวลด์ออฟเซ็ท.
- สุวรรณา ภาณุตระกูล. 2554. การกระจายตัวของปรอทในแหล่งน้ำในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด. รายงานฉบับสมบูรณ์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พิษวิทยาและการบริหารจัดการสารเคมี.
- Bhattacharya, A.K., Mandal, S.N. and Das, S.K. 2008. Heavy metals accumulation in water, sediment and tissues of different edible fishes in upper stretch of Gangetic West Bengal. *Trends in Applied Sciences Research*. 3: 61-68.
- Boudou, A. and Ribeyre, F. 1985. Experimental study of trophic contamination of *Salmo gairdneri* by two mercury compounds- $HgCl_2$ and CH_3HgCl - analysis at the organism and organ levels. *Water Air Soil Pollut.* 26: 137-148.
- Chongprasith, P. and Wilairatanadilok, W. 1999. Are Thai waters really contaminated with mercury?. In *Proceedings of the Fourth ASEAN-Canada Technical Conference on Marine Science*. (pp. 11-26). North Vancouver: EVS Environment Consultants.
- Deocadiz, E.S., Diaz, V.R. and Otico, P.F.J. 1999. ASEAN marine water quality criteria for mercury. In: *ASEAN Marine Water Quality Criteria: Contextual Framework, Principle, Methodology and Criteria for 18 Parameters*. ASEAN Marine Environmental Quality Criteria - Working Group (AMEQC- WG), ASEAN-Canada Cooperative Programme on Marine Science - Phases II (CPMS-II). (pp. XIII-1 - XIII-34). EVS Environment Consultants, North Vancouver and Department of Fisheries, Malaysia.
- FAO/WHO. 2011a. Evaluation of certain contaminants in food: seventy-second report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. Geneva: WHO Press.
- FAO/WHO. 2011b. Evaluation of certain food additives and contaminants: seventy-third report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. Geneva: WHO Press.
- George, R., Martin, G.D. and Nair, S.M. 2013. Biomonitoring of trace metal pollution using the bivalve mollusk, *Villorita cyprinoides*, from the Cochin backwaters. *Environ Monit Assess*. 185: 10317-10331.

- Health Canada. 2007. Human health risk assessment of mercury in fish and health benefits of fish consumption. Ottawa: the Minister of Health.
- Jakimska A., Konieczka, P., Skora, K. and Namiesnik, J. 2011. Bioaccumulation of metals in tissues of marine animals, Part I: the role and impact of heavy metals on organisms. *Pol. J. Environ. Stud.* 20(5): 1117-1125.
- Sobhanardakani, S., Tayebi, L., and Farmany, A. 2011. Toxic metal (Pb, Hg and As) contamination of muscle, gill and liver tissues of *Otolithes ruber*, *Pampus argenteus*, *Parastromateus niger*, *Scomberomorus commerson* and *Onchorynchus mykiss*. *World Appl. Sci. J.* 14(10): 1453-1456.
- Spry, D.J. and Wiener, J.G. 1991. Metal bioavailability and toxicity to fish in low-alkalinity lakes: a critical review. *Environ Pollut.* 71: 243-304.
- US FDA, 1993. Guidance document for arsenic in shellfish. Washington, D.C.
- Velusamy, A., Kumar, P.S., Ram, A. and Chinnadurai, S. 2014. Bioaccumulation of heavy metals in commercially important marine fishes from Mumbai harbor, India. *Mar Pollut Bull.* 81: 218-224.
- Yang, F., Zhao, L., Yan, X. and Wang, Y. 2013. Bioaccumulation of Trace Elements in *Ruditapes philippinarum* from China: Public Health Risk Assessment Implications. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 10: 1392-1405.

งานตามแผนงานวิจัยที่จะทำต่อไป

1. เก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลในฤดูฝนประมาณเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2559
2. การเตรียมตัวอย่าง สกัดตัวอย่าง และวิเคราะห์โลหะหนักในสัตว์ทะเล
3. การวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลและสรุปผลทั้งหมด

ภาคผนวก ข-33

ข้อมูลและแผนการใช้น้ำของโครงการ



บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

GHECO-ONE COMPANY LIMITED

11 I-5 Road, Maplaphut Industrial Estate, Muang District, Rayong 21150, Thailand
Tel: +66 (0) 38 698 400 ~ 10 • Fax: +66 (0) 38 684 788 • Web: www.glow.co.th

ที่ GHECO1 OGV-005/22

วันที่ 27 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งแผนการใช้น้ำดิบของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ประจำปี 2566

เรียน ผู้จัดการบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (มาบตาพุด)

อ้างถึง สัญญาการใช้น้ำดิบ เลขที่ สนพ.ด.002/54 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการใช้น้ำดิบ ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ประจำปี 2566

ตามที่บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด (“บริษัทฯ”) ผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 11 ถนนไอ-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้รับการจัดสรรน้ำสำหรับการประกอบกิจการ มาจากบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (กสโก) ผ่านทางบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือตามสัญญาการใช้น้ำดิบเลขที่ สนพ.ด.002/54 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2554 รายละเอียดตามที่อ้างถึง

ในการนี้บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอแจ้งแผนการใช้น้ำดิบต่อกสโก ซึ่งเป็นผู้จัดสรรน้ำให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อเป็นข้อมูลในการบริการและจัดสรรน้ำได้อย่างต่อเนื่อง อนึ่ง หากท่านต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ นายจรัส ศรีระชา ตำแหน่งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต GHECO-One เบอร์โทรศัพท์ 085-6605018 เป็นผู้ให้ข้อมูลในรายละเอียดแก่ท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายอภิชาติ แจ่มจันทร์

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า GHECO-One

บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

โทรศัพท์ 038-698400, 038-918950

หน่วยงาน.....	กสโก
เลขที่ลงรับ.....	
ลงชื่อผู้รับ.....	
(โปรดเขียนชื่อนามสกุลตัวบรรจง)	
วันที่.....	5 / 1 / 66 เวลา 11.32



บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด
GHECO-ONE COMPANY LIMITED

11 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, Muang District, Rayong 21150, Thailand
Tel: +66 (0) 38 698 400 ~ 10 • Fax: +66 (0) 38 684 789 • Web: www.glow.co.th

ที่ GHECO1 OGV-005/22

วันที่ 27 ธันวาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งแผนการใช้น้ำดิบของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ประจำปี 2566

เรียน ผู้จัดการบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (มาบตาพุด)

อ้างถึง สัญญาการใช้น้ำดิบ เลขที่ สนพ.ด.002/54 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการใช้น้ำดิบ ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ประจำปี 2566

ตามที่บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด (“บริษัทฯ”) ผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 11 ถนนไอ-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้รับการจัดสรรน้ำสำหรับการประกอบกิจการ มาจากบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (กัลโก) ผ่านทางบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือตามสัญญาการใช้น้ำดิบเลขที่ สนพ.ด.002/54 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2554 รายละเอียดตามที่อ้างถึง

ในการนี้บริษัทฯ จึงมีความประสงค์ขอแจ้งแผนการใช้น้ำดิบต่อกัลโก ซึ่งเป็นผู้จัดสรรน้ำให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อเป็นข้อมูลในการบริการและจัดสรรน้ำได้อย่างต่อเนื่อง อนึ่ง หากท่านต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ นายจรัส ศรีระชา ตำแหน่งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต GHECO-One เบอร์โทรศัพท์ 085-6605018 เป็นผู้ให้ข้อมูลในรายละเอียดแก่ท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายอภิชาติ แจ่มจันทร์

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า GHECO-One

บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

โทรศัพท์ 038-698400, 038-918950

ข้อมูลแผนการใช้น้ำดิบ บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ปี 2566

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำดิบ (ลบ.ม.)
มกราคม	6,500
กุมภาพันธ์	6,500
มีนาคม	6,500
เมษายน	6,500
พฤษภาคม	6,500
มิถุนายน	6,500
กรกฎาคม	3,500
สิงหาคม	3,500
กันยายน	3,500
ตุลาคม	3,500
พฤศจิกายน	6,500
ธันวาคม	6,500

รวมปริมาณการใช้น้ำดิบ 66,000 ลบ.ม./ปี

Umarin Punpouk-GPSC

Subject: FW: Fuel Budgeting Assumptions for 2022V1, 2023-2026PMT
Attachments: Water Steam Consumption V3 2021 V1 2022 (FIRST DRAFT).xlsx

From: Kitichai Lohadujmanee-GPSC <kitichai.l@gpscgroup.com>
Sent: Wednesday, June 22, 2022 4:55 PM
To: Jamras Srirasa-GPSC <jamras.s@gpscgroup.com>
Subject: FW: Fuel Budgeting Assumptions for 2022V1, 2023-2026PMT

As requested krub

From: Kitichai Lohadujmanee-GPSC
Sent: Monday, June 28, 2021 1:35 PM
To: Aungsuthon Puboonterm-GPSC <aungsuthon.p@gpscgroup.com>
Subject: RE: Fuel Budgeting Assumptions for 2022V1, 2023-2026PMT

Copy,

Please find herewith attach.

Best regards,
Aun

From: Aungsuthon Puboonterm-GPSC <aungsuthon.p@gpscgroup.com>
Sent: Tuesday, June 22, 2021 5:33 AM
To: Chanasit Norrakarnkorn-GPSC <chanasit.n@gpscgroup.com>; Phailin Ranganyuthana-GPSC <phailin.r@gpscgroup.com>; Phantira Inkasuwana-GPSC <phantira.i@gpscgroup.com>; Pattamon Uthairat-GPSC <pattamon.u@gpscgroup.com>; Kitichai Lohadujmanee-GPSC <kitichai.l@gpscgroup.com>; Tananchai Chaisrakaw-GPSC <tananchai.c@gpscgroup.com>; Watthanapong Srangtook-GPSC <watthanapong.s@gpscgroup.com>; Jesada Pitiphanpong-GPSC <jesada.p@gpscgroup.com>; Somsak Lertcharoensermuk-GPSC <somsak.l@gpscgroup.com>; Pipop Chatrabhuti-GPSC <pipop.c@gpscgroup.com>; Sakravee Viriyakoson-GPSC <sakravee.v@gpscgroup.com>; Sutthi Chuesook-GPSC <sutthi.c@gpscgroup.com>; Apidech Siriphornoppakhun-GPSC <apidech.s@gpscgroup.com>; Rujirote Kasirerk-GPSC <rujirote.k@gpscgroup.com>; Apichart Jamjuntr-GPSC <apichart.j@gpscgroup.com>; Surajit Bourtherng-GPSC <surajit.b@gpscgroup.com>; Jamras Srirasa-GPSC <jamras.s@gpscgroup.com>; Manop Duangsuk-GPSC <manop.d@gpscgroup.com>; Paiboon Pongprasert-GPSC <paiboon.p@gpscgroup.com>; Alongkot Sanga-GPSC <alongkot.s@gpscgroup.com>; Itt Rammana-GPSC <itt.r@gpscgroup.com>; Chayakorn Kunajitpimol-GPSC <chayakorn.k@gpscgroup.com>; Chartchai Sae-Lim-GPSC <chartchai.s@gpscgroup.com>; Wasan Bunharn-GPSC <wasan.b@gpscgroup.com>; Boonsuang Seneewong Na Ayutthaya-GPSC <boonsuang.s@gpscgroup.com>; Apichart Sarikul-GPSC <apichart.sa@gpscgroup.com>; Pichai Aochai-GPSC <pichai.a@gpscgroup.com>; Weerawat Wannachai-GPSC <weerawat.w@gpscgroup.com>; Samrit Khawsungnern-GPSC <samrit.k@gpscgroup.com>; Kriangsak Santigan-GPSC <kriangsak.s@gpscgroup.com>; Suratchai Bangluang-GPSC <suratchai.b@gpscgroup.com>; Nimit Boonprasankit-GPSC <nimit.b@gpscgroup.com>; Wattanachai Nimpitakpong-GPSC <wattanachai.n@gpscgroup.com>; Vikrom Saothong-GPSC <vikrom.s@gpscgroup.com>; Phaithun Emnin-GPSC <phaithun.e@gpscgroup.com>; Jirawat Durham-GPSC <jirawat.d@gpscgroup.com>
Cc: Arjan van den Broek-GPSC <arjan.v@gpscgroup.com>; Wisit Srinuntawong-GPSC <wisit.s@gpscgroup.com>; Akarin Prathuangsit-GPSC <akarin.p@gpscgroup.com>; DL-GLOW-AOOptimizer <dl-glow-aooptimizer@local.glow.co.th>; Amnat Ammaree-GPSC <amnat.a@gpscgroup.com>; Asira Wijittongruang-GPSC <asira.w@gpscgroup.com>; Suchada Polchai-GPSC <suchada.p@gpscgroup.com>; Udomsak Putthasri-GPSC <udomsak.p@gpscgroup.com>; Panasan Saenmood-GPSC <panasan.s@gpscgroup.com>; Tada Rungvijitsin-GPSC <tada.r@gpscgroup.com>; Danusorn Wanwatanakul-GPSC <Danusorn.w@gpscgroup.com>; Teerapong Chuenyam-

GPSC <teerapong.c@gpscgroup.com>; Chanuntorn Putthapibal-GPSC <chanuntorn.p@gpscgroup.com>; Vienna Porisutiwutiporn-GPSC <Vienna.p@gpscgroup.com>; Renaud Pilleul-GPSC <renaud.p@gpscgroup.com>; Sajeemas Malaithong-GPSC <sajeemas.m@gpscgroup.com>; Pavarate Rattanasuwan-GPSC <pavarate.r@gpscgroup.com>; Louis Holub-GPSC <louis.h@gpscgroup.com>; Jirawat Chinmanee-GPSC <Jirawat.c@gpscgroup.com>; Parinya Nonrapug-GPSC <parinya.n@gpscgroup.com>

Subject: Fuel Budgeting Assumptions for 2022V1, 2023-2026PMT

Importance: High

Dear all,

Could you please provide us the assumptions as listed below by 30 Jun.

CBM team:

1. GSPP3 Coal specification at unloading, GCV AR, TM, IM, S, and Ash.
2. GHECO1 Coal specification at unloading, GCV AR, TM, IM, S, and Ash.

Fuel Gas team:

1. Tail gas forecast (monthly basis).
2. PTT gas composition in yearly basis.

Fuel Composition	UNIT	2022	2023	2024	2025	2026
PTT Gas						
C1 Mole%	%					
C2 Mole%	%					
C3 Mole%	%					
IC4 Mole%	%					
nC4 Mole%	%					
IC5 Mole%	%					
nC5 Mole%	%					
C6+ Mole%	%					
CO2 Mole%	%					
N2 Mole%	%					
Water Component	lb/MMSCF					

EGAT Contract team:

1. GHECO1 load profile.
2. GIPP load profile.
3. SRC Load profile.
4. All SPP replacement EGAT COD

Engineering team:

1. Projects related to plant dispatching and/or required unit shutdown, such as below.
 - A. CFB1 and CFB2 Modification (without HRU)
 - B. North Bus installation
 - C. D3 and D4
 - D. Etc.

Project team:

1. Projects related to plant dispatching and/or required unit shutdown.

GHECO1 team:

1. Water and steam consumption.

Plant team:

1. Projects related to plant dispatching and/or required unit shutdown.
2. Limestone consumption for GSPP3(included CFB3).

Best regards,
ASP

[illegible]

บริษัท เกิดโค-วัน จำกัด

ข้อมูลแผนงานการใช้น้ำของโครงการ

ช่วงตั้งแต่ กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566

ลำดับที่	เดือน	แผนการใช้น้ำ (ลบ.ม.)	ปริมาณการใช้น้ำจริง (ลบ.ม)	หมายเหตุ
1	กรกฎาคม	49,000	6,653	
2	สิงหาคม	49,000	5,138	
3	กันยายน	49,000	3,666	
4	ตุลาคม	49,000	4,849	
5	พฤศจิกายน	52,000	3,645	
6	ธันวาคม	52,000	12,743	
รวมทั้งสิ้น		300,000	36,694	

หมายเหตุ:

- บริษัทหยุดซ่อมบำรุงประจำปี วันที่ 15 มกราคม ถึง 10 มีนาคม 2566
- บริษัทหยุดการผลิต วันที่ 11 มีนาคม ถึง 31 ธันวาคม 2566 ตามคำสั่งซื้อกำลังการผลิตของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข-34

ระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า

Course:	Defensive Driving
Course ID:	SF079
Target Group:	Nominate (พนักงานที่ต้องขับขีรถยนต์บริษัท)
Frequency:	Refresh Every 5 Years
Duration(day):	2 Days
Purpose:	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการรณรงค์ลดอุบัติเหตุ การสูญเสียต่างๆ ที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมขององค์กร และของประเทศ - ชี้นำพฤติกรรมความเสี่ยง และแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานขับรถยนต์
Course outlines:	<p>วันที่หนึ่ง</p> <p>ภาคเช้า (ทดสอบรายบุคคล)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินการตอบสนองต่อการมองเห็นและการตอบโต้รายบุคคลด้วยเครื่องทดสอบสมรรถนะการขับรถ โดยมีหัวข้อประเมินคร่าวๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความสามารถต่อการมองเห็นสี - การประเมินการตอบสนองต่อปฏิกริยา เช่น สัญญาณไฟ - การประเมินลานสายตา - การประเมินสายตาเชิงลึก 2. ผู้เข้าอบรมทำการทดสอบการขับรถเป็นรายบุคคลในรูปแบบจำลองเสมือนจริงด้วยเครื่อง Driving Simulator ตามโปรแกรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การใช้งานอุปกรณ์ภายในรถเบื้องต้น - การฝึกขับขั้นพื้นฐาน - การฝึกขับในสถานการณ์ฉุกเฉิน - การฝึกขับในสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศต่างๆ - การฝึกขับเชิงป้องกันอุบัติเหตุ <p>ภาคบ่าย (ทฤษฎี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบข้อเขียนก่อนการอบรม (Post-Test) - ทฤษฎีเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน - การตรวจเช็คก่อนการขับขี่ (BE-WAGON) และการบำรุงรักษาเบื้องต้น

ภาคค่ำ (ปฏิบัติ-ต่อ)
<ul style="list-style-type: none"> - การขับขี่แบบคาดการณ์รับรู้อันตรายล่วงหน้า (KYT) - การป้องกันความเมื่อล่าในเวลากลางคืน
วันที่สอง
ภาคเช้า (ปฏิบัติ)
<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกปฏิบัติการตรวจเช็คครรถก่อนการขับขี่ (BE-WAGON) - ทักษะวิสัยและจุดบอดของรถยนต์ - ความสำคัญของเข็มขัดนิรภัย - ความอันตรายของการขับรถยนต์ในขณะมีเมามา
ภาคบ่าย (ปฏิบัติ)
<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการควบคุมรถในพื้นที่แคบ - ประเมินทักษะผู้ขับขี่ในสนามพื้นฐาน - ทดสอบข้อเขียนหลังการอบรม (Post-Test)
สรุปผล

Course: **Basic Fire Fighting**

Course ID: SF001

Target Group: All (Law control 40% of employee in each dept.)

Frequency: 1 time

Duration(day): 1 Day

- Purpose:
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เข้าใจถึง ทฤษฎีของการเกิดไฟ ประเภทของไฟ หลักในการดับไฟและจิตวิทยาเมื่อเกิดเพลิงไหม้
 - เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ถึงวิธีการวางแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และการป้องกันแหล่งกำเนิดไฟ
 - เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรู้ถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงในลักษณะต่างๆ

- Course outlines:
1. ภาทฤษฎี
 - ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้/องค์ประกอบของเพลิง/การแบ่งประเภทของเพลิง
 - วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ / จิตวิทยาเมื่อเกิดเพลิงไหม้
 - การป้องกันแหล่งกำเนิดของการเกิดไฟ
 - เครื่องดับเพลิงและวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ
 - แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของสถานประกอบการ
 - การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ
 2. ภาคปฏิบัติ
 - ฝึกการใช้ระบบและอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ในสถานประกอบการ
 - การดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือดับเพลิงประเภทต่างๆ
 - การฝึกซ้อมดับเพลิงด้วยสายส่งน้ำดับเพลิง

Course: **Microsoft Excel (Advance)**

Course ID: COM006

Target Group: พนักงานที่สนใจเข้าอบรม

Frequency: 1 time

Duration(day): 1 Day

Purpose: หลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้ถึงวิธีการใช้งาน Microsoft Excel 2016 เพื่อให้ระบบงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และให้เวลาในการทำงานลดลง ตลอดจนการทำงานของฟังก์ชันขั้นสูง การจัดรูปแบบตามเงื่อนไขด้วย Conditional Formation รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Scenario Manager

- Course outlines:
1. ฟังก์ชันขั้นสูงที่ควรทราบ
 - ฟังก์ชัน Indirect
 - ฟังก์ชัน Offset
 - ฟังก์ชัน Choose
 2. การใช้งานสูตรอาร์เรย์
 - รู้จักกับสูตรอาร์เรย์
 - การสร้างสูตรอาร์เรย์
 - การแก้ไขสูตรอาร์เรย์
 - การลบสูตรอาร์เรย์
 3. จัดรูปแบบตามเงื่อนไขด้วย Conditional Formatting
 - จัดรูปแบบเซลล์ด้วย (Highlight Cells Rules)
 - จัดรูปแบบเซลล์ตามอันดับสูงสุดและต่ำสุด (Top/Bottom Rules)
 - จัดรูปแบบข้อมูลแบบแถบข้อมูล (Data Bar)
 - จัดรูปแบบข้อมูลแบบระดับสี (Color Scale)
 - ใส่รูปไอคอนกำกับเซลล์ (Icon Sets)
 - จัดรูปแบบด้วยการสร้างกฎเงื่อนไขใหม่
 - การยกเลิกรูปแบบเงื่อนไข

4. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย MS Excel
 - การสร้างตารางตัวแปรเปรียบเทียบผลลัพธ์เมื่อตัวแปรเปลี่ยนไป (Data Table)
 - การสร้างตารางตัวแปรเปรียบเทียบผลลัพธ์แบบหนึ่งตัวแปร
 - การสร้างตารางตัวแปรเปรียบเทียบผลลัพธ์แบบสองตัวแปร
 - การสร้างรายงานของสถานการณ์สมมติ (Scenario Manager)
 - การค้นหาค่าเป้าหมายด้วยการเปลี่ยนตัวแปร (Goal Seek)
 - การใช้คำสั่ง Quick Analysis
 - การใช้คำสั่ง Forecast Sheet
5. การใช้งาน Form Control
 - Combo Box
 - Check Box
 - Spin Button
 - List Box
 - Option Button
 - Group Box
 - Label
 - Scroll Bar
6. ไฟล์และความปลอดภัย
 - การกำหนดรหัสผ่านให้กับ Workbook
 - การป้องกันทั้ง Worksheet
 - การป้องกันบางเซลล์ใน Worksheet
 - การป้องกัน Structure ใน Workbook
 - การป้องกัน Window ใน Workbook
 - การ Share Workbook ให้ใช้งานหลายคนพร้อมกันได้

Course: **SSHE Awareness**

Course ID: SF015

Target Group: พนักงานใหม่ (Operation, Maintenance และผู้เกี่ยวข้อง)

Frequency: 1 time

Duration(day): 2 Days

Course outlines: วันที่ 1

- Permit to work
- Isolation, Lockout Tagout and Tag (LOTO)
- Job Safety and Environment Analysis (JSEA)
- Safety Signage
- SSHE Contractor Control and training
- Material Safety Data Sheet Control
- PPE Control and Usage

วันที่ 2

- Health Risk Assessment
- Fitness to Work Assessment
- Ergonomics
- Medical Surveillance Management for Chemical Exposure
- Hearing Loss Prevention Program
- Blood borne Pathogens
- Physical Heat Exposure
- Waste management
- Occupational Health and Environmental Monitoring Report
- Security Level Announcement and Communication
- Security Management
- Emergency Preparedness and Response
- Fire Protection System Impairment



Course: **Analyzing Data with Power BI**

Course ID: COM001

Target Group: All employee

Frequency: 1 time

Duration(day): 2 Day

- Purpose:
1. สามารถใช้งาน Power BI desktop data transformation ได้
 2. อธิบายการทำงานของ Power BI desktop modelling ได้
 3. สามารถสร้าง a Power BI desktop visualization ได้
 4. สามารถสร้างและใช้งาน Power BI service ได้
 5. สามารถนำข้อมูลจาก Excel data มาใช้งานได้
 6. สามารถแชร์ Power BI ให้กับผู้อื่นได้
 7. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลหลากหลายประเภทได้ เช่น SQL Server, Web, etc. ได้
 8. สามารถใช้งาน Power BI mobile app ได้

Course outlines: Unit 1: Introduction to Self-Service BI Solutions
แนะนำ Power BI, เริ่มต้นทำรายงานจริงตั้งแต่หัวโม่งแรก

Lessons

- แนะนำว่ารายงานทั่วไป กับ รายงาน BI แตกต่างกันอย่างไร
- แนะนำโปรแกรม Microsoft Power BI
- Workshop: สร้างรายงานตัวแรก
- การแชร์รายงานแบบ Online (share file)
- การแชร์รายงานผ่าน web และโทรศัพท์มือถือ
- การสร้างและใช้งาน Dashboard
- การสร้าง Visualize อย่างง่าย และรวดเร็ว
- การจัด Visualize (Font, Size, Color, Legend, Label, etc.)
- Workshop: Get data from Excel
- การกรองข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ (Data Filtering)
- การเรียงข้อมูล (Sorting Data) และการจัดการ format ตัวเลข



Unit 2: Microsoft Power BI Products

แนะนำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ Power BI รวมถึงวิธีการใช้ Power BI ได้ฟรี

Lessons

- Power BI Desktop
- Power BI Pro
- Power BI FREE
- Power BI Premium
- Power BI Mobile
- Power BI Server
- Power BI Embedded
- Power BI Licenses
- Workshop: Power BI Embeddedใช้งาน Power BI

Unit 3: Power BI Data

การเชื่อมต่อข้อมูลชนิดต่าง ๆ , การ update ข้อมูล และการใช้งานร่วมกับผู้อื่น (Sharing)

Lessons

- Using Excel as a Data Source for Power BI
- Using Databases as a Data Source for Power BI
- The Power BI Service
- Data Source: Web, SQL Server, Excel, Etc.
- Preparing Excel Data Source
- Update files in Power BI
- Refresh Excel data in Power BI
- Other data sources that are compatible with Power BI
- Configure data to use the Q&A feature
- Create and share content packs with colleagues
- Refresh Data Scheduling
- Workshop: Importing Data into Power BI

Unit 4: Shaping and Combining Data

การทำ Data Transform, Data Cleansing และการปรับแต่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำไปใช้กับ Power BI

Lessons

- Power BI Desktop Queries
- Shaping Data
- Combining Data
- Use the Query Editor to shape your data
- Transform your data using techniques
- Import data into your dataset from the Internet
- Merge data from different tables within your dataset
- Workshop: Shaping and Combining Data

Unit 5: Calculation, DAX, Relationship and Modelling Data

การคำนวณ ตั้งแต่เบื้องต้นจนถึงขั้นสูง ด้วย Relationship และ DAX Queries

Lessons

- Relationships
- DAX Queries
- Calculations and Measures
- Aggregating and Comparing over Time
- Year-to-Date, Quarter-to-Date and Month-to-Date and Time Intelligence Function
- Create relationships using the Query Editor
- Understand cardinality
- Choose the correct cross filter direction in your relationships
- Understand the DAX syntax so you can create queries
- Write DAX queries using functions
- Add calculated columns to your tables
- Create a new calculated table within your dataset
- Workshop: Calculation, DAX, Relationship

Unit 6: Interactive Data Visualizations

การนำข้อมูลไปแสดงผลด้วยวิธีต่างๆ แต่ดูเป็นมืออาชีพ

Lessons

- Creating Power BI Reports
- Managing a Power BI Solution
- Add charts to a Power BI report and customize chart settings
- Add custom visualizations to your reports
- Understand the benefits of the Manage Data portal
- View usage analytics by using the Usage Report
- Manage your shared queries
- Manage your data sources
- Workshop: Creating a Power BI Report

Unit 7: Powerbi.com, Deployment and Security

วิธีการนำรายงานติดตั้งบน web เพื่อสามารถดูผ่าน Browser และมีมือถือได้

Lessons

- แนะนำ powerbi.com
- การลงทะเบียนและติดตั้งรายงานบน web
- การกำหนดความปลอดภัย (user permission)
- การดูรายงานผ่านมือถือ Power BI mobile apps
- การนำรายงานไปแสดงในหน้าเว็บเพจของเรา Power BI embedded
- การพิมพ์ออกกระดาษ
- การ Export ไปที่ PowerPoint
- การคืนสภาพข้อมูลแบบอัตโนมัติ (Refresh data automatically with schedule)

Unit 8: Sales Report Workshop

ทำรายงานที่คาดว่าจะเจอในชีวิตประจำวัน

Lessons

- รายงานระบบขาย Car Sale Data
- Year to Date, Quarter to Date, Month to Date
- Cumulative (Running Sum)
- Percent of Year

- Previous Month Comparison
- Month over Month
- Forecasting

Unit 9: Advanced Data Analytics

วิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง เพียงแค่ลากวาง ไม่ต้องเขียนสูตร

Lessons

- Question and Answer with AI
- Analytic data with Key Influencers
- Decomposition Tree

Course: Confined Space Entry Integrated

Course ID: SF007

Target Group: Operation: SOM, ASM, FO / Maintenance: SM, Eng., Tech (O&M / Related Department)

Frequency: Every 5 years

Duration(day): 4 Days

Purpose:

1. เพื่อให้พนักงานได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562
2. เพื่อให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานตามคำสั่งของนายจ้าง ได้รับการฝึกอบรมตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ปี 2564
3. เพื่อให้ลูกจ้างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศทุกตำแหน่งหน้าที่ได้มีความรู้ ความเข้าใจ และได้รับการฝึกปฏิบัติในแต่ละบทบาทหน้าที่ และมีความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

Course outlines: วันที่ 1 ภาคทฤษฎี

ทำแบบทดสอบ Pre-Test

- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ความหมาย/ชนิด/ประเภทของที่อับอากาศ และอันตรายในที่อับอากาศ
- การขังอันตรายและการประเมินสภาพอันตราย และการประเมินสภาพพื้นที่และงานและการเตรียมความพร้อมในการทำงานในที่อับอากาศ
- วิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศที่ถูกต้องและปลอดภัย
- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในที่อับอากาศและอุปกรณ์ช่วยเหลือช่วยชีวิต
- ระบบการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและการขอยกเลิกการอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ และหลักการตัดแยกพลังงานเพื่อความปลอดภัย
- บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และการสื่อสารระหว่างผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

วันที่ 2 ภาคทฤษฎี

- เทคนิคการตรวจสอบสภาพอากาศในที่อับอากาศ รวมทั้งการใช้และการตรวจสอบเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- เทคนิคการระบายอากาศ และเครื่องมือการระบายอากาศในที่อับอากาศ
- การสั่งให้หยุดทำงานชั่วคราว
- การวางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่อับอากาศ
- อันตรายที่อาจได้รับในกรณีฉุกเฉินและวิธีการหลีกเลี่ยง
- การช่วยเหลือและช่วยชีวิต
- การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น และการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือ
- ผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น (CPR)

วันที่ 3 ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ภาคทฤษฎี

- เทคนิคในการจัดทำแผนปฏิบัติงานและป้องกันอันตราย
- การควบคุมดูแลการใช้เครื่องป้องกันและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ภาคปฏิบัติ

- เทคนิคการตรวจสอบสภาพอากาศในที่อับอากาศ รวมทั้งการใช้และการตรวจสอบเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- เทคนิคการระบายอากาศ และเครื่องมือการระบายอากาศในที่อับอากาศ
- เทคนิคการตรวจสอบสภาพพื้นที่และงาน ก่อนตัดสินใจอนุญาต
- เทคนิคในการควบคุมการทำงานในที่อับอากาศ
- การอนุญาตทำงานในที่อับอากาศและการสื่อสาร

วันที่ 4 ภาคปฏิบัติ

- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในที่อับอากาศ
- การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตในที่อับอากาศ
- การช่วยเหลือและช่วยชีวิต
- การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือเบื้องต้น และการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น (CPR)
- สถานการณ์การปฏิบัติงานในที่อับอากาศในสภาพปกติ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ทำแบบทดสอบ Post-Test



Global Power Synergy Public Company Limited

ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร
(Corporate Procedure)

ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด

หมายเลขเอกสาร	HES-CP-0002	สายงาน	COO	ฝ่าย/ส่วน	HES
ชื่อเอกสาร	การบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Management)				
การแก้ไข	02	วันที่ประกาศใช้	15 กุมภาพันธ์ 2565	จำนวนหน้า	1-33
ตำแหน่งที่จัดเก็บไฟล์เอกสาร	<ul style="list-style-type: none">GPSC Corporate Document Management System (CDMS) / HES / ProcedureGPSC Intranet / Corporate / GPSC / Document center / ISO / Procedure / CP / HES				

ระบบมาตรฐานที่อ้างอิง / มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ที่	ระบบ / มาตรฐาน	ข้อกำหนด
1	Operational Excellence Management System (OEMS)	1.5 Security of Personnel and Asset

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ที่	ประเภทเอกสาร	หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันประกาศใช้
1	Procedure	CP-HES-20	การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE (SSHE Contractor Control and Training)	15 ธันวาคม 2563
2	Form	HES-F-0006	แบบขออนุญาตนำวัสดุอุปกรณ์เข้า-ออกโรงงาน	15 กุมภาพันธ์ 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

บันทึกการแก้ไขเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้แสดงบันทึกการแก้ไขเอกสารฉบับนี้

ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ร้องขอแก้ไขเอกสาร	ผู้จัดทำเอกสาร	รายละเอียดที่แก้ไขเอกสาร	วันที่ประกาศใช้เอกสาร
01	DAR-2021-00237	นายคทา ประภาสวโรดม นายธีรศักดิ์ พันธุ์ศรี นายเอกชัย วัชรกุล นายมานิต เหลาชัย	<ul style="list-style-type: none">ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร	15 มีนาคม 2564
02	DAR-2021-00262	นายคทา ประภาสวโรดม นายธีรศักดิ์ พันธุ์ศรี นายเอกชัย วัชรกุล นายมานิต เหลาชัย	<ul style="list-style-type: none">ภาคผนวก 1,2 การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กรกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของบุคคลตาม Plant SSHE กำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคลการประเมินหรือการสัมภาษณ์ในขั้นตอนการคัดเลือกเข้าทำงานผู้รับเหมารายงานเหตุการณ์ผิดปกติผ่าน QR Codeการจัดเก็บสำเนาแบบฟอร์ม Material Gate Pass และคู่มือพนักงานออก	15 กุมภาพันธ์ 2565

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ (พื้นที่ที่นำเอกสารนี้ไปปฏิบัติ):

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการหน่วยงานที่นำเอกสารฉบับนี้ไปปฏิบัติ

ที่	หน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
1	Plant Operations, Rayong Cogeneration	ORS
2	Plant operations, Other areas	OOS
3	Corporate Strategy and Risk Management	SCS
4	Commercial – GPSC and Government Contract	CGS
5	SSHE	HES
6	Supply Chain Management	PSS
7	Maintenance Execution	EMS
8	Group Facility Management	AFS
9	Transformation and Sustainability Management	STS
10	Project Construction Management	JCS
11	Organization Effectiveness	RES
12	Government Relations & Public Affairs	VRS
13	Company Secretary and Corporate Governance	GNS
14	Project Feasibility and Engineering	NGS

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

การควบคุมเอกสาร :

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
คทา ประภาสวโรดม	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HEM)	15 กุมภาพันธ์ 2565
ธีรศักดิ์ พันธุ์ศรี	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HEM)	15 กุมภาพันธ์ 2565
เอกชัย วัชรกุล	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HGM)	15 กุมภาพันธ์ 2565
มานิต เหลาชัย	พนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HEM)	15 กุมภาพันธ์ 2565

ผู้ทบทวนเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
เสาวชัย สุขเกษม	ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HES)	15 กุมภาพันธ์ 2565
นันทสิทธิ์ญา บัวสว่าง	ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่นามตาพุด (HEM)	15 กุมภาพันธ์ 2565
วิมลพร กล้าหาญ	ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่อื่นๆ (HGM)	15 กุมภาพันธ์ 2565

ผู้อนุมัติเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
นายศิริเมธ สลักกรณ์	ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ (COO)

ผู้ประกาศใช้เอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
ศรินทร์า ช่างกลึงดี	พนักงานควบคุมเอกสาร (CDC)

การแจกจ่ายเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้ เป็นหน่วยงานที่จะได้รับการแจกจ่ายเอกสารฉบับนี้ (และ เอกสารฉบับใหม่เมื่อมีการแก้ไข)

ที่	หน่วยงาน	รูปแบบเอกสาร
1	ทุกหน่วยงาน	GPSC Intranet / CDMS

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

การฝึกอบรม

[]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
[X]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน	ทุกหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	6
2. ขอบเขต	6
3. คำศัพท์และคำนิยาม	6
4. หลักการและเหตุผล	6
5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ	6
6. รายละเอียดกระบวนการ	7
7. ภาคผนวก	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 5.4 หน่วยงานบริหารความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม**
- ควบคุม ตรวจสอบการดำเนินงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัย และมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
 - ตรวจสอบ รายงาน อุปกรณ์ใช้งาน และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของ รปภ.ทุกชนิดประจำจุดความถี่ที่กำหนด ตามแบบฟอร์มรายงานและตรวจสอบของบริษัทรักษาความปลอดภัย
 - เป็นผู้สอบสวนเหตุเบื้องต้น เมื่อได้รับรายงานการเกิดอุบัติเหตุการด้านความมั่นคงปลอดภัย
- 5.5 หน่วยงานและลูกจ้าง**
- ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานนี้
 - ให้ความร่วมมือกับพนักงานรักษาความปลอดภัย ในการดำเนินงานตามระเบียบปฏิบัติงานนี้
 - แจ้งข้อมูลข่าวสารที่อาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของบริษัทฯ แก่พนักงานคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย ที่รับผิดชอบงานด้านความมั่นคงปลอดภัย
 - ช่วยเหลือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆของชุมชนรอบข้าง
- 5.6 หน่วยงานรักษาความปลอดภัย**
- ควบคุมดูแลความมั่นคงปลอดภัยในพื้นที่บริษัทฯ ด้านบุคคล การจราจร-ยานพาหนะ และทรัพย์สิน ตามขั้นตอนที่ระบุในระเบียบปฏิบัติงานนี้
 - สนับสนุนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตามคู่มือ และระเบียบปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องตามที่บริษัทฯ กำหนด

6. รายละเอียดกระบวนการ

- 6.1** การบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Management) GPSC-CUP1, GPSC-CUP2, GPSC-CUP3, GPSC-CUP4 และ GPSC-SRC ตามภาคผนวก 1
- 6.2** การบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Management) Glow Energy Public Co., Ltd. No. 3, 1-4 Road, Glow SPP2/3, Glow IPP Co., Ltd., GHECO-One Co., Ltd, Glow SPP 11 Co., Ltd. (Plant 1), Glow SPP 11 Co., Ltd. (Plant 2) และ Glow Energy Public Co., Ltd (Solar Power Plant) ตามภาคผนวก 2

7. ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 การบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Management) GPSC-CUP1, GPSC-CUP2, GPSC-CUP3, GPSC-CUP4 และ GPSC-SRC

- 1.1 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC**
ตามประกาศบริษัทเรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC
- 1.2 โครงสร้างของหน่วยงานด้านความมั่นคงปลอดภัย**



เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยต่อบุคคล ทรัพย์สิน ตลอดจนข้อมูลข่าวสารของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
- เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับเหมาและผู้มาติดต่อ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้บังคับใช้เฉพาะการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่มาดาดูและพื้นที่อื่นๆ ยกเว้น RDF Plant, RDF Power Plant และพื้นที่ต่างประเทศ

3. คำศัพท์และคำนิยาม

- 3.1 GPSC Group** หมายถึง บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
- 3.2 HOV** หมายถึง หน่วยปฏิบัติการทรัพยากรบุคคลและบริหารสำนักงาน
- 3.3 HES** หมายถึง ฝ่ายความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- 3.4 HEM** หมายถึง ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาดาดู
- 3.5 HGM** หมายถึง ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่อื่นๆ
- 3.6 Plant SSEH** หมายถึง พนักงานสังกัดส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมทุกระดับ ของ GPSC Group ซึ่งปฏิบัติงานประจำในพื้นที่แต่ละ Plant
- 3.7 SHEC** หมายถึง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปลอ.)
- 3.8 พนักงาน GPSC** หมายถึง พนักงานประจำของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC Group)
- 3.9 บุคคลที่เกี่ยวข้อง** หมายถึง พนักงาน, พนักงาน Secondment, พนักงานตามสัญญาจ้าง, พนักงานตามสัญญาจ้างงานโครงการ และผู้รับเหมา ตามคำนิยามในระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กรเรื่อง การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE (SSHE Contractor Control and Training)
- 3.10 ผู้มาติดต่อ** หมายถึง บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อกิจธุระหรือพบพนักงาน GPSC ในเขตพื้นที่ของ GPSC Group
- 3.11 นักศึกษาฝึกงาน** หมายถึง นักศึกษาที่ทางสถาบันการศึกษาส่งเข้ามาฝึกงานกับ GPSC Group

4. หลักการและเหตุผล

นำแนวทางการบริหารความมั่นคงปลอดภัย กลุ่ม ปตท. (PTT Group Security Management Guideline) มาใช้งานให้เหมาะสมพื้นที่ใน GPSC group และปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบ OEMs

5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ

- 5.1 ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม**
- นำเสนอระเบียบปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัย ให้กับผู้บริหารระดับสูง และผลักดันการดำเนินงานตามระเบียบปฏิบัติงานนี้ให้เกิดประสิทธิภาพด้านการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมกับบริษัทฯ
 - กำหนดรูปแบบการประเมินผลการดำเนินงาน และติดตามผลการดำเนินงาน
 - พัฒนาระบบบริหารงานด้านความมั่นคงปลอดภัยให้สอดคล้องกับทิศทางการทำงานด้านธุรกิจของบริษัท
 - สนับสนุนทรัพยากรและเสริมสร้างทักษะให้กับบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อรูปแบบของยุคความอยู่รอด
- 5.2 ผู้จัดการส่วนความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม**
- บทบรรณาธิการปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัยเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามระเบียบปฏิบัติงานด้านความมั่นคงปลอดภัยรวมทั้งขั้นตอนและวิธีการที่ระบุในระเบียบปฏิบัติงานฯ ยังเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
 - เป็นผู้นำประสานงานด้านการข่าวกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง
 - บริหารข้อมูล และรวบรวมสถิติและวิเคราะห์เหตุการณ์ระบบรักษาความปลอดภัย
 - จัดให้มีการทบทวนมาตรการรักษาความปลอดภัย การประเมินความเสี่ยง แผนการรักษาความปลอดภัย
- 5.3 ผู้จัดการความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม**
- บริหาร จัดการ การดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายการดำเนินงานที่กำหนด
 - ประเมิน ทบทวนความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัย
 - ดำเนินงาน สิ่งการ ในระดับพื้นที่ เมื่อได้รับนโยบาย ด้านความมั่นคงและความปลอดภัย
 - เป็นผู้ดำเนินการสื่อสารเมื่อเกิดอุบัติเหตุการด้านความมั่นคงปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

1.3 การข่าวกรอง (Security Intelligence)

งานข่าวกรองเป็นพื้นฐานในทุกด้านของการบริหารความมั่นคงปลอดภัย สำหรับการประเมินระดับการเตือนภัย การประเมินความเสี่ยง และการพัฒนาแผนการรักษาความปลอดภัย งานข่าวกรองช่วยให้องค์กร ปลอดภัยที่ใช้ข้อมูลแบบง่ายและเชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง ทำให้การประเมินความเสี่ยง และการวางแผนการแก้ไขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ งานข่าวกรองคือผลของการประเมิน ตรวจสอบข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล Data และสารสนเทศ Information

1.3.1 ขั้นตอนการผลิตข่าวกรอง

แหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ ชุมชน หน่วยงานข่าว ทหาร ตำรวจ พนักงาน ลูกจ้าง และผู้มาติดต่อ ข่าวเปิดตามหน้าหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ

การจัดทำเส้นทางทางการไหลของสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไปยังศูนย์รวมเพื่อประเมินวิเคราะห์ รายงานข่าวกรอง นำเสนอแก่ผู้บริหาร ตามระดับความลับถือเป็นขั้นตอนสุดท้าย

ข้อมูล(Data) → ข่าวสาร (Information) → ข่าวกรอง (Intelligence)

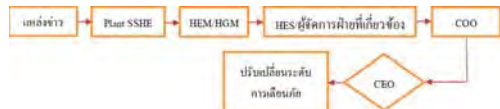
1.3.2 วงจรการกรองข่าวเพื่อความมั่นคงปลอดภัย



ปัจจัยความสำเร็จของงานข่าวกรอง

- ความสม่ำเสมอ มีไม่เฉพาะช่วงเวลา
- ระยะเวลา ระบบที่สำเร็จใช้เวลาระหว่าง 3-4 ปี
- การมีส่วนร่วมของทุกคน

1.3.3 ขั้นตอนงานข่าวกรองเพื่อปรับเปลี่ยนระดับการเตือนภัย



1.4 ระดับการเตือนภัย

ใช้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การประกาศระดับความมั่นคงปลอดภัย (Security Level Announcement and Communication)

1.5 การกำหนดพื้นที่และมาตรการรักษาความปลอดภัย

1.5.1 การกำหนดพื้นที่รักษาความปลอดภัย

พื้นที่ที่มีการรักษาความปลอดภัย คือพื้นที่ที่มีการกำหนดขอบเขตโดยแน่ชัด ซึ่งมีข้อจำกัดและการควบคุมการเข้าออกเป็นพิเศษ มีความมุ่งหมายเพื่อจะพิทักษ์สิ่งที่เป็นความลับ บุคคลทรัพย์สิน วัสดุและสิ่งอุปกรณ์ของทางบริษัทฯ ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ปลอดภัย โดยกำหนดมาตรการการรักษาความปลอดภัยในแต่ละเขตให้มีความแตกต่างกันตามความสำคัญ โดยจัดแบ่งเป็น 2 ระดับ คือพื้นที่ควบคุม และ พื้นที่หวงห้าม ซึ่งสามารถจัดแบ่งเป็น เขตหวงห้ามเฉพาะ และเขตหวงห้ามเด็ดขาด

1.5.1.1 พื้นที่ควบคุม พื้นที่บริเวณรอบรั้วในพื้นที่ทั้งหมดของบริษัทGLOBAL เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

- จัดทำรั้วโปร่งรอบพื้นที่ควบคุม
- ระบบไฟส่องสว่าง
- ระบบ CCTV ตรวจการเคลื่อนไหว
- เจ้าหน้าที่ รปภ. ตรวจสอบการเข้า-ออกและลาดตระเวนบริเวณพื้นที่โดยรอบ
- จัดทำป้ายระบับการเตือนภัยสถานที่

1.5.1.2 พื้นที่หวงห้าม เป็นพื้นที่ที่มีการพักพิงรักษาสิ่งที่เป็นความลับ ตลอดจนบุคคลสำคัญ หรือพืชพันธุ์หรือวัตถุที่สำคัญจัดแบ่งเป็น เขตหวงห้ามเฉพาะ และเขตหวงห้ามเด็ดขาด

- 1.5.1.2.1 เขตหวงห้ามเฉพาะ** ประกอบด้วยห้องควบคุมการผลิต (Control Room) อาคารสำนักงาน (Office)
 - มีระบบ Access Control อีเลคทรอนิกส์ ที่อนุญาตเฉพาะผู้มีสิทธิ์
 - ระบบ CCTV ตรวจสอบการเข้า-ออกอาคาร

1.5.1.2.2 เขตหวงห้ามเด็ดขาด บุคคลที่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปใน "เขตหวงห้ามเด็ดขาด" จะต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ ประกอบด้วยพื้นที่กระบวนการผลิต ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า

- มีระบบ Access Control อีเลคทรอนิกส์ ที่อนุญาตเฉพาะผู้มีสิทธิ์
- บันทึกการเข้า-ออกด้วยระบบ CCTV

1.5.2 การกำหนดสิทธิ์ระบบ Access Control

1.5.2.1 เขตหวงห้ามเฉพาะ CCR อนุญาตเฉพาะพนักงาน GPSC ประจำพื้นที่นั้นๆและผู้บริหารประจำที่เป็นผู้ควบคุมงาน GPSC

1.5.2.2 เขตหวงห้ามเฉพาะ อาคารสำนักงาน (Office) อนุญาตเฉพาะพนักงาน GPSC และผู้บริหารประจำ

1.5.2.3 เขตหวงห้ามเด็ดขาด อนุญาตเฉพาะพนักงาน GPSC ประจำพื้นที่นั้นๆ, ผู้รับเหมาประจำที่เป็นผู้ควบคุมงาน และผู้รับเหมาทั่วไปที่มีใบอนุญาตการทำงานพร้อมทั้งผ่านการฝึกอบรมด้านความมั่นคงความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา

1.5.2.4 ต้องมีการทวนสอบสิทธิ์การเข้าออกให้ทันสมัยอยู่เสมอ

1.5.2.5 กำหนดสิทธิ์การเข้าพื้นที่ของบุคคลตาม Plant SSHE กำหนด

1.6 การประเมินความเสี่ยง

1.6.1 วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยง

1. เพื่อทำให้ทราบว่ามีสิ่งไหนในพื้นที่ ที่ต้องมีการรักษาความปลอดภัย
2. ทำให้ทราบว่าในพื้นที่ที่มีภัยคุกคามใดบ้างที่กระทบต่อบุคคล ทรัพย์สิน สถานที่ และชื่อเสียงองค์กร
3. เพื่อให้ทราบว่าการจัดการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตรงกับภัยคุกคามที่เกิดขึ้น
4. เพื่อใช้เป็นมาตรการรองรับเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย
5. เพื่อให้การป้องกันและลดความมั่นคงปลอดภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

1.6.2 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง

ใช้ปฏิบัติงานแนวทางการประเมินความเสี่ยง ด้านความมั่นคงปลอดภัย กลุ่ม ปทท.

1.7 มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล

มาตรการที่กำหนดขึ้นสำหรับใช้ปฏิบัติต่อผู้ปฏิบัติงานในบริษัท หรือผู้ที่ได้รับความไว้วางใจให้เข้าถึงสิ่งที่เป็นความลับของบริษัทฯ หรือใช้ปฏิบัติหน้าที่ที่สำคัญ เพื่อให้พื้นที่เชื่อแน่ว่าต้องเป็นผู้ที่ไม่เป็นภัยต่อความมั่นคงของประเทศชาติและองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท GLOBAL เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

การถือความในพนักงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ตระหนักและระมัดระวังในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยการใช้งานระบบเครือข่าย และข้อมูลสารสนเทศ เช่น การเก็บข้อมูลส่วนตัว การเก็บ Username และ Password ให้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ รวมถึงการเปลี่ยน Password บ่อยๆ และให้ภายใต้การคาดเดา

1.9 มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่





1.9.1 การควบคุมและเส้นทางการจราจร

- ตรวจสอบการเข้า-ออกบุคคลและยานพาหนะทุกคัน
- ระบบในการอนุญาตผ่านเข้า-ออก ดูในเรื่อง การผ่านเข้าออกบุคคลและยานพาหนะของพนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมาผู้มาติดต่อ

1.9.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดและฟังก์ชันการติดตั้งกล้อง

- จำนวน CCTV ทั่วพื้นที่ทั้งหมดและฟังก์ชันการติดตั้ง
- รายละเอียดอุปกรณ์ และการติดตั้ง ให้สอดคล้องกับรายการตรวจสอบอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Audit checklist for Physical Security Measures (PSM) กลุ่มปทท.

1.9.3 การผ่านเข้าออกสำหรับผู้มาติดต่อและยานพาหนะ

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
พนักงาน GPSC และผู้รับเหมาประจำ	<ul style="list-style-type: none">- ต้องติดบัตรแสดงตนให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC- กรณีลืมบัตรพนักงานต้องแลกบัตรพนักงานชั่วคราวโดยใช้บัตรประชาชนหรือบัตรที่ราชการออกให้- กรณีเข้ายานพาหนะเข้าพื้นที่ต้องติดสติกเกอร์ Vehicle Pass แสดงให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC- ต้องลงชื่อและเวลาออกเมื่อผ่านเข้า-ออกนอกเวลาปกติในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานนอกเวลาปกติ <div></div>	<ul style="list-style-type: none">- บัตรพนักงาน GPSC- บัตรพนักงานชั่วคราว- บัตรผู้รับเหมาประจำ- สติกเกอร์ยานพาหนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท GLOBAL เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ขั้นตอน	มาตรการ	เครื่องมือ วิธีการ หรือเทคนิค
ขั้นตอนการคัดเลือกเข้าทำงาน - พนักงาน GPSC โดยหน่วยปฏิบัติการทรัพยากรบุคคลและบริหารสำนักงาน	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- เอกสารแสดงตน - บัตรประจำตัว - พาสปอร์ต
	- การตรวจสอบพฤติกรรม	- ประวัติการทำงาน/ประวัติอาชญากรรม - การประเมินทางจิตวิทยา - เอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบจากสถานที่ทำงานที่ผ่านมา
	- ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาทั่วไปจ้างเหมาโดยบริษัทผู้รับจ้าง	- เอกสารแสดงตน - บัตรประจำตัว - พาสปอร์ต
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- ประวัติการทำงาน - ประวัติอาชญากรรม - เอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบจากสถานที่ทำงานที่ผ่านมา
การติดตามประเมินเมื่อเข้ามาเป็นพนักงานหรือนักการภายในองค์กร - โดยผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- เอกสารแสดงตน - บัตรประจำตัว - พาสปอร์ต
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- ประวัติการทำงาน - ประวัติอาชญากรรม - เอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบจากสถานที่ทำงานที่ผ่านมา
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- การประเมินหรือการสัมภาษณ์ - การสอบถามหรือผลการประเมินผลงานประจำปี
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- การประเมินหรือการสัมภาษณ์ - การสอบถามหรือผลการประเมินผลงานประจำปี
การติดตามประเมินเมื่อเข้ามาเป็นพนักงานหรือนักการภายในองค์กร - โดยผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- เอกสารแสดงตน - บัตรประจำตัว - พาสปอร์ต
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- ประวัติการทำงาน - ประวัติอาชญากรรม - เอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบจากสถานที่ทำงานที่ผ่านมา
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- การประเมินหรือการสัมภาษณ์ - การสอบถามหรือผลการประเมินผลงานประจำปี
	- การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	- การประเมินหรือการสัมภาษณ์ - การสอบถามหรือผลการประเมินผลงานประจำปี







1.8 มาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ

เอกสารหรือข้อมูลที่มีชั้นความลับที่อยู่ในรูปแบบของกระดาษ วัสดุ เทปเสียง ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือรูปแบบอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานธุรกิจและภาพลักษณ์องค์กร ต้องมีระบบในการจัดการกับเอกสาร และรักษาไว้ในที่ปลอดภัยจากการโจรกรรม อัปเดตภัย โดยมีการแบ่งงานเทคโนโลยีสารสนเทศผู้รับผิดชอบดูแลระบบรักษา


เอกสารหรือข้อมูลที่มีชั้นความลับต้องมีการกำหนดสิทธิ์ของบุคคลที่สามารถเข้าถึงชั้นความลับนั้นๆ (ลับ, สับมาก, สับที่สุด)

เมื่อเอกสารหรือข้อมูลที่มีชั้นความลับหมดอายุหรือหมดความจำเป็นให้ผู้รับผิดชอบข้อมูลผู้จัดทำหัวหน้าหน่วยงานเพื่อจัดการทำลายเอกสารข้อมูลลับนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท GLOBAL เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
ผู้มาติดต่อเขตหวงห้ามเฉพาะ	<ul style="list-style-type: none">- แลกบัตรผู้มาติดต่อเขตหวงห้ามเฉพาะโดยใช้บัตรประชาชนหรือบัตรที่ราชการออกให้- รับแบบขออนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงานกรข้อมูลให้ครบถ้วนและอ่านทำความเข้าใจคำแนะนำในเอกสารดังกล่าวเมื่อพบพนักงานแล้วให้พนักงานเซ็นชื่อยืนยันการเข้างาน- ต้องติดบัตรแสดงตนให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC- กรณีเข้ายานพาหนะเข้าพื้นที่ต้องวางบัตร Vehicle Pass ผู้มาติดต่อ (สีน้ำเงิน) แสดงให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC- ต้องลงชื่อและเวลาผ่านเข้า-ออกทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- ผู้มาติดต่อเขตหวงห้ามเฉพาะ (Visitor Card) สีน้ำเงิน- บัตร Vehicle Pass สำหรับผู้มาติดต่อ (สีน้ำเงิน)
ผู้มาติดต่อในเขตหวงห้ามเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none">- แลกบัตรผู้มาติดต่อในเขตหวงห้ามเด็ดขาดโดยใช้บัตรประชาชนหรือบัตรที่ราชการออกให้- ห้ามนำอุปกรณ์ใดๆที่ไม่ได้เกิดประกายไฟเข้าไปในเขตหวงห้ามเด็ดขาดที่กำหนด- ต้องมีพนักงานของ GPSC เป็นผู้นำเข้าพื้นที่- ลงชื่อและเวลาผ่านเข้า-ออกทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none">- บัตรผู้มาติดต่อในเขตหวงห้ามเด็ดขาด (Visitor card) สีแดง
ผู้รับเหมาทั่วไป	<ul style="list-style-type: none">- ต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความมั่นคงความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมาก่อนเข้าพื้นที่- ต้องติดบัตรแสดงตนให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC- ห้ามเข้าพื้นที่ก่อนที่จะมีการแจ้ง Work Permit กับ CCR- กรณีเข้ายานพาหนะเข้าพื้นที่ต้องวางบัตร Vehicle Pass เขตหวงห้ามเด็ดขาด แสดงให้เห็นเด่นชัด- ต้องมีพนักงานผู้ควบคุมงานเป็นผู้นำเข้าพื้นที่- ห้ามนำอุปกรณ์ใดๆที่ไม่ได้เกิดประกายไฟเข้าไปในเขตหวงห้ามเฉพาะที่กำหนด- ลงชื่อและเวลาในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานทุกครั้ง <div></div>	<ul style="list-style-type: none">- บัตรประจำตัวผู้รับเหมาทั่วไประยะยาวมีอายุงาน 1 ปี (บัตรสีแดง)- บัตรประจำตัวผู้รับเหมาทั่วไประยะสั้น (บัตรสีเขียว) ไม่มีการแลกบัตรที่ G1- บัตร Vehicle Pass เขตหวงห้ามเฉพาะ (สีเหลือง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท GLOBAL เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
นักศึกษาฝึกงาน	<ul style="list-style-type: none">- ต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความมั่นคงความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา ก่อนเข้าพื้นที่- ต้องติดบัตรแสดงตนให้ให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC- ต้องมีพนักงานที่เลี้ยงเป็นผู้นำเข้าพื้นที่ควบคุมทุกครั้ง- ลงชื่อและเวลาในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานทุกครั้ง	- บัตรนักศึกษาฝึกงาน (บัตรสีชมพู) 
ชุมชน/เจ้าหน้าที่ราชการ/ผู้เยี่ยมชม	<ul style="list-style-type: none">- ต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการเข้าเยี่ยมชม- ต้องมีพนักงานผู้ประสานงานเป็นผู้นำเยี่ยมชมอำนวยความสะดวกทุกครั้ง- ต้องลงชื่อและเวลาผ่านเข้า-ออกทุกครั้ง	- แลกบัตรตามพื้นที่ที่ต้องการเข้าเยี่ยมชม
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและต้นเพลิง	<p>กรณีผู้มาติดต่อ (Visitor)</p> <ul style="list-style-type: none">- สอบถามผู้มาติดต่อตามหัวข้อต่อไปนี้1. ต้องการติดต่อใคร2. วัตถุประสงค์การติดต่อ3. อุปกรณ์ ยานพาหนะที่นำมา4. เวลานัดหมาย (ถ้ามี)- ให้ผู้มาติดต่อกรอกข้อมูลในแบบขออนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน- ติดต่อพนักงานที่ต้องการเข้าพบ เพื่อยืนยัน- อำนวยความสะดวกเรื่องการแลกบัตร และตรวจ- กรณีเข้าในเขตหวงห้ามเด็ดขาดต้องมีพนักงานนำเข้าทุกครั้ง- ตรวจค้นการนำสิ่งของเข้า-ออกตามมาตรการ ณ ขณะนั้น <p>กรณีผู้รับเหมาทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบบัตรประจำตัวผู้รับเหมาระยะยาว รูปถ่ายตรงกับตัวจริงหรือไม่- อำนวยความสะดวกเรื่องการแลกบัตรกรณีผู้รับเหมาระยะสั้น- ตรวจสอบ Work Permit จากจุดควบคุมงานของ GPSC และรายงานให้ CCR รับทราบก่อนผู้รับเหมาเข้าทำงาน- ตรวจสอบการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของบริษัทฯ	หน้าที่ปฏิบัติสำหรับพนักงานรักษาความปลอดภัยและต้นเพลิง

1.9.4 การยกเลิกสิทธิ์ของบัตรแสดงตน

- บัตรพนักงานในหน่วยปฏิบัติการทรัพยากรบุคคลและบริหารสำนักงาน เป็นผูกสิทธิ์ เมื่อพ้นสภาพพนักงาน และฝ่ายความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ยกเลิกสิทธิ์ระบบ Access Control

- บัตรผู้มาติดต่อ บัตรผู้รับเหมาทั่วไประยะสั้นให้ฝ่ายความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ยกเลิกสิทธิ์บัตร

- บัตรผู้รับเหมาทั่วไประยะยาว ผู้รับเหมาประจำ บัตรประจำตัวนักศึกษาฝึกงาน ยกสิทธิ์ตามอายุที่ระบุในบัตรและระบบ Access Control

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกภายใต้การควบคุม

1.9.5 ระบบกุญแจและการสือค

แนวทางการควบคุม

- SC ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้กำหนดและบันทึกข้อมูลกุญแจ รวมถึงกำหนดรหัสของกุญแจและจัดเก็บเป็นความลับ
- เจ้าหน้าที่ รปภ. กำกับดูแลการเบิกจ่ายกุญแจที่ป้อม G1
- ให้หัวหน้ารักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลกุญแจ Key Box ประจำกะ
- SC ของแต่ละพื้นที่เป็นผู้นำกุญแจสำรอง Key Box
- การเบิกจ่ายกุญแจทุกครั้ง ต้องลงชื่อผู้เบิกและผู้จ่าย วันที่และเวลา ลงในสมุดเบิกจ่ายกุญแจที่ป้อม
- เมื่อมีการสูญหายของกุญแจหัวหน้ารักษาความปลอดภัยต้องรายงาน ผ่าน SC ให้ Plant SSHE พื้นที่ที่ทราบ
- ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนกะหัวหน้ารักษาความปลอดภัย ต้องส่งมอบกุญแจให้กับกะถัดไป

1.9.6 การตรวจค้นพนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ สัมภาระ ยานพาหนะ

ก่อนการตรวจค้น		ไม่อนุญาต	
ตรวจค้น	อนุญาต	ไม่อนุญาต	
	<ul style="list-style-type: none">- ทำการตรวจค้นตามขั้นตอนและความเข้มงวดของระดับการเตือนภัย- กรณีตรวจค้นบุคคลต้องใช้ รปภ. 2 คน- การตรวจค้นสภาพสตรีใช้ รปภ. หญิงหรือเจ้าหน้าที่หญิงร่วมการตรวจค้น	<ul style="list-style-type: none">- ไม่ให้เข้า-ออกพื้นที่- ในกรณีต้องการออกจากพื้นที่ให้ รปภ. แจ้งหัวหน้าชุดเพื่อดำเนินการสอบถามข้อเท็จจริงและรายงานไปยังพนักงานความปลอดภัย	
หลังการตรวจค้น	ไม่พบพฤติกรรมหรือวัตถุต้องสงสัย	พบพฤติกรรมหรือวัตถุต้องสงสัย	
	<ul style="list-style-type: none">- อนุญาตให้เข้าพื้นที่ได้	<ul style="list-style-type: none">- ไม่ให้เข้า-ออกพื้นที่และในแจ้งหัวหน้าชุดเพื่อดำเนินการสอบถามข้อเท็จจริงและรายงานไปยังพนักงานความปลอดภัย/ผู้ได้รับมอบหมาย	

1.9.7 การลาดตระเวน

ระดับการเตือนภัย	วิธีการลาดตระเวน	เส้นทางลาดตระเวน	ความถี่ในการลาดตระเวน	สิ่งที่ทำการตรวจ
สีเขียว	สลับเส้นทางตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา	ครอบคลุมทุกจุด	ภายใน กลางวัน 1 ครั้ง / 2 ชม. กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม.	ภายใน - การ ปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย
			ภายนอก กลางวัน 1 รอบ กลางคืน 1 รอบ	ภายนอก -ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ -ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย -ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำสงสัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกภายใต้การควบคุม

ระดับการเตือนภัย	วิธีการลาดตระเวน	เส้นทางลาดตระเวน	ความถี่ในการลาดตระเวน	สิ่งที่ทำการตรวจ
สีเหลือง	สลับเส้นทางตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา	ครอบคลุมทุกจุด	ภายใน กลางวัน 1 ครั้ง / 2 ชม. กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม.	ภายใน - การ ปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย
			ภายนอก กลางวัน 1 รอบ กลางคืน 1 รอบ	ภายนอก -ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ -ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย -ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำสงสัย
สีส้ม	สลับเส้นทางตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา	ครอบคลุมทุกจุด	ภายใน กลางวันและกลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม.	ภายใน - การ ปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย
			ภายนอก กลางวัน 1 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายนอก -ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ -ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย -ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำสงสัย ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ดำรงทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก
สีแดง	สลับเส้นทางตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกา	ครอบคลุมทุกจุด	ภายใน กลางวันและกลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม.	ภายใน - การ ปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย
			ภายนอก กลางวัน 2 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายนอก -ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ -ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย -ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำสงสัย ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ดำรงทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกภายใต้การควบคุม

1.9.8 การติดกล้องวงจร

ลำดับ	จุดรักษาความปลอดภัย	อุปกรณ์สื่อสาร
1	ทุกพื้นที่	โทรศัพท์, วิทยุสื่อสารและอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ

1.10 การปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้านความมั่นคงปลอดภัย

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในปฏิบัติงานเตรียมปฏิบัติงานแจ้งการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

1.11 แผนการปฏิบัติงานเมื่อผู้ได้รับผลกระทบ

อ้างอิงระเบียบปฏิบัติงานแจ้งการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

1.12 การฝึกอบรมและการซ้อมแผน

ประเภท	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	ความถี่	หมายเหตุ
การฝึกอบรม			
จัดลำดับด้านความมั่นคงปลอดภัย	ทุกคน	ครั้งแรกที่เข้ามาในสถานที่	
แผนรักษาความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินประจำปี	ผู้เกี่ยวข้องในแผน	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในแผน	
ฝึกทบทวน เจ้าหน้าที่ รปภ.	เจ้าหน้าที่ รปภ.	อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง (TOR)
การบริหารงานด้านความมั่นคงปลอดภัย การข่าวเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	Plant SSHE	ครั้งแรกที่เข้าปฏิบัติงาน	
การป้องกันและระงับอัคคีภัย ชี้นสูงหรือขึ้นเทคนิด	รปภ.	ครั้งแรกที่เข้าปฏิบัติงาน	เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง (TOR)
การฝึกซ้อมแผน			
การป้องกันและระงับเหตุภัย/สารเคมีรั่วไหล	รปภ./ผู้เกี่ยวข้องในแผน	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
การป้องกันและระงับอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟ	ทุกคน	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตามกฎหมายกำหนด
การฝึกปฏิบัติงานจริง			
การฝึกซ้อมแผนรักษาความปลอดภัย	พนักงาน, พนักงานจ้างเหมา, เจ้าหน้าที่รัฐ	ปีละ 1 ครั้ง	สามารถรวมกับการซ้อมแผน ๓ ด้านนี้ได้

1.13 การตรวจสอบ การรายงานเหตุและมาตรการด้านความปลอดภัย

ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ	สิ่งที่ตรวจ
ประจำวัน	พนักงานรักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">-การชำรุดเสียหายของรั้ว ประตู ไฟส่องสว่าง กุญแจเครื่องมือสื่อสาร-ตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัยทางกายภาพ (รั้ว ประตู ไฟส่องสว่าง กุญแจ ระบบการผ่านเข้า-ออก ระบบ CCTV อุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย)-การปฏิบัติงานที่ ของ รปภ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกภายใต้การควบคุม

ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ	สิ่งที่ตรวจ
เดือน	Plant SSHE	-ตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัยทางกายภาพ (31 ประเด็น 15 ข้อสร้าง กฎฯ ระบบการผ่านเข้าออก ระบบ CCTV อุปกรณ์เฝ้าความมั่นคงปลอดภัย) -ตรวจสอบระบบการรายงาน ระบบสื่อสาร -การปฏิบัติงานที่ข้อ ๖๒.๑
ประจำปี	คู่ค้า/คณะกรรมการการกลุ่มปตท.	-สำรวจระบบรักษาความปลอดภัยทางกายภาพ (Site Security Survey) หรือ -ตรวจสอบระบบความมั่นคง (Security Audit) หรือ -ตรวจสอบความเหมาะสมความปลอดภัย (Site Security Plan Audit)

1.13.2 การรายงานเหตุละเมิดรักษาความปลอดภัย

1.13.2.1 เจ้าหน้าที่ รปภ. ต้องรายงานเหตุละเมิดรักษาความปลอดภัย

- เป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่ประจำ
- รายงานทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เขียนรายงานเหตุการณ์ที่เจ้าหน้าที่ รับผิดชอบเข้าไปเกี่ยวข้อง

1.13.2.2 การรายงานไปยัง Plant SSHE หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์โดยเร็วที่สุดเมื่อมีเหตุดังนี้ (กรณีนอกเวลาทำการ ให้แจ้ง Oncall)

- การวางงานพื้นที่เมื่อเกิดเหตุทางรัฐศาสตร์ หรือโครงสร้าง
 - เหตุที่เกิดขึ้นผลกระทบด้านความมั่นคงปลอดภัย
 - เหตุที่เกิดขึ้นกระทบต่อการทำหน้าที่ของ ปรป. หรืองานที่ ปรป. ได้รับมอบหมาย
 - เมื่อตรวจพบหรือรับรายงานผู้เข้ามาในพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 - เมื่อตรวจพบหรือรับรายงานการโฆษณาทรัพย์สิน
 - มีการใช้กำลังโจมตีในพื้นที่
 - มีวัตถุระเบิดหรือวัตถุต้องสงสัยในพื้นที่
 - มีการชุมนุมประท้วงในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียง
 - เมื่อเกิดเหตุก่อให้เกิดการสูญเสียหรือเสียหาย
 - ตรวจพบหรือรับรายงานมีการก่ออาชญากรรมในพื้นที่
 - มีข้อร้องเรียนด้านความมั่นคงปลอดภัย
 - เกิดเหตุในพื้นที่โดยมีเจ้าหน้าที่บ้านเมืองเกี่ยวข้อง
 - เหตุการณ์อื่นๆที่กระทบต่อผลประโยชน์

1.13.2.3 ประเภทการรายงานของ รปภ.

- รายงานการรับ-ส่งผลัด ประกอบด้วย

- รายชื่อ เวลาที่เข้า
- สถานะอุปกรณ์ในจุดที่รับผิดชอบ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างที่เข้ากะ
- การเสียหายของอุปกรณ์ในบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 1.14.2.7 ต้นฉบับ: จัดเก็บไว้ที่ ตู้ของเข้า-ออก, สำนักที่ 1: จัดเก็บไว้ที่ ป้อม ปรก., สำนักที่ 2: จัดเก็บไว้ที่
คู่มือตีพิมพ์ออก

1.14.3 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้า-ออก กรณีเฉพาะหรือยกเว้น

- 1.14.3.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ ของบริษัท ที่รับผิดชอบส่วนบุคคลประจำสาขาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานประจำ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ กล้องถ่ายรูป เป็นต้น
- 1.14.3.2 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ทางบริษัทฯ ให้ยืมตรวจสอบตามในส่งของจากผู้ค้า และยกเว้นการทํานวนของอุปกรณ์วัสดุ อุปกรณ์เก่าเข้า-ออกบริษัทฯ
- 1.14.3.3 การเบิกจ่าย อุปกรณ์ เครื่องมือจากคลังพัสดุ จะดำเนินการออกตามแบบฟอร์มเบิกจ่ายของคลังพัสดุ กรณีที่ไม่มีคลังของบริษัทฯ อุปกรณ์ เครื่องมือเก่าเข้า-ออก
- 1.14.3.4 วัสดุ อุปกรณ์ ขาดเอกสารการรับและปล่อยไปปฏิบัติงานเตรียมปฏิบัติงาน เรื่องการจัดการสิ่งปลูกสร้างหรือตัวไปแล้ว โดยไม่ดำเนินการทํานวนส่งของคืนแทน

1.15 ข้อปฏิบัติในการผ่านเข้า-ออกของบุคคลในเขตหวงห้ามเฉพาะ

- 1.15.1 การผ่านเข้า-ออก หรือการขนถ่ายสิ่งของต้องกรทำการผ่านประตูใหญ่ (Main Gate) หรือประตูที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น
- 1.15.2 ต้องติดบัตรแสดงตนให้ให้เห็นชัดตลอดเวลาที่อยู่ใน GPSC
- 1.15.3 ต้องแต่งกายสุภาพ อดทน โดยยึดหลักความปลอดภัย
- 1.15.4 ห้ามนำอาวุธ ติดรถเข้าเข้ามาใน GPSC (ยกเว้นเจ้าหน้าที่ของทางราชการที่ปฏิบัติงานพา)
- 1.15.5 ห้ามนำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามาในพื้นที่
- 1.15.6 ห้ามเสพยาเสพติดหรือยาเสพติด
- 1.15.7 ห้ามดื่มสุรารับ
- 1.15.8 การนำเด็กเข้ามาต้องอยู่ในความควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด ให้อยู่ในสถานที่ที่ปลอดภัยกรณีที่ทำตามเสียขาดหรือพบผู้ปกครองต้องแจ้งชื่อเป็นหลักฐานต่อหน่วย GPSC จะไม่รับผิดชอบอันตรายใดๆ ที่เกิดขึ้น
- 1.15.9 ห้ามถ่ายภาพภายใน GPSC ภายใต้วินัย
- 1.15.10 ห้ามนำวัสดุติดไฟเข้า-ออก ภายใน GPSC ภายใต้วินัยตามข้อ 4.13
- 1.15.11 บุคคลที่เกี่ยวของ ยกเว้นผู้รับอนุญาตใน GPSC (ยกเว้นผู้รับอนุญาตและเวลาออกโรงงานตามเวลาปกติ) ในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานนอกเวลาปกติสำหรับพนักงาน GPSC และผู้รับมอบประจำ
- 1.15.12 นอกเวลาปกติ หมายถึง เวลาทำการปกติ ตั้งแต่เวลา 19.00 น. - 07.00 น. ของวันทำการปกติได้ไป / วันหยุดของ GPSC ตลอดเวลา จนถึง 07.00 น. ของวันทำการปกติได้ไป
- 1.15.13 สำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานจะต้องลงชื่อในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานนอกเวลาปกติสำหรับพนักงาน GPSC และผู้รับมอบประจำ แต่สำหรับการเข้า-ออกโรงงานนอกเวลาปกติจะลงชื่อลงต้องลงชื่อการเข้า-ออกทุกครั้ง
- 1.15.14 ผู้รับผิดชอบ นาคัดต้องบุคคลที่เกี่ยวข้องมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้
- 1.15.14.1 แจ้งความประสงค์ต่อพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประตูหลัก (Main Gate) เพื่อขอทำการติดต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องต่อการกรงาน
- 1.15.14.2 เมื่อพนักงานรักษาความปลอดภัยได้รับกรยืนยันจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง กรณีไม่อนุญาตให้เข้าพบ จะไม่อนุญาตให้ผู้รับผิดชอบเข้าทำงาน สำหรับกรณีอนุญาตให้เข้าพบพนักงานรักษาความปลอดภัยจะกรออกใบอนุญาตเข้า-ออกโรงงาน และทำการออก "บัตรผู้รับผิดชอบตรงหน้าผู้พาพา (Visitor Card) สีน้าเงิน" โดยให้หลักฐานบัตรประจำตัวที่ทางราชการ รัฐวิสาหกิจที่ไม่ทนต่อข้อมูลการแลกเปลี่ยนไปเป็นหลักฐาน
- 1.15.14.3 ผู้รับผิดชอบต้องลงนาม ข้องปฏิบัติงาน (REGULATION) ในแบบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน และลงนามรับทราบ พร้อมลงนามและประทับตราลงนามในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานสำหรับรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- ขอร้องเขียน
- ในการส่งมอบผลของเจ้าหน้าที่ ปรก. เจ้าหน้าที่ ปรก. ที่จะออกผลคัดกรองเจ้าหน้าที่ ปรก. , ผลคัดกรอง , มาถึงก่อนเพื่อส่งมอบรายงานขึ้น-ส่งกะ
- รายงานเหตุการณ์ประจำวัน** ประกอบด้วย
- สถานะสภาพกำลังพลเจ้าหน้าที่ ปรก. ของแต่ละผลัด
 - การผ่านเข้าออกของบุคคล ยานพาหนะ สิ่งของ
 - ไฟแสงสว่างและระบบน้ำประปา
 - ความสะอาดภูมิทัศน์ที่รับผิดชอบ
 - จุดตรวจสอยพื้นที่ต่างๆ
 - อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
 - การดำเนินการระบุเบาะแสหรือมาตรการรักษาความปลอดภัย
- ผู้ประสานงานเป็นผู้รวบรวมรายงานประจำวัน-ส่งผลคัดกรองหรือเหตุการณ์ผิดปกติแจ้งผู้เกี่ยวข้องตามขั้นตอนที่กำหนดแล้วเขียนในรายงานเหตุการณ์หรือผ่านระบบ QR Code ให้กับ Plant SSHE
- รายงานประจำเดือน** ประกอบด้วย
- สถิติของการละเมิดระบบรักษาความปลอดภัย
 - สถานะภาพ เจ้าหน้าที่ ปรก. ประจำเดือน
 - สถานะภาพการลา การขาดของ เจ้าหน้าที่ ปรก. ระหว่างเดือน
 - สถานะภาพของอุปกรณ์เครื่องมือด้านความมั่นคงปลอดภัย เช่น วิทยุสื่อสาร ไฟส่องสว่าง CCTV ระบบกฎและการ์ดออก ประตูทางเข้า เป็นต้น
- 1.14 การนำวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือของผู้อื่นมาเข้า-ออก**
- 1.14.1 ข้อปฏิบัติในการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้ามาเข้า**
- 1.14.1.1 เป็นวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือของผู้อื่นมาเข้า ผู้แทนจำหน่าย หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องที่เข้ามาเข้าปฏิบัติงาน สาขิต หรือเป็นสายงานใน GPSC และปะกาศกับเมื่อเสร็จสิ้นงาน
- 1.14.1.2 ข้อในการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้าใช้โรงงานและเมื่อในแบบของอนุญาตนำวัสดุ/อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน (Material Gate Pass)
- 1.14.1.3 พนักงานรักษาความปลอดภัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือตามแบบของอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน (Material Gate Pass) และลงนาม
- 1.14.2 ข้อปฏิบัติในการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือออกมาออก**
- 1.14.2.1 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้ามาเข้าและนำออกภายในวันเดียวกันไม่ต้องทำการขออนุญาตนำออก โดยให้ยื่นใบขออนุญาตเป็นใบออกนอกต้องมีการผ่านขออนุญาตโดยพนักงานควบคุมงาน ซึ่งเป็นพนักงานกลุ่ม GPSC เท่านั้น
- 1.14.2.2 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้ามาออกนอกวันละวันกว่าหนึ่งวันเข้า หรือเป็นการนำออกไปเพื่อวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับพนักงานปฏิบัติงานนอกสถานที่ ผู้เขียนใบขออนุญาตใหม่โดยส่งผ่านการตรวจสอบโดยพนักงานและได้รับการอนุมัตินำออกภายนอกสถานที่นำออก และผู้เขียนออกต้องมีการถูกต้องตามใบขออนุญาต การนำเข้ามาของออกบางรายการ ที่ขออนุมัตินำออกนอกบางรายการที่ต้องการ
- 1.14.2.3 ท่านต้องให้จัดการพนักงานขึ้นไป หรือผู้เกี่ยวข้องมาประกาศขอความรับผิดชอบปลอดภัย ลาขออนุญาต และสิ่งของด้วย โดยพิจารณาผู้ลงนามอนุมัติตามงานเป็นลำดับแรก กรณีเป็นอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตต้องให้ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการขออนุมัติเพราะถือว่าเป็น Asset Owner
- 1.14.2.4 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือออกนอก GPSC ต้องได้รับอนุญาต และผ่านทางประตูที่กำหนดเท่านั้น
- 1.14.2.5 ในกรณีแจ้งขออนุญาต นำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือออก ผู้เกี่ยวข้องต้องแนบรายการดังกล่าวที่เข้าตามแบบของอนุญาตนำวัสดุ/อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน (Material Gate Pass) ต่อผู้รับผิดชอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
- 1.14.2.6 การประสานงานเพื่อตรวจสอบงาน และ/หรือผู้ปฏิบัติงานออกต้องดำเนินการโดยผู้ควบคุมงาน GPSC

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับความคุณจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 1.15.14.4 อุปกรณ์สถานที่ทางพนักงานรักษาความปลอดภัยกำหนดหรือแนะนำไป หรือรองกว่าบุคคลที่เกี่ยวข้องที่
ต้องการพบออกกรณี
- 1.15.14.5 ต้องจัดรถในสถานที่ที่กำหนดให้เท่านั้น
- 1.15.14.6 บุคคลที่เกี่ยวข้องที่อนุญาตให้ผู้มาติดต่อเข้าพบ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในกรณีผู้มาติดต่อดังกล่าว
เป็นต้นเหตุทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ GPSC
- 1.15.15 ผู้รับเหมา มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้
- 1.15.15.1 ต้องติดบัตรประจำตัวผู้รับเหมาอย่างชัดเจน
- 1.15.15.2 ต้องลงชื่อเข้า-ออกที่ประตูผ่านตามแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกโรงงานสำหรับพนักงานผู้รับเหมาทั่วไป
- 1.15.15.3 ห้ามเข้าเขตหวงห้ามและเกาะกันบริเวณอนุญาตทำงานตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง
- 1.15.15.4 พนักงานรักษาความปลอดภัยอาจขอเอกสารจากวิศวกรได้ตลอดเวลาโดยไม่มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าใน
กรณีที่ต้องการตรวจสอบ หรือสั่งหยุดงานที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือพนักงานของ GPSC โดยยึดหลักการ
สุภาพ และปลอดภัย
- 1.15.15.5 พนักงานรักษาความปลอดภัยต้องทำการรวบรวมจำนวนชั่วโมงการทำงาน และจำนวนคน ของผู้รับเหมา
ทั่วไป และผู้มาติดต่อในแบบบันทึกจำนวนชั่วโมงการเข้า-ออกของผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ
- 1.16 ข้อปฏิบัติการในการเข้า-ออกของบุคคลในโรงงานบริษัทฯ**
- 1.16.1 ต้องแต่งกายสุภาพ ีตรึม และปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมหมวกนิรภัย รองเท้าปรีซิป
และตาข่าย หรือแว่นครอบตา โดยห้ามสวมใส่เสื้อ/กางเกงที่เห็นผ้ายืด ผ้ามืด ผ้าม่าน หรือผ้าอื่นๆ ที่ไม่ต้องการถูกตรวจสอบจาก
ระบบเฝ้าระวังหรือเฝ้า
- 1.16.2 ห้ามนำบุหรี่ ไฟแช็ก และไม้ขีดไฟเข้าเขตอาคารห้ามสูบบุหรี่
- 1.16.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะนำเข้าทำงานต้องผ่านการตรวจสภาพจากพนักงาน GPSC ที่ได้รับมอบหมายก่อน พร้อมทั้ง
ติดสติ๊กเกอร์แสดงให้คนอื่นอย่างชัดเจน
- 1.16.4 ผู้รับเหมาต้องแสดงใบอนุญาตทำงานที่ผ่านการอนุญาตต่อพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อที่พนักงานรักษา
ความปลอดภัยจะแจ้งรายละเอียดในใบอนุญาตทำงาน ดังต่อไปนี้ เลขที่, บริษัทที่ทำงาน, งานที่นำ และสถานที่ทำไปยัง
CCR ก่อนเข้า
- 1.16.5 กรณีผู้รับเหมาอนุญาตทำงานที่มีประจำตัว ไฟ ไฟพนักงานรักษาความปลอดภัยตรวจสอบส่งคืนเพื่อพร้อมติด
สติ๊กเกอร์ก่อนเข้าพื้นที่
- 1.16.6 ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่มที่บรรจุขวด เข้าไปรับประทานและพักผ่อนในพื้นที่
- 1.16.7 กรณีผู้มาติดต่อมีความประสงค์ หรือมีความจำเป็นที่จะเข้าเขตหวงห้ามบริษัทฯ ดำเนินการดังนี้
- 1.16.7.1 ต้องได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบพื้นที่
- 1.16.7.2 ต้องเปลี่ยน "บัตรผู้มาติดต่อเขตหวงห้ามเฉพาะ (Visitor Card) สีน้ำเงิน" เป็น "บัตรผู้มาติดต่อในเขตหวง
ห้ามบริษัทฯ (Visitor Card) สีแดง"
- 1.16.7.3 ต้องมีบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ส่งมอบการเป็นผู้พาเข้าเขตหวงห้ามบริษัทฯ และบุคคลที่เกี่ยวข้องดังกล่าวต้อง
ลงนามในแบบบันทึกการผ่านเข้า-ออกสำหรับผู้มาติดต่อ
- 1.16.7.4 บุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อบริษัท PPE ผู้มาติดต่อได้เพื่อพนักงานรักษาความปลอดภัยโดยตรง
รายละเอียดในแบบการมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.17 ข้อปฏิบัติการในการเข้า-ออกของบุคคลในเขตหวงห้ามเฉพาะ**
- 1.17.1 ข้าราชการส่วนกลางหรือพนักงานในโรงงาน GPSC สามารถขอเข้าเขตหวงห้ามเฉพาะได้ โดยยื่นแบบขอเข้า
งานภายนอก พร้อมเอกสารประกอบคือ Plant SSHA เพื่อตรวจสอบและจัดทำติดกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 1.17.2 กรณียานพาหนะเป็นยานพาหนะที่ GPSC จัดให้หน่วยงาน ผู้บริหารหน่วยงาน หรือยานพาหนะส่วนบุคคล กำหนดให้ HOV หรือผู้ที่ HOV มอนหมายเป็นผู้ขับขี่ผ่านยานพาหนะได้ โดยยื่นแบบขอบัตรผ่านยานพาหนะต่อ Plant SSHE เพื่อตรวจสอบจัดทำสติกเกอร์
- 1.17.3 กรณีพนักงาน GPSC และผู้รับเหมาประจำที่ไม่มีสติกเกอร์ต้องแลกบัตร Vehicle Pass เขตหวงห้ามเฉพาะ (สีเหลือง) โดยใช้หลักฐานบัตรประจำตัวที่ทางราชการ ที่ไม่หมดอายุทำการแลกเปลี่ยนให้เป็นหลักฐาน
- 1.17.4 ยานพาหนะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี และปลอดภัย ทั้งนี้สำหรับรถยก เช่น HIAB, Crane, Backhoe หรือ Forklift ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพเข้าพื้นที่
- 1.17.5 ต้องติดบัตรผ่านยานพาหนะให้เห็นเด่นชัด
- 1.17.5 ต้องหยุดไฟจราจร และลดกระจกที่ติดฟิล์มกรองแสง เมื่อเข้า-ออกผ่านประตูทางเข้า
- 1.17.6 ต้องปฏิบัติตามกฎจราจร เครื่องหมาย และสัญญาณ โดยเคร่งครัด
- 1.17.7 กำหนดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 1.17.8 ผู้ที่โดยสารมากับรถกระบะ รถบรรทุก ต้องลงเดินเมื่อถึงประตูทางเข้า-ออก และไม่อนุญาตให้โดยสารกระบะหลังภายในเขตหวงห้ามเฉพาะ
- 1.17.9 จอดรถในสถานที่ที่กำหนดไว้ ไม่กีดขวางการจราจร
- 1.17.10 ห้ามจอดรถกีดขวางที่น้ำดับเพลิง และที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างน้อย 5 เมตร กรณีมีความจำเป็นให้อพยพออกจากผู้รับผิดชอบพื้นที่
- 1.17.11 ในเวลากลางคืน ให้ใช้ไฟหรี่ และเปิดไฟภายในรถ เพื่อให้ FS Team GPSC สามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจน
- 1.17.12 ห้ามนั่ง ยืน หรือนอน ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย
- 1.17.13 รถจักรยานยนต์ห้ามขึ้นซ้อนท้ายเกิน 1 คน และลงลงเมื่อถึงประตูทางเข้า-ออก
- 1.17.14 ผู้ขึ้นยานพาหนะใน GPSC ต้องได้รับใบอนุญาตขับขี่ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

1.18 ข้อปฏิบัติในการผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะในเขตหวงห้ามเด็ดขาด

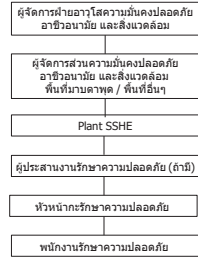
- 1.18.1 ยานพาหนะที่จะนำเข้าต้องเกี่ยวข้องกับกรปฏิบัติงาน และได้รับอนุญาตตามระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กรหรือระบบการขออนุญาตทำงาน
- 1.18.2 ยานพาหนะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี และปลอดภัย ทั้งนี้ สำหรับรถยก เช่น HIAB, Crane, Backhoe หรือ Forklift ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อน จะอนุญาตให้ทำงานได้
- 1.18.3 ยานพาหนะเข้าพื้นที่ต้องวางบัตร Vehicle Pass เขตหวงห้ามเฉพาะ (สีเหลือง) แสดงให้เห็นเด่นชัด
- 1.18.4 ห้ามจอดยานพาหนะใกล้หัวดับเพลิง และที่ติดสติ๊กเกอร์ดับเพลิง
- 1.18.5 กำหนดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- 1.18.6 รถจักรยานยนต์ห้ามเข้าโดยเด็ดขาด
- 1.18.7 รถจักรยานและรถจักรยานสามล้อต้องจอดเมื่อผ่านประตูทางเข้า-ออก เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ
- 1.18.8 รถจักรยานสามล้อห้าเข้าได้เพื่อการบรรทุกสิ่งของเท่านั้น ซึ่งการบรรทุกสิ่งของนั้น ต้องไม่ยื่นออกมานอกตัวรถในลักษณะกีดขวางเส้นทางการเดินรถ และห้ามใช้ในการบรรทุกผู้โดยสารโดยเด็ดขาด

ภาคผนวก 2 การบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Management) Glow Energy Public Co., Ltd. No. 3, I-4 Road, Glow SPP2/3, Glow IPP Co., Ltd., GHECO-One Co., Ltd, Glow SPP 11 Co., Ltd. (Plant 1), Glow SPP 11 Co., Ltd. (Plant 2) และ Glow Energy Public Co., Ltd (Solar Power Plant)

2.1 นโยบายความปลอดภัย ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC

ตามประกาศบริษัทเรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC

2.2 โครงสร้างของหน่วยงานด้านความมั่นคงปลอดภัย



2.3 การข่าวกรอง (Security Intelligence)

งานข่าวกรองเป็นพื้นฐานในทุกด้านของการบริหารความมั่นคงปลอดภัย สำหรับการประเมินระดับการเตือนภัย การประเมินความเสี่ยง และการพัฒนาแผนการรักษาความปลอดภัย งานข่าวกรองช่วยให้องค์กร หน่วยงาน ข้อมูลที่ใช้ถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้ในการตัดสินใจ ทำให้การประเมินความเสี่ยง และการวางแผนการแก้ไขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ งานข่าวกรองคือผลของการประเมิน ตรวจสอบการคุกคาม และการวิเคราะห์ข้อมูลดิบ Data และสารสนเทศ Information

2.3.1 ขั้นตอนการผลิตข่าวกรอง

ข้อมูล(Data) → ข่าวสาร (Information) → ข่าวกรอง (Intelligence)

แหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ ชุมชน หน่วยงานข่าว ทหาร ตำรวจ พนักงาน ลูกจ้าง และผู้มาติดต่อ ข่าวเป็นตามหน้าที่หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ

การจัดหาเส้นทางทางการไหลของสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไปยังศูนย์เพื่อประเมินวิเคราะห์ รายงานข่าวกรอง นำเสนอแก่ผู้บริหาร ตามระดับความลับถือเป็นขั้นตอนสุดท้าย

วงจรการกรองข่าวเพื่อความมั่นคงปลอดภัย



ปัจจัยความสำเร็จของงานข่าวกรอง

1. ความสม่ำเสมอ มีใช้เฉพาะบางช่วงเวลา
2. ระยะเวลา ระบบที่เข้าถึงใช้เวลาระหว่าง 3-4 ปี
3. การมีส่วนร่วมของทุกคน

2.3.2 ขั้นตอนงานข่าวกรองเพื่อปรับเปลี่ยนระดับการเตือนภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมล พลาวเวอร์ ซีนเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม



2.4 ระดับการเตือนภัย

ใช้ปฏิบัติงานระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การประกาศระดับความมั่นคงปลอดภัย (Security Level Announcement and Communication)

2.5 การกำหนดพื้นที่และมาตรการรักษาความปลอดภัย

2.5.1 การกำหนดพื้นที่รักษาความปลอดภัย

พื้นที่ที่มีการรักษาความปลอดภัย คือพื้นที่ที่มีการกำหนดขอบเขตและการควบคุมการเข้าออกเป็นพิเศษ มีเพื่อวัตถุประสงค์เป็นความลับ บุคคลหรือพื้นที่ วัสดุและสิ่งอุปกรณ์ของทางบริษัทฯ ทรัพย์สิน โดยกำหนดมาตรการการรักษาความปลอดภัยในแต่ละเขตให้มีระดับแตกต่างกันตามความสำคัญ และตามสถานการณ์ โดยจัดแบ่งพื้นที่เป็น 2 ระดับ คือ พื้นที่ควบคุม และ พื้นที่หวงห้าม ซึ่งสามารถจัดแบ่งเป็น เขตหวงห้ามเฉพาะ และเขตหวงห้ามเด็ดขาด

2.5.1.1 พื้นที่ควบคุม คือพื้นที่ภายในบริเวณรั้วทั้งหมดของบริษัทฯ

- จัดทำรั้วป้องกันพื้นที่ควบคุม
- มีระบบไฟส่องสว่าง
- มีระบบ CCTV ตรวจจับรอบพื้นที่
- มีพนักงานรับ, ตรวจสอบการเข้า-ออกบุคคล ยานพาหนะ และลาดตระเวนบริเวณพื้นที่ตามที่กำหนด
- มีระบบ Access Control อิเล็กทรอนิกส์ กำหนดสิทธิ์การเข้าระบบพื้นฐาน
- มีป้ายระดับการเตือนภัยสถานที่

2.5.1.2 พื้นที่หวงห้าม เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ควบคุม เป็นเขตเพิ่มระดับการรักษาความมั่นคง ความปลอดภัย กำหนดเขตพื้นที่กระบวนการผลิต แบ่งเป็น เขตหวงห้ามเฉพาะ และเขตหวงห้ามเด็ดขาด

2.5.1.2.1 เขตหวงห้ามเฉพาะ ประกอบด้วยอาคาร/ห้องควบคุมการผลิต (Control Room) อาคารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต อาคารเก็บสต็อก อาคารซ่อมบำรุง ตลอดจนอาคารอาคารสำนักงาน (Office) ในพื้นที่เขตกระบวนการผลิต

- มีระบบ Access Control อิเล็กทรอนิกส์ กำหนดสิทธิ์การเข้าเฉพาะผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาต
- ระบบ CCTV ตรวจสอบภายในพื้นที่
- ผู้เข้าพื้นที่ต้องผ่านการอบรมพื้นฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

2.5.1.2.2 เขตหวงห้ามเด็ดขาด ประกอบด้วยห้อง/อาคารที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการผลิต เช่นห้องไฟฟ้า ห้องอิเล็กทรอนิกส์

- มีระบบ Access Control อิเล็กทรอนิกส์ กำหนดสิทธิ์การเข้าเฉพาะผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาต ผู้มีอำนาจสูงสุดในพื้นที่พิจารณา ตามระเบียบปฏิบัติงาน Physical Access Control Procedure for CRs and ERs (EHS-EHS-P055) โดยระบบนี้จะแยกออกจากระบบ Access Control อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมล พลาวเวอร์ ซีนเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- หรือมีระบบการล็อกกุญแจ การลงชื่อเข้า-ออก หรือระบบ access control แบบเฉพาะจุด เฉพาะบุคคล
- บันทึกการเข้า-ออกด้วยระบบ CCTV

2.6 การประเมินความเสี่ยง

2.6.1 จัดประเมินความเสี่ยงของกระบวนการประเมินความเสี่ยง

- เพื่อทำให้ทราบว่ามีทรัพย์สินและพื้นที่ใด ที่ต้องมีการรักษาความปลอดภัยในระดับใด
- เพื่อประเมินภัยคุกคามโดยทั้งที่ระบุแน่ชัดและที่คาดเดาได้ หรือที่คาดเดาไม่ได้ และความเสี่ยงองค์กร
- เพื่อกำหนดมาตรการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยโดยตรงกับภัยคุกคามที่เกิดขึ้น
- เพื่อให้มีการประเมินความเสี่ยงตามความมั่นคงปลอดภัย
- เพื่อให้การไม่ประเมินด้านความมั่นคงปลอดภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

2.6.2 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง

ใช้ปฏิบัติงานแนวทางการประเมินความเสี่ยง ด้านความมั่นคงปลอดภัย กลุ่ม ปตท.

2.7 มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล

มาตรการที่กำหนดขึ้นสำหรับใช้ปฏิบัติต่อผู้เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานในบริษัทและมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลสำคัญทรัพย์สินสำคัญ ของบริษัทฯ หรือใช้ปฏิบัติงานที่สำคัญ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าบุคคลที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ไม่เป็นภัยต่อความมั่นคงต่อองค์กร

ขั้นตอน	มาตรการ		เครื่องมือ วิธีการ หรือเทคนิค
ขั้นตอนการคัดเลือกเข้าทำงาน	-การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	-เอกสารแสดงตน	-บัตรประจำตัว -พาสปอร์ต
		-ประวัติการทำงาน/ประวัติอาชญากรรม	-เอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบจากสถานที่ทำงานที่ผ่านมา
	-การตรวจสอบพฤติกรรม	-การประเมินทางจิตวิทยา	-การทดสอบแบบทดสอบทางจิตวิทยา
ขั้นตอน	มาตรการ		เครื่องมือ วิธีการ หรือเทคนิค
ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาทั่วไปจ้างเหมาโดยบริษัท/ผู้รับจ้าง	-การตรวจสอบก่อนเริ่มทำงาน	-เอกสารแสดงตน	-บัตรประจำตัว -พาสปอร์ต
		-ประวัติการทำงาน	-เอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบจากสถานที่ทำงานที่ผ่านมา
	-การตรวจสอบพฤติกรรม	-ประวัติอาชญากรรม	-ตรวจสอบจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
การติดตามประเมินเมื่อเข้ามามีพนักงานประจำ	-การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	-การประเมินหรือการสัมภาษณ์	-การทดสอบแบบทดสอบหรือผลการสัมภาษณ์
			-โฆษณาการประเมินผลงานประจำปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมล พลาวเวอร์ ซีนเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- โดยผู้รับผิดชอบด้านสังกัด	-การตรวจสอบจากข้อมูลในระบบควบคุมการผ่านเข้า-ออก	-กำหนดเป็นนโยบายขององค์กร	-กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการเข้าถึงพื้นที่ควบคุมระดับต่าง ๆ	-การขอความร่วมมือ ICT ในการเก็บข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล	-การตรวจความพร้อม ICT ในการเก็บข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล
		-กำหนดเส้นไหมและพื้นที่ในการเข้าถึงพื้นที่ควบคุมระดับต่าง ๆ	-การส่งเสริมให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเป็นวัฒนธรรมองค์กร		
	-การเฝ้าติดตามพฤติกรรม	-ใช้ระบบ IT		-การตรวจสอบการใช้ Internet	
	-การสอบสวน			-การเก็บหลักฐานต่าง ๆ	

2.8 มาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ

เอกสารหรือข้อมูลที่มีความสำคัญอยู่ในรูปแบบของกระดาษ วัสดุ เทปเสียง ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือรูปแบบอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานและภาพลักษณ์องค์กร ต้องมีระบบในการจัดการเอกสาร และเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัยจากการโจรกรรม ภัยพิบัติ โดยมีหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบดูแลระบบรักษา

เอกสารหรือข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการกำหนดสิทธิ์ของบุคคลที่สามารถเข้าถึงข้อมูลลับ (ลับ, ลับมาก, ลับที่สุด)

เมื่อเอกสารหรือข้อมูลที่มีความสำคัญลับหรือหมดความจำเป็นให้ผู้รับผิดชอบขอเปิดหัวหน้าหน่วยงานเพื่อจัดการทำลายเอกสารหรือข้อมูลลับนั้นๆ

การสื่อสารภายในหน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ตระหนักและระมัดระวังในเรื่องความมั่นคงปลอดภัยการใช้งานระบบเครือข่าย และข้อมูลสารสนเทศ เช่น การเก็บข้อมูลส่วนตัว การเก็บ Username และ Password ให้เป็นความลับ ไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ รวมถึงการเปลี่ยน Password บ่อยๆ และใช้มากในการคาดเดา

2.9 มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่

2.9.1 การควบคุมและเส้นทางการจราจร



- ตรวจสอบการเข้า-ออกบุคคลและยานพาหนะทุกคัน
- ระบบในการอนุญาตผ่านเข้า-ออก ดูในเรื่อง การผ่านเข้าออกบุคคลและยานพาหนะของพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ

2.9.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิดและฟังก์ชันการติดตั้ง

- จำนวน CCTV แนวรั้วทั้งหมดและฟังก์ชันติดตั้ง
- รายละเอียดอุปกรณ์ และการติดตั้ง ให้สอดคล้องกับรายการตรวจสอบอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Audit checklist for Physical Security Measures (PSM) กลุ่มปทพ.

2.9.3 การผ่านเข้าออกสำหรับบุคคล

2.9.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติ

ผู้เกี่ยวข้อง	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1.ผู้มาติดต่อ/ผู้เข้าเยี่ยมชม -พื้นที่ควบคุม -เขตหวงห้ามเฉพาะ และเขตหวงห้ามเด็ดขาด	1.ติดต่อที่ป้อมรถ. 2.ปฐ.ยืนยันการเข้าพบพนักงาน 3.แลกบัตรบุคคล และบัตรยานพาหนะ(ถ้ามี) ติดแสดงตนให้เจ้าหน้าที่เขตควบคุมเวลา 4.รับใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน (visitor gate pass) โดยต้องให้ผู้เข้ารับการติดต่อลงนาม 5.ต้นบัตรบุคคล บัตรยานพาหนะ(ถ้ามี) และแบบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน	-บัตรประชาชน หรือบัตรที่ออกให้โดยหน่วยงานราชการ -แบบขออนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน  

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- ตรวจสอบ ดูแล การบำรุงรักษา อุปกรณ์ และโปรแกรม โดยประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ผู้รับเหมาบางระบบ
- ตรวจสอบ ความคมชัด ความถูกต้องของข้อมูลในระบบ ตลอดจนการสื่อสารขั้นตอนการปฏิบัติงานถึงผู้เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกรณีการเปลี่ยนแปลงในทุกกรณี
- ออมพร สื่อสาร การดูแลตรวจสอบข้อมูล ให้กับผู้เกี่ยวข้องในการบันทึกข้อมูล กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ตรวจสอบ แกไข ตารางกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงพื้นที่ของบุคคล ให้เป็นปัจจุบัน เช่นกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของผังองค์กร การลาออก ให้ออก หรือการแจ้งยกเลิก เพิกถอนการเข้าถึงพื้นที่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.9.3.4 การบริหารจัดการข้อมูลในระบบ access control อิเล็กทรอนิกส์

กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงพื้นที่ของบุคคลตาม Plant SSHE กำหนด

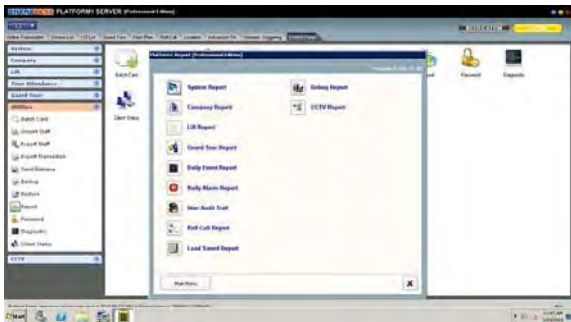
2.9.3.5 การตรวจสอบข้อมูลการเข้า-ออก ในแต่ละพื้นที่

<http://achs.glow.co.th>


2.9.3.6 การตรวจสอบข้อมูลผู้ติดต่อในพื้นที่ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบขึ้นกับแต่ละพื้นที่ที่กำหนด
- ผู้ทำหน้าที่อพยพพาหนะที่นับและรวมกำลังพลแต่ละจุด ให้เป็นปัจจุบัน เช่นกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของผังพนักงานรักษาความปลอดภัย
- ขั้นตอนในการดึงข้อมูล

- 1) ไปที่ Control Panel => Utility => Report => Roll Call.



- 2) ไปที่ Roll Call => Real Time Roll Call

ผู้เกี่ยวข้อง	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
2.ผู้รับเหมา ผู้รับเหมาทั่วไป	1.ผู้รับเหมาที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องผ่านการอบรมในทุกกรณี และได้รับบัตร และเข้าพื้นที่กำหนดตามข้อกำหนดหน้าบัตร ต้องติดบัตรแสดงตนให้เจ้าหน้าที่เขตควบคุมเวลา 2.กรณีได้รับบัตร หรือทำงานประจำ (ไม่เกิน 15 วัน) ไม่แลกเอกสารตามข้อที่ 1 ณ ป้อม รถ. 3.กรณีปฏิบัติงาน ในเขตหวงห้ามที่เขตควบคุมต้องมีใบแจ้งรายชื่อผู้รับเหมาเข้าทำงานในพื้นที่ (รายวัน)	-เอกสารแบบประกอบด้วยสำเนาบัตรประชาชน หรือ passport หรือเอกสารที่ออกให้โดยทางราชการ, สำเนาประกันสังคมหรือบัตรข้าราชการ, เอกสารแบบฟอร์มของส่งผู้รับเหมาเข้าอบรมด้านความปลอดภัยของงานหรือขอความยินยอมบริษัทฯ, หนังสือรับรองผ่านการอบรมความปลอดภัยตามประกาศ พร. ความปลอดภัยฯ พ.ศ.2554 จากต้นสังกัด
3.พนักงานสัญญาจ้าง/ผู้รับเหมาประจำ	1.ผู้รับเหมาที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องผ่านการอบรมในทุกกรณี และได้รับบัตร และเข้าพื้นที่กำหนดตามข้อกำหนดหน้าบัตร ต้องติดบัตรแสดงตนให้เจ้าหน้าที่เขตควบคุมเวลา 2.สิทธิในการเข้าพื้นที่กำหนดตามข้อ 2.9.3.4	-ประกอบด้วยสำเนาบัตรประชาชน หรือ passport หรือเอกสารที่ออกให้โดยทางราชการ, สำเนาประกันสังคม และเอกสารแจ้งขออบรมลงนามรับรองโดยพนักงานบริษัทฯ
4.พนักงาน	1.พนักงานจะได้รับบัตร แสดงตนโดย ติดบัตรแสดงตนให้เจ้าหน้าที่เขตควบคุมเวลา 2.สิทธิในการเข้าพื้นที่กำหนดตามข้อ 2.9.3.4	

2.9.3.2 การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงพื้นที่ของระบบบัตร access control อิเล็กทรอนิกส์ ระบบ access control ประกอบด้วย 2 ระบบ

- 1) ระบบเครือข่าย ใช้พื้นที่ควบคุมทั่วไป และในเขตพื้นที่หวงห้ามเฉพาะ อ้างอิงตามเอกสาร Access Control Data Management (EHS-EHS-1033)
- 2) ระบบที่ใช้สำหรับเขตหวงห้ามเฉพาะเพื่อรักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลสารสนเทศ และกระบวนการผลิต อ้างอิงตามเอกสาร Physical Access Control Procedure for CRs and ERs (EHS-EHS-P055) เช่นห้องไฟฟ้าห้องควบคุม และห้องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น




2.9.3.3 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบ

- (1) ส่วนความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบในการควบคุมไปปฏิบัติงานมาตรฐาน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- (2) ส่วนบริหาร รับผิดชอบข้อมูลของพนักงาน ให้เป็นปัจจุบัน กรณี เพิ่ม, แก้ไข และยกเลิกบัตรเมื่อมีการย้ายงาน ลาออก เป็นต้น
- (3) ส่วนบริหารความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับมอบหมาย รับผิดชอบข้อมูลของ ผู้รับเหมาทุกประเภทให้เป็นปัจจุบัน กรณี เพิ่ม, แก้ไข และยกเลิกบัตร เมื่อมีบัตรหมดอายุตามกำหนดการปฏิบัติงาน
- (4) ส่วนความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม แต่ละพื้นที่ (Plant SSHE) มีหน้าที่
 - กำหนดระดับสิทธิ์การเข้าถึงพื้นที่ของบุคคล ให้เป็นไปตามนโยบาย หรือตามระเบียบปฏิบัติงานที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

2.9.4 การผ่านเข้าออกสำหรับยานพาหนะ

2.9.4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติ

ผู้เกี่ยวข้อง	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1.ผู้มาติดต่อ/ผู้เข้าเยี่ยมชม/ผู้รับเหมาทั่วไป -พื้นที่ควบคุม -พื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนเบื้องต้นตามขั้นตอนการผ่านเข้า-ออกสำหรับบุคคล 2.ติดต่อป้อมรถ. แลกบัตรผ่านยานพาหนะวางในตำแหน่งที่สามารถตรวจสอบได้ 3.สำหรับพื้นที่เขตควบคุมสามารถจอดไม่เกิน 1 ชั่วโมงเพื่อทำงานเท่านั้น 4.ต้นบัตร บัตรผ่านยานพาหนะ ก่อนออกนอกพื้นที่	-บัตรประชาชน หรือบัตรที่ออกให้โดยหน่วยงานราชการ 
2.กรณีผู้รับเหมาโครงการ	1.ติดต่อพนักงานผู้ควบคุมโครงการอนุญาตทำป้ายออกยานพาหนะระบบรับต้น-หมดอายุ 2.หน่วยงานความมั่นคงปลอดภัยฯ ในแต่ละพื้นที่จัดทำป้ายชั่วคราวให้ผู้รับเหมา ความคุมระยะเวลาการปฏิบัติงานตามผู้รับผิดชอบกำหนด	
3.พนักงาน พนักงานสัญญาจ้าง ผู้รับเหมาประจำ	1.กรอกรายละเอียดลงแบบฟอร์มบัตรผ่านยานพาหนะ 2.ส่งแบบฟอร์มพร้อมเอกสารที่หน่วยงานความมั่นคงปลอดภัยฯ ประจำพื้นที่	-แบบฟอร์ม HES-F-0003 -เอกสารแบบประกอบด้วยสำเนาใบอนุญาตขับรถ, สำเนาทะเบียนรถ, สำเนาบัตรประจำตัวผู้รับเหมา (ถ้ามี) 

2.9.4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับยานพาหนะ (สำหรับพนักงาน, พนักงานสัญญาจ้าง)

- (1) กำหนดพื้นที่ที่ยานพาหนะสามารถผ่านเข้า-ออก เป็น 2 ประเภทได้แก่ พื้นที่ควบคุม และพื้นที่เขตหวงห้าม
- (2) การกำหนดประเภทพื้นที่ และการอนุญาตให้เข้าพื้นที่ควบคุม ขึ้นกับนโยบายของแต่ละพื้นที่
- (3) พนักงาน 1 คนสามารถขออนุญาตได้ 2 ใบ
- 2.9.4.3 ขั้นตอนการขออนุญาต
 - (1) ผู้ขออนุญาตเขียนรายละเอียดแบบฟอร์มบัตรผ่านยานพาหนะ
 - (2) ส่วนความมั่นคงปลอดภัยฯ อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม แต่ละพื้นที่ (Plant SSHE) ตรวจสอบข้อมูลในระบบ ส่งข้อมูลผู้อำนวยการเพื่อพิจารณาอนุมัติ
 - (3) ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสปฏิบัติงานผลิต พื้นที่ของ ปฏิบัติงานประจำสำนักงาน จึงมีระยะเวลาพิจารณาอนุมัติ

2.9.5 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ผ่านเข้า-ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

2.9.5.1 ข้อปฏิบัติในการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้า
2.9.5.1.1 เป็นวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือของผู้อื่นซึ่งนำเข้ามาใช้งาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องที่นำเข้ามาปฏิบัติงาน
สต็อก หรือเป็นตัวอย่างใน GPSC และจะนำกลับเมื่อเสร็จสิ้นงาน
2.9.5.1.2 ผู้ส่งการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้าให้ลงรายละเอียดในแบบขออนุญาตนำวัสดุ/อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออก
โรงงาน (Material Gate Pass)
2.9.5.1.3 พนักงานรักษาความปลอดภัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้ามาแบบ
ขออนุญาตนำวัสดุ/อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน (Material Gate Pass) และลงนาม
2.9.5.2 ข้อปฏิบัติในการนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านออก
2.9.5.2.1 กรณีนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้าและนำออกภายในวันเดียวกันไม่ต้องทำการขออนุญาตนำออก โดย
ให้ใช้นำเข้าของเข้าเป็นใบของออกแต่ต้องมีการตรวจสอบโดยพนักงานควบคุมงาน ซึ่งเป็นพนักงานกลุ่ม GPSC เท่านั้น
2.9.5.2.2 กรณีนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านออกและวันวันถัดไปเข้า หรือเป็นการนำออกไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่น
ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่ม GPSC ให้เขียนใบนำของออกใหม่โดยต้องผ่านการตรวจสอบโดยพนักงานและ
ได้รับการอนุมัตินำออกจากผู้อนุมัตินำออก และผู้นำของออกต้องมีรายการถูกต้องตามใบนำของเข้า กรณีนำของออกบาง
รายการ ให้ขออนุมัตินำออกตามรายการที่ต้องการ
2.9.5.2.3 กำหนดให้ผู้ใช้การแทนกันไม่ หรือผู้มีรายชื่อตามประกาศของฝ่ายความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาผู้ลงนามอนุมัติตามสายงานเป็นลำดับแรก กรณีเป็นอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตต้องให้ผู้ใช้การ
แทนปฏิบัติภาระอนุมัติเพราะถือว่าเป็น Asset Owner
2.9.5.2.4 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือออกนอก GPSC ต้องได้รับอนุญาต และผ่านทางประตูที่กำหนดเท่านั้น
2.9.5.2.5 ในกรณีที่แจ้งขอวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือออก ผู้นำของออกต้องแนบรายการดังกล่าวที่นำเข้ามาแบบ
ขออนุญาตนำวัสดุ/อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกโรงงาน (Material Gate Pass) ด้วยผู้อนุมัตินำออก เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
2.9.5.2.6 การประสานงานเพื่อตรวจสอบ และ/หรืออนุมัตินำออกต้องดำเนินการโดยผู้ควบคุมงาน GPSC
2.9.5.2.7 ตัวอย่าง: จัดเก็บไว้ที่ ผู้นำเข้าของเข้า-ออก, ลำดับที่ 1: จัดเก็บไว้ที่ ย่อม ปรก., ลำดับที่ 2: จัดเก็บไว้ที่
ผู้อนุมัตินำออก
2.9.5.3 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเข้า-ออก กรณีเฉพาะหรือกรณี
2.9.5.3.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ ของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบส่วนบุคคลไม่ประสงค์จะนำเข้าไปในการปฏิบัติงานประจำ เช่น
คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ กล้องถ่ายรูป เป็นต้น
2.9.5.3.2 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่นำส่งบริษัทฯ ให้บริการตรวจสอบความในส่งของจากผู้ค้า และยกเว้นการผ่านแบบ
ขออนุญาตนำวัสดุ อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกบริษัทฯ
2.9.5.3.3 การเบิกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือจากคลังพัสดุ จะดำเนินการนำออกตามแบบฟอร์มการเบิกจ่ายของคลังพัสดุ
กรณีที่ไม่มีต้องทำใบนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้า-ออก
2.9.5.3.4 วัสดุที่เป็นขยะอุตสาหกรรมและมูลฝอยให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่
ไม่ใช้แล้ว

2.9.6 การตรวจค้นพนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ สัมภาษณ์ ยานพาหนะ		
ก่อนการตรวจค้น	- ขออนุญาตผู้รับผิดชอบการตรวจค้นก่อนทุกครั้งด้วยความสุภาพ	
ตรวจค้น	อนุญาต	ไม่อนุญาต
	- ทำการตรวจค้นตามขั้นตอนและความ เข้มงวดของระดับการเตือนภัย - กรณีตรวจค้นบุคคลต้องชี้แจง ปรก. 2 คน - การตรวจค้นสภาพสตรีชี้แจง ปรก. หญิงหรือ เจ้าหน้าที่หญิงร่วมการตรวจค้น	- ไม่ให้เข้า-ออกพื้นที่ - ในกรณีต้องการออกจากพื้นที่ให้ ปรก. แจ้ง หัวหน้าชุดเพื่อดำเนินการสอบถามข้อเท็จจริงและ รายงานไปยังพนักงานความปลอดภัย
หลังตรวจค้น	ไม่พบพฤติกรรมหรือวัตถุต้องสงสัย	พบพฤติกรรมหรือวัตถุต้องสงสัย
	- อนุญาตให้เข้าพื้นที่ได้	- ไม่ให้เข้า-ออกพื้นที่และให้แจ้งหัวหน้าชุด เพื่อดำเนินการสอบถามข้อเท็จจริงและรายงานไปยัง พนักงานความปลอดภัย/ผู้ได้รับมอบหมาย

4.9.7 การลาดตระเวน				
ระดับการเตือนภัย	วิธีการลาดตระเวน	เส้นทางลาดตระเวน	ความถี่ในการลาดตระเวน	สิ่งที่ทำการตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

สีเขียว	สีส้ม	สีแดง	สีเหลือง	สีส้ม
สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา
ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด
ภายใน กลางวัน 1 ครั้ง / 2 ชม. กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม.	ภายใน กลางวัน 1 ครั้ง / 2 ชม. กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม.	ภายใน กลางวัน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายใน กลางคืน 1 รอบ	ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายใน กลางวัน 1 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายใน กลางวัน 1 รอบ กลางคืน 2 รอบ
ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ตำรวจ ทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

สีแดง	สีส้ม	สีเหลือง	สีส้ม	สีแดง
สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา	สลับเส้นทาง ตาม เข็มนาฬิกาและ ทวนเข็มนาฬิกา
ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด	ครอบคลุม ทุกจุด
ภายใน ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายนอก กลางวัน 2 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายใน ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายนอก กลางวัน 2 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายใน ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายนอก กลางวัน 2 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายใน ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายนอก กลางวัน 2 รอบ กลางคืน 2 รอบ	ภายใน ภายใน กลางวันและ กลางคืน 1 ครั้ง / 1 ชม. ภายนอก กลางวัน 2 รอบ กลางคืน 2 รอบ
ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ตำรวจ ทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ตำรวจ ทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ตำรวจ ทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ตำรวจ ทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก	ภายใน - การ เปิด-เปิด ของประตูทาง เข้า-ออก - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบน้ำประปา - บุคคล และยานพาหนะที่ต้องสงสัย ภายนอก - ตรวจแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ - ตรวจสอบการทำงานของพนักงานรักษาความ ปลอดภัย - ตรวจบุคคลหรือยานพาหนะที่นำส่งสิ่ง ***ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ตำรวจ ทหาร หน่วยงานรักษาความปลอดภัยภายนอก

2.10 การปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้านความมั่นคงปลอดภัย
เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
2.11 แผนการปฏิบัติงานเมื่อได้รับผลกระทบ
อ้างอิงระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

2.12 การฝึกอบรมและการซ้อมแผน

ประเภท	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	ความถี่	หมายเหตุ
การฝึกอบรม			
ฝึกทบทวน เจ้าหน้าที่ ปรก. และ การเพิ่มศักยภาพ	เจ้าหน้าที่ ปรก.	อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง (TOR)
สื่อสารมาตรการปฏิบัติงานปรก.	เจ้าหน้าที่ ปรก.	เมื่อพบข้อบกพร่องจาก การปฏิบัติงานที่	กำหนดโดยแต่ละพื้นที่
การข่าวเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	Plant SSE	ครั้งแรกที่เข้าปฏิบัติงานที่ หน้า / ทบทวนปีละครั้ง	
พื้นฐานการบริหารงานด้านความ มั่นคงปลอดภัย	Plant SSE	ครั้งแรกที่เข้าปฏิบัติงานที่ หน้า / ทบทวนปีละครั้ง	
การฝึกซ้อมแผน			
การป้องกันและระงับอัคคีภัยและ การอพยพหนีไฟ	ทุกคน	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ตามกฎหมายกำหนด

2.13 การตรวจสอบ การรายงานเหตุละเมิดรักษาความปลอดภัย

ความถี่ในการตรวจ	ผู้ตรวจ	สิ่งที่ตรวจ
ประจำวัน	หน.กะ ปรก.	- การชำรุดเสียหายของรั้ว ประตู CCTV ไฟส่องสว่าง กุญแจ เครื่องมือสื่อสาร, อุปกรณ์การทำงาน - การปฏิบัติงานที่ ของ ปรก.
เดือน	Plant SSE	- ทบทวน รายงานแก้ไข ข้อมูลการรายงานของปรก.ที่ พบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

		- ตรวจสอบระบบการรายงาน ระบบสื่อสาร - การปฏิบัติงานที่ของ ปรก.
ประจำปี	คู่ค้า/คณะกรรมการกลุ่มปตท.	- สำรวจระบบรักษาความปลอดภัยทางกายภาพ (Site Security Survey) - ตรวจสอบระบบตามมาตรฐาน (Security Audit) - ตรวจสอบตามแผนรักษาความปลอดภัย (Site Security Plan Audit)

2.13.2 การรายงานเหตุละเมิดรักษาความปลอดภัย

2.13.2.1 เจ้าหน้าที่ ปรก. ต้องรายงานเหตุละเมิดรักษาความปลอดภัย

- เป็นหน้าที่ประจำ
- รายงานพื้นที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เขียนรายงานเหตุการณ์ที่เจ้าหน้าที่ ปรก.เข้าไปเกี่ยวข้อง
- 2.13.2.2 การรายงานไปยัง Plant SHE ผู้ที่ได้รับมอบหมาย**
- การรายงานพื้นที่เมื่อเกิดเหตุทางรั้วหรือรั้ว หรือโทรศัพท์
- เหตุที่เกิดมีผลกระทบด้านความมั่นคงปลอดภัย
- เหตุที่เกิดกระทบต่อการทำหน้าที่ของ ปรก.หรืองานที่ ปรก.ได้รับมอบหมาย
- เมื่อตรวจพบหรือมีรายงานมีผู้เข้าพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต
- เมื่อตรวจพบหรือมีรายงานการขโมยทรัพย์สิน
- มีการใช้กำลังโจมตีในพื้นที่
- มีวัตถุระเบิดหรือวัตถุต้องสงสัยในพื้นที่
- มีการชุมนุมประท้วงในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียง
- เมื่อเกิดเหตุที่ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตหรือเสียหาย
- ตรวจพบหรือมีรายงานมีการก่ออาชญากรรมในพื้นที่
- มีข้อร้องเรียนด้านความมั่นคงปลอดภัย
- เกิดเหตุในพื้นที่โดยมีเจ้าหน้าที่รัฐเกี่ยวข้อง

2.13.2.3 ประเภทการรายงาน

- รายงานการรับ-ส่งผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

- รายชื่อ เวลาที่เข้า
- สถานะอุปกรณ์ที่กำหนดโดยตรวจสอบประจำวัน (ปกติ/ชำรุดเสียหาย)
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างที่เข้ากะ
- สรุปอุปกรณ์ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ข้อร้องเรียน

ในการส่งมอบผลิตภัณฑ์เจ้าหน้าที่ ปรก. เจ้าหน้าที่ ปรก.ที่จะออกผลิตภัณฑ์ของเจ้าหน้าที่ ปรก. ผลิตภัณฑ์ มาถึงก่อนเพื่อ
ส่งมอบรายงานรับ-ส่ง
- รายงานเหตุการณ์ประจำวัน ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- สถานะสภาพกำลังพลเจ้าหน้าที่ ปรก. ของแต่ละผลัด
- การผ่านเข้าออกของบุคคล ยานพาหนะ สิ่งของ
- ไฟแสงสว่างและระบบน้ำประปา
- ความสะอาดป้อม+พื้นที่รับผิดชอบ
- จุดตรวจสอบพื้นที่ต่างๆ
- อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- การฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือมาตรการรักษาความปลอดภัย

ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้รวบรวมจากรายงานการรับ-ส่งผลัดและเขียนในรายงานเหตุการณ์หรือแจ้งผ่านระบบ QR Code ให้กับ Plant SSHE ทุกครั้งที่มีเหตุการณ์ผิดปกติ

- รายงานประจำเดือน โดย Plant SSHE ประกอบด้วย

- สถิติของการละเมิดระบบรักษาความปลอดภัย
- สถานะภาพ เจ้าหน้าที่ ปรก. ประจำเดือน
- สถานะภาพการลา การขาดของ เจ้าหน้าที่ ปรก.ระหว่างเดือน
- สถานะภาพของอุปกรณ์เครื่องมือด้านความมั่นคงปลอดภัย เช่น วิทยุสื่อสาร ไฟส่องสว่าง CCTV ระบบกัญแจและ

การล็อก ประตูหน้าต่าง เป็นต้น

2.13.3 การดำเนินเมื่อเกิดอุบัติเหตุด้านความมั่นคง การรักษาความปลอดภัย

- (1) Plant SSHE ที่ได้รับมอบหมาย จัดทำรายงานตามคู่มือ web accident ทั่วข้อ security และเป็นผู้ประสานงานแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อได้รับรายงานจากพนักงานปรก. หรือพนักงานบริษัท
- (2) Plant SSHE โดยผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นผู้นำการสอบสวนและติดตามผลการดำเนินงาน



ประกาศ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ที่ 007/66

เรื่อง นโยบายขับขี่ปลอดภัย

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC) ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการขับขี่อย่างปลอดภัย ด้วยความมุ่งมั่นที่จะป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขับขี่ยานพาหนะของผู้บริหาร พนักงานและผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผู้ใช้รถใช้ถนนทั่วไป ซึ่งความปลอดภัยของทุกคนขึ้นอยู่กับพฤติกรรมในการขับขี่ ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่พึงหลีกเลี่ยงได้ให้น้อยลงหรือหมดไป GPSC จึงประกาศนโยบายขับขี่ปลอดภัยเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในการขับขี่ยานพาหนะที่ผู้บริหาร พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. การป้องกันและลดอุบัติเหตุที่พึงหลีกเลี่ยงได้ให้เป็น “ศูนย์” เป็นเป้าหมายสำคัญของ GPSC โดยถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานทุกคน โดยผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและให้คำปรึกษา สนับสนุน และผลักดันให้การขับขี่ปลอดภัยสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้ขับขี่และผู้โดยสารในยานพาหนะจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจราจรทางบก ตลอดจนนโยบายการขับขี่ปลอดภัย และคู่มือขับขี่ปลอดภัย (Safety Driving Manual) ของ GPSC อย่างเคร่งครัด
3. ยานพาหนะทุกคันจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและมาตรฐานที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
4. ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องตระหนักถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ไม่กระทำการใดๆ อันเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่ยานพาหนะ

นโยบายฯ ฉบับนี้ใช้กับทุกหน่วยงาน ตลอดถึงบริษัทในกลุ่ม GPSC

ประกาศ ณ วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2566



(นายวรวัฒน์ พิทยศิริ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

ภาคผนวก ข-35

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ของสารเคมี

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...16.... เดือน...มกราคม... พ.ศ. ..2560..

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อสารเคมี

ชื่อทางการค้า Ammonium chloride 99.995 Suprapur® ชื่อสารเคมี..... ชื่ออื่น.....

สูตรเคมีไม่มีข้อมูล.....

CAS No.12125-02-9.....

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/..... Merck KGaA.....

ที่อยู่..... 64271 Darmstadt*Germany.....

โทรศัพท์ +49 6151 72-0 โทรสาร..... โทรศัพท์ฉุกเฉิน กรุณาติดต่อตัวแทนของ

บริษัท ในระดับภูมิภาคในประเทศของคุณ Email:..... prodsafe@merckgroup.com.....

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง ไม่มีข้อมูล

๑.๕ อื่นๆ ไม่มี

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพของไม่กำหนด.....

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพเป็นเป็นอันตรายถ้ากลืนกิน มีผลกับดวงตารุนแรง,ระคายเคือง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมไม่กำหนด.....

ความเป็นอันตรายอื่นไม่มี.....

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณอันตราย.....

ข้อความแสดงอันตราย ไม่มีข้อมูล

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ ไม่มี

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณ โดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD50
๑.	Ammonium chloride	12125-02-9	<=100 %	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบนำตัวผู้ป่วยมาอยู่ที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา รีบถอดชุดที่เปื้อนสารเคมีออก ล้างผิวหนังบริเวณนั้นด้วยน้ำปริมาณมากๆ รีบไปพบแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อย 2 แก้ว หรือ มากกว่า รีบไปพบแพทย์

๔.๔ อื่นๆ กรณีเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที ถอด คอนแทกเลนส์ออกถ้าทำได้ง่าย จากนั้นล้างตาซ้ำอีกครั้ง แล้วรีบไปพบแพทย์

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ไม่จำกัดชนิดของสารดับเพลิงสามารถใช้ได้ทั้งหมด

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ในระหว่างเกิดไฟ อาจจะมีอันตรายจากไอระเหยที่เกิดขึ้นเป็น ไนโตรเจนออกไซด์ แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง สวมใส่ชุด SCBA ขณะเข้าทำการดับไฟ

๕.๔ อื่นๆ การจัดการกับ แก๊ส ไอรระเหย หมอก โดยใช้ผ้าแบบเปีย ป้องกันสารเคมีจากถังดับเพลิงปนเปื้อนน้ำหรือระบบระบายน้ำ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน สำหรับเหตุการณ์ไม่ฉุกเฉิน หลีกเลี่ยงการหายใจของฝุ่น หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมี ทำการระบายอากาศและออกจากพื้นที่อันตราย ปฏิบัติตามขั้นตอนเหตุการณ์ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ สำหรับเหตุการณ์ ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามหัวข้อที่ 8

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ปิดฝาครอบ เก็บ ผูกมัด และคลุมสารเคมีที่หกออก ทำการจำกัดพื้นที่ รอให้แห้ง กำจัดตามวิธีที่ถูกต้อง ทำความสะอาดพื้นที่ หลีกเลี่ยงสูดดมฝุ่นในบรรยากาศ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ห้ามปล่อยทิ้งลงในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำอื่นๆ

๖.๔ อื่นๆ ไม่มี

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง อ่านฉลากคำเตือน เปลี่ยนชุดที่เปื้อนสารเคมี ป้องกันการสัมผัสผิวหนัง ล้างมือหลังจากทำงานกับสารเคมี

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บในภาชนะที่แห้งและปิดสนิท แนะนำให้จัดเก็บที่อุณหภูมิที่ระบุไว้ในฉลากของผลิตภัณฑ์

๗.๓ อื่นๆ ไม่มี

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA ไม่มีข้อมูล

NIOSH ไม่มีข้อมูล

ACGIH ไม่มีข้อมูล

อื่นๆ ไม่มี

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม มาตรการทางเทคนิคและการดำเนินงานที่เหมาะสมควร จะให้ความสำคัญมากกว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ ต้องใช้เมื่อมีฝุ่น แนะนำFilter P2 สำหรับอนุภาคของแข็งและของเหลวที่เป็นสารอันตราย

ผิวหนัง สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี(Nitrile)

๘.๔ อื่นๆ สวมใส่แว่นครอบตา

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ผงผลึก สีขาว ไม่มีกลิ่น

๙.๒ กลิ่น ไม่ระบุ

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 4.7 ที่ 200 g/1.25 องศาเซลเซียส

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง 338 องศาเซลเซียส

๙.๕ จุดเดือด ไม่ระบุ

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่ระบุ

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่ระบุ

๙.๘ ความสามารถในการดูดซับไฟ ไม่ระบุ

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่ระบุ

๙.๑๑ ความดันไอ 66 hPa ที่ 250 องศาเซลเซียส

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ 1.53 g/cm3 ที่ 25 องศาเซลเซียส

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่ระบุ

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ ไม่ระบุ

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ 372 g/l ที่ 20 องศาเซลเซียส

๙.๑๖ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง > 400 องศาเซลเซียส

๙.๑๗ มวลโมเลกุล ไม่ระบุ

๙.๑๘ อื่นๆ ไม่ระบุ

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี ดูหัวข้อ 10.3

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ สามารถระเบิดได้

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ทำปฏิกิริยารุนแรงกับอัลคาไลไฮดรอกไซด์ กรด ความเสี่ยงในการ ติดไฟกับสารประกอบฮาโลเจน สารประกอบอัลคาไล

๑๐.๔ สภาพแวดล้อมที่หลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูล

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ในเหตุการณ์ของการติดไฟ ดูหัวข้อที่ 5

๑๐.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) 1,410 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ยังไม่มีข้อมูลนี้

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) ยังไม่มีข้อมูลนี้

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ไม่มีข้อมูล

สัมผัสถูกผิวหนัง ไม่มีข้อมูล

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม ไม่ระบุ

๑๑.๔ อื่นๆ ไม่ระบุ

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ มีความเป็นพิษกับปลา แมลงที่เรีย ะไคร่น้ำ ไร

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน ไม่มีข้อมูลที่มีอยู่ในการสลายตัวของผลิตภัณฑ์นี้

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ หลีกเลี่ยงการปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อม

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด(Disposal Considerations) เก็บและเรียกคืนหรือทิ้งในภาชนะบรรจุที่ ปิดสนิทที่พื้นที่ของการกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต ทั้งที่บรรจุ / ภาชนะบรรจุตามท้องถิ่น / ภูมิภาค / ประเทศ / กฎระเบียบระหว่างประเทศ

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) ไม่มีข้อมูล

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) ไม่มีข้อมูล

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) ไม่มีข้อมูล

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง อนุญาตให้วัตถุอันตราย พ.ศ. 2556, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขอต่ออายุใบอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองของวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พ.ศ.2556

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่กำหนด

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม ประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายอักษร ภาพลักษณะเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

๑๕.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายศูนย์ควบคุมวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (กรมควบคุมมลพิษ) ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี (หน่วยข้อเสนอแนะวัตถุอันตรายและความปลอดภัยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตรายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

๑๖.๓ อื่นๆ ไม่มี

ลงชื่อ.....

(นายวิมลพ กล้าหาญ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ.....

(นายหลุยส์ สติเวน โฮลัน)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท เก็คโก้-วัน จำกัด

ที่อยู่ 11 ถนน ๒๐-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทรศัพท์/โทรสาร(038)698-400/(038)684-789

E-mail: Wanlop@glow.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 29 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า (Sulfuric acid 98%) ชื่อสารเคมี Sulfuric acid ชื่ออื่น Sulfuric acid; Sulfuric acid, spent

สูตรเคมี H₂SO₄

CAS No. 7681-52-9

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า WATER DOCTOR COMPANY LIMITED

ที่อยู่เลขที่ 32/1-2 แขวง ปากน้ำ เขต เมือง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21000.....

โทรศัพท์ (038)805-015 โทรสาร ... โทรศัพท์ฉุกเฉิน ...

Email Wanlop@glow.co.th,Chaiya.S@glow.co.th

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้

สารออกซิไดซ์แก่และสารรีดิวซ์แก่...สารที่เข้ากันไม่ได้...เมสแฟ...น้ำ สารอินทรีย์และโลหะอัลคาไลน์

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้ในกระบวนการผลิต

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 33 ลูกบาศก์เมตร

๑.๕ อื่นๆ ไม่มี

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ สารเดี่ยวและสารผสมที่สัมผัสแล้วให้ก๊าซไวไฟ ประเภทย่อย 1

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ความเป็นพิษเฉียบพลัน ประเภทย่อย 5

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม มีความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำประเภทย่อย...3

LC₅₀ ที่ 96 ชม.สำหรับปลา มีค่า 10.5 Mg/L

ความเป็นอันตรายอื่น ไม่มี

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ อันตราย/ระวัง/ไม่มีคำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย เกิดก๊าซไวไฟที่อาจลุกไหม้ได้เองเมื่อสัมผัสกับน้ำ/อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้าไปก๊าซ ผื่น และระคายเคือง/เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสมก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

๒.๓ อื่นๆ ไม่มี

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑	Sulfuric acid	7664-93-9	98.0%	0.25	2140
๒	-	-	-	-	-
๓	-	-	-	-	-
๔	-	-	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจทางหายใจเข้าไป ถอดหน้ากากเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจสด ถอดหน้ากากสดให้ออกทีละส่วน รักษาทางหายใจไว้ให้ลมและอยู่นิ่ง นำส่งไปพบแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ถอดสัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างผิวหนังที่ด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์ หรือถ้าสัมผัสดวงตา ให้ฉีดล้างตาที่ด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ถอดลิ้นหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำล้างปาก ดื่มน้ำ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 200-300 มิลลิลิตร นำส่งไปพบแพทย์

๔.๔ อื่นๆ ภาวะรักษาอื่น ๆ อยู่ในความวินิจฉัยของแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง อาจเกี่ยวข้องกับปอดบวม ลักเสบ นวงที่อาจจะมีขึ้น

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม สารดับเพลิง ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง น้ำ

- ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ส่วนนี้เมื่อทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้และการระเบิดได้
- ๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ไม่กำหนด
- ๕.๔ อื่นๆ ไม่มี

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด กรณีเกิดการหก รั่วไหลให้กั้นบริเวณสารหกแยกบริเวณพื้นที่และให้ดูดซับสารที่หกด้วยสารดูดซับได้ เช่น โซดาแอช สารอินทรีย์ หรือดินและเก็บส่วนที่หกด้วยโพลีเอทิลีนหรือกระดาษที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัดและล้างบริเวณสารหกด้วยโพลีเอทิลีนหรือกระดาษที่ปิดมิดชิดแล้วให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หก รั่วไหล ไหลลงสู่ที่ระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่นๆ
- ๖.๔ อื่นๆ ไม่มี

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง กระจายใจและการสัมผัสถูกผิวหนังและตา
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เก็บในที่แห้ง เย็น และมีอุณหภูมิคงที่ ห่างจากแสง ควัน เมฆแก๊ส สารประกอบอินทรีย์
- ๗.๓ อื่นๆ ไม่มี

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA PEL-TWA (ppm) 3.75
NIOSH IDLH (ppm) 0.25
ACGIH TLV-TWA (ppm) 0.25 TLV-STEL (ppm) 0.75
อื่นๆ ไม่มี
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ต้องระบายอากาศให้เพียงพอและปิดวาล์วลอยออก

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันอันตราย สารที่ส่งความเข้มข้นไม่เกิน 1.5 mg/m³ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจประเภทที่ใช้การส่งอากาศส่วนเกินทางหายใจ ซึ่งมีอัตราความไหลของอากาศต่อเนื่อง โดยแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ที่มีค่า APF = 25 หรือ ให้ใช้อุปกรณ์ทำให้อากาศบริสุทธิ์ (Air - purifying respirator) ซึ่งมี Cartridge สำหรับป้องกันก๊าซของสารจำพวกกรด คา ใช้แผ่นตาชนิดป้องกันไอระเหยกรด ชนิดครอบตา ผิวหนัง สวมใส่ชุดกันสารเคมีชนิดป้องกันไอระเหยกรด

๘.๔ อื่นๆ แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำมาจากวัสดุประเภท Laminated film ซึ่งควรมีระยะเวลาที่จะทำให้เกิดการซึมผ่านของถุงมือ (Permeation Breakthrough time) มากกว่า 480 นาทีและไม่แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำมาจากวัสดุประเภท Nitrile , Supported Polyvinyl Alcohol, Natural Rubber, Neoprene/Natural Rubber Blend ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเข้าไปสัมผัสกับสารที่ไม่ทราบช่วงความเข้มข้น หรือการเข้าไปบริเวณที่มีสภาวะอากาศที่เป็น IDLH ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว (SCBA) พร้อมหน้ากากแบบเต็มหน้า

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

- ๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลวใส ไม่มีสี
- ๙.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น

๙.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH) 1.2

- ๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง 10. (°C)
- ๙.๕ จุดเดือด 335. (°C)
- ๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่กำหนด
- ๙.๗ อัตราการระเหย ไม่กำหนด
- ๙.๘ ความสามารถในการถูกติดไฟ ไม่กำหนด

- ๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่กำหนด
- ๙.๑๐ ความดันไอ (Kpa) <1 mmHg
- ๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ (อากาศ=1) 3.4
- ๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่กำหนด

๕.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ=1): 1.184

๕.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ (กรัม/100 มล.): ละลายน้ำได้

๕.๑๖ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ไม่ติดไฟ

๕.๑๗ มวลโมเลกุล 98

๕.๑๘ อื่นๆ ไม่มี

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี สวามิภักดิ์

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้ เมสน้ำ สารอินทรีย์ โลหะอัลคาไล

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ใช้น้ำ เมสน้ำ สารประกอบอินทรีย์

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง สัมผัสกับความร้อน, แสง, ความชื้น

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว เมื่อทำปฏิกิริยากับโลหะจะเกิดออกไซด์ของกำมะถันและไฮโดรเจน

๑๐.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) LD₅₀ 2140 (.หนู)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ไม่กำหนด

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) 510 / 2 ชั่วโมง (.หนู)

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ การหายใจเข้าไป... สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อนและก่อให้เกิดภาวะระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ... ทำให้มีอาการน้ำท่วมปอด, ぜんそう, ไอ, หายใจติดขัด, และหายใจถี่ๆ การหายใจอาจสร้างความเข้มข้นสูงอาจทำให้เสียชีวิตได้

สัมผัสถูกผิวหนัง การสัมผัสถูกผิวหนัง สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เป็นแผลไหม้ และปวดแสบปวดร้อน

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม IARC 1992 Vol.54 pp.41-130 Group I (Human)

๑๑.๔ อื่นๆ สารนี้มีผลทำลายพันธุกรรมตลอดชีวิต, การสัมผัสถูกตา สารนี้มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้ตาแดง, ปวดตา และสายตาสั้นหรือตาบอดได้ การกลืนหรือการกินเข้าไป ทำให้คลื่นไส้ อาเจียน แต่ไม่มีผลต่อเนื้อเยื่อ

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น ปลา และแพลงก์ตอน

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน ไม่ถาวร

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ไม่กำหนด

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) ปฏิบัติตามกฎหมายที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1830

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Sulfuric acid

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) ประเภทที่ ๘ วัตถุกัดกร่อน

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) Group II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

๑๔.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง...กำหนดมาตรฐานในกรณีหนาว... รับผิดชอบและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบุภาชนะบรรจุและภาชนะบรรจุสารเคมีอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขอต่ออายุใบอนุญาตผลิต... น้ำเชื้อ... ส่งออก... หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่... ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พ.ศ. 2556

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่กำหนด

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม ประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายติดระบุ ภาชนะบรรจุของรถบรรทุก วัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

๑๕.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ศูนย์
ควบคุมวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (กรมควบคุมมลพิษ) ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี
(หน่วยข้อเสนอแนะวัตถุอันตรายและความปลอดภัยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสีย
อันตรายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

๑๖.๓ อื่นๆ ไม่มี

ลงชื่อ

(นายวัลลพ กล้าหาญ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ

(นายพลยุทธ์ สติเวน โอตัม)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท เกิดไ้-วัน จำกัด

ที่อยู่ 11 ถนนโอ-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทรศัพท์/โทรสาร (0 38) 698-400 / (0 38) 684 -789

E-mail: Wanlop@glow.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 29 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อขี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า Ammonium hydroxide ชื่อสารเคมี Ammonium hydroxide ชื่ออื่น Aqua ammonia;
Ammonia Water; Ammonium, aqueous; Ammonia, monohydrate
สูตรเคมี NH₄OH

CAS No. 1336-21-6

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท WATER DOCTOR COMPANY LIMITED

ที่อยู่เลขที่ 32/1-2 แขวง ปากน้ำ เขต เมือง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21000 โทรศัพท์
(038)805-015 โทรสาร โทรศัพท์ฉุกเฉิน 1650 หรือ 0 2298 2447, 0 2298 2457

Email Wanlop@glow.co.th, Chaiya.S@glow.co.th

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้

เก็บแยกจากสารที่เข้ากันไม่ได้ และเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับ
แสงโดยตรง ภาชนะบรรจุของสารที่เป็นถังเหล็ก แต่มีภาชนะเคลือบด้วยพลาสติก เช่น โอลิเอท ของเหลว อาจ
เป็นอันตรายได้ (เช่น โอลิเอท ของเหลว)

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ให้เป็นสารเคมีในกระบวนการผลิต

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 2 ลูกบาศก์เมตร

๑.๕ อื่นๆ ไม่มี

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย 3

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ความเป็นพิษเฉียบพลัน ประเภทย่อย 4

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม มีความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม ในน้ำ ประเภทย่อย 3

ความเป็นอันตรายอื่น ไม่มี

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ ระวัง/ระวัง/ไม่มีคำสัญญาณ

ข้อความแสดงอันตราย ของเหลวและไอระเหยไวไฟ/เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน...สัมผัสผิวหนังและหายใจเข้า (ก๊าซ, ผื่น และระคายเคือง)/เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสมก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

๒.๓ อื่นๆ ไม่มี

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. NO.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV-C	LD ₅₀
๑	Ammonium hydroxide	1336-21-6	ไม่ระบุ	25 ppm.	350 mg/kg
๒	-	-	-	-	-
๓	-	-	-	-	-
๔	-	-	-	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

- ๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจเข้าหายใจเข้าไป ถูหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่อากาศที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ ถูหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ถูสัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ถูกลืนหรือกินเข้าไป อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ ห้ามไม่ให้สิ่งใดเข้าไปกระตุ้นที่หลอดคอ นำส่งไปพบแพทย์
- ๔.๔ อื่นๆ การสัมผัสเป็นระยะเวลานาน...หรือการสัมผัสน่าจะก่อให้เกิดการระคายเคืองเยื่อของเยื่อเมือก...ทางเดินหายใจส่วนบน...ตา และผิวหนังได้

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้เลือกใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนหม้อดับเพลิงที่เกิดเพลิงไหม้โดยรอบให้นำน้ำฉีดหล่อเย็นเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่สัมผัสเพลิงไหม้ และฉีดล้างส่วนที่หกไว้ไหล หรือไอระเหยที่ยังไม่ติดไฟ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ไอระเหยของสารสามารถเกิดการสะสมในบริเวณที่เป็นสถานที่ที่ปิดกั้นได้

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) ที่ผ่านการรับรองจาก NIOSH พร้อมหมวกกันน็อกเต็มหน้า

๕.๔ อื่นๆ ไม่มี

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

- ๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุ
- ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้ระมัดระวังภาชนะบริเวณที่หกไว้ไหลและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม และกันบุคคลที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันออกจากพื้นที่ที่หกไว้ไหลเก็บส่วนที่หกไว้ไหล หรือของเหลวเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ถ้าสามารถทำได้ ให้ทำการเจือจางส่วนที่หกไว้ไหลด้วยน้ำ หรือทำให้เป็นกลางโดยกรด เช่น อะซิติก...ไฮโดรคลอริก...ซัลฟูริกและให้ดูดซับด้วยดินเหนียว...แบรินทราย หรือสารที่เฉื่อย และเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัด
- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่หกไว้ไหล ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และแหล่งน้ำอื่นๆ
- ๖.๔ อื่นๆ ไม่มี

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง เก็บแยกจากสารที่เข้ากันไม่ได้ และเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับแสงโดยตรง
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด และมีการป้องกันความเสียหายทางกายภาพ เก็บในบริเวณที่เย็นและแห้งเก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ
- ๗.๓ อื่นๆ ใช้สังเกตเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ได้รับไว้สำหรับสารนี้

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
OSHA PEL-PEL-TWA(ppm)...50 mg/m³

ACGIH TLV-TWA(ppm): 25 TLV-STEL(ppm): 35

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ต้องระบายอากาศให้เพียงพอ.....

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

คา ใช้แว่นตาชนิดป้องกันกระแทกชนิดครอบตา

พืชน้ำ รวมใส่ชุดกันสารเคมีถุงมือป้องกันสารเคมีที่ทำมาจากวัสดุประเภท Nitrite, unsupported

Neoprene, Natural rubber

๘.๔ อื่นๆ ปฏิบัติตามข้อควรระวังการทำงานกับสารเคมีอันตรายอย่างเคร่งครัด

๕. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๕.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลวใส

๕.๒ กถิน คล้ายแอมโมเนีย

๕.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 11.6

๕.๕ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง $-72(^{\circ}\text{C})$

๕.๕ จุดเดือด 36 ($^{\circ}\text{C}$)

๕.๖ จุกวามไฟ ไม่กำหนด

๕.๗ อัตราการระเหย ไม่กำหนด

๕.๘ ความสามารถในการถูกตีไฟ ไม่กำหนด

๕.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ค่า LEL % : 16 UEL % : 25

๕.๑๑ ความดันไอล (Kpa.) 115

๕.๑๒ ความหนาแน่นไอ (จากค=1) ไม่กำหนด

๕.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ไม่กำหนด

๕.๑๔ ความถี่จำเพาะ ($n=1$) : 0.9

๕.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ (กรัม/100 มล.) : ละลายน้ำได้

๕.๑๖ อุณหภูมิที่ลวกดีไฟได้เอง 615.(°C)

๕.๑๗) มาตราโมเลกุล 35.05

៥.១៨ ចំណុច ១២

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติของการใช้และการเก็บ

๑๐.๒ สิ่งที่ยากเกินไม่ได้ น้ำกรด, อะซิติก, ไดเมทิลซัลเฟต, ฮาโลเจน, ซิลเวอร์ไนเตรท, โพโพลิโนออกไซด์, ไนโตรมีเทน, ซิลเวอร์ออกไซด์, เงิน

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อน แสงแดด สารที่เข้ากันไม่ได้ และแหล่งจุดติดไฟ

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่กำหนด

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว การเผาไหม้จะทำให้เกิดแอมโมเนียและไนโตรเจนออกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ จะไม่เกิดขึ้น

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) LD₅₀ 350... (หนู)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ไม่กำหนด

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 2860 /หน.4 ชั่วโมง (หน.)

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ การหายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดภาวะความเค็ม, การหายใจเอาสารที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไป จะก่อให้เกิดแผลไหม้ น้ำท่วมปอดและอาจตายได้ ความเข้มข้นที่อาจทำให้ตายคือ 5000 ppm

ตัวพี่สตูกีฬาวางกับสัณเฑาะฏฉิวหนึ่ง ให้ต่อสัณเฑาะฏหนึ่งทีด้วยน้ำเวิวมมากพอประมาณ 15 นาที พร้อม
กดเตี๊ยะหัวและรองเท้านี่บนเมื่อนสารถมีออก... นำส่งไปพบแพทย์... จักทำความสะดวกเสีห้ผ้าและรองเท้า
ก่อนนำกลับมาให้ใหม่

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม ไม่กำหนด

๑๑.๔ อื่นๆ ส่วนที่หักตามปกติ ทรวงอก ต้น โศก กระเพาะปัสสาวะการขัดผิดเป็นระยะเวลานาน หรือการล้มผิดนี้
จะก่อให้เกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่อของเยื่อเมือก, ทางเดินหายใจส่วนบน, ตา และผิวหนังได้

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ สามารถทำให้เกิดมลพิษกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน ไม่กำหนด

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ไม่กำหนด

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) ปฏิบัติตามกฎหมายขึ้นที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

- ๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 2672
- ๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Ammonia Solution
- ๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) ประเภทที่ 8.วัตถุติดไฟ
- ๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) กลุ่ม III
- ๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code
- ๑๔.๖ อื่นๆ ไม่กำหนด
๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)
- ๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
- ๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและกำหนดชื่อสารเคมีอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555
- ๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขอคำปรึกษาในอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พ.ศ. 2556
- ๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่กำหนด
- ๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายฉลาก ภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555
- ๑๕.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



- ๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย ศูนย์ควบคุมวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (กรมควบคุมมลพิษ) ...ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี (หน่วยวิจัยเทคโนโลยีวัตถุอันตรายและความปลอดภัยกับศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตรายจากโรงงานมหาวิทยาลัย)
- ๑๖.๓ อื่นๆ ไม่มี

ลงชื่อ

(นายวิมลพ กัฒนา)

ผู้อำนวยการงานแท่นน้ำจืด

ลงชื่อ

(นายพลยศ สติวน โอธ)

ผู้อำนวยการงานแท่นน้ำจืด

บริษัท เก็ดโล-วัน จำกัด

ที่อยู่ 11 ถนนโอ-5 นิคมอุตสาหกรรมบางตาพูด

อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทรศัพท์/โทรสาร (0 38) 698-400/(0 38) 684-789

E-mail: Wanlop@glow.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...28...เดือน...สิงหาคม... พ.ศ. ...2558..

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชั้สารเคมี

ชื่อทางการค้า Potassium permanganate ชื่อสารเคมี - ชื่ออื่น

สูตรเคมี KMnO₄

CAS No. 7722-64-7

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/

ที่อยู่ 64271 ดาร์มสตัดท์*เยอรมัน

โทรศัพท์ +49 6151 72-0 โทรสาร - โทรศัพท์ฉุกเฉิน กรุณาติดต่อบริษัทที่

เป็นตัวแทนภายในประเทศ.

Email: prodsafe@merckgroup.com

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ วิเอเจนส์สำหรับการวิเคราะห์ การผลิตทางเคมีส่วนรับข้อมูล
เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเมอร์คเคมีคอล

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้เป็นสารเคมีในกระบวนการภายในห้อง Lab

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 200 กรัม

๑.๕ อื่นๆ ไม่มี

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพของ ของแข็งออกซิไดซ์, ประเภทย่อย 4

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพเป็น ความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน, ประเภทที่ 4, ช่องปาก

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1

ความเป็นอันตรายอื่น ไม่มี

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย เก็บให้ห่างจากความร้อน/หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่

สิ่งแวดล้อม

๒.๓ อื่นๆ ไม่มี

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	KMnO ₄	7722-64-7	<=100%	ไม่มีข้อมูล	750 mg/kg (หนู)
๒.					
๓.					
๔.					

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รีบอากาศบริสุทธิ์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
ปรึกษาแพทย์/กรณีเมื่อเข้าตา ให้ล้างน้ำเปล่าโดยเบ่งตาให้กว้าง โปรดปรึกษาจักษุแพทย์หาก
จำเป็น

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรึกษาแพทย์

๔.๔ อื่นๆ การทำให้เกิดระคายเคือง, ไอ, ภาวะการหายใจสั้นๆ, กระสับกระส่าย, ชัก, คลื่นไส้,
อาเจียน, อาจก่อให้เกิดต่อไอนตา

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับ
สถานการณ์ในพื้นที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ไม่สามารถเผาไหม้ได้ ปลดปล่อยออกซิเจน ทำให้
ไฟลุกลาม เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ
ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการ
สัมผัสกับผิวหนัง

๕.๔ อื่นๆ ป้องกันไม่ให้ น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน แนะนำ
สำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่
ร่างกาย ไม่ควรสัมผัสกับสารเคมี, แนใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ ออกจากพื้นที่อันตรายอย่าง
ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัดและฐาน
ของเหลวที่หกออกอ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ ภาชนะที่เหมาะสม ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณ
ที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น

- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ห้ามปล่อยทิ้งลงในท่อระบายน้ำ
- ๖.๔ อื่นๆ ไม่มี
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง ดูดดมกลิ่น/เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ให้ทาสวมป้องกันผิวหนัง สวมมือหุ้มจากการใช้สาร
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง ห้ามเก็บใกล้สารที่เกิดการลุกไหม้ได้ แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิจุดลวกผลิตภัณฑ์
- ๗.๓ อื่นๆ ไม่มี.
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
- กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- OSHA ไม่มี
- NIOSH ไม่มี
- ACGIH ไม่มี
- อื่นๆ ไม่มี
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ระบบหายใจ จับเป็น เมื่อมีฝุ่น ประเภทใส่กรองที่แนะนำ ตัวกรอง P2 (ตามมาตรฐาน DIN 3181)
- สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย
- ผิวหนัง สวมใส่ชุดกันสารเคมี ถุงมือป้องกันชนิดยางไนไตรด์
- ๘.๔ อื่นๆ ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา
๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป ของแข็ง สีม่วง
- ๘.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น
- ๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) โดยประมาณ 7-9 ที่ 20 g/l 20 องศาเซลเซียส
- ๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง >240 องศาเซลเซียส
- ๘.๕ จุดเดือด ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ไวไฟ
- ๘.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๑ ความดันไอ <0.01 hPa ที่ 20 องศาเซลเซียส
- ๘.๑๒ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 2.70 g/cm³ ที่ 20 องศาเซลเซียส

- ๘.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ 64 g/l ที่ 20 องศาเซลเซียส
- ๘.๑๖ อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๗ มวลโมเลกุล 158.03 g/mol
- ๘.๑๘ อื่นๆ ไม่เกี่ยวข้อง
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี ตัวออกซิไดซ์ที่แรง ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)
- ๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ: ผงอะลูมิเนียม, Ammonium Nitrate, สารประกอบแอมโมเนียม, สารหนู, คลอรีน, ไดเมทิลฟอร์มาไมด์, กรดอะซิติก, อะซิติกแอนไฮไดรด์, ฟอร์มัลดีไฮด์, สารที่ถูกออกซิไดซ์ได้, สารประกอบไนโตร, ฟอสฟอรัส, ฟอสีน, คาร์บอนที่แรง, กรดไฮโดรคลอริก, กำมะถัน, ไทเทเนียม, น้ำตาล, แอลกอฮอล์, กรดซัลฟูริก
- ความเสี่ยงต่อการติดไฟหรือการเกิดก๊าซหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ด้วย:
- อะซีทัลดีไฮด์, โกลกอล, เอทานอล, แอลกอฮอล์, พทวง, อัลคิลไฮดรอกไซด์, ของเหลวที่เผาไหม้ได้, ไซเลน, ไดเมทิลซัลโฟไซด์, เอทิลีน, โกลกอล, เอทานอล, ไฮโดรเจนฟลูออไรด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ก๊าซไฮโดรเจน, ไฮโดรเจนซัลไฟด์, ไตรเอทิลามีน, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนสูง (ก่อให้เกิดการสลายตัว)
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๖ อื่นๆ ไม่มี
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀
- โดยทางปาก (mg/kg) LD₅₀ 750 mg/kg (หนู)
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ยังไม่มีข้อมูลนี้
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) ยังไม่มีข้อมูลนี้
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะการหายใจสั้นๆ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ
- สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้ผิวหนังแสบร้อน/ไหม้
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม ยังไม่มีข้อมูลนี้
- ๑๑.๔ อื่นๆ โดยปกติ สารประกอบของแมงกานีส จะถูกดูดซึมผ่านระบบทางเดินอาหารได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ความเป็นพิษต่อปลา, ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน สำหรับความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้กับสารอินทรีย์

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ผลในการฆ่าแบคทีเรีย เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่มควรหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด(Disposal Considerations) ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามข้อบังคับด้านของเสีย 2008/98/EC รวมถึงระเบียบข้อบังคับของประเทศอื่นหรือในท้องถิ่น ทั้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการเก็บบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) UN 1490

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : POTASSIUM PERMANGANATE

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 5.1

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ไม่เกี่ยวข้อง

๑๔.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง อนุญาตให้วัตถุอันตราย พ.ศ. 2556, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบับการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุขประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขอต่ออายุใบอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองของวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พ.ศ.2556

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่กำหนด

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคมประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายอักษร ภาพลักษณ์เครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

๑๕.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายศูนย์ควบคุมวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (กรมควบคุมมลพิษ),ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี (หน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตรายทางองค์กรมหาวิทยาลัย

๑๖.๓ อื่นๆ ไม่มี

ลงชื่อ.....

(นายวัลลภ กล้าหาญ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ.....

(นายบุญชู สติเวน ไสลับ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท เท็กโก้-วัน จำกัด

ที่อยู่ 11 ถนน 10-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทรศัพท์/โทรสาร(038)698-400/(038)684-789

E-mail: Wanlop@glow.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่...28...เดือน...สิงหาคม... พ.ศ. ...2558..

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อป๋งชั้สารเคมี

ชื่อทางการค้า Potassium permanganate ชื่อสารเคมี - ชื่ออื่น

สูตรเคมี KMnO₄

CAS No. 7722-64-7

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/

ที่อยู่ 64271 ดาร์มสตัดท์*เยอรมัน

โทรศัพท์ +49 6151 72-0 โทรสาร - โทรศัพท์ฉุกเฉิน กรุณาติดต่อบริษัทที่

เป็นตัวแทนภายในประเทศ.

Email: prodsafe@merckgroup.com

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้ วิเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์ การผลิตทางเคมีส่วนรับข้อมูล
เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเมอร์คเคมีคอล

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้เป็นสารเคมีในกระบวนการภายในห้อง Lab

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 200 กรัม

๑.๕ อื่นๆ ไม่มี

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพของ ของแข็งออกซิไดซ์, ประเภทย่อย 4

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพเป็น ความเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน, ประเภทที่ 4, ช่องปาก

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1

ความเป็นอันตรายอื่น ไม่มี

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย เก็บให้ห่างจากความร้อน/หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่

สิ่งแวดล้อม

๒.๓ อื่นๆ ไม่มี

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	KMnO ₄	7722-64-7	<=100%	ไม่มีข้อมูล	750 mg/kg (หนู)
๒.					
๓.					
๔.					

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รีบอากาศบริสุทธิ์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
ปรึกษาแพทย์/กรณีเมื่อเข้าตา ให้ล้างน้ำเปล่าโดยเบี่ยงตาให้กว้าง โปรดปรึกษาจักษุแพทย์หาก
จำเป็น

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรึกษาแพทย์

๔.๔ อื่นๆ การทำให้เกิดระคายเคือง, ไอ, ภาวะการหายใจสั้นๆ, กระสับกระส่าย, ชัก, คลื่นไส้,
อาเจียน, อาจก่อให้เกิดต่อไอนตา

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับ
สถานการณ์ในพื้นที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบ๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ไม่สามารถเผาไหม้ได้ ปลดปล่อยออกซิเจน ทำให้
ไฟลุกลาม เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง อยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ
ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการ
สัมผัสกับผิวหนัง

๕.๔ อื่นๆ ป้องกันไม่ให้ น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน แนะนำ
สำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่
ร่างกาย ไม่ควรสัมผัสกับสารเคมี, แนใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ ออกจากพื้นที่อันตรายอย่าง
ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัดและฐาน
ของเหลวที่หกออกอ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ ภาชนะที่เหมาะสม ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณ
ที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น

- ๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ห้ามปล่อยทิ้งลงในท่อระบายน้ำ
- ๖.๔ อื่นๆ ไม่มี
๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)
- ๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง ดูดดมกลิ่น/เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ให้ทาสวมป้องกันผิวหนัง สวมมือหุ้มจากการใช้สาร
- ๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง ห้ามเก็บใกล้สารที่เกิดการลุกไหม้ได้ แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิจุดลวกผลิตภัณฑ์
- ๗.๓ อื่นๆ ไม่มี.
๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)
- ๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
- กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- OSHA ไม่มี
- NIOSH ไม่มี
- ACGIH ไม่มี
- อื่นๆ ไม่มี
- ๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้นิยามอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ระบบหายใจ จับเป็น เมื่อมีฝุ่น ประเภทใส่กรองที่แนะนำ ตัวกรอง P2 (ตามมาตรฐาน DIN 3181)
- สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย
- ผิวหนัง สวมใส่ชุดกันสารเคมี ถุงมือป้องกันชนิดยางไนไตรด์
- ๘.๔ อื่นๆ ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา
๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)
- ๘.๑ ลักษณะทั่วไป ของแข็ง สีม่วง
- ๘.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น
- ๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) โดยประมาณ 7-9 ที่ 20 g/l 20 องศาเซลเซียส
- ๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง >240 องศาเซลเซียส
- ๘.๕ จุดเดือด ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ผลิตภัณฑ์ไม่ไวไฟ
- ๘.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๑ ความดันไอ <0.01 hPa ที่ 20 องศาเซลเซียส
- ๘.๑๒ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 2.70 g/cm³ ที่ 20 องศาเซลเซียส

- ๘.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ 64 g/l ที่ 20 องศาเซลเซียส
- ๘.๑๖ อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูลปรากฏ
- ๘.๑๗ มวลโมเลกุล 158.03 g/mol
- ๘.๑๘ อื่นๆ ไม่เกี่ยวข้อง
๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)
- ๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี ตัวออกซิไดซ์ที่แรง ผลิตภัณฑ์มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)
- ๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ: ผงอะลูมิเนียม, Ammonium Nitrate, สารประกอบแอมโมเนียม, สารหนู, คลอรีน, ไดเมทิลฟอร์มาไมด์, กรดอะซิติก, อะซิติกแอนไฮไดรด์, ฟอร์มัลดีไฮด์, สารที่ถูกออกซิไดซ์ได้, สารประกอบไนโตร, ฟอสฟอรัส, ฟอสีน, คาร์บิวซ์ที่แรง, กรดไฮโดรคลอริก, กำมะถัน, ไทเทเนียม, น้ำตาล, แอลกอฮอล์, กรดซัลฟูริก
- ความเสี่ยงต่อการติดไฟหรือการเกิดก๊าซหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ด้วย:
- อะซีทัลดีไฮด์, โกลกอล, เอทานอล, แอลกอฮอล์, พทวง, อัลคิลไฮด์, ของเหลวที่เผาไหม้ได้, ไซเลน, ไดเมทิลซัลโฟไซด์, เอทิลีน, โกลกอล, เอทานอล, ไฮโดรเจนฟลูออไรด์, คิวทาลายอินทรีย์, ก๊าซไฮดรอล, ไฮดรอกซิลามีน, CARBON, กรดแอม, สารอินทรีย์, กรดออกซาลิก, กรดซัลฟูริก, ไฮโดรเจนซัลไฟด์, ไตรเอทิลามีน, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
- ๑๐.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนสูง (ก่อให้เกิดการสลายตัว)
- ๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ไม่มีข้อมูล
- ๑๐.๖ อื่นๆ ไม่มี
๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀
- โดยทางปาก (mg/kg) LD₅₀ 750 mg/kg (หนู)
- โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ยังไม่มีข้อมูลนี้
- โดยทางสูดหายใจ (mg/l) ยังไม่มีข้อมูลนี้
- ๑๑.๒ ความเป็นพิษ
- การสูดหายใจ ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะการหายใจสั้นๆ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ
- สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้ผิวหนังแสบร้อน/ไหม้
- ๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม ยังไม่มีข้อมูลนี้
- ๑๑.๔ อื่นๆ โดยปกติ สารประกอบของแมงกานีส จะถูกดูดซึมผ่านระบบทางเดินอาหารได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ความเป็นพิษต่อปลา, ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน สำหรับความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้กับสารอินทรีย์

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ผลในการฆ่าแบคทีเรีย เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่มควรหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด(Disposal Considerations) ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามข้อบังคับด้านของเสีย 2008/98/EC รวมถึงระเบียบข้อบังคับของประเทศอื่นหรือในท้องถิ่น ทั้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการเก็บบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) UN 1490

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : POTASSIUM PERMANGANATE

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 5.1

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ไม่เกี่ยวข้อง

๑๔.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง อนุญาตซื้อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบับการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุขประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขอต่ออายุใบอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองของวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พ.ศ.2556

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่กำหนด

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคมประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่อง ป้ายอักษร ภาพเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

๑๕.๖ อื่นๆ ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายศูนย์ควบคุมวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ (กรมควบคุมมลพิษ),ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี (หน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตรายจากองค์กรมหาวิทยาลัย

๑๖.๓ อื่นๆ ไม่มี

ลงชื่อ.....

(นายวัลลภ กล้าหาญ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

ลงชื่อ.....

(นายบุญชู สติเวน โสลับ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนายจ้าง

บริษัท เท็กโก้-วัน จำกัด

ที่อยู่ 11 ถนน 10-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทรศัพท์/โทรสาร(038)698-400/(038)684-789

E-mail: Wanlop@glow.co.th

ภาคผนวก ข-36

เอกสารด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีบริเวณพื้นที่ขนถ่าย

เอกสารด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีบริเวณพื้นที่ขนถ่าย

[illegible]

ภาคผนวก ข-37

สัญญาการขนส่งสารเคมีอันตราย



ORIGINAL

SUPPLY CHEMICAL AGREEMENT FOR WATER PLANT SITES
NO. GHCO1-OM-20-102

THIS AGREEMENT (the "Agreement") is entered into and effective on the date of 29 MAY 2020 by and between:

1. GHECO-One Company Limited, a company duly organized and existing under the laws of Thailand, having its registered business office at No.11, Map Ta Phut Industrial Estate, I-5 Road, Muang, Rayong 21150, Thailand (hereinafter referred to as the "Purchaser"); and
2. Nalco Industrial Services (Thailand) Company Limited, a company duly organized and existing under the laws of Thailand, having its registered office at President Tower 11th Floor, No. 973, Ploenchit Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand (hereinafter referred to as the "Seller").

The Purchaser and the Seller are hereinafter collectively referred to as the "Parties".

WHEREAS:

1. The Purchaser desires to purchase any water treatment chemicals (hereinafter referred to as "Chemicals" as further defined in details in Clause 1.1) from the Seller for using in the Cooling Water System, Clarified Water System, Reverse Osmosis System, Seawater cooling System and Boiler chemical dosing System according to the location as specified in Appendix D.
2. The Seller agrees to sell and deliver, and the Purchaser agrees to purchase Chemicals on the terms and conditions set out in this Agreement.

NOW THEREFORE it is hereby agreed as follows:

1. DEFINITION AND INTERPRETATION

1.1 Definition

Unless otherwise expressly provided in this Agreement, the following words shall have the meaning as defined hereunder.

"Chemicals" means any water treatment chemicals, which shall be used at the Water Plant Site, supply by the Seller under this Agreement according to the specification appear in Appendix C.

"Delivery Order" means a notification that specified the required quantity and the time of delivery of Chemicals issued by the Purchaser's representatives to the Seller in the form as specified in Appendix B. The quantity of Chemicals shall be subject to the recommendation of the Seller in accordance with the dosage target specified in Appendix A "Scope of Supply".

"Public Official" means any public officials which shall include but not limited to the followings:
(a) an employee, officer or representative of, or any person otherwise acting in an official capacity for or on behalf of, a Government Authority;
(b) a person holding a legislative, administrative or judicial position of any kind, regardless of whether elected or appointed;
(c) an officer of, or individual who holds a position in, a political party;



- (d) a candidate for political office;
- (e) an individual who holds any other official, ceremonial or other appointed or inherited position with a government or any of its agencies; or
- (f) an individual who exercises a public function for or on behalf of a country or territory or for any public agency or public enterprise of that country or territory.

"Water Plant Site" means the Cooling Water System, Clarified Water System, Reverse Osmosis System, Seawater cooling System and Boiler chemical dosing System, which located at "No. 11, I-5 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150" as detailed in Appendix D.

1.2 Interpretation

The following documents (the "Agreement") shall constitute an integral part of this Agreement:

- (a) This Agreement
- (b) Appendices, namely:
 - Appendix A Scope of Supply
 - Appendix B Form of Delivery Order
 - Appendix C Chemicals' specification
 - Appendix D Location of Water Plant Site
 - Appendix E Table of Selling Price
 - Appendix F Format of Report
 - Appendix G Safety Rule and Regulations
 - Appendix H Glow Group's Code of Conduct

2. CHEMICALS PURCHASED

- 2.1 The Seller shall be responsible for the supply of Chemicals to the Purchaser in accordance with the terms and conditions set forth in this Agreement and in compliance with the Delivery Order issued by the Purchaser's authorized representative. The specification of Chemicals to be supplied by the Seller shall be as specified in Appendix C.
- 2.2 The Seller shall be responsible for the arrangement and advice of the quantity of Chemicals to be stored in the Water Plant Site in order to enable Purchaser to have the adequate quantity of Chemicals for using in the Water Plant Site at all time during the term of this Agreement.
- 2.3 The quantity of Chemicals as required under Delivery Order shall be determined by using the equipment, which was certified by the Ministry of Commerce at least twice a year.

3. DELIVERY ORDER

- 3.1 Within the first week of each month, the Purchaser shall issue the Delivery Order to the Seller by specifying the quantity of Chemicals, according to the advice and recommendation of the Seller, and the time of delivery of Chemicals in order to enable the Purchaser to have the adequate volume for using in such month.
However, the Purchaser is entitled to cancel the issued Delivery Order before the time of delivery as specified in such Delivery Order and the Seller agrees not to claim for any costs and/or expenses incurred as a result of such cancellation from the Purchaser.
- 3.2 In the normal case, the Seller shall deliver Chemicals, at its own costs and expenses to the Purchaser at the Water Plant Site, as specified in the Delivery Order, within seven (7) days from the

4. TERMS AND CONDITIONS FOR ENVIRONMENT, HEALTH AND SAFETY

Unless it is specifically specified in other regulations or laws concerning environment and safety currently enforced or to be enforced in the future, or requirement specified in the contract, or agreement specially executed between the Company and the contractor, the contractor is obligated to strictly comply with regulations concerning environment and safety specified in this document, the contractor shall be liable for the loss of or damage to property including injury to body of the contractor's employees as well as the third party who has been impacted from non-compliance with such regulations at the contractor's sole costs and expenses.

A) Key Safety Practice

- (4.1) Duties
- (4.2) Contractor's qualifications and preparation before starting work
- (4.3) Contractor's responsibilities
- (4.4) General rules and regulations
- (4.5) Contractor's training
- (4.6) Glow Group's Permit-to-Work
- (4.7) Safety/Tool Box Talk
- (4.8) Housekeeping
- (4.9) Prohibition for drugs, alcohol and weapon
- (4.10) Practice on environmental management
- (4.11) Practice in case of emergency
- (4.12) Practice in case of accident or unsafe working conditions

B) Safety Practice classified by Type of Works

- (4.13) Safety Practice for electrical tools and equipment
- (4.14) Safety Practice for hoist and rigging
- (4.15) Safety Practice relating to gas cylinder and air receiver
- (4.16) Safety Practice for hot work
- (4.17) Safety Practice for scaffolding and ladder
- (4.18) Safety Practice for diving work
- (4.19) Safety Practice for confined space (A/B/C)
- (4.20) Safety Practice for excavation work
- (4.21) Safety Practice for sand blasting
- (4.22) Safety Practice for working with high pressure vessel
- (4.23) Safety Practice for working with steam system
- (4.24) Safety Practice for working and repairing lift device
- (4.25) Safety Practice for working on overhead transmission line
- (4.26) Safety Practice for working with electrical systems
- (4.27) Safety Practice for insulation work
- (4.28) Safety Practice for heavy machinery
- (4.29) Safety Practice for mobile crane/lift truck
- (4.30) Safety Practice for hoist
- (4.31) Safety Practice for coal handling/shovel
- (4.32) Safety Practice for usage of temporary structure
- (4.33) Safety Practice to prevent hand injury

C) Safety Practice classified by Type of Equipment

- (4.34) Safety Practice for working in confined space
- (4.35) Safety Practice for working on overhead transmission line
- (4.36) Safety Practice for working on underground HV cable manholes
- (4.37) Safety Practice for working on high voltage transmission line
- (4.38) Safety Practice for working on Coal Handling System Tailing
- (4.39) Safety Practice for working on pipe rack outside the plant
- (4.40) Safety Practice for working at Glow's Customer Sites
- (4.41) Safety Practice for working in Glow's Coal Port

D) Transport

- (4.42) Safety Practice for transportation of chemicals or hazardous substance
- (4.43) Safety Practice for ash transportation
- (4.44) Safety Practice for lime storage transportation
- (4.45) Safety Practice for Performance Evaluation

APPENDIX 4

TERMS AND CONDITIONS FOR ENVIRONMENT, HEALTH AND SAFETY

(A) Key Safety Practice

(4.1) Duties

(4.1.1) Safety Officer

- To supervise on compliance with rules or regulations regarding safety, occupational health and working environment.
- To support safety activities to ensure that contractor workers follow rules or regulations on safety, occupational health and working environment.
- To inspect contractors to ensure compliance with rules and regulations including to suggest or provide recommendation on safety or to notify Glow Work Supervisor who is responsible for such contractor.
- To review and ascertain that rules or regulations on safety, occupational health and working environment can be applicable with contractor's working safety reason. Control measures shall be reviewed in case of accident.

(4.1.2) Glow Work Supervisor

- To supervise contractor on compliance with rules or regulations on safety, occupational health and working environment.
- To suggest or provide recommendation on safety.
- To inspect conditions of tools and equipment, including working area of live contractor to ensure that they are in safe condition.

(4.1.3) Contractor Manager or Representative

- To supervise employees including sub-contractors on strictly compliance with safety rules or regulations, occupational health and working environment.
- To provide personal, facilities or other resources necessary for safe work.
- To communicate, explain rules or regulations on safety, occupational health and working environment to his/her sub-contractor to make sure that all of them understand the rules and regulations.

(4.1.4) Contractor Safety Officer

- To conduct safety check regularly and to supervise contractor's employees on compliance with rules or regulations on safety, occupational health and working environment as well as to provide recommendation or suggestion on safe work.
- The Contractor Safety Officer at all levels shall report themselves to Glow Safety Officer or shall have safety training certificate or safety officer certificates for verification pursuant to law on safety.

(4.1.5) Contractor Work Supervisor

- To supervise, control and oversee higher employees on compliance with the rules or regulations on safety, occupational health and working environment.
- To ensure that higher employees have skills and expertise to work safely.

(4.1.6) Contractor and Subcontractor Employee

- Contractor and subcontractor employees shall know and understand rules or regulations on safety, occupational health and working environment of Glow Group.

(4.2) Contractor Qualifications and Preparation

(4.2.1) Qualifications of contractor's competency shall be as follows:

- Be a legally registered company or legal person.
- Promptly and fully comply with Labor Protection Act and other laws.
- Must have exact place of business which can be reached.
- Must comply with Glow's safety rules.
- (4.2.2) Qualifications of the contractor's workers shall be as follows:
 - Must be a Thai nationality, except in case of technical consultant.
 - Age not less than 18 years and not more than 65 years, except in case of the specialist or the technical consultant. In case age of such person is more than specified, his/her shall have a medical certificate.
 - Must be able to read and write Thai language.
 - Must be healthy and do not have any contagious disease (inspected by the contractor's company).
 - Must have knowledge, capability or experience required by the work to be performed.
 - Must strictly comply with safety rules of the company.
 - Must have a valid identification card or a government official card or a state enterprise identity card (in case of Thai nationality).
 - Must have a valid passport or other valid travel document (in case of foreigner).
 - Must have occupational health and working environment as per required by law (in case of Thai nationality).
 - Must have qualifications required by the work to be performed as per specified in Clause 4.2.3.

- ✓✓

- 

- il not to make fun

- ✓ Evidence
✓ Safety Officer
✓ the tractor or

(C) Safety Practice classified by Type of Premises

(4.34) Safety Practice for Working in Confined Space

- (4.34.1) Confined Space - A space that is generally:
- Is large enough and so configured that an employee can bodily enter and perform assigned work and has limited or no means for entry or exit (examples of confined spaces include but are not limited to tanks, silos, vessels, pits, sewers, pipelines, tunnels, bellows, shafts, and utility vaults); and
 - Is not designed for continuous employee occupancy; and
 - All confined spaces are to be marked with a sign in Thai and English - **CONFINED SPACE, DO NOT ENTER**.

(4.34.2) Permit-Required Confined Space - A space that has one or more of the following characteristics:

- Contains or has the potential to contain a hazardous atmosphere;
 - Contains a material that has the potential for engulfing an entrant;
 - Has an internal configuration such that an entrant could be trapped or asphyxiated by inwardly converging walls or by a floor which slopes downward and tapers to a smaller cross-section;
 - Contains any other recognized serious safety or health hazard.
- (4.34.3) The contractor shall have placed the confined space work safety training as required by law. The worker name/last name/ID number must be submitted to Glow KSC (Safety Officer) 3 days in advance for checking and to be included with the Confined Space Work Permit. The documents required are as follows:
- A photocopy of the certificate of confined space work safety training as required by law;
 - A photocopy of the certificate of physician for confined space work, issued not over one year to present. The certificate must be signed by a hospital only.

(4.34.4) The contractor shall specify the worker name/last name (1) Confined Space Supervisor 2) Confined Space Entrant (C) Safety Officer

- (4.34.5) Confined Space Entrant shall:
- Know the hazards that may be faced during entry including symptoms and consequences of exposure;
 - Properly utilize safety equipment assigned on the entry permit;
 - Maintain communication with the attendant to enable the attendant to monitor entrant status;
 - Alert the attendant and exit the confined space as quickly as possible whenever:
 - The entrant detects a prohibited condition;
 - The entrant recognizes any symptom of exposure;
 - An order to evacuate is given by the attendant or Work Supervisor;
 - An evacuation alarm (if any) is activated;
 - Record the name and time whenever entry or exit the confined space;
 - At least one of the Confined Space Entrant shall have portable gas monitoring device during working in the confined space. Such device must be able to measure O₂, H₂S, CO and H₂.

(4.34.6) Confined Space Attendant shall have assisting and rescue equipment available for the work performed. The confined space attendant shall be stationed outside any confined space at all times and shall remain with the confined space entry permit at all times to assist them out of the confined space. A Confined Space Attendant shall:

- Not enter the confined space;
- Monitor hazards that may be incurred during operation;
- Continuously maintain an accurate count of entrants;
- Remain outside the confined space during entry or exit;
- Maintain communication with the entrant at all times;
- Coordinate with the rescue and other emergency services to ensure assistance to escape from the confined space;
- Prevent unauthorized personnel from entering the confined space;
- Do not perform any other duties that may distract the attendant's primary duty to monitor and protect confined space entrants;
- Order the entrants to exit the confined space as quickly as possible whenever:
 - The attendant detects a prohibited condition;
 - The attendant recognizes any symptom of exposure;
 - The attendant detects a gas hazard;
 - The attendant detects a gas hazard that could endanger the entrants;

(4.34.7) General practices:

- Do not smoke or use open flames while tests for an explosive atmosphere are being made;
- Under no circumstances shall any electrical system of more than 12 volts be utilized inside a confined space or vessel unless connected to a ground fault interrupter (GFI);
- A minimum of 56.63 m3 per minute per worker will be required when cutting or welding inside any vessel;
- A permit to enter a confined space - **CONFINED SPACE, DO NOT ENTER** - must be obtained before entry. It is necessary to enter, SCBA shall be worn;
- The Confined Space Permit with Entrant List and appropriate SDS are posted adjacent to the confined space;
- Only those workers whose names are listed in the Permit are authorized to enter the confined space;
- Each entrant is strictly required to sign in and out on the Entrant List every time;
- All entrants shall wear full body harness which shall be easy for rescue operation, in emergency case;
- Prior to start work, all personnel shall ensure that the following safety measures have been observed:
 - Check ventilation system to ensure that it functions normally;
 - Make sure that low voltage lighting or drop lights with ground fault interrupters are used for all lighting;
 - All scaffolds have been inspected and full body harness is used when working on scaffold;
 - If cleaning solvents are used, review the Safety Data Sheet (SDS) with the Work Supervisor to ensure that solvents will not pose any toxic or inert hazards, and there must be appropriate safety measures in place;
- When work is completed, inspect to ensure that all personnel, tools, scaffolding, monitoring, etc. have been removed from the confined space and confined space is ready to be closed;
- If hot work with open flames, to occur within the confined space, a permit for flammable vapors and gases shall be performed immediately before the open flame device is used. Additionally, the confined space must be tested continuously while the open flame device is in use.

- Opening shall properly guard by temporary wiring, cover, or other barrier to prevent an accidental fall through the opening and for protection of employees within the confined space while working the hoist.

(4.35) Safety Practice for Working on High Voltage Transmission Lines

- The contractor shall use safety equipment as follows: 1) Safety glasses, 2) safety shoes, 3) safety harness, 4) life vest, 5) anti-fall device, 6) helmet or headgear, 7) earplugs, 8) ear muffs, 9) earplugs, 10) earplugs, 11) earplugs, 12) earplugs, 13) earplugs, 14) earplugs, 15) earplugs, 16) earplugs, 17) earplugs, 18) earplugs, 19) earplugs, 20) earplugs, 21) earplugs, 22) earplugs, 23) earplugs, 24) earplugs, 25) earplugs, 26) earplugs, 27) earplugs, 28) earplugs, 29) earplugs, 30) earplugs, 31) earplugs, 32) earplugs, 33) earplugs, 34) earplugs, 35) earplugs, 36) earplugs, 37) earplugs, 38) earplugs, 39) earplugs, 40) earplugs, 41) earplugs, 42) earplugs, 43) earplugs, 44) earplugs, 45) earplugs, 46) earplugs, 47) earplugs, 48) earplugs, 49) earplugs, 50) earplugs, 51) earplugs, 52) earplugs, 53) earplugs, 54) earplugs, 55) earplugs, 56) earplugs, 57) earplugs, 58) earplugs, 59) earplugs, 60) earplugs, 61) earplugs, 62) earplugs, 63) earplugs, 64) earplugs, 65) earplugs, 66) earplugs, 67) earplugs, 68) earplugs, 69) earplugs, 70) earplugs, 71) earplugs, 72) earplugs, 73) earplugs, 74) earplugs, 75) earplugs, 76) earplugs, 77) earplugs, 78) earplugs, 79) earplugs, 80) earplugs, 81) earplugs, 82) earplugs, 83) earplugs, 84) earplugs, 85) earplugs, 86) earplugs, 87) earplugs, 88) earplugs, 89) earplugs, 90) earplugs, 91) earplugs, 92) earplugs, 93) earplugs, 94) earplugs, 95) earplugs, 96) earplugs, 97) earplugs, 98) earplugs, 99) earplugs, 100) earplugs, 101) earplugs, 102) earplugs, 103) earplugs, 104) earplugs, 105) earplugs, 106) earplugs, 107) earplugs, 108) earplugs, 109) earplugs, 110) earplugs, 111) earplugs, 112) earplugs, 113) earplugs, 114) earplugs, 115) earplugs, 116) earplugs, 117) earplugs, 118) earplugs, 119) earplugs, 120) earplugs, 121) earplugs, 122) earplugs, 123) earplugs, 124) earplugs, 125) earplugs, 126) earplugs, 127) earplugs, 128) earplugs, 129) earplugs, 130) earplugs, 131) earplugs, 132) earplugs, 133) earplugs, 134) earplugs, 135) earplugs, 136) earplugs, 137) earplugs, 138) earplugs, 139) earplugs, 140) earplugs, 141) earplugs, 142) earplugs, 143) earplugs, 144) earplugs, 145) earplugs, 146) earplugs, 147) earplugs, 148) earplugs, 149) earplugs, 150) earplugs, 151) earplugs, 152) earplugs, 153) earplugs, 154) earplugs, 155) earplugs, 156) earplugs, 157) earplugs, 158) earplugs, 159) earplugs, 160) earplugs, 161) earplugs, 162) earplugs, 163) earplugs, 164) earplugs, 165) earplugs, 166) earplugs, 167) earplugs, 168) earplugs, 169) earplugs, 170) earplugs, 171) earplugs, 172) earplugs, 173) earplugs, 174) earplugs, 175) earplugs, 176) earplugs, 177) earplugs, 178) earplugs, 179) earplugs, 180) earplugs, 181) earplugs, 182) earplugs, 183) earplugs, 184) earplugs, 185) earplugs, 186) earplugs, 187) earplugs, 188) earplugs, 189) earplugs, 190) earplugs, 191) earplugs, 192) earplugs, 193) earplugs, 194) earplugs, 195) earplugs, 196) earplugs, 197) earplugs, 198) earplugs, 199) earplugs, 200) earplugs, 201) earplugs, 202) earplugs, 203) earplugs, 204) earplugs, 205) earplugs, 206) earplugs, 207) earplugs, 208) earplugs, 209) earplugs, 210) earplugs, 211) earplugs, 212) earplugs, 213) earplugs, 214) earplugs, 215) earplugs, 216) earplugs, 217) earplugs, 218) earplugs, 219) earplugs, 220) earplugs, 221) earplugs, 222) earplugs, 223) earplugs, 224) earplugs, 225) earplugs, 226) earplugs, 227) earplugs, 228) earplugs, 229) earplugs, 230) earplugs, 231) earplugs, 232) earplugs, 233) earplugs, 234) earplugs, 235) earplugs, 236) earplugs, 237) earplugs, 238) earplugs, 239) earplugs, 240) earplugs, 241) earplugs, 242) earplugs, 243) earplugs, 244) earplugs, 245) earplugs, 246) earplugs, 247) earplugs, 248) earplugs, 249) earplugs, 250) earplugs, 251) earplugs, 252) earplugs, 253) earplugs, 254) earplugs, 255) earplugs, 256) earplugs, 257) earplugs, 258) earplugs, 259) earplugs, 260) earplugs, 261) earplugs, 262) earplugs, 263) earplugs, 264) earplugs, 265) earplugs, 266) earplugs, 267) earplugs, 268) earplugs, 269) earplugs, 270) earplugs, 271) earplugs, 272) earplugs, 273) earplugs, 274) earplugs, 275) earplugs, 276) earplugs, 277) earplugs, 278) earplugs, 279) earplugs, 280) earplugs, 281) earplugs, 282) earplugs, 283) earplugs, 284) earplugs, 285) earplugs, 286) earplugs, 287) earplugs, 288) earplugs, 289) earplugs, 290) earplugs, 291) earplugs, 292) earplugs, 293) earplugs, 294) earplugs, 295) earplugs, 296) earplugs, 297) earplugs, 298) earplugs, 299) earplugs, 300) earplugs, 301) earplugs, 302) earplugs, 303) earplugs, 304) earplugs, 305) earplugs, 306) earplugs, 307) earplugs, 308) earplugs, 309) earplugs, 310) earplugs, 311) earplugs, 312) earplugs, 313) earplugs, 314) earplugs, 315) earplugs, 316) earplugs, 317) earplugs, 318) earplugs, 319) earplugs, 320) earplugs, 321) earplugs, 322) earplugs, 323) earplugs, 324) earplugs, 325) earplugs, 326) earplugs, 327) earplugs, 328) earplugs, 329) earplugs, 330) earplugs, 331) earplugs, 332) earplugs, 333) earplugs, 334) earplugs, 335) earplugs, 336) earplugs, 337) earplugs, 338) earplugs, 339) earplugs, 340) earplugs, 341) earplugs, 342) earplugs, 343) earplugs, 344) earplugs, 345) earplugs, 346) earplugs, 347) earplugs, 348) earplugs, 349) earplugs, 350) earplugs, 351) earplugs, 352) earplugs, 353) earplugs, 354) earplugs, 355) earplugs, 356) earplugs, 357) earplugs, 358) earplugs, 359) earplugs, 360) earplugs, 361) earplugs, 362) earplugs, 363) earplugs, 364) earplugs, 365) earplugs, 366) earplugs, 367) earplugs, 368) earplugs, 369) earplugs, 370) earplugs, 371) earplugs, 372) earplugs, 373) earplugs, 374) earplugs, 375) earplugs, 376) earplugs, 377) earplugs, 378) earplugs, 379) earplugs, 380) earplugs, 381) earplugs, 382) earplugs, 383) earplugs, 384) earplugs, 385) earplugs, 386) earplugs, 387) earplugs, 388) earplugs, 389) earplugs, 390) earplugs, 391) earplugs, 392) earplugs, 393) earplugs, 394) earplugs, 395) earplugs, 396) earplugs, 397) earplugs, 398) earplugs, 399) earplugs, 400) earplugs, 401) earplugs, 402) earplugs, 403) earplugs, 404) earplugs, 405) earplugs, 406) earplugs, 407) earplugs, 408) earplugs, 409) earplugs, 410) earplugs, 411) earplugs, 412) earplugs, 413) earplugs, 414) earplugs, 415) earplugs, 416) earplugs, 417) earplugs, 418) earplugs, 419) earplugs, 420) earplugs, 421) earplugs, 422) earplugs, 423) earplugs, 424) earplugs, 425) earplugs, 426) earplugs, 427) earplugs, 428) earplugs, 429) earplugs, 430) earplugs, 431) earplugs, 432) earplugs, 433) earplugs, 434) earplugs, 435) earplugs, 436) earplugs, 437) earplugs, 438) earplugs, 439) earplugs, 440) earplugs, 441) earplugs, 442) earplugs, 443) earplugs, 444) earplugs, 445) earplugs, 446) earplugs, 447) earplugs, 448) earplugs, 449) earplugs, 450) earplugs, 451) earplugs, 452) earplugs, 453) earplugs, 454) earplugs, 455) earplugs, 456) earplugs, 457) earplugs, 458) earplugs, 459) earplugs, 460) earplugs, 461) earplugs, 462) earplugs, 463) earplugs, 464) earplugs, 465) earplugs, 466) earplugs, 467) earplugs, 468) earplugs, 469) earplugs, 470) earplugs, 471) earplugs, 472) earplugs, 473) earplugs, 474) earplugs, 475) earplugs, 476) earplugs, 477) earplugs, 478) earplugs, 479) earplugs, 480) earplugs, 481) earplugs, 482) earplugs, 483) earplugs, 484) earplugs, 485) earplugs, 486) earplugs, 487) earplugs, 488) earplugs, 489) earplugs, 490) earplugs, 491) earplugs, 492) earplugs, 493) earplugs, 494) earplugs, 495) earplugs, 496) earplugs, 497) earplugs, 498) earplugs, 499) earplugs, 500) earplugs, 501) earplugs, 502) earplugs, 503) earplugs, 504) earplugs, 505) earplugs, 506) earplugs, 507) earplugs, 508) earplugs, 509) earplugs, 510) earplugs, 511) earplugs, 512) earplugs, 513) earplugs, 514) earplugs, 515) earplugs, 516) earplugs, 517) earplugs, 518) earplugs, 519) earplugs, 520) earplugs, 521) earplugs, 522) earplugs, 523) earplugs, 524) earplugs, 525) earplugs, 526) earplugs, 527) earplugs, 528) earplugs, 529) earplugs, 530) earplugs, 531) earplugs, 532) earplugs, 533) earplugs, 534) earplugs, 535) earplugs, 536) earplugs, 537) earplugs, 538) earplugs, 539) earplugs, 540) earplugs, 541) earplugs, 542) earplugs, 543) earplugs, 544) earplugs, 545) earplugs, 546) earplugs, 547) earplugs, 548) earplugs, 549) earplugs, 550) earplugs, 551) earplugs, 552) earplugs, 553) earplugs, 554) earplugs, 555) earplugs, 556) earplugs, 557) earplugs, 558) earplugs, 559) earplugs, 560) earplugs, 561) earplugs, 562) earplugs, 563) earplugs, 564) earplugs, 565) earplugs, 566) earplugs, 567) earplugs, 568) earplugs, 569) earplugs, 570) earplugs, 571) earplugs, 572) earplugs, 573) earplugs, 574) earplugs, 575) earplugs, 576) earplugs, 577) earplugs, 578) earplugs, 579) earplugs, 580) earplugs, 581) earplugs, 582) earplugs, 583) earplugs, 584) earplugs, 585) earplugs, 586) earplugs, 587) earplugs, 588) earplugs, 589) earplugs, 590) earplugs, 591) earplugs, 592) earplugs, 593) earplugs, 594) earplugs, 595) earplugs, 596) earplugs, 597) earplugs, 598) earplugs, 599) earplugs, 600) earplugs, 601) earplugs, 602) earplugs, 603) earplugs, 604) earplugs, 605) earplugs, 606) earplugs, 607) earplugs, 608) earplugs, 609) earplugs, 610) earplugs, 611) earplugs, 612) earplugs, 613) earplugs, 614) earplugs, 615) earplugs, 616) earplugs, 617) earplugs, 618) earplugs, 619) earplugs, 620) earplugs, 621) earplugs, 622) earplugs, 623) earplugs, 624) earplugs, 625) earplugs, 626) earplugs, 627) earplugs, 628) earplugs, 629) earplugs, 630) earplugs, 631) earplugs, 632) earplugs, 633) earplugs, 634) earplugs, 635) earplugs, 636) earplugs, 637) earplugs, 638) earplugs, 639) earplugs, 640) earplugs, 641) earplugs, 642) earplugs, 643) earplugs, 644) earplugs, 645) earplugs, 646) earplugs, 647) earplugs, 648) earplugs, 649) earplugs, 650) earplugs, 651) earplugs, 652) earplugs, 653) earplugs, 654) earplugs, 655) earplugs, 656) earplugs, 657) earplugs, 658) earplugs, 659) earplugs, 660) earplugs, 661) earplugs, 662) earplugs, 663) earplugs, 664) earplugs, 665) earplugs, 666) earplugs, 667) earplugs, 668) earplugs, 669) earplugs, 670) earplugs, 671) earplugs, 672) earplugs, 673) earplugs, 674) earplugs, 675) earplugs, 676) earplugs, 677) earplugs, 678) earplugs, 679) earplugs, 680) earplugs, 681) earplugs, 682) earplugs, 683) earplugs, 684) earplugs, 685) earplugs, 686) earplugs, 687) earplugs, 688) earplugs, 689) earplugs, 690) earplugs, 691) earplugs, 692) earplugs, 693) earplugs, 694) earplugs, 695) earplugs, 696) earplugs, 697) earplugs, 698) earplugs, 699) earplugs, 700) earplugs, 701) earplugs, 702) earplugs, 703) earplugs, 704) earplugs, 705) earplugs, 706) earplugs, 707) earplugs, 708) earplugs, 709) earplugs, 710) earplugs, 711) earplugs, 712) earplugs, 713) earplugs, 714) earplugs, 715) earplugs, 716) earplugs, 717) earplugs, 718) earplugs, 719) earplugs, 720) earplugs, 721) earplugs, 722) earplugs, 723) earplugs, 724) earplugs, 725) earplugs, 726) earplugs, 727) earplugs, 728) earplugs, 729) earplugs, 730) earplugs, 731) earplugs, 732) earplugs, 733) earplugs, 734) earplugs, 735) earplugs, 736) earplugs, 737) earplugs, 738) earplugs, 739) earplugs, 740) earplugs, 741) earplugs, 742) earplugs, 743) earplugs, 744) earplugs, 745) earplugs, 746) earplugs, 747) earplugs, 748) earplugs, 749) earplugs, 750) earplugs, 751) earplugs, 752) earplugs, 753) earplugs, 754) earplugs, 755) earplugs, 756) earplugs, 757) earplugs, 758) earplugs, 759) earplugs, 760) earplugs, 761) earplugs, 762) earplugs, 763) earplugs, 764) earplugs, 765) earplugs, 766) earplugs, 767) earplugs, 768) earplugs, 769) earplugs, 770) earplugs, 771) earplugs, 772) earplugs, 773) earplugs, 774) earplugs, 775) earplugs, 776) earplugs, 777) earplugs, 778) earplugs, 779) earplugs, 780) earplugs, 781) earplugs, 782) earplugs, 783) earplugs, 784) earplugs, 785) earplugs, 786) earplugs, 787) earplugs, 788) earplugs, 789) earplugs, 790) earplugs, 791) earplugs, 792) earplugs, 793) earplugs, 794) earplugs, 795) earplugs, 796) earplugs, 797) earplugs, 798) earplugs, 799) earplugs, 800) earplugs, 801) earplugs, 802) earplugs, 803) earplugs, 804) earplugs, 805) earplugs, 806) earplugs, 807) earplugs, 808) earplugs, 809) earplugs, 810) earplugs, 811) earplugs, 812) earplugs, 813) earplugs, 814) earplugs, 815) earplugs, 816) earplugs, 817) earplugs, 818) earplugs, 819) earplugs, 820) earplugs, 821) earplugs, 822) earplugs, 823) earplugs, 824) earplugs, 825) earplugs, 826) earplugs, 827) earplugs, 828) earplugs, 829) earplugs, 830) earplugs, 831) earplugs, 832) earplugs, 833) earplugs, 834) earplugs, 835) earplugs, 836) earplugs, 837) earplugs, 838) earplugs, 839) earplugs, 840) earplugs, 841) earplugs, 842) earplugs, 843) earplugs, 844) earplugs, 845) earplugs, 846) earplugs, 847) earplugs, 848) earplugs, 849) earplugs, 850) earplugs, 851) earplugs, 852) earplugs, 853) earplugs, 854) earplugs, 855) earplugs, 856) earplugs, 857) earplugs, 858) earplugs, 859) earplugs, 860) earplugs, 861) earplugs, 862) earplugs, 863) earplugs, 864) earplugs, 865) earplugs, 866) earplugs, 867) earplugs, 868) earplugs, 869) earplugs, 870) earplugs, 871) earplugs, 872) earplugs, 873) earplugs, 874) earplugs, 875) earplugs, 876) earplugs, 877) earplugs, 878) earplugs, 879) earplugs, 880) earplugs, 881) earplugs, 882) earplugs, 883) earplugs, 884) earplugs, 885) earplugs, 886) earplugs, 887) earplugs, 888) earplugs, 889) earplugs, 890) earplugs, 891) earplugs, 892) earplugs, 893) earplugs, 894) earplugs, 895) earplugs, 896) earplugs, 897) earplugs, 898) earplugs, 899) earplugs, 900) earplugs, 901) earplugs, 902) earplugs, 903) earplugs, 904) earplugs, 905) earplugs, 906) earplugs, 907) earplugs, 908) earplugs, 909) earplugs, 910) earplugs, 911) earplugs, 912) earplugs, 913) earplugs, 914) earplugs, 915) earplugs, 916) earplugs, 917) earplugs, 918) earplugs, 919) earplugs, 920) earplugs, 921) earplugs, 922) earplugs, 923) earplugs, 924) earplugs, 925) earplugs, 926) earplugs, 927) earplugs, 928) earplugs, 929) earplugs, 930) earplugs, 931) earplugs, 932) earplugs, 933) earplugs, 934) earplugs, 935) earplugs, 936) earplugs, 937) earplugs, 938) earplugs, 939) earplugs, 940) earplugs, 941) earplugs, 942) earplugs, 943) earplugs, 944) earplugs, 945) earplugs, 946) earplugs, 947) earplugs, 948) earplugs, 949) earplugs, 950) earplugs, 951) earplugs, 952) earplugs, 953) earplugs, 954) earplugs, 955) earplugs, 956) earplugs, 957) earplugs, 958) earplugs, 959) earplugs, 960) earplugs, 961) earplugs, 962) earplugs, 963) earplugs, 964) earplugs, 965) earplugs, 966) earplugs, 967) earplugs, 968) earplugs, 969) earplugs, 970) earplugs, 971) earplugs, 972) earplugs, 973) earplugs, 974) earplugs, 975) earplugs, 976) earplugs, 977) earplugs, 978) earplugs, 979) earplugs, 980) earplugs, 981) earplugs, 982) earplugs, 983) earplugs, 984) earplugs, 985) earplugs, 986) earplugs, 987) earplugs, 988) earplugs, 989) earplugs, 990) earplugs, 991) earplugs, 992) earplugs, 993) earplugs, 994) earplugs, 995) earplugs, 996) earplugs, 997) earplugs, 998) earplugs, 999) earplugs, 1000) earplugs, 1001) earplugs, 1002) earplugs, 1003) earplugs, 1004) earplugs, 1005) earplugs, 1006) earplugs, 1007) earplugs, 1008) earplugs, 1009) earplugs, 1010) earplugs, 1011) earplugs, 1012) earplugs, 1013) earplugs, 1014) earplugs, 1015) earplugs, 1016) earplugs, 1017) earplugs, 1018) earplugs, 1019) earplugs, 1020) earplugs, 1021) earplugs, 1022) earplugs, 1023) earplugs, 1024) earplugs, 1025) earplugs, 1026) earplugs, 1027) earplugs, 1028) earplugs, 1029) earplugs, 1030) earplugs, 1031) earplugs, 1032) earplugs, 1033) earplugs, 1034) earplugs, 1035) earplugs, 1036) earplugs, 1037) earplugs, 1038) earplugs, 1039) earplugs, 1040) earplugs, 1041) earplugs, 1042) earplugs, 1043) earplugs, 1044) earplugs, 1045) earplugs, 1046) earplugs, 1047) earplugs, 1048) earplugs, 1049) earplugs, 1050) earplugs, 1051) earplugs, 1052) earplugs, 1053) earplugs, 1054) earplugs, 1055) earplugs, 1056) earplugs, 1057) earplugs, 1058) earplugs, 1059) earplugs, 1060) earplugs, 1061) earplugs, 1062) earplugs, 1063) earplugs, 1064) earplugs, 1065) earplugs, 1066) earplugs, 1067) earplugs, 1068) earplugs, 1069) earplugs, 1070) earplugs, 1071) earplugs, 1072) earplugs, 1073) earplugs, 1074) earplugs, 1075) earplugs, 1076) earplugs, 1077) earplugs, 1078) earplugs, 1079) earplugs, 1080) earplugs, 1081) earplugs, 1082) earplugs, 1083) earplugs, 1084) earplugs, 1085) earplugs, 1086) earplugs, 1087) earplugs, 1088) earplugs, 1089) earplugs, 1090) earplugs, 1091) earplugs, 1092) earplugs, 1093) earplugs, 1094) earplugs, 1095) earplugs, 1096) earplugs, 1097) earplugs, 1098) earplugs, 1099) earplugs, 1100) earplugs, 1101) earplugs, 1102) earplugs, 1103) earplugs, 1104) earplugs, 1105) earplugs, 1106) earplugs, 1107) earplugs, 1108) earplugs, 1109) earplugs, 1110) earplugs, 1111) earplugs, 1112) earplugs, 1113) earplugs, 1114) earplugs, 1115) earplugs, 1116) earplugs, 1117) earplugs, 1118) earplugs, 1119) earplugs, 1120) earplugs, 1121) earplugs, 1122) earplugs, 1123) earplugs, 1124) earplugs, 1125) earplugs, 1126) earplugs, 1127) earplugs, 1128) earplugs, 1129) earplugs, 1130) earplugs, 1131) earplugs, 1132) earplugs, 1133) earplugs, 1134) earplugs, 1135) earplugs, 1136) earplugs, 1137) earplugs, 1138) earplugs, 1139) earplugs, 1140) earplugs, 1141) earplugs, 1142) earplugs, 1143) earplugs, 1144) earplugs, 1145) earplugs, 1146) earplugs, 1147) earplugs, 1148) earplugs, 11

- (4.45.10) Speed limit within plant areas shall not over 15 km/h.
- (4.45.11) If the truck condition is found unsafe, the driver shall inform to Glow's officer immediately for observation. Glow's officer is entitled to suspend the repair if it is found unsafe to the driver.
- (4.45.12) In case of powder limestone unloading, all hoses connections must have whip checking.
- (4.47) Safety Performance Evaluation**
- (4.48.1) Glow Safety Officer may consider to evaluate safety performance of any contractors as it is deemed appropriate. The purpose is to be used as feedback information to contractor management to improve the safety performance for their employees safety. The contractor will be notified in advance before start work in case which contractor get poor safety performance result many times and can't be improved. Glow may need take into account this result as one factor for contractor selection in the next bidding process.
- (4.48.3) Safety performance evaluation form for contractors / sub-contractors service providers as specified by the company.

For Khun Jamras S. only

ภาคผนวก ข-38

ข้อกำหนดของท่าเรือ



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สารบัญ

เนื้อหา หน้า

๑. ความเป็นมา	๑
๒. วัตถุประสงค์	๑
๓. ขอบเขต	๒
๔. คำจำกัดความ	๒
๕. การจัดระดับเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุและภาวะ	๕
๖. การปฏิบัติการในเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ	๖
๗. การปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ (สาธารณภัยขนาดเล็ก) และระดับที่ ๒ (สาธารณภัยขนาดกลาง)	๑๐
๘. การปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control)	๑๖
๙. การสื่อสารและประสานงานในกรณีฉุกเฉินอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จ.ระยอง	๑๙
๑๐. การประสานและการสื่อสารกับชุมชน	๒๓
๑๑. การฟื้นฟู ผู้ประสบภัยและพื้นที่ประสบภัย	๒๓
๑๒. การตรวจสอบและหาสาเหตุ	๒๔
๑๓. การฝึกซ้อมแผนและการปฏิบัติตามแผน	๒๕
๑๔. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	๒๕
๑๕. ข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบกิจการภายในท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	๒๕
๑๖. ข้อมูลหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	๒๖

๙. ตารางแสดงช่องทางในการสื่อสาร	๒๒
๑๐. แผนผังการสื่อสารระหว่างนิคมอุตสาหกรรม	๒๒
๑๑. แผนผังการสื่อสารภาวะฉุกเฉิน	๒๒

สารบัญแผนผัง แผนภูมิ และตาราง

เนื้อหา หน้า

๑. แผนผังการปฏิบัติและสื่อสารเมื่อเกิดเหตุ	๗
๒. แผนผังปฏิบัติการในเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ	๘
๓. แผนผังการปฏิบัติการณ์ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑	๑๒
๔. แผนผังการปฏิบัติการณ์ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๒	๑๓
๕. แผนภูมิโครงสร้างศูนย์อำนวยการร่วมในภาวะฉุกเฉิน (ศอร.)	๑๔
๖. ผังสรุปการจัดองค์การปฏิบัติและผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑-๒	๑๕
๗. แผนผังการอำนวยความสะดวกของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control)	๑๙
๘. ตารางแสดงการแจ้งเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒๑

๔.๒๐ ESEC (HEIE Safety and Environmental Club) หมายถึง ชมรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

๔.๒๑ การแจ้ง หมายถึง การติดต่อเพื่อบอกกล่าวสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางที่มีหรือสะดวกที่สุด เช่น การแจ้งโดยผ่านทางวิทยุสื่อสาร สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีข่าวด่วน โทรศัพท์ โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความทางอิเล็กทรอนิกส์ (SMS) รถประกาศ อย่างหนึ่งอย่างใดหรือมากกว่าหนึ่งอย่าง เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูล

๔.๒๒ การรายงาน หมายถึง การบอกกล่าวหรือมอบข้อมูลในสิ่งที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางและด้วยวิธีการที่กำหนดอย่างมีรูปแบบ เช่น เอกสารรายงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒๓ เหตุการณ์ผิดปกติ หมายถึง เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อหรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานใกล้เคียงอันเนื่องมาจากกิจกรรมของผู้ประกอบการ

๔.๒๔ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) หมายถึง ศูนย์ที่รวบรวมข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งตั้งอยู่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

๔.๒๕ ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ในที่นี้เรียกว่า "Port Control") ได้แก่ ศูนย์ที่จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งของผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ทำหน้าที่รับแจ้งและ/หรือแจ้งการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะ ในท่าเรือ หรือทั้งแจ้งประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลตามขั้นตอนที่กำหนดในการสื่อสาร

๔.๒๖ ทุรพล เขต ๑ หมายถึง ศูนย์ประสานการปฏิบัติในการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล เขต ๑ ตั้งอยู่ที่ท่าเรือภาคที่ ๑ กองเรือยุทธการ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

๔.๒๗ ข้อมูลรายละเอียดที่ศูนย์ฯ ต้องบันทึก หมายถึง ข้อมูลที่ศูนย์ฯ จะต้องสอบถามโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะ เพื่อใช้ในการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งเหตุให้กับ EMCC รับทราบ ประกอบด้วย

- ชื่อผู้แจ้งเหตุและเบอร์โทรศัพท์ (ยกเว้นแจ้งเหตุทางวิทยุ)
- สถานที่เกิดเหตุ
- ชนิดผลิตภัณฑ์
- ลักษณะเหตุฉุกเฉิน (เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
- สาเหตุ
- สิ่งที่เกิดขึ้น

- ผลกระทบต่อโรงงาน/ชุมชน เช่น ผู้ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต ฯลฯ
- สภาพอากาศและทิศทางลม
- ความต้องการความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก (เช่น รถดับเพลิง, ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น)
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. การจัดการเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะ

ได้กำหนดให้มีการจัดระดับขึ้นเหตุการณ์ผิดปกติ ๑ ระดับ และการจัดระดับขึ้นภาวะฉุกเฉินไว้ ๒ ระดับ ดังนี้

๔.๑ เหตุการณ์ผิดปกติ ระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน/สถานประกอบการ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้เอง โดยแบ่งประเภทไว้ ดังนี้

๔.๑.๑ อุบัติเหตุบนท้องถนน สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้

- พบอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถส่วนบุคคล กีดขวางการจราจร/ไม่กีดขวางการจราจร
- เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถบรรทุกวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ไม่มีสารเคมีรั่วไหล กีดขวางการจราจร/ไม่กีดขวางการจราจร
- เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับรถบรรทุกวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์มีสารเคมีรั่วไหล กีดขวางการจราจร/ไม่กีดขวางการจราจร
- เหตุการณ์ผิดปกติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเภท เรื่องอุบัติเหตุบนท้องถนน

๔.๑.๒ การดำเนินการที่ไม่ใช่การดำเนินการปกติ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ เช่น การหยุดปฏิบัติงานฉุกเฉิน (Emergency Shutdown), การหยุดปฏิบัติงานเพื่อซ่อมบำรุงทั้งระบบ (Turnaround), การเริ่มปฏิบัติงานระบบ (Start up), ทดสอบระบบ (Commission) การดำเนินการอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

- เกิดเสียงดังผิดปกติ
- แสงสว่างจ้าและความร้อน จากท่อเผา (Flare)
- กลิ่น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อง่ายใน/ภายนอก และก่อความเดือดร้อนรำคาญ

๔.๑.๓ เหตุฉุกเฉินของโรงงาน สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ เช่น

- เหตุอัคคีภัยหรือระเบิด

- เหตุรั่วไหล ระเหย ของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ เช่น ก๊าซพิษ, ก๊าซไวไฟ, ก๊าซเฉื่อย, น้ำมันหรือรั่วไหล เป็นต้น
- เหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล
- เหตุอื่นๆ ที่ทำอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

๔.๑.๔ เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับสูง หมายถึง เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้

๔.๑.๕ เหตุการณ์ฉุกเฉินระดับสูง หมายถึง เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้

๔.๒ ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ (พิจารณาถึงขนาดเล็ก) หมายถึง ก๊าซที่มีสถานการณ์เกินขีดความสามารถของโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้ประกอบการต้นเหตุไม่สามารถควบคุมหรือระงับเหตุได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (ระดับท้องถิ่น) เพื่อดำเนินการระงับเหตุหรือควบคุมสถานการณ์หรืออพยพและดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ

๔.๓ ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๒ (พิจารณาถึงขนาดกลาง) หมายถึง ก๊าซที่มีหน่วยงานระดับท้องถิ่นไม่สามารถระงับเหตุและควบคุมสถานการณ์ได้ จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด เพื่อดำเนินการระงับเหตุหรือควบคุมสถานการณ์

สรุปขอบเขตของภาวะดำเนินการ ดังนี้

ระดับขึ้น	ระดับความรุนแรง	ขอบเขตการดำเนินการ
เหตุการณ์ผิดปกติ ระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ	เหตุการณ์ผิดปกติ ระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ (สถานประกอบการสามารถระงับเหตุการเองได้)	ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล/อบต. (กอบ.ป.ก.เขต, กอบ.ป.ก.อบต.) ตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยสำนักงาน
ระดับที่ ๑	สาธารณภัยขนาดเล็ก	กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอบ.ป.ก.จ.) ระดับที่ ๑ ไม่สามารถควบคุมได้
ระดับที่ ๒	สาธารณภัยขนาดกลาง	กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอบ.ป.ก.จ.) ระดับที่ ๑ ไม่สามารถควบคุมได้

๖. การปฏิบัติการณ์เหตุการณ์ผิดปกติ

สถานประกอบการ ผู้ประกอบการท่าเรือ อยู่ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ดำเนินการจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ดังนี้

๖.๑ เหตุการณ์ผิดปกติ ระดับ โรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติดังกล่าว ผู้ประกอบการกิจการท่าเรือ/สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้พบเห็น จะต้องแจ้งเหตุที่เกิดพร้อมทั้งข้อมูลเหตุการณ์ แจ้ง Port Control และ EMCC ตามช่องทางการสื่อสารที่กำหนดไว้โดยทันทีที่เกิดเหตุ

๖.๑.๑ บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ สถานประกอบการต้องแจ้งเหตุและรายงานเหตุการณ์แจ้ง Port Control และ EMCC และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่สังกัดอยู่

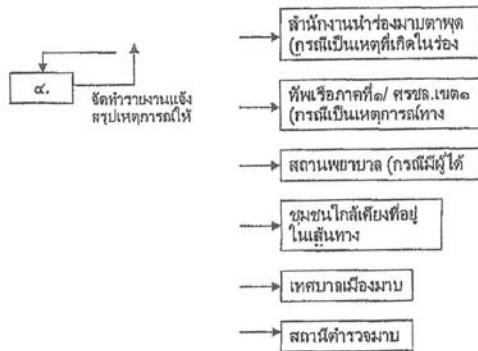
๖.๑.๒ บทบาทความรับผิดชอบของ ก.ม.อ.

๑) ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ณ บริเวณเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์และสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง

๒) Port Control ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุการณ์ ประมวลข้อมูล ติดตามและแจ้งสถานการณ์ และจะต้องมีการปฏิบัติในการติดต่อประสานงาน ตามแผนผังการปฏิบัติและสื่อสารเมื่อเกิดเหตุ ดังนี้

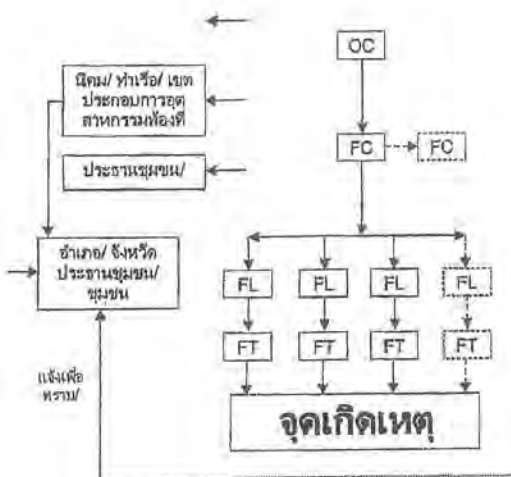
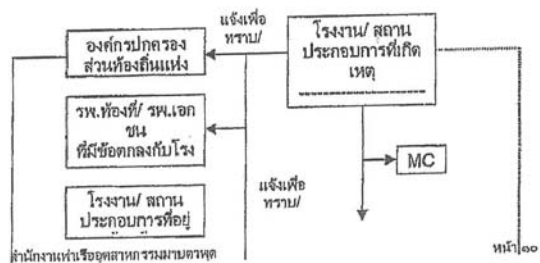
แผนผังการปฏิบัติและสื่อสารเมื่อเกิดเหตุ





๓) เจ้าหน้าที่การนิคมหรือผู้ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่ติดตาม ประสาน รวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย หรือประสานงานมาตาเหตุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (หมายเหตุ: การรับทราบสถานการณ์ในระดับต่างๆ ก่อนจัดตั้ง ศก. เมื่อเกิดภัยในพื้นที่ของสถานประกอบการใด ผู้รับผิดชอบของสถานประกอบการนั้น จะเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินฯ ของโรงงาน เมื่อภัยขยายลุกลามและคาดว่าจะกระทบกระเจอยตัว ปังกว้างและสถานการณ์เกินขีดความสามารถของโรงงานที่เกิดเหตุ หรือผู้ประกอบการต้นเหตุ ไม่สามารถควบคุมหรือระงับเหตุได้ และการควบคุมของ กนอ. โดยกำหนดผู้ช่วยการ แบ่งพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ณ สถานที่เกิดเหตุ (ED ของ กนอ.) และ ED ของสถานประกอบการที่เกิดเหตุ พิจารณาร่วมกันนำเสนอผู้อำนวยการท้องที่ (กองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยหรือเทศบาลเมืองมวกมาตาเหตุ) ให้ประกาศระดับภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ ตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จังหวัดระยอง)

แผนผังปฏิบัติการในเหตุการณ์ผิดปกติ ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/ สถานประกอบการ



๓. การปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ (สาธารณภัยขนาดเล็ก) และระดับที่ ๒ (สาธารณภัยขนาดกลาง) ศูนย์ มีบทบาทในส่วนการสนับสนุน มีการดำเนินการสรุปได้ ดังนี้

๓.๑ สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้ง ศก. และ ศอ. ซึ่งได้กำหนดไว้ ๒ สถานที่ ดังนี้

- ๑) หมายเลข ๑ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) หรือสถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย
- ๒) หมายเลข ๒ ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ออ. หรือสถานที่อื่น ที่สามารถอำนวยความสะดวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากสภาพพื้นที่เกิดภัย เช่น ระยะห่างจากจุดที่เกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัย ในการบัญชาการและการบริหารจัดการสนับสนุน ฯลฯ

๓.๒ สนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ที่กำหนดไว้ใน ศก. และ ศอ. ดังนี้

- ๑) ฝ่ายข่าวการ และคณะที่ปรึกษา คือ เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร และประสานงานกับหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและนอกพื้นที่ ประสานงานกับหน่วยงานของภาครัฐ และภาคเอกชนทั้งในและนอกพื้นที่
- ๒) ฝ่ายระงับภัยและช่วยเหลือ คือ ให้การสนับสนุนในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของฝ่ายระงับภัยและช่วยเหลือ ให้สามารถบริหารจัดการและควบคุมเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓) ฝ่ายประชาสัมพันธ์ คือ ให้ทีมประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมสนับสนุนประสานงานประชาสัมพันธ์เทศบาล/จังหวัด และเครือข่ายอื่นๆ ให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้การให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นต่อสาธารณชน เช่น สถานีข่าว วิทยุให้เป็นหน้าที่ของ Emergency Director (ED) ของ กนอ. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก ED ของ กนอ. เท่านั้น
- ๔) ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน คือ ให้โรงงาน/สถานประกอบการ กลุ่มนิคมพื้นที่มาตาเหตุ ดำเนินการและสนับสนุนจัดหาอุปกรณ์สื่อสารหรือแนวทางให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ด้านสารเคมี และวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง ที่กำหนดไว้และการสื่อสารและการประสานงานกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาตาเหตุ โดยได้กำหนดการแจ้งเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในการสื่อสารและประสานงาน โดยกำหนดให้สำนักงานหรืออุตสาหกรรมมาตาเหตุและผู้ประกอบการดำเนินการตามแผนผังการสื่อสารและประสานงานระหว่างนิคมอุตสาหกรรม และแผนผังสื่อสารภาวะฉุกเฉิน
- ๕) ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อยและการจราจร คือ กำหนดให้ กนอ. สนับสนุนในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อยและการจราจร โดยกำหนดรูปแบบ/แนวทางการรักษาความสงบเรียบร้อยและการจราจร สามารถบริหารจัดการและควบคุมเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖) ฝ่ายลงค่าและฟื้นฟูบูรณะ คือ กำหนดให้ กนอ. สนับสนุนในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของฝ่ายลงค่าและฟื้นฟูบูรณะ โดยกำหนดรูปแบบ/แนวทางการลงค่าและฟื้นฟูบูรณะสามารถบริหารจัดการและควบคุมเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๗) ฝ่ายการแพทย์และสาธารณสุข คือ กำหนดให้ กนอ. สนับสนุนในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของฝ่ายการแพทย์และสาธารณสุข โดยกำหนดรูปแบบ/แนวทางการให้การแพทย์และสาธารณสุข สามารถบริหารจัดการและควบคุมเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ฝ่ายอพยพ คือ กำหนดให้ กนอ. สนับสนุนในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของฝ่าย โดยกำหนดรูปแบบ/ แนวทางการอพยพ สามารถ บริหารจัดการและควบคุมเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๓ บทบาทและหน้าที่ของ กนอ. และผู้ประกอบการ ในภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ (สาธารณภัยขนาดเล็ก)

๗.๓.๑ บทบาทความรับผิดชอบของ กนอ.

- ED ของ กนอ. : ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งทำหน้าที่สนับสนุนผู้อำนวยการ ท่าเรือที่ ผู้อำนวยการท่าเรือ

- OC ของ กนอ. : ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (ร่วมประสานงาน สิ่งการในจุด เกิดเหตุ)

- MC ของ กนอ. : เจ้าหน้าที่ กนอ. (สทร.) ที่ได้รับมอบหมาย

- ศูนย์กลางประสานให้ข้อมูล/ ข่าวสาร (Information Center) : Port Control, EMCC

- ศูนย์กลางประสานการอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) : Port Control, EMCC

๗.๓.๒ บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

- ED ของโรงงาน : ต้องดำเนินการประสานงานให้ข้อมูลต่างๆ อย่างใกล้ชิดกับ ED ของ กนอ. (สทร.)

๗.๔ บทบาทและหน้าที่ของ กนอ. และผู้ประกอบการในภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๒ (สาธารณภัยขนาดใหญ่)

๗.๔.๑ บทบาทความรับผิดชอบของ กนอ.

- ED ของ กนอ. : รองผู้ว่าการ กนอ. ที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งทำหน้าที่สนับสนุนผู้อำนวยการ จังหวัด

- OC ของ กนอ. : ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (ร่วมประสานงาน สิ่งการในจุด เกิดเหตุ)

- MC ของ กนอ. : เจ้าหน้าที่ กนอ. (สทร.) ที่ได้รับมอบหมาย

- ศูนย์กลางประสานให้ข้อมูล/ ข่าวสาร (Information Center) : Port Control, EMCC

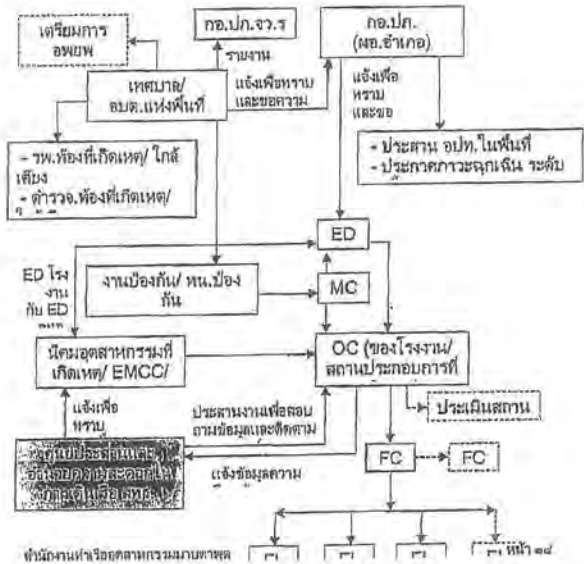
- ศูนย์กลางประสานการอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) : Port Control, EMCC

๗.๔.๒ บทบาทความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

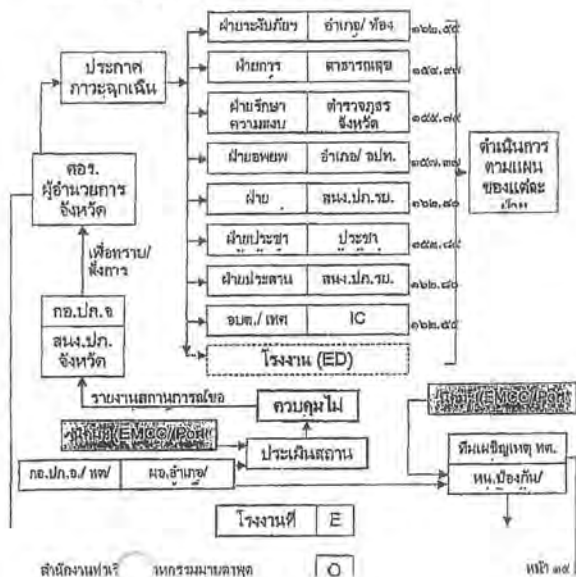
- ED ของโรงงาน : ต้องดำเนินการประสานงานให้ข้อมูลต่างๆ อย่างใกล้ชิดกับ ED ของ กนอ.

ซึ่งศูนย์ฯ จะต้องมีหน้าที่ในการปฏิบัติในการติดต่อประสานงานหน่วยงานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ตามแผนผังการปฏิบัติและสื่อสารเมื่อเกิดเหตุ โดยเข้า อยู่ในแผนผังการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน ระดับ ๑ และ ๒ ดังนี้

แผนผังการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ระดับ ๑

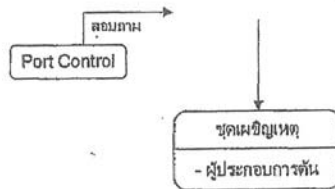


แผนผังการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ระดับ ๒

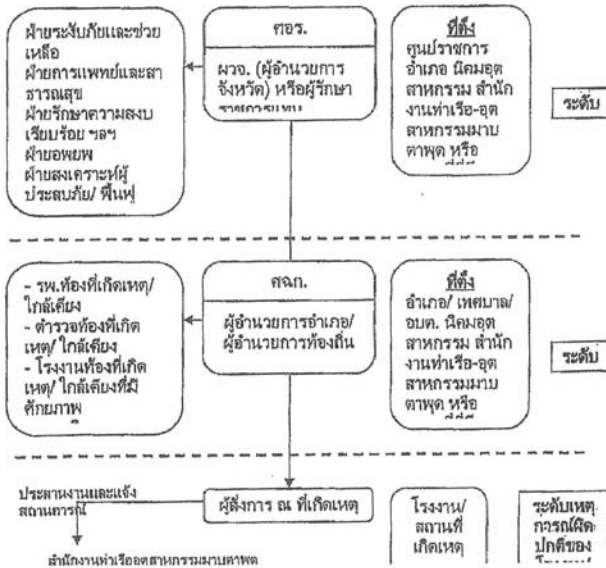


แผนภูมิโครงสร้างหน่วยงานร่วมในภาวะฉุกเฉิน (ต่อ)





ผังสรุปการจัดองค์การปฏิบัติงานและผู้มีอำนาจสั่งการในภาวะฉุกเฉิน ระดับ ๑-๒



๔. การปฏิบัติภารกิจฉุกเฉินของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินทางเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control)
การปฏิบัติภารกิจของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินทางเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control) ตามการจัดระดับขึ้นเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ ๑ ระดับ และการจัดระดับขึ้นภาวะฉุกเฉินของกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ไว้ดังนี้

- ๑) เหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุระดับโรงงานอุตสาหกรรม/ สถานประกอบการ
- ๒) ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ (สาธารณภัยขนาดเล็ก)
- ๓) ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๒ (สาธารณภัยขนาดกลาง)
- ๔.๑ เหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุระดับโรงงานอุตสาหกรรม/ สถานประกอบการแบบความรับผิดชอบ
 - รับแจ้งเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุ
 - รายงานเหตุการณ์ต่อเจ้าหน้าที่ กนอ. โดยทันที
 - รวบรวมข้อมูล ประมวลข้อมูล ทางวิชาการในการตรวจสอบเป็นต้น
 - ติดตาม เพื่าวางแผนเหตุการณ์
 - อื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจาก ED
- ๔.๒ ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๑ และภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ ๒ แบบความรับผิดชอบ
 - ศูนย์กลางประสานให้ข้อมูล/ ข่าวสาร (Information Center)
 - ศูนย์กลางประสานการอำนวยความสะดวกภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center)
- ๔.๓ การปฏิบัติงานตามแผนผังการอำนวยความสะดวกของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินทางเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control)

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

หน้า ๑๔

โครงสร้างของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินทางเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control) แบ่งเป็น ๖ ส่วน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายศูนย์ฉุกเฉินเฉพาะกิจ (ศกจ.) และศูนย์ประสานการร่วมในภาวะฉุกเฉินจังหวัด (ศอจ.) ให้ดำเนินการ ดังนี้

๔.๓.๑ ผู้บัญชาการในภาวะฉุกเฉิน (ED : Emergency Director)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- ๑) ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (ผู้บริหาร)
- ๒) ผู้บริหารของโรงงาน/ สถานประกอบการที่เกิดเหตุ (บุคลากร/ รับมอบอำนาจในการสั่งการ)

มีหน้าที่ ดังนี้

- ๑) อำนวยความสะดวก กำกับดูแล การปฏิบัติงานของศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินทางเรือ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (Port Control)
- ๒) สนับสนุนกำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดตั้งทีม
- ๓) ประสานงานข้อมูลต่างๆ จาก ED โรงงานที่เกิดเหตุ
- ๔) บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ และข่าวกรองต่างๆ
- ๕) วิเคราะห์สถานการณ์และรายงานผลทุกขณะจนกว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ
- ๖) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย แก่ผู้ว่าการนิคม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- ๗) รายงานสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย แก่ผู้อำนวยการท้องถิ่น (ศกจ.) และผู้อำนวยการจังหวัด (ศอจ.)
- ๘) ผู้ปฏิบัติงานตามที่ ผอ.ศกจ. และ ผอ.ศอจ. มอบหมาย

๔.๓.๒ ผู้ประสานงาน (Mutual Aid Co-ordinator : MC)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- ๑) เจ้าหน้าที่ กนอ. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย (งาน VTMS)
- ๒) ผู้แทนโรงงาน/ ผู้ประกอบการที่ทำการสนับสนุนจาก MPR, ESEC, RESA, EMER เป็นต้น

มีหน้าที่ ดังนี้

- ๑) ผู้ปฏิบัติงาน ตามที่ ED มอบหมาย
- ๒) สิ่งการ รวบรวม ติดตาม ประสานงานและรับทราบ สนับสนุนจากทีมข้อมูลและสนับสนุนการระงับเหตุ ทีมสื่อสารและแจ้งเหตุฉุกเฉิน ทีมข้อมูลและสนับสนุนการระงับเหตุ ทีมประสานงาน/ สถานที่ ทีมประชาสัมพันธ์

ในด้านข้อมูล กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ตามความต้องการของแต่ละทีม

- ๓) รวบรวม ติดตาม สนับสนุน/ รับการสนับสนุน ให้การต้อนรับ แจ้งข่าวสารและประสานงานจากหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานภาครัฐ โรงงาน/ ผู้ประกอบการ นักข่าว นิคมอุตสาหกรรมอื่น เป็นต้น
- ๔) รายงานความคืบหน้า ตามคำสั่งการและรายงานเหตุการณ์การปฏิบัติงานของแต่ละทีมให้ ED รับทราบเป็นระยะ

๔.๓.๓ ทีมสื่อสารและแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- ๑) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)
- ๒) ตัวแทนโรงงาน/ ผู้ประกอบการที่เกิดเหตุ (บุคลากรที่สามารถประสานงานให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้)

มีหน้าที่ ดังนี้

- ๑) รับทราบ รวบรวม และประมวลผลข้อมูล
- ๒) แจ้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแจ้งข้อมูลเหตุฉุกเฉิน
- ๓) ส่งข้อมูล SMS, วิทยุ, โทรศัพท์ ไปยังผู้เกี่ยวข้อง
- ๔) ประสานงานให้ทีมสื่อสาร
- ๕) แจ้งเตือนชุมชนโดยใช้สถานีข่าวด่วนหรือตามช่องทางสื่อสารอื่นๆ
- ๖) อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๔.๓.๔ ทีมข้อมูลและสนับสนุนการระงับเหตุ

ผู้ปฏิบัติหน้าที่

- ๑) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)
- ๒) ตัวแทนโรงงาน/ ผู้ประกอบการที่ทำการสนับสนุนจาก MPR, ESEC, RESA, EMER เป็นต้น

มีหน้าที่ ดังนี้

- ๑) บันทึกเหตุการณ์แบบองค์
- ๒) จัดเตรียมข้อมูลโรงงานที่เกิดเหตุและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๓) สรุปสถานการณ์แต่ละช่วงเวลาให้ ED ทราบ
- ๔) ตรวจสอบติดตามและประมวลผลข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรม
- ๕) ประเมินสถานการณ์
- ๖) สื่อสารประสานงานทีมระงับเหตุ
- ๗) ประสานงานระบบการจราจร
- ๘) อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๔.๓.๕ ทีมประชาสัมพันธ์

- ๑) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานมวลชนสัมพันธ์/ งาน VTMS)
- ๒) ตัวแทนโรงงาน/ ผู้ประกอบการที่ทำการสนับสนุนจาก MPR, ESEC, RESA, EMER เป็นต้น

- ๑) รวบรวมข้อมูลข่าว/ จัดเตรียมข่าว
- ๒) ประสานงานกับทีม MPR, ประสานสัมพันธ์ เทศบาล/จังหวัดและเครือข่ายข่าว/ ประสานงานพื้นที่ซึ่งแจ้งข่าว/โรงเรียน วัด ที่ได้รับผลกระทบ
- ๓) เตรียมชุดแถลงข่าวตามสถานการณ์และส่งข่าวให้ นสพ. วิทยุ โทรทัศน์
- ๔) คิดตามข่าวที่รายงานสู่สาธารณะ
- ๕) รายงานสรุปสถานการณ์ข่าวให้ ED ทราบเป็นระยะๆ วิทยุกระจายเสียง
- ๖) จัดข่าวที่มีกานแถลงให้หน่วยงานประชาสัมพันธ์ช่องทางเทศบาล/จังหวัดและเครือข่ายที่ความจำเป็นต้องการข่าว (โรงพยาบาล โรงเรียน ชุมชน วัด สุนัขฯ)
- ๗) ติดตามข่าวอย่างต่อเนื่อง และแถลงข่าว
- ๘) รายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหาร กอน. เป็นระยะ ตามช่องทางต่างๆ
- ๙)อื่นๆ ตามที่ได้มอบหมาย
- ๑๐ ประสานงาน/ สนับสนุน

๑) เจ้าหน้าที่ กนอ. (งานธุรการทั่วไป)
๒) ตัวแทนโรงงาน/ ผู้ประกอบการที่ทำการสนับสนุนจาก
MPR, ESEC, RESA, EMER เป็นต้น

- ๑) สรุปข้อมูลที่ได้รับผลกระทบตามสถานการณ์
- ๒) สรุปข้อมูลผู้ได้รับบาดเจ็บจากสถานการณ์พยาบาล
- ๓) จัดเตรียมสถานที่/ อุปกรณ์/ รถยนต์ เพื่อสนับสนุนแก่
ทีมอื่นๆ
- ๔) จัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และอุปกรณ์อื่นๆ ตามจำเป็น
- ๕) อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

หน้า ๒๓

```

graph TD
    A[ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉิน] --> B[ผู้ประสานงาน Mutual Aid Co.]
    A --> C[ทีมสื่อสารและแจ้งเหตุฉุกเฉิน]
    A --> D[ทีมข้อมูลและสนับสนุนการระดมเหตุ]
    A --> E[ทีมประชาสัมพันธ์]
    A --> F[ทีมประสานงาน/สถานที่]
  
```

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในการสื่อสารและประสานเหตุการณ์เกิด
ปกติและการระงับเหตุของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่
มา/ตาพด จ. ระยอง กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม : ผู้ประกอบการที่เกิดเหตุต้องแจ้งเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉินไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เกิดเหตุและจัดส่งบุคลากรในการฝึกฉุกเฉินที่มีอำนาจในการสั่งการในการปฏิบัติงานให้หยุดพักชั่วคราวไปยังสำนักงานนิคมฯ ที่ผู้ประกอบการกำลังจะเดินทางไปปฏิบัติหน้าที่ EMCC และ Port Control

๓) โรงงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนข้างเคียง (ตามแผนฉุกเฉินของโรงงานที่เกิดภาวะฉุกเฉิน)

๕) สถานีตำรวจ (กรณีพบปัญหาการจราจรหรืออื่นๆ ตามแผน
ฉุกเฉินของโรงงานที่เกิดภาวะฉุกเฉิน)

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

หน้า ๒๒

๑) ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ตาม
 ขั้วทางการสื่อสารที่กำหนดตามข้อ ๙.๓

๓) สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค ที่ ๖ สาขาระยอง (กรณีเป็นเหตุที่เกิดในร่องน้ำ)

๖) สถานพยาบาล (กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ)

ช่องทางกาติดต่อสื่อสาร

- โทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๘๖๘-๗๙๓๐, ๐-๓๘๖๘-๕๕๐๓
- โทรสารหมายเลข ๐-๓๘๖๘-๗๙๓๐

- ความถี่วิทยุแจ้งเหตุ Marine band 102.3, 104 และ 106

การรายงานสถานการณ์การเกิดภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม และกรออยู่ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรม
ควบคุม ให้งานมาเข้า Port Control ด้วย โดยมีการบล็อก ดังนี้

- ชื่อผู้รายงาน/สังกัด
- ช่องทางทางติดต่อกลับของผู้รายงาน
- ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
- ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุการณ์ให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้, ลาวเคมีรั่วไหล, ระเบิด เป็นต้น)
- ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ, สิ่งแวดล้อม, ความเสียหายเบื้องต้น)
- ลงภาพจากกล้องและบันทึกทาง...

1117 low

ปิ่นทอง
สี: ขาว, สี: ส้ม, สี: เขียว

๓) การรายงานความคืบหน้าระหว่างกาเกิดเหตุการณ์ทั้งสิ้นสุดและยังไม่สิ้นสุด

๔) การรายงานสรุปการเกิดภาวะฉุกเฉิน ให้ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์
เหตุจัดทำรายงานสรุปส่งถึง กนอ. และส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งานทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดด้วย

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

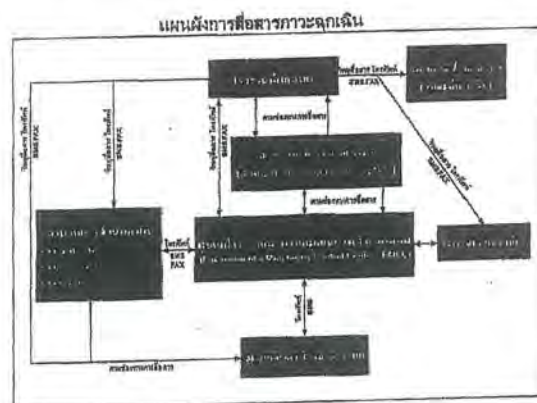
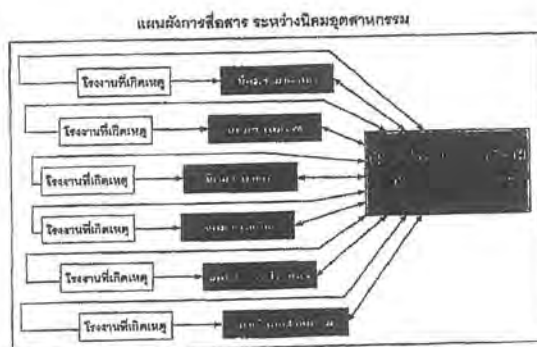
[illegible]

447166

จัด/จัดใหม่ รวม ๔. ขยายปีการศึกษา	เพิ่ม/เพิ่ม ๓. ขยายปีการศึกษา	ขยาย/ขยาย ๔. ขยายปีการศึกษา		
---	----------------------------------	--------------------------------	--	--

ตารางแสดงช่องทางในการสื่อสาร

ประเภทการ ป้อนข้อมูล หลักฐาน	วิธีการ ป้อนหลักฐาน	วิธีการ การเก็บ หลักฐาน (E-PC)	การเก็บ หลักฐาน (PC Control)	การบันทึก หลักฐาน	การบันทึก หลักฐาน	การ ตรวจสอบ (หลักฐาน)
๑. น.แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS	๑. น.แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS	๑. แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS ๕. ส่งข้อมูล หลักฐานไป ๖. แจ้งทาง สถานีตำรวจ ๗. ติดต่อ ศูนย์รับแจ้ง เหตุ ๘. แจ้งไปยัง สถานีวิทยุ กระจายเสียง ท้องถิ่น ๙. แจ้งไปยัง สถานีวิทยุ กระจายเสียง จังหวัด ๑๐. แจ้งไปยัง สถานีวิทยุ กระจายเสียง ตำรวจ ๑๑. แจ้งทางรถ กระจายเสียง ทุกพื้นที่	๑. แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS ๕. ส่งข้อมูล หลักฐานมา ที่ ๖. แจ้งไปยัง สถานีวิทยุ กระจายเสียง ท้องถิ่น ๗. แจ้งทาง สถานีวิทยุ กระจายเสียง จังหวัด ๘. แจ้งผ่านรถ กระจายเสียง ท้องถิ่น	๑. แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS ๕. แจ้งทางรถ กระจายเสียง ท้องถิ่น ๖. แจ้งผ่านรถ กระจายเสียง ท้องถิ่น	๑. น.แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS	๑. น.แจ้งทาง โทรศัพท์ ๒. วิทยุสื่อสาร ๓. Fax ๔. SMS



สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

4937 loc

สำนักงานเจ้าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

អង្គ ២៥

๑๐. การประสานและการสื่อสารกับชุมชน

๑๐. การประสานและการสื่อสารกับชุมชน
เพื่อเป็นแนวทางในการปฎิบัติและการสื่อสารกับชุมชน ในเขตเทศบาล
เมืองมาบตาพุดและเทศบาลตำบลบ้านฉาง

๑๐.๑ จัดแบ่งพื้นที่ชุมชนเป็น ๒ มาบตามการประเมิน EIA แต่ละโรงงาน
ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งได้แก่ ชุมชน ๓๓ ชุมชนในเขตเทศบาล
เมืองมาบตาพุดและชุมชนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง ๑๔ ชุมชน รวมทั้ง ไร่
เรียนและวัดในพื้นที่ โดยแบ่งเป็น ๙ กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ ๑ ชุมชนชาวกลุทญา ชุมชนขอยศิรี ชุมชนหนองหวายโสม
ชุมชนเจริญพัฒนา วัดชาลกลุทญา วัดขอยศิรี โรงเรียนชาลกลุทญา

กลุ่มที่ ๒ ชุมชนตลาดห้วยโป่ง ชุมชนห้วยโป่ง๑ ชุมชนห้วยโป่ง๒
ชุมชนห้วยโป่ง๓ วัดห้วยโป่ง โรงเรียนวัดห้วยโป่ง

กลุ่มที่ ๓ ชุมชนมาบข่า-มาบใน ชุมชนมาบข่า-ลำนี้อย่างอน ชุมชนบ้านบน ชุมชนวัดมาตาหุด ชุมชนบ้านล่าง ชุมชนเนินพยอม วัดมาบข่า

วัดมาบตาพุด โรงเรียนวัดมาบตา โรงเรียนเมธีวรรพวิทยา
กลุ่มที่ ๔ ชุมชนตลาดมาบตาพุด ชุมชนโสภณ ชุมชนชอบร่วม
 บ้านดอน ต.มาบตาพุด อ.ระยอง จ.ชลบุรี โรงเรียนวัดนี้้นท์ โรงเรียนบ้าน

พัฒนา ชุมชนชายขอบประจวบคีรีขันธ์ สภากาชาดไทย โรงเรียนวัดเนินพิศ โรงเรียนเนิน
นาบตาพุด

กลุ่มที่ ๕ ชุมชนอิสลาม (สะพาน/ สหะห์ล่าง) ชุมชนบ้านพลอง

ชุมชนมาบตา โรงเรียนชุมชนอิสลามสุหะวาน โรงเรียนชุมชนอิสลามสุหะวาน

กลุ่มที่ ๒ ชุมชนโชดหิน ชุมชนเขาไผ่ ชุมชนหนองบัวแดง ชุมชน
สำนักกะบาก วัดโชดหิน วัดเขาไผ่ โรงเรียนวัดโชดหิน โรงเรียนมาบตาพุด

พื้นที่ทำการ กลุ่มที่ ๓ ชุมชนตากถวน ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนคลองน้ำห่อ ชุมชนวัดดอนขี้เหล็ก ชุมชนวัดดอนขี้เหล็ก ชุมชนวัดดอนขี้เหล็ก ชุมชนวัดดอนขี้เหล็ก ชุมชนวัดดอนขี้เหล็ก

กลุ่มที่ ๔ ขนบธรรมเนียมปฏิบัติ ขนบธรรมเนียมปฏิบัติ โรงเรียนบ้านหนอง...

กลุ่มที่ ๔ ชุมชนหนองเปิบ ชุมชนน้ำขลุ่ย โรงเรียนนาเหล็กทอง
แฟบ โรงเรียนวัดมาบขลุ่ย โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด โรงเรียนระยอง
วิทยาคม นิตมอดสากรรรม

กลุ่มที่ ๕ ขุนชนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง ๑๔ ขุนชน วัดประทุม
มิตราบาง โรงเรียนวัดประทุมมิตราบาง

๑๐.๒ จัดแบ่งภารกิจหน้าที่ในการดูแลและสื่อสารกับชุมชน โดยแบ่งกลุ่มโรงเรียนให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายชุมชนหนึ่ง ๙ กลุ่ม ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์

โรงงานสามารถสื่อสารกับชุมชนดังกล่าวและกำหนดพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลาง ซึ่งได้แก่ โรงเรียน วัด สถานที่ทำการประมงชุมชน เป็นต้น

๑๐.๓ เมื่อเกิดเหตุการณ์และมีประกาศหรือคำสั่งการจาก EMCC/ Port Control (ทีมประชาสัมพันธ์) จะประสานกับ MPR และโรงงานผู้นำ

กลุ่ม เพื่อส่งข่าวให้กับโรงงาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มพื้นที่เป้าหมายทั้ง ๙ กลุ่ม ร่วม
สนับหนุนการดำเนินงาน

๑๑. การฟื้นฟู ด้ประตบภัยและพื้นที่ประสบภัย

๓๖. **การฟื้นฟู ภาวะเศรษฐกิจและสังคมไทย** (๒๕๖๒) : การจัดการหลังเกิดภัยเป็นภาวะที่รุนแรงและภายหลังที่ภัย ได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งทางเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของ กทอ. ที่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภาครัฐและเอกชน ในการสร้างงานและรายได้ของประชาชนผู้ประสบภัย ให้กลับคืนสู่สภาพปกติและเป็นการฟื้นฟู ภาวะพื้นที่ๆประสบภัยให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว

กำหนดให้ ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉินของแต่ละกรม เป็นศูนย์ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัย ความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดัง
นี้

๑) ดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ในระยะแรก

๓) ส่งเฉพาะผู้แพ้ประสมกับ ตามบัญชีที่สำรวจ โดยให้มีมาตรการ

๕) ดำเนินการช่วยเหลือซ่อมแซม สิ่งสาธารณูปโภคและเส้นทาง

๕) การปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ

ของประชาชนให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว และดำเนินการที่แข็งข้อสาธารณสุข
ชนให้ทราบถึงสาเหตุและการป้องกันกำเริบ

๖) การรักษาพยาบาลผู้ป่วย และการจัดบริการด้านสาธารณสุข
 ๗) เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุต้องชดเชย/ชดเชย ตลอดจน

จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ ตามหลัก Polluter Pay Principles (PPP)

๑๒. การตรวจสอบและหาสาเหตุ
ผู้ระดมการได้ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง

ก.นอ.จะพิจารณาสิ่งการให้ระงับการประกอบกิจการจะต้องหยุดกิจการตั้ง
กล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือ

องค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงานที่ กนอ. จัดตั้ง

ขึ้น ประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้ง
ผู้ศึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

๑๓. การฝึกซ้อมแผนและภาวะปฏิบัติตามแผน

1. *Non-union*—Employers who do not belong to the union

สำนักงานเพื่อสิ่งแวดล้อมมาบตาพุด

หน้า ๒๔

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

หน้า ๒๘

๑๓.๑ โรงงาน/ สถานประกอบการจะต้องดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนของโรงงานอุตสาหกรรม/ ท่าเรือ/ สถานประกอบการของตนเอง อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมตามสถานการณ์

๑๓.๒ ให้ กนอ. และโรงงาน/ สถานประกอบการดำเนินการ จัดให้มีการซ้อมตามแผนฯ ร่วมกันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสม

๑๔. การทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

๑๔.๑ กำหนดให้มีการทบทวนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำปัญหาอุปสรรคที่พบจากการซ้อมหรือหลังจากเกิดเหตุจริง มาดำเนินการปรับปรุงแผนให้เป็นปัจจุบันและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๔.๒ กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการ เป็นผู้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง

๑๔.๓ ในส่วนของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้มีการกำหนดการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางทะเลร่วมกับท่าเทียบเรือต่างๆ ในพื้นที่ อย่างน้อย ๑๘ เดือน/ ครั้ง

๑๕. ข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการภายในเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ที่	ชื่อผู้ประกอบการ	หมายเลข
๑.	ท่าเทียบเรือ	
๑.	บริษัท ไทยพอสเพอซิติ เทอมีนอล จำกัด (TPT)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๒.	บริษัท ไทยเทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (TTT)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๓.	บริษัท ท่าเรือระยอง จำกัด (RBT)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๔.	บริษัท มาบตาพุด เทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (MTT)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๕.	บริษัท ปูนเอนเอฟซี จำกัด (มหาชน) (NFC)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๖.	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTGC)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๗.	บริษัท โกลว์ เอสพีพี ๓ จำกัด (Glow SPP3)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๘.	บริษัท สตาบิลิไคเคม รีไฟนนิ่ง จำกัด (SPRC)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๙.	บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด (BLCP)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๐.	บริษัท ปตท.เคมิคอล จำกัด (PTT CHEM)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๑.	บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด (PTT LNG)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๒.	บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (PTT Tank)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๓.	บริษัท ระยอง เทอร์มินัล จำกัด (RTC)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๔.	ผู้ประกอบการและหน่วยงานอื่นๆ	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๕.	บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๖.	ด้านตุลาการมาบตาพุด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๗.	ด้านตรวจคนเข้าเมือง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
๑๘.	ชุมชนพื้นที่ใกล้เคียง	
๑๙.	กลุ่มเรือประมงปากคลองตาพาน	๐๘-๑๙๐๐-๐๖๔๕
๒๐.	กลุ่มเรือประมงตาพาน-อ่าวประจักษ์	๐๘-๑๙๐๐-๐๖๔๕
๒๑.	กลุ่มเรือประมงหนองแปน	๐๘-๑๙๐๐-๐๖๔๕
๒๒.	ชุมชนตาพาน-อ่าวประจักษ์	๐๘-๑๙๐๐-๐๖๔๕
๒๓.	ชุมชนหนองแปน	๐๘-๑๙๐๐-๐๖๔๕
๒๔.	วิทยุชุมชน	๐๘-๑๙๐๐-๐๖๔๕

-ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-รองผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (๑)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-รองผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง (๒)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-ปลัดจังหวัดระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘

๑๖. ข้อมูลหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อหน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
-ศูนย์อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
สท.	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนท.)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-สถานีตำรวจห้วยโป่ง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-สถานีตำรวจมาบตาพุด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-สถานีดับเพลิงกู้ภัยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-เทศบาลเมืองมาบตาพุด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตำบลมาบตาพุด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบ้านฉาง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-สำนักงานขนส่งทางน้ำที่ ๖ สาขาระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-ตำรวจสันติบาลระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-โรงพยาบาลมาบตาพุด	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-โรงพยาบาลระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-โรงพยาบาลกรุงเทพ-ระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-โรงพยาบาลมงกุฎระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จังหวัดระยอง	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
(กอง.ปพร.ระยอง)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-ทัพเรือภาคที่ ๑/ ๓๖๓๓. (เขต ๑)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-ฐานทัพเรือสัตหีบ	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-กองกำกับการบริหารเรือ	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-กองเชื้อเพลิง กองพลเรือที่ ๑๖	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘
-กองทัพบก (ทบ.ท.)	๐-๓๘๖๘-๓๒๖๘-๓๒๖๘

[illegible]

13

14

15

16

17

18

19

20

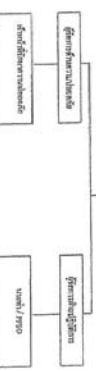
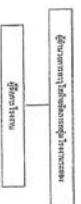


21

22

23

24

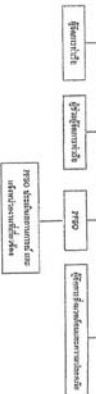
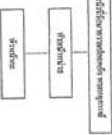


25

26

27

28



29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

7.1 ค่าเสียโอกาสจากกรณีขาดทุน

સાંસ્કૃતિક

๒.๒๐ ผลลัพธ์ด้านที่มีผลกระทบต่อขนาดและขอบเขตที่ผู้จัดทำ

10.00 เมตร สำหรับเรือทอขนาดเล็กถึงกลาง

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน

[illegible]

ถ้าปรากฏว่าความถี่ของคลื่นในตัวนำเกิดจากความถี่ของสนามแม่เหล็กภายนอกเป็นสภาวะ
ปัจจัย (12) เมื่อ จากกรณีนี้เองที่จุด LNF ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความถี่ของตัวนำมีความถี่ 4

7.1.2 เมื่อมีการเกิดอุบัติเหตุหรืออุปสรรคทาง การคมนาคม ซึ่งผู้ให้บริการขนส่งต้องแจ้งให้ทางเจ้าของทรัพย์สิน ทราบความเสียหายของรถโดยสารทันที กองทัพเรือ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์เพื่อความปลอดภัย (SAFETY ADDRESS) แม้ทั้งนี้ ต้องมีใช้การภายในอีกไม่เกิน 12.50 นมส (41 นาที) และเมื่อผู้โดยสารที่มีรถโดยสารไปอยู่ในช่วงเวลาที่ผู้โดยสารสามารถมาหาผู้โดยสารที่นำขึ้นถึงในอีกกว่า 1 ชั่วโมง

7.2 ท่าเรือพาณิชย์สัตว์ปีก

7.2.1 สำหรับกรณีนี้หมายถึงผู้ที่สามารถปลอดภัย (SAFETY ADDER) กำหนดพื้นที่เพื่อให้
ผ่านไปยังบริเวณของน้ำท่าเพื่อที่ชาวต่างชาติสามารถมาเที่ยวชมและดูสถานที่ทางประวัติศาสตร์ โดยมีลักษณะที่
จะนำเรือเข้ามาจอดเทียบท่าได้เพื่อที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาชมและดูสถานที่ทางประวัติศาสตร์ได้
โดยที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาชมและดูสถานที่ทางประวัติศาสตร์ได้โดยที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาชมและดูสถานที่ทางประวัติศาสตร์ได้

7.40 เมตร ดำรงบริเวณที่ประมาณ ๖๐๐ เมตร

8.00 บาท สำหรับเบียร์ทุกประเภทที่มีแอลกอฮอล์

ถ้าปรากฏว่า ความถี่ของร่องน้ำที่เสียดทานมีอัตราเป็นบวกหรือลบมากน้อยกว่าในสภาพปัจจุบันนี้
คำนวณการถ่วงน้ำหนักตามข้อ 4

7.2.2 มีระบบการนำสินค้าและวัสดุจากต่างประเทศ ทุกรายการ ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้นำเข้า
สินค้าและผู้ผลิต ตามมาตรฐานการนำเข้าและนำออกของกรมศุลกากร และปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากรนำเข้าเพื่อ

จะเปิดบวชนเจ้าท่า

ส่วนที่ ๒ เรื่องการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๑

PLM 2541

ที่ป็นการนำร่องในเขตการเลือกตั้งตามกระบวนการตามชุด และเขตการเลือกตั้งที่มีสิทธิ์เดิม เป็นไป
 หมายความว่าเมื่อเลือกตั้งเสร็จแล้ว คณะกรรมการผู้วินิจฉัยการเลือกตั้งจะนำบัตรเลือกตั้งไปนับใหม่ ยกเว้นกรณี พหุเสียงเดิม พหุเสียง
 2477 (ฉบับที่ 2) ที่แก้ไขใหม่จะมีระบบการนับที่ต่างออกไป ซึ่งจะทำให้การนับผลการเลือกตั้ง การคำนวณคะแนน
 ไปสู่การนำบัตรเลือกตั้ง เขตการเลือกตั้งตามกระบวนการตามชุดและเขตการเลือกตั้งที่มีสิทธิ์เดิม พ.ร.บ.2541 ขึ้น
 ไป

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความใน หมวด 1 ข้อ 5.2 และใช้ความต่อไปนี้แทน

- ๕.2 เมื่อที่ผ่านเข้า-ออกของเรือผ่านเรือตรวจการหาจับกุมและควบคุมเรือ ต้องมีขนาด ดังได้

ขนาดหลอดไฟไม่เปลี่ยน 225.00 บาท (735 บาท 2 ปี)

32.00 บาท (105 บาท)

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความในข้อ 7.1, 7.2 และให้ความต่อไปนี้แทน

ข้อ 7.1 คำนวณค่าน้ำหนักเพื่อความปลอดภัย (SAFETY ADDED) กำหนดขึ้นเพื่อไม่ไปหนักกับสิ่งของที่มีน้ำหนักเดิม ตามมาตรฐานการขนส่งทางบก ของจังหวัด ในแต่ละคราวที่จะเดินทางออกนอกพื้นที่ของสถานประกอบการ

ห้องน้ำตอมเบกและห้องน้ำตมใน

8.20 เมตร ทำกับเขี่ยทุกระนาดเมื่อทะเลหนุนขึ้นจัด

10.00 เมตร สำหรับยี่หื้อทุกระดานไม้กระเบื้อง

ภาพปัจจุบัน (12.50) แสดง จานยนต์คันนี้เอง (LH) ให้ข้อมูลการก่อการไม่สงบตาม

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มิถุนายน " พ.ศ. 2544

เมื่อใด *for me*
(จิตร วรรณ)
อธิษฐานก่อนเข้า

(สำเนา)

ข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฉบับที่ 88

ว่าด้วย เรื่องการให้บริการ การอำนวยความสะดวก

การรักษามวลปลอดภัย การควบคุมการขนส่งสินค้า การป้องกันอุบัติเหตุ

และกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ พ.ศ. 2539

โดยที่เป็นการสมควรจัดให้มีข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย เรื่องการให้บริการ การอำนวยความสะดวก การรักษามวลปลอดภัย การควบคุมการขนส่งสินค้า การป้องกันอุบัติเหตุ และการกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม คณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อ 1. ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 88 ว่าด้วยเรื่อง การให้บริการ การอำนวยความสะดวก การรักษามวลปลอดภัย การควบคุมการขนส่งสินค้า การป้องกันอุบัติเหตุ และการกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับท่าเรือ"

ข้อ 2. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2539 เป็นต้นไป

หมวด 1 ข้อความทั่วไป

ข้อ 3. ในข้อบังคับนี้

"กมอ." หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
"ท่าเรือ" หมายถึง ท่าเรือของ กมอ. หรือท่าเรือที่ กมอ. อนุญาตให้บุคคลใดสร้างขึ้น
"ผู้ว่าการ" หมายถึง ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
"ผู้อำนวยการ" หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือของ กมอ.
"พนักงาน" หมายถึง พนักงานของ กมอ. ที่ได้รับมอบหมาย
"เรือ" หมายถึง ยานพาหนะทางน้ำทุกชนิด
"เรือทะเล" หมายถึง เรือสำหรับใช้ไปทะเล
"ผู้ควบคุมเรือ" หมายถึง นายเรือ หรือ นายท้ายเรือ บุคคลอื่นใด ผู้มีหน้าที่บังคับและรับผิดชอบในเรือ แต่ไม่รวมถึงผู้จ้าง
"เจ้าของเรือ" หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลที่เป็นเจ้าของเรือหรือผู้แทน

ข้อ 11. เมื่อเรือทะเลเข้าเทียบท่าเรือหรือผู้ควบคุมเรือ หรือเจ้าของเรือต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบภายใน 12 ชั่วโมง และต้องแสดงรายการแจ้งความเรือเทียบท่า (SHIP PARTICULARS) ให้ครบถ้วนด้วย

ข้อ 12. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือออกจากท่าเรือ ต้องชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนที่เรือจะออกจากท่า

ข้อ 13. สินค้าทุกชนิดที่ขนถ่ายบนท่าเรือหรือที่ขนถ่ายในท่าเรือ ต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่ กมอ. กำหนดไว้ในอัตราค่าการท่าเรือ การให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการท่าเรือ

ข้อ 14. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะขนถ่ายสินค้าจากเรือหรือขนถ่ายสินค้า ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องมอบบัญชีสินค้า (CARGO MANIFEST) ให้ผู้ควบคุมเรือด้วย

ข้อ 15. สินค้าทุกชนิดที่ต้องขนถ่ายในท่าเรือหรือในเขตท่าเรือต้องขนถ่ายลงในเรือทะเล ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ต้องมอบรายการสินค้าให้ผู้ควบคุมเรือด้วย

ข้อ 16. บุคคลใดประสงค์จะนำเรือสินค้าเข้ามาในเขตท่าเรือเพื่อขนถ่ายสินค้า ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ต้องมอบรายการสินค้าให้ผู้ควบคุมเรือด้วย

ข้อ 17. บุคคลใดประสงค์จะบรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องปฏิบัติตามประกาศของ กมอ.
- สินค้าอันตราย (DANGEROUS CARGO)
- สินค้ามีมูลค่า (VALUABLE CARGO)
- สินค้าที่ผิดกฎหมายตามกฎหมายอื่น
- สินค้าที่มีการควบคุมการนำเข้า-ส่งออก หรือการเคลื่อนย้าย
- สินค้าอื่นๆ ที่ผู้ควบคุมเรือกำหนด

ข้อ 18. เจ้าของเรือหรือเจ้าของสินค้า ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสินค้าตามข้อ 14 หรือรายการสินค้าตามข้อ 16 และต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ควบคุมเรือ

ข้อ 19. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามประกาศของ กมอ. ในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของกิจการท่าเรือ

ข้อ 20. การนำสินค้าใดๆ ออกจากเขตท่าเรือให้เป็นไปตามที่ กมอ. ประกาศ กำหนด

หมวด 3 การให้บริการและการอำนวยความสะดวก

ข้อ 21. การนำเรือเข้าเทียบท่าเรือหรือการอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ท่าเรือของท่าเรือที่กำหนดในเขตท่าเรือต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมเรือ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 22. กมอ. ไม่รับผิดชอบใดๆ ในการกระทำของบุคคลที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในเขตท่าเรือ

"สินค้า" หมายถึง สินค้าหรือสิ่งของทุกชนิดที่ขนส่งโดยเรือหรือยานพาหนะทางน้ำ
"สินค้าอันตราย" หมายถึง สินค้าที่เมื่อเคลื่อนย้ายหรือขนส่งอาจเกิดอันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION - IMO) กำหนด
"เขตท่าเรือ" หมายถึง พื้นที่ที่ กมอ. ประกาศให้เป็นเขตท่าเรือของ กมอ.

ข้อ 4. ให้ผู้ว่าการเรือหรือผู้ควบคุมเรือ มีอำนาจในการออกประกาศสั่งเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อบังคับฉบับนี้ และระเบียบ กมอ. กำหนด

ข้อ 5. ผู้อำนวยการท่าเรือหรือผู้อำนวยการท่าเรือในหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีหน้าที่ในการนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ

ข้อ 6. ให้ผู้ว่าการเรือหรือผู้ควบคุมเรือมีอำนาจในการออกประกาศสั่งเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อบังคับฉบับนี้ และระเบียบ กมอ. กำหนด

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเพื่อประโยชน์ของ กมอ. หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเพื่อให้การดำเนินการของ กมอ. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้ควบคุมเรือมีอำนาจในการออกประกาศสั่งเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อบังคับฉบับนี้

หมวด 2 การใช้ท่าเรือ

ข้อ 7. ผู้อำนวยการท่าเรือหรือผู้อำนวยการท่าเรือในหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีหน้าที่ในการนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ

ข้อ 8. บุคคลใดที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 9. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 10. กมอ. ไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ หรือเนื่องจากการนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ

การนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 23. วัน เวลา และสถานที่ที่ท่าเรือให้บริการให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในท่าเรือให้เป็นไปตามที่ กมอ. ประกาศ กำหนด

ข้อ 24. การให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในท่าเรือ ให้ทำ การนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

หมวด 4 การรักษาความปลอดภัย

ข้อ 25. บุคคลใดที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 26. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 27. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 28. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 29. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 30. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 31. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 32. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 33. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 34. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 35. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 36. เจ้าของเรือที่ประสงค์จะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมเรือทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่ท่าเรือกำหนด

ข้อ 33. เรือที่จอดในเขตท่าเรือต้องมิให้นำหมักต่างพวกที่จะทรงตัวได้ของทุกลักษณะ และต้องมิทานประจำเรือเพื่อขมที่ระคายกลิ่นและน้ำหรือออกอากาศที่ได้คุณภาพ

ข้อ 34. ผู้ควบคุมเรือที่จอดเทียบท่าต้องให้ความสะดวกในการติดต่อกับท่าเรือทุกประเภท เช่น ทอกละหนามของเรือไปบนท่า ภูมิทัศนาที่ท่าเทียบเรือออกไป และให้มีแสงสว่างเพียงพอในเวลากลางคืน และตลอดระยะเวลาไม่ให้มีประกายระยิบระยับจากเรือไปบนท่าอยู่สูงหรือห่างจากท่าเกิน 1 เมตร

ข้อ 35. ห้ามจอดเรือเทียบท่าหรือเทียบท่าอย่างอื่นด้วยวิธีใดก็ได้ที่เรือควบคุมจากผู้นำนวนการ

ข้อ 36. การขนถ่ายสินค้าและสิ่งของต่าง ๆ ขึ้นลง ให้ใช้อุปกรณ์ที่ติดตั้งหน้าท่าเป็นหลัก หากจำเป็นจึงใช้อุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมตามที่ใช้ในนวนการกำหนด

การเคลื่อนย้ายสิ่งของบนท่า ให้ใช้อุปกรณ์หรือใช้แรงงานตามความเหมาะสม ห้ามมิให้ลากทุ่นหรือทุ่นลากไปกับพื้น

ข้อ 37. การใช้ไฟและเรือเพลิงในเขตท่าเรือต้องใช้อย่างระมัดระวังที่สุด การใช้แสงไฟต้องมิให้กระทบตอมมิคติด ห้ามใช้ธงหรือธงที่มีน้ำบนระแนงได้, น้ำมันก๊าด และน้ำมันเบนซิน, น้ำมันพืชหรือไข

ห้ามสูบบุหรี่ในเขตท่าเรือหรือในพื้นที่ยกเว้น กณอ. กำหนด

ขณะที่เรือท่าเรือขนถ่ายสินค้าไว้ไฟ เช่น วัสดุเคมี สินค้าอันตราย วัสดุระเบิด น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ฟอส ฟอสไฟต์ ฯลฯ ต้องมีเครื่องป้องกันไม่ให้เปลวไฟกระเด็นไปถูกวัตถุติดไฟได้

ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ

การเดินน้ำมันหรือเพลิงสำหรับเรือหรือรถหรือยานพาหนะทุกชนิดในเขตท่าเรือ จะต้องเก็บจากสถานีบริการหรือแหล่งที่ กณอ. กำหนด เว้นแต่ได้ได้รับอนุญาตจากผู้นำนวนการ

ห้ามเผาหรือต้มวัตถุไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่าง ๆ เช่น น้ำมัน, ไขมัน, ยางมะตอย, น้ำมันดิบ ฯลฯ ในเขตท่าเรือ

ข้อ 38. เรือหรือวัตถุชิ้นใดที่ลอยบนน้ำหรือเข้ามาในเขตท่าเรือโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้นำนวนการมีอำนาจสั่งการให้นายออกไปให้พ้นเขตท่าเรือ โดยเจ้าของต้องออกค่าใช้จ่ายและ กณอ. ไม่รับผิดชอบในเมื่อเรือหรือวัตถุติดตัวเสียหายหรือถูกทำลาย

ยานพาหนะทางบกที่เข้าหรือจอดหรือขนถ่ายสินค้าในเขตท่าเรือ เจ้าของต้องนำไปให้พ้นทางจราจรและเขตท่าเรือโดยเร็ว

เรือหรือสิ่งอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายทางน้ำที่จอดในเขตท่าเรือ เจ้าของหรือผู้ควบคุมเรือต้องแจ้งให้ผู้นำนวนการทราบทันที และต้องตั้งเครื่องหมายบอกอันตรายให้ชัดเจนทั้งกลางคืน และกลางคืนและต้องนำออกไปจากเขตท่าเรือโดยเร็วที่สุด

บุคคลใดไม่ปฏิบัติตามผู้นำนวนการจะดำเนินการอย่างใดก็ได้ที่สมควรเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเรียกเก็บค่าปรับจากเจ้าของเรือหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง และหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้น ผู้นำนวนการมีสิทธิขอชดเชย

ข้อ 39. ขณะเรือเทียบท่า เมื่อมีความจำเป็นจะต้องทำงานซ่อมบำรุงเรือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรกลและอื่น ๆ อันเกี่ยวกับงานที่มีประกายไฟเกิดขึ้น หรือต้องใช้วัตถุไวไฟ วัตถุหรือเพลิง เช่น งานเชื่อมโลหะหรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสารอันตราย สารเคมี ต้องขออนุญาตเป็นหนังสือก่อนทุกครั้ง

ข้อ 40. กณอ. ไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่เรือ รถ หรือยานพาหนะทุกชนิด และทรัพย์สินอื่นใดอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ วาดภัย อุทกภัย หรือภัยอื่น ๆ ที่เป็นเหตุพิศัญญพิศภพณ์ ไม่ว่ากรณีใด ๆ ที่เกิดขึ้น

หมวด 5 การควบคุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการป้องกันอุบัติเหตุ

ข้อ 41. ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือภายในเขตท่าเรือจะต้องจัดทำและส่งรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล อากาศ ฯลฯ ตามที่ กณอ. กำหนด

ข้อ 42. หากมีการก่อหรือรั่วไหลของสารบนน้ำบน สารเคมี ลงบนผิวน้ำทะเล หรือบนท่า ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ นอกจากจะต้องดำเนินการกำจัดสารบนน้ำบน สารเคมี เหล่านี้ให้หมดไปโดยเร็วแล้ว ยังจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดด้วย

ข้อ 43. ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือในเขตท่าเรือ จะต้องยื่นแสดงรายการอุปกรณ์ป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์การป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้นำนวนการทราบ และต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไขและกำจัดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ข้อ 44. การนำเรือผ่านร่องน้ำภายในเขตท่าเรือ ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้นำนวนการก่อนจึงจะนำเรือเข้ามาในเขตท่าเรือได้ ผู้ใดฝ่าฝืนอาจถูกดำเนินคดีในกรณีนำเรือผ่านร่องน้ำ

ข้อ 45. ท่าขนถ่ายสินค้าเหลว จะต้องมีการป้องกันรั่วไหลของสินค้าเหลว และอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันจากสินค้าเหลว บนผิวท่าเรือหรือท่าเรือไม่อยู่ในสภาพใช้งานตลอดเวลา

สำหรับท่าขนถ่ายสินค้าที่เป็นพิษ จะต้องมีการป้องกันความรุนแรงของอุบัติเหตุ ตามที่ กณอ. กำหนด

ข้อ 46. เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นในเขตท่าเรือหรือในเขตใกล้ท่าเรือ หรือในเรือผู้ควบคุมเรือ และอุปกรณ์ต้องปฏิบัติตามคำสั่งผู้ควบคุมการในการช่วยเหลืออุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นในเขตท่าเรือ ผู้ที่เกี่ยวเนื่องต้องรีบแจ้งให้ผู้นำนวนการหรือพนักงานเรือให้สัญญาณอย่างหนึ่งอย่างใด เช่น ฆ้อง ระฆัง ฯลฯ โดยทันที

เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นที่เรือหรือรถหรือยานพาหนะทุกชนิดในเขตท่าเรือ ผู้ควบคุมเรือหรือผู้ขับรถหรือยานพาหนะดังกล่าว ต้องให้สัญญาณอันตรายต่าง ๆ เช่น ฆ้อง ระฆัง ขั้วกระพริบไฟสีแดง ฯลฯ และต้องนำเรือหรือรถหรือยานพาหนะดังกล่าวออกไปจากเขตท่าเรือทันที

ผู้ใดฝ่าฝืน กระทบ หรือไม่ปฏิบัติตามความที่กำหนดไว้ในข้อความดังกล่าวข้างต้น จะถูกดำเนินการตามมาตรการที่ กณอ. กำหนด

ประกาศ ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2539

ภาคผนวก ข-39

ระเบียบการขนถ่ายถ่านหิน



GLOW Group

Procedure

Coal Procurement Process

Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1

Document Number : <TBD>
Area of Applicability : GHECO1
Softcopy Location : Document Management System (in SmartPlant)
Owner Division : Commercial Division
Owner Department : Coal & Biomass Management Department
Owner Section :
Version Number : v1.0 (Approved Final)
Version Date : 22/Nov/2010
Review Due Date : 01/Nov/2011

Author : Pattamon Uthairat
Coal & Biomass Manager
Reviewer : Eralp Güllep
VP Business Quality
Approver : Chin Beng Tong
VP Coal & Biomass Management

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary

GLOW Group File Name: Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1 - PRO - v10
(FINAL) - 22/Nov/2010 - Pattamon.doc
Procedure Author : Pattamon Version No. : v1.0 (Approved Final)
Doc.No.: <TBD> Reviewer : Eralp Version Date : 22/Nov/2010
Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1 Approver : ChinBeng Page No. : ii of 9

COPYRIGHT NOTICE

Copyright © 2010 by GLOW Group, Bangkok, Thailand.

All rights reserved. No part of this publication may be re-printed, re-produced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior permission in writing from the copyright owner.

DISCLAIMER NOTICE

The information contained in this document is distributed on an "as is" basis, without any guarantee, either expressed or implied for any person or group of persons not affiliated with the GLOW Group. Any user of this document not affiliated with the GLOW Group is responsible for the use of this information and/or implementation of any techniques mentioned. GLOW Group has reviewed the information for accuracy, but makes no guarantee that the information or techniques will produce the same or similar results in other operational environments outside of the GLOW Group. Any performance data contained in this document was determined in an environment controlled by GLOW Group, and therefore, the results which may be obtained in other operational environments may vary significantly. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment. It is possible that this material may contain reference to, or information about, other GLOW Group processes or services that may or may not have been implemented in your environment. Such references or information must not be construed to mean that GLOW Group intends to implement those processes or services in your environment. GLOW Group retains the title to the copyright in this paper as well as title to the copyright in all underlying works. GLOW Group retains the right to make derivative works and to republish and distribute the results to whomever it chooses, without mentioning specific operational environment names.

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary



GLOW Group File Name: Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1 - PRO - v10
(FINAL) - 22/Nov/2010 - Pattamon.doc
Procedure Author : Pattamon Version No. : v1.0 (Approved Final)
Doc.No.: <TBD> Reviewer : Eralp Version Date : 22/Nov/2010
Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1 Approver : ChinBeng Page No. : iii of 9

Change Record

Version	Date	Author	Approver	Change Reason/Details
v1.0	22/Nov/2010	Pattamon Uthairat (Coal & Biomass Manager)	Chin Beng Tong (VP Coal & Biomass Management)	Approved Final: Final approved and announced document • 1 st version of the document (no previous document) • Reviewed by Business Quality

Reviewers

Name	Position
Chin Beng Tong	VP Coal & Biomass Management
Eralp Güllep	VP Business Quality

Approvers

Name	Position
Chin Beng Tong	VP Coal & Biomass Management

Distribution

Cost Center	Department	Format
3050	Coal & Biomass Management Department	Signed Original
2210	Business Quality Department	Controlled Copy

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary



GLOW Group File Name: Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1 - PRO - v10
(FINAL) - 22/Nov/2010 - Pattamon.doc
Procedure Author : Pattamon Version No. : v1.0 (Approved Final)
Doc.No.: <TBD> Reviewer : Eralp Version Date : 22/Nov/2010
Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure for GHECO1 Approver : ChinBeng Page No. : iv of 9

Table of Contents

(1) INTRODUCTION	5
(2) OBJECTIVES	5
(3) BACKGROUND	5
(3.1) Use of Coal.....	5
(3.2) Invoicing.....	5
(3.3) Demurrage or Despatch Invoicing.....	6
(4) ROLES AND RESPONSIBILITIES	7
(4.1) Coal Supplier.....	7
(4.2) Coal & Biomass Manager Department.....	7
(4.3) Operations Department.....	7
(4.4) VP Coal & Biomass Management.....	7
(4.5) CCO.....	7
(4.6) Accounting Department.....	7
(4.7) Treasury Department.....	7
(5) PROCESS	8
(5.1) Calculation and Approval of Coal Invoice Unit Price.....	8
(5.2) Calculation and Approval of Demurrage or Despatch Invoice.....	8
(6) APPENDIX	9
(6.1) Appendix-1 — Glossary.....	9
(6.2) Appendix-2 — References.....	9
(6.3) Appendix-3 — Attachments.....	9

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary



(1) Introduction

In this document, the Coal Procurement Process's Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure is described according to the IPMS methodology. Coal Procurement Process covers the following procedures:

- Coal Requisitioning Procedure
- Estimated Annual Quantity (Yearly CQ Notice) Procedure
- Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure
- Coal Customs Clearance
- Coal Invoice Unit Price Calculation ➔ this procedure.**
- Coal Inventory Balance Procedure
- Coal Inventory – Stock counting Procedure

This Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure is applicable to GHECO1 power plant.

(2) Objectives

The objectives of this procedure are:

- To provide guidelines on how to verify that the amount of coal invoice and demurrage or Despatch Charge is calculated as agreed in the CSTA.
- To describe how the control should be evidenced and maintained.
- To provide guidelines for taking the appropriate actions if there is any mistake in the invoice sent by the Coal Supplier/s.
- To define responsibilities and authorities in the process.

(3) Background

(3.1) Use of Coal

Coal is the fuel used in power generating process at GHECO1.

(3.2) Invoicing

Subject to the signed CSTA payment term clause, the payment of coal is done against the following documents:

- The Commercial Invoice (subject to price conditions & formula).
- The relevant documents per stated in each CSTA (e.g., B/L, Certificate of Analysis).

After Coal & Biomass Manager receives the above documents, he/she reviews the correctness of all relevant documents, whereby, the Commercial Invoice of coal, price is calculated based on:

- Coal FOB Price (determined with formula and coal index iaw/CSTA).
- Transport Price (determined with formula and index iaw/CSTA).
- Coal quality & quantity (determined by the Certificate of Analysis, and the Certificate of Weight by a Draft Survey Report respectively as per the signed CSTA).



If the documents are not in proper order, Coal & Biomass Manager informs/discusses with Coal Supplier/s to correct the documents.

After the documents in proper order, Coal & Biomass Manager processes for payment. Before the payment is made, the documents are reviewed and approved iaw/POA.

(3.3) Demurrage or Despatch Invoicing

The payment of Demurrage or Despatch Invoice is done iaw/CSTA against the following conditions and documents:

- If the time used for discharging any shipment of coal is exceeds the permitted Laytime, GLOW Group pays for Demurrage Charge, invoiced by Coal Supplier.
- If the time used for discharging any shipment of Coal is less than the permitted Laytime, Coal Supplier pays for Despatch Charge, invoiced by GHECO1.
- The Coal & Biomass Manager reviews and calculates based on relevant documents iaw/CSTA (e.g., Statement of Fact, calculation sheet of time used at the discharge port) and reach agreement with the Coal Supplier before Demurrage or Despatch Invoice is issued.
- Discharging rate is subject to the signed CSTA.
- Rate of Demurrage or Despatch is subject to the signed CSTA.

After Coal & Biomass Manager receives the above documents, he/she reviews the correctness of all relevant documents, whereby, the payment is calculated based on:

- Actual discharge rate as stated at Statement of Fact and conditions determined iaw/CSTA.
- Demurrage or Despatch rate as determined with formula and index iaw/CSTA.
- Check and confirm if the coal quantity on the Certificate of Weight by a Draft Survey Report and B/L are matched.



(4) Roles and Responsibilities

Key roles and responsibilities are outlined as follows.

(4.1) Coal Supplier

- Deliver coal with coal specification as agreed in the CSTA.
- Issue Commercial Invoice, and relevant documents (e.g., B/L, Certificate of Analysis), and send to Coal & Biomass Management Department promptly as per CSTA.
- Issue Demurrage invoicing, iaw/CSTA, if any.

(4.2) Coal & Biomass Manager Department

- Review and verify the Commercial Invoice and relevant documents issued by the Coal Supplier.
- Confirm that the calculation and pricing formula on Commercial Invoice are iaw/CSTA.
- Confirm that the terms of payment are as stated in the CSTA.
- Liaise with the Coal Supplier in case of any error, or dispute on the Commercial Invoice and/or relevant documents.
- After Commercial Invoice and relevant documents are in proper order, send the Commercial Invoice and the relevant documents to Operations Department for initiating the PFP Process.
- Prepare the Approval Sheet for coal payment.
- Register all information of each shipment at "I:\Logistic\Coal\Calculation & Payment\Gheco1" folder, which has information in the subfolders for each Coal Supplier and shipment.
- File the copy of the Commercial Invoice and relevant documents.
- Review and verify the Demurrage or Despatch Charge (if any), and relevant documents issued.
- Liaise with the Coal Supplier in case of any error, or confirm/dispute the calculation of Demurrage or Despatch Charge as stated in the CSTA.
- Instruct Accounting Department via internal memo to issue Despatch Invoice to Coal Supplier

(4.3) Operations Department

- Prepare the PFP, Coal Quantity Comparison report, and send the approved PFP to Coal & Biomass Management Department.
- Liaise with Coal & Biomass Management Department in case of discrepancy.

(4.4) VP Coal & Biomass Management

- Review and approve the coal calculation and pricing formula & Commercial Invoice and relevant documents iaw/CSTA and POA.
- Review and approve the Demurrage or Despatch calculation & invoice and relevant documents iaw/CSTA and POA.

(4.5) CCO

- Review and approve the coal calculation and pricing formula & Commercial Invoice and relevant documents iaw/CSTA and POA
- Review and approve the Demurrage or Despatch calculation & invoice and relevant documents iaw/CSTA and POA.

(4.6) Accounting Department

- Review and prepare approval of the AP Voucher.
- Issue the Despatch Invoice for Coal Supplier iaw/CSTA and POA (if any)

(4.7) Treasury Department

- Prepare payment transfer.
- Provide a copy of Outward Telegraphic Transfer Customer Confirmation to Coal & Biomass Management Department.



(5) Process

(5.1) Calculation and Approval of Coal Invoice Unit Price

- Coal & Biomass Manager reviews and calculates the Coal Supplier Commercial Invoice and relevant documents iaw/CSTA (e.g., B/L, Certificate of Analysis, Draft Survey Report).
- If there is any error or dispute on the Commercial Invoice or the relevant documents, the Coal & Biomass Manager informs and discuss with Coal Supplier/s to make correction.
- If all documents are in proper order, the Coal & Biomass Manager reviews and approves, then Coal & Biomass Management Department sends the documents to Operations Department by email to initiate the PFP Process.
- After Operations Department receives the copy of Coal Supplier Commercial Invoice and relevant documents (e.g., B/L, Certificate of Analysis, Draft Survey Report), Operations Department raises the PFP, to be approved by the Operations Manager, Plant Manager, SVP Rayong Facility Management and COO. Operations Department sends the approved PFP and the Coal Quantity Comparison report to the Coal & Biomass Management Department by email.
- Coal & Biomass Management Department prepares the Approval Sheet enclosed with the Commercial Invoice, the approved PFP, the Coal Quantity Comparison report and the relevant document to VP Coal & Biomass Management and COO (iaw/POA) for review & approval.
- After the approval by VP Coal & Biomass and COO, Coal & Biomass Management Department forwards the approved Approval Sheet, the Commercial Invoice, the PFP, and the relevant documents to Accounting Department and Treasury Department to process the payment transfer.
- After Treasury Department completes the transfer of payment to Coal Supplier, Treasury Department provides the copy of the Outward Telegraphic Transfer Customer Confirmation to Coal & Biomass Management Department for reference and file.

(5.2) Calculation and Approval of Demurrage or Despatch Invoice

- Coal & Biomass Manager reviews and calculates the Coal Supplier demurrage or Despatch calculation sheet of time used at the discharge port and relevant documents iaw/CSTA (e.g., B/L, Statement of Fact, Draft Survey Report).
- If there is any error or dispute on the calculation sheet of time used at the discharge port or the relevant documents, the Coal & Biomass Manager informs and discusses with Coal Supplier to make correction.
- For Demurrage Charge from Coal Supplier:
 - Coal & Biomass Manager prepares the Approval Sheet enclosed with the Coal Supplier confirmation and the relevant document for review and approval iaw/POA.
 - After approval, Coal & Biomass Manager Department forwards the approved document, and the relevant document to Accounting Department and Treasury Department to process the payment transfer.
- After Treasury Department completes the transfer of payment to Coal Supplier, Treasury Department provides the copy of the Outward Telegraphic Transfer Customer Confirmation to Coal & Biomass Manager for reference and filing.
- For Despatch Charge to Coal Supplier:
 - Coal & Biomass Manager instructs Accounting Department via internal memo to issue Despatch Invoice to Coal Supplier.
 - Accounting Department provides the Despatch Invoice to Coal & Biomass Manager to be forwarded to Coal Supplier for payment.



(6) Appendix

(6.1) Appendix-1 — Glossary

This appendix for "Glossary" lists the abbreviations and definitions of various terms used in this document.

Term	Definition
AP Voucher	Accounts Payable Voucher
B/L	Bill of Lading
CCO	Chief Commercial Officer
CSTA	Coal Supply & Transportation Agreement
FOB	Free On Board
law	in accordance with
Laytime	In commercial shipping, laytime is the amount of time allowed (in hours or days) in the contract for the loading and unloading of cargo. <ul style="list-style-type: none"> If the laytime is exceeded, demurrage is incurred. If the laytime is less than stated in the contract, then Despatch Charge is incurred.
PFP	Pass for Payment
POA	Power of Attorney
VP	Vice President

(6.2) Appendix-2 — References

This appendix for "References" lists the references that were referred to in preparing this document.

(6.3) Appendix-3 — Attachments

This appendix for "Attachments" contains the attachments to be included as a part of this document.



GLOW Group


Procedure


Coal Procurement Process Coal Requisitioning Procedure for GHECOI

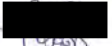
Document Number : <TBD>
 Area of Applicability : GHECOI
 Softcopy Location : Document Management System (in SmartPlant)

Owner Division : Commercial Division
 Owner Department : Coal & Biomass Management
 Owner Section : -

Version Number : v1.0 (Approved Final)
 Version Date : 22/Nov/2010
 Review Due Date : 01/Nov/2011

Author : 
 Pattamon Uthairat
 Coal & Biomass Manager

Reviewer : 
 Erallp Güllep
 VP Business Quality

Approver : 
 Chin Beng Tong
 VP Coal & Biomass Management

COPYRIGHT NOTICE

Copyright © 2010 by GLOW Group, Bangkok, Thailand.

All rights reserved. No part of this publication may be re-printed, re-produced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior permission in writing from the copyright owner.

DISCLAIMER NOTICE

The information contained in this document is distributed on an "as is" basis, without any guarantee, either expressed or implied for any person or group of persons not affiliated with the GLOW Group. Any user of this document not affiliated with the GLOW Group is responsible for the use of this information and/or implementation of any techniques mentioned. GLOW Group has reviewed the information for accuracy, but makes no guarantee that the information or techniques will produce the same or similar results in other operational environments outside of the GLOW Group. Any performance data contained in this document was determined in an environment controlled by GLOW Group, and therefore, the results which may be obtained in other operational environments may vary significantly. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment. It is possible that this material may contain reference to, or information about, other GLOW Group processes or services that may or may not have been implemented in your environment. Such references or information must not be construed to mean that GLOW Group intends to implement those processes or services in your environment. GLOW Group retains the title to the copyright in this paper as well as title to the copyright in all underlying works. GLOW Group retains the right to make derivative works and to republish and distribute the results to whomever it chooses, without mentioning specific operational environment names.



Change Record

Version	Date	Author	Approver	Change Reason/Details
v1.0	22/Nov/2010	Pattamon Uthairat (Coal & Biomass Manager)	Chin Beng Tong (VP Coal & Biomass Management)	Approved Final: Final approved and announced document • 1 st version of the document (no previous document) • Reviewed by Business Quality

Reviewers

Name	Position
Chin Beng Tong	VP Coal & Biomass Management
Narongchai Visutrachai	SVP Government & Public Affairs
Nitaya Natechalayooth	IPP & SPP Contract Administration Manager
Chamaiporn Soonthornthasananpong	VP Legal & Insurance
Somgiat Dekrajangpetch	VP Assets Optimization
Erallp Güllep	VP Business Quality

Approvers

Name	Position
Chin Beng Tong	VP Coal & Biomass Management
Narongchai Visutrachai	SVP Government & Public Affairs

Distribution

Cost Center	Department	Format
3050	Coal & Biomass Management Department	Signed Original
6110	IPP & SPP Contract Administration Department	Controlled Copy
1130	Legal & Insurance Department	Controlled Copy
4091	Assets Optimization Department	Controlled Copy
2210	Business Quality Department	Controlled Copy



Table of Contents

(1) INTRODUCTION	5
(2) DOCUMENT OBJECTIVES	5
(3) ROLES AND RESPONSIBILITIES	5
(3.1) Coal & Biomass Manager	5
(3.2) VP Coal & Biomass Management	6
(3.3) VP Legal & Insurance	6
(3.4) VP Asset Optimization	6
(3.5) SVP Government & Public Affairs	6
(3.6) CCO	6
(3.7) CEO	6
(4) PROCESS	7
(4.1) Request for Proposal	7
(4.2) Evaluate & Authorize	8
(4.3) Prepare & Sign Contract	8
(5) WORKFLOW	9
(6) APPENDIX	10
(6.1) Appendix-1 — Glossary	10
(6.2) Appendix-2 — References	11
(6.3) Appendix-3 — Attachments	11



(1) Introduction

In this document, Coal Procurement Process's Requisitioning Procedure is described according to the IPMS methodology. Coal Procurement Process covers the following procedures:

- Coal Requisitioning Procedure
- Estimated Annual Quantity (Yearly CQ Notice) Procedure
- Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure
- Coal Customs Clearance Procedure
- Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure
- Coal Inventory Balance Procedure
- Coal Inventory – Stock counting Procedure

This Coal Requisitioning Procedure is applicable to GHECO1 power plant for ST coal supplier selection (i.e., spot purchasing). GLOW Group makes spot purchases in accordance with Qualifying Tenders to make up for shortfall in coal requirements, or, other than Qualifying Tenders, to operate the Generating Unit in excess of the Contracted Available Hours as per requested by EGAT.

(2) Document Objectives

The objectives of this document are:

- To provide guidelines on how to select Coal Supplier for spot term coal procurement.
- To define the related parties' responsibilities and authorities.
- To assure that the appropriate actions are taken to evaluate and select Coal Supplier.
- To standardize Coal Supplier selection process for ST coal procurement.

(3) Roles and Responsibilities

(3.1) Coal & Biomass Manager

- Review with VP Coal & Biomass Management, and consult with IPP & SPP Contract Administration Manager, if there is a requirement for spot purchasing for coal.
- Request for approval for RFP from VP Coal & Biomass Management, SVP Government & Public Affairs, CCO and CEO.
- Prepare and send the RFP to Coal Suppliers.
- Analyze and summarize the proposals received. If the bid deviates from requirements, then the following takes place:
 - To consult the Legal & Insurance Department if they are acceptable to us, if T&C deviates from bid invitation.
 - To consult and get acceptance from SVP Government & Public Affairs and VP Asset Optimization, if the offered spec is not conforming to our required coal specs.
- Negotiate with shortlisted bidding Coal Suppliers.
- Prepare internal memo to request for approval to award to the successful Coal Supplier/s.
- Prepare and send the award notification via email and the non-successful letters to Coal Suppliers.
- Discuss the draft CSTA with awarded Coal Supplier/s.
- Prepare the internal memo for signing of CSTA according to POA.
- Forward the signed CSTA to the Legal & Insurance Department.



(3.2) VP Coal & Biomass Management

- Review and discuss with SVP Government & Public Affairs, if there is a requirement for spot purchasing for coal, and recommend to CCO for RFP.
- Review and approve the request for RFP.
- Review the RFP documents.
- Review and verify the analysis & summary report of Coal Suppliers' proposals.
- Review and shortlist Coal Supplier/s for further negotiation.
- Discuss with CCO and CEO for the award to successful Coal Supplier/s.
- Review and support the discussion of the draft of CSTA with the awarded Coal Supplier/s.

(3.3) VP Legal & Insurance

- Review and approve RFP documents.
- Review and advise on deviated T&C.
- Review the final CSTA.
- Receive and keep the original signed CSTA, and distribute copies to relevant parties.

(3.4) VP Asset Optimization

- Review and advise if the deviated coal specification is acceptable.

(3.5) SVP Government & Public Affairs

- Discuss with EGAT to get approval for RFP on spot purchasing.
- Review and approve the request for RFP.
- Review and discuss with EGAT to get approval for RFP documents.
- Review and discuss with EGAT to get approval if there is any deviation on coal specification on T&C as compared to RFP.

(3.6) CCO

- Review and approve the request for RFP.
- Review and approve the RFP documents.
- Review the analysis and summary report of Coal Suppliers' proposals, and to discuss with VP Coal & Biomass Management to shortlist Coal Supplier/s for further negotiation.
- Discuss with CEO for the award to the successful Coal Supplier/s.
- Approve the award to the successful Coal Supplier/s.
- Approve and sign the letters to non-successful Coal Supplier/s.
- Review and approve the memo for endorsement the final CSTA.
- Review and approve and to sign CSTA according to POA.

(3.7) CEO

- Review and approve the request for RFP.
- Approve the award to the successful Coal Supplier/s.
- Review and sign CSTA according to POA.



(4) Process

The decision taking process for ST (spot) purchasing is described in another document named "Estimated Annual Quantity (Yearly CQ Notice) Procedure".

ST Coal Supplier selection (Spot Purchasing) process can be split up in the following sub-activities:

- Request for Proposal
- Evaluate & Authorize
- Prepare & Sign Contract

(4.1) Request for Proposal

Coal & Biomass Manager proposes to make spot market purchases in accordance with Qualifying Tenders to make up for a shortfall in long-term contracted volume, or, other than Qualifying Tenders, to operate the Generating Unit in excess of the Contracted Available Hours as per requested by EGAT. If there is a requirement for spot purchasing, the following information is taken into account:

- CIB, updated with the actual coal consumption as stated in CIB
- The current market price for coal
- The contracted volume of the existing CSTA
- The PPA/IPP Contract of EGAT

Then, Coal & Biomass Manager in consultation with IPP & SPP Contract Administration Manager, VP Coal & Biomass Management and SVP Government & Public Affairs, evaluates if spot purchasing is required. If spot purchasing is required, VP Coal & Biomass Management shall recommend to CCO for RFP. VP Coal & Biomass Management and Coal & Biomass Manager discuss the RFP schedule for the coal spot purchasing.

Coal & Biomass Manager prepares internal memo requesting the approval from VP Coal & Biomass Management, SVP Government & Public Affairs, CCO and CEO to conduct RFP.

Coal & Biomass Manager completes the spot RFP documents. These documents specify the acceptable (minimum and maximum) coal specs for GHECO1 (as shown in the table below):

Note: Coal specifications in the RFP must comply with the requirements as stated in the table shown below:

Quality Focus	Unit	Range of Coal Specification	
		Min	Max
GCV	Kcal/kg (GAR)	4,750	6,500
Total Moisture	% by weight (AR)	5	26
Ash Content	% by weight (AR)	2	18
Volatile Matter	% by weight (AR)	28	50
Fixed Carbon	% by weight (AR)	35	55
Total Sulfur	% by weight (AR)	-	1.0
HGI		40	60
Size	mm	-	50

After having completed the documents, Coal & Biomass Manager sends them to the VP Legal & Insurance, SVP Government & Public Affairs, VP Coal & Biomass Management and CCO for review.

Once the RFP documents have been reviewed and approved by VP Legal & Insurance, VP Coal & Biomass Management, SVP Government & Public Affairs and CCO, Coal & Biomass Manager sends the spot RFP documents to different Coal Suppliers (minimum 3).



Coal Suppliers prepare their proposals, and submit their bids by the specified deadline.

(4.2) Evaluate & Authorize

Coal & Biomass Manager analyzes and summarizes all proposals received:

- In case there is a deviation related to T&C between the spot RFP documents and the proposal, Coal & Biomass Manager consults with Legal & Insurance Department for further advice.
- In case there is a deviation related to the coal specs between the spot RFP and the proposal (coal specs offered are not conformant with the range of coal specs as stated in the table shown above) and the bid offered is competitive, Coal & Biomass Manager sends the offered coal specs to the VP Asset Optimization, the Operation Manager and SVP Government & Public Affairs for further advice and acceptance.

In case there is no deviation, or in case the deviations are acceptable, Coal & Biomass Manager sends the summary of proposals (together with a copy of the proposals) to VP Coal & Biomass Management for review. After review, the documents are sent to CCO for further review and evaluation.

CCO, together with VP Coal & Biomass Management and Coal & Biomass Manager, SVP Government & Public Affairs evaluates the summary of proposals and shortlists Coal Supplier/s for further negotiation. Coal & Biomass Manager, VP Coal & Biomass Management discuss with SVP Government & Public Affairs and CCO the result of negotiation and the award to successful Coal Supplier/s.

Coal & Biomass Manager prepares an internal memo (for bids summary and negotiation results) and sends it to SVP Government & Public Affairs, VP Coal & Biomass Management, CCO and CEO for verification and gets approval according to POA.

Based on the approval of SVP Government & Public Affairs, VP Coal & Biomass Management, CCO and CEO, the result is notified to the successful Coal Supplier/s via email as well as to the non-successful Coal Supplier/s with a formal notification letter¹.

(4.3) Prepare & Sign Contract

Coal & Biomass Manager discusses the draft CSTA with the awarded Coal Supplier/s.

If there is any change to the draft CSTA, Coal & Biomass Manager consults with VP Legal & Insurance, VP Coal & Biomass Management, SVP Government & Public Affairs and CCO if the changes are acceptable.

Upon confirmation of the draft CSTA by Coal Supplier/s, Coal & Biomass Manager prepares the final CSTA and an internal memo² (summary of CSTA), and sends CSTA to the authorized persons³ (according to POA) for verification and signature.

Coal Supplier/s verify and sign the final CSTA and send it back to Coal & Biomass Manager. Coal & Biomass Manager then forwards the signed CSTA to the Legal & Insurance Department for storing, and distributes copies of CSTA to the relevant parties.

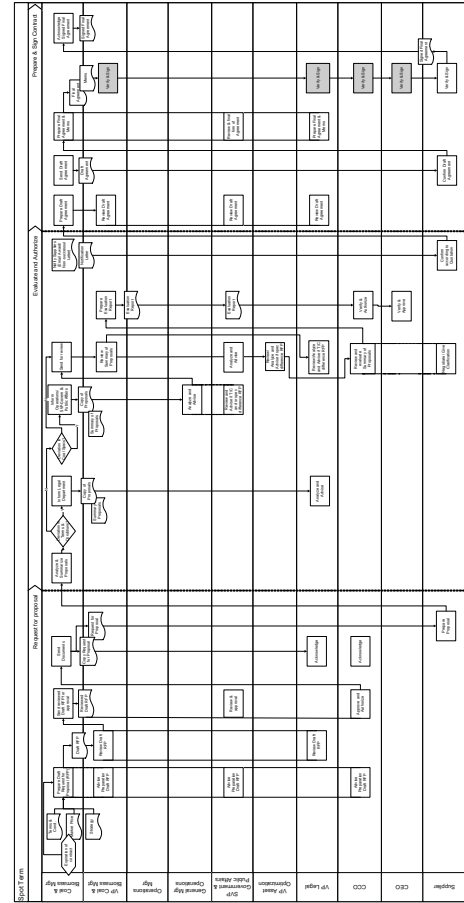
¹ The notification letter must be signed according to the External POA.

² The VP Legal has to sign the memo for endorsement.

³ According to the External POA, two signatures are required.



(5) Workflow



(6) Appendix

(6.1) Appendix-1 — Glossary

This appendix for "Glossary" lists the abbreviations and definitions of various terms used in this document.

Term	Definition
AD	Air-dried
AR	As Received
CCO	Chief Commercial Officer
CEO	Chief Executive Officer
CIB	Coal Inventory Balance
Contracted Available Hours	Number of hours that GHECO1 is contracted to supply energy to EGAT
CSTA	Coal Supply & Transport Agreement
EGAT	Electricity Generating Authority of Thailand
GAR	Gross Calorific Value As Received
Generating Unit	The power plant
GCV	Gross Calorific Value
HGI	Hard Grove Index
IPMS	Integrated Process Management System
POA	Power of Attorney
Qualifying Tender	Qualifying Coal Supplier for bid coal
RFP	Request for Proposal
ST	Spot Term
T&C	Terms & Condition



(6.2) Appendix-2 — References

This appendix for "References" lists the references that were referred to in preparing this document.

(6.3) Appendix-3 — Attachments

This appendix for "Attachments" contains the attachments to be included as a part of this document.





GLOW Group

Procedure

Coal Procurement Process

Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure

Document Number : <TBA>
Area of Applicability : GSPP2, GSPP3, GHECO1
Softcopy Location : Document Management System (in SmartPlant)
Owner Division : Commercial Division
Owner Department : Coal & Biomass Management
Owner Section :
Version Number : v3.1 (Approved Final)
Version Date : 22/Nov/2010
Review Due Date : 01/Nov/2011

Author : Pattamon Uthairat
Coal & Biomass Manager
Reviewer : Eralp Güllüp
VP Business Quality
Approver : Chin Beng Tong
VP Coal & Biomass Management

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary

GLOW Group
Procedure
Doc.No.: <TBD>
Verification of Coal Specifications and Quantity Procedure
File Name: Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure - PRO - v31 (FINAL).doc
Author : Pattamon
Reviewer : Eralp
Approver : ChinBeng
Version No. : v3.1 (Approved Final)
Version Date : 22/Nov/2010
Page No. : ii of 9

COPYRIGHT NOTICE

Copyright © 2010 by GLOW Group, Bangkok, Thailand.

All rights reserved. No part of this publication may be re-printed, re-produced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior permission in writing from the copyright owner.

DISCLAIMER NOTICE

The information contained in this document is distributed on an "as is" basis, without any guarantee, either expressed or implied for any person or group of persons not affiliated with the GLOW Group. Any user of this document not affiliated with the GLOW Group is responsible for the use of this information and/or implementation of any techniques mentioned. GLOW Group has reviewed the information for accuracy, but makes no guarantee that the information or techniques will produce the same or similar results in other operational environments outside of the GLOW Group. Any performance data contained in this document was determined in an environment controlled by GLOW Group, and therefore, the results which may be obtained in other operational environments may vary significantly. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment. It is possible that this material may contain reference to, or information about, other GLOW Group processes or services that may or may not have been implemented in your environment. Such references or information must not be construed to mean that GLOW Group intends to implement those processes or services in your environment. GLOW Group retains the title to the copyright in this paper as well as title to the copyright in all underlying works. GLOW Group retains the right to make derivative works and to republish and distribute the results to whomever it chooses, without mentioning specific operational environment names.

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary



GLOW Group
Procedure
Doc.No.: <TBD>
Verification of Coal Specifications and Quantity Procedure
File Name: Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure - PRO - v31 (FINAL).doc
Author : Pattamon
Reviewer : Eralp
Approver : ChinBeng
Version No. : v3.1 (Approved Final)
Version Date : 22/Nov/2010
Page No. : iii of 9

Change Record

Version	Date	Author	Approver	Change Reason/Details
v1.0	01/Dec/2005	Jirasek P / Parnu M.	-	Approved Final: Final approved and announced document
v2.0	12/Nov/2009	Pattamon Uthairat (Coal & Biomass Manager)	Chin Beng Tong (VP Coal & Biomass Management)	Approved Final: Final approved and announced document • Updated according to the new organization structure • Reviewed to update the work process & procedure as in practice
v3.0	14/May/2010	Pattamon Uthairat (Coal & Biomass Manager)	Chin Beng Tong (VP Coal & Biomass Management)	Approved Final: Final approved and announced document • Document put in the new document template • Reviewed by Business Quality
v3.1	22/Nov/2010	Pattamon Uthairat (Coal & Biomass Manager)	Chin Beng Tong (VP Coal & Biomass Management)	Approved Final: Final approved and announced document • Added in Port Logistic Manager and GHECO1 operations

Reviewers

Name	Position
Chin Beng Tong	VP Coal & Biomass Management
Eralp Güllüp	VP Business Quality
Sakda Lacharochana	GHECO1 Operation Manager
Rujrote Kasirerk	GSPP2, GSPP3 Operation Manager

Approvers

Name	Position
Chin Beng Tong	VP Coal & Biomass Management

Distribution

Cost Center	Department	Format
3050	Coal & Biomass Management	Signed Original
2210	Business Quality	Controlled Copy

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary



GLOW Group
Procedure
Doc.No.: <TBD>
Verification of Coal Specifications and Quantity Procedure
File Name: Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure - PRO - v31 (FINAL).doc
Author : Pattamon
Reviewer : Eralp
Approver : ChinBeng
Version No. : v3.1 (Approved Final)
Version Date : 22/Nov/2010
Page No. : iv of 9

Table of Contents

(1) INTRODUCTION	5
(2) OBJECTIVES	5
(3) ROLES & RESPONSIBILITIES	6
(3.1) Coal Supplier	6
(3.2) Coal & Biomass Manager	6
(3.3) VP Coal & Biomass Management	6
(3.4) Port Logistic Manager	6
(3.5) Operation Manager	6
(4) PROCEDURE	7
(4.1) Verification of Coal Quality and Quantity at Loading Port	7
(4.2) Verification of the Coal Quality and Quantity at the Discharging Port	7
(4.3) Review and Comparison of the Coal Quality and Quantity	7
(4.4) Acceptance of Complying Shipment	7
(4.5) Acceptance of Non-complying and/or Rejection Shipment	7
(4.6) Dispute of Certificate of Analysis and/or Certificate of Weight	8
(5) APPENDIX	9
(5.1) Appendix-1 — Glossary	9
(5.2) Appendix-2 — References	9
(5.3) Appendix-3 — Attachments	9

Copyright © 2010 GLOW Group
All Rights Reserved
Confidential & Proprietary



(1) Introduction

In this document, Coal Procurement Process's Verification of Coal Specifications and Quantity Procedure is described according to the IPMS methodology. Coal Procurement Process covers the following procedures:

- Coal Requisitioning (ST) Procedure
- Estimated Annual Quantity (Yearly CQ Notice) Procedure
- Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure ⇐ this procedure**
- Coal Customs Clearance Procedure
- Coal Invoice Unit Price Calculation Procedure
- Coal Inventory Balance Procedure
- Coal Inventory – Stock counting Procedure

The Coal Procurement Process's Verification of Coal Specifications & Quantity Procedure is applicable to GSPP2, GSPP3 and GHECO1 power plants.

(2) Objectives

The objectives of this procedure are:

- To provide guidelines on how to verify that the specs of the delivered coal correspond to the specs as stated in the CSA/CSTA.
- To provide guidelines for taking appropriate actions, if the delivered coal specs are outside the tolerance range.
- To assure that the correct coal specs are used as the basis for the supplier invoice.
- To assure evidence of control.
- To define the various responsibilities and authorities in the process.
- To give the possibility to evaluate the performance of the Coal Supplier/s.



(3) Roles & Responsibilities

(3.1) Coal Supplier

- Deliver the coal shipment within the quality specs range as stated in the CSA/CSTA.
- Provide electronic copy of Certificate of Analysis and Certificate of Weight at Loading Port by email to Coal & Biomass Manager.
- Inform Coal & Biomass Manager if it is found that the coal quality at the Loading Port fails to comply with the coal quality stated in the CSA/CSTA (non-conformance coal or non-complying shipment).

(3.2) Coal & Biomass Manager

- Review coal quality in the Certificate of Analysis and in the Certificate of Weight that it is in conformance with the CSA/CSTA.
- Forward the Copy of Certificate of Analysis and the Certificate of Weight of the Loading Port to the Port Logistic Manager and Operation Manager.
- Prepare the comparisons of the Certificate of Analysis and Certificate of Weight with the Coal quality stated in CSA/CSTA and the results of certificate between Loading Port and the Discharging Port.
- Dispute and discuss to verify with Coal Supplier/s (if any discrepancy found).
- Discuss with Coal Supplier for decision and test of the tertiary sample in conformance with the CSA/CSTA (if required).
- Discuss and review with VP Coal & Biomass Management and CCO, if it is found that the coal quality fails to comply with the coal quality stated in the CSA/CSTA.
- Draft the letter of rejection to Coal Supplier (if required).

(3.3) VP Coal & Biomass Management

- Report and further discussion with CCO and CEO if it is found that the coal qualities fails to comply with the coal quality stated in the CSA/CSTA for accepting or rejecting the shipment in accordance with the CSA/CSTA and the POA.

(3.4) Port Logistic Manager

- Receive the arriving of coal shipment from the vessel.

(3.5) Operation Manager

- Receiving coal at the stockyard.



(4) Procedure

(4.1) Verification of Coal Quality and Quantity at Loading Port

- Coal Supplier arranges for an independent laboratory from among listed in the CSA/CSTA to be the Loading Port Laboratory to analyze and retain sample from shipment as per stated in the CSA/CSTA as the coal quality at the Loading Port.
- Coal Supplier arranges a Licensed Marine Surveyor from among listed in the CSA/CSTA to conduct a survey and issue a Draft Survey Report for the Certificate of Weight to be determined as the weight of shipment at the Loading Port.
- After getting the electronic copy the Certificate of Analysis and Certificate of Weight, Coal Supplier provides to Coal & Biomass Management Department by email, before the vessel arrives at the Discharging Port.
- After reviewed and verified, Coal & Biomass Manager forwards the Certificate of Analysis and Certificate of Weight at the Loading Port to the Port Logistic Manager and Operation Manager by email before the vessel arrive at the Discharging Port.

(4.2) Verification of the Coal Quality and Quantity at the Discharging Port

- Coal & Biomass Manager arranges for an independent laboratory from among the listed in the CSA/CSTA to be the Discharging Port Laboratory to retain and analyze sample from shipment, as per stated in CSA/CSTA, as the coal quality.
- Coal & Biomass Manager arranges a Licensed Marine Surveyor from among listed in the CSA/CSTA (or otherwise approved by both parties) to conduct a survey before discharging of the shipment, and issue a Certificate of Weight as the weight of shipment at the Discharging Port.
- After getting the result report, Coal & Biomass Manager provides the copy of the Certificate of Analysis and Certificate of Weight at Discharging Port by email to the Port Logistic Manager, Operation Manager and Coal Supplier in accordance of CSA/CSTA.

(4.3) Review and Comparison of the Coal Quality and Quantity

- To review and verify the coal quality & quantity, Coal & Biomass Manager prepares the comparison table as follows:
- The analysis of the results based on Certificates Analysis report issued versus the range of coal specs as stated in the CSA/CSTA.
- The analysis of the results of Certificates Report at Loading Port versus the Certificates Report at the Discharging Port, for any discrepancy and decision whether to dispute in accordance with the CSA/CSTA.

(4.4) Acceptance of Complying Shipment

- If the coal quality has the specs in conformance as stated in the CSA/CSTA, Coal & Biomass Manager forwards the Certificates Report of Loading Port to Port Logistic Manager and Operation Manager as a reference for preparing to discharge the coal shipment.

(4.5) Acceptance of Non-complying and/or Rejection Shipment

- If it is found that the coal quality fails to comply with the coal quality as stated in the CSA/CSTA, Coal & Biomass Manager reports and discusses with the VP Coal & Biomass Management, and further discussion with CCO and CEO to decide whether to accept or reject the coal shipment.



If the decision is to accept the non-complying shipment, the Coal & Biomass Manager

- Notifies the Coal Supplier, and applies a price penalty as calculated in accordance with the CSA/CSTA.

If the decision is to reject the shipment, the Coal & Biomass Manager:

- Notifies the rejection instruction to the Port Logistic Manager and Operation Manager that the shipment is not to be discharged.
- Provides the Rejection Letter to notify the Coal Supplier for rejecting shipment in accordance with the CSA/CSTA and the POA instructions.

(4.6) Dispute of Certificate of Analysis and/or Certificate of Weight

- If the Coal & Biomass Manager finds discrepancy of the Certificate of Analysis and/or the Certificate of Weight, he/she disputes it with Coal Supplier in accordance with the CSA/CSTA, which contains the details on how to resolve disputes.



(5) Appendix

(5.1) Appendix-1 — Glossary

This appendix for "Glossary" lists the abbreviations and definitions of various terms used in this document.

Term	Definition
CCO	Chief Commercial Officer
CEO	Chief Executive Officer
CQ	Coal Quantity
CSA/CSTA	Coal Supply Agreement/Coal Supply & Transport Agreement
IPMS	Integrated Process Management System
POA	Power of Attorney
ST	Short Term

(5.2) Appendix-2 — References

This appendix for "References" lists the references that were referred to in preparing this document.

(5.3) Appendix-3 — Attachments

This appendix for "Attachments" contains the attachments to be included as a part of this document.

ภาคผนวก ข-40

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย

แบบคำกับการขนส่ง 0

หมายเลขใบคำกับการขนส่งของเสีย: Manifest No. 620813

ใบคำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้ก่อการขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name 2) เลขประจำตัวผู้ก่อการขนส่งของเสีย : Generator's ID
 สถานที่เกิด : Generator's address โทรศัพท์ : Phone
 3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID
 รายที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID
 รายที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name
 4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)
 รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID
 รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID
 5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่ง : Details of waste transported

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย Waste profile no.	รหัสวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย Hazardous Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No. ชนิด : Type	ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Contaminated Wa	H02187	130507	X	1 Vacuum Tank	2.97	KL	524
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ของแข็ง : Solid 6) การ : Special Handling Instructions and additional information								

7) คำรับรอง : I hereby certify that this consignment is accurately described above and is in the proper condition for transport according to regulations.
 ชื่อ : Generator's name วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : The first Transporter's name 2) หมายเลข :
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200708
 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax
 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID
 4) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
 โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To
 ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : Transporter's name วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year

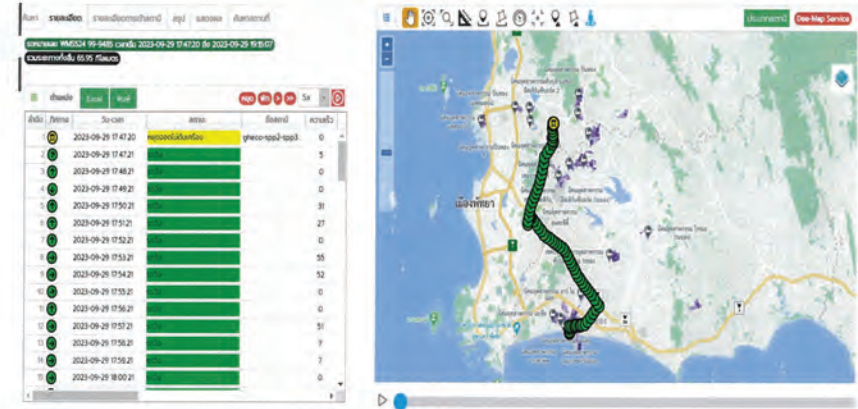
5) ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : The second transporter's name 6) หมายเลข :
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200708
 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax
 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID
 8) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described by the generator and that waste has been transported according to regulations.
 โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To
 ชื่อผู้ขนส่งของเสีย : Transporter's name วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDF's

1) ผู้เก็บรวบรวม TSDF's name สถานที่ : TSDF's address
 เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม : TSDF's name ชื่อ : วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year
 2) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID
 สถานที่เกิด : TSDF's address โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax
 4) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the reference load.
 และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ตามระยะเวลา : Treatment period ปี : Year
 ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year

5) การแจ้งเหตุไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification
 ประเภทของเสีย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
 การดำเนินการ : Action taken วันที่ : Date
 ชื่อผู้แจ้ง : TSDF's name วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year

GPS GHECO-One on Sep.2023 Manifest No.620813



แบบคำกับกรณส่ง 0

หมายเลขใบกำกับกรณส่งของเสีย: Manifest No. **623770**

ใบกำกับกรณส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้กักกันผลิตของเสีย: This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ: Name 2) เลขประจำตัวผู้กักกันผลิตของเสีย: Generator's ID
 สถานที่กักกันผลิต: Generator's address โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax กรณีฉุกเฉิน: Emergency

3) ผู้ขนส่งของเสีย: Transporter
 รายที่ 1 ชื่อบริษัท: The first company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1: Transporter's ID
 รายที่ 2 ชื่อบริษัท: The second company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2: Transporter's ID

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย: Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)
 รายที่ 1 ชื่อบริษัท: First TSDF's company name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1: Disposer's ID
 รายที่ 2 ชื่อบริษัท: Second TSDF's company name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2: Disposer's ID

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งส่งต่อให้:

ลำดับ	รายละเอียด	รหัสข้อมูลของเสีย	รหัสวัสดุที่ไม่อันตราย	ลักษณะของเสีย	ภาชนะบรรจุ: Containers	ปริมาณสุทธิ: Quantity	หน่วยน้ำหนัก: Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม: Additional Information
No.	Description	Waste profile no.	Waste ID	อันตราย Hazardous	ไม่อันตราย Nonhazardous	จำนวน: No.	ชนิด: Type	
1	Contaminated Water	H02187	130507	X		1	พลาสติก Tank	10.30 + 0.05 52.4
2	UN3082-HAZARDOUS WASTE, LIQUID							

รวมปริมาณ: Total Quantity ของเสีย: Liquid ☒ Solid ☐ Gas ☐ Other ☐ หน่วย: Kg ☒ Ton ☐

6) การปฏิบัติกับลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม: Special Handling Instructions and additional information
 4071173

7) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ: Generator Certification: I have accurately described the waste and are in the proper condition for transport according to regulations
 ลงชื่อ: Generator's name วันที่: Date เดือน: Month ปี: Year 2023

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย: This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งของเสียรายที่ 1: The first Transporter's name 2) พาหนะที่ใช้: ☒ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เครื่องบิน
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง: Transporter's ID Vehicle Truck Train Ship Plane
 โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax 3) เลขทะเบียนพาหนะ: Vehicle ID

4) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และกรณขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ: Transporter Certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
 โดยขนส่งจากจังหวัด: From ไปยังจังหวัด: To ใช้ระยะเวลาประมาณ: Time spending ชม./วัน: Hours/Day
 ลงชื่อผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1: Transporter's name วันที่: Date เดือน: Month ปี: Year 2023

5) ชื่อผู้ขนส่งของเสียรายที่ 2: The second transporter's name 6) พาหนะที่ใช้: ☐ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เครื่องบิน
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง: Transporter's ID Vehicle Truck Train Ship Plane
 โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax 7) เลขทะเบียนพาหนะ: Vehicle ID

8) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และกรณขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ: Transporter Certification: I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described by the generator and that waste has been transported according to regulations.
 โดยขนส่งจากจังหวัด: From ไปยังจังหวัด: To ใช้ระยะเวลาประมาณ: Time Spending ชม./วัน: Hours/Day
 ลงชื่อผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2: Transporter's Name วันที่: Date เดือน: Month ปี: Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการจัดการของเสีย: This section must be completed by TSDF's

1) ผู้เก็บรวบรวม TSDF's name สถานที่รับของเสียและเก็บรวบรวม: TSDF's address
 ลงชื่อผู้เก็บรวบรวม TSDF's name ลงนาม: Signature วันที่: Date เดือน: Month ปี: Year

2) ชื่อผู้รับกำจัด: TSDF's name เลขประจำตัวผู้รับกำจัด: TSDF's ID
 สถานที่กำจัด: TSDF's address โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax กรณีฉุกเฉิน: Emergency

4) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น TSDF certificate of arrival: I hereby declare that I have received the reference load.
 และตามเวลาที่จัดของเสียที่รับมาในระยะเวลา: Treatment period ปี: Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย: Since the day that received waste
 ลงชื่อผู้รับกำจัด: TSDF's name ลงนาม: Signature วันที่: Date เดือน: Month ปี: Year

5) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง: Discrepancy Notification
 ประเภทของเสีย: Type of waste ปริมาณ: Quantity
 การดำเนินการ: Action taken ☐ ส่งคืน: Returned ☐ จัดประเภทใหม่: Reclassified / รหัส: Waste ID ☐ รับกำจัด: Accepted เหตุผล: Reason of action
 วันที่ส่งคืน: Date returned: (วันเดือนปี: dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับกรณส่งของเสียที่ส่งกลับ: Returned manifest no.
 ชื่อผู้ส่งคืน: TSDF's name ลงนามผู้ส่งคืน: TSDF's Signature

GPS GHECO-One on Oct.2023 Manifest No.623770

วันที่: 2023-10-04 09:40:40

พิกัด: 13.750000, 100.500000

ความเร็ว: 0.00 m/s

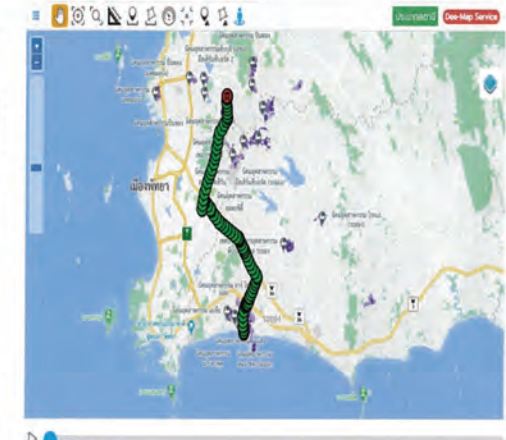
ทิศทาง: 0.00 deg

สถานะ: 0.00

แบตเตอรี่: 100.00 %

GPS GHECO-One

ลำดับ	วันที่	เวลา	สถานะ	พิกัด	ความเร็ว
1	2023-10-04 09:40:40	09:40:40	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
2	2023-10-04 09:40:41	09:40:41	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
3	2023-10-04 09:40:42	09:40:42	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
4	2023-10-04 09:40:43	09:40:43	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
5	2023-10-04 09:40:44	09:40:44	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
6	2023-10-04 09:40:45	09:40:45	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
7	2023-10-04 09:40:46	09:40:46	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
8	2023-10-04 09:40:47	09:40:47	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
9	2023-10-04 09:40:48	09:40:48	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
10	2023-10-04 09:40:49	09:40:49	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
11	2023-10-04 09:40:50	09:40:50	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
12	2023-10-04 09:40:51	09:40:51	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
13	2023-10-04 09:40:52	09:40:52	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
14	2023-10-04 09:40:53	09:40:53	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
15	2023-10-04 09:40:54	09:40:54	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
16	2023-10-04 09:40:55	09:40:55	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
17	2023-10-04 09:40:56	09:40:56	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
18	2023-10-04 09:40:57	09:40:57	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
19	2023-10-04 09:40:58	09:40:58	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s
20	2023-10-04 09:40:59	09:40:59	GPS GHECO-One	13.750000, 100.500000	0.00 m/s



เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้กักำเนิต

ชื่อผู้กักำเนิต : บริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 7207000325528
 สถานที่ตั้งโรงงาน : 11 หมู่ที่ 11 ถนนไฮ-5 ตำบลบางคาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ชื่อ : [REDACTED] ใช้ระยะเวลาประมาณ : 3 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท บางปู เอ็นโวรอนเมนต์คองคัล จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 72020000125477
 สถานที่ตั้ง : 965 หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280
 เบอร์โทรศัพท์ : เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Insulation	170604	Roll on Roll off	2	1.46

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 1.46 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ

ขอความร่วมมือระหว่างทางขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ : 1.46 ตัน
 ซึ่ง...บรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ : 13/12/2566
 และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ เวลาที่ส่งมอบ : 11:31 น.
 ลงชื่อผู้กักำเนิต : พินิจ เ็นินฉาย ลายมือชื่อ : [REDACTED] ที่ : 13/12/66

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่ง
 จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับ : หาด ชัยยวด ลายมือชื่อ : [REDACTED] วันที่ : 13/12/66

[] ผู้กักำเนิตได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท บางปู เอ็นโวรอนเมนต์คองคัล จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 72020000125477

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ซึ่งมี...บรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม

ตามที่ได้รับมอบหมาย

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [REDACTED]

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ซึ่งมี...บรรจุ ตัดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม

ตามที่ได้รับมอบหมาย

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [REDACTED]

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ตามที่ได้รับมอบหมายแล้วเสร็จ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [REDACTED]

ส่วนที่ ๔ ผู้กักำเนิตสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)

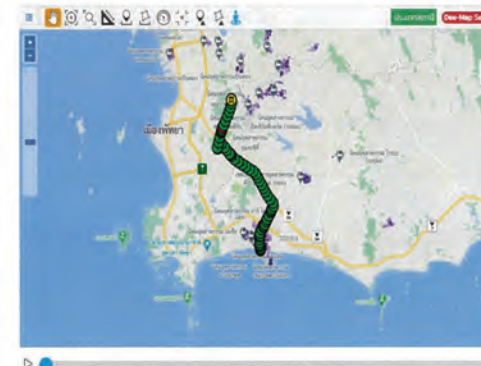
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[] ได้รับการจัดการ

ลงชื่อผู้กักำเนิต : [REDACTED] (ส่วนที่ ๗) 9/01/24

GPS GHECO-One on 13 Dec 2023

วันที่	เวลา	สถานที่	สถานะ	ความเร็ว	ทิศทาง
2023-12-13 13:35:01		ระยอง	หยุด	0	0
2023-12-13 13:35:02		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:03		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:04		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:05		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:06		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:07		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:08		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:09		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:10		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:11		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:12		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:13		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:14		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:15		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:16		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:17		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:18		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:19		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0
2023-12-13 13:35:20		ระยอง	เคลื่อนที่	0	0



แบบกำกับกรณส่ง 0

หมายเลขใบกำกับกรณส่งของเสีย : Manifest No.
ใบกำกับกรณส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)
635655

1. ส่วนของผู้กักกันของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท (เคที) จำกัด

สถานที่กักกัน : Generator's address เลขที่ 1 ถนนโพธิ์ร่มไทร หมู่ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (FSB/23/022497)

รายชื่อบริษัท : The first company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID

รายชื่อบริษัท : The second company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

4) ที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายชื่อบริษัท : First TSDF's company name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID

รายชื่อบริษัท : Second TSDF's company name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเบื้องต้น

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย Waste profile no.	รหัสวัตถุที่ไม่ได้เกิด Waste ID	ลักษณะของเสีย	ลักษณะบรรจุ Containers	ปริมาตรสุทธิ Quantity	หน่วยน้ำหนัก Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
	Waste Water Sludge	009673	100121	X	จำนวน : No. ชนิด : Type	1.98	ton	79259
	N/A NOT CLASSIFIED AS HAZARDOUS							
	Raw Material Blending							

รวมปริมาณ : สัดส่วนรวม : Total Quantity ของเสีย : Liquid ☐ ของแข็ง : Solid ☐ ลิตร : Liters ☐ ลูกบาศก์เมตร : cu.m ☐ กิโลกรัม : Kgs. ☒ ตัน : Tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุลงในภาชนะบรรจุอย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดของกฎหมายของประเทศไทย

Generator Certification : and labeled and are in the proper condition for transport according to regulations

ลงชื่อ : Generator's name วันที่ : Date 20 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 2565

2) เลขประจำตัวผู้กักกันของเสีย : Generator's ID DIW-G-094800414

รหัสติดต่อ : 038-093-0800 038-094 038-093-079

รหัสฉุกเฉิน : Emergency

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200708

โทรศัพท์ : Phone 0 2745 0126 โทรสาร : Fax 0 2745 0128

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียตามที่ระบุข้างต้น และมีการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายของประเทศไทย

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time Spending ชม/วัน : Hours/Day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name วันที่ : Date 20 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 2565

2) ภาชนะที่ใช้

☒ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เครื่องบิน

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDF's

1) ผู้เก็บรวบรวม TSDF's name สถานที่เก็บรวบรวมและกำจัดของเสีย : TSDF's address

ลงชื่อผู้เก็บรวบรวม TSDF's name วันที่ : Date 20 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 2565

2) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-050900091

สถานที่กำจัด : TSDF's address เลขที่ 10 หมู่ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : Phone 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียตามที่ระบุข้างต้น TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียได้ตามระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : Days ☐ ปี : Year

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name วันที่ : Date 20 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 2565

3) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID

รหัสติดต่อ : 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368

4. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDF's

1) ผู้เก็บรวบรวม TSDF's name สถานที่เก็บรวบรวมและกำจัดของเสีย : TSDF's address

ลงชื่อผู้เก็บรวบรวม TSDF's name วันที่ : Date 20 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 2565

2) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-050900091

สถานที่กำจัด : TSDF's address เลขที่ 10 หมู่ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : Phone 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียตามที่ระบุข้างต้น TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียได้ตามระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : Days ☐ ปี : Year

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name วันที่ : Date 20 เดือน : Month 10 พ.ศ. : Year 2565

3) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID

รหัสติดต่อ : 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368

5) การแจ้งเตือนความไม่ตรงกัน : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย : Type of waste ปริมาณ : Quantity

การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted

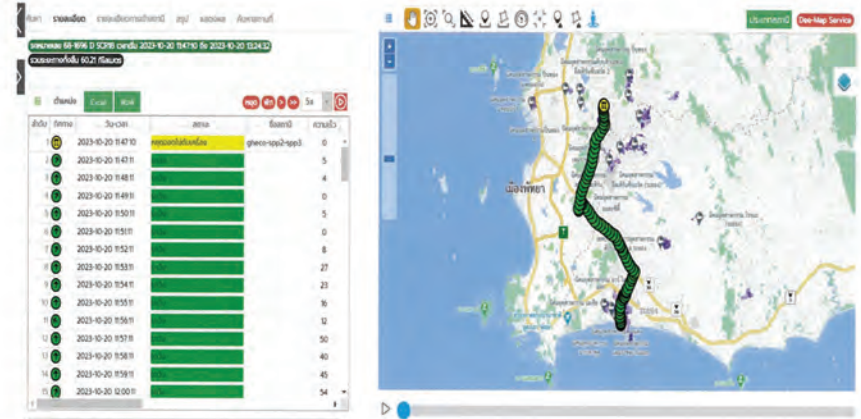
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับกรณส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no.

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลงชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's Signature

3) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID

รหัสติดต่อ : 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368

GPS GHECO-One on Oct.2023 Manifest No.635655



เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเริบ

ชื่อผู้ก่อกำเริบ: บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน: 72070000325528
 สถานที่ตั้งโรงงาน: 11 หมู่ที่ 11 ถนนโล-5 ตำบลบางคาฬ อำเภอมือเืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน:

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:

ชื่อผู้ขับ: นาย [REDACTED]
 โดยขนส่งจาก:

ผู้รับดำเนินการ: บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72080000125455
 สถานที่ตั้ง: 88 หมู่ที่ 8 ถนนทางหลวง 331 กิโลเมตร 91-92 ตำบลอิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน:

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Contaminated Container	150110	Roll on Roll off	1	0.11
2	Contaminated Garbage	150202	Roll on Roll off	1	3.11

รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 3.22 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[] น้ำหนักจริง [X] น้ำหนักประมาณการ

ระยะเวลาของการขนส่ง:

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่ส่งมอบ: 3.22 ตัน
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม วันที่ส่งมอบ: 12/12/2566
 และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ เวลาที่ส่งมอบ: 11.51
 ลงชื่อผู้ก่อกำเริบ: [REDACTED] 12/12/2023

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 ลงชื่อผู้ขับ: นายหาค อึ้งยาศ สายมีชื่อ: [REDACTED] วันที่: 12/12/66
 [] ผู้ก่อกำเริบได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 72080000125455

ส่วนที่ ๓/๑
 คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับเรียบร้อยแล้ว
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 12/12/23
 เวลาที่มาถึง: 13.00

ส่วนที่ ๓/๒
 คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่รับมอบ: 2.22 ตัน
 ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม [X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 13/12/23 เวลาที่รับมอบ: 13/12/23 เวลาที่มอบ: 11.17 น.
 [X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ
 [] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓
 คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 2.22 ตัน
 ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จ [X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ
 ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 13/12/23 วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 13/12/23 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 12.52 น.
 ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน
 [X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเริบสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อกำเริบ: [REDACTED] 9/1/24

GPS GHECO-One on 12 Dec 2023

