ภาคผนวก ข.2-17

เอกสารข้อกำหนดการจัดจ้างบริษัทขนส่งสารเคมี

1 **ข้อกำหนดเฉพาะ** (Technical Conditions)

1.1 วัตถุประสงค์

กลุ่มบริษัท กัลฟ์ฯ มีความประสงค์จัดซื้อ Basic chemical เพื่อใช้ในกระบวนการปรับสภาพน้ำให้ใช้อย่างต่อเนื่องและไม่กระทบต่อคุณภาพน้ำที่ป้อนเข้าสู่โรงไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตไฟฟ้า

1.2 ขอบเขตงาน

1. ผู้ค้าต้องทำการจัดหาหรือผลิตสารเคมีคุณลักษณะ ปริมาณและข้อกำหนดต่างๆ ตามข้อกำหนดในข้อ 1.3 ไว้สำหรับโรงไฟฟ้าในเครือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอยี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ตลอดระยะเวลาสัญญา

2. ผู้ค้าต้องส่งมอบสารเคมีเป็นงวด ๆ ตามจำนวนสั่งต่อครั้งในข้อ 1.3 จนครบจำนวนทั้งหมด โดยบรรจุในแท้งก์ที่เคลื่อนที่ได้ (Tank Car) หรือ ถัง IBC ฝนิก Seal และระบุเลขทุกครั้ง พร้อมส่งสูบขึ้นถังเก็บ (Storage Tank) กำหนดส่งมอบ ณ โรงไฟฟ้าในข้อ 3.3

3. โรงไฟฟ้าอาจรับสินค้าในปริมาณที่น้อยกว่าที่แจ้งความจำนงเนื่องจากขึ้นกับปริมาณการใช้ของทางหน้างาน

4. ในการส่งมอบสารเคมีผู้ค้าจะต้องดำเนินการชั่งน้ำหนักสินค้าและรถบรรทุกด้วยตราชั่งของโรงไฟฟ้าหรือตราชั่งใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าที่ได้รับการยอมรับจากโรงไฟฟ้า หากไม่มีตราชั่งที่โรงไฟฟ้าหรือที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าให้ใช้วิธีการคำนวณน้ำหนักของสารเคมีทดแทนการชั่งน้ำหนักและเปรียบเทียบกับใบชั่งน้ำหนักของผู้ขาย, ผู้ค้าต้องทำการตรวจสอบคุณภาพสินค้าเพื่อออกเอกสารรับรองคุณภาพ (Certificate of Analysis) และแนบใบส่งสินค้าทุกครั้ง หากสินค้ามีการผลิตและจัดเก็บไว้ก่อนส่ง อนุโลมให้ใช้เอกสารรับรองคุณภาพ (COA) ได้ไม่เกิน 3 เดือน และใน COA ต้องระบุความถ่วงจำเพาะ วันที่ผลิต และวันหมดอายุของสารเคมีทุกครั้ง

5. ผู้ขายสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบบริษัทผู้ผลิต, ขั้นตอนการจัดเตรียมสารเคมี, การขนส่ง, และการชั่งน้ำหนัก เมื่อมีความประสงค์

6. ในการส่งมอบ ผู้ค้าต้องส่งมอบสารเคมีโดยคนขับที่มีใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4 (ใบอนุญาตขับรถที่ใช้รถส่งวัตถุ อันตราย) ขณะขนถ่ายผู้ปฏิบัติงานต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมซึ่งอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โดยมีการเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่หน้างาน (อุปกรณ์ดับเพลิง)

7. กรณีพนักงานโรงไฟฟ้าตรวจสอบคุณภาพสารเคมีไม่ตรงตามข้อกำหนด หรือไม่มีการฝนิก Seal หรือ Seal อยู่ในสภาพที่ไม่ปกติ ผู้ซื้อมีสิทธิ์รับหรือปฏิเสธสารเคมีเที่ยวดังกล่าว

8. กรณีที่ผู้ค้าส่งมอบปริมาณสารเคมีแต่ละงวดไม่เป็นไปตามเงื่อนไขตามข้อ 1.3 หรือปริมาณที่ทางโรงไฟฟ้าตรวจวัดได้ไม่ตรงกับปริมาณที่แจ้งในใบส่งสินค้าและใบชั่งน้ำหนัก ผู้ซื้อมีสิทธิรับหรือปฏิเสธปริมาณดังกล่าว

9. ผู้ซื้อมีสิทธิ์ในการสุ่มชั่งน้ำหนักสารเคมี หากพบว่ามีน้ำหนักน้อยกว่าในใบส่งสินค้าเกิน 5% หากทำการตรวจสอบแล้วเกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้า ผู้ซื้อจะคิดค่าใช้จ่ายในการชั่งน้ำหนักในการใช้บริการหน่วยงานภายนอก พร้อมทั้งเรียกค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริง

10. ผู้ซื้อมีสิทธิ์ในการสุ่มตรวจวิเคราะห์สารเคมี หากพบว่ามีคุณภาพต่ำกว่าคุณลักษณะที่กำหนดตามข้อ 1.3 ผู้ซื้อคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ตามค่าใช้จ่ายในการจ้างหน่วยงานภายนอกดำเนินการและสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายเงินค่าสารเคมีในงวดนั้น โดยผู้ค้ายินยอมสละสิทธิ์ในการรับคืนสารเคมีที่นำส่งไว้แล้วรวมทั้งสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญา โดยมิต้องบอกกล่าวล่วงหน้าพร้อมทั้งเรียกค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริง

11. กรณีผู้ค้าส่งมอบสารเคมีล่าช้ากว่ากำหนดในแต่ละงวด ผู้ค้ายอมให้ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 ของราคาสารเคมีที่ส่งมอบล่าช้า ทั้งนี้ค่าปรับสูงสุดไม่เกินร้อยละ 10 ของราคาสารเคมีที่กำหนดให้ส่งมอบแต่ละงวดและผู้ค้ายินยอมชดใช้ค่าเสียหายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการส่งมอบล่าช้าอีกด้วย โดยค่าปรับรวมกันทุกงวดแล้วไม่เกินร้อยละ 20 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา

12. ในกรณีสารเคมีเกิดหกหรือรั่วไหล จะต้องมีแผนจุกเงินกรณีสารเคมีหกหรือรั่วไหลภายในโรงไฟฟ้า ทางผู้เสนอราคาจะต้องรีบแก้ไข ดำเนินการและเป็นผู้รับผิดชอบ

13. ผู้เสนอราคาต้องนำวัสดุดูดซับสารเคมีมาด้วยทุกครั้ง

14. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบสารเคมีภายใน 3-7 วันหลังได้รับเอกสารการสั่งซื้อ

15. สำหรับการส่งมอบสารเคมีด้วยถัง IBC ให้ยกรอบการขนส่งระหว่างกรดและด่าง

16. ผู้เสนอราคาจะต้องเตรียมอุปกรณ์ด่าง ๆ มา Unload สารเคมีด้วย เช่น Hand pump, ปลั๊กไฟ, หน้าแปลน และจุดต่อลม เป็นต้น เพราะทางโรงไฟฟ้าไม่มีอุปกรณ์ในการโหลดสารเคมี

17. ผู้ซื้อมีสิทธิ์จ่ายค่าสารเคมีตามปริมาณจริงที่ทางโรงไฟฟ้าตรวจสอบและตรวจวัด ณ หน้างานจริงหลังจากโหลดสารเคมีเข้า Tank เสร็จสิ้นด้วยการ Verify tank level หากผู้ขายรายใดจัดส่งสารเคมีขาดเกิน 5% จากใบชั่งน้ำหนักที่รถขนส่งนำมา

ผู้ซื้อจะจ่ายค่าสารเคมีตามปริมาณที่ตรวจวัดหน้างานจริงทันทีโดยผู้ขายไม่มีสิทธิ์อ้างใดๆทั้งสิ้น เนื่องจากสิ่งที่ปรากฏชัดเจนและประจักษ์แก่ตาและเป็นจริง ณ หน้างาน

18. ผู้ซื้อมีสิทธิ์เรียกสารเคมีเข้าในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยผู้ซื้อแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 4 วัน หากผู้ค้าไม่สามารถมาส่งสารเคมีได้ ผู้ซื้อมีสิทธิ์ไปสั่งเคมีกับผู้ขายรายอื่นและมาเรียกเก็บค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับผู้ค้าที่ประมูลงานได้แต่ไม่มีศักยภาพในการจัดส่ง และกรณีผู้ค้ายืนยันวันเวลาจัดส่งสารเคมีกับผู้ซื้อ แต่ผู้ค้าไม่สามารถมาจัดส่งสารเคมีได้ตามวันและเวลาที่ระบุ ผู้ค้าจะต้องโดนปรับตามราคาค่าสารเคมีที่ผู้ซื้อเรียกเข้า และผู้ค้าต้องหาวิธีการให้สารเคมีมาส่งได้ภายใน 8 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ผิดนัด

1.3 ข้อกำหนดงาน

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าเป็นไปตามเอกสารแนบที่ 1 "รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า"

2. ปริมาณในการจัดส่งของสารเคมี ลักษณะการขนบรรจุขนส่งสารเคมีและรายละเอียดเพิ่มเติมแต่ละโรงไฟฟ้าเป็นไปตามเอกสารแนบที่ 2 "ปริมาณสารเคมี ลักษณะการขนบรรจุขนส่งสารเคมีและรายละเอียดเพิ่มเติมแต่ละโรงไฟฟ้า"

1.4 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา

1.4.1 ผู้เสนอราคาเข้าใจโดยชัดแจ้งว่าตนมิได้มีฐานะเป็นตัวแทนหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างในการให้บริการตามสัญญาฉบับนี้แต่ประการใด ดังนั้น หากผู้เสนอราคาหรือผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาจงใจ ประมาทเลินเล่อหรือองค์เว้นการกระทำการใดๆ เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือสูญหายแก่บุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาหรือผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินคดีและการชดใช้ค่าเสียหายทั้งปวง รวมทั้งเงินชดเชยเนื่องจากการบาดเจ็บ ประสบอันตราย เสียชีวิต หรือขาดความผาสุกของบุคคลใดตลอดจนความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลใดที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจประเมินหรือพนักงานที่อยู่ในความดูแลของผู้เสนอราคาและ/หรือเป็นตัวแทนของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้น โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยสิ้นเชิงแต่เพียงผู้เดียวทุกกรณี ผู้ว่าจ้างไม่มีส่วนเกี่ยวข้องและไม่มีส่วนที่ต้องรับผิดชอบแต่อย่างใดทั้งสิ้นหากผู้ว่าจ้างถูกเรียก หรือถูกฟ้องดำเนินคดี หรือถูกเรียกเข้าไปในคดีตลอดจนต้องชดใช้ค่าเสียหายไปเท่าใด จากการกระทำหรือองค์เว้นกระทำการตามวรรคนี้ก

ผู้เสนอราคาตกลงรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายในคดีตามที่ศาลพิจารณาและ/หรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) คืนแก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

1.4.2 ผู้เสนอราคา ที่ได้งานและเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องไม่ทำทรัพย์สินของทางโรงไฟฟ้าเสียหาย หากทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าได้รับความเสียหาย จากผู้ขายที่เข้ามาปฏิบัติงานทางบริษัทผู้เสนอราคาต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในส่วนของทรัพย์สินและซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิมภายใน 30 วัน โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายกับโรงไฟฟ้า

1.4.3 ผู้เสนอราคาต้องเข้าสำรวจหน้างาน เพื่อประเมินปริมาณงานทั้งหมดให้เป็นไปตามขอบเขตงานจ้างและเสนอราคาตามสภาพหน้างานจริงที่ได้สำรวจร่วมกับผู้ว่าจ้าง หากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากสัญญาการจ้างงานหรือใบสั่งซื้อ (PO) ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

1.4.4 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆทั้งหมดให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ กำหนดตามขอบเขตงานที่ระบุในข้อ 1.2 และ 1.3 ตามลำดับ โดยดำเนินการติดตั้งตามที่กำหนดในแบบหรือข้อกำหนด ซึ่งผู้ว่าจ้างอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

1.4.5 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบแก้ไขข้อบกพร่องในการติดตั้ง และความผิดปกติของอุปกรณ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและซ่อมแซมส่วนที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งดังกล่าว เป็นระยะเวลา - ปี - เดือน - วัน นับจากวันที่ส่งมอบงาน

1.4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ารับการอบรมระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพื้นที่โรงไฟฟ้าจากผู้ว่าจ้าง โดยจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ให้ครบตามข้อกำหนดของกลุ่มบริษัทกัลฟ์

1.4.7 หากผู้เสนอราคาฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ หรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียง หรือทรัพย์สินใดๆ ของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างอาจใช้สิทธิพิจารณาตัดเลือนหรือให้หยุดงานจนกว่าจะปรับปรุงข้อบกพร่องให้เรียบร้อย ปรับเป็นเงิน หรือบอกเลิกสัญญาจ้าง หรือใบสั่งซื้อ (PO)

1.4.8 ในกรณีที่มีข้อสงสัยว่า ผู้ตรวจประเมิน หรือพนักงานผู้เสนอราคากระทำการทุจริตผิดกฎหมาย เช่น ลักษโมยยักยอกทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง หรือของลูกจ้างของผู้ว่าจ้าง ผู้เสนอราคาจะต้องให้ความร่วมมือในการสืบสวนสอบสวนและนำส่งตัวผู้กระทำผิดมาดำเนินคดีตามกฎหมายตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างโดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทางกฎหมาย

1.5 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

1.5.1 ตรวจวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารที่เคมีที่ผู้ค้ามาส่งมอบก่อนสูบขึ้นถังเก็บ

1.5.2 อนุญาตให้ผู้ค้าทำการสูบสารเคมีขึ้นถังเก็บ

1.5.3 ออกหนังสือแจ้งผู้ค้าในกรณีที่สินค้ามีคุณภาพไม่ตรงตามเกณฑ์หรือผู้ค้าไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า

1.5.4 ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ตรวจสอบ Specification ของอุปกรณ์ทั้งหมดก่อนการสั่งจ้างงาน หรือช่วงการเสนอราคา

1.5.5 ผู้ว่าจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกให้การขอใบอนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าให้แก่ผู้เสนอราคา โดยจัดเตรียม Permit to Work ตามระบบการเข้าทำงานของโรงไฟฟ้าให้กับทางผู้เสนอราคา ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องเตรียม Job Task Assessment & Job Safety Analysis นำส่งผู้ว่าจ้างล่วงหน้าก่อนเข้าอบรมความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานอย่างน้อย 7 วัน

1.5.6 ผู้ว่าจ้างจะต้องทำการอบรมระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานพื้นที่โรงไฟฟ้าให้กับผู้เสนอราคา

1.6 วิธีการตรวจรับงาน/การส่งมอบงาน

1.6.1 ผู้ว่าจ้างจะถือว่างานเสร็จสิ้นเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการครบตามขอบเขตงานและใบสั่งจ้างและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับ และลงนามในหนังสือรับรองการปฏิบัติตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

1.6.2 หากมีจุดที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุงผู้เสนอราคาจะต้องทำการแก้ไขให้เสร็จสิ้นก่อนส่งมอบงาน

1.6.3 ผู้เสนอราคาต้องระบุระยะเวลารับประกันผลการดำเนินงาน (Warranty) ให้ชัดเจนในใบส่งมอบงาน

2 ข้อกำหนดทั่วไป (General Conditions)

2.1 การพิจารณาด้านราคา

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะรับพิจารณาราคาใดๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควรโดยราคาดังกล่าวอาจไม่ใช่ราคาที่ต่ำสุดหรือปฏิเสธราคาที่เสนอมาทั้งหมดหรือยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ก่อนที่จะมีการลงนามในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO) ทั้งนี้โดยคำนึงถึงประโยชน์และความเหมาะสมด้านอื่นๆ ของผู้ว่าจ้างเป็นสำคัญ เช่น รายละเอียดชื่อเสียง คุณภาพ ความสามารถ ประสบการณ์ และความพร้อมของผู้เสนอราคาเป็นต้นและให้ถือว่าการพิจารณาของผู้ว่าจ้างเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ อีกทั้งไม่ได้ลิดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการพิจารณายกเลิกการประกวดราคาหากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

2.2 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ

2.2.1 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำ "รายการเครื่องมือ และวัสดุต่างๆ" ที่จะนำเข้ามาภายในบริษัทฯ และยื่นต่อ รปภ. ก่อนนำเครื่องมือเหล่านั้นเข้ามาภายในบริษัทฯ เพื่อความสะดวกต่อการตรวจสอบในการนำของผ่านเข้า-ออกบริษัทฯ

2.2.2 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือ เป็นอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ขั้นต้นที่ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมให้แก่ พนักงาน ในสังกัดของผู้เสนอราคาทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ สำหรับพนักงานที่ทำงานในที่ ที่มีความสูงเกินกว่า 1.8 m จากพื้นดิน ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียม Safety Harness ให้แก่พนักงานดังกล่าวด้วย

2.2.3 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าต้องผ่านหลักสูตรอบรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยพื้นฐานของโรงไฟฟ้า โดยให้ผู้เสนอราคาจัดส่งรายชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานล่วงหน้าเพื่อเตรียมจัดอบรม Safety Introduction ไว้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ระบุ ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง ชื่อบริษัทให้ครบถ้วน

2.2.4 ให้ผู้เสนอราคาจัดทำเอกสาร Job Safety Analysis (JSA) และนำส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ผู้ว่าจ้าง ในวันอบรม Safety introduction ให้เรียบร้อย

2.2.5 ผู้ที่จัดส่งสารเคมีมี ทั้งรถขนส่ง และบุคคล ต้องมีใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องฯ ตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ยานพาหนะขนส่งวัตถุอันตราย(Dangerous Goods :DG) ใบอนุญาตขับขี่ชนิดที่ 4 หลักฐานการอบรมการขนส่งทางบก การขนส่งวัตถุอันตราย เป็นต้น รวมถึงกรณีพนักงานขับรถถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจจอกใบสั่ง กรณีพบความผิดตามกฎหมายการจราจร ผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการจ่ายค่าปรับภายในระยะเวลาไม่เกิน 10 วันทำการ มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างจะปฏิเสธการเข้าปฏิบัติงานของพนักงานขับรถดังกล่าว

2.3 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

2.3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติงานด้วยๆ ให้เป็นไปตามนโยบาย และข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ของบริษัทฯ ซึ่งพนักงานของผู้เสนอราคาต้องเข้ารับการอบรมตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเริ่มงาน และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2.3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช้แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ไม่มีการบังคับใช้แรงงาน (Forced Labor) ทั้งนี้ให้ยึดหลักสิทธิมนุษยชน(HumanRight)และถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านแรงงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

2.3.3 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถพร้อมหนังสือรับรองคุณสมบัติสำหรับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานกับปั้นจั่น เป็นต้น

2.3.4 ผู้เสนอราคามีหน้าที่ปฏิบัติส่งลูกจ้างของผู้เสนอราคาให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงานกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระเบียบคำสั่งข้อบังคับว่าด้วยเรื่องการคุ้มครองลูกจ้างและสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายแรงงาน(กองทุนประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน)ทุกประการหากผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตในขณะทำงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้ให้แก่ผู้ว่าจ้างผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ(ถ้ามี)ให้แก่ลูกจ้างของผู้เสนอราคาทั้งหมดและจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเงินชดเชยหรือทดแทนใดๆ จากผู้ว่าจ้างมิได้

2.3.5 กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องจัดบุคลากรด้านความปลอดภัยตามประเภทงานให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.3.5.1 กำหนดตามจำนวนคน

1) 2-19 คน จป.หัวหน้างาน

2) 20-49 คน จป.เทคนิค

3) 50-99 จป.เทคนิคขั้นสูง

4) 100 คน จป.วิชาชีพ

5) โดยให้ทางผู้เสนอราคาแต่งตั้งออกหนังสือรับรองว่าจป.ด้านบนทำหน้าที่เป็นจป. ให้แก่ผู้เสนอราคา

2.3.5.2 งานที่มีอันตราย (Hazardous Work): Hot work High Voltage Chemical Cleaning Work at height Radiation Excevation Work

1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือ จป.เทคนิค หรือ จป.เทคนิคขั้นสูง หรือ จป.วิชาชีพ

2) ผู้เฝ้าระวังเหตุไฟไหม้ (Fire watch man) กรณีมีงาน Hot work และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch)

3) กรณีที่มีงานเชื่อม: จะต้องส่งรายชื่อช่างเชื่อม พร้อมประวัติ ประสบการณ์การทำงาน รวมถึง Certificate ด้านฝีมืองานเชื่อมต่างๆ เพื่อให้ ผู้ว่าจ้างพิจารณา

2.3.5.3 งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space)

1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน หรือ จป.เทคนิค , จป.เทคนิคขั้นสูง หรือ จป.วิชาชีพ

2) ผู้เฝ้าระวังเหตุไฟไหม้ (Fire watch man) กรณีมีงาน Hot work และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch)

3) ผู้ควบคุมงาน ในการทำงานที่อับอากาศ (หนังสือการแต่งตั้ง และใบรับรองการผ่านการอบรม)

4) ผู้ปฏิบัติงาน ในการทำงานที่อับอากาศ (หนังสือการแต่งตั้ง และใบรับรองการผ่านการอบรม)

5) ผู้ช่วยเหลือ หรือผู้เฝ้าระวัง ในการทำงานที่อับอากาศ (หนังสือการแต่งตั้ง และใบรับรองการผ่านการอบรม)

2.3.6 การขนส่งและมาตรการความปลอดภัย

การขนส่งภาชนะที่บรรจุสารเคมีของผู้ขายมายังโรงไฟฟ้าที่ใช้งาน เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย โดยต้องจัดให้มีมาตรการความ ปลอดภัยตาม พรบ.การขนส่งทางบก และมาตรการอย่างน้อยดังนี้

- ก่อนนำภาชนะบรรจุขึ้นรถขนส่งสารเคมี ต้องตรวจสอบว่าไม่มีการรั่วของสารเคมีทุกภาชนะบรรจุ ภาชนะบรรจุปิดมิดชิด มั่นคง แข็งแรง ไม่พบร่องรอยการรั่วซึม ซึ่งอาจเสี่ยงต่อ การหกรั่วไหลระหว่างการยก ขนส่ง และเก็บรักษา

- ภาชนะบรรจุ (หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมี) มีฉลากปิดขนาดใหญ่พอสมควร อ่านได้ง่าย ชัดเจน ไม่ชำรุดติดไว้ และฉลากนั้นควรมีรายละเอียดชื่อผลิตภัณฑ์, ชื่อสารเคมี, ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายและรูปสัญลักษณ์ คำสัญญาณ รวมถึงข้อความแสดงอันตราย (หากจำเป็น) โดยต้องจัดให้มีฉลาก (กรณีสารเคมีบรรจุแบบ IBC, Pail, Bag) ที่เป็นภาษาไทย หรือคำแนะนำความปลอดภัยสารเคมีที่เป็นภาษาไทยไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมี ฉลากต้องมีรายละเอียดตามระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี โดยอ้างอิงตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

- ภาชนะบรรจุสารเคมีให้ตั้งตั้งขึ้นใช้สายรัดอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันการกระทบกระแทกขณะขนส่ง

- รถที่ใช้บรรทุกภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีสภาพดี มีหลังคาในกรณีรถบรรทุกภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีหลังคาต้องใช้ผ้าใบคลุมภาชนะบรรจุสารเคมีเพื่อป้องกันภาชนะบรรจุสารเคมีจากแสงแดดและฝน และรถที่ใช้บรรทุกภาชนะบรรจุสารเคมีต้องผ่านการตรวจฉลากและรับรองตามระเบียบกรมการขนส่งทางบก มีป้ายเตือนและสัญลักษณ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด สำหรับรถขนส่งสารเคมีที่บรรทุกถัง IBC ต้องเป็นผู้ปิดมิดชิด (Container) และสามารถรองรับการรั่วไหลของสารเคมีได้ โดยไม่รั่วไหลออกมาภายนอกรถ

- ห้ามขนส่งสารเคมีที่ทำปฏิกิริยาต่อกันมาพร้อมกัน ในการขนส่งสารเคมีให้ปฏิบัติตามข้อมูลการขนส่งที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safely Data Sheet; SDS)

พนักงานขับรถบรรทุกภาชนะบรรจุสารเคมีต้องได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดีให้มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานของสารเคมีที่ตนเอง ขนส่งมา และต้องได้รับการฝึกฝนให้มีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยและวิธีการแก้ไขเมื่อเกิดการรั่วของสารเคมีจากภาชนะบรรจุ

- การบรรทุกภาชนะบรรจุสารเคมีที่เข้าข่ายวัตถุอันตรายต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.จราจร ด้วย ได้แก่ การผูกมัดรัดตรึง การแสดงข้อความสัญลักษณ์ เช่น วัตถุไวไฟ, การใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนด, รถและคนขับรถต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขนส่งทางบก ได้แก่ ต้องมีใบอนุญาตขนิดที่ ค, รถต้องติดป้ายสัญลักษณ์ ภาพของวัตถุอันตรายแต่ละประเภท

- อุปกรณ์ที่ต้องมีประจำรถขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ดับเพลิง Class ABC, หมอนหนุนล้อกันรถไหล, ไฟวับวาบยกหิ้วได้, กรวยยางสะท้อนแสง หรือป้ายสามเหลี่ยม 1 คู่, ไฟฉายเท่าจำนวนผู้ที่อยู่บนรถ, เสื้อสะท้อนแสง, ทรายr, วัสดุดูดซับสารเคมี และอุปกรณ์อื่นที่ควรมีเพิ่มเติม ได้แก่ แว่นตาป้องกัน หรือ หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ ในกรณีที่สารเคมีที่ขนส่งเป็นก๊าซพิษ, ถุงมือ, ถังน้ำ พลั่ว และแปรงกวาดพื้น, น้ำยาล้างตา

- เอกสารที่ต้องมีในการขนส่ง ได้แก่

1.ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง,

2.ใบอนุญาตขับขี่รถประเภทที่ 4,

3.เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ที่เป็นภาษาไทย หรือคำแนะนำความปลอดภัยสารเคมีที่เป็นภาษาไทย โดยอ้างอิงตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) (กฎหมายบังคับใช้เดือนเมษายน 2566 สำหรับสารเดี่ยวและเดือนเมษายน 2567 สำหรับสารผสม),

4.เอกสารกำกับการขนส่งสารเคมี,

5.เอกสารคำแนะนำสำหรับผู้ประจำรถ (Instruction in writing; ข้อแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร) เป็นเอกสารเพื่อแนะนำผู้ขับรถขนส่งสารเคมี หรือผู้ประจำรถในการดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุ,

6.สมุดประจำตัวพนักงานขับรถ (Driver logbook)

7.หนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับขี่รถขนส่งวัตถุอันตราย

8.แผนฉุกเฉินประจำรถขนส่ง

- กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่หน้ารถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ

โดยจัดเตรียมเอกสารประจำไว้ที่รถบรรทุกสารเคมีและจัดส่งเอกสารในรูปแบบ electronic file ส่งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องประจำโรงไฟฟ้าก่อนถึงวันขนส่งสารเคมีเพื่อตรวจสอบ

- หากสารเคมีที่ขนส่งมาเป็นวัตถุอันตราย ต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งสินค้าอันตราย ซึ่งเป็นเอกสารบันทึกข้อมูลรายละเอียดทางการ ขนส่ง ได้แก่ ชื่อสินค้าอันตรายที่ขนส่ง, ประเภท, หมายเลขสหประชาชาติ (UN number), กลุ่มการบรรจุ (Packing group), ปริมาณรวมและ ข้อระวังพิเศษ รวมถึงการบันทึกผู้ปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่ผู้ส่งสินค้า ผู้ขนรถสินค้าสู่รถ ผู้ขับรถ ไปจนถึงผู้รับสินค้า

2.3.7 การขนย้าย หรือการถ่ายสารเคมีและมาตรการความปลอดภัย

- จอดรถส่งภาชนะที่บรรจุสารเคมีบริเวณที่กำหนด ใช้หมอนหนุนล้อกันรถไหลทั้ง 2 ทิศทาง

- สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) ที่เหมาะสมและจำเป็นกับประเภทของสารเคมีที่นำมาส่ง โดยสามารถตรวจสอบได้จากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) รวมถึงเป็นไปตามกฎระเบียบความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า

- รอจนกว่าเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้ามาถึงยังบริเวณที่ต้องทำการขนย้าย หรือถ่ายสารเคมี และให้สัญญาณว่าเริ่มทำการขนย้าย หรือถ่าย สารเคมีได้จึงค่อยเริ่มปฏิบัติงาน

- หากสารเคมีที่ผู้ขายส่งมอบให้กับโรงไฟฟ้า เป็นสารเคมีตามบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขายที่ต้องเป็นผู้จัดทำแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อันตราย (แบบฟอร์ม สอ.1) ของสารเคมีตัวนั้นๆ และส่งมอบให้กับโรงไฟฟ้า

2.4 ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

2.4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติงานต่างๆให้เป็นไปตามนโยบายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของบริษัทฯ เช่น การจัดการของเสียต่างๆที่เกิดจากการทำงานต้องยึดถือปฏิบัติให้สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินงานการ จัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

2.4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพ และสิ่งแวดล้อมของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ISO14001

2.5 การรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

2.5.1 ผู้เสนอราคาต้องรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดเวลาการทำงาน และหลังเลิกงาน

2.5.2 ในกรณีมีขยะหรือ สิ่งสกปรกที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้าง จะต้องทำการจัดเก็บและคืนสภาพพื้นที่การทำงานให้อยู่ในสภาพเดิม รวมถึงการนำของเสียหรือขยะไปยังพื้นที่ที่ผู้ว่าจ้าง กำหนด และหรือที่ได้กำหนดให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการของเสียตามกฎหมายกำหนด

2.6 การควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน

2.6.1 ผู้เสนอราคาต้องดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคามีสภาพร่างกายที่พร้อมต่อการปฏิบัติงาน ไม่เจ็บป่วย หรืออยู่ในสภาพมึนเมาสุรา หรือสิ่งเสพติดอื่นๆ

2.6.2 ผู้เสนอราคาต้องควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามเอกสารฉบับนี้และต้องชี้แจงหรือให้การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทุกคนและต้องมั่นใจได้ว่าผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความสามารถและความตระหนักเหมาะสมและเพียงพอ

2.7 การรายงานอุบัติเหตุ

2.7.1 เมื่อเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาไม่ว่าจะเกิดกับผู้ใดก็ตาม ผู้เสนอราคาต้องรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที

2.8 การส่งมอบงาน

2.8.1 ผู้เสนอราคาสกลงว่างานบริการในแต่ละครั้งจะเสร็จสิ้นก็ต่อเมื่อผู้เสนอราคาได้ปฏิบัติงานตามขอบเขตงานตามที่ระบุไว้ครบถ้วนแล้วเท่านั้น

2.9 ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ทำงาน

2.9.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถพร้อมหนังสือรับรองคุณสมบัติสำหรับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานกับปั้นจั่น เป็นต้น

2.10 การจ้างช่วง

ห้ามผู้เสนอราคาจ้างช่วง หรือนำงานทั้งหมด หรือแต่บางส่วนไปให้บุคคลอื่นกระทำการแทน เว้นแต่ผู้เสนอราคาได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยผู้เสนอราคาจะต้องนำส่งรายชื่อผู้เสนอราคาช่วง (Subcontractor) เพื่อขออนุญาต และได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยผู้เสนอราคาช่วงจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO) ทั้งนี้ความยินยอมดังกล่าวของผู้ว่าจ้างไม่เป็นเหตุให้ผู้เสนอราคาหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ และผู้เสนอราคาจะยังคงต้องรับผิดชอบในความรับผิดชอบ และความประมาทเลินเล่อของผู้เสนอราคาช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้เสนอราคาช่วงนั้นทุกประการ

2.11 ข้อกำหนดเกี่ยวกับโรคโควิด – 19 (COVID-19)

2.11.1 มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด-19

(1) ผู้เสนอราคาต้องจัดให้พนักงานที่จะเข้าทำงานในโรงไฟฟ้าได้รับการตรวจเชื้อ COVID-19 ก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างน้อย 72 ชั่วโมงตามนโยบายของผู้ว่าจ้างที่ต้องตรวจรับรองโดยบุคลากร ทางการแพทย์หรือผู้เสนอราคาดำเนินการตรวจเอง พร้อมหนังสือรับรองผลการตรวจจากบริษัทผู้รับจ้าง โดยระบุชื่อ วันที่ผลการตรวจ และถ่ายรูปคู่กับผลตรวจโดยจะต้องแสดงเป็นผลลบ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการตรวจเชื้อ COVID-19 เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาซึ่งจะไม่ถูกรวมในการวางบิล

(2) ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้พนักงานทำการตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าโรงไฟฟ้าทุกครั้ง

(3) ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงไฟฟ้าตามมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดอย่างเคร่งครัด

2.11.2 ผู้เสนอราคารับทราบ และเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ดังกล่าว และรูปแบบการดำเนินธุรกิจในสถานการณ์การปัจจุบัน (New Normal) ผู้เสนอราคาจึงต้องจัดเตรียมความพร้อม และการบริหารจัดการเพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์ และกำหนดการของงานบริการ โดยถือว่าการแพร่ระบาดของโควิด-19 ไม่ถือเป็นเหตุสุดวิสัยแต่อย่างใด

3 ข้อกำหนดเชิงพาณิชย์ (Commercial Conditions)

3.1 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1.1 เป็นนิติบุคคลจดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์มีวัตถุประสงค์ที่สามารถดำเนินงานตามขอบเขตงานได้โดยมีเอกสารรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลออกให้ไม่เกิน 180 วัน นับจากวันที่ยอกหนังสือรับรองให้จนถึงวันยื่นซองเอกสารทางด้านเทคนิคหากผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา จะต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างตามลักษณะงานที่จะเสนอในครั้งนี้พร้อมทั้งแนบเอกสารบัตรประชาชน แผนที่ที่ตั้งสำนักงาน และเอกสารแสดงประสบการณ์

3.1.2 มีความสามารถตามกฎหมาย โดยจะต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย และไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ

3.1.3 มีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 1,000,000.00 บาท

3.1.4 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

3.1.5 ไม่เป็นผู้ที่กลุ่มบริษัทกัลฟ์ บอกเลิกสัญญาจ้าง โดยเหตุแห่งการบอกเลิกสัญญาจ้างเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้เสนอราคา

3.1.6 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และเรือ ต้องไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.1.7 ไม่เป็นผู้ได้เอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.1.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาในครั้งนี้

3.1.9 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบ GULF Vendor Portal ในเว็บไซต์ https://app.gulf.co.th/vendor

3.1.10 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงานตามลักษณะของการจ้างงานในครั้งนี้หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกัน
หรือคล้ายคลึงกันกับการจ้างงานตามข้อกำหนดของงานนี้

- สำหรับงานจ้างที่มีมูลค่ามากกว่า 500,000.00 บาท ขึ้นไป อย่างน้อย 1 โครงการ
- สำหรับงานจ้างที่มีมูลค่ามากกว่า 1,000,000.00 บาท ขึ้นไป อย่างน้อย 3 โครงการ

3.2 รายละเอียดขั้นตอน วิธีการ และหลักฐานการเสนอราคา

3.2.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อGulf Vendor Portal ที่เว็บไซต์ https://app.gulf.co.th/vendor ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิคส์นี้และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนที่ได้มีการลงลายมือชื่อเรียบร้อยแล้ว

3.2.2 ให้ยื่นข้อเสนอนำส่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องตามเอกสารแนบ (ถ้ามี) รวมทั้งลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มตรวจสอบรายการเอกสารเสนอราคา (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1) และแบบฟอร์มยอมรับเงื่อนไขขอบเขตของการให้บริการ (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 2) ผ่านระบบด้วยอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารเสนอราคา

3.2.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องและชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงจัดส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่บริษัทฯ ผ่านทางระบบ Gulf Vendor Portal

3.3 ชื่อและสถานที่ให้บริการ

ลำดับ	ชื่อโรงไฟฟ้า	ชื่อย่อ	ที่อยู่

1.	บริษัท กัลฟ์ เจพี เคพี 1 จำกัด	GKP1	นิคมอุตสาหกรรมหนองแค 47 หมู่14 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230
2.	บริษัท กัลฟ์ เจพี เคพี 2 จำกัด	GKP2	นิคมอุตสาหกรรมหนองแค 47/1 หมู่14 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230
3.	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด	GNK2	เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตับบลิวเอชเอสระยอง 169 หมู่ 7 ต.หนองปลาหมอ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140
4.	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นแอลแอล จำกัด	GNLL	เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตับบลิวเอชเอ ระยอง 339 หมู่ 3 ต.หนองละลอก อ. บ้านค่าย จ.ระยอง 21120
5.	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	GNNK	99 หมู่ 17 ต.นครเนื่องเขต อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000
6.	บริษัท กัลฟ์ เจพี ทีแอลซี จำกัด	GTLC	20 หมู่ 1 ต.ดอนจันทร์ อ.เมือง จ.สระบุรี 18000
7.	บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	GCRN	59/4 หมู่4 ต.เชียงรากน้อย อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12160
8.	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด	GNPM	เขตประกอบการอุตสาหกรรมตับบลิวเอชเอ สระบุรี 99/1 หมู่ 7 ต.หนองปลาหมอ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140
9.	บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด	GVTP	นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์น ซีบอร์ด ซอย E10 เลขที่ 525 ต.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
10.	บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล 2 จำกัด	GNLL2	เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตับบลิวเอชเอ ระยอง 399 หมู่ 3 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120
11.	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส1 จำกัด	GTS1	นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์น ซีบอร์ด ซอย E11-A เลขที่ 546 หมู่ 1 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

12.	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส2 จำกัด	GTS2	นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์น ซีบอร์ด ซอย E11-A เลขที่ 545 หมู่ 1 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
13.	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด	GTS3	นิคมอุตสาหกรรมตับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด เลขที่ 224 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
14.	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด	GTS4	นิคมอุตสาหกรรมตับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด เลขที่ 225 ม.3 ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
15.	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด	GBP	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า ไฮเทค 886 หมู่ 1 ต.บ้านโพ อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
16.	บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	GBL	นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า ไฮเทค 777 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
17.	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด	GNC	418 หมู่ที่ 1 ต.นนทรี อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี 25110
18.	บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี 1 จำกัด	GNRV1	เขตอุตสาหกรรมสุรนารี 456 หมู่ที่ 6 ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
19.	บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด	GNRV2	เขตอุตสาหกรรมสุรนารี 789 หมู่ที่ 6 ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000
20.	บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด	GCG	ต. คู อ. จะนะ สงขลา 90130
21.	บริษัท กัลฟ์ เจที ยูที จำกัด	GUT	999 หมู่ที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ เฟส 3 ตำบลบ้านข้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

22.	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด	GNS	36 หมู่ 4 ต. หนองกบ อ. หนองแซง จ. สระบุรี 18170
23.	บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด	GSRC	นิคมตับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด เลขที่ 998 ม.5 ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
24.	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	GPD	สวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ระยอง2 516 ม.2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
25.	บริษัท แก่งคอย เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	KPG	64 หมู่บ้านปางโก หมู่ที่ 2 ต. บ้านป่า อ. แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
26.	บริษัท ยะลา กรีน เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	YGP	80 หมู่ที่ 1 ต. พร่อน อ. เมืองยะลา จ. ยะลา 95160

3.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ อ้างอิงตามข้อมูล bidding ของจัดซื้อ

3.5 เงื่อนไขการชำระเงิน

การชำระเงินสำหรับผู้เสนอราคา เรือผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายละเอียด	%การจ่ายเงิน	หมายเหตุ
1.	ผู้ซื้อจะทำการชำระเงินให้ผู้เสนอราคาภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ตรวจรายงาน และได้รับ Invoice ที่แสดงค่าสินค้าได้ถูกต้องตามรายการในใบสั่งซื้อ (PO) พร้อมแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง	100%	
	รวมทั้งสิ้น	100%	

ผู้ว่าจ้างตกลงจะชำระเงินให้แก่ผู้เสนอราคาภายใน30วันนับแต่วันที่ผู้เสนอราคายื่นใบแจ้งหนี้ต่อผู้ว่าจ้าง พร้อมสัญญาที่ได้มีการลงนามครบถ้วนและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดโดยผู้เสนอราคาจะยื่นใบแจ้งหนี้ได้ต่อเมื่อผู้เสนอราคาดำเนินงานเสร็จตามขอบเขตงานที่กำหนดไว้ในสัญญา

3.6 เงื่อนไขการส่งมอบสินค้า หรือบริการ

3.6.1 ผู้เสนอราคา จะต้องส่งสินค้าภายใน 3 - 7 วัน นับจากวันที่ผู้ซื้อส่งใบสั่งซื้อ (PO) และจะต้องมีเอกสารใบสั่งซื้อพร้อมลงนาม ใบส่งสินค้า ใบกำกับภาษี ใบแจ้งหนี้ และ Specification ของสารเคมีที่นำส่ง

3.6.2 หากผู้เสนอราคาไม่สามารถจัดส่งสินค้าภายในวันดังหมายที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์คิดค่าปรับส่งงานล่าช้าได้เป็นรายวัน ในอัตราวันละ 0.25 % ของจำนวนค่าสินค้าทั้งหมดจนกว่าผู้ว่าจ้างจะจัดส่งสินค้าได้ครบตามที่กำหนด

3.6.3 อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานนี้ที่อยู่ในพื้นที่ติดกับพื้นที่ทำงานต้องไม่ได้รับความเสียหายใด ๆ จากการทำงานนี้

3.6.4 ผู้ว่าจ้างจะถือว่างานเสร็จสิ้นเมื่อผู้เสนอราคาได้ดำเนินการครบตามขอบเขตงาน และใบสั่งจ้าง โดยผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับ และลงนามในรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3.6.5 หากมีจุดที่ต้องทำการแก้ไข ปรับปรุง ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จสิ้นก่อนส่งมอบงาน

3.7 เงื่อนไขการรับประกัน

3.7.1 ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงผลงานตามขอบเขตของงานนี้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย - ปี - เดือน - วัน นับแต่วันที่ส่งมอบงานแล้วเสร็จบันทึกไว้ในหนังสือรับประกันผลงาน Performance Acceptance Certificate(PAC)โดยผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขปรับปรุงให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยไม่มีค่า ใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น กรณีอุปกรณ์ใดเสียหายภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามข้อกำหนดข้างต้น ผู้เสนอราคาดำเนินการจัดหาและเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ซึ่งมีคุณสมบัติเท่าเทียม หรือเหนือนกันมาทดแทน ในกรณีที่เป็นอุปกรณ์หลักผู้เสนอราคาตกลงขยายระยะเวลาประกันออกไปอีก 1 (หนึ่ง) ปีหรือที่ระยะเวลา 1 ปีหลังจากผู้ว่าจ้างได้ออกหนังสือรับรองการปฏิบัติตามสัญญา ขึ้นอยู่กับระยะเวลาใดมากกว่ากัน รวมทั้งผู้เสนอราคาต้องขยายระยะเวลาวางเงินประกัน WarrantyBond (หากมี) ให้ครอบคลุมถึงระยะเวลาประกันที่ขยายออกไป

3.7.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาที่โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุภายในระยะเวลา 3 วัน หลังจากที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงรายละเอียดงานแก้ไข การประสานงานขั้นตอนการปฏิบัติงานกำหนดการการปฏิบัติงานกำหนดระยะเวลานำส่งรายงานการ

ดำเนินการร่วมกับทางผู้ว่าจ้าง และ ตกลงขยายเวลารับประกันออกไปอีก 1 (หนึ่ง) ปี หรือระยะเวลา 1ปีหลังจาก Performance Acceptance Certificate (PAC) ขึ้นอยู่กับระยะเวลาใดมากกว่ากันจะใช้ระยะเวลาดังกล่าวในเงื่อนไขประกันรวมทั้งต้องขยายระยะเวลาวางเงินประกัน WarrantyBond ให้ครอบคลุมถึงระยะเวลาประกันที่ขยายออกของงานที่ต้องซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง

3.7.3 การกระทำใดๆตามขอบเขตของงานนี้ต้องไม่มีผลกระทบใดๆต่อการขายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและ/หรือลูกค้าอุตสาหกรรม รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟภายในของผู้ว่าจ้าง

3.8 หลักประกัน

ผู้เสนอราคาตกลงวางหนังสือค้ำประกันแบบไม่มีเงื่อนไข (UnconditionedBond) หรือแคชเชียร์เช็คที่ออกโดยธนาคารไว้เพื่อเป็นหลักประกันสัญญานี้ (สามารถเลือกเงื่อนไขของหลักประกันตามความเหมาะสมในแต่ละโครงการ)

-

3.9 ประกันภัย

-

3.10 รายการเอกสารแนบท้าย (ถ้ามี)

ลำดับ	รายละเอียด
1	แบบฟอร์มตรวจสอบเอกสารการเสนอราคา.pdf
2	แบบฟอร์มการยอมรับเงื่อนไข และขอบเขตของการให้บริการ.pdf
3	E-TOR เอกสารแนบ 1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า.pdf
4	E-TOR เอกสารแนบ 2 ปริมาณสารเคมี ลักษณะภาชนะบรรจุชนส่งสารเคมีและรายละเอียดเพิ่มเติม rev01.pdf

3.11 บุคคลติดต่อ และสถานที่ติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อด้านเทคนิค

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	หมายเลขโทรศัพท์ E-mail Address

1	Jakkarin Sangchan YGP Chemist	0853523656 jakkarin.sa@gulf.co.th
2	Anan Jearjan KPG:Chemist	+6685071-9026 ANAN.JE@GULF.CO.TH
3	Narong Kaewon KPG:Chemist	0993928838 narong.ka@gulf.co.th
4	Natthawut Kongpinit GNS Chemist	+6689183-8128 natthawut.gns@gulf.co.th
5	Dusida Sahawat GNS:Chemist	+66822469466 dusida.gns@gulf.co.th
6	Thanawat Kornthong GUT:Chemist	+6689558-0440 thanawat.gut@gulf.co.th
7	Phayao Kensen GUT:Assistant Manager - Chemist (IPPs)	+6686666-7308 phayao.gul@gulf.co.th
8	Thidarat Thongroy GSRC:Chemist	0631038097 thidarat.th@gulf.co.th
9	Nuttwa Thongpantha GSRC:Chemist	0805611490 nuttwa.th@gulf.co.th
10	Prachapitak Hallue VP - Chemist	+6684310-2002 prachapitak.ha@gulf.co.th
11	Chutiwat Kouchauy GPD:Chemist	0972781177 chutiwat.ko@gulf.co.th
12	Anuphong Kantiku! GKP1:Chemist	0805793799 anuphong.ka@gulf.co.th
13	Watchareeporn Aviruttapong GTLC Chemist	+669-6758-2282 watchareeporn.gtlc@gulf.co.th
14	Phuriwat Ditcharoen GNNK:Chemist	+6689987-7856 phuriwat.gnnk@gulf.co.th

15	Dusadee Bunlhid GCRN:Assistant Manager - Chemist (SPP1&Biomass)	+6664245-3569 dusadee.gcrn@gulf.co.th
16	Phakpoom Yindeesit GNLL:Assistant Manager - Chemist (SPP2)	phakpoom.y@gulf.co.th
17	Jaruwan Manart GNLL2:Chemist	094-559-7314 jaruwan.ma@gulf.co.th
18	Chavisa Chuapan GNK2:Chemist	0909714479 chavisa.ch@gulf.co.th
19	Jakkapong Ruangyoubol GVTP:Chemist	+6682715-8256 jakkapong.ru@gulf.co.th
20	Natthikarn Phokapanit GTS1:Chemist	0804043028 natthikarn.ph@gulf.co.th
21	Chonlada Dangpradub GTS3:Chemist	+6684169-6370 chonlada.da@gulf.co.th
22	Ploypailin Munkarn GNC Chemist	0909015062 ploypailin.mu@gulf.co.th
23	Warissara Hamontee GBL:Chemist	0959391992 warissara.ha@gulf.co.th
24	Prapanee Pengmarerng GBP:Chemist	prapanee.pe@gulf.co.th
25	Angsana Panomwech GNRV1:Chemist	+6689616-5191 angsana.pa@gulf.co.th
26	Sar-iyah Hajiberaheng GCG:Chemist	0888353543 sar-iyah.ha@gulf.co.th
27	Kanlayarat Lerdrlpunyakul GNPM:Chemist	0848860905 kanlayarat.le@gulf.co.th

ติดต่อด้านจัดซื้อ

ลำดับ	ชื่อ ตำแหน่ง	หมายเลขโทรศัพท์ E-mail Address
1	Aekkaphab Kidkhuan Procurement Officer	+6698550-9451 aekkaphab.gkp1@gulf.co.th

4 ข้อกำหนดด้านกฎหมาย (Legal Conditions)

4.1 การเก็บความลับการเปิดเผยข้อมูลและการเก็บรักษาข้อมูลผู้เสนอราคาตกลงจะไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับข้อกำหนดหรือสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO) หรือเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องและจะทำการจัดเก็บรักษาข้อมูลข้างต้นอย่างดีที่สุด โดยจะไม่ทำลำเนาเปิดเผยแพร่หรือกระทำด้วยวิธีการใดๆที่ทำให้ข้อมูลนั้นเปิดเผยแก่บุคคลที่สาม เว้นแต่ (1)ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือ (2)การเปิดเผยตามที่กฎหมายไทยกำหนดหรือตามคำสั่งของศาลหรือหน่วยงานของรัฐทั้งนี้ผู้เสนอราคามีหน้าที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ตามข้อนี้แม้ใบสั่งซื้อ(PO) หรือสัญญาจะถูกบอกเลิกหรือสิ้นสุดลงด้วยเหตุประการใดๆ ก็ตามผู้เสนอราคาเปิดเผยข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับข้อกำหนดหรือสัญญาต่อพนักงานลูกจ้าง หรือผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคา ผู้ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของลักษณะงานนั้นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องให้บุคคลดังกล่าวข้างต้นปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคแรก ในกรณีที่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างหรือมีกฎหมายกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องเปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลภายนอกผู้เสนอราคาจะเปิดเผยข้อมูลเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง หรือตามที่มีหน้าที่ตามกฎหมายเท่านั้น รวมถึงจะดำเนินการให้บุคคลภายนอกดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่ในการไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ตามที่กำหนดไว้ในวรรคแรก หากผู้เสนอราคาหรือบุคคลตามที่ระบุไว้ตามข้อกำหนดข้างต้นกระทำการฝ่าฝืนหรือ ไม่ปฏิบัติหรือกำหนด และมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ผู้ว่าจ้าง โดยสิ้นเชิงไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม ผู้เสนอราคาตกลงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ว่าจ้างทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะบอกเลิกสัญญาหรือดำเนินการทางกฎหมายต่อผู้เสนอราคาต่อไป

4.2 การชดใช้ค่าเสียหาย

4.2.1 เว้นแต่จะจำกัดหรือยกเว้นไว้อย่างชัดแจ้งในข้อกำหนด หรือสัญญา การฝ่าฝืนข้อกำหนดหรือสัญญาของพนักงานลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาหรือการละเมิดหรือการกระทำใดๆซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตามสัญญาซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ (PO) และก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความจริง รวมถึงค่าเสียหายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือโดยอ้อม

4.3 บทปรับ

4.3.1 ในกรณีที่ผู้เสนอราคามิได้เข้ามาปฏิบัติงานตามวันที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายกำหนดหรือส่งมอบงานล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่ตกลงไว้กับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างยินยอมให้ปรับ 0.25% ของมูลค่างานทั้งหมดในแต่ละงวดการชำระค่าบริการต่อหนึ่งวัน แต่รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 10% ของมูลค่างานทั้งหมด

4.3.2 ในกรณีที่ผู้เสนอราคาดำเนินงานล่าช้าเกินกว่า3วันตามกำหนดระยะเวลาตามสัญญาทางผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)และทางผู้ว่าจ้างสิทธิที่จะจัดหาผู้เสนอราคารายใหม่เข้ามาดำเนินการได้ทันทีโดยผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการและจัดหาผู้เสนอราคารายใหม่และให้ถือว่าไม่เป็นการตัดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการเรียกค่าเสียหายอื่นๆอันเกิดจากการดำเนินงานล่าช้าของผู้เสนอราคา

4.3.3 ในการดำเนินการและ/หรือในช่วงการส่งมอบงานหากพบว่างานไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนชำรุดหรือเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ทางผู้เสนอราคา จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

4.3.4 ผู้เสนอราคาเข้าใจโดยชัดแจ้งว่าตนมิได้มีฐานะเป็นตัวแทนหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างในการให้บริการตามข้อกำหนดสัญญาหรือใบสั่งซื้อ (PO) ฉบับนี้แต่ประการใด ดังนั้นหากผู้เสนอราคาหรือผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาจงใจประมาทเลินเล่อหรือจงเจ้นกระทำการใดๆ เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือสูญหายแก่บุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้เสนอราคา หรือผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินคดี และชดใช้ค่าเสียหายทั้งปวงรวมทั้งเงินชดเชยเนื่องจากการบาดเจ็บประสบอันตรายเสียชีวิตหรือขาดความผาสุกของบุคคลใด ตลอดจนความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลใดที่เกิดจากการการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจประเมิน หรือพนักงานที่อยู่ในความดูแลของผู้เสนอราคาและหรือเป็นตัวแทนของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้น โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยสิ้นเชิงแต่เพียงผู้เดียวทุกกรณี ผู้ว่าจ้างไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง และไม่มีส่วนที่ต้องรับผิดชอบแต่อย่างใดทั้งสิ้น

4.3.5 กรณีตามข้อ4.3.4หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องถูกฟ้องดำเนินคดีหรือถูกเรียกเข้าไปในคดีตลอดจนต้องชดใช้ค่าเสียหายไปเท่าใด ผู้เสนอราคาตกลงรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายในคดีตามที่ศาลพิจารณาและ/หรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) คืนแก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

4.3.6 หากผู้เสนอราคาผู้ตรวจประเมิน หรือพนักงานผู้เสนอราคากระทำการ หรืองดเว้นกระทำการใดจงใจ หรือประมาทเลินเล่อทำให้ผู้ว่าจ้างหรือลูกจ้างของผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหายเช่นทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างหรือของลูกจ้างของผู้ว่าจ้างสูญหายหรือเสียหายกระทำความผิดอาญาต่อผู้ว่าจ้างและ/หรือลูกจ้างของผู้ว่าจ้าง เช่นลักทรัพย์ยักยอกทรัพย์ทำให้เสียทรัพย์ ฯลฯ หรือดำเนินการใดๆ ซึ่งก่อหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือชื่อเสียงของผู้ว่าจ้างผู้เสนอราคาตกลงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างและ/หรือลูกจ้างของผู้ว่าจ้างตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงภายใน30(สามสิบ)วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้เสนอราคาไม่ชำระ

ภายในระยะเวลาดังกล่าวผู้เสนอราคาตกลงให้คิดดอกเบี้ยในอัตรา 1.25% (หนึ่งจุดสองห้าเปอร์เซ็นต์) ต่อเดือนของเงินที่ค้างชำระจนกว่าจะชำระครบถ้วน

4.3.7 ผู้เสนอราคาทราบว่าอาจเข้าถึงหรือเข้าถึงข้อมูลสำคัญและ/หรือข้อมูลซึ่งเป็นความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง ผู้เสนอราคาตกลงที่จะทำการเก็บรักษาข้อมูลต่างๆระหว่างการดำเนินการตามสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO) นี้อย่างดีที่สุดโดยที่จะไม่มีการนำไปทำลำเนา หรือทำการอื่นใดที่ข้อมูลนั้นจะถูกเปิดเผยกับบุคคลที่สามทั้งนี้รวมถึงเมื่อสัญญาหรือใบสั่งซื้อ (PO) ได้สิ้นสุดลง โดยผู้เสนอราคาจะต้องไม่นำข้อมูลเหล่านั้นไปเปิดเผย และนำส่งเอกสารที่จัดเก็บอยู่กับผู้เสนอราคาส่งคืนแก่ผู้ว่าจ้างกรณีมีความเสียหายอันเกิดจากการละเมิดข้อ 4.3.7 ผู้เสนอราคาตกลงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ว่าจ้าง รวมถึงค่าใช้จ่ายและค่าดำเนินการทางกฎหมาย ทั้งนี้ผู้เสนอราคาตกลงจะควบคุมให้บุคลากรพนักงานลูกจ้าง และหรือตัวแทนของผู้เสนอราคาปฏิบัติตามข้อ 4.3.7 เช่นเดียวกัน

4.4 การเลิกสัญญา

4.4.1 เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประพฤติผิดสัญญาและมีคู่สัญญาอีกฝ่ายแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้คู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญานั้นปฏิบัติหรือแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา หรือใบสั่งซื้อ(PO) ภายใน 15(สิบห้า)วัน นลังจากวันที่ได้รับแจ้งแล้วปรากฏว่าคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญายังไม่ปฏิบัติหรือแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลาดังกล่าวคู่สัญญาอีกฝ่ายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ (PO) และเรียกค่าเสียหายได้ทันที

4.4.2 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้ก่อนครบระยะเวลาของสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)โดยแจ้งให้ผู้เสนอราคาทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 30(สามสิบ) วันก่อนวันรับมอบงาน ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้ ให้แก่ผู้เสนอราคาตามสัดส่วนจนถึงวันที่การบอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)มีผล เว้นแต่ในกรณีที่การบอกเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้เป็นผลมาจากการที่ผู้เสนอราคาเป็นฝ่ายผิดข้อตกลงข้อนึ่งข้อใดตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้

4.4.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO) ได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร หากปรากฏว่า ผู้เสนอราคามีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

(1) ผู้เสนอราคาเป็นบุคคลล้มละลายหรือตกเป็นบุคคลล้มละลายหรือมีหนี้สินล้นพ้นตัวหรือต้องรับผิดชอบในทางอาญาเนื่องจากความผิดเกี่ยวกับเช็ค

(2) ผู้เสนอราคาจงใจละทิ้งงานหรือไม่ดำเนินงานอย่างจริงจังหรือทำงานล่าช้าหรือความคืบหน้าของงานเป็นไปอย่างเชื่องช้า หรือระงับการปฏิบัติงานโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

(3) ผู้เสนอราคาส่อเจตนากระทำการใดๆอันมีลักษณะเป็นการโกงวัสดุหรือพยายามไม่ให้หรือใช้วัสดุไม่ได้มาตรฐานไม่ถูกต้องตามแบบหรือข้อกำหนดในสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO) ฉบับนี้

(4) ผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง หรือสะเพิดหน้าที่หรือความรับผิดชอบในข้อหนึ่งของข้อกำหนดสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO)

(5) ผู้เสนอราคาคิดราคา และปริมาณของงานแต่ละคราวเกินจากความเป็นจริงไม่ว่าจะจงใจหรือไม่ก็ตามและผู้ว่าจ้างได้ตรวจพบในภายหลังว่าผู้เสนอราคาได้คิดราคาและ/หรือปริมาณของงานผิดไปจากความเป็นจริงผู้เสนอราคายังคงต้องรับผิดชอบชำระค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้ว่าจ้างเต็มจำนวน

ทั้งนี้ การบอกเลิกสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO) ตามข้อ 4.4.3 ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นเอาแก่ผู้เสนอราคา

4.4.4 ในกรณีที่สัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้ต้องสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO) ด้วยความผิดของผู้เสนอราคา หรือด้วยเหตุอสโลกที่จะโทษผู้เสนอราคาได้ หากผู้ว่าจ้างต้องไปจ้างบุคคลภายนอกมาให้บริการตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้แทน และเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากค่าจ้างตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)นี้ ผู้เสนอราคาตกลงชดใช้ค่าจ้างที่เพิ่มขึ้นนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นภายใน 30 (สามสิบ)วันนับจากวันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ผู้เสนอราคาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

4.4.5 ในกรณีที่มีการเลิกสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)ผู้เสนอราคายินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักค่าเสียหายจากเงินที่ผู้ว่าจ้างค้างจ่ายให้กับผู้เสนอราคาทั้งจำนวนได้ทันที โดยมิต้องบอกกล่าวก่อน ซึ่งทั้งผู้เสนอราคาจะต้องชดใช้ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการบอกเลิกสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO) ให้แก่ผู้ว่าจ้างอีกส่วนหนึ่งต่างหากอีกด้วย

4.5 เหตุสุดวิสัย

4.5.1 เหตุสุดวิสัย หมายถึง เหตุการณ์ใด ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ใช่ความผิดของคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบและทำให้คู่สัญญาฝ่ายดังกล่าวไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ภายใต้สัญญาร่วมลงทุนได้ทั้งหมด หรือบางส่วน โดยเหตุการณ์นั้นเป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ว่าคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยได้ใช้ความพยายามอย่างดีที่สุดอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะ และภาวะเช่นนั้นในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัยดังกล่าวแล้วก็ตาม ทั้งนี้ เหตุสุดวิสัยหมายความรวมถึงเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานดังต่อไปนี้

(1) ภัยสงครามไม่ว่าจะมีการประกาศสงครามอย่างเป็นทางการหรือไม่)การบุกรุกหรือการรุกล้ำอธิปไตยจากศัตรู หรือกองกำลังฝ่ายตรงข้ามต่างชาติซึ่งเกิดขึ้นภายในหรือเกี่ยวข้องกับประเทศไทย

(2) การก่อกบฏ การจลาจล ความวุ่นวายภายในประเทศเหตุการณ์การประท้วงหรือการชุมนุมทางการเมือง การก่อการร้าย หรือการต่อต้านการก่อการร้าย การก่อวินาศกรรมทางการเมืองที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย

(3) การปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี เว้นแต่ผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

(4) การปนเปื้อนของสารเคมี หรือการปนเปื้อนทางชีวภาพที่เกิดจากโรงงาน และ/หรือ พื้นที่ของโครงการฯ เว้นแต่ผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนดังกล่าว

(5) ภัยธรรมชาติ เช่น ฟ้าผ่า แผ่นดินไหว โรคระบาด ลันามิ อุทกภัยที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นปกติ วาตภัย เป็นต้น และภัยพิบัติทางธรรมชาติอื่นใด

(6) การนัดหยุดงานของลูกจ้างหรือพนักงาน เว้นแต่กรณีการนัดหยุดงานที่เกิดจากพนักงาน ลูกจ้าง หรือผู้ถือหุ้นของคู่สัญญาฝ่ายที่กล่าวอ้างเหตุสุดวิสัย

(7) อุบัติเหตุหรือการระเบิดอย่างรุนแรงซึ่งเกิดขึ้นหรือเกิดเนื่องจากความชำรุดของเครื่องจักร หรือบางส่วนของอุปกรณ์ของระบบโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าของผู้ว่าจ้างที่อยู่เหนือการป้องกันตามสมควรเว้นแต่เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดหรือความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของคู่สัญญาฝ่ายที่อ้างถึงเหตุสุดวิสัย หรือ

(8) สภาพทางภูมิศาสตร์หรือพื้นดินที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้

(9) การเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย (Change-in-Law)

(10) การเวนคืนที่ดินหรือการได้มาโดยบังคับหรือการแทรกแซงระบบโรงไฟฟ้า(Facility)ของผู้ขายหรือโรงงานของผู้ซื้อ(Buyer'sPlant)ทรัพย์สินหรือสิทธิใดๆของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งที่เป็นสาระสำคัญหรือการกระทำการอื่นใดการละเว้นการกระทำการหรือการไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ของหน่วยงานราชการใดซึ่งหมายความถึงแต่ไม่จำกัดเพียงความไม่สามารถออกหรือต่ออายุใบอนุญาตที่จำเป็นในการก่อสร้างการหาเงินกู้การดำเนินการ หรือการบำรุงรักษาระบบโรงไฟฟ้า(Facility) อันไม่อาจอ้างเหตุผลได้ ซึ่งส่งผลกระทบในทางร้ายต่อคู่สัญญาฝ่ายใดๆ ในสิทธิหรือหน้าที่ของฝ่ายนั้นตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)ฉบับนี้ หรือสัญญาโครงการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับระบบโรงไฟฟ้า (Facility)หรือโรงงานของผู้ซื้อ(Buyer'sPlant)ซึ่งคู่สัญญาฝ่ายใดๆ เป็นคู่สัญญา

(11) เหตุสุดวิสัย(ForceMajeure) ที่อธิบายไว้ในข้อก่อนหน้านี้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติการของบุคคลใด (Person) ซึ่งมีนิติสัมพันธ์ตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO) อันเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ การปฏิบัติการและการดำเนินงานออกแบบระบบกับคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

4.5.2 สิทธิ และหน้าที่ของคู่สัญญาแต่ละฝ่ายในระหว่างการเกิดเหตุสุดวิสัย

4.5.2.1กรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยตามที่กำหนดไว้ในข้อ4.5.1ให้คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบแจ้งไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งให้ทราบทันทีถึงเหตุสุดวิสัยนั้นนับแต่เวลาที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรรู้เหตุและสามารถแจ้งให้ทราบถึงเหตุดังกล่าวได้โดยหากไม่ได้แจ้งภายในโอกาสแรกกับแต่รู้หรือควรรู้ถึงเหตุดังกล่าวคู่สัญญาฝ่ายดังกล่าวไม่สามารถยกเหตุสุดวิสัยตามที่กำหนดไว้ในข้อ4.5.1ขึ้นกล่าวอ้างได้ทั้งนี้การแจ้งดังกล่าวอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

(ก) วันที่เกิดเหตุสุดวิสัย

(ข) ลักษณะของเหตุสุดวิสัย และระยะเวลาที่คาดว่าเหตุสุดวิสัย หรือเหตุฝ่อนดันจะคงอยู่ และ

(ค) ผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบ

(ง) แนวทางการดำเนินการเพื่อป้องกัน และเยียวยาผลกระทบที่เกิดจากเหตุสุดวิสัย (ถ้ามี)

4.5.2.2 ในระหว่างเหตุสุดวิสัย หรือเหตุฝ่อนดัน คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(ก)คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจะต้องใช้ความพยายามอย่างสมเหตุสมผลเพื่อที่จะป้องกันหรือลดผลกระทบหรือความล่าช้าใด ๆที่เกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัยรวมถึงการพยายามใช้รูปแบบการดำเนินงานอื่น เช่น การใช้บริการอื่น หรือการใช้วัสดุ และอุปกรณ์อื่น และ

(ข) คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจะต้องใช้ความพยายามอย่างดีที่สุดเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดหรือสัญญาในส่วนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยกลับมาเป็นปกติโดยเร็วที่สุดในทันทีที่สิ้นสุดเหตุสุดวิสัยพร้อมทั้งรายงานให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบอย่างต่อเนื่องถึงความพยายามดังกล่าวและ

(ค)ภายในระยะเวลา30(สามสิบ)วันนับจากวันที่สิ้นสุดเหตุสุดวิสัยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบมีหน้าที่ต้องแจ้งการสิ้นสุดลงของเหตุดังกล่าวไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งพร้อมกับหลักฐานที่พิสูจน์ผลกระทบหรือความล่าช้าที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO)

4.5.3 ผลของเหตุสุดวิสัย

(1) คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบไม่มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO) เฉพาะในส่วนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัย และไม่ถือว่าคู่สัญญาฝ่ายดังกล่าวผิดหน้าที่ในส่วนนั้น อย่างไรก็ตามคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบยังมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดสัญญา หรือใบสั่งซื้อ(PO)ในส่วนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัย ทั้งนี้หน้าที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องปฏิบัติให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ก่อนการเกิดเหตุสุดวิสัยจะไม่ได้รับการยกเว้นแม้เกิดเหตุสุดวิสัยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต้องใช้ความพยายามอย่างสมเหตุสมผล เพื่อที่จะป้องกันหรือลดผลกระทบหรือความล่าช้าใดๆ ที่เกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัย และ

(2) กรณีเหตุสุดวิสัยเกิดขึ้นและเหตุดังกล่าวมีความรุนแรงถึงขนาดที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งที่ได้รับผลกระทบเห็นว่าเหตุดังกล่าวทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้ลุล่วงดังวัตถุประสงค์หรือเจตนารมณ์ของข้อกำหนดสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)เป็นระยะเวลาเกินกว่า90(เก้าสิบ)วันนับแต่วันที่เกิดเหตุสุดวิสัยหรือระยะเวลาอื่นที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกันคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงยกเลิกสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO)

(3) กรณีเกิดเหตุสุดวิสัยและส่งผลให้มีการขยายเวลาปฏิบัติงานตามข้อกำหนดหรือสัญญาเฉพาะในส่วนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยซึ่งให้มีการแจ้งและตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรตามข้อกำหนด 4.5.2.1 นั้น ผู้ว่าจ้างจองงวนสิทธิไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัยดังกล่าว

4.5.4 ข้อจำกัดเกี่ยวกับเหตุสุดวิสัย

(1) หน้าที่ที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องปฏิบัติให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ก่อนการเกิดเหตุสุดวิสัย (Force Majeure) จะไม่ได้รับการยกเว้นแม้เกิดเหตุสุดวิสัย (Force Majeure)

(2) คู่สัญญาจะไม่หลุดพ้นจากหน้าที่ตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ(PO)หรือหน้าที่ของคู่สัญญาจะไม่ถูกระงับอันเนื่องมาจากมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือผลกระทบทางเศรษฐกิจอื่นๆซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติหน้าที่ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย โควิด-19 ไม่สามารถใช้อ้างเป็นเหตุสุดวิสัยได้

5. ภาคผนวก

ผู้เสนอราคาได้อ่านทำความเข้าใจต่อเงื่อนไขข้อกำหนดดังกล่าวทุกประการแล้วในการเสนอราคาถือเป็นการยอมรับต่อเงื่อนไขทุกข้อที่กำหนดโดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆเว้นแต่มีการตอบตกลงเป็นอย่างอื่นโดยผู้เสนอราคาสามารถชี้แจงข้อยกเว้นที่ไม่ลดคล้องกับเงื่อนไขข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น ในแบบฟอร์มการยอมรับเงื่อนไข และขอบเขตของการให้บริการ (เอกสารแนบท้ายหมายเลข2) พร้อมทั้งลงลายมือชื่อ และนำส่งพร้อมเอกสารอื่นๆ ก่อนการตกลงคัดเลือกหรือในการพิจารณาต่อของราคา ทั้งนี้ เงื่อนไขข้อกำหนดข้างต้นถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง หรือใบสั่งซื้อ (PO) ต่อไป

ผู้เสนอราคารับทราบเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น

ลงชื่อ .....

(.....)

ชื่อบริษัท.....

— ประทับตราบริษัท —

เอกสารแนบ 1

แบบฟอร์มตรวจสอบรายการเอกสารเสนอราคา

โครงการงาน:_____

- รายการเอกสารประกอบการพิจารณาด้านเทคนิค (ไม่ระบุราคา) Bidding Technical Attachment (without price)

รายละเอียด	จำนวนหน้า	หมายเหตุ
1. Specification สินค้า		
2. Certificate ของสินค้า		
3. เอกสาร Licenses / Certificates อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้า		
4. หนังสือรับรองผลงาน หรือประสบการณ์งานดังกล่าว		
5. TOR พร้อมการลงนาม		
6. เอกสารฟอร์มการยอมรับเงื่อนไขและขอบเขตของการให้บริการ พร้อมลงนาม		

- รายการเอกสารประกอบการพิจารณาด้านราคา Bidding Commercial Attachment (with price)

รายละเอียด	จำนวนหน้า	หมายเหตุ
1. ใบเสนอราคาพร้อมลงนาม และระบุเงื่อนไขครบถ้วน		
2. คเปคสินค้า		
3. หนังสือตัวแทนจำหน่าย หรือเอกสารของเจ้าของสินค้า OEM		
4. เอกสารแสดงแหล่งที่มาของสินค้า (Certificate of Origin) (ถ้าไม่มีเอกสารให้แนบ Email ที่ทำนลุยกันกับตัวแทนจำหน่าย/ผู้ผลิต)		
5. เอกสารหนังสือรับรอง (ฉบับ Update ไม่เกิน 6 เดือน)		
6. เอกสาร ภพ. 20		
7. เอกสาร บอจ. 5		

หมายเหตุ เอกสารต้องมีการเซ็นต์กำกับ และประทับตราทุกแผ่น

ชื่อบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด_____

_____ (ประทับตราบริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด (ถ้ามี))

(ผู้มีอำนาจลงนาม/ กรรมการ)

GULF

แบบฟอร์มการยอมรับเงื่อนไข และขอบเขตของการให้บริการ

.....("บริษัทฯ") ได้อ่านรายละเอียด และขอบเขตเงื่อนไขของโครงการ..... ในเอกสารการเชิญประกวดราคาเรียบร้อยครบถ้วนแล้ว

บริษัทฯ

☐ ตกลงยอมรับเงื่อนไข และขอบเขตของการให้บริการตามที่กำหนดไว้ในเอกสารการเชิญประกวดราคา **ทุกประการ**

☐ ตกลงยอมรับเงื่อนไข และขอบเขตของการให้บริการตามที่กำหนดไว้ในเอกสารการเชิญประกวดราคา**บางประการ** โดยขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขและขอบเขตของการให้บริการ รายละเอียดดังนี้

.....

.....

.....

GULF

6. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide - NaOH) ความเข้มข้นอยู่ระหว่าง 50 +/- 0.5% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีขั้นคุณภาพ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.150-2549 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของเหลวข้นใส ไม่มีสีปราศจากตะกอน และสิ่งแขวนลอย
ความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์อยู่ระหว่าง	% w/w	50.0 ± 0.5
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) ไม่น้อยกว่า	-	1.50
โซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) ไม่เกิน	% w/w	1.0
โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ไม่เกิน	% w/w	0.1
ไอออน (III) ออกไซด์ (Fe_2O_3) ไม่เกิน	% w/w	0.005
สารที่ไม่ละลายน้ำ	% w/w	-
สารออกซิไดส์ (คำนวณเป็น $NaClO_3$) ไม่เกิน	mg/kg	100
ปรอท ไม่เกิน	mg/kg	0.05

7. เฟอร์ริกคลอไรด์ (Ferric Chloride – $FeCl_3$) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 46% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.2391-2551 และเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของเหลวแดงน้ำตาลเข้ม
ความเข้มข้นของเฟร์ริกคลอไรด์ ไม่น้อยกว่า	% w/w	45 - 46
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) อยู่ระหว่าง	-	1.48 – 1.53
เหล็กทั้งหมด ไม่เกิน	% w/w	13.1 – 16.2
เหล็กเฟร์รัส (Fe^{2+}) (คำนวณเป็นเฟร์รัส) ไม่เกิน	% w/w	2.5
กรดอิสระ (คำนวณเป็น HCl) ไม่เกิน	% w/w	1.0
สารที่ไม่ละลายน้ำ ไม่เกิน	% w/w	0.5
ทองแดง ไม่เกิน	mg/kg	150
สังกะสี ไม่เกิน	mg/kg	100
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	5

GULF

8. Lime อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมี และเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นผงละเอียดสีขาวไม่มีสิ่งเจอปน

9. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide - NaOH) ความเข้มข้น 98% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีขั้นคุณภาพ 2 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.150-2549 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์	% w/w	98
โซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) ไม่เกิน	% w/w	2.0
โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ไม่เกิน	% w/w	0.15
ไอออน (III) ออกไซด์ (Fe_2O_3) ไม่เกิน	% w/w	0.005
สารที่ไม่ละลายน้ำ	% w/w	0.005
สารออกซิไดส์ (คำนวณเป็น $NaClO_3$) ไม่เกิน	mg/kg	200
ปรอท ไม่เกิน	mg/kg	0.1

GULF

10. กรดซิตริก (Citric acid – $C_6H_8O_7$) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 99.5% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.464-2544 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ความบริสุทธิ์ คำนวณในสภาพแห้ง	%	99.5 - 101.0
น้ำ	%	7.5 - 8.8
กากที่เหลือจากการเผา ไม่เกิน	%	0.05
ออกซาเลต		สารละลายตัวอย่างไม่ขุ่นกว่าสารละลายมาตรฐานเทียบ
ซัลเฟต ไม่เกิน	mg/l	150
สารหนู ไม่เกิน	mg/l	3
โลหะหนัก (คำนวณเป็นตะกั่ว)	mg/l	10
แบเรียม ไม่เกิน	mg/l	สารละลายตัวอย่างไม่ขุ่นกว่าสารละลายมาตรฐานเทียบ
แคลเซียม ไม่เกิน	mg/l	200
เหล็ก ไม่เกิน	mg/l	50
คลอไรด์ ไม่เกิน	mg/l	50
สารที่สลายให้คาร์บอนได้ง่าย	mg/l	สีของสารละลายตัวอย่างต้องไม่เข้มกว่าสีของสารละลายสีมาตรฐาน

GULF

11. โซเดียม ลอริล ซัลเฟต (Sodium lauryl sulfate) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตาม certificate of analysis และรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
Appearance/nature		Needles
Color		White to off- white
pH (1% aqueous solution)		7.5 – 10.5
Active matter, (Mol. Wt. 288)	% w/w	≥ 95
Sulfate, as Na_2SO_4	% w/w	≤ 2.0
N.D.O.M.	% w/w	≤ 1.5
Moisture content	% w/w	≤ 3.0
Iron content, as Fe	ppm	≤ 20
Alkalinity as ml of 0.1 N HCl per gram		≤ 0.6
Heavy metals as Pb	ppm	≤ 10
Lead as Pb	ppm	≤ 5
Arsenic an AS	ppm	≤ 2
Bulk density	g/l	400-600

12. คลอรีนเม็ด (Chlorine Tablet, 90%) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตาม certificate of analysis และรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
Trichloroisocyanuric acid	%	≥ 90
pH	%	2.7 - 3.3
Physical state	%	Grain (เม็ด)

GULF

13. โตรโซเดียมฟอสเฟส (Tri-sodium phosphate) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตาม certificate of analysis และรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
Main content	%	≥ 98
Phosphate pentoxide (P_2O_5)	%	≥ 18.3
Sodium oxide (as Na_2O)	%	15.5 - 19.0
Sulfate (as SO_4)		< 0.5
Water soluble		< 0.1

14. แอมโมเนียเข้มข้น 27% (Ammonium hydroxide – NH_4OH) ความเข้มข้นต้องไม่น้อยกว่า 27% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของเหลวใส สีไม่เข้มกว่าสีน้ำตาลอ่อน ปราศจากตะกอน และสิ่งแขวนลอย
ความเข้มข้นของแอมโมเนียเข้มข้นไม่น้อยกว่า	% w/w	27.0
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) ไม่มากกว่า	-	0.91
ซัลเฟต ไม่เกิน	mg/kg	2.0
เหล็ก ไม่เกิน	mg/kg	0.05
คลอไรด์ ไม่เกิน	mg/kg	1.0
ตะกั่ว ไม่เกิน	mg/kg	0.1
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	0.1
สารที่ไม่ระเหย ไม่เกิน	mg/kg	10.0

GULF

15. โซเดียมคลอไรท์ (Sodium Chlorite - $NaClO_2$) ความเข้มข้นต้องไม่น้อยกว่า 25% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมี DIN EN938 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	ของเหลว สีใสถึงสีเหลืองอ่อน และมีกลิ่นคลอรีนอ่อน
ความเข้มข้นของโซเดียมคลอไรท์เข้มข้นไม่น้อยกว่า	% w/w	25.0
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) อยู่ระหว่าง	-	1.200 – 1.270
ค่า pH โดยประมาณ		12-14 (ไม่เจือจางที่อุณหภูมิ25°C)
ปรอท ไม่เกิน	mg/l	0.3
ตะกั่ว ไม่เกิน	mg/l	0.3
สารหนู ไม่เกิน	mg/l	0.3
แคดเมียม ไม่เกิน	mg/l	0.4
โครเมียม ไม่เกิน	mg/l	0.3
นิกเกิล ไม่เกิน	mg/l	0.3
พลวง ไม่เกิน	mg/l	0.3
ซีลีเนียม ไม่เกิน	mg/l	0.3

GULF

16. กรดซัลฟูริกเข้มข้น (Sulfuric Acid - H_2SO_4) ความเข้มข้นต้องไม่น้อยกว่า 50% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.41-2554 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของเหลวใส สีไม่เข้มกว่าสีน้ำตาลอ่อน ปราศจากตะกอน และสิ่งแขวนลอย
ความเข้มข้นของกรดซัลฟูริกเข้มข้นไม่น้อยกว่า	% w/w	50.0
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) ไม่น้อยกว่า	-	1.30
ซัลเฟอร์ไทรออกไซด์ ไม่น้อยกว่า	% w/w	-
ส่วนที่เหลือจากการเผา ไม่น้อยกว่า	mg/kg	400.0
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (คำนวณเป็น SO_2) ไม่เกิน	mg/kg	40.0
เหล็ก ไม่เกิน	mg/kg	50.0
ตะกั่ว ไม่เกิน	mg/kg	5.0
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	1.0

GULF

17. พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ 30% w/w (PAC) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 30% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.2150-2546 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นผง ไม่มีสี หรือมีสีเหลือง
ความเข้มข้นของอะลูมิเนียมออกไซด์ไม่น้อยกว่า	% w/w	30
เบซิกซิตี้	% w/w	40 ถึง 90
ความเป็นกรดด่าง เมื่อสารละลายมีความเข้มข้น 10 g/dm³	-	3.5 ถึง 5.0
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) ไม่น้อยกว่า	-	1.1 – 1.28
ซัลเฟต ไม่เกิน	% w/w	3.5
เหล็ก ไม่เกิน	mg/kg	100
เกลือแอมโมเนีย (คำนวณเป็น N) ไม่เกิน	mg/kg	100
แมงกานีส ไม่เกิน	mg/kg	15
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	1
แคดเมียม ไม่เกิน	mg/kg	1
ตะกั่ว ไม่เกิน	mg/kg	5
ปรอท ไม่เกิน	mg/kg	0.1
โครเมียม ไม่เกิน	mg/kg	5

GULF

18. เกลือบริสุทธิ์ (Refined Salt - NaCl) ความเข้มข้นต้องไม่น้อยกว่า 99.6% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.2086-2544 และรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	ผงหรือผลึกละเอียด สีขาว และปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
ความชื้น ไม่เกิน	%	2.5
สารที่ไม่ละลายน้ำ ไม่เกิน	%	0.05
โซเดียมคลอไรด์ ไม่น้อยกว่า	%	99.6
ความเป็นด่าง (คิดเป็นโซเดียมคาร์บอเนต) ไม่เกิน	%	0.10
แคลเซียมที่ละลายในน้ำ ไม่เกิน	%	0.01
แมกนีเซียมที่ละลายในน้ำ ไม่เกิน	%	0.01
ซัลเฟต ไม่เกิน	%	0.04
เหล็ก ไม่เกิน	mg/kg	20
สารประกอบของไอโอดีน (คิดเป็นไอโอดีน) ไม่น้อยกว่า	mg/kg	30

GULF

19. เฟอริกคลอไรด์ (Ferric Chloride – $FeCl_3$) ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 40% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะ ทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.2391-2551 และเพิ่มเติมดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของเหลวแดงน้ำตาลเข้ม
ความเข้มข้นของเฟอริกคลอไรด์ ไม่น้อยกว่า	% w/w	≥ 40
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) อยู่ระหว่าง	-	1.400 – 1.450
เหล็กทั้งหมด ไม่เกิน	% w/w	13.1 – 16.2
เหล็กเฟอรัส (Fe2+) (คำนวณเป็นเฟอรัส) ไม่เกิน	% w/w	2.5
กรดอิสระ (คำนวณเป็น HCl) ไม่เกิน	% w/w	1.0
สารที่ไม่ละลายน้ำ ไม่เกิน	% w/w	0.5
ทองแดง ไม่เกิน	mg/kg	150
สังกะสี ไม่เกิน	mg/kg	100
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	5

20. Sodium Metabisulfite (โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์) โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ผง (Sodium metabisulfite- SBS) ความเข้มข้นต้องไม่น้อยกว่า 98% (โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของแข็งสีขาว
ความเข้มข้นของโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์เข้มข้นไม่น้อยกว่า	% w/w	98.0
ค่าความเป็นกรด-เบส อยู่ในช่วง	-	4-4.6
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (คำนวณเป็น SO_2) ไม่น้อยกว่า	% w/w	65.0
ไทโอซัลเฟต ไม่เกิน	% w/w	0.10
เหล็ก ไม่เกิน	mg/kg	20.0
ตะกั่ว ไม่เกิน	mg/kg	10.0
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	1.0
ซีลีเนียม ไม่เกิน	mg/kg	5.0
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	4.0 - 4.6

GULF

21. อะลูมินั่ม คลอโรไฮเดรต เข้มข้น 21% (Aluminum chlorohydrate 21% - ACH) ความเข้มข้นต้องไม่น้อยกว่า10%(โดยน้ำหนัก) อ้างอิงคุณลักษณะทางเคมีตามรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด
ลักษณะทั่วไป	-	เป็นของเหลวใส สีไม่เข้มกว่าสีน้ำตาลอ่อน ปราศจากตะกอน และสิ่งแขวนลอย
ความเข้มข้นของอะลูมินั่ม คลอโรไฮเดรตเข้มข้นไม่น้อย	%	21.0
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (SG) ไม่น้อยกว่า	-	1.10
ค่าความเป็นกรด-เบส อยู่ในช่วง	-	3.0-5.0
เหล็ก ไม่เกิน	mg/kg	150.0
โลหะหนัก ไม่เกิน	%	0.002
สารหนู ไม่เกิน	mg/kg	2.0

GULF

เอกสารแนบ 2

ปริมาณสารเคมี ลักษณะภาชนะบรรจุขนส่งสารเคมีและรายละเอียดเพิ่มเติมแต่ละโรงไฟฟ้า

1. ปริมาณในการจัดส่งของสารเคมี อ้างอิงตามข้อมูล bidding ของจัดซื้อเป็นดังนี้

1.1 ปริมาณการจัดซื้อรวมระยะเวลา 6 เดือน (พฤษภาคม - ตุลาคม 2024)

Chemical	Q'ty 6 Months 01-May to 31-Oct- 24 , (Kg)
Ammonium Hydroxide 27%	1,861,200
Chlorine Tablet, 90%	100
Citric Acid ($C_6H_8O_7$)	5,245
Ferric Chloride 40 % ($FeCl_3$)	12,000
Ferric Chloride 46 % ($FeCl_3$)	42,120
Hydrated Lime ($Ca(OH)_2$) 90%	56,000
Hydrochloric acid 35% (HCl)	885,900
Hydrogen peroxide 50%	660
Poly aluminium chloride 10%(PAC)	224,000
Poly aluminium chloride 30%(PAC)	12,000
Sodium Chloride (NaCl)	-
Sodium chlorite ($NaClO_2$), 25%	487,100
Sodium hydroxide 50% (NaOH)	470,375
Sodium Hydroxide 98% FLAKE	-
Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	1,292,300
Sodium Laury Sulphate	20
Sodium metabisulphite ($Na_2S_2O_5$)	1,000
Sulfuric acid 50% (H_2SO_4)	56,500
Sulfuric acid 95% (H_2SO_4)	1,673,000
Tri-Sodium Phosphate	200

GULF

1.2 ปริมาณการจัดซื้อแยกตามชนิดของสารเคมีและโรงไฟฟ้า

No.	Plant	Chemical Name	ประเภทการจัดส่ง (Package)	Transportation Remark	ปริมาณขนส่งต่อเที่ยว (Kg/Times)	Q'ty (Kg) 6 Months 01-May to 31-Oct- 24
1	KPG	Ammonium Hydroxide 27%	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	360.00	-
2	KPG	Ferric Chlande 40 % (FeCl3)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	12,000.00	12,000.00
3	KPG	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	10,000.00
4	KPG	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	15,000.00	60,000.00
5	KPG	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	8,000.00
6	KPG	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	12,000.00	96,000.00
7	YGP	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	9,000.00
8	YGP	Polyaluminum chloride 30% (PAC)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	12,000.00
9	YGP	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	15,000.00
10	YGP	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	30,000.00
11	YGP	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	18,000.00
12	YGP	Sulfuric acid 50% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	10,000.00
13	YGP	Sulfuric acid 50% (H2SO4)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	18,000.00
14	GNS	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	625.00	-
15	GNS	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	100.00	-
16	GNS	Sodium Chloride (NaCl)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	-	-
17	GNS	Sodium Hydroxide 98% FLAKE	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	600.00	-
18	GNS	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	15,000.00	300,000.00
19	GNS	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	300.00	300.00
20	GNS	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	15,000.00	195,000.00
21	GUT	Chlorine Tablet, 90%	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	100.00	100.00
22	GUT	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	-
23	GUT	Ferric Chlande 46% (FeCl3)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	14,000.00	42,000.00
24	GUT	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	14,000.00	12,000.00
25	GUT	Sodium Hydroxide 98% FLAKE	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	500.00	-
26	GUT	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	14,000.00	252,000.00
27	GUT	Sodium Laury Sulphate	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	20.00	-

GULF

No	Plant	Chemical Name	ประเภทการจัดส่ง (Package)	Transportation Remark	ปริมาณขนส่งต่อเที่ยว (Kg/Times)	Q'ty (Kg) 6 Months 01-May to 31-Oct- 24
28	GUT	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	14,000.00	84,000.00
29	GKP1	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	7,000.00	216,000.00
30	GKP1	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	6,000.00	150,000.00
31	GKP1	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	ส่งพร้อมกัน 8,000 kg ต่อเที่ยว GKP1+GKP2	4,000.00	45,000.00
32	GKP1	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	ส่งพร้อมกัน 8,000 kg ต่อเที่ยว GKP1+GKP2	4,000.00	36,000.00
33	GKP2	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	ส่งพร้อมกัน 8,000 kg ต่อเที่ยว GKP1+GKP2	4,000.00	45,000.00
34	GKP2	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	ส่งพร้อมกัน 8,000 kg ต่อเที่ยว GKP1+GKP2	4,000.00	36,000.00
35	GTLC	Hydrated Lime (Ca(OH)2) 90%	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	7,000.00	56,000.00
36	GTLC	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	40,000.00
37	GTLC	Poly aluminium chloride 10%(PAC)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	44,000.00
38	GTLC	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	27,000.00
39	GTLC	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	6,000.00	60,000.00
40	GTLC	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	6,000.00	54,000.00
41	GNNK	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	3,000.00
42	GNNK	Poly aluminium chloride 10%(PAC)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	72,000.00
43	GNNK	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	3,000.00
44	GNNK	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	90,000.00
45	GNNK	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	48,000.00
46	GNLL	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	24,000.00
47	GNLL	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	18,000.00
48	GNLL	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank or IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	54,000.00
49	GNLL	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	24,000.00
50	GCRN	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	6,000.00
51	GCRN	Poly aluminium chloride 10%(PAC)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	72,000.00
52	GCRN	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	6,000.00
53	GCRN	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	7,000.00	114,000.00

GULF

No.	Plant	Chemical Name	ประเภทการจัดส่ง (Package)	Transportation Remark	ปริมาณขนส่งต่อเที่ยว (Kg/Times)	Q'ty (Kg) 6 Months 01-May to 31-Oct- 24
54	GCRN	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	7,000.00	48,000.00
55	GNK2	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	54,000.00
56	GNK2	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	33,000.00
57	GNK2	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	60,000.00
58	GNK2	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	7,000.00	66,000.00
59	GSRC	Ammonium Hydroxide 27%	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	30,000.00	1,860,000.00
60	GSRC	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	500.00	1,000.00
61	GSRC	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	10,000.00	90,000.00
62	GSRC	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	500.00	500.00
63	GSRC	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	10,000.00	150,000.00
64	GSRC	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	500.00	500.00
65	GSRC	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	6,000.00	24,000.00
66	GSRC	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	100.00	200.00
67	GSRC	Sodium Laury Sulphate	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	-	-
68	GSRC	Sodium metabisulphite (Na2S2O5)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	500.00	1,000.00
69	GSRC	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	8,000.00	420,000.00
70	GSRC	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	-	-
71	GPD	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	600.00	600.00
72	GPD	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	10,000.00	230,000.00
73	GPD	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	900.00	1,800.00
74	GPD	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	10,000.00	270,000.00
75	GPD	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	2,000.00
76	GPD	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	6,000.00	18,000.00
77	GPD	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	175.00	175.00
78	GPD	Sodium Laury Sulphate	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	20.00	-
79	GPD	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	8,000.00	296,000.00
80	GVTP	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	300.00	300.00
81	GVTP	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	15,000.00

GULF

No	Plant	Chemical Name	ประเภทการจัดส่ง (Package)	Transportation Remark	ปริมาณขนส่งต่อเที่ยว (Kg/Times)	Q'ty (Kg) 6 Months 01-May to 31-Oct- 24
82	GVTP	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	12,000.00
83	GVTP	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	5,000.00
84	GVTP	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	12,000.00
85	GTS1	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	300.00	300.00
86	GTS1	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	48,000.00
87	GTS1	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	9,000.00
88	GTS1	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	36,000.00
89	GTS1	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	12,000.00
90	GTS2	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	6,000.00
91	GTS2	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	9,000.00
92	GTS2	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	12,000.00
93	GTS3	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	150.00	300.00
94	GTS3	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	48,000.00
95	GTS3	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	36,000.00
96	GTS3	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	12,000.00
97	GTS4	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	12,000.00
98	GNC	Ammonium Hydroxide 27%	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,200.00	1,200.00
99	GNC	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	1,000.00
100	GNC	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	17,000.00
101	GNC	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	12,000.00
102	GNC	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	18,000.00
103	GNC	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	24,000.00
104	GNC	Tri-Sodium Phosphate	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	200.00	200.00
105	GBL	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	36,000.00
106	GBL	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	36,000.00
107	GBP	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	300.00	300.00
108	GBP	Ferric Chloride 46% (FeCl3)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	120.00	120.00
109	GBP	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	12,000.00

GULF

No.	Plant	Chemical Name	ประเภทการจัดส่ง (Package)	Transportation Remark	ปริมาณขนส่งต่อเที่ยว (Kg/Times)	Q'ty (Kg) 6 Months 01-May to 31-Oct- 24
110	GBP	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	12,000.00
111	GBP	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	28,000.00
112	GBP	Sulfuric acid 96% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	40,000.00
113	GNLL2	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	120.00	120.00
114	GNLL2	Hydrochlonc acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	16,000.00
115	GNLL2	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	16,000.00
116	GNLL2	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,000.00	3,000.00
117	GNLL2	Sulfuric acid 98% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	18,000.00
118	GNPM	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	300.00	300.00
119	GNPM	Hydrochlonc acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	22,000.00
120	GNPM	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	22,000.00
121	GNPM	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	50,000.00
122	GNPM	Sulfuric acid 96 % (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	6,500.00	78,000.00
123	GNRV1	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,125.00	825.00
124	GNRV1	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	28,800.00
125	GNRV1	Hydrogen peroxide 50%	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	660.00	480.00
126	GNRV1	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	4,800.00
127	GNRV1	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	2,000.00	16,000.00
128	GNRV1	Sulfuric acid 96% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	3,000.00
129	GNRV2	Hydrochloric acid 35% (HCl)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,800.00	1,800.00
130	GNRV2	Sodium chlorite (NaClO2), 25%	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,800.00	1,800.00
131	GNRV2	Sulfuric acid 96% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	3,000.00	3,000.00
132	GCG	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	200.00	200.00
133	GCG	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	120.00	-
134	GCG	Poly aluminium chloride 10%(PAC)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,200.00	36,000.00
135	GCG	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,500.00	3,000.00
136	GCG	Sodium hydroxide 50% (NaOH)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	360.00	-

GULF

No.	Plant	Chemical Name	ประเภทการจัดส่ง (Package)	Transportation Remark	ปริมาณขนส่งต่อเที่ยว (Kg/Times)	Q'ty (Kg) 6 Months 01-May to 31-Oct- 24
137	GCG	Sodium Hypochlorite 10% (NaOCl)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	4,000.00	50,000.00
138	GCG	Sulfuric acid 50% (H2SO4)	Car Tank	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	5,000.00	10,000.00
139	GCG	Sulfuric acid 50% (H2SO4)	IBC	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	1,200.00	18,000.00
140	GCG	Sulfuric acid 50% (H2SO4)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	600.00	600.00
141	KPG	Hydrochloric acid 35% (HCl)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	120.00	-
142	KPG	Hydrogen peroxide 50%	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	100.00	200.00
143	KPG	Citric Acid (C6H8O7)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	125.00	-
144	KPG	Tri-Sodium Phosphate	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	125.00	-
145	GNS	Sodium metabisulphite (Na2S2O5)	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	75.00	-
146	GNPM	Ferric Chloride 46% (FeCl3)	Pail	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	400.00	-
147	GNPM	Sodium Laury Sulphate	Bag	แยกจัดส่งไม่ห่วงรถขนส่ง	20.00	20.00

หมายเหตุ :

1. สำหรับกลุ่มโรงไฟฟ้า 7 SPPs ได้แก่ GTLC, GKP1, GKP2, GNK2, GCRN, GNNK และ GNLL จะมีการซ่อมแซมถังสารเคมี 10% NaOCl และ 98% H_2SO_4 ซึ่งมีระยะเวลาแล้วเสร็จไม่เกิน 3 เดือน ซึ่งในระหว่างนั้นจะมีการปรับปริมาณสารเคมีที่รับขั้นต่ำเหลือ 3,000 kg ผู้รับเหมาสามารถพ่วงรถสารเคมีได้โดยต้องชั่งน้ำหนักเข้าออกตามที่บริษัทฯ แนะนำและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ด้วย

GULF

2. ลักษณะการขนบรรจุขนส่งสารเคมี :

Transportation type	
Tank	
IBC	
Pail	
Bag	

GULF

3. ชื่อ สถานที่ส่งมอบสินค้าและรายละเอียดเพิ่มเติมแต่ละโรงไฟฟ้า

ลำดับ	ชื่อโรงไฟฟ้า	ชื่อย่อ	ที่อยู่	หมายเหตุ
1	บริษัท ยะลา กรีน เพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด	YGP	เลขที่ 80 หมู่ที่ 1 ต.พร่อน อ.เมือง จ.ยะลา 95160	
2	บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด	GCG	เลขที่ 169 หมู่ที่ 3 ต.ตู อ.จะนะ จ.สงขลา 90130	
3	บริษัท แก่งคอย เพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด	KPG	เลขที่ 62 หมู่ 2 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110	98%H_2SO_4 มีการเรียกเข้า 2 แบบคือ ครั้งละ 4,000 kg และ 12,000 kg
4	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอส จำกัด	GNS	36 หมู่ 4 ต. หนองกบ อ. หนองแซง จ. สระบุรี 18170	
5	บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด	GUT	นิคมอุตสาหกรรมโจนะ 3 ต. บ้านช้าง อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210	
6	บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด	GSRC	เลขที่ 998 หมู่ 5 นิคมอุตสาหกรรม อัมบลิงเซซเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ต. เขาคันทรง อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110	
7	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	GPD	ส่วนอุตสาหกรรมโจนะปลวกแดง ระยอง2 เลขที่ 515 ม.2 ต.มาบยางพร อ. ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
8	บริษัท กัลฟ์ เจพี เคพี 1 จำกัด	GKP1	เลขที่ 47 หมู่14 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ. สระบุรี 18230	1. GKP1, GKP2 ที่เดียวกัน 2. 98% H2SO4 มาส่งรอบเดียวกัน รอบละ 8,000 kg 3. 10% NaOCl มาส่งรอบเดียวกัน รอบละ 8,000 kg
9	บริษัท กัลฟ์ เจพี เคพี 2 จำกัด	GKP2	เลขที่ 47/1 หมู่14 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ. สระบุรี 18230	
10	บริษัท กัลฟ์ เจพี ทีแอลซี จำกัด	GTLC	เลขที่ 20 หมู่ 1 ต.คลิ่งชัน อ.เมือง จ. สระบุรี 18000	ให้ชั่งน้ำหนักรถเคมีทั้งก่อนและหลังส่ง ที่ เจริญรุ่งเรืองซีไซเคิล (สระบุรี) เลขที่ 95/20, หมู่ 1, คลิ่งชัน, เมือง, สระบุรี 18000 โทร 06-1996-8062 ค่าชั่งน้ำหนักครั้งละ100 บาท
11	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเอ็นเค จำกัด	GNNK	ลขที่ 99 หมู่ 17 ต.นครเนื่องเขต อ. เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000	

GULF

ลำดับ	ชื่อโรงไฟฟ้า	ชื่อย่อ	ที่อยู่	หมายเหตุ
12	บริษัท กัลฟ์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	GCRN	เลขที่ 58/4 หมู่ 4 ต.เชิงรากน้อย อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12160	1.ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการชั่งน้ำหนักรถเคมีขาเข้า และขาออกทุกครั้งที่ ต.นิยมไทย เลขที่ 50/8 หมู่ 4 ต.เชิงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12160 เบอร์ 081 409 2323 (ค่าใช้จ่าย 200 บาท) เพื่อความถูกต้องของน้ำหนักสารเคมี 2.โรงไฟฟ้าสามารถเข้าร่วมตรวจสอบในขณะรถขึ้นชั่งน้ำหนักทุกครั้ง โดยให้ผู้รับเหมารวมราคาชั่งทั้งหมดไปในราคาสารเคมี
13	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นแอลแอล จำกัด	GNLL	เลขที่ 339 หมู่ 3 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120	GNLL, GNLL2 อยู่ใกล้ๆ กัน
14	บริษัท กัลฟ์ เจพี เอ็นเค 2 จำกัด	GNK2	เลขที่ 189 หมู่ 7 ต.หนองปลาหมอ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140	1.GNK2, GNPM อยู่ใกล้ๆ กัน 2.ให้ชั่งน้ำหนักรถเคมีทั้งก่อนและหลังส่งที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไซกิอัจเจริญผลวัฒนา ที่อยู่: 99 หมู่ 4, ตำบลละโคม อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 13210 โทรศัพท์: 035 772 068 หรือ คุณชัย โทร 0815611291 รถส่งสารเคมีค่าชั่ง (รถ trailer) นน. ครั้งละ 200 บาท
15	บริษัท กัลฟ์ วีทีพี จำกัด	GVTP	เลขที่ 525 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ซอย E10 ต.วังตาฝั่น อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
16	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส1 จำกัด	GTS1	เลขที่ 546 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ซอย E11-A ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	1. GTS1, GTS2 ที่เดียวกัน 2. 98% H_2SO_4 มาส่งรอบละ 2,000 kg ไม่ห่วง
17	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส2 จำกัด	GTS2	เลขที่ 545 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์น ซีบอร์ด ซอย E11-A ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
18	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด	GTS3	เลขที่ 224 หมู่ 3 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	GTS3, GTS4 ที่เดียวกัน

GULF

ลำดับ	ชื่อโรงไฟฟ้า	ชื่อย่อ	ที่อยู่	หมายเหตุ
19	บริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด	GTS4	เลขที่ 225 หมู่ 3 3 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ต.ตาสิทธิ์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
20	บริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด	GNC	เลขที่ 418 หมู่ที่ 1 ต.นนทรี อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี 25110	
21	บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	GBL	เลขที่ 777 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ต.บ้านเลน อ.บางประอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160	1.GBL, GBP อยู่ในนิคมเดียวกัน 2.ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการชั่งน้ำหนักรถเคมีขาเข้าและขาออกทุกครั้งเพื่อความถูกต้องของน้ำหนักสารเคมีที่ วงษ์พาณิชย์ เลขที่ 71 หมู่ที่ 4 ต.คลองจิก อ.บางประอิน จ.พระนครศรีอยุธยา โดยทางโรงไฟฟ้าสามารถเข้าร่วมตรวจสอบในขณะรถขึ้นชั่งน้ำหนักทุกครั้งและให้ผู้รับเหมารวมราคาชั่งทั้งหมดไปในราคาสารเคมีเลย 3.โรงไฟฟ้า GBL&GBP : 10% NaOCl มาส่งรอบเดียวกันแบบ IBC รอบละ 3,000 kg (เรียกเข้าขั้นต่ำ 3,000 Kg).
22	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด	GBP	เลขที่ 868 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ต.บ้านโพ อ.บางประอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160	1.GBL, GBP อยู่ในนิคมเดียวกัน 2.โรงไฟฟ้า GBL&GBP : 10% NaOCl มาส่งรอบเดียวกันแบบ IBC รอบละ 3,000 kg (เรียกเข้าขั้นต่ำ 3,000 Kg). 3.ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการชั่งน้ำหนักรถเคมีขาเข้า และขาออกทุกครั้ง 4.98% H_2SO_4 มาส่ง รอบละ 4,000 kg ให้ชั่งน้ำหนักรถเคมีทั้งก่อนและหลังส่งวงษ์พาณิชย์ เลขที่ 71 หมู่ที่ 4 ต.คลองจิก อ.บางประอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160 โดยให้ผู้รับเหมารวมราคาชั่งทั้งหมดไปในราคาสารเคมี

GULF

ลำดับ	ชื่อโรงไฟฟ้า	ชื่อย่อ	ที่อยู่	หมายเหตุ
23	บริษัท กัลฟ์ เอ็นแอลแอล2 จำกัด	GNLL2	เลขที่ 399 หมู่ 3 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120	GNLL, GNLL2 อยู่ใกล้ๆกัน
24	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด	GNPM	เลขที่ 99/1 หมู่ 7 ต.หนองปลาหมอ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140	GNK2, GNPM อยู่ใกล้ๆกัน
25	บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี1 จำกัด	GNRV1	เลขที่ 456 หมู่ที่ 6 ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000	GNRV1, GNRV2 ที่เดียวกัน
26	บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี2 จำกัด	GNRV2	เลขที่ 789 หมู่ที่ 6 ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000	

หมายเหตุ : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด vender สามารถพ่วงเคมีมากับบริษัทอื่นที่ไม่ใช่กัลฟ์ได้เนื่องจากการกำหนดให้มีการชั่งน้ำหนักทั้งเข้า และออกแล้ว สำหรับบริษัทอื่น ให้พ่วงในกรณีจุกเจินเท่านั้น โดยต้องมีการชั่งน้ำหนักด้วยตาชั่งเอกชนทั้งก่อน และหลังการส่งสารเคมี

ภาคผนวก ข.2-18

เอกสารการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต

ในการเก็บขนขยะมูลฝอย

Gulf JP UT

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง
เลขที่ 5
วันที่ 6 ม.ค. 2559

ที่ GUT – Site Memo16 – 001

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 8
ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทยุ ลุมพินี
ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

☐ สำนักงานปลัด
☑ ส่วนการคลัง
☐ ส่วนโยธา
☐ ส่วนสวัสดิการสังคม
งาน.....

4 มกราคม 2559

เรื่อง : ขอความอนุเคราะห์ การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

เรียน : นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

ด้วยทางบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าอุทัย) ได้ตั้งอยู่บนพื้นที่การดูแลของ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง และเพื่อเป็นประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บขนย้ายกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ทางโรงไฟฟ้าอุทัย จึงขอความอนุเคราะห์ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย โดยเข้าดำเนินการจัดการทุกวัน โดยมีปริมาณกำจัด 1,000 ลิตร โดยประมาณ

ทั้งนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ในการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย จากโรงไฟฟ้าอุทัย และเสนอค่าธรรมเนียมเพื่อการการจัดการค่าใช้จ่ายต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

จัดเก็บดำเนินการได้ตามย

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-19

เอกสารใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดขยะมูลฝอย

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 33 เลขที่ 48
0048/01

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยถังครา ลิตร เดือน
ประจำเดือน ต.ค.๖๖-ก.ย.๖๗ จาก กัลฟ์ เจพี ยูที
บ้านเลขที่ โรงงาน หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านช้าง อำเภอพุทไธ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเงิน 12000.- บาท
ไว้แล้ว แต่วันที่ 28 ก.พ. 2567

[redacted]

จ่ายเงินค่าเก็บขยะมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ 2567
เดือนตุลาคม 2566 - กันยายน 2567

เบนาสเซเรท Delivery Acknowledgement

ค่าใช้จ่ายในการส่งของ บมจ.กัลฟ์ เจพี ยูที
On behalf of

รายละเอียดการชำระเงิน
Payment Details

ประจำเดือน ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567
ปีงบประมาณ 2024

วันที่ 09/01/2024
Date

เลขที่อ้างอิง
Ref. No
2400000032

Delivery Mode
Return to Customer

จำนวนเงิน
Amount (THB)

*******3,000.00
**********.00
**********0.00

จ่ายให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง
Pay to

[redacted]

4 ต.บ้านช้าง อ.พุทไธ จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

RETURN
NONE

เช็คเลขที่ 20451202
Cheque No.

Receiver Signature
Date

ใบแจ้งการชำระเงิน
Payment Advice

ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORNBANK

วันที่ 09/01/2024
Date

ค่าใช้จ่ายในการส่งของ บมจ.กัลฟ์ เจพี ยูที
On behalf of

รายละเอียดการชำระเงิน
Payment Details

Return to Customer

จ่ายให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง
To

ที่อยู่ 4 ต.บ้านช้าง อ.พุทไธ จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
Address

[redacted]

เลขที่อ้างอิง
Ref. No
2400000032

จำนวนเงิน
Amount (THB)

*******3,000.00
**********.00
**********0.00

RETURN
NONE

เช็คเลขที่ 20451202
Cheque No.

ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORNBANK

A/C PAYEE ONLY

Cashier Cheque

วันที่ Date 0 9 0 1 2 0 2 4
วัน Date เดือน Month ปี Year

สำนักงานใหญ่ 400/22 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม

จ่าย Pay to องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หรือตามคำสั่ง
or order

จำนวนเงิน The Sum of THREE THOUSAND BAHT ONLY** *******3,000.00

[redacted]

สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร
Account : 4001089802

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจสั่งจ่าย Authorized Signature

⑆24 ⑈ 2045120 2⑈004⑈0400⑆ 000000000⑈02

เบนาสเซเรท Delivery Acknowledgement

ค่าใช้จ่ายในการส่งของ บมจ.กัลฟ์ เจพี ยูที
On behalf of

รายละเอียดการชำระเงิน
Payment Details

ประจำเดือน เดือน มิถุน - Sep 2024
ปีงบประมาณ 2024

วันที่ 27/02/2024
Date

เลขที่อ้างอิง
Ref. No
2400000215

Delivery Mode
Return to Customer

จำนวนเงิน
Amount (THB)

*******9,000.00
**********.00
**********0.00

จ่ายให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง
Pay to

[redacted]

4 ต.บ้านช้าง อ.พุทไธ จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

RETURN
NONE

เช็คเลขที่ 20809638
Cheque No.

Receiver Signature
Date

ใบแจ้งการชำระเงิน
Payment Advice

ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORNBANK

วันที่ 27/02/2024
Date

ค่าใช้จ่ายในการส่งของ บมจ.กัลฟ์ เจพี ยูที
On behalf of

รายละเอียดการชำระเงิน
Payment Details

Return to Customer

จ่ายให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง
To

ที่อยู่ 4 ต.บ้านช้าง อ.พุทไธ จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
Address

[redacted]

เลขที่อ้างอิง
Ref. No
2400000215

จำนวนเงิน
Amount (THB)

*******9,000.00
**********.00
**********0.00

RETURN
NONE

เช็คเลขที่ 20809638
Cheque No.

ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORNBANK

A/C PAYEE ONLY

Cashier Cheque

วันที่ Date 2 7 0 2 2 0 2 4
วัน Date เดือน Month ปี Year

สำนักงานใหญ่ 400/22 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม

จ่าย Pay to องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง

หรือตามคำสั่ง
or order

จำนวนเงิน The Sum of NINE THOUSAND BAHT ONLY** *******9,000.00

[redacted]

สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร
Account : 4001089802

ลายมือชื่อผู้มีอำนาจสั่งจ่าย Authorized Signature

⑆17 ⑈ 2080963 8⑈004⑈0400⑆ 000000000⑈02

ภาคผนวก ข.2-20

หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

โรงไฟฟ้าอุทัย

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 101400053255552

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	2.455	042	10250004625603	
2	150110	ดลันหนีก	0.815	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะบรรจุเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	2.405	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.781	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	10.195	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	42.232	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	3.841	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.818	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	4.075	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	748.710	049	10140143325638	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	122.727	042	10250004625603	
12	190899	ไส้กรองน้ำดี	7.260	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	5.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	5.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	15.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	2.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	10.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	5.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	3.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	3.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	3.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่าย(sorting)
021 เก็บกักในการประมวล (storage) ไม่ระบุลักษณะการกักเก็บและการขนประจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อการจัดการ (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่ไม่ดำเนินการ
033 นำมาขจัดสิ่งที่ปนเปื้อนในภาชนะบรรจุให้เหมาะสมใช้ซ้ำ (reuse container, to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่ไม่ดำเนินการ
038 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม (use as fuel substitution or burn for energy recovery)ในเตาเผาขยะ(incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมอื่นๆ
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือเตาอุตสาหกรรมอื่นๆ (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
043 เตาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่เชื้อเพลิงเป็นของเสียเช่นยางล้อรถยนต์(tire) หรือเศษไม้ในอุตสาหกรรม(boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัสดุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัตถุผสม (material blending) เพื่อไม่ให้เป็นวัตถุอันตรายอีก (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
046 เตาเป็นเตาเผาของเสียจากวัตถุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตผลมาใช้เป็นเชื้อเพลิง (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมหรือโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมหรือโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่ (solvent recollection/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใช้ใหม่ (reclamation regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการเป็นสารกลาง(ด่าง) (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการฟื้นสภาพ ถ่านกัมมันต์ที่ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
059 เข้ากระบวนการฟื้นสภาพเรซิ่นหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

เหตุผลการขอที่อื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำมา/ สำหรับนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัดไม่ถูกต้องกับไม่ได้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับใบสั่งฝึนโทษจากศาล 37 หรือออกประกาศจากกรมตามความ 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ประสงค์รับนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถเก็บขนอนุญาต ฝ่ายนี้ยังไม่ได้รับการอนุมัติ
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้เห็นชอบกับการให้โรงงาน หรือให้ได้เห็นชอบประมาณในส่วนของ
07 ไม่นำกลับมาใช้ประโยชน์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

09 อื่นๆ ระบุ _____

หมายเหตุ

- กรณีไม่ประสงค์ขอรับใบอนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาอนุมัติ
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องโทษตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ 2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

57 เข้ากระบวนการคัดแยกทรายหล่อแบบที่ไม่ผ่านแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 นำบำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 นำบำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อให้ได้น้ำที่สามารถนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตได้
063 นำบำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 นำบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 ปล่อยระบายน้ำเข้าระบบ (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ปูนและหรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีนำออกอื่น ๆ เพื่อฝังกลบอย่างปลอดภัย (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบขยะมูลฝอยชุมชน (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแรก (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรมสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 ฉีดฝังลงในใต้ดิน หรือชั้นหินที่ลึก (deep well or underground injection sea-bed insertion)
078 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 ระบายและปล่อยออกนอกประเทศ (called and export)
082 ถมทะเลหรือที่ดิน (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 เกษตรกรรมที่ดี (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในอัตราและโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ดังนี้

11 ตำแหน่งผู้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ขนส่งวัตถุอันตรายที่ไม่ได้แล้ว
12 ตำแหน่งที่ตั้งรับของหน่วยบำบัดหรือกำจัดของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ขนส่งวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว
13 ภัญญาหรือหนังสือมอบอำนาจในกรณีการทำงานผู้รับดำเนินการและ ผู้ขนส่งวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการขนส่งตามชั้นพิเศษ (Manifest) ระหว่างผู้ขนส่งและผู้ดำเนินการและ ผู้ขนส่งวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือรับรองผ่านการไปผู้ขนส่งผู้ใดตรวจทำการโดย แหล่งการบำบัดและกำจัดสารปลอดภัยของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ขนส่งวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการทดสอบ (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตและผลผลิตของผู้ขนส่งและ
19 รายละเอียดกระบวนการผลิตและผลผลิตของผู้ขนส่งและผู้ดำเนินการที่ประเทศไทย
20 ตำแหน่งในอนุญาตตั้งออกจังหวัดของ (ระบุ)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรของโรงงานหรือบริษัทผู้ขนส่งและผลิตภัณฑ์
22 หลักประกันหรือหนังสือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่ถูกต้อง
23 หลักการจัดการไม่ถูกต้อง
24 การดำเนินการของกรมอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้ขนส่งและผู้อนุญาต ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการขนส่งแบบอิเล็กทรอนิกส์
25 เอกสารประกอบการพิจารณาอื่นๆ



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

โรงไฟฟ้าอุทัย

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 101400053255552

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	10250004625603	
2	150110	ดลันหนีก	0.091	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.807	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

โรงไฟฟ้าอุทัย

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 101400053255552

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	10250004625603	
2	150110	ดลันหนีก	0.091	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.807	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าอุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	1025000462560 3	
2	150110	ตลับหมึก	0.091	042	1025000462560 3	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	1025000462560 3	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	1025000462560 3	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	1025000462560 3	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	1025000462560 3	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	1025000462560 3	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	1025000462560 3	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	1025000462560 3	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	1014014332563 9	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	1025000462560 3	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.807	042	1025000462560 3	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	1019016302562 7	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	1014000282548 9	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	1014000282548 9	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	1014000282548 9	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	1077000562553 4	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	1077000562553 4	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	1024000452561 4	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	1024000452561 4	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	1024000452561 4	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าอุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	1025000462560 3	
2	150110	ตลับหมึก	0.091	042	1025000462560 3	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	1025000462560 3	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	1025000462560 3	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	1025000462560 3	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	20.000	042	1025000462560 3	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	1025000462560 3	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	1025000462560 3	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	1025000462560 3	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	1014014332563 9	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	1025000462560 3	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.807	042	1025000462560 3	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	1019016302562 7	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	1014000282548 9	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	1014000282548 9	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	1014000282548 9	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	9.600	042	1077000562553 4	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	2.000	049	1077000562553 4	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	1024000452561 4	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	1024000452561 4	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	1024000452561 4	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าอุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	1025000462560 3	
2	150110	ตลับหมึก	0.091	042	1025000462560 3	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	1025000462560 3	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	1025000462560 3	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	1025000462560 3	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	4.692	042	1025000462560 3	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	1025000462560 3	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	1025000462560 3	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	1025000462560 3	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	1014014332563 9	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	1025000462560 3	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	1.100	042	1025000462560 3	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	1019016302562 7	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	1014000282548 9	

15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าฉุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	10250004625603	
2	150110	ดลิมหมึก	0.091	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนจากระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.807	042	10250004625603	

13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าฉุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	10250004625603	
2	150110	ดลิมหมึก	0.091	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	10140143325639	

11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.807	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าฉุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.273	042	10250004625603	
2	150110	ดลิมหมึก	0.091	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.267	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.087	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	1.133	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.427	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.091	042	10250004625603	

9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.453	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	83.190	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	13.636	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดี	0.500	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าฉุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.000	042	10250004625603	
2	150110	ดลิมหมึก	0.000	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.000	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	0.000	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	

7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.000	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.000	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.000	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	0.000	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	0.000	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดื่	0.000	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าอุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	หน่วยการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.000	042	10250004625603	
2	150110	ดินปนเปื้อน	0.000	042	10250004625603	
3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.000	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10250004625603	

5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	0.000	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	0.000	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.000	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.000	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.000	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	0.000	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	0.000	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดื่	0.000	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	0.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	0.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	0.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	0.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.000	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	0.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	0.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	0.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-21051
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
โรงไฟฟ้าอุทัย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140005325552
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	หน่วยการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130208	น้ำมันใช้แล้ว / น้ำมันไฮดรอริก / น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	0.000	042	10250004625603	
2	150110	ดินปนเปื้อน	0.000	042	10250004625603	

3	150110	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน	0.000	049	10250004625603	
4	150111	กระป๋องสเปรย์	0.000	049	10250004625603	
5	150202	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี / เศษทรายปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี / ไส้กรองน้ำมัน	0.000	042	10250004625603	
6	150203	สารดูดความชื้น / ไส้กรองอากาศ	17.540	042	10250004625603	
7	160215	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	0.000	049	10250004625603	
8	160507	สารเคมีหรือน้ำมันปนเปื้อนน้ำ	0.000	042	10250004625603	
9	170604	ฉนวนกันความร้อน	0.000	042	10250004625603	
10	190902	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	0.000	049	10140143325639	
11	190902	ตะกอนจากกระบวนการผลิตน้ำ	0.000	042	10250004625603	
12	190999	ไส้กรองน้ำดื่	0.011	042	10250004625603	
13	170405	เศษเหล็ก	5.000	011	10190163025627	
14	150101	กระดาษ	5.000	011	10140002825489	
15	150104	เศษเหล็ก	15.000	011	10140002825489	
16	120103	เศษอลูมิเนียม	2.000	011	10140002825489	
17	130208	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	0.400	042	10770005625534	
18	150110	ภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	3.000	049	10770005625534	
19	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	3.000	049	10240004525614	
20	160216	สายไฟ	3.000	049	10240004525614	
21	160601	แบตเตอรี่	3.000	021	10240004525614	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ข.2-21

ตัวอย่างเอกสารแสดงการจัดการของเสีย (Manifest From)

แบบ กย.๒

เลขที่อ้างอิง 3-1407670438390-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : โรงไฟฟ้าอุทัย — เลขทะเบียนโรงงาน : 10140005325552

สถานที่ตั้งโรงงาน : 999 หมู่ที่ : ถนน ต้านเจ้าพระยา ตำบล/แขวง อุทัย อำเภอ/เขต อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13210

เบอร์โทรศัพท์ — เบอร์โทรสาร/อีเมล :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้รับมอบ : นายอัศวพล ทาเพ็ชร — เลขทะเบียนพาหนะ : 83-7044 ตย — พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ไม่ยังจังหวัด : พระนครศรีอยุธยา — ใช้ระยะเวลาประมาณ : 3 วัน

ผู้รับดำเนินการ : หจก.อุทัยรวมช่าง เอ็นยาร์ เซอร์วิสเซส — เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10140143325639

สถานที่ตั้ง : 15 หมู่ที่ 2 ถนน ต้านเจ้าพระยา ตำบล/แขวง อุทัย อำเภอ/เขต อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13170

เบอร์โทรศัพท์ — เบอร์โทรสาร/อีเมล :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่จะขน :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือรหัส	ภาชนะบรรจุ: ชนิด	ภาชนะบรรจุ: จำนวน	ปริมาณ (ตัน)
1	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	190902	รถบรรทุก	1	15.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของสิ่งที่เหลว 15 ตัน

( ) น้ำหนักสุ่งจริง (/) น้ำหนักประมาณการ

ของควรระวังและข้อควรระมัดระวัง :

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น — ปริมาณที่ไม่ขน : 15 ตัน

ชื่อผู้มีหน้าที่ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว : นายอัศวพล ทาเพ็ชร — วันที่ส่งมอบ : 10/07/2567

และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบกิจการ — เวลาที่ส่งมอบ : 10.30

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : พนิดา สารีรัตย์ ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 10/07/67

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น จากผู้ก่อกำเนิด ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือแสดงรายละเอียดของการขนส่ง และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบกิจการ

ลงชื่อผู้รับขน : นายอัศวพล ทาเพ็ชร ลายมือชื่อ [redacted]

( ) ผู้ขนส่งได้แนบเอกสารการจัดการที่ได้รับอนุญาตและใบอนุญาตประกอบกิจการ

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : หจก.อุทัยรวมช่าง เอ็นยาร์ เซอร์วิสเซส — เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10140143325639

ส่วนที่ ๓/๑

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น — ขนส่งจากจังหวัด : อยุธยา — มาถึงจังหวัด : อยุธยา

ตามที่ระบุข้างต้นจริงทุกประการ — ไกลระยะทาง : 1 กม. — วันที่รับ : 10/7/67

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] — เวลาที่รับ : 12.15 น.

ส่วนที่ ๓/๒

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น — ปริมาณที่ได้รับจริง : 22.9 ตัน

ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือแสดงรายละเอียดของการขนส่ง — (/) น้ำหนักจริง ( ) น้ำหนักประมาณการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 10/7/67 — วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 10/7/67 เวลาที่ขน 12.45 น.

( ) ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และหรือ

(/) เอกสารแสดงผลวิเคราะห์คุณลักษณะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว — ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 22.9 ตัน

ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามวิธีที่ได้รับอนุญาต — วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 19/7/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 19.29 น.

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 19/7/67 — ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน

(/) ภาพถ่ายแสดงการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ส่วนที่ ๔ ผลการดำเนินการสรุปผลการจัดการ

ข้าพเจ้าขอรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

(/) ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

( ) ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

( ) ได้ส่งคืนผู้ก่อกำเนิดแล้ว (ส่วนที่ ๖)

( ) ได้ส่งการจัดการแล้วเสร็จไปยังโรงงานของผู้ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : พนิดา ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 22/7/67

Finger Printing Test

Customer Name : บ โรงไฟฟ้าอุทัย — Date : 10/07/67

เลขที่อ้างอิง : 31407670438390 N

Waste Name : ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำ

Sample picture and reference picture



Reference sample



This sample

Finger printing test result

No	Parameter	Comparison Result	
		Reference sample (no. A66020)	This sample
1	Appearance	เป็นของแข็ง สีน้ำตาล ลักษณะคล้ายดิน	เป็นของแข็ง สีน้ำตาลลักษณะคล้ายดิน
2	Odour	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น
3	pH	-	-
4	Density	-	-
5	Ignition	ไม่ติดไฟ	ไม่ติดไฟ

ลักษณะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสอดคล้องกับ Reference Sample ☐ Yes ☐ No

[redacted]

แบบ กย.๒

เลขที่อ้างอิง 3-1407671021220-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : โรงไฟฟ้าอุทัย — เลขทะเบียนโรงงาน : 10140005325552

สถานที่ตั้งโรงงาน : 999 หมู่ที่ 1 ถนน ต้านเจ้าพระยา ตำบล/แขวง อุทัย อำเภอ/เขต อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13210

เบอร์โทรศัพท์ — เบอร์โทรสาร/อีเมล :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้รับมอบ : นายอัศวพล ทาเพ็ชร — เลขทะเบียนพาหนะ : 83-7044 ตย — พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ไม่ยังจังหวัด : พระนครศรีอยุธยา — ใช้ระยะเวลาประมาณ : 3 วัน

ผู้รับดำเนินการ : หจก.อุทัยรวมช่าง เอ็นยาร์ เซอร์วิสเซส — เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10140143325639

สถานที่ตั้ง : 15 หมู่ที่ 2 ถนน ต้านเจ้าพระยา ตำบล/แขวง อุทัย อำเภอ/เขต อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13170

เบอร์โทรศัพท์ — เบอร์โทรสาร/อีเมล :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่จะขน :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือรหัส	ภาชนะบรรจุ: ชนิด	ภาชนะบรรจุ: จำนวน	ปริมาณ (ตัน)
1	ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำใช้	190902	รถบรรทุก	1	15.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของสิ่งที่เหลว 15 ตัน

( ) น้ำหนักสุ่งจริง (/) น้ำหนักประมาณการ

ของควรระวังและข้อควรระมัดระวัง :

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น — ปริมาณที่ไม่ขน : 15 ตัน

ชื่อผู้มีหน้าที่ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว : นายอัศวพล ทาเพ็ชร — วันที่ส่งมอบ : 24/07/2567

และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบกิจการ — เวลาที่ส่งมอบ : 10.40

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : พนิดา สารีรัตย์ ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ 24/7/67

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น จากผู้ก่อกำเนิด ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือแสดงรายละเอียดของการขนส่ง และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการประกอบกิจการ

ลงชื่อผู้รับขน : นายอัศวพล ทาเพ็ชร [redacted]

( ) ผู้ขนส่งได้แนบเอกสารการจัดการที่ได้รับอนุญาตและใบอนุญาตประกอบกิจการ

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : หจก.อุทัยรวมช่าง เอ็นยาร์ เซอร์วิสเซส — เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10140143325639

ส่วนที่ ๓/๑

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น — ขนส่งจากจังหวัด : อยุธยา — มาถึงจังหวัด : อยุธยา

ตามที่ระบุข้างต้นจริงทุกประการ — ไกลระยะทาง : 1 กม. — วันที่รับ : 24/7/67

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] — เวลาที่รับ : 12.00

ส่วนที่ ๓/๒

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น — ปริมาณที่ได้รับจริง : 19.75 ตัน

ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือแสดงรายละเอียดของการขนส่ง — (/) น้ำหนักจริง ( ) น้ำหนักประมาณการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 24/7/67 — วันที่รับ : 24/7/67 เวลาที่ขน 12.30

( ) ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และหรือ

(/) เอกสารแสดงผลวิเคราะห์คุณลักษณะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว — ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 19.75 ตัน

ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามวิธีที่ได้รับอนุญาต — วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 5/8/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 16.00 น.

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 5/8/67 — ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน

(/) ภาพถ่ายแสดงการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ส่วนที่ ๔ ผลการดำเนินการสรุปผลการจัดการ

ข้าพเจ้าขอรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

(/) ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

( ) ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

( ) ได้ส่งคืนผู้ก่อกำเนิดแล้ว (ส่วนที่ ๖)

( ) ได้ส่งการจัดการ [redacted]

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด :

Finger Printing Test

Customer Name : บ โรงไฟฟ้าอุทัย — Date : 24/07/67

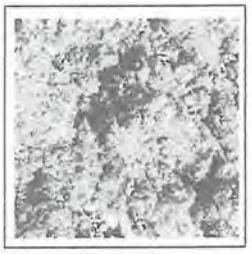
เลขที่อ้างอิง : 31407671021220 N

Waste Name : ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำ

Sample picture and reference picture



Reference sample



This sample

Finger printing test result

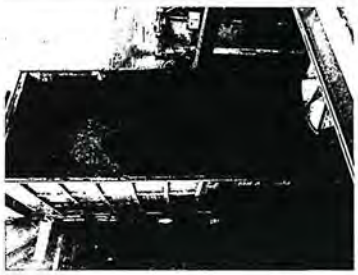
No.	Parameter	Comparison Result	
		Reference sample (no. A66020)	This sample
1	Appearance	เป็นของแข็ง สีน้ำตาล ลักษณะคล้ายดิน	เป็นของแข็ง สีน้ำตาลลักษณะคล้ายดิน
2	Odour	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น
3	pH	-	-
4	Density	-	-
5	Ignition	ไม่ติดไฟ	ไม่ติดไฟ

ลักษณะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสอดคล้องกับ Reference sample ☑ Yes ☐ No

[redacted]

GULF





แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 3-25-0817-06818-010

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : โรงไฟฟ้าขยะ เลขทะเบียนโรงงาน : 10140053325552

สถานที่ตั้งโรงงาน : 999 หมู่ที่ 1 ถนน ต้นธง ตำบล อำเภอ จังหวัด นครปฐม 13210

ผู้ประกอบกิจการ เบอร์โทรศัพท์ผู้ประกอบ

ในกรณีผลิตของเสียอันตรายหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ชื่อผู้รับขน : นายสมโชค ภูษาทอง เลขทะเบียนพาหนะ 71-6435 ระ พาหนะที่ใช้ รถบรรทุก

ใบอนุญาตขนส่งเลขที่ ใช้ยานพาหนะ ประเภท ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 วัน

ผู้รับกำจัดหรือ : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 1025000425603

สถานที่ตั้ง : 98, 99 หมู่ที่ 7 ถนน ตำบล/แขวง คลองเกตุ อำเภอ/เขต วังน้อย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13170

ผู้ประกอบกิจการ เบอร์โทรศัพท์ผู้ประกอบ

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนย้าย :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภทหรือชนิด	ภาชนะบรรจุ ชนิด	ภาชนะบรรจุ จำนวน	ปริมาณ (ตัน)
1	ไม้กรองอากาศ	150203	ระบุชนิด	1	0.09
2	ไม้กรองน้ำมัน	190699	ระบุชนิด	1	0.5

รวมปริมาณที่ขนย้าย : จดแรก 0 ตัน ขอแก้ไข 0.59 ตัน ขอแก้ไขครั้งสุดท้าย 0 ตัน

( ) น้ำหนักจริง (/) น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ชื่อนิติบุคคลผู้ขนส่ง ลงชื่อ วันที่ 16/8/67 เวลาที่ขนส่งเสร็จ 11.30

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด ผู้ขนส่งรับรอง ลงชื่อผู้รับ วันที่ : 16/8/67

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามรายการข้างบนถูกต้อง ชื่อนิติบุคคลผู้ขนส่ง ลงชื่อผู้ขนส่ง หรือผู้ขับรถ และการขนส่ง

และปฏิบัติตามระดับการขนส่งที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ

ลงชื่อผู้รับ : นายสมโชค ภูษาทอง ตำแหน่งชื่อ : พนักงาน วันที่ : 16/8/67

( ) ผู้ก่อกำเนิดไม่สามารถลงลายมือชื่อในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ตามข้อ ๑๐ ของกฎกระทรวงฯ

ส่วนที่ ๓ บริบำบัดการ

ชื่อผู้รับกำจัด/บำบัด : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 1025000425603

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามรายการข้างบนถูกต้อง

ตามที่ระบุไว้ในใบกำกับการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลงชื่อผู้รับ ตำแหน่ง วันที่ : 16-8-67

ขนส่งจากจังหวัด อยุธยา มาถึงจังหวัด วันที่ 16-8-67

ใช้เวลาขนส่ง วัน

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ชื่อนิติบุคคลผู้ขนส่ง หรือผู้ขับรถ และการขนส่ง

ลงชื่อผู้รับ ตำแหน่ง วันที่ : 16-8-67

( ) น้ำหนักตั้งเปล่า ( ) น้ำหนักบรรทุกสูงสุด

( ) ปริมาตรบรรทุก

เวลาที่ขนส่งถึง 16-8-67 เวลาที่ขนส่งเสร็จ

( ) การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ ( ) ใช้ยานพาหนะขนส่งที่ระบุในใบกำกับการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

ลงชื่อผู้ทำการบำบัด/กำจัด ตำแหน่ง

วันที่ 30.8.67 เวลาที่ได้ทำการบำบัด/กำจัดเสร็จ

ปริมาณที่ทำการบำบัด/กำจัด ตัน

( ) การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามรายการข้างบนถูกต้องครบถ้วน

ส่วนที่ ๔ ผลการบำบัดและสรุปผลการจัดการ

หมายเหตุ : ขอให้เจ้าของรับรองว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

( ) ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้ระบุไว้ในส่วนที่ ๓ แล้ว ในส่วนที่ ๔

( ) ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้ระบุไว้ในส่วนที่ ๓ แล้ว ในส่วนที่ ๔

( ) ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๓)

( ) ได้รับการแจ้งผลการดำเนินการจากผู้รับดำเนินการที่ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว ในส่วนที่ ๓

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด ตำแหน่งชื่อ วันที่ 31/8/67

บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

WASTE 2 ENERGY CO.,LTD.

[illegible] ซอยรามคำแหง 53 (นิคมก่อสร้าง) [illegible] แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 โทร 02-08[illegible]326 แฟกซ์ 02-[illegible]324

26/[illegible] Soi Ramkhamhaeng 53 (Nikom Kor Sang) Hua Mak Sub-district Bang Kapi District Bangkok 10240 Tel. 02-08[illegible]326 Fax 02-08[illegible]324

เอกสารนี้ออกให้ ณ วันที่ TEC24008-792
วันที่ 26 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอรับรองบริษัท หน้าบัตรและกำจัดกากของเสีย

เรียน ท่านผู้ใช้บริการ

1. บริษัท กัลฟ์ เอพี ยูที จำกัด

บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ขอรับรองว่าได้ให้บริการบำบัด และกำจัดของเสียอุตสาหกรรมของ บริษัท กัลฟ์ เอพี ยูที จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 999 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 ดังนี้ และเพิ่มเติมในอนาคต

วันที่ขนส่ง	ใบกำกับการขนส่งเลขที่	เลข กอ.2	ชื่อของเสีย	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด	ปริมาณ(ตัน)
16/08/2024	W2E67080579	3250867060 1810	ไส้กรองอากาศ	150203	042	0.220
16/08/2024	W2E67080579	3250867060 1810	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	150202+HY	042	0.800
16/08/2024	W2E67080579	3250867060 1810	หลอดไฟหลอดเรเลเซนต์ใช้แล้ว	160213*1A	049	0.100
16/08/2024	W2E67080579	3250867060 1810	ไส้กรองน้ำมัน	190999	042	0.500
					น้ำหนักรวมสุทธิ	1.620

วิธีบำบัด 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ (Other recycle methods)

042 ทำเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending)

บริษัทฯ ได้นำภาชนะของเสียอุตสาหกรรมดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการบำบัดของบริษัทฯ ณ ศูนย์บำบัดและกำจัดอุตสาหกรรม จังหวัดปราจีนบุรี

บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 98 99 หมู่ 7 ตำบล เขตเกษตร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

	บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
	ชื่อลูกค้า : บริษัท กัลฟ์ เอพี ยูที จำกัด
	ชื่อกากอุตสาหกรรม : ไส้กรองอากาศ, เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี, หลอดไฟหลอดเรเลเซนต์ใช้แล้ว, ไส้กรองน้ำมัน
วันที่รับกาก : 16/08/ 2567	ประเภทรถขนส่ง : Roll Off เดี่ยว
ทะเบียน (หัว) : 71-6435ระ	ใบกำกับการขนส่งเลขที่ : W2E67080679
ทะเบียน (หาง) :	
กอ.2 : 3250867060 1810	








แบบ กอ.๒

เลขที่คำขอ 1-25-0867-0681/55-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อลูกค้า/ผู้ก่อกำเนิด : โรงไฟฟ้าอยุธยา — เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 1014000535552

สถานที่ตั้งโรงงาน : 93 หมู่ที่ 1 ถนน พหลโยธิน ตำบลบ้านช้าง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 — สาขาที่ : สำนักงานใหญ่

แหล่งกำเนิดของเสีย : — เลขที่ใบรับแจ้งของเสีย :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งผู้ประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับใบอนุญาต :

ชื่อผู้ขับรถ : นายสมรักษ์ อุ่นอารมย์ — เลขประจำตัวประชาชน : 3 6035 91 — ทะเบียนรถที่ : 70-0078 นครราชสีมา

โดยมีหนังสือยินยอมจากโรงงาน : ปทุมธานี — โรงงานปลายทาง : 3 ปี

ผู้ได้รับกำจัด : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด — สาขาที่ : 00002 — เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (ถ้ามี) : 0025030625603

สถานที่ตั้ง : 96, 99 หมู่ที่ 7 ถนน ตำบล/แขวง : ตำบลบ้านช้าง อำเภอ/เขต : บางปะอิน จังหวัด : พระนครศรีอยุธยา 13210

แหล่งกำเนิดของ : — เลขที่ใบรับแจ้งของเสีย :

รายละเอียดของเสียที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่ง หรือขน :

ลำดับ	ชื่อของเสียที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่ง หรือขน	รหัสประเภท หรือชนิด	ตามระบุรายชนิด		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เศษผ้า วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สารเคมี	150202	ของแข็ง	1	0.6
2	หลอดไฟหลอดประหยัดไฟ	160215	ของแข็ง	1	0.1

รวมปริมาณที่ขนส่ง รวมทั้งหมด 0 ตัน และเรือ 0.9 ตัน รถยนต์ 0 คัน

[ ] น้ำหนักขาเข้า [/] น้ำหนักประมาณการ

ข้อความโปรดระมัดระวังการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้บรรจุของเสียที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่ง หรือขนถูกต้องตามที่ระบุข้างต้น	ปริมาณที่ได้ขนส่ง 0.9 ตัน
ชื่อผู้มีอำนาจลงนาม : ศิลป์ชาย หรือสกุลยงยศ	วันที่ขนส่ง : 16/08/ 567
ตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่ง :	เวลาที่ขนส่ง : 11 30
ลายมือชื่อผู้ก่อกำเนิด : พนักงาน ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ : 16/8/67	

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น หรือขนถูกต้องตามที่ระบุข้างต้น

จะปฏิบัติตาม และให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับนี้ทุกประการ

ลายมือชื่อ : นายสมรักษ์ อุ่นอารมย์ ตำแหน่ง : [illegible] วันที่ : 16/8/67

[ ] ผู้ก่อกำเนิดไม่ยินยอมลงลายมือชื่อในการจัดการตามข้อ ๑ และส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้ได้รับมอบหมาย : บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด — เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (ถ้ามี) : 0025030625603

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ลายมือชื่อผู้ได้รับดำเนินการ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible]

ขนส่งโดย : [illegible] ทะเบียนรถ : [illegible] จังหวัด : [illegible]

ชั่งน้ำหนักขาเข้า : [illegible] วันที่ : 16-8-67 เวลา : [illegible]

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ชื่อผู้มีอำนาจลงนาม : ศิลป์ชาย หรือสกุลยงยศ

ลายมือชื่อผู้ได้รับดำเนินการ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ : 16-8-67

ปริมาณที่ได้รับจริง : [illegible] ตัน

ชั่งน้ำหนักขาเข้า : [illegible] วันที่ : 16-8-67 เวลา : [illegible]

[ ] ผลการตรวจสอบคุณภาพไม่เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ชื่อผู้มีอำนาจลงนามรับรองการกำจัด :

ลายมือชื่อผู้ได้รับดำเนินการ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ : 30-7-67

ปริมาณที่ได้รับจริง : [illegible] ตัน

วันที่กำจัดแล้วเสร็จ : 30, 5, 67 เวลาที่กำจัดแล้วเสร็จ :

ประเภทการกำจัด :

[ ] ผลการตรวจสอบการกำจัดไม่เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ส่วนที่ ๔ ผู้กำกับดูแลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย (ส่วนที่ ๓)

[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[ ] ได้รับการจัดการไม่แล้วเสร็จในครั้งแรกและได้รับมอบหมายให้จัดการใหม่ (ส่วนที่ ๓)

ลายมือชื่อผู้กำกับ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ 3/9/67

บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด

WASTE 2 ENERGY CO.,LTD.

96, 99 หมู่ที่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านช้าง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร 02 0[illegible]329 โทรสาร 02 0[illegible]329

96, 99 M.7 Soi Paholyothin Tambon Ban Chang Amphoe Bang Sai Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210 Tel. 02 0[illegible]329 Fax. 02 0[illegible]329

เอกสารยืนยันนำกลับและเสียแล้ว ที่ W2E24-81792
วันที่ 26 สิงหาคม 2567

เรื่อง การยืนยันการนำกลับและกำจัดการของเสีย

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด ขอรับรองว่าได้ให้บริการนำกลับและกำจัดของเสียอุตสาหกรรมของ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 495 ถนนอุตสาหกรรมนิรมาน หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วันที่ขนส่ง	ใบกำกับการขนส่งอเล็กซ์	เลข กอ 2	ชื่อของเสีย	รหัสของเสีย	วิธีการกำจัด	ปริมาณ(ตัน)
16/08/2024	W2E67080679	3250857068181810	ไส้กรองอากาศ	150203	042	0.720
16/08/2024	W2E67080679	3250867068181810	เศษผ้า วัสดุปน เปื้อนน้ำมัน สารเคมี	150202-M	042	0.800
16/08/2024	W2E67080679	3250867068181810	หลอดไฟหลอดประหยัดไฟแล้ว	160215-A	049	0.100
16/08/2024	W2E67080679	3250867068181810	ไส้กรองน้ำมัน	150519	042	0.500
					น้ำหนักรวมสุทธิ	1.620

วิธีบำบัด 049 ทำลายโดยวิธีประยุกต์วิธีอื่นๆ (Other recycle methods)

042 เชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]



เลขที่ 96, 99 หมู่ที่ 7 ตำบล/แขวง บ้านช้าง อำเภอ/เขต บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

แบบ กอ.๒

เลขที่คำขอ 1-14-1367-0516/99-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อลูกค้า/ผู้ก่อกำเนิด : โรงไฟฟ้าอยุธยา — เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 1014000535552

สถานที่ตั้งโรงงาน : 999 หมู่ที่ 1 ถนน พหลโยธิน ตำบลบ้านช้าง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 — สาขาที่ : สำนักงานใหญ่

แหล่งกำเนิดของ : — เลขที่ใบรับแจ้งของเสีย :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งผู้ประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับใบอนุญาต :

ชื่อผู้ขับรถ : นายวันชัย วิเศษศรี — เลขประจำตัวประชาชน : 3 6035 91 — ทะเบียนรถที่ : 93 7044 นย — พลาสติก

โดยมีหนังสือยินยอมจากโรงงาน : ไม่มีหนังสือยินยอม — โรงงานปลายทาง : พระนครศรีอยุธยา — โรงงานปลายทาง : 3 ปี

ผู้ได้รับกำจัด : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มอาร์ เอนเนอร์ยี่ — เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (ถ้ามี) : 1014014063325639

สถานที่ตั้ง : 15 หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง บ้านหว้าน อำเภอ/เขต บ้านหว้าน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13170

แหล่งกำเนิดของ : — เลขที่ใบรับแจ้งของเสีย :

รายละเอียดของเสียที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่ง หรือขน :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ตามระบุรายชนิด		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ระกอบด้วย จากกระบวนการผลิตน้ำใช้	190902	ของแข็ง	1	15.0

รวมปริมาณที่ขนส่ง รวมทั้งหมด 0 ตัน และเรือ 0 ตัน รถยนต์ 15 คัน

[ ] น้ำหนักขาเข้า [/] น้ำหนักประมาณการ

ข้อความโปรดระมัดระวังการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น	ปริมาณที่ได้ขนส่ง 15 คัน
ชื่อผู้มีอำนาจลงนาม : ศิลป์ชาย หรือสกุลยงยศ	วันที่ขนส่ง : 01/10/2567
ตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ขนส่ง :	เวลาที่ขนส่ง : 11 30
ลายมือชื่อผู้ก่อกำเนิด : พนักงาน ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ 1/10/67	

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น หรือขนถูกต้องตามที่ระบุข้างต้น

จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับนี้ทุกประการ

ลายมือชื่อ : นายวันชัย วิเศษศรี ตำแหน่ง : [redacted]

[ ] ผู้ก่อกำเนิดไม่ยินยอมลงลายมือชื่อในการจัดการตามข้อ ๑ และส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้ได้รับมอบหมาย : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มอาร์ เอนเนอร์ยี่ — เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (ถ้ามี) : 1014014063325639

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ลายมือชื่อผู้ได้รับดำเนินการ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible]

ขนส่งโดย : [illegible] ทะเบียนรถ : [illegible] จังหวัด : อยุธยา

ชั่งน้ำหนักขาเข้า : 1 ครั้ง วันที่ : 1/10/67 เวลา : 12 30

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ชื่อผู้มีอำนาจลงนามรับรองการกำจัด :

ลายมือชื่อผู้ได้รับดำเนินการ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ 1/10/67

ปริมาณที่ได้รับจริง : 21.41 ตัน

วันที่กำจัดแล้วเสร็จ : 1/10/67 เวลาที่กำจัดแล้วเสร็จ : 17:00

ประเภทการกำจัด : [illegible]

[ ] ผลการตรวจสอบการกำจัดไม่เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับนี้

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

ลายมือชื่อผู้ได้รับดำเนินการ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ 17 ต.ค. 2567

ปริมาณที่ได้รับจริง : 21.41 ตัน

วันที่กำจัดแล้วเสร็จ : 17 ต.ค. 2567 เวลาที่กำจัดแล้วเสร็จ : 15.00 น.

ประเภทการกำจัด : [illegible]

[ ] ผลการตรวจสอบการกำจัดไม่เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ส่วนที่ ๔ ผู้กำกับดูแลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย (ส่วนที่ ๓)

[ ] ได้รับการกำจัดแล้วเสร็จแต่ยังไม่ได้รับมอบหมาย (ส่วนที่ ๕)

[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[ ] ได้รับการจัดการไม่แล้วเสร็จในครั้งแรกและได้รับมอบหมายให้จัดการใหม่ (ส่วนที่ ๓)

ลายมือชื่อผู้กำกับ : [illegible] ลายมือชื่อ : [illegible] วันที่ : 19/10/67

Finger Printing Test

Customer Name : บ.โรงไฟฟ้าอุทัย Date : 1/10/67

เลขที่อ้างอิง : 3140767043839O N

Waste Name : ตะกอนดินจากกระบวนการผลิตน้ำ

Sample picture and reference picture



Reference sample



This sample

Finger printing test result

No.	Parameter	Comparison Result	
		Reference sample (no. A66020)	This sample
1	Appearance	เป็นของแข็ง สีน้ำตาล ลักษณะคล้ายดิน	เป็นของแข็ง สีน้ำตาลลักษณะคล้ายดิน
2	Odour	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น
3	pH	-	-
4	Density	-	-
5	Ignition	ไม่ติดไฟ	ไม่ติดไฟ

ลักษณะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วลอดคล้องกับ Reference sample ☑ Yes ☐ No

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-22

เอกสารการตรวจสอบรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

การตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

Cleaning Drainage Gutters Checklist

ประจำเดือน/Month...กรกฎาคม....ปี/Year...2567.....

ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รายการตรวจ/Check List									
		ขยะ(Garbage)		การอุดตัน (Obstruct)		สภาพการไหล (Flow Conditions)		การปนเปื้อน (Chemical Contamination)		ตันรางระบายน้ำ (Drainage Berm)	
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Admin Building	/		/		/		/		/	
2	Power Block 1	/		/		/		/		/	
3	Power Block 2	/		/		/		/		/	
4	Switch Yard 1	/		/		/		/		/	
5	Switch Yard 2	/		/		/		/		/	
6	Central Control Building (CCB)	/		/		/		/		/	
7	Maintenance Building	/		/		/		/		/	
8	Water Treatment	/		/		/		/		/	
9	Raw Water Pond	/		/		/		/		/	
10	Storm Holding Pond	/		/		/		/		/	
11	Fuel Oil Storage Area	/		/		/		/		/	

ตรวจสอบโดย/Checked by [redacted]

อนุมัติโดย/Approved by

การตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

Cleaning Drainage Gutters Checklist

ประจำเดือน/Month...สิงหาคม....ปี/Year...2567.....

ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รายการตรวจ/Check List									
		ขยะ(Garbage)		การอุดตัน (Obstruct)		สภาพการไหล (Flow Conditions)		การปนเปื้อน (Chemical Contamination)		ตันรางระบายน้ำ (Drainage Berm)	
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Admin Building	/		/		/		/		/	
2	Power Block 1	/		/		/		/		/	
3	Power Block 2	/		/		/		/		/	
4	Switch Yard 1	/		/		/		/		/	
5	Switch Yard 2	/		/		/		/		/	
6	Central Control Building (CCB)	/		/		/		/		/	
7	Maintenance Building	/		/		/		/		/	
8	Water Treatment	/		/		/		/		/	
9	Raw Water Pond	/		/		/		/		/	
10	Storm Holding Pond	/		/		/		/		/	
11	Fuel Oil Storage Area	/		/		/		/		/	

ตรวจสอบโดย/Checked by [redacted]

อนุมัติโดย/Approved by

การตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

Cleaning Drainage Gutters Checklist

ประจำเดือน/Month...กันยายน....ปี/Year...2567.....

ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รายการตรวจ/Check List									
		ขยะ(Garbage)		การอุดตัน (Obstruct)		สภาพการไหล (Flow Conditions)		การปนเปื้อน (Chemical Contamination)		ตันรางระบายน้ำ (Drainage Berm)	
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Admin Building	/		/		/		/		/	
2	Power Block 1	/		/		/		/		/	
3	Power Block 2	/		/		/		/		/	
4	Switch Yard 1	/		/		/		/		/	
5	Switch Yard 2	/		/		/		/		/	
6	Central Control Building (CCB)	/		/		/		/		/	
7	Maintenance Building	/		/		/		/		/	
8	Water Treatment	/		/		/		/		/	
9	Raw Water Pond	/		/		/		/		/	
10	Storm Holding Pond	/		/		/		/		/	
11	Fuel Oil Storage Area	/		/		/		/		/	

ตรวจสอบโดย/Checked by [redacted]

อนุมัติโดย/Approved by

การตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

Cleaning Drainage Gutters Checklist

ประจำเดือน/Month...ตุลาคม....ปี/Year...2567.....

ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รายการตรวจ/Check List									
		ขยะ(Garbage)		การอุดตัน (Obstruct)		สภาพการไหล (Flow Conditions)		การปนเปื้อน (Chemical Contamination)		ตันรางระบายน้ำ (Drainage Berm)	
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Admin Building	/		/		/		/		/	
2	Power Block 1	/		/		/		/		/	
3	Power Block 2	/		/		/		/		/	
4	Switch Yard 1	/		/		/		/		/	
5	Switch Yard 2	/		/		/		/		/	
6	Central Control Building (CCB)	/		/		/		/		/	
7	Maintenance Building	/		/		/		/		/	
8	Water Treatment	/		/		/		/		/	
9	Raw Water Pond	/		/		/		/		/	
10	Storm Holding Pond	/		/		/		/		/	
11	Fuel Oil Storage Area	/		/		/		/		/	

ตรวจสอบโดย/Checked by [redacted]

อนุมัติโดย/Approved by

การตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

Cleaning Drainage Gutters Checklist

ประจำเดือน/Month...พฤศจิกายน....ปี/Year...2567.....

ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รายการตรวจ/Check List									
		ขยะ(Garbage)		การอุดตัน (Obstruct)		สภาพการไหล (Flow Conditions)		การปนเปื้อน (Oil/Chemical Contamination)		คันรางระบายน้ำ (Drainage Berm)	
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Admin Building	/		/		/		/		/	
2	Power Block 1	/		/		/		/		/	
3	Power Block 2	/		/		/		/		/	
4	Switch Yard 1	/		/		/		/		/	
5	Switch Yard 2	/		/		/		/		/	
6	Central Control Building (CCB)	/		/		/		/		/	
7	Maintanance Building	/		/		/		/		/	
8	Water Treatment	/		/		/		/		/	
9	Raw Water Pond	/		/		/		/		/	
10	Storm Holding Pond	/		/		/		/		/	
11	Fuel Oil Storage Area	/		/		/		/		/	

ตรวจสอบโดย/Checked by [redacted] อนุมัติโดย/Approved by

การตรวจสอบและทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ

Cleaning Drainage Gutters Checklist

ประจำเดือน/Month...ธันวาคม....ปี/Year...2567.....

ลำดับ No.	พื้นที่ Area	รายการตรวจ/Check List									
		ขยะ(Garbage)		การอุดตัน (Obstruct)		สภาพการไหล (Flow Conditions)		การปนเปื้อน (Oil/Chemical Contamination)		คันรางระบายน้ำ (Drainage Berm)	
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Admin Building	/		/		/		/		/	
2	Power Block 1	/		/		/		/		/	
3	Power Block 2	/		/		/		/		/	
4	Switch Yard 1	/		/		/		/		/	
5	Switch Yard 2	/		/		/		/		/	
6	Central Control Building (CCB)	/		/		/		/		/	
7	Maintenance Building	/		/		/		/		/	
8	Water Treatment	/		/		/		/		/	
9	Raw Water Pond	/		/		/		/		/	
10	Storm Holding Pond	/		/		/		/		/	
11	Fuel Oil Storage Area	/		/		/		/		/	

ตรวจสอบโดย/Checked by [redacted] อนุมัติโดย/Approved by

ภาคผนวก ข.2-23

เอกสารตารางการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

แผนงาน งานบริการดูแลต้นไม้ สนามหญ้า ตัดหญ้า และทำความสะอาด

บริษัท พี.พี.เอ็น. คลีนเซอร์วิส จำกัด

ลำดับที่	หัวข้อ	ความถี่ในการปฏิบัติ	รับผิดชอบโดย	เดือน																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	หมายเหตุ
1	**พื้นที่สวน / บริเวณรอบตาพิมพนท**		คนสวน																													
	1. ดูแลรักษา รดน้ำ พรวนดิน กำจัดวัชพืชที่ขึ้นเซม ตามพุ่มพันธุ์ไม้	ประจำวัน																														
	2. ตัดแต่งทรงพุ่ม ตัดกิ่งแห้ง ใบแห้ง ดูแลให้สวยงามตลอดเวลา	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	3. งานใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นยาป้องกันแมลง ศัตรูพืช โรคพืช บริเวณสวนโดยรอบ	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
	4. งานตัดหญ้า บริเวณ สนามหญ้า พร้อมขนเศษขยะไปทิ้งเศษหญ้า ไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ทุก 15 วัน																														
	5. งานกวาดถนนทุกสายภายในโรงงาน และทำความสะอาดพื้นถนนตามฤดูการ	1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเมื่อตามสภาพเมื่อถนนเปื้อน																														
	6. งานลอกร่องน้ำเลักตะกอนดิน และกำจัดวัชพืช ที่ขึ้น ภายในร่องน้ำลอก	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
2	**พื้นที่สวน / บริเวณรอบอาคารสำนักงาน และบ่อน้ำบริเวณ อาคาร**																															
	1. ดูแลรักษา รดน้ำ พรวนดิน กำจัดวัชพืชที่ขึ้นเซม ตามพุ่มพันธุ์ไม้	ประจำวัน																														
	2. ตัดแต่งทรงพุ่ม ตัดกิ่งแห้ง ใบแห้ง ดูแลให้สวยงามตลอดเวลา	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	3. งานใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นยาป้องกันแมลง ศัตรูพืช โรคพืช บริเวณสวนโดยรอบ	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
	4. งานตัดหญ้า บริเวณ สนามหญ้า พร้อมขนเศษขยะไปทิ้งเศษหญ้า ไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ทุก 15 วัน																														
	5. งานกวาดถนนทุกสายภายในโรงงาน และทำความสะอาดพื้นถนนตามฤดูการ	1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเมื่อตามสภาพเมื่อถนนเปื้อน																														
	6. งานลอกร่องน้ำเลักตะกอนดิน และกำจัดวัชพืช ที่ขึ้น ภายในร่องน้ำลอก	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
3	**พื้นที่สวน / ทิศตะวันออก ,ทิศตะวันตก และทิศใต้ของอาคาร สำนักงาน Visitor**																															
	1. ดูแลรักษา รดน้ำ พรวนดิน กำจัดวัชพืชที่ขึ้นเซม ตามพุ่มพันธุ์ไม้	ประจำวัน																														
	2. ตัดแต่งทรงพุ่ม ตัดกิ่งแห้ง ใบแห้ง ดูแลให้สวยงามตลอดเวลา	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	3. งานใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นยาป้องกันแมลง ศัตรูพืช โรคพืช บริเวณสวนโดยรอบ	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
	4. งานตัดหญ้า บริเวณ สนามหญ้า พร้อมขนเศษขยะไปทิ้งเศษหญ้า ไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ทุก 15 วัน																														
	5. งานกวาดถนนทุกสายภายในโรงงาน และทำความสะอาดพื้นถนนตามฤดูการ	1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเมื่อตามสภาพเมื่อถนนเปื้อน																														
	6. งานลอกร่องน้ำเลักตะกอนดิน และกำจัดวัชพืช ที่ขึ้น ภายในร่องน้ำลอก	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
4	**พื้นที่สวน / บริเวณด้านหน้าโครงการและ Set Back Area**																															
	1. ดูแลรักษา รดน้ำ พรวนดิน กำจัดวัชพืชที่ขึ้นเซม ตามพุ่มพันธุ์ไม้	ประจำวัน																														
	2. ตัดแต่งทรงพุ่ม ตัดกิ่งแห้ง ใบแห้ง ดูแลให้สวยงามตลอดเวลา	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	3. งานใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นยาป้องกันแมลง ศัตรูพืช โรคพืช บริเวณสวนโดยรอบ	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
	4. งานตัดหญ้า บริเวณ สนามหญ้า พร้อมขนเศษขยะไปทิ้งเศษหญ้า ไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ทุก 15 วัน																														
	5. งานกวาดถนนทุกสายภายในโรงงาน และทำความสะอาดพื้นถนนตามฤดูการ	1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเมื่อตามสภาพเมื่อถนนเปื้อน																														
	6. งานลอกร่องน้ำเลักตะกอนดิน และกำจัดวัชพืช ที่ขึ้น ภายในร่องน้ำลอก	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
5	**พื้นที่โรยหินด้านทิศเหนือของบ่อน้ำดิบ, Gen Sub และด้านทิศตะวันออก**																															
	1. กำจัดวัชพืชที่ขึ้นเซมบนลานหิน และขยะที่อยู่บนลานหิน	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	2. กำจัดวัชพืช และขยะ บริเวณริมรั้ว โดยรอบโรงไฟฟ้า	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	3. ดูแลต้นไม้ใหญ่รอบร้ำโรงไฟฟ้า																															
	4. งานลอกร่องน้ำเลักตะกอนดิน และกำจัดวัชพืช ที่ขึ้น ภายในร่องน้ำลอก	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
	5. งานตัดหญ้า บริเวณ สนามหญ้า พร้อมขนเศษขยะไปทิ้งเศษหญ้า ไปกำจัดภายนอกโรงงาน																															
	พื้นที่โรยหินด้านทิศเหนือของบ่อน้ำดิบ และ Gen Sub																															
	1. กำจัดวัชพืชที่ขึ้นเซมบนลานหิน และขยะที่อยู่บนลานหิน	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	2. กำจัดวัชพืช และขยะ บริเวณริมรั้ว โดยรอบโรงไฟฟ้า	1 ครั้ง/สัปดาห์																														
	3. ดูแลต้นไม้ใหญ่รอบร้ำโรงไฟฟ้า																															
	4. งานลอกร่องน้ำเลักตะกอนดิน และกำจัดวัชพืช ที่ขึ้น ภายในร่องน้ำลอก	1 ครั้ง/เดือน และทุก 3 เดือน																														
	5. งานตัดหญ้า บริเวณ สนามหญ้า พร้อมขนเศษขยะไปทิ้งเศษหญ้า ไปกำจัดภายนอกโรงงาน																															

ภาคผนวก ข.2-24

เอกสารแสดงรายชื่อพนักงานและลูกจ้างที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

โรงไฟฟ้าอุทัย

รายชื่อพนักงานและลูกจ้างที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าอุทัย

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ที่อยู่
1	นาย	[redacted]	39/ [redacted] ...กลเมืองพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 Thailand
2	นาย		21/ [redacted] ...เภอบางปะหัน 13220 Thailand
3	นาย		54/ [redacted] ...า ธนู อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 Thailand
4	นาย		99/ [redacted] ...ครศรีอยุธยา 13210 Thailand
5	นาย		114 [redacted] ...อบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Thailand
6	นาย		106 [redacted] ... ซอย26 ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน 13170 Thailand
7	นาย		124 [redacted] ...ำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13110 Thailand
8	นาย		89 [redacted] ...อำเภอศรีสวัสดิ์ Kanchanaburi 71250 Thailand
9	นาย		10 [redacted] ...อบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Thailand
10	นาย		334 [redacted] ...อภาชี Phranakhon Si Ayutthaya 13140 Thailand
11	นาย		99/ [redacted] ...ดีเยาว์ ซอย 1/3 ถนนจอมพล ป. ตำบลคุ้งลาน อำเภอบางปะอิน Phranakhon Si Ayu
12	นางสาว		89/ [redacted] ... อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160 Thailand
13	นางสาว		48/ [redacted] ...สามเรือน อำเภอบางปะอิน Phranakhon Si Ayutthaya 13160 Thailand
14	นาย		74 [redacted] ... พระนครศรีอยุธยา 13140 Thailand
15	นาย		4/1 [redacted] ...ทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
16	นาย		42 [redacted] ...พระนครศรีอยุธยา
17	นาย		31 [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา
18	นาย		32 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
19	นาง		17 [redacted] ...ทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
20	นาย		23 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
21	นางสาว		10 [redacted] ...ทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
22	นาย		2/1 [redacted] ...ทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
23	นางสาว		2/1 [redacted] ...ทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
24	นาย		10 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
25	นางสาว		10 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
26	นางสาว		23 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
27	นาย		3/1 [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา
28	นาย		31 [redacted] ...อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
29	นาง		42 [redacted] ...อ จ.พระนครศรีอยุธยา
30	นาง		16 [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา
31	นาง		8/4 [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา
32	นาง		16 [redacted] ...อ จ.พระนครศรีอยุธยา
33	นาง		17 [redacted] ...ระนครศรีอยุธยา
34	นาง		16 [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา
35	นาง		31 [redacted] ...อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
36	นาย		10 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
37	นาย		27 [redacted] ...พระนครศรีอยุธยา 13210
38	นาย		9/ [redacted] ...พระนครศรีอยุธยา 13210
39	นาย		17 [redacted] ...ระนครศรีอยุธยา13210
40	นาย		27 [redacted] ...องหลวง จ.ปทุมธานี
41	นาย		5 [redacted] ...ระนครศรีอยุธยา 13210
42	นาย		31 [redacted] ...พระนครศรีอยุธยา 13210
43	นาย		16 [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
44	นาย		14 [redacted] ...ปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
45	นาย		9/ [redacted] ... พระนครศรีอยุธยา 13210
46	นาย		2/ [redacted] ... จ.พระนครศรีอยุธยา 13130

รายชื่อพนักงานและลูกจ้างที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าอุทัย

47	นาย	[redacted]	16 [redacted] ...อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
48	นาย		57 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
49	นาย		10 [redacted] ...า อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170
50	นาย		34 [redacted] ...ล้าม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
51	นาย		23 [redacted] ...งบาล จ.พระนครศรีอยุธยา 13250
52	นาย		18 [redacted] ...ภาชี จ. พระนครศรีอยุธยา 13140
53	นาย		11 [redacted] ...า อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13170
54	นาย		22 [redacted] ...อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000
55	นาย		33 [redacted] ...ภาชี จ.พระนครศรีอยุธยา
56	นาย		70 [redacted] ...ะนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา
57	นาย		39 [redacted] ...ร้าง อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
58	นาย		19 [redacted] ...อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
59	นาย		19 [redacted] ...ทศ อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
60	นางสาว		9 [redacted] ...อ บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา
61	นาย		84 [redacted] ...อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา
62	นาย		28 [redacted] ...พิต อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา
63	นาย		84 [redacted] ...อ จ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ภาคผนวก ข.2-25

แผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2567

Environmental Health and Safety Master Plan 2024

Item	Description	Plan/ Actual	Month - 2024 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Responsibilities	Related Dept.	Frequency	Remark
1	**Environmental Management**																	
	1.1 EIA Monitoring																	
	- รายงานการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบ CEMs	Plan													EHS / OPT	-	Monthly	
		Actual																
	- ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs	Plan													EHS / C&I	-	Annually	
		Actual																
	- Performance Audit CEMs	Plan													EHS / C&I	-	Annually	
		Actual																
	- ตรวจคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว	Plan													EHS / C&I	-	Every 6 Months	
		Actual																
	- ตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	Plan													EHS	-	Every 6 Months	
		Actual																
	- ตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	Plan													EHS	-	Every 3 years	ตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2568
		Actual																
	- ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ	Plan													EHS	-	Every 6 Months	
		Actual																
	- ตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงาน	Plan													EHS	-	Every 6 Months	
		Actual																
	- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นและน้ำเสีย (online)	Plan													OPT / EHS	-	Monthly	
		Actual																
	- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นและน้ำเสีย (เก็บตัวอย่าง)	Plan													EHS / OPT	-	Monthly	
		Actual																
	- บันทึกปริมาณจราจรเข้าออกโครงการรายวัน	Plan													EHS / รปภ	-	Daily	
		Actual																
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการคมนาคม	Plan													EHS / รปภ	-	Daily	
		Actual																
	- บันทึกปริมาณและปริมาณแขยะทั่วไปและของเสียจากกระบวนการผลิต	Plan													EHS	-	Monthly	
		Actual																
	- สำรวจสภาพสังคมเศรษฐกิจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน	Plan													EHS / CR	-	Annually	
		Actual																
	- ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล	Plan													OPT / EHS	-	Annually	
		Actual																
	- รายงานปริมาณการใช้เชื้อเพลิงผ่านระบบE-Post ของสำนักงาน กกพ.	Plan													OPT	-	Annually	ภายใน 31 มกราคม
		Actual																
	1.2 Environment Regulation Monitoring																	
	- ตรวจสอบแสง,เสียง,ความร้อนในสถานประกอบการ	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Every 3 Months	
		Actual																
	- ตรวจสอบสารเคมีในสถานประกอบการ	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Twice a year	
		Actual																
	- ตรวจสอบเสียงดีดสำพักงาน	Plan													EHS / OPT / MTN	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Every 3 Months	
		Actual																
	- ตรวจสอบเชื้อลีจิโอเนลลาในหอหล่อเย็น	Plan													EHS / OPT	เงื่อนไขแบบท้าย ร.ง.4	Twice a year	
		Actual																
2	**รายงานและแบบฟอร์มด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง**																	
	2.1 Waste Management																	
	- ทำแบ่งสือยินยอม Liability (กอ.1)	Plan													EHS	ผู้รับกำจัด, กกพ	Annually	กกพ ส่งภายใน 1 มี.ค
		Actual																
	- แจ้งปริมาณตามใบกำกับการขนส่งของเสียและวัสดุไม่ใช้แล้ว (กอ.2)	Plan													EHS	กรมโรงงาน, กกพ	ทุกครั้งที่ขนออก	
		Actual																
	- รายงานประจำปีเกี่ยวกับของเสียและวัสดุไม่ใช้แล้ว (ลก.3)	Plan				1									EHS	กรมโรงงาน	Annually	
		Actual																
	- รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว (รว.1.3)	Plan	31						31						EHS	กกพ	6 Month	
		Actual																
	2.2 Pollution Control																	
	- รายงานข้อมลทั่วไปของโรงงาน (รว.1)	Plan						30							EHS	กรมโรงงาน	Annually	
		Actual																

Environmental Health and Safety Master Plan 2024

Item	Description	Plan/ Actual	Month - 2024 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Responsibilities	Related Dept.	Frequency	Remark
	- รายงานผลฝิพอากาศ (รว.3)	Plan						30							EHS	กรมโรงงาน	Annually	
		Actual																
	2.3 Occupational Health and Safety Report																	
	- รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	Plan													EHS / MTN	กรมโรงงาน	Annually	
		Actual																
	- รายงานผลการตรวจสอบและรับรองไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า	Plan													EHS / MTN	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานฯ	Annually	ส่งภายใน 15 วันหลังแล้วที่ตรวจสอบ
		Actual																
	- รายงานการตรวจสอบอาคารประจำปี	Plan													EHS / MTN	สนง.เขต/อำเภอ	Annually	
		Actual																
	- รายงานตรวจสอบภายนอกหม้อไอน้ำและตรวจสอบการทำงาน (ประจำปี)	Plan													EHS	กรมโรงงาน, อุตสาหกรรม จ., กกพ.	Annually	ส่งภายใน 30 วันหลังตรวจสอบ
		Actual																
	- รายงานตรวจสอบภายในหม้อไอน้ำ	Plan											B2	Aux	EHS	กรมโรงงาน	Every 5 year	
		Actual																
	- ใบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ครอบครองวัตถุอันตราย (รอ.อก.7)	Plan													EHS	กรมโรงงาน	Every 6 month	
		Actual																
	- แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (สอ.1)	Plan	31												EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Annually	ภายใน 31 มกราคม
		Actual																
	- แจ้งการครอบครองสารเคมีอันตรายใหม่ กรณีหลังจากแจ้งรายชื่อสารประจำปีไปแล้ว	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Annually	ภายใน 7 วัน นับจากวันครอบครอง
		Actual																
	- แบบรายงานการจัดเก็บสารเคมีอันตราย ตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป	Plan			1										EHS	กรมโรงงาน	Annually	
		Actual																
	- รายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สอ.3)	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กกพ	Every 6 month	ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้ผลตรวจ
		Actual																
	- รายงานแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติ (จผส.1)	Plan	ปีก่อนๆ												EHS/ADM	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Annually	ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้ผลตรวจ
		Actual																
	- รายงาน ยก.8 สำหรับ Std Gas และ SCBA	Plan													EHS / C&I	กลาโหม	Monthly	
		Actual																
	- รายงานการจัดการพลังงาน	Plan													คณะทำงานพลังงาน	กระทรวงพลังงาน	Annually	
		Actual																
	- รายงานการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ยันจัย	Plan													MTN / EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	กองไฟฟ้า	
		Actual																
	- รายงานผลการปฏิบัติตามขาดการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	Plan													EHS	สผ.	Every 6 month	
		Actual																
	- Environmental and Social Issue Report (ADB)	Plan													EHS	ADB	Every 6 month	
		Actual																
	- Environmental and Social Issue Report (JBIC)	Plan													EHS	JBIC	Every 6 month	
		Actual																
	- Flood Protection Investigate Report	Plan													EHS	สถานเอกอัคราชทูตไทย	Every 3 month	
		Actual																
	- EHS Monthly Report	Plan													EHS	EHS Corp.	Monthly	
		Actual																
	- รายงานบันทึกข้อร้องเรียน	Plan													EHS	EHS Corp.	Monthly	
		Actual																
	- รายงานผลการดำเนินงานของ จป.วิชาชีพ	Plan	ตรัง						สตูล					กกพ.	EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กกพ.	Every 6 month	ภายในเดือนธันวาคม
		Actual																
	- แบบแจ้งจำนวนและปริมาณความแรงรังสีของต้นกำเนิด ร.1-1	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Annual	ยกเลิก
		Actual																
	- แบบแจ้งชื่อและคุณสมบัติผู้รับผิดชอบทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี ร. 3-1	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Annual	
		Actual																
	- รายงานปฏิบัติงานของผู้ดำเนินรับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี ร.5	Plan													EHS	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Every 6 month	
		Actual																
	- รายงานปอมสลายในนับรังสี ร.7	Plan													EHS	สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย	Annual	
		Actual																
	- รายงานการตรวจวัดความคาดฐานสิ่งแวดล้อม (น้ำทิ้ง เสียง มลพิษอากาศ)	Plan													EHS	กกพ.	Every 6 month	
		Actual																

Environmental Health and Safety Master Plan 2024

Item	Description	Plan/ Actual	Month - 2024 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Responsibilities	Related Dept.	Frequency	Remark
	2.4 Safety Equipment Inspection																	
	- ตรวจสอบทีมงานอุปกรณ์ป้องกันส่วนรายส่วนบุคคล	Plan													EHS		Monthly	
	- สอบเทียบเครื่องมือวัดแก๊ส	Plan													EHS		Annual	
	2.5 Safety Procedure																	
	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงาน (Maintain EHS procedure)	Plan													Concern Persons		-	
	- ตรวจสอบคณะกรรมการ คปอ. (Safety Committee audit)	Plan													All		Monthly	
	2.6 Safety Other																	
	- รายงานการตรวจติดตาม Self Declaration (กกพ.)	Plan													EHS		Monthly	
3	**Permit Plant (เฉพาะที่ต้องมีการต่อใบอนุญาต)**																	
	- ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน รง.4	Plan													HR		Annual	
	- ใบอนุญาตคลังน้ำมัน	Plan													EHS	กรมธุรกิจพลังงาน	Annual	
	- ใบอนุญาตมียุทธภัณฑ์ (ก๊าซผสม)	Plan													EHS / C&I	กรมการอุตสาหกรรมทหาร	Annual	
	- ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ	Plan													EHS	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	Annual	
	- ขึ้นทะเบียนเป็นบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม	Plan													EHS	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	Every 3 year /	
	- ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ	Plan													EHS	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	Every 3 year /	
	- ขึ้นทะเบียนเป็นคนงานควบคุมก๊าซ	Plan													EHS	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	Every 3 year /	
	- ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	Plan													EHS	กรมธุรกิจพลังงาน	Every 5 year /	
4	**Emergency Preparedness and Response Drill**		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	4.1 Emergency drill																	
	- ซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปี (Fire and evacuation drill)	Plan													All	สโมสรและศูนย์บริการผู้ประกอบการ, กกพ.	Annually	
	- ซ้อมแผนกอบกู้สารเคมี (Chemical leak drill)	Plan													EHS/OPT/MTN		Annually	
	- ซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่ว (Gas leak drill)	Plan													EHS/OPT/MTN		Annually	
	- ซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล (Oil leak drill)	Plan													EHS/OPT/MTN		Annually	
	- ซ้อมแผนฉุกเฉินภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม,แผ่นดินไหว)	Plan													All		Annually	
	- ซ้อมแผนฉุกเฉิน การก่อวินาศภัย (Anti-terorist drill)	Plan													All		Annually	
	- ซ้อมแผนฉุกเฉิน โรคระบาด (Epidermist drill)	Plan													All		Annually	
	- ซ้อมแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้ถังน้ำมัน (Fire drill at Oil tank)	Plan													EHS/OPT/MTN		Annually	
	- ปรับปรุงแผนฉุกเฉินและการซ้อมให้สอดคล้องกับสถานการณ์	Plan													Safety committee		Annually	
	4.2 Emergency Equipment and System Inspection																	
	- Jockey pump drill.	Plan													Operation Dept.		Weekly	
	- Motor electric driven fire pump drill.	Plan													Operation Dept.		Weekly	

Environmental Health and Safety Master Plan 2024

Item	Description	Plan/ Actual	Month - 2024 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Responsibilities	Related Dept.	Frequency	Remark
	- Diesel engine fire pump drill.	Plan													Operation Dept.		Weekly	
	- Emergency light and emergency exit	Plan													ME / MTN Dept.		Monthly	
	- Deluge system (Visual inspection)	Plan													Operation Dept.		Monthly	
	- Deluge system.(Function test)	Plan													Operation Dept.		Yearly	
	- Water sprinkler system.(Visual inspection)	Plan													Maintenance Dept.		Monthly	
	- Water spray system.(Visual inspection)	Plan													Operation Dept.		Monthly	
	- Fire detector and manual station alarm.(Visual Inspection)	Plan													Maintenance Dept.		Monthly	
	- Fire detector and manual station alarm.(Function Test)	Plan													Maintenance Dept.		Every 6 Months	
	- Fire blankets (if have)	Plan													Maintenance Dept.		Monthly	
	- Foam testing	Plan													EHS		Annually	
	- ตรวจถังดับเพลิง (Fire extinguisher)	Plan													EHS		Monthly	
	- ตรวจสอบถังโฟม (Portable foam carts)	Plan													EHS		Monthly	
	- ตรวจหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire water hydrant)	Plan													EHS		Monthly	
	- ทดสอบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Flush Test Fire water hydrant)	Plan													EHS		Yearly	
	- ตรวจสอบตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire hose cabinet, nozzles and acc	Plan													EHS		Monthly	
	- ตรวจสอบอ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency eye washer and s	Plan													EHS		Monthly	
	- ตรวจสอบถังวัสดุดูดซับ (Spill kits)	Plan													EHS		Monthly	
	- กระเป๋าปฐมพยาบาลและผ้าห่า (First aids kits)	Plan													EHS		Monthly	
	- เปลสนาม (Stretcher)	Plan													EHS		Monthly	
	- อุปกรณ์ฟื้นคืนชีพ Resuscitation kits (if have)	Plan													EHS		Monthly	
	- SCBA (Visual inspection)	Plan													EHS		Monthly	
	- ตรวจสอบชุดดับเพลิง (Fire fighting suits)	Plan													EHS		Monthly	
	- ตรวจสอบชุดกันสารเคมี ระดับ B ชุดกันความร้อน (Chemical resistant	Plan													EHS		Monthly	

Environmental Health and Safety Master Plan 2024

Item	Description	Plan/ Actual	Month - 2024												Responsibilities	Related Dept.	Frequency	Remark
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
5	**ISO 9001 & 14001 & 45001**																	
	5.1 Compliance with ISO 9001 & 14001 System	Plan													All		-	
	5.2 Internal Audit	Plan													All		-	
	5.3 Management Review	Plan													All		-	
	5.4 CB Audit ISO 9001 & 14001	Plan													All		-	
	5.5 Compliance with ISO 45001 System	Plan													All		-	
	5.6 Internal Audit	Plan													All		Annual	
	5.7 Management Review	Plan													All		Annual	
	5.8 CB Audit ISO 45001 System	Plan													All		-	
6	**Inspection on site**																	
	6.1 ตรวจอาคารที่กักขยะ	Plan													EHS		Weekly	
	6.2 ตรวจสภาพถังขยะตามจุดต่างๆ	Plan													EHS		Weekly	
	6.3 สถานที่เก็บสารเคมี	Plan													EHS		Weekly	
	6.4 ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำฝน	Plan													EHS		monthly	
7	**Other**																	
	7.1 Meeting																	
	- ประชุม คปอ.	Plan													Committee		Monthly	
	- ประชุมผลตรวจการสิ่งแวดล้อม	Plan													EHS / ADM / CR	-	Every 3 Months	
	- ประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของประชาชน	Plan													EHS / ADM / CR	-	Annually	
	7.2 Safety Data Sheet																	
	- ขึ้นทะเบียนสารเคมี ยกเลิกการใช้	Plan													All		ทุกครั้งที่มีการ	
	- จัดทำ SDS ฉบับภาษาไทย เพื่อใช้เป็น สอ.1	Plan													EHS		ทุกครั้งที่มีการ	
	7.3 Safety Promotion																	
	- อัพเดทข้อบังการทำงานปลอดภัย	Plan													EHS		Monthly	
	- กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย (Safety week)	Plan													All		Annually	
	- กิจกรรม Big Cleaning Day	Plan													All		2 time/year	

ผู้จัดทำ [redacted] 15 ม.ค. 2567

ผู้พิจารณาทบทวน [redacted] 15 ม.ค. 2567

ผู้อนุมัติ [redacted] 15 ม.ค. 2567

ภาคผนวก ข.2-26

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

รายละเอียดโครงการ

ชื่อโรงไฟฟ้า : โรงไฟฟ้าบ้านอุทัย

ผู้ดำเนินโครงการ : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ที่ตั้ง : เลขที่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเภทโรงไฟฟ้า : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

เชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ

กำลังการผลิต : 1,700 เมกะวัตต์ (MW)

ผู้รับซื้อไฟฟ้า : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)



แผนงานโครงการ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ผ่านการเห็นชอบตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.7/1652 ลงวันที่ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2555

เริ่มดำเนินการผลิตไฟฟ้าเมื่อ

- หน่วยการผลิตไฟฟ้าหน่วยที่ 1 เมื่อเดือนมิถุนายน 2558
- หน่วยการผลิตไฟฟ้าหน่วยที่ 2 เมื่อเดือนธันวาคม 2558



แผนที่ตั้งบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าอุทัย)

ค่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	1	2	3	4	มาตรฐาน
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์	0.040-0.060	0.044-0.059	0.049-0.069	0.046-0.069	0.12
ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.077-0.103	0.083-0.155	0.068-0.096	0.080-0.108	0.33
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์1 ชั่วโมง (หนึ่งส่วนในล้านส่วน)	0.0014-0.0064	0.0014-0.0064	0.0019-0.0034	0.0017-0.0032	0.17
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์24 ชั่วโมง (หนึ่งส่วนในล้านส่วน)	0.0024-0.0039	0.0033-0.0038	0.0021-0.0027	0.0024-0.0029	0.30
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์24 ชั่วโมง (หนึ่งส่วนในล้านส่วน)	0.0038-0.0298	0.0062-0.0240	0.0024-0.0237	0.0106-0.0392	0.12



สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน EIA

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

- ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO_2, O_2, SO_2, TSP CO และ Flow Rate บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 4 ปล่อง
- กำหนดให้มีการ Audit CEMs ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการตลอดอายุโครงการ
- ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีที่ 1 วัดหนองน้ำส้ม สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดนางชี

สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดดอนพุดซา สถานีที่ 4 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ(วันที่ 16-23 ธ.ค. 2567

2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

ตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ L_{90} ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 3 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1 บริเวณริมรั้วโครงการ ทางด้านทิศใต้

สถานีที่ 2 วัดหนองน้ำส้ม

สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดนางชี



ตารางผลตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
บริเวณริมรั้วโครงการ ทางด้านทิศใต้	45.4-48.0	70 dB(A)
วัดหนองน้ำส้ม	47.5-51.3	
โรงเรียนวัดนางชี	54.7-57.8	

ตารางผลตรวจวัดเสียง L_{90}

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
บริเวณริมรั้วโครงการ ทางด้านทิศใต้	42.5-43.9	-
วัดหนองน้ำส้ม	43.8-46.1	
โรงเรียนวัดนางชี	44.3-45.5	

4. คุณภาพน้ำผิวดิน

- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน
- จัดให้มีรางรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator)
- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าพีเอช อุณหภูมิ และค่าความนำไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ
- ควบคุมคุณลักษณะของน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะให้เป็นไปตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมฯ ว่าด้วยลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ท่อรับน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	*บ่อพักน้ำทิ้ง*	*บ่อพักน้ำหล่อเย็น*	*มาตรฐาน*
อุณหภูมิ (องศาฯ)	25.9-33.3	28.4-31.9	<40
ความเป็นกรด-ด่าง	7.4-8.0	7.0-8.2	5.5-9
ปริมาณของของแข็งที่แขวนลอยหรือละลายอยู่ในน้ำ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	328-1,228	356-1,152	<3,000
คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<0.1-0.2	<0.1-0.2	<1.0
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<3-5	<3	<5
สังกะสี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.03-0.11	0.007-0.10	<5
ทองแดง (มิลลิกรัมต่อลิตร)	0.001-0.040	0.0009-0.020	<2

5 มาตรการจัดการกากของเสีย

- จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอก่อนรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป
- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้วจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

ในลำดับต่อไป

7. การมีส่วนร่วมของชุมชน

- ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา กิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา เพื่อก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน
- มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้เพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน
- มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น เป็นลำดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วม

ของชุมชน

- จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการศึกษา เช่น มอบทุนการศึกษาให้แก่นักเรียนที่ขาดแคลนโอกาสทางการศึกษา การจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ เป็นต้น

ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย

035-735-000

เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล
โรงไฟฟ้าอุทัย
บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

GULF JP

U Thai

999 หมู่1 ตำบล บ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครอยุธยา



บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (สำนักงานใหญ่)

87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส

ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0 2610 5555 โทรสาร 0 2610 5566

ภาคผนวก ข.2-27

เอกสารมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์

เอกสารมวลชนสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์

กรกฎาคม – ธันวาคม 2567

กิจกรรมสนับสนุนน้ำดื่ม



สนับสนุนน้ำดื่มกิจกรรมการแข่งขันกีฬาฟุตบอลเยาวชน



สนับสนุนน้ำดื่มกิจกรรมการแข่งขันกีฬาฟุตบอลเยาวชน



สนับสนุนน้ำดื่มโครงการอนุรักษ์สืบสานประเพณีแข่งเรือและส่งเสริมการท่องเที่ยวประจำปี ๒๕๖๗



สนับสนุนน้ำดื่มเพื่อใช้ในการตั้งจุดตรวจ-จุดสกัด



สนับสนุนน้ำดื่มโครงการแข่งขันกีฬาสี ประจำปี ๒๕๖๗

กิจกรรมสนับสนุนน้ำดื่ม



สนับสนุนงบประมาณจัดซื้อเก้าอี้พลาสติก วัดพรานนก



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา อบจ. พระนครศรีอยุธยา คัพ ประจำปี ๒๕๖๗



สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมวันกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ อ.อุทัย



สนับสนุนน้ำดื่มโครงการสร้างความปรองดองสมานฉันท์ โดยหลักทางพระพุทธศาสนา "หมู่บ้านรักษาศีล ๕"



สนับสนุนน้ำดื่มสำหรับกิจกรรมการแข่งขันกีฬาภายใน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับพิธีเจริญพระพุทธมนต์เฉลิมพระเกียรติ ถวายพระพรชัยมงคล แด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ

กิจกรรมสนับสนุนน้ำดื่ม



สนับสนุนน้ำดื่ม จัดงานโครงการแข่งขันกีฬาประจำปี ๒๕๖๗ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับบริการผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรงเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำส้ม



กิจกรรมถวายเทียนพรรษาประจำปี 2567



สนับสนุนน้ำดื่ม บริการแก่ประชาชนที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง



สนับสนุนน้ำดื่ม อำเภออุทัย

กิจกรรมศึกษาดูงานผู้นำชุมชนและชุมชนรอบพื้นที่อ่อนไหวโรงไฟฟ้าอุทัย จังหวัดจันทบุรี













ภาคผนวก ข.2-28

การเข้าศึกษาดูงานภายในโรงไฟฟ้าจากบุคคลภายนอก

การเข้าศึกษาดูงานจากหน่วยงานภายนอกประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567

Type	No.	Date	Time	Detail	Number of visitor
Plant Visit	1	17-Jan-24	9.00 - 15.30	คณะ กกพ เขตเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า	5
Plant Visit	2	23-Feb-24	15.00 -16.30	JPower Visit	7
Plant Visit	3	24-Jan-24	9.00 - 15.30	คณะวิศวกรรมศาสตร์เครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จำนวน 70 คน)	70
Plant Visit	4	27-Feb-24	9.00 - 15.30	คณะวิศวกรรมศาสตร์เครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (จำนวน 70 คน)	70
Plant Visit	5	04-Mar-44	15.00 -16.30	JPower Visit	7
Plant Visit	6	06-Mar-24	9.00 - 15.30	คณะวิศวกรรมศาสตร์เครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (จำนวน 70 คน)	70
Plant Visit	7	11-Mar-24	9.00 - 15.30	คณะหลักสูตรฝึกอบรมการ	110
Plant Visit	8	13-Mar-24	9.00 - 15.30	คณะวิศวกรรมศาสตร์เครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (จำนวน 60 คน)	60
Plant Visit	9	13-Mar-24	9.00 - 10.00	JPOWER HQ Site visit	9
Plant Visit	10	03-Apr-24	9.00 - 13.00	Plant Tour ให้กับพนักงานใหม่สังกัดสำนักงานใหญ่ (รุ่นที่ 1/2024)	50
Plant Visit	11	27-Apr-24	13.00 - 17.00	หลักสูตรประกาศนียบัตรธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 11 (ปธส) (จำนวน 100 คน)	100
Plant Visit	12	28-Apr-24	15.00 - 20.00	หลักสูตรประกาศนียบัตรธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 9 (ปธส) (จำนวน 20 คน)	20
Plant Visit	13	14-May-24	16.00 - 17.00	JPower Visit	6
Plant Visit	14	01-Jun-24	9.00 - 12.00	คณะหลักสูตรจิตวิทยาความมั่นคง (ลจว.)	50
Plant Visit	15	04-Jun-24	9.00 - 13.00	Shareholder's Site Visit (คณะผู้ถือหุ้นเยี่ยมชมกิจการประจำปี 2024 : 80 คน)	80
Plant Visit	16	24-Jun-24	9.00 - 13.00	คณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย ครั้งที่ 2/2567	7
Plant Visit	17	06-Jul-24	5.00-7.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนพื้นที่อ่อนไหวตำบลบ้านช้าง ตำบลหนองน้ำส้ม ศึกษางานจันทบุรี	150
Plant Visit	18	12-Jul-24	13.00 -16.00	AMD Management Visit	60
Plant Visit	19	16-Aug-24	9.00-16.00	Cyber Safety Week 2004	50
Plant Visit	20	22-Aug-24	15.00-16.00	JPower Visit	4
Plant Visit	21	21-Aug-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 130 คน) G.1 ตำบลหินกอง	130
Plant Visit	22	04-Sep-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 100 คน) G.2 เทศบาลตำบลเขางู	100
Plant Visit	23	10-Sep-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 100 คน) G.3 ตำบลดอนตะโก	100
Plant Visit	24	18-Sep-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 100 คน) G.4 ตำบลห้วยไร่	100
Plant Visit	25	25-Sep-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 100 คน) G.5 ตำบลเกาะพลับพลา	100
Plant Visit	26	04-Oct-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 100 คน) G.6 ตำบลดินแร่	100
Plant Visit	27	24-Oct-24	10.00-12.00	คณะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าหินกอง (จำนวน 100 คน) G.7 ตำบลเจดีย์หัก	100
Plant Visit	28	08-Oct-24	9.00-14.00	คณะหลักสูตร วตท.34 (จำนวน 60 คน)	60
Plant Visit	29	22-Oct-24	9.00-14.00	คณะนักเรียนในโครงการ Green Mission by Chula x GULF ภารกิจรักษ์ยั่งยืน	200
Plant Visit	30	25-Oct-24	10.00 - 14.00	คณกรรมการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัยประชุมประจำปี 2567	60
Plant Visit	31	20-Nov-24	13.00 -16.00	คณะสมาคมหอการค้าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	30
Plant Visit	32	21-Nov-24	13.00 -16.00	คณะสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กกพ.	40
Plant Visit	33	26-Aug-24	15.00-16.00	JPower Visit	5
Plant Visit	34	29-Nov-24	9.00 - 13.00	คณะสถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ (85 คน)	85
Plant Visit	35	18-Dec-24	9.00 - 13.00	คณะสำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศสช.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (40 คน)	40







การเข้าศึกษาดูงานจากหน่วยงานภายนอกประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567











ภาคผนวก ข.2-29

เอกสารการนำเสนอผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

GULF

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าอุทัย

27 กันยายน 2567

หัวข้อการนำเสนอ

GULF

- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง
- การบริหารและจัดการของเสีย
- ชุมชนสัมพันธ์
- โครงการต่างๆของโรงไฟฟ้า

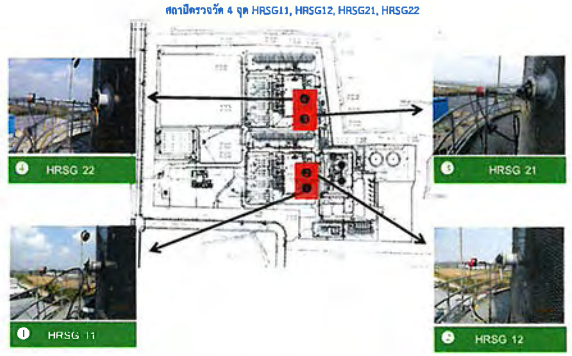
หัวข้อการนำเสนอ

GULF

- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง
- การบริหารและจัดการของเสีย
- ชุมชนสัมพันธ์
- โครงการต่างๆของโรงไฟฟ้า

การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

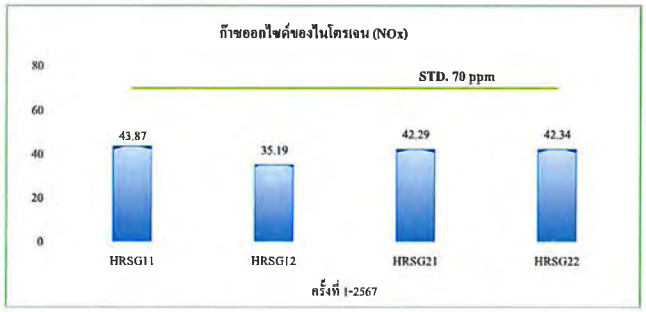
GULF



หมายเหตุ : HRSG 11, 21, 22 ทำการตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ 2567
HRSG 12 ทำการตรวจวัดเดือนมีนาคม 2567

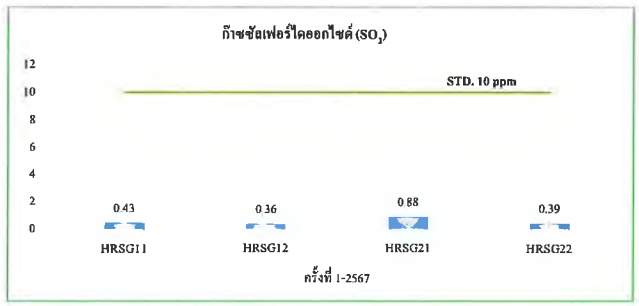
การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

GULF



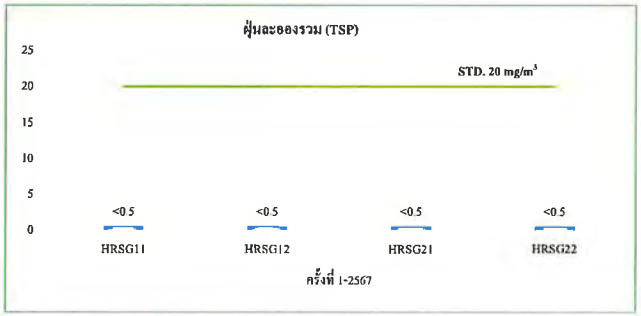
การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

GULF



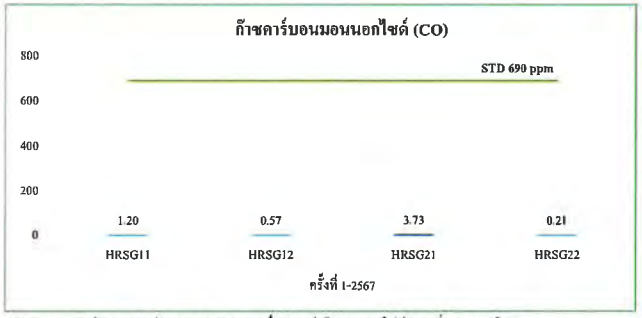
การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

GULF



การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

GULF



หมายเหตุ : STD ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยที่เกิดจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

การตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GULF

ตรวจวัดเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ – 6 มีนาคม พ.ศ. 2567



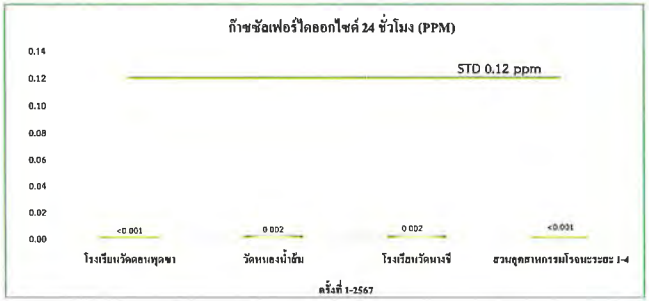
ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GULF



ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GULF



ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GULF



ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GULF



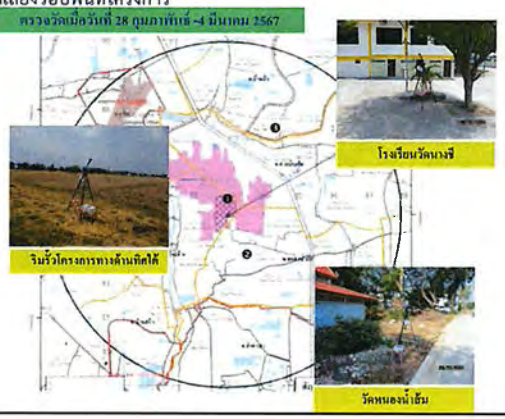
ผลการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GULF



การตรวจวัดเสียงรอบพื้นที่โครงการ

GULF



ผลการตรวจวัดเสียงรอบพื้นที่โครงการ

GULF



ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกค่า
ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

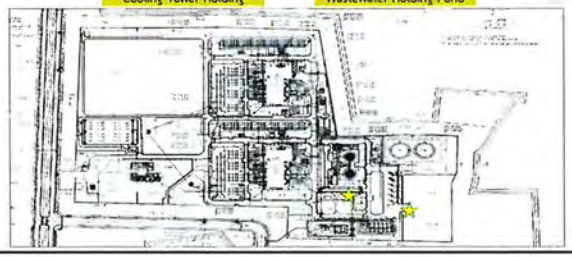
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



Cooling Tower Holding



Wastewater Holding Pond



การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

Sample Number	24101376-1
Sampled Date	Sep 09, 2024 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำทิ้ง
Date Analysis Commenced	Sep 10, 2024
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤2.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.09	≤5.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	5	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	7.9	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 H (B)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	<0.1	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	34.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	416	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

Sample Number	24103325-1
Sampled Date	Sep 09, 2024 10:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บ่อพักน้ำหอหล่อเย็น
Date Analysis Commenced	Sep 10, 2024
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.004	≤2.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017 part 3125 B 3030 F	Bangkok
Zinc	mg/L	0.003	0.005	0.03	≤5.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Bangkok
pH at 25 degree C *		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 H (F)	Bangkok
Residual Free Chlorine *	mg/L	-	0.1	0.2	≤1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Bangkok
Temperature *	Degree C	-	-	31.9	<40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	892	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Bangkok

หัวข้อการนำเสนอ

- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- การฟื้นระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินเครื่อง
- การบริหารและจัดการของเสีย
- ชุมชนสัมพันธ์
- โครงการต่างๆของโรงไฟฟ้า

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง (อากาศ)

GULF



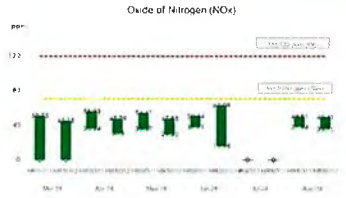


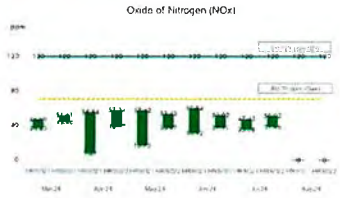
- บริเวณปล่องระบายอากาศทั้ง 4 ปล่องของโรงไฟฟ้าอุทัยได้มีการติดตั้งระบบติดตามคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดปริมาณมลสารที่ระบายออกจากปล่องและมีการควบคุมให้อยู่ในค่าที่กำหนด
- มีป้ายแสดงผลอย่างต่อเนื่อง ที่บริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้า
- มีบุคลากรประจำโรงไฟฟ้าเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง (อากาศ)

GULF

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



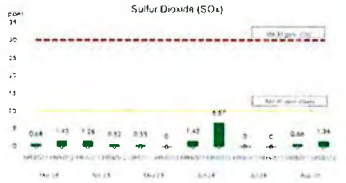


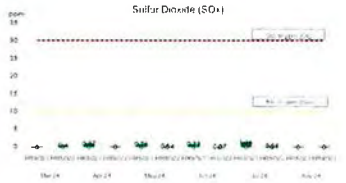
หมายเหตุ : ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่1 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง
ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่2 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง (อากาศ)

GULF

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



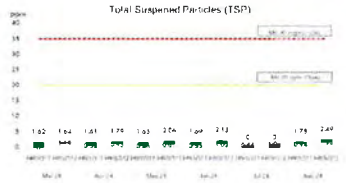


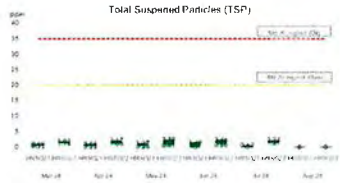
หมายเหตุ : ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่1 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง
ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่2 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง (อากาศ)

GULF

ฝุ่นละอองรวม





หมายเหตุ : ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่1 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง
ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่2 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง (อากาศ)

GULF

ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์



หมายเหตุ : ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่1 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง
ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – เดือนพฤษภาคม 2567 หน่วยการผลิตที่2 ใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง

การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง (น้ำทิ้ง)

GULF



- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากหอหล่อแบบอัตโนมัติ เช่น เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง , เครื่องวัดอุณหภูมิ , เครื่องวัดวัดค่าความนำไฟฟ้าในน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตลอดเวลา

หัวข้อการนำเสนอ

GULF

- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง
- **การบริหารและจัดการของเสีย**
- ชุมชนสัมพันธ์
- โครงการต่างๆของโรงไฟฟ้า

การบริหารและจัดการของเสีย

GULF



เป้าหมายปี 2567 ไม่มีการนำของเสียจากกระบวนการผลิตทุกชนิดไปฝังกลบ

การบริหารและจัดการของเสีย

GULF

No.	รายการของเสีย	หน่วย	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	ปริมาณรวม (Kg)
1	ของเสียอันตรายและไม่อันตราย	Kg.	15150.00	0.00	0.00	19462.00	49641.00	53328.00	41550.00	1490.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137,611.00
	- กากของเสียจากน้ำมันดาษดื่น	Kg.	0	0	0	0	2,251	0	0	0	0	0	0	0	2,282.00
	- หลักหมึก	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- กระป๋องสีสเปรย์	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- ขยะมีพิษปนเปื้อน	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	100.00
	- เศษวัสดุปนเปื้อนน้ำมันดาษดื่น	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	800	0	0	0	0	800.00
	- ไส้กรองน้ำมัน	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- น้ำมันใช้แล้ว	Kg.	0	0	0	0	10,230	0	0	0	0	0	0	0	10,293.00
	- ถังน้ำมัน 200 ลิตร	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- แผงกรองไฟเบอร์	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- น้ำมันปนเปื้อนน้ำมันดาษดื่น	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- ขยะปนเปื้อนน้ำมันดาษดื่น	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- ไส้กรองน้ำมัน	Kg.	0	0	0	0	0	1,110	0	500	0	0	0	0	1,610.00
	- สารดูดซับปนเปื้อนน้ำมัน	Kg.	15,150	0	0	19,462	20,830	0	41,550	0	0	0	0	0	96,992.00
	- กระดาษไขเลื่อย	Kg.	0	0	0	0	2,931	0	0	0	0	0	0	0	2,931.00
	- เหล็ก	Kg.	0	0	0	0	1,200	0	0	0	0	0	0	0	1,212.00
	- ไส้กรองอากาศ	Kg.	0	0	0	0	8,000	12,218	0	90	0	0	0	0	20,308.00
	- หลอดไฟ	Kg.	0	0	0	0	490	0	0	0	0	0	0	0	490.00
	- เศษเสื้อผ้า	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- ขยะทั่วไปปนเปื้อน	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	- ตาข่ายกรองฝุ่น	Kg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
2	ของอุตสาหกรรม	Kg.	1061.0	762.0	887.0	462.0	953.0	753.0	880.0	852.0					6,770.00

หัวข้อการนำเสนอ

GULF

- ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง
- การบริหารและจัดการของเสีย
- ชุมชนสัมพันธ์
- โครงการต่างๆของโรงไฟฟ้า

กิจกรรมสนับสนุนน้ำดื่ม

GULF



สนับสนุนประมาณเพื่อสร้างที่พักสงฆ์ วัดพรานนก



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ตม. พระนครศรีอยุธยา คัพ ประจำปี ๒๕๖๗



สนับสนุนประมาณสำหรับกิจกรรมเดิน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ อสม.



สนับสนุนน้ำดื่มโครงการสร้างความปรองดองสมานฉันท์ วิทยาลัยการทหาร พระบรมราชวังสิ้น ๑๐



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับการแข่งขันกีฬาภายในประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับพิธีเจริญพระพุทธมนต์เฉลิมพระเกียรติ ถวายแพรพรรณแด่พระบาทสมเด็จพระ

กิจกรรมสนับสนุนน้ำดื่ม

GULF



สนับสนุนน้ำดื่ม จัดงานโครงการแข่งขันกีฬา ประจำปี ๒๕๖๙ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



สนับสนุนน้ำดื่ม สำหรับบริการผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำส้ม



กิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ประจำปี 2567



สนับสนุนน้ำดื่ม บริการแก่ประชาชนที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบึง



สนับสนุนน้ำดื่ม อำเภอสูงเนิน

กิจกรรมศึกษาดูงานผู้นำชุมชนและชุมชนรอบพื้นที่ก่อนโครงไฟฟ้าอุทัย จังหวัดจันทบุรี

GULF



GUT Activities

GULF



กิจกรรมสืบสานประเพณีลอยกระทงโรงไฟฟ้าอุทัย ประจำปี 2567



กิจกรรม Team Building & นลนาวัน

หัวข้อการนำเสนอ

GULF

- ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการเดินเครื่อง
- การบริหารและจัดการของเสีย
- ชุมชนสัมพันธ์
- โครงการต่างๆของโรงไฟฟ้า

Solar Farm

GULF





ช่วยลดการปล่อย CO2 ในของเขตที่ 2

Solar Farm

GULF

แจ้งแผนการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง โดยมีรายการ ดังนี้

1. งานติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์
2. งานติดตั้งอาคาร อุปกรณ์สำคัญสำหรับแปลงพลังงานไฟฟ้า ที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์ (อาคาร Invertor)

Solar Farm

GULF






- งานดอกเข็มได้ทั้งหมด 1,111 ต้น ได้ (88%/100%) กำหนดแล้วเสร็จ 18-10-2024
- ติด Mounting แถว U4-U30__A4-A30 (zone1 ได้ 67%/100%) กำหนดแล้วเสร็จ 31-10-2024

GULF

ขอบคุณค่ะ/ครับ

ภาคผนวก ข.2-30

เอกสารการประชุมผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม

GULF JP
U Thai

รายงานการประชุมผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าอุทัย ครั้งที่ 3/2567
วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2567 เวลา 13.30 – 15.30 น.
ณ ห้องประชุมอาคารธุรการโรงไฟฟ้าอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

<u>กรรมการเข้าร่วมประชุม จำนวน 8 ท่าน</u>

1. [redacted] ประธานผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
2. รองประธานผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
3. ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
4. ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
5. ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
6. ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
7. ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย
8. ผู้จัดการโรงไฟฟ้าอุทัย/ เลขานุการผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย

<u>ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์การประชุม</u>

1. [redacted] ผู้จัดการงานบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า
2. หัวหน้างานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
3. เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย
4. เจ้าหน้าที่งานบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า

ครบองค์ประชุม

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

นายวิทยา คงเวหน ประธานผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย กล่าวต้อนรับคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย

จากนั้นกล่าวเปิดประชุม

<u>วาระที่ 1</u> เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ
(-ไม่มี-)

<u>วาระที่ 2</u> เรื่องเสนอเพื่อรับรอง

2.1 รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 27 กันยายน 2567
มติที่ประชุม รับรอง

GULF JP
U Thai

<u>วาระที่ 3</u> เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นายจีระศักดิ์ อุดทอง เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย ขอรายงานผลการตรวจวัด และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัด และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

<u>สรุป</u> ค่าทุกค่าของการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่กฎหมายกำหนด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ_1)

มติที่ประชุม รับทราบ

<u>วาระที่ 4</u> เรื่องอื่นๆ

นางสาวปฐมาพร อินทสุวรรณ ผู้จัดการงานบริหารงานกลางโรงไฟฟ้า ขอแจ้งเรื่องอื่นๆ ดังนี้

4.1 การดำเนินการจัดงานสภากาแฟ ในส่วนราชการ ประจำปี 2567 ในการนี้ขอเลื่อนการจัดงานออกไปก่อน เนื่องจากท่านผู้ว่าราชการจังหวัดติดภารกิจเรื่องน้ำท่วม ทั้งนี้ หากมีกำหนดการชัดเจน จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

มติที่ประชุม รับทราบ

4.2 การดำเนินกิจกรรมศึกษาดูงานคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของโรงไฟฟ้าอุทัย ประจำปี 2567 ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในระหว่างวันที่ 28-30 ตุลาคม 2567 นั้น

4.2.1 จัดส่งจดหมายเชิญ พร้อมกำหนดการฯ เพื่อแจ้งให้กับผู้ร่วมเดินทาง เรียบร้อยแล้ว

4.2.2 รวบรวมรายชื่อ และติดตามการส่งพาสปอร์ต โดยจัดส่งมาที่ผู้ประสานงานภายในวันที่ 10 ตุลาคม 2567

4.2.3 ระบุการเดินทาง

4.3 ก่อนการเดินทาง ได้จัดการประชุมคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของโรงไฟฟ้าอุทัย ประจำปี 2567 ในวันศุกร์ที่ 25 ตุลาคม 2567 ณ ห้องประชุมอาคารเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าอุทัย เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป เพื่อแจ้งกำหนดการ และการเตรียมตัวเข้าร่วม กิจกรรมศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพ "คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย" ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว วันที่ 28-30 ตุลาคม 2567

มติที่ประชุม รับทราบ

GULF JP
U Thai

นายวิทยา คงเวหน ประธานผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย กล่าวขอบคุณ และปิดประชุม

ปิดประชุมเวลา 15.30 น.

นายจีระศักดิ์ อุดทอง

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ลงชื่อ.....ประธานผู้ตรวจการฯ

[redacted]

ลงชื่อ.....เลขานุการผู้ตรวจการฯ

(นายก่อฤกษ์ ปัญญาประทีป)

ภาคผนวก ข.2-31

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนรวมชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย



คำสั่งอำเภออุทัย
ที่ ๑๘๑/ ๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย
****

ตามที่บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ผู้ดำเนินการโรงไฟฟ้าอุทัย ตั้งอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรม โรจนะ โซนที่ ๓ ระยะที่ ๖ ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีกำลังการผลิต ๑,๗๐๐ เมกกะวัตต์ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยให้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ EIA และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๕๕ นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอุทัย โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนได้ใช้สิทธิตามกรอบและเจตนารมณ์ของมาตรา ๖๗ รัฐธรรมนูญ พ.ศ.๒๕๕๐ และเพื่อให้คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความเชื่อถือจากประชาชนทั่วไปตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงเห็นควรออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย

อำเภออุทัย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย ดังนี้

๑. [redacted] ประธานกรรมการ
๒. [redacted] รองประธานกรรมการ
๓. [redacted] รองประธานกรรมการ
๔. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านช้าง
๕. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านช้าง
๖. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านช้าง
๗. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองน้ำส้ม
๘. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองน้ำส้ม
๙. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองน้ำส้ม
๑๐. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลอุทัย
๑๑. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลอุทัย
๑๒. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลอุทัย
๑๓. [redacted] กรรมกรการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลอุทัย
๑๔. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลอุทัย
๑๕. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านหีบ
๑๖. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านหีบ
๑๗. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านหีบ
๑๘. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลสามบัณฑิต
๑๙. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลสามบัณฑิต

/๒๐.กำนันตำบล...

๒๐. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลคานหาม
๒๑. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลคานหาม
๒๒. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลคานหาม
๒๓. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพสาวหาญ
๒๔. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพสาวหาญ
๒๕. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลโพสาวหาญ
๒๖. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลลำตาเสา
๒๗. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลลำตาเสา
๒๘. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลลำตาเสา
๒๙. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลเมืองลำตาเสา
๓๐. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลเมืองลำตาเสา
๓๑. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านสร้าง
๓๒. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านสร้าง
๓๓. [redacted] กรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลบ้านสร้าง
๓๔. [redacted] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓๕. [redacted] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓๖. [redacted] กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓๗. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ
๓๘. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ
๓๙. [redacted] กรรมการผู้แทนภาครัฐ
๔๐. [redacted] ที่ปรึกษา
๔๑. [redacted] ที่ปรึกษา
๔๒. [redacted] ที่ปรึกษา
๔๓. [redacted] กรรมการและเลขานุการ

โดยมีอำนาจหน้าที่ ตามระเบียบของคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนโรงไฟฟ้าอุทัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-32

การดำเนินงานด้านการรับผิดชอบของธุรกิจต่อสังคม

(Corporate Social Responsibility-CSR)

GULF

GUT - Activity Plan 2025

Item	Activity	Type	Time	Budget	Jan				Feb				March				April				May				June				July				August				Sep				October				November				December			
					Week				Week				Week				Week				Week				Week				Week				Week				Week				Week				Week				Week			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ทำบุญปีใหม่โรงไฟฟ้า	Employee Relations	1 Times/Year	140,000.00			■																																													
2	Staff Meeting	Employee Relations	4 Times/Year	40,000.00						■											■														■											■							
3	Big cleaning day	Employee Relations	4 Times/Year	10,000.00						■											■														■											■							
4	Team building	Employee Relations	1 Times/Year	260,000.00																		■																															
5	สัปดาห์กิจกรรม (Safety week)	Employee Relations	1 Times/Year	300,000.00																																■	■	■	■													
6	Sport Day เปตอง	Employee Relations	1 Times/Year	20,000.00															■																																	
7	ส่งต่อความรัก "Valentine Day"	Seasonal Day	1 Times/Year	10,000.00	■																																														
8	รดน้ำดำหัวในวันสงกรานต์	Seasonal Day	1 Times/Year	20,000.00													■																																		
9	Treeday (วันพืชมงคลพื้นที่ 50 ไร่)	Seasonal Day	1 Times/Year	20,000.00															■																																	
10	แห่เทียนพรรษา	Seasonal Day	1 Times/Year	20,000.00																											■																				
11	Christmas Day Activity	Seasonal Day	1 Times/Year	10,000.00																																														■	
12	Welfare Committee	Committee	4 Times/Year	10,000.00			■										■										■														■										
13	SHE Committee	Committee	12 Times/Year	24,000.00			■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■	
14	ESMS Audit	ESMS	2 Times/Year	10,000.00																					■																										
15	Internal Audit	ISO	1 Times/Year	30,000.00																																	■														
16	External Audit	ISO	1 Times/Year	30,000.00												■																																			
17	Safety Sharing	Employee awareness	52Times/Year	12,000.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
18	5S	Employee awareness	2 Times/Year	40,000.00						■																															■										
19	ซ้อมแผนอบกู้สารเคมี ก๊าซรั่ว น้ำมันรั่ว	Employee awareness	3 Times/Year	20,000.00										■													■																							
20	ลด BMI	Employee Health	1 Times/Year	50,000.00						■																																							■	
21	จัดแข่งวิ่ง-เดินภายใน	Employee Health	1 Times/Year	50,000.00						■																																							■	

1,126,000.00

หมายเหตุ:

1. กิจกรรมที่ไม่ Fix สามารถปรับเลื่อนได้ตามความเหมาะสม
2. การขออนุมัติงบประมาณขอตามแผนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจริง

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-33

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

ประจำปี พ.ศ. 2567

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Mechanical plan															
1	Gas Turbine Maintenance unit 11	M102GT01-001	1M												
2	Gas Turbine Maintenance unit 12	M102GT01-002	1M												
3	GT Fuel Oil Drain Unit 11	M102GT02-003	6M												
4	GT Fuel Oil Drain Unit 12	M102GT02-004	6M												
5	GT WATER INJET PUMP UNIT 11	M102GT03-005	1M												
6	GT WATER INJET PUMP UNIT 12	M102GT03-006	1M												
7	GT LUBE OIL UNIT 11	M102GT04-007	1M												
8	GT LUBE OIL UNIT 12	M102GT04-008	1M												
9	GT CONTROL OIL UNIT 11	M102GT05-009	1M												
10	GT CONTROL OIL UNIT 12	M102GT05-010	1M												
11	GT PURGE AIR COMPRESSOR UNIT 11	M102GT06-011	1M												
12	GT PURGE AIR COMPRESSOR UNIT 12	M102GT06-012	1M												
13	GT COMP BLADE WASH PUMP UNIT 11&12	M102GT07-013	6M												
14	GT FUEL GAS HEATER Unit 11	M102GT08-014	3M												
15	GT FUEL GAS HEATER Unit 12	M102GT08-015	3M												
16	GT FUEL GAS INLET FILTER UNIT 11	M102GT09-016	3M												
17	GT FUEL GAS INLET FILTER UNIT 12	M102GT09-017	3M												
18	GT WATER INJECT SYSTEM UNIT 11	M102GT10-018	3M												
19	GT WATER INJECT SYSTEM UNIT 12	M102GT10-019	3M												
20	GT AIR INTAKE AND INLET DUCT UNIT 11	M102GT11-012	1M												
21	GT AIR INTAKE UNIT 11 (12M/ Rep-filter)	M102GT12-013	12M												
22	GT AIR INTAKE AND INLET DUCT UNIT 12	M102GT11-014	1M												
23	GT AIR INTAKE UNIT 12 (12M/ Rep-filter)	M102GT12-015	12M												
24	STEAM TURBINE MAINTENANCE	M102ST01-016	1M												
25	ST LUBE OIL SYSTEM	M102ST02-017	1M												
26	ST CONTROL OIL UNIT	M102ST03-018	1M												
27	GT Generator Maintenance Unit 11	M102GE01-019	1M												
28	GTG Seal Oil Unit 11	M102GE02-020	1M												
29	GTG Seal Oil Unit 12	M102GE02-021	1M												
30	STG Seal Oil Unit 18	M102GE02-022	1M												
31	CONDENSER BLOCK#1	M102CL01-023	1M												
32	CONDENSER TUBE CLEANING BALL SYSTEM	M102CL02-024	1M												
33	CONDENSATE PUMP A/B/C	M102CL03-025	1M												
34	CONDENSOR VACUUM PUMP SKID A/B	M102CL04-026	1M												
35	CLOSED COOLING WATER SYSTEM BLOCK#1	M102CL05-027	1M												
36	GLAND STEAM CONDENSER BLOCK#1	M102CL06-028	1M												
37	COOLING TOWER CELL 1-13 BLOCK#1 (1M)	M102CL07-029	1M												
38	COOLING TOWER CELL 1-13 BLOCK#1 (12M)	M102CL08-030	12M												
39	HRSG MAINTENANCE (1M) UNIT 11	M102HR01-031	1M												
40	HRSG MAINTENANCE (1M) UNIT12	M102HR01-032	1M												
41	HRSG PREHEATER RECIR PUMP UNIT 11	M102HR02-033	1M												
42	HRSG PREHEATER RECIR PUMP UNIT 12	M102HR02-034	1M												
43	HP/IP FEED WATER PUMP A&B UNIT 11	M102HR03-035	1M												
44	HP/IP FEED WATER PUMP A&B UNIT 12	M102HR03-036	1M												
45	AUX BOILER FUEL OIL PUMP	M102HR04-037	1M												
46	AUX BOILER FEED WATER PUMP	M102HR05-038	1M												
47	AUX BOILER PHOSPHATE INJECTION PUMP	M102HR06-039	1Y												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
48	AUX BOILER STEAM PUMP	M102HR07-040	1Y												
49	AUX BOILER SYSTEM	M102HR08-041	1M												
50	Boiler chemical feed system	M102HR09-042	3M												
51	Fuel Gas Compressor (1M)	M102AN01-043	1M												
52	Fuel Gas Compressor (3M)	M102AN02-044	3M												
53	Plant Air Compressor	M102AN03-045	1M												
54	Plant Air Compressor	M102AN04-046	12M												
55	Emergency diesel generator	M102AN05-047	1M												
56	Fuel Gas Treatment System	M102AN09-048	3M												
57	Gas Supply Unit	M102AN10-049	3M												
58	Fuel oil loading and unloading system	M102AN11-050	6M												
59	Fuel oil transfer system	M102AN12-051	6M												
60	DOMESTIC WATER PUMP	M102AP01-051	1M												
61	CORROSION INHIBITOR FEED SYSTEM	M102AP02-052	1M												
62	SODIUM HIPOCHLORITE CIRCULATE PUMP A/B	M102AP03-053	1M												
63	SULFURIC ACID CIRCULATE PUMP A/B	M102AP04-054	1M												
64	RAW WATER RESERVOIR DRAIN PUMP A/B/C	M102AP05-055	1M												
65	RAW WA FORWARDING PU A/B/C	M102AP07-057	1M												
66	BELT PRESS WASHING PUMP A/B	M102AP09-059	1M												
67	FILTER FEED PUMP A/B	M102AP10-060	1M												
68	Granular filter backwash pump A/B	M102AP11-061	1M												
69	Sulfuric Acid Feed Pump A/B	M102AP12-062	1M												
70	Sodiun Hypochalorite feed Pump A/B/C	M102AP13-063	1M												
71	Coagulant feed pump A/B/C	M102AP14-064	1M												
72	LIME SLURRY FEED PUMP A/B	M102AP15-065	1M												
73	HYDRULIC OIL FEED PUMP	M102AP16-066	1M												
74	RO FEED PUMP A/B	M102AP17-067	1M												
75	SODIUM BISULFITE FEED PUMP A/B	M102AP18-068	1M												
76	ANTI-SCALANT FEED PUMP A/B	M102AP19-069	1M												
77	CAUSTIC SODA FEED PUMP A/B	M102AP20-070	1M												
78	RO HIGH PRESSURE PUMP A/B	M102AP21-071	1M												
79	PERMEATE PUMP A/B	M102AP22-072	1M												
80	EDI CHWEMICAL CLEANING FEED PUMP	M102AP23-073	1M												
81	RO CHEM CLENING FEED PUMP	M102AP24-074	1M												
82	DEMIN WATER PUMP A/B/C	M102AP25-075	1M												
83	SERVICE WATER PUMP A/B	M102AP26-076	1M												
84	IRRIGATION PUMP	M102AP27-077	1M												
85	POTABLE WATER SYSTEM	M102AP28-078	1M												
86	STORM WATER PUMP	M102AP29-079	1M												
87	NOX WA TR PU A/B	M102AP30-080	1M												
88	COOLING TOWER MAKE UP PUMP A/B	M102AP31-081	1M												
89	O2 SCAVENGER PUMP	M102AP32-082	1M												
90	FIRE WATER PUMP STATION	M102AP33-083	1M												
91	COOLING WATER DISCHARGE PUMP	M102AP34-084	1M												
92	Thickener overflow transfer pump A/B	M102AP35-085	2M												
93	Sludge Thickener transfer Pump A/B	M102AP36-086	2M												
94	LIME SOFTENING FEED AND CLARIFIER TANK	M102AP37-087	2M												
95	Polymer Feed Unit	M102AP38-088	2M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
96	Sul. Acid And Sodium Hy. Feeding Unit	M102AP39-089	2M												
97	Belt Press	M102AP40-090	2M												
98	HRSG Safety valve inspection unit11	M102HR10-091	1Y												
99	HRSG Safety valve inspection unit12	M102HR10-092	1Y												
100	Gas Turbine Maintenance unit 21	M102GT01-093	1M												
101	Gas Turbine Maintenance unit 22	M102GT01-094	1M												
102	GT Fuel Oil Drain Unit 21	M102GT02-095	6M												
103	GT Fuel Oil Drain Unit 22	M102GT02-096	6M												
104	GT WATER INJET PUMP UNIT 21	M102GT03-097	1M												
105	GT WATER INJET PUMP UNIT 22	M102GT03-098	1M												
106	GT LUBE OIL UNIT 21	M102GT04-099	1M												
107	GT LUBE OIL UNIT 22	M102GT04-100	1M												
108	GT CONTROL OIL UNIT 21	M102GT05-101	1M												
109	GT CONTROL OIL UNIT 22	M102GT05-102	1M												
110	GT PURGE AIR COMPRESSOR UNIT 21	M102GT06-103	1M												
111	GT PURGE AIR COMPRESSOR UNIT 22	M102GT06-104	1M												
112	GT COMP BLADE WASH PUMP UNIT 21&22	M102GT07-105	6M												
113	GT FUEL GAS HEATER Unit 21	M102GT08-106	3M												
114	GT FUEL GAS HEATER Unit 22	M102GT08-107	3M												
115	GT FUEL GAS INLET FILTER UNIT 21	M102GT09-108	3M												
116	GT FUEL GAS INLET FILTER UNIT 22	M102GT09-109	3M												
117	GT WATER INJECT SYSTEM UNIT 21	M102GT10-110	3M												
118	GT WATER INJECT SYSTEM UNIT 22	M102GT10-111	3M												
119	GT AIR INTAKE AND INLET DUCT UNIT 21	M102GT11-112	1M												
120	GT AIR INTAKE UNIT 21 (22M/ Rep-filter)	M102GT12-113	12M												
121	GT AIR INTAKE AND INLET DUCT UNIT 22	M102GT11-114	1M												
122	GT AIR INTAKE UNIT 22 (22M/ Rep-filter)	M102GT12-115	12M												
123	STEAM TURBINE MAINTENANCE	M102ST01-115	1M												
124	ST LUBE OIL SYSTEM	M102ST02-117	1M												
125	ST CONTROL OIL UNIT	M102ST03-118	1M												
126	GT Generator Maintenance Unit 21	M102GE01-119	1M												
127	GT Generator Maintenance Unit 22	M102GE01-119	1M												
128	ST Generator Maintenance Unit 28	M102GE01-119	1M												
129	GTG Seal Oil Unit 21	M102GE02-120	1M												
130	GTG Seal Oil Unit 22	M102GE02-121	1M												
131	STG Seal Oil Unit 28	M102GE02-122	1M												
132	CONDENSER BLOCK#2	M102CL01-123	1M												
133	CONDENSER TUBE CLEANING BALL SYSTEM	M102CL02-124	1M												
134	CONDENSATE PUMP A/B/C	M102CL03-125	1M												
135	CONDENSOR VACUUM PUMP SKID A/B	M102CL04-126	1M												
136	CLOSED COOLING WATER SYSTEM BLOCK#2	M102CL05-127	1M												
137	GLAND STEAM CONDENSER BLOCK#2	M102CL06-128	1M												
138	COOLING TOWER CELL 1-13 BLOCK#2 (1M)	M102CL07-129	1M												
139	COOLING TOWER CELL 1-13 BLOCK#2 (22M)	M102CL08-130	12M												
140	HRSG MAINTENANCE (1M) UNIT 21	M102HR01-131	1M												
141	HRSG MAINTENANCE (1M) UNIT22	M102HR01-132	1M												
142	HRSG PREHEATER RECIR PUMP UNIT 21	M102HR02-133	1M												
143	HRSG PREHEATER RECIR PUMP UNIT 22	M102HR02-134	1M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
144	HP/IP FEED WATER PUMP A&B UNIT 21	M102HR03-135	1M												
145	HP/IP FEED WATER PUMP A&B UNIT 22	M102HR03-136	1M												
146	HRSG Safety valve inspection unit21	M102HR10-137	12M												
147	HRSG Safety valve inspection unit22	M102HR10-138	12M												
C&I Plan (Block I and 2 block common)															
148	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-001	3M												
149	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-002	3M												
150	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-003	3M												
151	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-004	3M												
152	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-001	3M												
153	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-002	3M												
154	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-003	3M												
155	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-004	3M												
156	FLOW INDICATOR 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF02-001	3M												
157	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-001	3M												
158	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-002	3M												
159	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-003	3M												
160	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-004	3M												
161	LEVEL INDICATOR 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL02-001	3M												
162	LEVEL SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL03-001	3M												
163	LEVEL SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL03-002	3M												
164	LEVEL SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL03-003	3M												
165	HUMIDITY TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CM01-001	3M												
166	GAS DETECTOR 3MONTH INSPECTION (3M)	I102CQ22-001	3M												
167	GAS DETECTOR 3MONTH INSPECTION (3M)	I102CQ22-002	3M												
168	PURITY DETECTOR 3MONTH INSPECTION (3M)	I102CQ23-001	3M												
169	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-001	3M												
170	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-002	3M												
171	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-003	3M												
172	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-004	3M												
173	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-005	3M												
174	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-006	3M												
175	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-007	3M												
176	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-008	3M												
177	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-009	3M												
178	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-010	3M												
179	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-011	3M												
180	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-012	3M												
181	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-013	3M												
182	PRESSURE INDICATOR 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP02-001	3M												
183	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-001	3M												
184	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-002	3M												
185	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-003	3M												
186	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-004	3M												
187	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-005	3M												
188	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-001	3M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
189	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-002	3M												
190	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-003	3M												
191	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-004	3M												
192	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-005	3M												
193	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-006	3M												
194	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-001	3M												
195	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-002	3M												
196	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-003	3M												
197	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-004	3M												
198	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-005	3M												
199	SPEED SENSOR 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CS01-001	3M												
200	SPEED SENSOR 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CS01-002	3M												
201	SPEED SENSOR 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CS01-003	3M												
202	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-001	3M												
203	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-002	3M												
204	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-003	3M												
205	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-004	3M												
206	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-005	3M												
207	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-006	3M												
208	ON-OFF VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA03-001	3M												
209	ON-OFF VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA03-002	3M												
210	ON-OFF VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA03-003	3M												
211	CEMS YEARLY INSPECTION(1M)	I102CQ01-001	1M												
212	DUST MONITOR MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ02-001	1M												
213	CONDUCTIVITY ANALYZE MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ08-001	1M												
214	CONDUCTIVITY ANALYZE MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ08-002	1M												
215	CONDUCTIVITY ANALYZE MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ08-003	1M												
216	pH ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ09-001	1M												
217	TURBIDITY ANALYZER MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ10-001	1M												
218	SILICA1 ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ11-001	1M												
219	SILICA2 ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ13-001	1M												
220	HYDRAZINE ANALYZER MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ16-001	1M												
221	CHLORINE ANALYZER MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ17-001	1M												
222	DO ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ18-001	1M												
223	ORP ANALYZER MONTHLY INSPECTION (1M)	I102CQ19-001	1M												
224	CALORIE METER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ20-001	1M												
225	GAS CHROMATOGRAPH MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ21-001	1M												
226	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-001	1M												
227	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-002	1M												
228	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-003	1M												
229	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-004	1M												
230	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-005	1M												
C&I Plan (Block 2)															
231	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-005	3M												
232	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-006	3M												
233	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-007	3M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
234	MOTOR OPERATE VALVE 3MONTH INSPECT(3M)	I102AA01-008	3M												
235	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-005	3M												
236	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-006	3M												
237	FLOW TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF01-007	3M												
238	FLOW INDICATOR 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CF02-002	3M												
239	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-005	3M												
240	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-006	3M												
241	LEVEL TRANSMITTER 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL01-007	3M												
242	LEVEL INDICATOR 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL02-002	3M												
243	LEVEL SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL03-004	3M												
244	LEVEL SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL03-005	3M												
245	LEVEL SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CL03-006	3M												
246	HUMIDITY TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CM01-002	3M												
247	GAS DETECTOR 3MONTH INSPECTION (3M)	I102CQ22-003	3M												
248	GAS DETECTOR 3MONTH INSPECTION (3M)	I102CQ22-004	3M												
249	PURITY DETECTOR 3MONTH INSPECTION (3M)	I102CQ23-002	3M												
250	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-014	3M												
251	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-015	3M												
252	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-016	3M												
253	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-017	3M												
254	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-018	3M												
255	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-019	3M												
256	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-020	3M												
257	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-021	3M												
258	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-022	3M												
259	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-023	3M												
260	PRESSURE TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP01-024	3M												
261	PRESSURE INDICATOR 3MONTH INSPECT(3M)	I102CP02-002	3M												
262	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-006	3M												
263	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-007	3M												
264	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-008	3M												
265	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-009	3M												
266	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-010	3M												
267	PRESSURE SWITCH 3MONTH INSPECTION(3M)	I102CP03-011	3M												
268	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-007	3M												
269	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-008	3M												
270	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-009	3M												
271	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-010	3M												
272	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-011	3M												
273	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-012	3M												
274	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-013	3M												
275	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-014	3M												
276	TEMP TRANSMITTER 3MONTH INSPECT(3M)	I102CT01-015	3M												
277	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-006	3M												
278	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-007	3M												
279	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-008	3M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
280	VIBRATION 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CY01-009	3M												
281	SPEED SENSOR 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CS01-004	3M												
282	SPEED SENSOR 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CS01-005	3M												
283	SPEED SENSOR 3 MONTH INSPECTION (3M)	I102CS01-006	3M												
284	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-007	3M												
285	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-008	3M												
286	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-009	3M												
287	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-010	3M												
288	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-011	3M												
289	CONTROL VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA02-012	3M												
290	ON-OFF VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA03-004	3M												
291	ON-OFF VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA03-005	3M												
292	ON-OFF VALVE 3MONTH INSPECTION(3M)	I102AA03-006	3M												
293	CEMS MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ01-002	1M												
294	DUST MONITOR MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ02-002	1M												
295	CONDUCTIVITY ANALYZE MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ08-004	1M												
296	CONDUCTIVITY ANALYZE MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ08-005	1M												
297	pH ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ09-002	1M												
298	SILICA1 ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ11-002	1M												
299	HYDRAZINE ANALYZER MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ16-002	1M												
300	CHLORINE ANALYZER MONTHLY INSPECT(1M)	I102CQ017-002	1M												
301	DO ANALYZER MONTHLY INSPECTION(1M)	I102CQ18-002	1M												
302	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-006	1M												
303	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-007	1M												
304	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-008	1M												
305	PANEL/CABINET MONTHLY INSPECTION(1M)	I102GS02-009	1M												
Electrical Plan															
306	GENERATOR SUBSTATION (1M)	E102GS01-001	1M												
307	500KV SWYD BLOCK1 (1M)	E102GS01-002	1M												
308	YEARLY CALIBRATION REVENUE METER (1Y)	E102GS01-003	12M												
309	STEP-UP TRANSFORMER BLOCK1 (1M)	E102GT01-001	1M												
310	STEP-UP TRANSFORMER BLOCK1 (3M)	E102GT01-001	3M												
311	STATION SERVICE TRANSFORMER BLOCK1 (1M)	E102GT02-001	1M												
312	STATION SERVICE TRANSFORMER BLOCK1 (3M)	E102GT02-001	3M												
313	GENERATOR CIRCUIT BREAKER BLK1 (6M)	E102GS02-001	6M												
314	GEN. NGR CUBICLE BLK1 (6M)	E102GH01-002	6M												
315	GT GENERATOR BLOCK1 (1M)	E102AG01-001	1M												
316	ST GENERATOR BLOCK1 (1M)	E102AG01-002	1M												
317	STATIC EXCITATION BLOCK1 (1M)	E102GU01-001	1M												
318	6.6kV/400V TRANSFORMER 2BLOCKCOMMON (2M)	E102GT03-001	2M												
319	6.6KV/400V TRANSFORMER WH&MTN (2M)	E102GT03-002	2M												
320	6.6KV/400V TRANSFORMER BLOCK1 (2M)	E102GT03-003	2M												
321	SFC SYSTEM BLOCK1 (3M)	E102GT04-001	3M												
322	OIL ANALYSIS TRANSFORMER BLOCK1 (6M)	E102GT09-001	6M												
323	DC 220V UPS&INVERTER BLOCK1 (1M)	E102GS03-001	1M												
324	EMERGENCY DIESEL GENERATOR BLOCK1 (1M)	E102AG02-001	1M												
325	FIRE ALARM SYSTEM BOP AREA (1M)	E102GH02-002	1M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
326	FIRE ALARM SYSTEM BLOCK1 (1M)	E102GH02-005	1M												
327	HVAC SYSTEM BLOCK1&2BC (3M)	E102AH01-001	3M												
328	HVAC SYSTEM BLOCK2 (3M)	E102AH01-002	3M												
329	HVAC SYSTEM BUILDING (3M)	E102AH01-003	3M												
330	LV MOTOR GT11 (1M)	E102AP01-001	1M												
331	LV MOTOR GT12 (1M)	E102AP01-002	1M												
332	LV MOTOR ST1B (1M)	E102AP01-003	1M												
333	LV MOTOR RAW WATER (1M)	E102AP01-004	1M												
334	LV MOTOR SERVICE&DEMIN TRANSFER (1M)	E102AP01-005	1M												
335	LV MOTOR RO SYSTEM (1M)	E102AP01-006	1M												
336	DC MOTOR BLOCK1 (1M)	E102AP01-007	1M												
337	MV MOTOR CONDENSATE BLOCK1 (1M)	E102AP01-008	1M												
338	MV MOTOR COMMON BLOCK1 (1M)	E102AP01-009	1M												
339	MV MOTOR COOLING TOWER FAN BLOCK1 (1M)	E102AP01-010	1M												
340	MV MOTOR HP/IP FEED WATER BLOCK1 (1M)	E102AP01-011	1M												
341	LV MOTOR CT WATER DISCHARGE (2M)	E102AP01-013	2M												
342	LV MOTOR WATER PRE TREATMENT (2M)	E102AP01-014	2M												
343	LV MOTOR DEMIN WATER (2M)	E102AP01-015	2M												
344	LV MOTOR WASTE WATER (2M)	E102AP01-016	2M												
345	MV MOTOR GT MAIN FUEL OIL BLOCK1 (1M)	E102AP01-017	1M												
346	LV MOTOR VENT FAN MOTOR BLOCK1 (3M)	E102AP01-018	3M												
347	LV MOTOR COND TUBE CLEANING BLK1 (3M)	E102AP01-021	3M												
348	LV MOTOR CHEM DOSING BLOCK1 (3M)	E102AP01-022	3M												
349	LV MOTOR CT CHEMICAL INJECTION BLK1 (3M)	E102AP01-023	3M												
350	LV MOTOR DRAINAGE PIT BLK1 (3M)	E102AP01-024	3M												
351	LV MOTOR FUEL OIL UNLOADING (3M)	E102AP01-025	3M												
352	LV MOTOR WTP CHEMICAL PUMP (3M)	E102AP01-026	3M												
353	LV MOTOR DEMIN CHEMICAL PUMP (3M)	E102AP01-027	3M												
354	LV MOTOR WWT CHEMICAL (3M)	E102AP01-028	3M												
355	LV MOTOR FOT&GAS COMP. DRAIN PIT (3M)	E102AP01-029	3M												
356	LV MOTOR COMMON SANITARY (3M)	E102AP01-030	3M												
357	LV MOTOR GT BUILDING ROOF FAN BLK1 (4M)	E102AP01-031	4M												
358	LV MOTOR ST BUILDING ROOF FAN BLK1 (4M)	E102AP01-032	4M												
359	LV MOTOR STROM WATER (6M)	E102AP01-034	6M												
360	LV MOTOR ELEC MANHOLE SUMP PUMP (6M)	E102AP01-035	6M												
361	LV MOTOR PLANT TRENCH SUMP PUMP (6M)	E102AP01-036	6M												
362	LV MOTOR RAW POND DRAINAGE (6M)	E102AP01-037	6M												
363	MV MOTOR GAS COMP BLK1&COMMON (1M)	E102AP01-038	1M												
364	LV MOTOR GAS COMP BLK1&COMMON (1M)	E102AP01-039	1M												
365	LV MOTOR AUX BOILER (2M)	E102AP01-040	2M												
366	FIRE FIGHTING SYSTEM (1M)	E102AP01-041	1M												
367	THERMOSCAN INSPECTION (1Y)	E102GS04-001	12M												
368	MEASUREMENT GROUND RESISTANCE TEST (1Y)	E102GS05-001	12M												
369	CORONA INSPECTION BLOCK1&GENSUB	E102GS06-001	6M												
370	CORONA INSPECTION BLOCK2	E102GS06-002	6M												
371	500KV SWYD BLOCK2 (1M)	E102ME02-001	1M												
372	STEP-UP TRANSFORMER BLOCK2 (1M)	E102ME02-002	1M												
373	STEP-UP TRANSFORMER BLOCK2 (3M)	E102ME02-002	3M												

GUT Master Maintenance Plan 2024

Item	Maintenance plan	Maintenance plan (12 Chars)	Period	2024											
				Jan	Feb	Mar	April	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
374	STATION SERVICE TRANSFORMER BLOCK2 (1M)	E102ME02-003	1M												
375	STATION SERVICE TRANSFORMER BLOCK2 (3M)	E102ME02-003	3M												
376	GENERATOR CIRCUIT BREAKER BLK2 (6M)	E102ME02-004	6M												
377	GEN. NGR CUBICLE BLK2 (6M)	E102ME02-005	6M												
378	GT GENERATOR BLOCK2 (1M)	E102ME02-006	1M												
379	ST GENERATOR BLOCK2 (1M)	E102ME02-007	1M												
380	STATIC EXCITATION BLOCK2 (1M)	E102ME02-008	1M												
381	DC 220V UPS&INVERTER BLOCK2 (1M)	E102ME02-009	1M												
382	EMERGENCY DIESEL GENERATOR BLOCK2 (1M)	E102ME02-010	1M												
383	LV MOTOR GT21 (1M)	E102ME02-012	1M												
384	LV MOTOR GT22 (1M)	E102ME02-013	1M												
385	LV MOTOR ST2B (1M)	E102ME02-014	1M												
386	DC MOTOR BLOCK2 (1M)	E102ME02-015	1M												
387	MV MOTOR CONDENSATE BLOCK2 (1M)	E102ME02-016	1M												
388	MV MOTOR COMMON BLOCK2 (1M)	E102ME02-017	1M												
389	MV MOTOR COOLING TOWER FAN BLOCK2 (1M)	E102ME02-018	1M												
390	MV MOTOR HP/IP FEED WATER BLOCK2 (1M)	E102ME02-019	1M												
391	LV MOTOR VENT FAN MOTOR BLOCK2 (3M)	E102ME02-020	3M												
392	LV MOTOR CHEM DOSING BLOCK2 (3M)	E102ME02-021	3M												
393	LV MOTOR CT CHEMICAL INJECTION BLK2 (3M)	E102ME02-022	3M												
394	LV MOTOR DRAINAGE PIT BLK2 (3M)	E102ME02-023	3M												
395	LV MOTOR GT BUILDING ROOF FAN BLK2 (4M)	E102ME02-024	4M												
396	LV MOTOR ST BUILDING ROOF FAN BLK2 (4M)	E102ME02-025	4M												
397	OIL ANALYSIS TRANSFORMER BLOCK2 (6M)	E102ME02-026	6M												
398	6.6KV/400V TRANSFORMER BLOCK2 (2M)	E102ME02-027	2M												
399	SFC SYSTEM BLOCK2 (3M)	E102ME02-028	3M												
400	MV MOTOR GT MAIN FUEL OIL BLOCK2	E102ME02-029	1M												
401	EMERGENCY LIGHTING FOR BLOCK1 (1M)	E102ME02-030	1M												
402	EMERGENCY LIGHTING FOR BLOCK2 (1M)	E102ME02-031	1M												
403	EMERGENCY LIGHTING FOR BOP AREA (1M)	E102ME02-032	1M												
404	EMERGENCY LIGHTING FOR BUILDING (1M)	E102ME02-033	1M												
405	MV MOTOR GAS COMP BLK2 (1M)	E102ME02-044	1M												
406	LV MOTOR GAS COMP BLK2 (1M)	E102ME02-045	1M												
407	LV MOTOR COND TUBE CLEANING BLK1 (3M)	E102ME02-046	3M												
408	FIRE ALARM SYSTEM BLOCK2 (1M)	E102ME02-084	1M												
409	FIRE ALARM SYSTEM BUILDING (1M)	E102ME02-088	1M												
410	FIRE ALARM SYSTEM YEARLY (1Y)	E102ME02-091	12M												
411	CCTV SYSTEM (6M)	E102ME02-092	6M												



ภาคผนวก ข.2-34

เอกสารระเบียบปฏิบัติ เรื่อง กระบวนการบำรุงรักษา

(Maintenance Process)

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

ORIGINAL

กระบวนการบำรุงรักษา

(MAINTENANCE PROCESS)

PD-MTN-01

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
[redacted]	[redacted]	[redacted]
ตำแหน่ง หัวหน้างานไฟฟ้า	ตำแหน่ง ผู้จัดการบำรุงรักษา	นายแสงเพชร ตั้งชัว) ตำแหน่ง QMR / EMR
วันที่ 25 JAN 2021	วันที่ 25 JAN 2021	วันที่ 27 JAN 2021

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

สถานะ การปรับปรุงแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง	ผู้อนุมัติ
00	27 Sep 16	ทุกหน้า	เอกสารเพื่อใช้งานครั้งที่ 1	-	QMR/EMR
01	23 Dec 16	หน้าที่7	เพิ่มรายละเอียดของเครื่องจักรเทียบงาย	-	QMR/EMR
02	18 Mar 19	ทุกหน้า	เปลี่ยน Logo Gulf JP UT ที่ header	-	QMR/EMR
02	18 Mar 19	หน้าที่7	เปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มใหม่เพิ่ม Vibration Monthly Check sheet FP-MTN-01-07 rev.00 และแก้ไขเป็นเอกสาร Job cative Action Plan & Evaluation FP-MTN-01-07 rev. 01และเพิ่มรายละเอียด ในขั้นตอนที่ 6 การจัดทำประวัติเครื่องจักร แก้ไข Logo Gulf JP UT เอกสารบันทึกคุณภาพ	-	QMR/EMR
03	01 Jul 19	หน้า 7	หัวข้อ 4 การจัดทำประวัติเครื่องจักร เพิ่มการบันทึกการผลการทำงาน PM and CM ใดอวิศวกรบำรุงรักษา	-	QMR/EMR
04	30 Dec 19	หน้า 2,7	หัวข้อ2 การบำรุงรักษาตามแผน แก้ไขการจัดบันทึกเอกสาร Master Maintenance plan ใช้กำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาโดยระบุในระบบ SAP หัวข้อ 6 การจัดทำประวัติเครื่องจักร เพิ่มการแก้ไข ปรับปรุงลบเลิกข้อมูลในระบบ SAP	-	QMR/EMR
05	1 Nov 20	ทุกหน้า	เปลี่ยน Logo "GULF"ที่ header	-	QMR/EMR
		6,7	หัวข้อ 3 เพิ่มเติมข้อมูล การจัดการในระบบ SAP		QMR/EMR
06	29 Jan 21	5	แก้ไขจัดทำบันทึกการบำรุงรักษาโดยอ้างอิงตามระยะเวลาที่กำหนด ตกเลิกผนวยสัปดาห์		QMR/EMR
		6	แก้ไขขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องจักร		

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

1. วัตถุประสงค์
   เพื่อกำหนดวิธีการ ในการซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และสิ่งแวดล้อม ได้รับการซ่อม และบำรุงรักษาให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

2. ขอบเขต
   ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมถึง การซ่อมบำรุงเครื่องจักร(CM)และ การบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลา (PM)

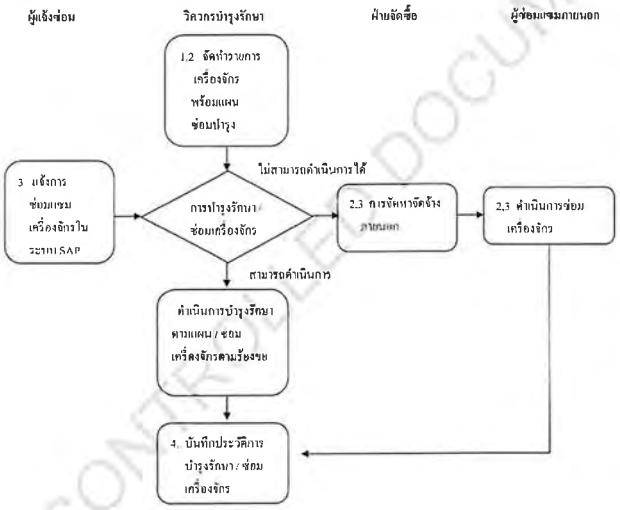
3. คำจำกัดความ
   - การซ่อมบำรุงเครื่องจักร(Corrective Maintenance, CM) หมายถึง งานซ่อมที่เกิดจากความผิดปกติของเครื่องจักร, อุปกรณ์ที่มีผลต่อกระบวนการผลิตของบริษัท
   - การบำรุงรักษาเครื่องจักร(Preventive Maintenance, PM) หมายถึง การบำรุงรักษาตามระยะเวลา ที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ทำงานได้ตามประสิทธิภาพโดยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
   - เครื่องจักร หมายถึง เครื่องจักรในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าในสำนักงาน อุปกรณ์ชุดเชื่อม

4. เอกสารอ้างอิง

   PD-HRA-03 การจัดซื้อ คัดเลือกและประเมินผู้ขาย

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

5. แผนผังการไหลของกระบวนการ (PM, CM)



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6. ขั้นตอนการปฏิบัติการ

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. การชี้บ่ง และจัดทำรายการเครื่องจักร • กำหนดหมายเลขเฉพาะของเครื่องจักรดังนี้ (อ้างอิง SAP) NN-CCC-NN-CC-NNN NN = Block and Unit 90 – COMMON BOP 11 – GT / HRSG BLOCK1 12 – GT / HRSG BLOCK1 18 - ST BLOCK1 19 – BOP BLOCK1 21 – GT / HRSG BLOCK2 22 – GT / HRSG BLOCK2 28 - ST BLOCK2 29 – BOP BLOCK2 CCC = Main System / System / Sub System NN = Line CC = Equipment (Set) NNN = Equipment Running No • ติดป้ายชี้บ่งบนเครื่องจักรพร้อมหมายเลขเครื่องจักรให้ชัดเจน • จัดทำทะเบียนรายชื่อเครื่องจักรในระบบ SAP	วิศวกรบำรุงรักษา	SAP System
2. การบำรุงรักษาตามแผน • วิศวกรบำรุงรักษา ทำการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาบันทึกใน Master Maintenance Plan ปี2017โดยอ้างอิงตามคู่มือเครื่องจักรตามเอกสารและระบุในระบบ SAP • ***จัดทำบันทึกการบำรุงรักษาโดยอ้างอิงตามระยะเวลาที่กำหนด*** ***รายเดือน*** ***รายปี*** • วิศวกรบำรุงรักษาเปิด Work Order พร้อมทั้ง Work Permit ในระบบ SAP เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนบำรุงรักษา	วิศวกรบำรุงรักษา	SAP System/ FP-MTN-01-06 PM Work Order (FP-MTN-01-01)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
• วิศวกรบำรุงรักษานำ Work Permit ไปขออนุญาติการบำรุงรักษาที่หัวหน้างาน เพื่อเริ่มการบำรุงรักษาเครื่องจักร	วิศวกรบำรุงรักษา	Work Permit (FP-MTN-01-02)
• ***การบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยเครื่องจักรบางรายการไม่สามารถบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดได้ แบ่งได้ 2 กรณีดังนี้*** ***1.ในกรณีต้องหยุดเดินเครื่องเพื่อบำรุงรักษา ให้ทำการบำรุงรักษาในช่วงเวลาหยุดเดินเครื่องจักรหรือหยุดเดินเครื่องจักรประจำปี*** ***2.ในกรณีต้องบำรุงรักษาในช่วงเครื่องจักรเดินเครื่อง ให้รอทำการบำรุงรักษาจนกว่าเครื่องจักรเดินเครื่อง***	วิศวกรบำรุงรักษา	
• กรณีที่ไม่สามารถ PM เองได้ ให้ทำการแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อเพื่อดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมาจากภายนอกตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติ เรื่องการจัดซื้อ คัดเลือกและประเมินผู้ขาย (PD-HRA-03)	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การจัดซื้อ คัดเลือก และประเมินผู้ขาย (PD-HRA-03)
• ในกรณีที่ต้องทำการเบิกอะไหล่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเรื่องการบริหารคลังพัสดุ (PD-MTN-03)	เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ	ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การบริหารคลังพัสดุ (PD-MTN-03)
3. การซ่อมบำรุงเครื่องจักร • กรณีเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้าเสีย ผู้เกี่ยวข้องแจ้งซ่อมบำรุงโดยใช้เมนูฟอร์ม Notification ในระบบ SAP ***พร้อมระบุ Priority*** • ตรวจสอบการแจ้งซ่อมในระบบ SAP ***ทุกวันทำงานปกติ หรือเมื่อเดินทางถึงโรงไฟฟ้า (กรณีอุกเฉิน)*** แล้วทำการเปิด Work Order พร้อมทั้ง Permit เพื่อเข้าดำเนินการ***ตรวจสอบและ***ซ่อมบำรุง • นำ Work Permit ไปขออนุญาติทำการซ่อมบำรุงที่หัวหน้างาน เพื่อเริ่มการซ่อมแซมเครื่องจักร • ในกรณีที่ต้องทำการเบิกอะไหล่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเรื่องการบริหารคลังพัสดุ (PD-MTN-03) • เมื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรแล้วเสร็จ ให้ทำการทดสอบและนำเข้าใช้งานร่วมกับส่วนงานเดินเครื่อง • ทำการปิด Work permit และปลด Lockout/Tag out	ผู้แจ้งซ่อม / วิศวกรบำรุงรักษา / ***หัวหน้าส่วนงานฯ / วิศวกรบำรุงรักษา*** วิศวกรบำรุงรักษา เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ วิศวกรบำรุงรักษา	CM Work Order (FP-MTN-01-03) ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การบริหารคลังพัสดุ (PD-MTN-03)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
• ***กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงได้*** - ***ซ่อมบำรุงเองไม่ได้*** ให้ทำการแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อเพื่อดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมาจากภายนอกตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติ เรื่องการจัดซื้อ คัดเลือกและประเมินผู้ขาย (PD-HRA-03) - หรือกรณีอื่นๆ ให้ดำเนินการ Update ในระบบ SAP (Priority , Status W/O) พร้อมกรอกรายละเอียดดำเนินการต่างๆที่ระบุเหตุผลต้นๆด้วย	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ วิศวกรบำรุงรักษา	ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การจัดซื้อ คัดเลือก และประเมินผู้ขาย (PD-HRA-03)
• กรณีที่มีผลเสียหายต่อกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า หรือเครื่องจักรสำคัญเสียหาย โดยความเสียหายหนึ่งส่งผลกระทบกับการหยุดหรือลดการผลิตกระแสไฟฟ้าจึงให้บันทึกการซ่อมใน Investigative report	วิศวกรบำรุงรักษา	Investigation report (FP-MTN-01-04)
4. การจัดทำประวัติเครื่องจักร • วิศวกรบำรุงรักษาจัดทำประวัติเครื่องจักรในระบบ SAP • ทุกสิ้นเดือนบันทึกผลการทำ PM & CM ลงใน Monthly report • หลังทำสรุปบันทึกลงใน Objective Action Plan & Evaluation • การบันทึกผลการทำงาน PM and CM ลงใน Inspection sheet โดยวิศวกรบำรุงรักษา • หากการดำเนินงานบำรุงรักษาไม่สำฤทธิ์ผลและไม่สอดคล้องกับสภาพการเดินเครื่องจักรจริง รวมถึงภูมิทัศน์ที่ต้องมีการแก้ไขปรับปรุง ให้การเดินเครื่องจักรพร้อมใช้งาน โดยดำเนินการแก้ไขใน WI การเพิ่มแก้ไขยกเลิกข้อมูลในระบบ SAP	วิศวกรบำรุงรักษา	SAP System Monthly report (FP-MTN-01-05) Objective Action Plan & Evaluation (FP-MTN-01-07) WI-MTN-IT-01

7. บันทึกคุณภาพ

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ผู้รับผิดชอบ
FP-MTN-01-01	Work Order Preventive Maintenance	ผู้จัดการบำรุงรักษา
FP-MTN-01-02	Work Permit Form	ผู้จัดการบำรุงรักษา
FP-MTN-01-03	Work Order Collective Maintenance	ผู้จัดการบำรุงรักษา
FP-MTN-01-04	Investigation and Failure Analysis	ผู้จัดการบำรุงรักษา

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

FP-MTN-01-05	Maintenance Work Type Monthly Report	ผู้จัดการบำรุงรักษา
FP-MTN-01-06	Master Maintenance Plan	ผู้จัดการบำรุงรักษา
FP-MTN-01-07	Objective Action Plan & Evaluation	ผู้จัดการบำรุงรักษา

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ภาคผนวก ข.2-35

เอกสารบันทึกสถิติอุบัติเหตุ

บันทึกชั่วโมงการทำงานระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567

	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Aug-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dec-24	YTD
EMPLOYEE													
1. Average number of employees	64	64	63	65	65	65	64	65	65	63	63	63	769
2. Risk hours / Man-hour	10743	11377	11525	10219	10906	10169	11251	11262	11419	11272	12133	11286	133,561
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
8. Date of last lost work day injury	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	-
9. Risk hours / Man hour													
9.1) Contractor	1834	1,272	715	481	2,136	2,772	3,582	2569	3491	2882	5257	4129	31,120
9.2) Maid (Started 15th June 2015)	1957	1882	2021	1883	1874	1983	1967	2027	2000	2248	2350	2098	24,290
9.2) Number of Maid (Started 15th June 2015)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	108
9.3) Gardener	3200	3200	3362	2899	3092	3207	3072	3328	3243	3264	3364	3236	38,467
9.4) Number of Gardener	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	192
9.5) Security	8748	8,124	8,928	8892	8,904	8,916	8,916	8,916	8,904	8772	8568	8,892	105,480
9.6) Number of Security	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	288
9.7) Helper	3092	2471	3088	3559	3578	3275	3935	3656	3797	3702	3859	3754	41,665
9.8) Number of Helper	18	15	18	20	20	20	21	21	21	21	21	21	237
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

ภาคผนวก ข.2-36

ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(Safety Data Sheet: SDS)

GULF JP
Thai

เลขที่ GUT O 0124/021

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าอุทัย)
999 หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

15 มกราคม 2567

เรียน นำส่งแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ 1)
เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อ้างถึงกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 หมวด 1 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ข้อ 2 ให้นายจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในวันที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง และประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556 ข้อ 1 และ ข้อ 2

ทั้งนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (โรงไฟฟ้าอุทัย) ได้มีการจัดทำแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ 1) ดังนี้

1.กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid)
2.โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium Hypochlorite)
3.กรดไฮโดรคลอริค 35% (Hydrochloric Acid 35%)
4.แอมโมเนีย (Ammonia)
5.โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide)
6.โซดาไฟ 98%(Caustic Soda)
7.กรดไนตริก (Nitric Acid)
8.ซิลเวอร์ไนเตรท (Silver Nitrate)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
เรื่อง
รับที่



ผู้ประสานงาน นางสาวหนึ่งฤทัย สารีรัตน์
ตำแหน่ง จำนาญพิเศษด้านอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0611 1217222
อีเมล Phanu a.sa@gulf.co.th

Gulf JP UT Company Limited
37 Floor, M. Thai Tower, All Seasons Place
87 Wireless Road, Lumpini, Patumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel. +66 2080 4499
Fax. +66 2080 4455
www.gulf.co.th

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อบ่งชี้สารเคมี
ชื่อทางการค้า SULPHURIC ACID
ชื่อทางเคมี กรดกำมะถัน 98%
ชื่ออื่น Oil of vatriol, BOU, Dipping Acid, Vitriol Brown Oil, Sulfuric Acid Mist, Hydrogen Sulfate, Sulfur Acid, Sulfuric Acid, Spent
สูตรเคมี H_2SO_4
CAS No. 7664-93-9

๑.๒ ผู้ผลิตหรือนำเข้า บริษัท สยามเคมี จำกัด
ที่อยู่ 196 หมู่ 1 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลปากคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
โทรศัพท์ 02-8157070-79 โทรสาร 02-8357999
Email -

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ปรับค่าความเป็นกรด – ด่างในกระบวนการผลิตน้ำประปาและระบบบำบัดน้ำเสีย
ปริมาณสูงสุดที่มีใช้ในครอบครอง 155 ตัน

๑.๕ อื่นๆ -

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ของเหลว ไม่มีสี
ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง ทำให้ผิวแห้งไหม้อย่างรุนแรงและทำลายตา
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสียบริเวณ
ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตราย
ข้อความแสดงอันตราย สารกัดกร่อน
ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -

๒.๓ อื่นๆ -

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก% by weight	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑	Sulfuric Acid	7664-93-9	100%	0.25	2140 mg/kg(หนู)

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้พาผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจน

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ในกรณีสัมผัสถูกบริเวณผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร ในกรณีสัมผัสถูกดวงตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างลงใต้เปลือกตาอย่างเพียงพอ โดยให้ผู้ป่วยมองแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ด้วยกินหรือดื่มเข้าไป อย่าพยายามให้ผู้ป่วยอาเจียน ให้ผู้ป่วยบ้วนล้างปากด้วยน้ำ ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 200-300 มิลลิลิตร หากส่งไปโรงพยาบาล

๔.๔ อื่นๆ ควรรักษาให้อยู่ในการวินิจฉัยของแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง อาการเกี่ยวกับปอดหรือดวงตาจะมีขึ้น

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะโดยรอบที่เกิดเพลิงไหม้และไม่ใช้น้ำ

๕.๒ อันตรายเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
- ปล่อยควันพิษออกมาเมื่อสัมผัสกับความร้อนหรือเปลวไฟ
- การสัมผัสกับสารเมื่อถูกความร้อนก่อให้เกิดไฟได้
- เป็นสารที่ดูดน้ำได้ดีมาก เมื่อถูกวัสดุที่เป็นผงละเอียด อาจจุดติดไฟ

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง เครื่องช่วยการหายใจแบบชุดและเสื้อผ้าที่ใช้ป้องกัน

๕.๔ อื่นๆ -

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล
- ถอดเครื่องช่วยหายใจ, รองเท้าบูทหุ้มข้อ และถุงมือยางหนาๆ
- คลุมด้วยปูนขาวแห้ง, ทราย หรือโซดาแอช
- เก็บในภาชนะที่ปิด โดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟและเหลือแน่ใจออกอยู่ที่ใดที่หนึ่ง
- ระบายอากาศในบริเวณนั้น และห้ามตำแหน่งที่สารหกรั่วไหลหากเก็บสารออกหมดแล้ว
- ขจัดออกจากบริเวณ

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ช่วยหายใจ ถังออกซิเจน และถุงมือป้องกันสารเคมี
ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้ดูดด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วดูดด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือดูดด้วยผ้าขนหนูแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ประกอบด้วยสารประกอบที่ส่งไปกำจัดตามหน่วยงานที่ได้รับหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ -

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง อย่าให้โดนน้ำ

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บในที่แห้งและเย็น

๗.๓ อื่นๆ ไว้ระบบการจัดเก็บสารตามหน่วยงานที่ได้รับหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ

๘ การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)
กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน -
OSHA 1 mg/m3
NIOSH 1 mg/m3
ACGIH 0.2 mg/m3
อื่นๆ -

๘.๒ ความควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทอย่างดี ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ระบบการหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี
ตา แว่นนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันตา

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๙.๙ อื่นๆ ____-____.

๕ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๕.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลว

๕.๒ กลิ่น ____ไม่มีกลิ่น____.

๕.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) __ 9.3 __.

๕.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ____10 C____.

๕.๕ จุดเดือด 540 °C

๕.๖ จุดวาบไฟ ไม่ไวไฟ __.

๕.๗ อัตราการระเหย ____ไม่มีข้อมูล____.

๕.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ____ไม่มีข้อมูล____.

๕.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือการระเบิด ____ไม่มีข้อมูล____.

๕.๑๐ ความดันไอ <0.001 mmHg

๕.๑๑ ความหนาแน่นไอ 3.4 g/l

๕.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ __1.8__.

๕.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 1.84

๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ____ในน้ำ ผสมเข้ากันได้____.

๕.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ____ไม่มีข้อมูล____.

๕.๑๖ มวลโมเลกุล ____98.08____.

๕.๑๗ อื่นๆ ____.

๑๐ ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี เสถียร

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ กรดแร่ชื่น, เบส, เหล็กไอร์, สารอินทรีย์, ตัวรีดิวซ์, อลูมิเนียม, ไนลอน, ยางธรรมชาติ, ไซยาไนด์, เหล็กไอร์ของไอกระจัดกระจาย, ซิงค์ไอไดด์, เฟอร์แมงกานีส, ไอโดเจนเปอร์ออกไซด์, เหล็กไอร์, เปอร์คลอเรต, ไนโตรมีเทน, ฟอสฟอรัส, ไนโตรล์, ไซโคลเพนตะไดอีน, ไซโคลเพนทาไนมอกเซิน, ไนโตรมอริลเหม็น, เสกซะอิธิลเทตราไดซีลีไซด์, ฟอสฟอรัส (III) ออกไซด์.

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ไหระที่ปนเปื้อนละเอียด

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง -____.

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว กรดซัลฟิวริก, ซัลเฟอร์ออกไซด์, แก๊สไฮโดรเจนคลอไรด์

๑๐.๖ อื่นๆ ____-____.

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50}/ LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) ..... 2,140.....

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ____-____.

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) 0.375

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลัน สารนี้ได้ทำให้เกิดแผลไหม้ที่ผิวหนังและดวงตาอย่างรุนแรง, รวมทั้งความเสียหายต่อปอดหากสูดดมเข้าไป, การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำในปอดล่าช้าได้ถึง 48 ชั่วโมง, อาการของการสัมผัสดวงตาอาจรวมถึงความรู้สึกแสบร้อน, น้ำตาไหล, การมองเห็นพร่ามัว, และการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวร, การสัมผัสผิวหนังอาจทำให้เกิดการไหม้, ความเจ็บปวด, การอักเสบ, และการสูญเสียเนื้อเยื่อ, การกลืนกินอาจทำให้เกิดแผลไหม้ในปาก, คอ, และทางเดินอาหาร, ความรู้สึกไม่สบาย, คลื่นไส้, อาเจียน, และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้, การสัมผัสกับดวงตาอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง, การสูดดมอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ, รวมทั้งไอ, หายใจลำบาก, และน้ำมูกไหล, การสัมผัสผิวหนังอาจทำให้เกิดการไหม้, ความเจ็บปวด

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑.	ไซคลิก ไดไซ คลอไรท์	7681-52-9	10 %	Not Available	>5,000 mg/kg

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจ ให้ช่วยหายใจ แล้วนำส่งแพทย์เพื่อรักษาต่อไป

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที แล้วรีบนำส่งแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน หุ้มแก้ไม่ให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำมากๆ แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยด่วน

๔.๔ อื่นๆ กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที เป็นอย่างน้อย และควรไปพบแพทย์

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ สเปรย์น้ำ และโฟม ในการดับไฟ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เป็นพิษต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรง

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง หน้ากากป้องกันสารเคมี

๕.๔ อื่นๆ -

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก ร้าวไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ควรเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี แว่นนิรภัยและกระบังหน้า ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- หยุดการรั่วไหลถ้าเป็นไปได้
- ล่าให้น้ำเท่าในภาชนะที่บรรจุ
- ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ
- ให้ดูดซับด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วกลบด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือชะล้างด้วยน้ำปริมาณมาก

- ห้ามสัมผัสกับสารที่หกหรือภาชนะบรรจุ โดยไม่สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้ดูดซับด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับเพิ่มเติม แล้วกลบด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือดูดฝุ่น จากนั้นนำดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ -

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยง หลีกเลี่ยงจากสารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ใช้ภาชนะที่ทำจากพลาสติกอย่างหนาหรือ FRP ในการจัดเก็บและควรเก็บในที่แห้ง มีอากาศถ่ายเทระดวก ห่างจากสารที่เป็นกรด

๗.๓ อื่นๆ ใช้ระบบการจัดส่งสารตามท่อส่งด้วยปั๊มชนิดหมุนเหวี่ยงและท่อพลาสติก

๘ การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่ยอมรับ (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน -

OSHA - ppm -

NIOSH -

ACGIH - 0.5 ppm -

อื่นๆ -

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ทำจากพลาสติกหรืออย่างหนาหรือ FRP และมีฝาปิดมิดชิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ -

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของเหลวใสสีเขียวเทาเงิน

๙.๒ กลิ่น มีกลิ่นฉุน

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 10.8-13.0

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง -19.4 C

๙.๕ จุดเดือด 111 C

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่ติดไฟ

๙.๗ อัตราการระเหย -

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ติดไฟ

๙.๙ ค่าขีดจำกัดชุดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด -

๙.๑๐ ความดันไอ 17.5 mmHg

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ -

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 1.2

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 1.18

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายในน้ำได้ดี

๙.๑๕ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ไม่ติดไฟ

๙.๑๖ มวลโมเลกุล 74.442

๙.๑๗ อื่นๆ -

๑๐ ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี เสถียรภายใต้การใช้งานในสภาวะปกติ

๑๐.๒ สิ่งที่ห้ามไม่ได้ ไดเมธิล ไดซัลไฟด์ ไดคลอโรไซด์ ไดเมทิลซัลเฟต สารที่เป็นกรด และสารอื่นๆ เช่น ไซยาไนด์ ซัลไฟด์ และฟลูออไรด์

๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อน และการสัมผัสโดยตรงกับแสง

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายจากการสลายตัว ก๊าซไฮโดรเจนและไฮโดรเจนคลอไรด์

๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50}/ LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) >5000 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) >10,000 mg/kg

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) >10500 mg/L

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ เกิดการระคายเคืองต่อจมูก คอ และระบบทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้ผิวหนังระคายเคืองและไหม้ได้ เกิดการปวดไหม้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม -

๑๑.๔ อื่นๆ -

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ -

๑๒.๒ การคงค้างยาวนาน ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ -

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด แล้วส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๑๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1791

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Hypochlorite Solution -

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II, III -

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ เป็นไปตามมาตรฐาน IATA,

๑๔.๖ อื่นๆ -

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน -

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม -

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข -

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม -

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม -

๑๕.๖ อื่นๆ -

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในการเขียนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
แบบหลังจากละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิตนำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ _____



บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035-735009

แบบบันทึกชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า กรดไฮโดรคลอริก 35%

ชื่อสารเคมี กรดไฮโดรคลอริก (HYDROCHLORIC ACID)

ชื่ออื่น _____

สูตรเคมี HCl

CAS No. 7647-01-0

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า บริษัท ศูนย์ความเป็นเลิศเคมีภัณฑ์ จำกัด

ที่อยู่ 460 ม. 17 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ต. บางเสาธง อ. บางเสาธง สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 023152300 โทรสาร 023162301

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ _____

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้ปรับค่าความเป็นกรดด่างในการตรวจวัด Silica ในหม้อปฏิกิริยาวิเคราะห์ทางเคมี และใช้ในการบำบัดสะอาดเครื่องแลกเปลี่ยนประจุในระบบ Steam Cation Removal

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 5 กิโลกรัม

๑.๕ อื่นๆ _____

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ _____

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อันตรายต่อสุขภาพจากการสัมผัสโดยตรง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำเมื่อการรั่วไหล

ความเป็นอันตรายอื่น _____

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ _____

คำสัญญาณ วัตถุอันตรายร้อน ปฏิกิริยาอันตรายกับเนื้อเยื่อและวัสดุ

ข้อความแสดงอันตราย _____

ข้อควรระวังที่ต้องปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย _____

๒.๓ อื่นๆ _____

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weigh)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑	กรดไฮโดรคลอริก	7647-01-0	35%	Not Available	4,655 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ให้อยู่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าหยุดหายใจ ให้ช่วยหายใจแล้วนำส่งแพทย์ที่ใกล้ที่สุด

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือผิวตา ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที แล้วไปพบแพทย์

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำบ่อยๆ แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยด่วน

๔.๔ อื่นๆ กรณีสัมผัสทางผิวหนัง ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด 10-15 นาที ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน พาไปพบแพทย์

๕. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ ละอองน้ำ เหมาะใช้ในการดับไฟ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เป็นพิษต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรง

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง หน้ากากป้องกันสารเคมี

๕.๔ อื่นๆ _____

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี แว่นนิรภัย และถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

- หยุดการรั่วไหลถ้าเป็นไปได้

- อย่าให้น้ำเข้าในภาชนะที่บรรจุ

- ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณที่จำกัดอากาศ

ใช้ดูดซับด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วดูดซับด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือดูดฝน

- ห้ามสัมผัสกับสารที่เหมือภาชนะบรรจุ ให้สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ให้ดูดซับด้วยดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ แล้วดูดด้วยแผ่นพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือดูดฝน จากนั้นเก็บดินแห้ง ทราย หรือวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีส่งไปกำจัดหลังจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารไหลลงสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ

๖.๔ อื่นๆ _____

๗ การจากท่าม เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง หลีกเลี่ยงจากสารดูดใช้และสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้

๗.๒ วิธีการจัดเก็บที่ปลอดภัย ใช้ภาชนะที่ทำจากพลาสติกชนิดต่างๆ เช่น HDPE หรือ FRP ในการจัดเก็บ และควรเก็บในที่แห้ง เย็น และห่างจากสารที่เป็นกรด

๗.๓ อื่นๆ ใช้ระบบการจัดส่งสารตามท่อส่งด้วยปั๊มชนิดพนักรดและท่อพลาสติก

๘ การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน _____

OSHA _____

NIOSH _____

ACGIH _____

อื่นๆ _____

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม เก็บในภาชนะที่ทำจากพลาสติกชนิดต่างๆ เช่น HDPE หรือ FRP และมีฝาปิดมิดชิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบทางหายใจ หน้ากากป้องกันสารเคมี

ตา แว่นนิรภัยและกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมีมิดชิดทั้งตัว รองเท้าบูท

๘.๔ อื่นๆ _____

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของเหลวใสไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น มีกลิ่นฉุน

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 11

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง -35 °C

๙.๕ จุดเดือด 108.6 ที่ 20% HCl

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่ติดไฟ

๙.๗ อัตราการระเหย _____

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ติดไฟ

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด _____

๙.๑๐ ความดันไอ _____

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ 13.3 ที่ 20 °C

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ _____

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 1.18

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ กระจายในแอลกอฮอล์ อีเธอร์และเบนซิน ไม่ละลายในไฮโดรคาร์บอน

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่ติดไฟ

๙.๑๖ มวลโมเลกุล 36.5

๙.๑๗ อื่นๆ _____

๑๐ ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี _____

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ โลหะออกไซด์ ไฮดรอกไซด์ เอมีน คาร์บอเนต สารที่เป็นกรดและสารอื่นๆ เช่น ไซยาไนด์ ซัลไฟด์ และซ่อมมิลิไฮด์

๑๐.๓ วัตถุดิบที่ควรหลีกเลี่ยง สารติดไฟและสารที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนและการสัมผัสโดยตรงกับแสง

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายจากเกิดการสลายตัว ก๊าซไฮโดรเจน หรือไฮโดรเจนคลอไรด์

๑๐.๖ อื่นๆ _____

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50}/ LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) 4,655

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) _____

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) _____

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ เกิดการระคายเคืองต่อจมูก คอ และระบบทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้ผิวหนังระคายเคืองและ ไหม้ได้ เกิดการแพ้ได้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม _____

๑๑.๔ อื่นๆ _____

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ _____

๑๒.๒ การคงค้างยาวนาน _____

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ _____

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) รวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดสนิท แล้วส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

๑๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1789

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : _____

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) _____

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) _____

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ _____

๑๔.๖ อื่นๆ _____

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงมหาดไทย _____

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม _____

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข _____

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม _____

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม _____

๑๕.๖ อื่นๆ _____

๑๖ ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิต นำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ _____



บริษัท กัลฟ์ เอทีเอ บูที จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้านข้าง อำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035 735009

แบบ สอ ๑

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า STEAMATE NA1321

ชื่อสารเคมี Ammonia solution

ชื่ออื่น _____

สูตรเคมี NH4OH

CAS No. 1336-21-6

๑.๒ ผู้ผลิต-ผู้นำเข้า/ บริษัท วีไอเทีย วอเตอร์ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ 954/1724 อาคารเดอะมอโทร โทลิส ห้องเลขที่ 331 ชั้นที่ 3 หมู่ที่ - ถนนสุขุมวิท ตำบลท่าเรือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

โทรศัพท์ 02 088 8496 โทรสาร -

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ _____

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ป้องกันพืชตามการผลิตเครื่องใช้ในห้องครัวในน้ำของระบบหม้อน้ำ

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในกรอบกรอง 1 ตัน

๑.๕ อื่นๆ _____

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ _____

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ _____

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม _____

ความเป็นอันตรายอื่น _____

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ _____

คำสัญญาณ _____

ข้อความแสดงอันตราย _____

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย _____

๒.๓ อื่นๆ _____

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่าอันตรายด้านความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑ NH4OH	STEAMATE NA1321	1336-21-6	-	-	900 mg/kg RAT

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รับอากาศสดชื่นทันที นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนัง ชะล้างออกด้วยน้ำจำนวนมาก และถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีออกทันที

๔.๓ กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา ชะล้างออกด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก เป็นเวลาอย่างน้อย ๑๕ นาที โดยเปิดเปลือกตาด้วย พบจักษุแพทย์ทันที

๔.๔ ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล

๔.๔.๑ เมื่อถอดเสื้อผ้าแล้วให้ผู้ป่วยดื่มน้ำจำนวนมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้กัดหนาขึ้น)

๔.๔.๒ นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพให้เป็นกลาง

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟมต้านเพลิง, ผงเคมีแห้งชนิดต่างๆ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะก่อให้เกิดก๊าซหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ห้ามคนอยู่ในบริเวณที่มีสารเคมีรั่วไหลอยู่ ชุดป้องกันสารเคมีชนิดเหมาะสมและเครื่องช่วยหายใจ

๕.๔ อื่นๆ - ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ประกอบด้วยไอระเหยที่หนีออกมาและน้ำ, เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

๖.๔ อื่นๆ

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย การจัดเก็บ ปิดให้แน่นเก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การจัดการ - ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ๑๐ คูณภูมิไม่เกิน ๔๐ °C

๗.๓ อื่นๆ

๘ การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย การวิจอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA

NIOSH

ACGIH

อื่นๆ

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชุดป้องกันที่เหมาะสม

๘.๔ อื่นๆ

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลวไม่มีสี ถึง เหลือง

๙.๒ กลิ่น ไม่มีข้อมูล

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๒.๐

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่มีข้อมูล

๙.๕ จุดเดือด ไม่มีข้อมูล

๙.๖ จุดวาบไฟ ๑๕ °C

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด

๙.๑๐ ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์

๙.๑๓ ความต่างจำเพาะ

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายน้ำได้

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ทุเดือดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

๙.๑๖ มวลโมเลกุล

๙.๑๗ อื่นๆ ความหนาแน่น ๐.๙๑-๐.๙๖ (๒๐ °C)

๑๐ ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้

๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง กรดแก่ และ ด่าง reducing อย่างแรง

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

๑๐.๕ สารพิษอันตรายเกิดการสลายตัว ไม่มี

๑๐.๖ อื่นๆ

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg)

โดยทางสูดหายใจ (mg/l)

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดลมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ระคายเคือง

เมื่อเข้าตา แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อกระจกตาอย่างถาวร

เมื่อกลืนกินเข้าไป แสบไหม้ในทางเดินอาหาร และกระเพาะอาหาร การสัมผัสสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว หลอดเลือดหัวใจตีบตัน ภาวะช็อคปอดเนื่องจากการสะสม ทำให้ผิวหนังเขียว

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง ก่อกลายพันธุ์ตาม

๑๑.๔ อื่นๆ

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

๑๒.๒ การคงค้างยาวนาน

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

๑๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง :

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)

๑๔.๕ การขนส่งด้วยการขนาดใหญ่

๑๔.๖ อื่นๆ

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงมหาดไทย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม

๑๕.๖ อื่นๆ

๑๖ ข้อมูลที่อื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิตนำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ

[redacted]

บริษัท ทัลฟี เจพี ยูที จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลท้ายข้าง อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035-735009

แบบ สอ.๑

บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า Caustic Soda

ชื่ออื่น Sodium Hydroxide (โซดาไฟ)

สูตรเคมี NaOH

CAS No. 1310-73-2

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า บริษัท ไทย เอเชีย เคมีภัณฑ์ จำกัด

ที่อยู่ 25 เอสพละกรุงเทพประกันภัย ชั้น 24 ถนนสาธรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 02-679-1600 โทรสาร 02-673-3177 โทรศัพท์มือถือ -

Email -

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ปรับ pH ในระบบ RO (Reverse Osmosis)

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 10 ตัน

๑.๕ อื่นๆ -

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบฉลาก

รูปสัญลักษณ์ -

คำสัญญาณ -

ข้อความแสดงอันตราย -

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย -

๒.๓ อื่นๆ -

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก(% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑	Sodium Hydroxide	1310-73-2	-	-	

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับการสูดหายใจ ให้ย้ายออกไปรับอากาศบริสุทธิ์บ่อยๆ

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดและสบู่ในกรณีที่เกิดอาการระคายเคืองให้ปรึกษาแพทย์ กรณีได้รับทางดวงตาให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ทำให้เกิดอาการระคายเคืองลดน้อยลงหรือไม่

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วดื่มน้ำตามมากๆ ห้ามทำให้อาเจียน

๔.๔ อื่นๆ -

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม น้ำ โฟม หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี สารละลายเจือจางมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดความเสี่ยงบริเวณที่ล้มหลัง

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ไม่จำเป็น

๕.๔ อื่นๆ -

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ไม่มีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

– วิธีการปฏิบัติในกรณีเกิดการหกรั่วไหล

ทำแห้งด้วยน้ำจำนวนมากๆ ให้ทำการดักหรือดูดสารเคมีที่หกใส่ในภาชนะเพื่อรอการทำลายต่อไป ล้างพื้นที่ปนเปื้อนด้วยน้ำสะอาด

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด -

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ระวังอย่าให้สารเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

๖.๔ อื่นๆ -

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง พยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัสถูกผิวหนัง ดวงตา เสื้อผ้า โดยควรสวมอุปกรณ์ป้องกัน

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ปิดฝาภาชนะให้สนิทและเก็บไว้ในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก อุณหภูมิไม่เกิน 35 oC

๗.๓ อื่นๆ -

๘ การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอ้างอิง (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน -

OSHA -

NIOSH -

ACGIH -

อื่นๆ -

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ที่มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาอยู่ในที่ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ ให้ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือใช้หน้ากากชนิดกรองอากาศที่เหมาะสม

ตา ไม่จำเป็นต้องใส่แว่นตานิรภัย

ผิวหนัง ให้สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีในกรณีที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง

๘.๔ อื่นๆ หมั่นล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร และหลังเลิกงาน

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป เป็นของแข็ง สีขาว

๙.๒ กลิ่น -

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 13-14 ที่ความเข้มข้น 5 กรัม/ลิตร

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่ได้ตรวจวัด

๙.๕ จุดเดือด -

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่ได้ตรวจวัด

๙.๗ อัตราการระเหย -

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ -

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด -

๙.๑๐ ความดันไอ ไม่ได้ตรวจวัด -

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ -

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ -

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ -

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ -

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง -

๙.๑๖ มวลโมเลกุล 40.

๙.๑๗ อื่นๆ -

๑๐ ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี มีความคงตัวภายใต้การเก็บรักษาและการใช้งานที่ควรจะปกติ

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ -

๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารเคมีออกซิไดซ์บางชนิดจะทำให้เกิดปฏิกิริยาคายความร้อน

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง -

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหลงเหลือจากการสลายตัว การสลายตัวเนื่องจากความร้อนอาจจะทำให้เกิดก๊าซพิษโซเดียมออกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50}/ LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) ค่า LD50 ของหนูมากกว่า 5000 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ผลการทดสอบกับกระต่ายพบว่าสารเคมีนี้ไม่มีความเป็นพิษ แม้ว่าจะใช้ในระดับความเข้มข้นสูงๆ

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ สารเคมีนี้ไม่ถูกพบว่าเป็นอันตรายกับระบบหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ผลการทดสอบกับกระต่ายไม่พบการระคายเคืองหรือการกัดกร่อน

กินหรือกลืนเข้าไป -

สัมผัสถูกตา ผลการทดสอบตาม Draize Technique พบว่าสารเคมีนี้ไม่มีผลกระทบต่อกระจกตาหรือม่านตา แต่จะมีผลกระทบหรือเกิดอาการระคายเคืองเล็กน้อย เหมือนเป็นเวลายาวนานกระทั่งเข้าตา

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม -

๑๑.๔ อื่นๆ -

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

Fish : LC50/Danio rerio/96 hours>100 mg/l (OECD203)

Daphnia : EC50/Daphnia magna/48 hours > 100 mg/l (OECD202)

Algae : IC50/Scenedesmus subspicatus/72 hours > 100mg/l (OECD201)

๑๒.๒ การสลายตัวทางชีวภาพ ไม่มีการสะสมทางชีวภาพ

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ -

๑๓ ข้อพึงระมัดในการกำจัด (Disposal considerations) ของเสียหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกใช้งานให้กำจัดตามกฎข้อบังคับของท้องถิ่น อาชญะบรรจุที่ปนเปื้อน ไม่ใช้ภาชนะบรรจุด้วยน้ำและใช้น้ำที่สิ้นในการเตรียมเสร็จละลาย หรือภาชนะบรรจุตามกฎข้อบังคับท้องถิ่น

๑๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) -

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : -

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) -

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) -

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ -

๑๔.๖ อื่นๆ ไม่มีกฎข้อกระเทียบบังคับเรื่องการขนส่ง

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน -

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม -

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข -

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม -

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม -

๑๕.๖ อื่นๆ -

๑๖ ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลหลักเอกสารที่ใช้ในการเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีจากบริษัทผู้ผลิตนำเข้า

๑๖.๓ อื่นๆ -



บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035-735049

แบบ สอ.๑

หนังสือบริษัทเชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พศ 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า Caustic SODA FLAKE 98%

ชื่อสารเคมี โซดาไฟเกล็ด 98%

ชื่ออื่น โซเดียมไฮดรอกไซด์

สูตรเคมี NAOH

CAS No. 1310-73-2

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า บริษัท ยิเคเกร์ทรีดิ้ง จำกัด

ที่อยู่ 43 อาคารไทย ซีซี ทาวเวอร์ ชั้น 5 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ 02-6723406-9 โทรสาร 02-6723110

Email Sales@interpetive.co.th

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ ห้ามเก็บไว้ในที่อับชื้น ห้ามบีบอัดและแรงแรง

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้ในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมกระดาษ,อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม(ล้างขวดแก้ว), อุตสาหกรรมทั่วกลางและอาหาร

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 1,000 kg

๑.๕ อื่นๆ -

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ -

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม -

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบฉลาก



รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย -

- เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
- ทำให้ผิวไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
- ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ
- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อที่ลดอันตราย

- หากเข้าตาล้างด้วยน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป ถ้ากลืนกินให้ล้างปาก ห้ามให้อาเจียน
- สวมถุงมือป้องกัน ชุดป้องกัน อุปกรณ์ป้องกันดวงตา อุปกรณ์ป้องกันหน้า
- จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อคได้
- ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก
- ถ้าสัมผัสผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารที่ระอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

๒.๓ อื่นๆ -

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก% by weight	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑.	โซเดียมไฮดรอกไซด์	1310-73-2	98%	-	-

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้ผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจนำส่งแพทย์ทันที

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ในกรณีสัมผัสบนผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างผิวหน้าด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 20 นาที และในกรณีสัมผัสบนดวงตาล้างด้วยน้ำปริมาณมาก โดยเปิดตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 นาทีนำส่งแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ห้ามนำ ห้ามทำให้อาเจียน นำส่งแพทย์ทันที

๔.๔ อื่นๆ -

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะรอบๆ ที่เกิดเพลิงไหม้

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี สารนี้ไม่ติดไฟไหม้เมื่อสัมผัสน้ำหรือความชื้น จำให้ให้เกิดมีความร้อนเกิดขึ้น เมื่อสัมผัสโดยละอองทำให้เกิดเป็นสารโคโรซีฟและกัดกร่อนผิวหนังและระคายเคืองตา

๕.๓ อุปกรณ์ที่เหมาะสำหรับนักผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี ควรมีหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดถังอัดอากาศ (SCBA) ถ้าดับน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อช่วยเจือจางและบรรจุ ไม่ควรใช้น้ำเข้าถังโดยตรง เพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง อาจระเบิดได้ เนื่องจากความร้อน

๕.๔ อื่นๆ -

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

- อพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย
- ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง ห้ามดูดดมเอาฝุ่นเข้าไป
- ปิดการระบายให้หมด
- อุปกรณ์ป้องกันเป็นครบ
- สวมหน้ากากกันฝุ่น
- รองเท้าบูท
- ถุงมือยางหนา

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

- ห้ามให้สารปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- สวมชุดป้องกันสารเคมีรวมทั้งหน้ากากป้องกันการหายใจ
- กวาดเก็บสารแล้วใส่ในภาชนะพลาสติก ปิดให้แน่น
- ระบายอากาศในบริเวณนั้นและล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม -

๖.๔ อื่นๆ -

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระมัดระวังในการเคลื่อนย้าย

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ดวงตา และการหายใจกับสาร โดยตรง
- ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ห้ามดื่มสารนี้ลงไปในน้ำร้อน
- หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่นหรือกระจายของฝุ่นออกจากสินค้า
- ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

- ปิดภาชนะให้สนิท เก็บในที่แห้ง เย็น และระบายอากาศได้ดี
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสแสงแดด จัดเก็บแยกออกจากความเย็น เก็บให้ห่างจากอาหาร และสารระเหย

๗.๓ อื่นๆ -

๘ การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเหมืออันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน -

OSHA 2 mg/m3 -

NIOSH 10 mg/m3 -

ACGIH 2 mg/m3 -

อื่นๆ UK OES STEL 2 mg/m3

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่

- จัดให้มีการระบายอากาศให้เพียงพอ
- ติดตั้งระบบดูดอากาศเฉพาะที่
- ปิดกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะส่วนบุคคล

ระบบหายใจ สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ที่ได้มาตรฐานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2199-2556

ตา แว่นครอบตัดหรือแว่นครอบตาหรือกระบังหน้า

ผิวหนัง ถุงมือป้องกันสารเคมี ผลิตจากยางธรรมชาติ นีโอพรีน นีไตรพีวีซี

๘.๔ อื่นๆ

- เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี
- ล้างมือและหน้าหลังจากทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่หรือใช้ห้องน้ำ
- ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในบริเวณทำงาน

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของแข็งสีขาว

๙.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 13(5% Solution) ที่อุณหภูมิ 20 °C

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง 318 °C

๙.๕ จุดเดือด 1390 °C

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่มีข้อมูล

๙.๑๐ ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 2.12-2.13

๙.๑๓ ความด่วงจำเพาะ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ 108 g/100g ของน้ำ(20°C)

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

๙.๑๖ มวลโมเลกุล ไม่มีข้อมูล

๙.๑๗ อื่นๆ ความหนืด : ไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากเป็นของแข็ง

๑๐ ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี เสถียรภายใต้การใช้งานตามปกติ สามารถจับตัวกับการ์บอนไดออกไซด์ในอากาศทำให้เกิดไซเตียมคาร์บอเนต สามารถจับตัวกับความชื้นในอากาศ

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ เกลือแอมโมเนียม กรด สารประกอบอินทรีย์ สารออกซิไดซ์ อลูมิเนียม สังกะสี ตะกั่ว ดีบุก และอัลลอยด์ของโลหะเหล่านั้น

๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง -

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง หากมีความชื้นสูงมาก

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายเกิดการสลายตัว ไซเดียมไฮดรอกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50} / LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) 325 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) 1,350 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลัน กัดกร่อนผิวหนัง ดวงตา และทางเดินหายใจ กัดกร่อนเมื่อกลืนกิน ทำให้ปวดบวม หายใจลำบาก

ผลกระทบเรื้อรัง ทำให้ผิวหนังอักเสบ ทำให้หลอดลมตีบแคบ ทำลายปอดอย่างถาวร

อวัยวะเป้าหมาย ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ไตและตับ

ในกรณี มีการรั่วไหลออกมาจากสารเคมี (SIDS, 2002; ACGIH, 7th, 2001; DFGOT vol.12, 1999; ATTY, 5th, 2001).

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม -

๑๑.๔ อื่นๆ -

๑๒ ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ LC50: 45.4 mg/1/96 hour

๑๒.๒ การสะสมในสายอาหาร ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ไม่ละสมทางชีวภาพ

๑๓ ข้อแนะนำในการกำจัด (Disposal considerations) ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด ไม่ควรนำไปรวมกับขยะมูลฝอย ไม่ทิ้งลงในท่อระบายน้ำ ไม่ทิ้งลงในแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่ทิ้งลงในดิน ไม่ทิ้งปนเปื้อน : ให้ทำลายตามระเบียบราชการ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกำจัดสารเคมี

๑๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1823

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Sodium Hydroxide,SOLID

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II

๑๔.๕ การขนส่งทั้งทางอากาศและขนส่งใหญ่ -

๑๔.๖ อื่นๆ -

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน -

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม -

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข -

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม -

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม -

๑๕.๖ อื่นๆ

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ประเภทวัตถุอันตราย : ชนิดที่ 1 (วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย) บัญชี ก (กรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมประมง)

- พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

๑๖ ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในการเขียนข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของบริษัทผู้ผลิตนำเข้า : บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีคัลซ์ จำกัด มูลนิธิความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคม, www.ChemTrack.org

๑๖.๓ อื่นๆ _____

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูรี จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035-735009

แบบบันทึกรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ชื่อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า _____

ชื่อสารเคมี Nitric Acid 65%

ชื่ออื่น _____

สูตรเคมี HNO_3

CAS No. 7697-37-2

๑.๒ ผู้ผลิตผู้นำเข้า MERCK

ที่อยู่ อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น ๔๙ เลขที่ ๖๒๔ ๑ ถนนวิภาราม แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

โทรศัพท์ ๐๒๖๖๙๙๙๙ โทรสาร ๐๒๖๖๙๙๙๙

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ _____

๑.๔ การใช้ประโยชน์ วิเคราะห์ Chloride

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง ๓,๖ ตันโลกรัม

๑.๕ อื่นๆ _____

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ของเหลวออกซิไดซ์ ประเภท ๓ ผิดกรดกัดโลหะ ประเภท ๑

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ กัดกร่อนผิวหนัง ประเภท ๑A

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม _____

ความเป็นอันตรายอื่น _____

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์ _____

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย อาจทวีความรุนแรงของไฟ:ตัวออกซิไดซ์ ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตา อาจกัดกร่อนโลหะ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย หัมหายใจเอาละอองหมอกหรือไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย รวมถึงมือปกป้องเสื้อผ้าปกป้องที่ปกป้องดวงตาที่ปกป้องใบหน้า ถ้ากลืนกิน ล้างปากห้ามทำให้อาเจียน

๒.๓ อื่นๆ _____

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (%. by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑	Nitric Acid	7697-37-2	65%	-	-

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ สลดหมดย้ายไปในที่มีอากาศบริสุทธิ์ ม่างห่มอุ่นๆ

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดไหลริน นานอย่างน้อย ๑๕ นาที ถ้าระคายเคืองหรือมีอาการไหม้ ให้ไปพบแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา ล้างตาด้วยน้ำสะอาดไหลริน นานอย่างน้อย ๑๕ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากใส่และสามารถทำได้โดยง่าย ถ้าน้ำต่อไปเรื่อยๆ ไปพบแพทย์หรือศูนย์ควบคุมวัตถุมีพิษทันที

๔.๔ ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล ถ้ากลืนกินเข้าไป ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามอย่างน้อย ๒ แก้ว และพาไปพบแพทย์หรือศูนย์ควบคุมวัตถุมีพิษทันที

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่เหมาะสม ละอองน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง ทรายคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ไม่สามารถลุกไหม้ได้ ปกติปล่อยออกซิเจน ทำให้ไฟลุกลาม ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของแก๊สไนตริก ในโครงสร้างออกไซด์

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง สวมชุดป้องกันสารเคมีครบถ้วน ในพื้นที่ปิดล้อมควรใช้เครื่องช่วยหายใจ

๕.๔ อื่นๆ ถังบรรจุภัณฑ์ ไม่ทนต่อความร้อน ทำให้ภาชนะปิดเย็นลงโดยใช้ละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำเสียจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือใต้ดิน

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน ไม่ควรสัมผัสกับสาร ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่ร่างกาย ออกจากพื้นที่ปนเปื้อน

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ปิดท่อระบายน้ำรวบรวม ดูดซับ และสูบของเหลวที่หกออก ใช้สารดูดซับที่เป็นกลาง ส่งกำจัดเพื่อนำกลับ ด้วยน้ำยาดับสารพิษเป็นไปได้ เช่น 2 และ 10)

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องปล่อยสู่แหล่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือพื้นดิน

๖.๓ อื่นๆ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดูข้อ 13

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง ดูจากด้านล่าง

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ห้ามใช้ภาชนะบรรจุที่เป็นโลหะหรือโลหะน้ำหนักเบาเปิดเสียอย่างใช้ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น ห้ามเก็บใกล้สารที่เกิดการลุกไหม้ได้ เก็บที่ - 3 °C ถึง +25 °C

๗.๓ อื่นๆ _____

๘ การควบคุมการหรือเส้นผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน TLV OEL 2 ppm

OSHA _____

NIOSH _____

ACGIH _____

อื่นๆ _____

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ควรให้มีการระบายอากาศทั่วไปที่ดี ซึ่งอาจทำได้โดยปกติทำได้ ๑๐ ครั้งของการเปลี่ยนแปลงอากาศต่อชั่วโมง ต้องการระบายอากาศต้องให้ทิ้งในปริมาตรอากาศ หากเกี่ยวข้อง ให้ใช้ที่ปิดล้อม กระบวนการ การระบายอากาศที่ปล่อยออกเฉพาะที่หรือบรรจุภัณฑ์วิศวกรรมอื่นๆ เพื่อรักษาระดับสารในอากาศให้ต่ำกว่าระดับขีดจำกัดที่ระบุไว้ในข้อ ๘ หากต้องไม่มีอุปกรณ์ระดับการได้รับสาร ใช้รักษาระดับสารในอากาศในระดับที่ยอมรับได้ ต้องมีสถานที่ล้างตาและสัตว์บำบัดฉุกเฉินที่ต้องจัดการผลิตภัณฑ์นี้

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ชุดป้องกันที่เหมาะสม ควรป้องกันผิวหนังและถุงมือที่ทนต่อกรดเคมี เช่น ยางไนไตรล์ หรือ ยางธรรมชาติ

๘.๔ อื่นๆ _____

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลว ไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น ทำให้ระคายเคือง

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ไม่มีข้อมูล

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง -๔๑°C

๙.๕ จุดเดือด 121°C ที่ 1,013 hPa

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่เกี่ยวข้อง

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่มีข้อมูล

๙.๑๐ ความดันไอ 9.4 hPa ที่ 20 °C

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ๑.๔๓ g/cm³ ที่ 20 °C

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายได้ที่ 20 °C

๙.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

๙.๑๖ มวลโมเลกุล -

๙.๑๗ อื่นๆ ไม่มีข้อมูล

๑๐ ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี สารคงตัวภายใต้สภาวะปกติ

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ เชฟกลูโกส โลหะ สารออกซิไดซ์ที่แรง สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ ไนไตร์ท พลวง ถ่านหิน โบรอน เฟอริกออกไซด์ แคลเซียม โซเดียมไฮโปโครไลท์

๑๐.๓ วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง -

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนจัด

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายจากการเกิดการสลายตัว ดูหัวข้อ ๕

๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50}/ LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) -

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ระคายเยื่อบุต่อเยื่อเมือก ในกรณีหายใจเข้าๆ ทำให้เกิดอาการ บวมน้ำในทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้เกิดอาการผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง

เมื่อเข้าตา ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง อาจทำให้ตาบอด

เมื่อกลืนกินเข้าไป ทำให้มีแผลไหม้ของปากและลำคอ อาจทำให้เกิดอันตรายถึงขั้นทุพลภาพหรือถึงแก่ความตายได้

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม -

๑๑.๔ อื่นๆ -

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ -

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน -

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าพีเอชและก่อให้เกิดการผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อนเพิ่มขึ้นมากยิ่งขึ้น

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) กำจัดสารอย่างปลอดภัยตามข้อกำหนดของท้องถิ่น และประเทศระหว่างประเทศที่กำหนด

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) UN2031

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : NITRIC ACID

๑๔.๓ ประเภทความเป็นภัยคราสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) ๘

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ -

๑๔.๖ อื่นๆ -

๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน -

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม -

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข -

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม -

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม -

๑๕.๖ อื่นๆ -

๑๖ ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA -

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย -

๑๖.๓ อื่นๆ -



บริษัท ลักซีเจริ ซูชิ จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลท่าหลวง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035-735009

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า ซิลเวอร์ไนเตรท เรียร์สำหรับวิเคราะห์ EMSURE

ชื่อสารเคมี Silver Nitrate

ชื่ออื่น -

สูตรเคมี $AgNO_3$

CAS No 7761-88-8

๑.๒ ผู้ผลิตผู้นำเข้า MERCK

ที่อยู่ อาคารเอ็มไทร์ยม ทาวเวอร์ ชั้น ๑๕ เลขที่ ๖๒๒ ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

โทรศัพท์ ๐๒๖๖๙๘๐๐๐ โทรสาร ๐๒๖๖๙๘๓๕๕

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์ Chloride

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในกรอบครอง 0.1 กิโลกรัม

๑.๕ อื่นๆ -

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ของแข็งออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๒

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ กัดกร่อนผิวหนัง ประเภทย่อย 1B

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ประเภทย่อย ๑

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบฉลากฉลาก



รูปสัญลักษณ์ -

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย สารออกซิไดซ์อาจจะก่อการลุกไหม้อย่างรุนแรง ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายดวงตาอย่างรุนแรง เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย เป็นให้ห่างจากความร้อน ระวังไม่ให้ละอองเข้าตา ระวังไม่ให้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สารประกอบโลหะหนัก กรดเข้มข้น หรือสิ่งอื่นการรั่วไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม

๒.๓ อื่นๆ -

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

ลงค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD_{50}
๑	ซิลเวอร์ไนเตรท	7761-88-8	<= 100 %	-	-

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ เคลื่อนย้ายไปในที่มีอากาศสดชื่น นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทิ้งและทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดไหลเร็ว-เบาๆ โทรแจ้งแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีเข้าตาสารเคมีทางตา ล้างดวงตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย ๑๕ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากใส่และสามารถทำได้โดยง่าย ล้างน้ำต่อไปอีกอย่างน้อย ๑๕ นาที โทรแจ้งแพทย์เรียศูนย์ควบคุมวัตถุมีพิษทันที

๔.๔ ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล เปิดเปลือกตาทั้งบนและล่างออกอย่างนุ่มนวล ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้ว และหลีกเลี่ยงการทำให้อาเจียนเพราะอาจทำให้เกิดการกัดกร่อนซ้ำ ห้ามทำให้เป็นกลาง โทรแจ้งแพทย์เรียศูนย์ควบคุมวัตถุมีพิษทันที

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่เหมาะสม ละอองน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจาก ไม่สามารถดับไฟได้ ปิดล่อล่องออกซิเจน ทำให้ไฟลุกลาม ไฮโดรเจนไนเตรท ทำให้เกิดการปลดปล่อยของ ไนโตรเจนออกไซด์

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ต้องสวมอุปกรณ์หายใจแบบครอบทั้งใบหน้าครอบคลุมและเสื้อผ้าป้องกันแบบเต็มที่ ในกรณีไม่ใช่ไฟ

๕.๔ อื่นๆ ยับยั้ง หรือสกัดกั้น ถ้าจะ ไม่ให้ลงสู่ท่อระบายน้ำ น้ำใต้ดิน น้ำในแม่น้ำ ลำคลอง ปนเปื้อนระหว่างดิน ทราย หรือวัสดุที่มีพื้น

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติฉุกเฉิน ไม่ควรสัมผัสถูกสาร ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอยเข้าสู่ร่างกาย ออกจากพื้นที่ที่ปนเปื้อน

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ปิดท่อระบายน้ำรวบรวม ดูดและขนย้ายด้วยวิธีที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ส่งกำจัดโดยผู้รับกำจัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ข้อ ๗ และ ๑๓) เก็บรวบรวมเพื่อนำไปใช้ใหม่ หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำ ทางน้ำหรือพื้นดิน

๖.๔ อื่นๆ -

๗. การขนย้าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling And Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง ป้องกันไม่ให้ละอองหรือไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย ผ่านทางเข้าทางผิวหนัง หรือเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนหรือเครื่องดื่มหรืออาหาร หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสเป็นเวลานาน ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ขณะใช้

ผลิตภัณฑ์ จัดให้มีการระบายอากาศให้เพียงพอ ควบคุมการปิดกั้นกั้วบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ล้างมือให้สะอาดหลังจากการใช้ควร ปฏิบัติตามมาตรฐานมาตรฐานในอุตสาหกรรมที่เหมาะสม

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย เก็บปิดล็อกไว้ปิดสนิทระบายอากาศในที่เย็น จัดเก็บในที่แห้ง ห่างจากแสงอาทิตย์ เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทอย่างดี เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้

๗.๓ อื่นๆ -

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls and personal protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีตามกฎหมาย (TLV)

กฎหมายกำหนดความเข้มข้นของสารพิษในอากาศที่ยอมให้ลูกจ้างสัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

OSHA -

NIOSH -

ACGIH -

อื่นๆ -

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ควรให้มีการระบายอากาศทั่วไปที่ดี (จัดอัตราการเปลี่ยนแปลงอากาศต่อชั่วโมง) อัตราการระบายอากาศต้องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้ที่ปิดครอบกระบวนการ การระบายอากาศที่ปล่อยออกเฉพาะที่หรือการควบคุมวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อรักษาระดับสารในอากาศให้ต่ำกว่าระดับการได้รับสารที่แนะนำ บางครั้งไม่มีการตั้งระดับการได้รับสาร ให้รักษาระดับสารในอากาศให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ต้องมีสถานที่ล้างตาและฝักบัวฉุกเฉินเมื่อต้องจัดการผลิตภัณฑ์นี้

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชุดป้องกันที่เหมาะสม ถุงมือไนไตรล์ อุปกรณ์ป้องกันตา

๘.๔ อื่นๆ -

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical And chemical Properties)

๙.๑ สถานะทั่วไป ของแข็ง ไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) 5.4-6.4 ที่ 100g/l ที่ 20°C

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง 212°C

๙.๕ จุดเดือด 444°C ที่ 1,013 hPa

๙.๖ อุณหภูมิ ไม่มีข้อมูล

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล

๙.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่มีข้อมูล

๙.๑๐ ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๑ ความหนาแน่นไอ 4.35 g/cm³ ที่ 20°C (อากาศ = 1)

๙.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ ไม่มีข้อมูล

๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ 2,160 g/l ที่ 20°C

๙.๑๕ คุณหมู่มีที่คุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

๙.๑๖ มวลโมเลกุล 169.87 g/mol

๙.๑๗ อื่นๆ อุณหภูมิสลายตัว >444°C ความหนาแน่นของผลึก 5,350 kg/m³ โดยประมาณ

๑๐. ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี ไวต่อแสง วิเคราะในการดัดก่อน

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ ทองแดง เหล็กกล้าไร้สนิมต่อน

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง -

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง แสงหรือความร้อนสูงก่อให้เกิดการสลายตัว

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว ไนโตรเจนไดออกไซด์ หมู่ที่ 5

๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD_{50}/ LC_{50}

โดยทางปาก (mg/kg) 1,173 mg/kg (หนูแรท)

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) -

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) -

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก ใจ คอ ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการบวมน้ำในทางเดินหายใจ

สัมผัสถูกผิวหนัง ทำให้เกิดการไหม้หรือเกิดแผลพุพอง

เมื่อเข้าตา ทำให้เกิดการไหม้หรือแผลพุพอง ทำลายกระจกตาอย่างรุนแรง อาจทำให้ตาบอด

เมื่อกลืนกินเข้าไป ทำให้เกิดการไหม้ของปากและลำคอ อาจทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นและอาหารและกระเพาะอาหารทะลุ

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็งก่อกลายพันธุ์ตาม -

๑๑.๔ อื่นๆ -

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ เป็นพิษต่อปลา ไรน้ำ สาหร่าย

๑๒.๒ การคงสภาพอยู่ -

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าพีเอชและก่อให้เกิดสารผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อนเมื่อผสมน้ำ

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations) กำจัดสาร ภาชนะบรรจุตามระเบียบกฎหมายในท้องถิ่นรายภาค/ประเทศระหว่างประเทศที่กำหนด

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) UN1493

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : SILVER NITRATE

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) ๕.๑

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะบรรจุใหญ่ -

๑๔.๖ อื่นๆ -

๑๕. ข้อมูลที่ขาดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน -

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม -

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข -

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม -

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม -

๑๕.๖ อื่นๆ -

๑๖ ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA -

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย -

๑๖.๓ อื่นๆ -

บริษัท กัลฟ์ เอฟ ยูที่ จำกัด

ที่อยู่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-735000

โทรสาร 035-735009

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the hazardous substance)

๑.๑ ข้อบ่งชี้สารเคมี

ชื่อทางการค้า ซิลเวอร์ไนเตรท เกรดบริสุทธิ์สำหรับวิเคราะห์ EMSURE

ชื่อสารเคมี Silver Nitrate

ชื่ออื่น -

สูตรเคมี $AgNO_3$

CAS No 7761-88-8

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า: MERCK

ที่อยู่ อาคารเอ็มไทร์ทาว เวอเวอร์ ชั้น ๑๕ เลขที่ ๖๒๒ ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

โทรศัพท์ ๐๒๖๖๙๙๑๑๕ โทรสาร ๐๒๖๖๙๙๑๑๕

๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ -

๑.๔ การใช้ประโยชน์ รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์ Chloride

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง 0.1 กิโลกรัม

๑.๕ อื่นๆ -

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ของแข็งออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๒

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ กัดกร่อนผิวหนัง ประเภทย่อย ๑B

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ประเภทย่อย ๑

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้อย่างรุนแรง ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง และทำลายตาอย่างรุนแรง เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย เก็บให้ห่างจากความร้อน ระวังไม่ให้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไปได้ สารประกอบโลหะหนัก กรดแอสคอร์บิก เลี่ยงการรั่วไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม

๒.๓ อื่นๆ -

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS No	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD$_{50}$
๑	ซิลเวอร์ไนเตรท	7761-88-8	<=100%	-	-

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ เคลื่อนย้ายไปในที่มีอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนัง ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทิ้งทันทีและล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ นาน ๑๕ นาที ขณะล้างตา ให้ลืมตากว้างๆ ไว้ หากใส่คอนแทคเลนส์ออก หากใส่และสามารถทำได้โดยง่าย ล้างน้ำต่อไปอีกอย่างน้อย ๑๕ นาที ไปพบแพทย์

๔.๓ กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากในทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๕ นาที ขณะล้างตา หากใส่คอนแทคเลนส์ออก หากใส่และสามารถทำได้โดยง่าย ล้างน้ำต่อไปอีกอย่างน้อย ๑๕ นาที ไปพบแพทย์

๔.๔ ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล เมื่อคนไข้เข้าไปให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามมากๆ เพื่อเจือจางและขับออกทางปัสสาวะ หลีกเลี่ยงการทำให้อาเจียนเพราะอาจทำให้เกิดการสำลักเข้าปอดได้ ถ้าอาเจียนให้ดื่มน้ำตามมากๆ ไม่ควรให้ยาแก้ปวดหรือยาแก้อาเจียนก่อนพบแพทย์ ไม่ควรนำสิ่งใดๆ ป้อนให้ผู้ป่วยที่หมดสติ ไม่ควรให้ยาแก้ปวดหรือยาแก้อาเจียนก่อนพบแพทย์ ไม่ควรนำสิ่งใดๆ ป้อนให้ผู้ป่วยที่หมดสติ หลีกเลี่ยงการทำให้อาเจียนเพราะอาจทำให้เกิดการสำลักเข้าปอดได้ ถ้าอาเจียนให้ดื่มน้ำตามมากๆ ไม่ควรให้ยาแก้ปวดหรือยาแก้อาเจียนก่อนพบแพทย์ ไม่ควรนำสิ่งใดๆ ป้อนให้ผู้ป่วยที่หมดสติ

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่เหมาะสม ละอองน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจาก ไม่ติดไฟ ไม่ลุกไหม้ ปลดปล่อยออกซิเจน ทำให้ไฟลุกลาม ไฟลาม ทำให้เกิดการปลดปล่อยของ ไนโตรเจนออกไซด์

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแบบครบวงจรในตัวของและเสื้อผ้าป้องกันแบบเต็มที่ ในกรณีไฟไหม้

๕.๔ อื่นๆ ดับตั้ง หรือสเปรย์น้ำ ใช้ หมอกน้ำ ขวดหรือละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำพุ่งกระทบกับของเหลวร้อน เคลื่อนระยะห่างให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ฉีดน้ำ

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ให้คงกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ไม่ควรสัมผัสกับสารที่หกรั่วไหล หลีกเลี่ยงการสูดดม และออกจากพื้นที่อันตราย

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ปิดบริเวณที่หก รั่ว ซึม และรวบรวมโดยวิธีที่ปลอดภัย ออกจากพื้นที่ที่เป็นอันตราย ส่งต่อเพื่อกำจัด อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ เช่น ทราย ดิน หรือวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ ดูดซับด้วยวัสดุที่เป็นกลาง

ภาคผนวก ข.2-37

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

GULF JP

U Thai

ประกาศบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ฉบับที่ 11 / 2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ปฏิบัติตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ได้อย่างครบถ้วน บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับนี้แทนประกาศบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด ฉบับที่ 10/2566 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

<u>รายชื่อคณะกรรมการ</u>

1.	[redacted]	ผู้จัดการโรงไฟฟ้าอุทัย	เป็นประธานคณะกรรมการฯ
2.		ผู้จัดการบำรุงรักษา	เป็นกรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.		ผู้จัดการเดินเครื่อง	เป็นกรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.		ผู้จัดการทรัพยากรบุคคลและธุรการ	เป็นกรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
5.		หัวหน้างานวิศวกรเครื่องกล	เป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
6.		วิศวกรไฟฟ้า	เป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
7.		วิศวกรเดินเครื่อง	เป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
8.		เจ้าหน้าที่บริหารงานกลางโรงไฟฟ้า	เป็นกรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
9.		เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯวิชาชีพ	เป็นกรรมการและเลขานุการฯ

ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

(2) จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(3) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาให้บริการในสถานประกอบกิจการ

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(5) พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(6) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

Gulf JP UT
Company Limited

8th Floor, M Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4499
Fax: +66 2080 4455
www.gulf.co.th

GULF JP

U Thai

(7) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(8) จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง

(9) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

(10) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

(11) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งเป็นระยะเวลาสองปี นับแต่วันประกาศแต่งตั้งวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 จนถึงวันที่ 7 สิงหาคม 2568

[redacted]

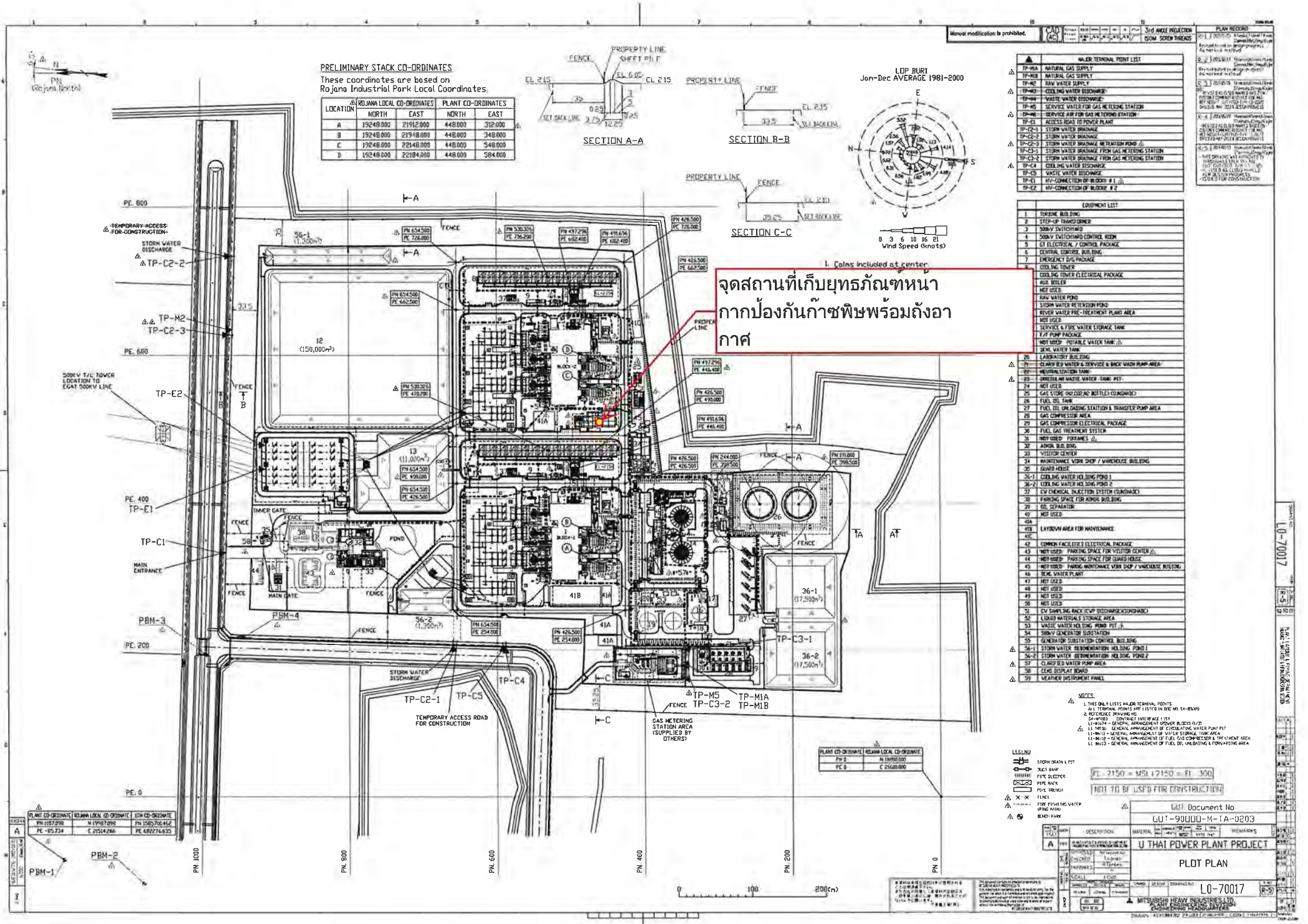
Gulf JP UT
Company Limited

8th Floor, M Thai Tower, All Seasons Place,
87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2080 4499
Fax: +66 2080 4455
www.gulf.co.th

ภาคผนวก ข.2-38

แผนผังแสดงตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้น


PRELIMINARY STACK CO-ORDINATES
These coordinates are based on Rojana Industrial Park Local Coordinates.
LOCATION | ROJANA LOCAL CO-ORDINATES NORTH | EAST | PLANT CO-ORDINATES NORTH | EAST
A 19248.000 21912.000 448.000 312.000
B 19248.000 21948.000 448.000 348.000
C 19248.000 22148.000 448.000 548.000
D 19248.000 22184.000 448.000 584.000
SECTION A-A
SECTION B-B
SECTION C-C
LOP BURI
Jan-Dec AVERAGE 1981-2000
Wind Speed (knots)
จุดสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์หน้ากากป้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอากาศ
MAJOR TERMINAL POINT LIST
TP-NGA NATURAL GAS SUPPLY
TP-NGB NATURAL GAS SUPPLY
TP-W2 RAW WATER SUPPLY
TP-W3 COOLING WATER DISCHARGE
TP-W4 WASTE WATER DISCHARGE
TP-W5 SERVICE WATER FOR GAS METERING STATION
TP-W6 SERVICE AIR FOR GAS METERING STATION
TP-E1 ACCESS ROAD TO POWER PLANT
TP-C2-1 STORM WATER DRAINAGE
TP-C2-2 STORM WATER DRAINAGE
TP-C2-3 STORM WATER DRAINAGE RETENTION POND
TP-C3-1 STORM WATER DRAINAGE FROM GAS METERING STATION
TP-C3-2 STORM WATER DRAINAGE FROM GAS METERING STATION
TP-C4 COOLING WATER DISCHARGE
TP-C5 WASTE WATER DISCHARGE
TP-E1 MV-CONNECTION OF BLOCK # 1
TP-E2 MV-CONNECTION OF BLOCK # 2
EQUIPMENT LIST
1 TURBINE BUILDING
2 STEP-UP TRANSFORMER
3 500kV SWITCHYARD
4 500kV SWITCHYARD CONTROL ROOM
5 GT ELECTRICAL / CONTROL PACKAGE
6 CENTRAL CONTROL BUILDING
7 EMERGENCY D/G PACKAGE
8 COOLING TOWER
9 COOLING TOWER ELECTRICAL PACKAGE
10 AUX. BOILER
11 NOT USED
12 RAW WATER POND
13 STORM WATER RETENTION POND
14 RIVER WATER PRE-TREATMENT PLANT AREA
15 NOT USED
16 SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK
17 T/F PUMP PACKAGE
18 NOT USED POTABLE WATER TANK
19 DEMI. WATER TANK
20 LABORATORY BUILDING
21 CLARIFIED WATER & SERVICE & BACK WASH PUMP AREA
22 NEUTRALIZATION TANK
23 OILY&CHEMICAL WASTE WATER TANK PIT
24 NOT USED
25 GAS STORE (OXYGEN,ARC BOTTLE) (LIQUID N2)
26 FUEL OIL TANK
27 FUEL OIL UNLOADING STATION & TRANSFER PUMP AREA
28 GAS COMPRESSOR AREA
29 GAS COMPRESSOR ELECTRICAL PACKAGE
30 FUEL GAS TREATMENT SYSTEM
31 NOT USED FLARE STACK
32 ADMIN. BUILDING
33 VISITOR CENTER
34 MAINTENANCE WORK SHOP / WAREHOUSE BUILDING
35 GUARD HOUSE
36-1 COOLING WATER HOLDING POND 1
36-2 COOLING WATER HOLDING POND 2
37 CW CHEMICAL INJECTION SYSTEM (SHOCK)
38 PARKING SPACE FOR ADMIN. BUILDING
39 OIL SEPARATOR
40 NOT USED
40A
41B LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE
41C
42 COMMON FACILITIES ELECTRICAL PACKAGE
43 NOT USED PARKING SPACE FOR VISITOR CENTER
44 NOT USED PARKING SPACE FOR GUARD HOUSE
45 NOT USED PARKING MAINTENANCE WORK SHOP / WAREHOUSE BUILDING
46 DEMI. WATER PLANT
47 NOT USED
48 NOT USED
49 NOT USED
50 NOT USED
51 CW SAMPLING RACK (CWP DISCHARGE/SHOCK)
52 LIQUID MATERIALS STORAGE AREA
53 WASTE WATER HOLDING POND PIT
54 500kV GENERATOR SUBSTATION
55 GENERATOR SUBSTATION CONTROL BUILDING
56-1 STORM WATER SEDIMENTATION HOLDING POND 1
56-2 STORM WATER SEDIMENTATION HOLDING POND 2
57 CLARIFIED WATER PUMP AREA
58 CEMS DISPLAY BOARD
59 WEATHER INSTRUMENT PANEL
NOTES
1. THIS ONLY LISTS MAJOR TERMINAL POINTS ALL TERMINAL POINTS ARE LISTED IN DOC NO. 54-81309
2. REFERENCE DRAWING NO.
54-81083 - CONTRACT INTERFACE LIST
L1-81674 - GENERAL ARRANGEMENT OF POWER BLOCK (1/2)
L1-81136 - GENERAL ARRANGEMENT OF CIRCULATING WATER PUMP PIT
L1-86111 - GENERAL ARRANGEMENT OF WASTE STORAGE TANK AREA
L1-86112 - GENERAL ARRANGEMENT OF FUEL GAS COMPRESSOR & TREATMENT AREA
L1-86113 - GENERAL ARRANGEMENT OF FUEL OIL UNLOADING & STORAGING AREA
LEGEND
STORM DRAIN & PIT
DUCT BANK
PIPE SLEEPER
PIPE RACK
PIPE TRENCH
FENCE
FIRE FIGHTING WATER RING MAIN
BENCH MARK
FL. 2150 = MSL +2150 = EL. 300
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION
GUT Document No
GUT-90000-M-TA-0203
U THAI POWER PLANT PROJECT
PLOT PLAN
L0-70017
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES,LTD.
POWER SYSTEMS DIVISION
ENGINEERING HEADQUARTERS
PLAN RECORD
Manual modification is prohibited.
3rd ANGLE PROJECTION
ISOM SCREW THREADS
PE. 600
PE. 400
PE. 200
PE. 0
PN. 1000
PN. 800
PN. 600
PN. 400
PN. 200
PN. 0
TP-C2-2
TP-M2
TP-C2-3
TP-E2
TP-E1
TP-C1
PBM-1
PBM-2
PBM-3
PBM-4
TP-C2-1
TP-C5
TP-C4
TP-C3-1
TP-M5
TP-C3-2
TP-M1A
TP-M1B
TEMPORARY ACCESS ROAD FOR CONSTRUCTION
GAS METERING STATION AREA (SUPPLIED BY OTHERS)
STORM WATER DISCHARGE
MAIN ENTRANCE
MAIN GATE
INNER GATE
FENCE
POND
0 100 200(m)

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

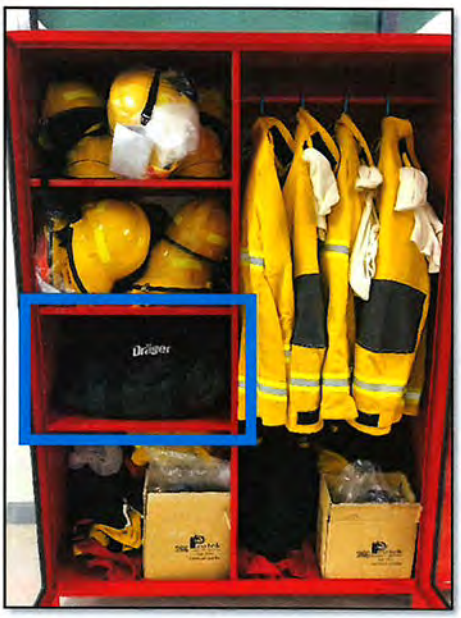
ตั้งอยู่เลขที่ 999 หมู่ 1 ตำบลบ้ายช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

สถานที่จัดเก็บยุทธภัณฑ์ (หน้ากากป้องกันแก๊ซพิษพร้อมถังอัดอากาศจำนวน 4 ชุด)









ภาคผนวก ข.2-39

วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อม
และตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

ORIGINAL

"การเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน"

"EMERGENCY PREPAREDNESS"

PD-EHS-05

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
[redacted]		

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

สถานะ การปรับปรุงแก้ไข

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง	ผู้อนุมัติ
00	1 Oct 16	ทุกหน้า	เผยแพร่เพื่อใช้งานครั้งที่ 1	-	QMR/EMR
01	25 Mar 21	6,7	แก้ไข Logo แก้ไขชื่อ FP-EHS-05-04 และ เพิ่มเติมแบบตรวจสอบ FP-EHS-05-05	-	QMR/EMR
02	*17 Oct 22*	*3,4*	*แก้ไขขอบเขตแผนฉุกเฉินเหตุฉุกเฉิน และเพิ่มเติมเอกสารอ้างอิง*	-	QMR/EMR
		6,7,8	*แก้ไขขั้นตอนการปฏิบัติการและเพิ่มเอกสารที่เกี่ยวข้อง*	-	QMR/EMR

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและปฏิบัติ สำหรับกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัทฯ ได้แก่ อาคารเกิดเหตุเพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล น้ำเสีย วัตถุดิบล้น รั่วไหลเพื่อความปลอดภัยของพนักงาน และทรัพย์สินของบริษัทฯ รวมถึงเป็นแนวทางการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัทฯ ด้วย

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

1. แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
   - แผนระเบียบข้อบังคับ
   - แผนการอบรม
   - แผนการตรวจตรา
2. *แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย*
   - *แผนอพยพ*
   - *แผนสื่อสาร*
   - *แผนฉุกเฉิน จำนวน 7 แผน คือ*
     1. *แผนฉุกเฉินเพลิงไหม้*
     2. *แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล*
     3. *แผนฉุกเฉินภัยธรรมชาติรั่วไหล*
     4. *แผนฉุกเฉินการก่อวินาศกรรม*
     5. *แผนฉุกเฉินโรคระบาด*
     6. *แผนฉุกเฉินภัยพิบัติทางธรรมชาติ*
     7. *แผนฉุกเฉินกรณีพนักงานหรือบุคคลได้รับอุบัติเหตุบาดเจ็บรุนแรง หรือเสียชีวิตจากการทำงาน*
3. แผนหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
   - แผนบรรเทาทุกข์
   - แผนฟื้นฟูหลังเหตุการณ์สงบ

ใช้กับพนักงานบริษัทฯ บุคคลภายนอกที่เข้ามาในบริเวณที่ทำที่ของบริษัทฯ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบมาตรฐาน ISO14001, *ISO45001* และ *ESMS* ของบริษัทฯ

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

3. คำจำกัดความ

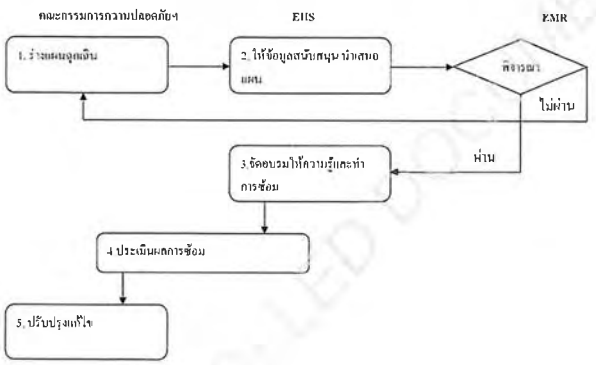
3.1 ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์หรือภาวการณ์ผิดปกติ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สินหรือทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และหรือพื้นที่ใกล้เคียง

4. เอกสารอ้างอิง

WI-EHS-01	แผนฉุกเฉิน
EHS-P-015	Accident & Incident Investigation
ESMS-ES-P-03	*Emergency Preparedness and Response plan*
ESMS-Su-P-03	*Spill Prevention and Control Plan*
ESMS-ES-P03-WI-01	*Access control for COVID-19 Pandemic Prevention*
ESMS-ES-P-07	*Incident Investigation and Reporting*
ESMS-Sa-P-30	*Fire Extinguisher*
ESMS-Sa-P-33	*Stand pipes and hose system*
ESMS-Sa-P-31	*Fire Pump, Sprinklers, Fixed and Detection System*
ESMS-Sa-P-29	*Fire System Impairment*
ESMS-Su-P-28	*Fire Protection Plan*
ESMS-Sa-P-27	*General Fire Safety*
WI-OPT-09	*Weekly emergency diesel generator test*
WI-OPT-10	*Weekly fire water pump test*
WI-OPT-11	*Weekly eye wash and shower test*
PP-OPT-04	*กระบวนการเดินเครื่อง*
WI-OPT-28	*Weekly deluge water valve inspection*
WI-OPT-16	*Weekly chemical PPE cabinet check*
WI-MTN-ME-05	*วิธีปฏิบัติงาน การตรวจสอบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน*
WI-MTN-ME-06	*วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้*
WI-MTN-MI-10	*วิธีปฏิบัติงานวิธีปฏิบัติงานการสอบเทียบเครื่องมือวัด Gas Detector ของระบบ Gas turbine*

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

5. แผนผังการไหลของกระบวนการ



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6. ขั้นตอนการปฏิบัติการ

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
การเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินและการฟื้นฟู		
แผนฉุกเฉินเหตุไฟไหม้	EHS	WI-EHS-01 แผนฉุกเฉิน
- *จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้พนักงานของบริษัทฯ รวมทั้งผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด*		
- *จัดให้มีการฝึกอบรมเรื่องการซ้อมดับเพลิงเบื้องต้น การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และการซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		*Emergency Preparedness and Response Plan ESMS-Su-P-03*
แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล		
- *จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล ตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีสารเคมีรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		*Spill Prevention and Control Plan ESMS-Sa-P-03*
แผนฉุกเฉินภัยธรรมชาติรั่วไหล		
- *จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีภัยธรรมชาติรั่วไหล ตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีภัยธรรมชาติรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		
แผนฉุกเฉินการก่อวินาศกรรม		*Access control for COVID-19 Pandemic Prevention ESMS-ES-P03-WI-01*
- *จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีการก่อวินาศกรรม ตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีการก่อวินาศกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		
แผนฉุกเฉินโรคระบาด		
- *จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดโรคระบาด ตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีการเกิดโรคระบาด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		
แผนฉุกเฉินภัยพิบัติตามธรรมชาติ		
- *จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดภัยพิบัติตามธรรมชาติ ตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดน้ำท่วมและภัยพิบัติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

แผนฉุกเฉินกรณีพนักงานหรือบุคคลได้รับอุบัติเหตุนอกเขตงาน หรือเสียชีวิตจากการทำงาน - *จัดให้มีการฝึกซ้อมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ตามขั้นตอนการปฏิบัติกรณีอุบัติเหตุขนาดใหญ่หรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*		
1. การติดต่อสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน • พนักงานที่ค้นพบเหตุฉุกเฉินต้องแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านทางวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ หรือโทรศัพท์ส่วนตัว และแจ้งหัวหน้างานโดยตรงทันที และหัวหน้างานต้องแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ EHS ทราบโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้มีการจัดทำเอกสารเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเหตุฉุกเฉิน	EHS	WI-EHS-01 แผนฉุกเฉิน
2. การตรวจสอบ • ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ตามที่กฎหมายกำหนด และดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ *Fire Extinguisher, Stand pipes and hose system*	EHS / ฝ่ายเทคนิคเครื่องจักร / ฝ่ายบำรุงรักษา	FP-EHS-05-01 แบบตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันดับเพลิง FP-EHS-05-02 แบบตรวจถังดับเพลิง FP-EHS-05-03 แบบตรวจ Hose Cabinet, fire Hydrant FP-EHS-05-04 แบบตรวจ SCBA ชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน FP-EHS-05-05 แบบตรวจสอบรถบรรจุน้ำยาโฟมเคลื่อนที่
3. การปฏิรูปพื้นฟูสภาพแวดล้อม และบรรเทาทุกข์เหตุฉุกเฉิน • ระบบส่วนหน่วยงานที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ และหาแนวทางในการป้องกัน โดยดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน Accident & Incident Investigation (EHS-P-015) • ฟื้นฟูสภาพบริษัทฯ และสิ่งแวดล้อม	ทีมผู้บริหาร / ฝ่ายทรัพยากรบุคคลฯ EHS	WI-EHS-01 แผนฉุกเฉิน

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

○ สำรวจความเสียหายด้านการผลิต ○ จัดตาม และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ ○ ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ ○ การประเมินความเสี่ยงภัย ○ การซ่อมบำรุงอาคารหรือเครื่องจักร ○ การตรวจสอบสภาพแวดล้อม และหาแนวทางฟื้นฟู ○ การโน้มน้าวจิตใจที่เหลือ • ทีมผู้บริหาร หรือพิจารณาผู้ที่ได้รับมอบหมายผู้ประสานงาน การมอบเงินหรือสิ่งของเพื่อช่วยเหลืออำนวย ทำการการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ กู้ภาวะเช่น โดยวิธีการต่างๆ เช่น *การกระทำยิ่งมอบเงินผู้ประสบภัย การมอบเงินหรือสิ่งของหรือช่วยเหลือเป็นต้น*	ทีมผู้บริหาร ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	*Accident & Incident Investigation (EHS-P-015)*

6. บันทึกคุณภาพ

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ผู้รับผิดชอบ
FP-EHS-05-01	แบบตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันดับเพลิง ตู้สายและที่ต้นสาย	EHS
FP-EHS-05-02	แบบตรวจถังดับเพลิง	EHS
FP-EHS-05-03	แบบตรวจ Hose Cabinet, Fire Hydrant	EHS
FP-EHS-05-04	*แบบตรวจ SCBA ชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน*	EHS
FP-EHS-05-05	*แบบตรวจสอบรถบรรจุน้ำยาโฟมเคลื่อนที่*	*EHS*
-	บันทึกการตรวจสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน	MTN
-	บันทึกการตรวจสอบ Fire pump	OPT

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น"
"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ภาคผนวก ข.2-40

บันทึกการตราจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

Gulf JPUT

บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมีประจำสัปดาห์

ปี : 2567

สถานที่จัดเก็บ : Water treatment

| ลำดับที่ | รายการตรวจสอบ | เดือน | | |

Gulf JPUT

บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมีประจำสัปดาห์

ปี : 2567

สถานที่จัดเก็บ : Cooling B1.

| ลำดับที่ | รายการตรวจสอบ | เดือน | | |

Gulf JPUT

บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมีประจำสัปดาห์

ปี : 2567

สถานที่จัดเก็บ : LAB

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	เดือน																																							
		ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีคักยภาพที่จะทำให้สารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกเก็บถูกต้องหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีค้างอยู่บนฝาถังหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	มีสิ่งที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	มีกันบุหรี่หรือเศษกระดาษอยู่ในและ รอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและขนิด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยติดไว้หรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีกลิ่นสารเคมีฟุ้งกระจายหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	มีวัสดุดูดซับสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	ถังหรือภาชนะบรรจุน้ำมันอยู่ในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ผู้ตรวจสอบ																																															
	หมายเหตุ																																																

- การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุดูดซับสารเคมีไปดูดซับ หรือเช็ดทำความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุดูดซับไปทิ้งในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" " ✓ " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" " x " ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่พบไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.2-41

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Gulf

SAFETY HANDBOOK

คู่มือปฏิบัติงาน

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

GULF JP
U Thai

คำนำ

พนักงานทุกคนถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อองค์กร กลุ่มบริษัท กัลฟ์ จึงให้ความสำคัญและใส่ใจในด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอันดับแรก โดยมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายคือผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความปลอดภัยปราศจากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าและมุ่งหวังให้ทุกคนตระหนักและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับองค์กร จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเบื้องต้นอันจะนำไปสู่การลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

ด้วยความปรารถนาดี
ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

Gulf

สารบัญ

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและความปลอดภัย	1
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป	2
การเข้า - ออกโรงไฟฟ้า	10
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	11
ระบบขออนุญาตทำงาน	14
การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์	17
การทำงานในที่อับอากาศ	18
การทำงานกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	20
การทำงานกับสารเคมี	21
การทำงานบนที่สูง	23
การทำงานกับปั้นจั่น	24
การทำงานกับรถยก	25
การใช้งานและเก็บถังก๊าซ	26
การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ	27
สีและเครื่องหมายความปลอดภัย	28
การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	31
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ	32

Gulf

สารบัญ

โครงการพัฒนาวัฒธรรมความปลอดภัย	33
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	35
การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	39
ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ	40



Gulf

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและความปลอดภัย

ประเด็นสำคัญ	รายละเอียด
การดำเนินงานอย่างยั่งยืน	[illegible]
การปฏิบัติตามกฎหมาย	ปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงต่างๆ [illegible] ปฏิบัติตามกรอบกฎหมาย
การกำกับดูแลกิจการ	ปฏิบัติตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความโปร่งใส ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นส่งเสริมการปฏิบัติที่เป็นธรรมและมีจริยธรรม
การบริหารความเสี่ยง	[illegible]
การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย	[illegible]
ความผูกพันของพนักงาน	[illegible]
การปกป้องสิ่งแวดล้อม	[illegible]

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป

กฎความปลอดภัยทั่วไป

- ปฏิบัติตามระเบียบ และคู่มือความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่ แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย ตลอดเวลาในพื้นที่ที่กำหนด
- ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ดูแล รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามหลักการ 5ส
- ห้ามสูบบุหรี่นอกพื้นที่โรงไฟฟ้า ยกเว้นบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ห้ามวางสิ่งของกีดขวางบริเวณทางเดิน ทางออก บันได อุปกรณ์ดับเพลิง และแผงควบคุมสวิตช์ไฟฟ้า
- ห้ามหยอกล้อหรือกระทำการใดที่ไม่เหมาะสมในขณะปฏิบัติงาน
- ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด และพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมายภายในโรงไฟฟ้า
- ให้หยุดปฏิบัติงานทันทีเมื่อพบว่ามีสภาพที่ไม่ปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานเพื่อทำการแก้ไขให้ปลอดภัยก่อน จึงเริ่มปฏิบัติงานต่อไป
- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทุกครั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุหรือพบเห็นการเกิดอุบัติเหตุ

การป้องกันอันตรายสำหรับผู้ที่มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

ผู้ที่มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความปลอดภัยในสำนักงาน

- ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สำนักงานที่ชำรุด ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขให้ปลอดภัยก่อนใช้งานต่อไป
- ไม่ควรขึ้นเหยียบบนเก้าอี้หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีความมั่นคงเพื่อหยิบสิ่งของที่วางอยู่สูง
- ไม่เปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสารค้างไว้เพราะอาจทำให้ตู้ล้มคว่ำได้
- การขึ้น-ลงบันไดให้จับราวบันได และเดินขึ้น-ลงอย่างระมัดระวัง
- ใช้อุปกรณ์การตัด เช่น กรรไกร คัตเตอร์ ที่ตัดกระดาษอย่างระมัดระวัง
- การวางสิ่งของที่อยู่สูงเหนือระดับศีรษะ ให้ใส่ในภาชนะ/กล่องเพื่อป้องกันการตกหล่น
- กรณีต้องผลักประตูเข้า-ออก ต้องเปิดอย่างช้าๆ ระวังชน และไม่ใช้มือดันที่กระจกโดยตรงเพราะกระจกอาจหลุดแตกได้

ความปลอดภัยนอกเวลางาน

พนักงานควรมีการสื่อสารเน้นย้ำ หรือ ทบทวนถึงอันตรายต่าง ๆ ของอุบัติเหตุนอกงาน เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะขณะเดินทาง

การจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักร

ในกรณีต้องจ้างหรือเช่าอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ มาใช้งานชั่วคราวหรือระยะยาว จำเป็นที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรม หรือมีใบรับรองเฉพาะตามข้อกำหนดของอุปกรณ์เครื่องจักรนั้นๆ

การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้ง หรือบอกอาคารในระหว่างเกิดฝนฟ้าคะนอง และควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่ควรปฏิบัติงานที่ไปเชื่อมต่อ หรือ สัมผัสกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโครงสร้างต่างๆ ที่เป็นโลหะ
- อยู่ห่างจากต้นไม้ รั้ว เสา หรือท่อเหล็ก
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ทำงานที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่มีความยาวมากกว่า 9 นิ้ว เพราะอาจเป็นสื่อล่อฟ้าได้

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคน

- ต้องพิจารณาวัตถุที่จะยก เช่น ลักษณะ น้ำหนัก และอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข่าเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก หลังตรง และใช้กำลังขาในการยก อย่าใช้กำลังของส่วนหลัง และไม่บิดเอวหรือเอี้ยวตัวขณะยก
- กรณีที่มีผู้ช่วยยก ให้ยกและวางสิ่งของพร้อมกัน ขณะยกให้น้ำหนักสิ่งของสมดุลกันทุกฝั่งที่ยก
- ห้ามยกของหนักให้อยู่ในระดับที่สูงเกินกว่าหน้าอก ควรยกของขึ้นมาให้สูงระดับเอวหรือข้อศอก
- สวมถุงมือป้องกัน กรณียกวัสดุที่ผิวไม่เรียบ มีคม



การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยเครื่องทุ่นแรง

- การใช้รถเข็น ต้องวางน้ำหนักให้ตกที่ศูนย์กลางล้อ และใช้วิธีดันให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า
- ห้ามบรรทุกหรือใช้อุปกรณ์การยกเกินกว่าขีดความสามารถหรือน้ำหนักที่รองรับได้

การกองเก็บวัสดุ

- ดูแลรักษาสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สะอาด เป็นระเบียบไม่มีสิ่งของที่ไม่จำเป็นกองสะสมไว้จนอาจทำให้เกิดการสะดุด การติดไฟ การระเบิด รวมถึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- วัสดุที่จัดเก็บจะต้องพิจารณาการจัดวาง โดยการกำหนดระยะห่าง การแยกประเภท การจำกัดความสูงและการกำหนดระยะห่างจากประกายไฟ หรือกระแสไฟฟ้า
- การวางของบนพาเลท ต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 2 ตัน มีความสูงไม่เกิน 5 ฟุตต่อชั้น และวางซ้อนได้ไม่เกิน 2 ชั้น
- การวางของต้องวางให้น้ำหนักอยู่ที่ศูนย์กลางของภาชนะรองรับ

การป้องกันอันตรายจากการทำงานที่มีอุณหภูมิและแรงดันสูง

ระบบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าประกอบด้วยส่วนที่มีอุณหภูมิสูง (ตั้งแต่ 150 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 65 องศาเซลเซียส) และแรงดันสูง (ตั้งแต่ 100 psi. หรือ 6.8 บาร์) ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายจากการเข้าไปสัมผัส โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

- ให้ทบทวนวิธีปฏิบัติงาน และตรวจสอบสภาพสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการตามขั้นตอนของระบบขออนุญาตทำงาน เพื่อปิดหรือตัดแยกแหล่งพลังงานออกก่อนปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์ที่ได้รับการตัดแยกแหล่งพลังงานแล้ว อาจมีพลังงานค้างอยู่ เช่น มีอุณหภูมิ หรือแรงดันสูง จึงต้องเปิดระบาย (drain or vent) พลังงานออกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
- ให้ตรวจสอบเส้นทางออกสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่สามารถออกจากแนวหรือทิศทางการรั่วได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพิจารณาใช้อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆเพื่อเบี่ยงเบนทิศทางหรือลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการสัมผัสพลังงาน
- ให้สวมชุดป้องกันความร้อนเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่/อุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส)
- กรณีที่ Super heat steam รั่ว จะได้ยินเสียงดังซึ่งอาจจะมองไม่เห็นจุดรั่ว ห้ามเข้าไปเพื่อซ่อมแซมเอง จะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อหยุดเดินเครื่องจักรระบายแรงดัน และลดอุณหภูมิลงก่อน

ความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ

- ผู้ขับขี่ยานพาหนะต้องมีใบอนุญาตขับขี่
- ผู้ขับขี่ และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
- การขับขี่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนด



การเข้า - ออก โรงไฟฟ้า

- การเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้าของผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อและผู้มาเยี่ยมชม จะต้องติดบัตรประจำตัวตลอดเวลาที่อยู่ภายในโรงไฟฟ้า
- การนำวัสดุสิ่งของเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้า ทั้งพนักงานและผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตนำสิ่งของออกนอกโรงไฟฟ้า และแสดงรายละเอียดสิ่งของเหล่านั้นกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ผู้ที่เข้ามาภายในโรงไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- พนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานตามลักษณะความเสี่ยงของงาน หรือตามที่กำหนดไว้ในแต่ละพื้นที่ ทั้งพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าและเมื่อปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- พนักงานต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดจะต้องหยุดใช้งาน
- พนักงานต้องได้รับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- **อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ** ป้องกันศีรษะจากอันตรายจากการถูกชน การถูกกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูง การป้องกันความร้อนหรือกระแสไฟฟ้า ได้แก่ หมวกนิรภัย
- **อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา** ป้องกันวัตถุหรือสารเคมีกระเด็นเข้าดวงตาหรือใบหน้า เช่น แว่นตานิรภัย แว่นครอบตา หน้ากากป้องกันใบหน้า หน้ากากเชื่อม เป็นต้น
- **อุปกรณ์ปกป้องการได้ยิน** ป้องกันเสียงดังที่อาจจะมีผลกระทบต่อการได้ยิน ได้แก่ ปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear muffs)
- **อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ** ป้องกันอันตรายจากมลพิษต่างๆเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ หรือป้องกันอันตรายจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ เช่น หน้ากากกรองอนุภาค หน้ากากกรองก๊าซไอระเหย และหน้ากากแบบมีเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น
- **อุปกรณ์ป้องกันลำตัว** ป้องกันอันตรายต่อลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมี การสัมผัสความร้อนหรือประกายไฟ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน เป็นต้น

- **อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน** ป้องกันอันตรายต่อมือ นิ้ว และแขน จากการถูกขีดข่วน การสัมผัสสารเคมี การสัมผัสความร้อน หรือไฟฟ้า เช่น ถุงมือยาง ถุงมือหนัง ถุงมือผ้า เป็นต้น
- **อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า** ป้องกันขาและเท้าจากการถูกกระแทก การสัมผัสไฟฟ้า การลื่น ได้แก่ รองเท้านิรภัย
- **อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง** ป้องกันอันตรายจากการตกที่สูง เช่น เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) สายช่วยชีวิต เป็นต้น



ระบบการขออนุญาตทำงาน

- การปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าจะต้องได้รับอนุญาตตามประเภทของงาน ดังนี้

1) งานอันตราย ประกอบด้วยงานที่มีลักษณะดังนี้
   - งานเกี่ยวกับสารเคมี
   - งานในที่อับอากาศ
   - งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
   - งานไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
   - งานขุด
   - งานบนที่สูง (ใช้บันไดหรือนั่งร้าน)
   - งานเครื่องกล (ที่มีแรงดัน ตั้งแต่ 6.8 บาร์ หรืออุณหภูมิตั้งแต่ 65 องศาเซลเซียส)
   - งานฉายรังสี
   - งานยก (ที่ใช้สลิง รอกและเครน)

2) งานทั่วไป งานที่ไม่เข้าข่ายเป็นงานอันตรายข้างต้น
   - การตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock Out Tag Out)

1) Tags ต้องระบุและแขวนแผ่นป้ายที่อุปกรณ์หรือขอบเขตของงานตามที่ระบุใน Work Permit โดยแผ่นป้ายนี้ไม่สามารถใช้แทนกุญแจล็อคได้ เว้นแต่กรณีที่กุญแจไม่สามารถใช้ล็อคกับอุปกรณ์นั้นได้

ตัดแยกพลังงาน

2) Locks เป็นกุญแจที่ใช้ล็อคอุปกรณ์ที่ขออนุญาตทำงานและรวมถึงอุปกรณ์ที่ยวเนื่องโดยทั้งกุญแจและแผ่นป้ายต้องบันทึกลงในแบบฟอร์ม LOTO และรวมถึงแบบฟอร์ม Work permit index โดยกุญแจและลูกกุญแจให้จัดเก็บที่ Lock box โดยหัวหน้ากะเป็นผู้รับผิดชอบ

3) วิศวกรเดินเครื่อง เป็นผู้ดำเนินการตัดแยกแหล่งพลังงานโดยล็อคกุญแจและแขวนป้าย และระบุรายละเอียดลงในแผ่นป้ายให้ครบถ้วน

4) หัวหน้ากะเป็นผู้อนุญาตให้ทำการปลดล็อคกุญแจและนำแผ่นป้ายออก หลังจากที่ลงลายมือชื่อปิดงานใน Work Permit แล้ว



- ผู้ที่มีหน้าที่ตามระบบการอนุญาตทำงาน
  - ผู้ขออนุญาต คือ พนักงานของโรงไฟฟ้าที่มีหน้าที่หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมงานสามารถขออนุญาตทำงานได้ทั้ง 2 ประเภท
  - ผู้อนุญาต คือ หัวหน้ากะ (Shift Leader) หรือผู้ที่ทางผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง (Operation Manager) มอบหมาย
- ระยะเวลาในการอนุญาตหรืออายุใบอนุญาต จะสิ้นสุดลงตามเวลาเลิกงานในแต่ละกะหรือตามที่ได้รับอนุญาต
- ต้องมีการชี้บ่งอันตรายด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น Job Safety Analysis (JSA), Check List, What If, Hazard Operability Study (HAZOP) ประกอบการขออนุญาตทำงาน

การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์

- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- ไม่ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร (Machine Guarding) ออก ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุง
- ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม ห้ามสวมเครื่องประดับ เช่น นาฬิกา สร้อยข้อมือ แหวน หรือกำไล เนื่องจากอาจเกิดอันตรายจากการถูกเกี่ยว หรือดึงเข้าเครื่องจักร
- ห้ามทำการซ่อมแซม ปรับแต่ง หรือทำความสะอาดขณะเครื่องจักรทำงาน

การทำงานในที่อับอากาศ



- งานในที่อับอากาศ หมายถึง งานที่ทำในที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น แท็งก์ต่างๆ บ่อ หลุม คอนเดนเซอร์ HRSG, GT Combustion Chamber, GT inlet Plenum, Suction Chamber, Main Cooling Pump, Waste Water Pit เป็นต้น
- การทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับอนุญาตก่อนเท่านั้น

- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องมีใบรับรองแพทย์รับรองผลการตรวจสุขภาพ
- ต้องมีการตรวจวัด เพื่อประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศทั้งก่อนและในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ
- ต้องมีผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออก และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปใช้งานในที่อับอากาศ จะต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้ สำหรับอุปกรณ์ให้แสงสว่างให้ใช้ประเภทไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไม่เกิน 24 โวลต์
- ติดประกาศใบอนุญาตการเข้าทำงานในที่อับอากาศไว้ที่บริเวณทางเข้าตลอดเวลาที่ทำงาน และต้องมีการลงชื่อเข้า-ออก จากที่อับอากาศทุกครั้ง

การทำงานกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ต้องขออนุญาตเมื่อต้องทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
- ตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น สภาพฉนวน สายดิน เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบสายดิน (Grounding) และอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (GFCI) ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การทำงานกับสารเคมี

- ต้องศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่เกี่ยวข้องก่อนการใช้งาน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสารเคมีแต่ละชนิดตลอดเวลาที่ทำงานกับสารเคมี
- ต้องทราบถึงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน วัสดุดูดซับ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ทันที
- ต้องทราบถึงการทำปฏิกิริยาต่อกันของสารเคมีที่นำมาใช้งาน เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างเหมาะสม
- ภาชนะจัดเก็บสารไวไฟจะต้องต่อสายดินตลอดเวลา เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
- ห้ามก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในสถานที่เก็บสารเคมีไวไฟ
- การสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี ต้องดำเนินการดังนี้

  – จัดทำรายละเอียดของสารเคมีอันตราย โดยให้มีข้อมูลครอบคลุมถึง ชื่อสารเคมี ส่วนประกอบ ปริมาณ การจัดเก็บ และการใช้งาน ทั้งนี้ ต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย และสะดวกในการนำมาใช้งาน

– ต้องมีการทบทวนข้อมูลสารเคมีชนิดใหม่และได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้นจึงจะมีการสั่งซื้อเข้ามาใช้งาน

– การรับสารเคมีพนักงานจะต้องตรวจสอบภาชนะบรรจุว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด มีฉลากที่แสดงข้อมูลของสารเคมี เช่น ชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ คำเตือนอันตราย ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตสารเคมี เป็นต้น

– ประชาสัมพันธ์และอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

– การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล

– รูปแบบของฉลากและการเตือนอันตรายของสารเคมี

– วิธีการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัย



การทำงานบนที่สูง

- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานตามสภาพของงานตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
- การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องพิจารณาเลือกใช้บันไดหรือนั่งร้านให้เหมาะสม รวมถึงการใช้เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาในการทำงาน
- บันไดต้องมีโครงสร้างแข็งแรงไม่แตกร้าว การพาดเอียงจะต้องทำมุม 68 - 75 องศา วางบนพื้นที่แข็งแรงไม่ขุบตัว และจะต้องผูกบันไดยึดป้องกันการเคลื่อนที่
- นั่งร้านต้องได้มาตรฐานและผ่านการตรวจสอบและออกแบบโดยวิศวกรตามที่กฎหมายกำหนด
- ห้ามโยนหรือทิ้งอุปกรณ์ลงมาจากที่สูง
- ต้องปิดกั้นและติดตั้งป้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ทำงาน



การทำงานกับปั้นจั่น

- ตรวจดูว่าเมื่อขาช้างยึดออกจนสุด ปั้นจั่นได้ระดับและมั่นคง
- ให้จอดปั้นจั่นและยานพาหนะอย่างปลอดภัย
- ให้ปฏิบัติตามกฎระยะห่างความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง
- ห้ามปั้นจั่นยกของเกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย
- ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย ตัววัดพิกัดน้ำหนัก และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ ต้องสามารถใช้งานได้

การทำงานกับรถยก

- ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการขับรถยก
- ต้องมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานรถยกทุกครั้ง เช่น ระบบเบรค สัญญาณเสียง และแสงไฟเตือน เป็นต้น พร้อมมีบันทึกผลการตรวจสอบ
- ไม่ยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าพิกัดน้ำหนักที่รถยกสามารถยกได้
- ผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ขับรถยกด้วยความเร็วไม่เกินที่กำหนด



การใช้งานและเก็บถังก๊าซ

- ถังก๊าซต้องมีป้าย สีหรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงชื่อและประเภทของก๊าซ
- แยกเก็บถังก๊าซออกซิเจนออกจากถังก๊าซไวไฟและวัสดุหรือสารไวไฟต่างๆ เช่น ถังก๊าซอะเซทิลีน ถังก๊าซโปรเตรเลียม น้ำมันเชื้อเพลิง ให้มีระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตร หรือกั้นด้วยกำแพงทนไฟอย่างน้อย 30 นาที
- การจัดเก็บถังก๊าซจะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าเป็นถังก๊าซเต็ม ถังก๊าซที่มีการใช้งาน หรือถังก๊าซเปล่า ทั้งนี้ ต้องปิดฝาครอบวาล์วและคล้องสายรัดป้องกันถังก๊าซล้ม
- พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซจะต้องมีการระบายอากาศดีและอยู่ห่างจากแหล่งความร้อน



การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ

- งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานตัดโลหะ งานเจาะ งานเจียร และงานบัดกรี เป็นต้น
- ต้องขออนุญาตก่อนการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
- ต้องแยกวัสดุติดไฟให้ออกห่างจากพื้นที่ที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ อย่างน้อย 11 เมตร หรือใช้วัสดุป้องกันไฟกั้น/ปิดคลุม
- ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- งานเชื่อมก๊าซจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) ติดตั้งไว้ที่บริเวณทางออกอุปกรณ์ปรับความดัน (Regulator) ของถังก๊าซ
- งานเชื่อมไฟฟ้าจะต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม

สีและเครื่องหมายความปลอดภัย

รูปทรงเรขาคณิต	ความหมาย	สีเรื่องความปลอดภัย	สีตัด	สีของสัญลักษณ์ภาพ	ตัวอย่างการใช้งาน
แถบขวางพร้อมแถบเฉียง	ห้าม	สีแดง	สีขาว	สีดำ	• ห้ามสูบบุหรี่ • ห้ามผ่าน ห้ามใช้มือ
วงกลม	บังคับให้ปฏิบัติ	สีฟ้า	สีขาว	สีขาว	• ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตา • ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันหู • ต้องต่อสายดิน
สามเหลี่ยมด้านเท่า	เตือน	สีเหลือง	สีดำ	สีดำ	• ระวังพื้นลื่น • ระวังอันตรายจากรถยก • ระวังอันตรายจากไฟฟ้า
สี่เหลี่ยมผืนผ้า	ภาวะปลอดภัย	สีเขียว	สีขาว	สีขาว	• ทางออก • จุดปฐมพยาบาล • จุดรวมพล
สี่เหลี่ยมผืนผ้า	อุปกรณ์เกี่ยวกับดับเพลิง	สีแดง	สีขาว	สีขาว	• จุดดับเพลิง • อุปกรณ์ดับเพลิง • อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่าง

*อ้างอิงจาก มอก.635-2554 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายห้าม



เครื่องหมายบังคับ



เครื่องหมายเตือน



เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย



เครื่องหมายป้องกันและระงับอัคคีภัย



การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

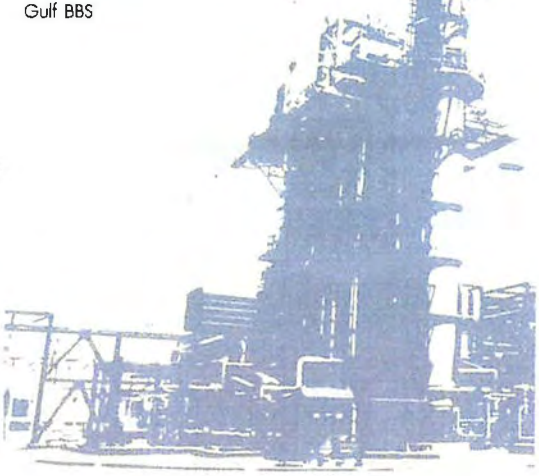
- เหตุฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่
  - ระดับที่ 1 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าสามารถระงับเหตุได้ต้อง
  - ระดับที่ 2 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง
  - ระดับที่ 3 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด
- พนักงานต้องทราบหน้าที่ของตนเองในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานต้องทราบตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
- พนักงานต้องเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ การดับเพลิงขั้นต้น และเทคนิคการผจญเพลิง เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และถังดับเพลิง เป็นต้น
- กรณีระบบดับเพลิงอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง Fire System Impairment

การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่มีลักษณะ ได้แก่ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย สารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหล ไฟไหม้ ทรัพย์สินสูญหาย จะต้องแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและบันทึกรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดเหตุ
- การสอบสวนหาสาเหตุโดยคณะกรรมการความปลอดภัยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุ
- กำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดเหตุซ้ำที่ชัดเจน

โครงการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย

Behavior Based Safety (BBS) เป็นวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้เป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย รวมทั้งการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยการให้ทุกคนในองค์กรได้มีส่วนร่วม ผ่านโปรแกรม Gulf BBS



กฎพื้นฐาน 4 ข้อสำหรับการใช้ตัวกระตุ้นพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (SORA)

1. เน้นพฤติกรรมปลอดภัยที่จะแนะนำ หรือ ชมเชยให้ชัดเจน (Specific)
2. แนะนำทันทีก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมครั้งถัดไป และภายหลังทันทีที่ปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต้องการ (On time)
3. จริงใจและแสดงความห่วงใย (Real)
4. เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ (Appropriate)



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาล หมายความถึงการช่วยเหลือเบื้องต้น แก่ผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์หรือโรงพยาบาลเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายจนถึงพิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บรอดชีวิต
2. เพื่อมิให้ได้รับอันตรายหรือมีความพิการเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อให้ได้กลับคืนสู่สภาพเดิม คือ ฟื้น หรือหาย จากการป่วยเจ็บได้อย่างรวดเร็ว

กระดูกหัก

ให้ข้าเฝือกชั่วคราวหากมีบาดแผลต้องปิดแผล ห้ามใช้น้ำล้างกระดูกที่หักโผล่มานอกเนื้อให้ใช้ผ้าสะอาดปิด อย่าพยายามดึงกระดูกเข้าเอง เมื่อทำการเข้าเฝือกชั่วคราวเสร็จแล้ว จึงทำการเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาล

บาดแผลทั่วไป

หากมีเลือดออกจากแผลต้องรีบห้ามเลือด โดยกดที่บาดแผล ใช้ผ้าที่สะอาดปิดบาดแผลแล้วพันผ้า หากเป็นบาดแผลขนาดใหญ่ที่มีเลือดออกมากต้องรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

อย่าเจาะหนังที่พองให้แตกออก รีบใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเย็นจัดๆปิดแผลและคอยหยดน้ำเย็นให้ชุ่มอยู่เสมอเพื่อป้องกันอาการช็อค ซึ่งมีมากในผู้ป่วยรายที่มีแผลไหม้เป็นเนื้อที่กว้างๆ และต้องรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

สารเคมีถูกที่ผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ถ้าเปื้อนเสื้อผ้าให้เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที โดยถ้ามีอาการรุนแรงให้นำส่งโรงพยาบาลทันที

ตกจากที่สูง

ต้องคำนึงถึงผู้บาดเจ็บว่าอาจมีกระดูกสันหลังหัก หรือมีกระดูกหักในส่วนที่ใกล้อวัยวะสำคัญ การยกผู้บาดเจ็บเพื่อเคลื่อนย้าย อย่ายกแบบหิ้วขา หรือรักแร้ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้นได้ การเคลื่อนย้ายต้องระวังอย่าให้หลังผู้บาดเจ็บงอ เพราะกระดูกที่หักยุบจะลงมากดไขสันหลังทำให้พิการเป็นอัมพาตได้ ผู้บาดเจ็บนอนอยู่ท่าใดให้นำส่งโรงพยาบาลในท่านั้น (ต้องระมัดระวังในเรื่องการพลิกตัวหากไม่จำเป็นไม่ควรเปลี่ยนท่าผู้บาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาลโดยใช้เปลแข็ง หากเป็นเปลตักจะดีมาก เพราะสามารถทำให้การเคลื่อนย้ายสะดวกได้มากกว่า)

สารเคมีเข้าตา

ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ระวังอย่าให้น้ำที่ล้างตาข้างที่ถูกสารเคมีไหลเข้าสู่ตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี และรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที (ขณะนำส่งโรงพยาบาลถ้าสามารถล้างตาด้วยได้จะดีมาก)

การช่วยผู้บาดเจ็บออกจากบริเวณที่โดนไฟฟ้าช็อต

1. ห้ามสัมผัสตัวผู้ที่โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยเด็ดขาด รวมถึงต้องระวังการสัมผัสโดนตัวนำที่อาจนำไฟฟ้ามาถึงตัวผู้ช่วยเหลือได้ เช่น พื้นที่เปียกน้ำ
2. ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที ยกเว้นสายไฟฟ้าแรงสูงควรแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าเพื่อทำการตัดไฟอย่างปลอดภัย
3. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถลุกเดินเองไหว ไม่ควรทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเองหากผู้ช่วยเหลือไม่ทราบวิธีการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น ยกเว้น สถานที่นั้นอาจเป็นอันตราย เช่น ยังมีกระแสไฟฟ้ารั่วไหล หรือตึกถล่มก่อนสัมผัสตัวผู้บาดเจ็บควรใช้วัสดุที่ไม่เป็นตัวนำไฟฟ้าในการป้องกันตัวเสียก่อน เช่น ถุงมือยาง ผ้าแห้ง พลาสติกแห้ง เป็นต้น

การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อต

1. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าบ้านทั่วไป และมีเพียงบาดแผลไม่ลึก ไม่มีอาการผิดปกติอื่น สามารถให้การดูแลโดยทำแผลด้วยยาฆ่าเชื้อและสังเกตอาการที่บ้านได้ ยกเว้นผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นเด็กเล็กผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวบางชนิด เช่น โรคไต โรคหัวใจ ควรนำส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ประเมินอาการ
2. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าแรงสูง มีบาดแผลไหม้ที่มีขนาดใหญ่ ลึก ปวดแผลมาก หรือมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ ได้แก่ ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อย หมดสติ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา
3. หากผู้ป่วยหมดสติ ต้องพิจารณาว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือหยุดหายใจหรือไม่ และพิจารณาให้การช่วยเหลือตามขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อไป

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หมายถึง การช่วยชีวิตคนหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจกระทันหันจากระบบช่วยเหลือคืนชีพขั้นพื้นฐาน สามารถทำได้ดังนี้

1. ตรวจดูว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่ โดยใช้มือ 2 ข้างจับไหล่เขย่าพร้อมเรียกผู้ป่วยดังๆ
2. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้ขอความช่วยเหลือ โดยกรณีผู้ป่วยอยู่ที่บ้านหรือไม่มีผู้อื่นที่ช่วยเหลือได้ สามารถโทรขอความช่วยเหลือ จากสายด่วน 1669 ได้
3. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้กดนวดหัวใจ ดังนี้
   - จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นแข็ง
   - วางสันมือขนานกับแนวกึ่งกลางหน้าอก แขนตั้งฉาก
   - กดหน้าอกให้ยุบลงประมาณ 5 ซม. หรือตามจังหวะเพลง "สุขกันเถอะเรา"
4. ถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 1 คน ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจด้วยการกดหน้าผาก เชยคาง

20. ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ



ภาคผนวก ข.2-42

เอกสารอบรมความรู้เกี่ยวกับอันตรายสารเคมี

GULF

ความปลอดภัยในการทำงาน กับสารเคมี

(Safety with Chemical)





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับสารเคมีอันตราย

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย



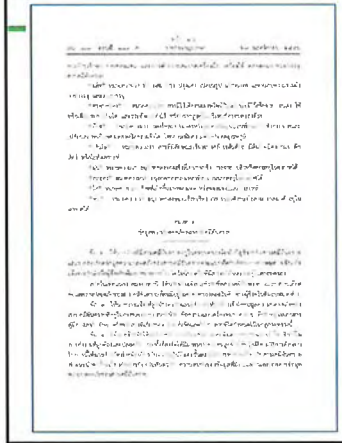
GULF

"สารเคมีอันตราย" หมายความว่า ธาตุ สารประกอบ หรือสารผสม ตามบัญชีรายชื่อ ที่อธิบดีประกาศกำหนด ซึ่งมีสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเส้นใย ฝุ่น ละออง ไอ หรือฟูม ที่มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างรวมกัน ดังต่อไปนี้

(๑) มีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการแพ้ การก่อมะเร็ง การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์หรือสุขภาพอนามัย หรือทำให้ถึงแก่ความตาย

(๒) เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่รุนแรง เป็นตัวเพิ่มออกซิเจนหรือไวไฟ ซึ่งอาจทำให้เกิดการระเบิดหรือไฟไหม้

"การทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย" หมายความว่า การกระทำใด ๆ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับสารเคมีอันตราย เช่น การผลิต การติดฉลาก การห่อหุ้ม การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การถ่ายเท การขนถ่าย การขนส่ง การกำจัด การทำลาย การเก็บสารเคมีอันตรายที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้งการบำรุงรักษา การซ่อมแซม และการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนภาชนะบรรจุสารเคมีอันตราย

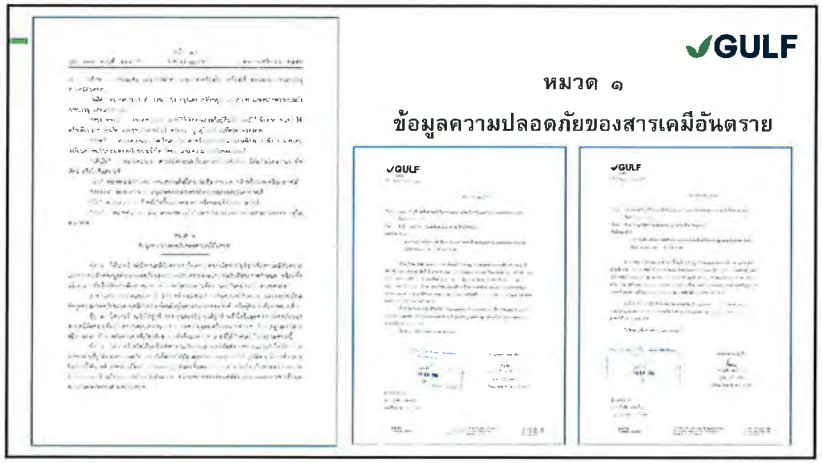


GULF

หมวด ๑

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

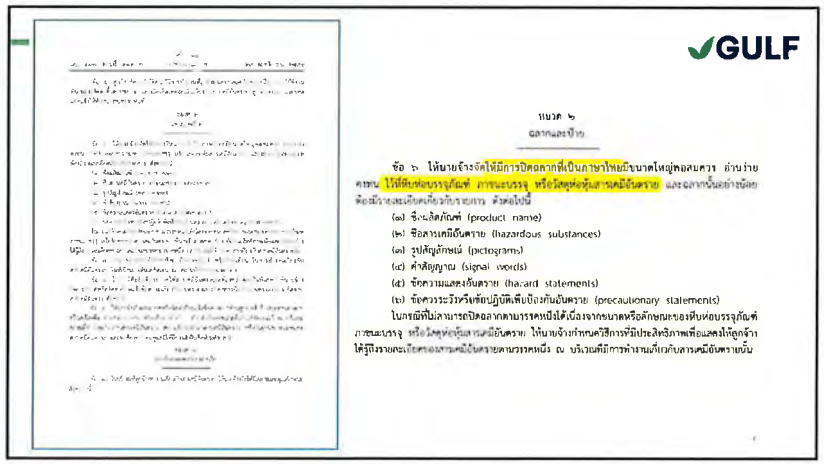




GULF

หมวด ๑

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย



GULF

หมวด ๖

ฉลากและป้าย

ข้อ ๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการปิดฉลากที่เป็นภาษาไทยมีขนาดใหญ่พอสมควร ง่ายต่อการอ่าน ไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย และฉลากนั้นอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการ ดังต่อไปนี้

(ก) ชื่อผลิตภัณฑ์ (product name)

(ข) ชื่อสารเคมีอันตราย (hazardous substances)

(ค) รูปสัญลักษณ์ (pictograms)

(ง) คำสัญญาณ (signal words)

(จ) ข้อความแสดงอันตราย (hazard statements)

(ฉ) ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย (precautionary statements)

ในกรณีที่ไม่สามารถปิดฉลากตามวรรคหนึ่งได้เนื่องจากขนาดหรือลักษณะของที่บรรจุภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย ให้นายจ้างกำหนดวิธีการที่มีประสิทธิภาพเพื่อแสดงให้ลูกจ้างได้รู้ถึงรายละเอียดของสารเคมีอันตรายตามวรรคหนึ่ง ณ บริเวณที่มีการทำงานที่เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายนั้น

สารเคมี และ สารเคมีอันตราย

GULF

- สารเคมี หมายถึง สารที่ประกอบด้วยธาตุเดียวกันหรือสารประกอบ จากธาตุต่างๆรวมกันด้วยพันธะเคมี*
- สารเคมีอันตราย หมายถึง“สาร สารประกอบ สารผสม ซึ่งอยู่ในรูปของของแข็ง ของเหลว หรือ ก๊าซ ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ ”

1. มีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดอาการแพ้ ก่อมะเร็ง หรือ ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย

2. ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่รุนแรง เป็นตัวเพิ่มออกซิเจน หรือ ไวไฟ

3. มีกัมมันตภาพรังสี

การใช้สารเคมีให้ปลอดภัย

GULF

- **รู้จักสารเคมีก่อนการใช้งาน**
  - **ชนิดของสารเคมี**
    - **เลือกใช้สารที่ไม่หมดอายุ**
    - **เลือกใช้สารที่อันตรายน้อยที่สุดในการทำงาน**
- **มีระบบความปลอดภัยในการใช้สารเคมี**
  - **ฉลากสารเคมี (Chemical labeling)**
  - **สัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมี (Chemical hazard labeling)**
  - **ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety data sheet: SDS)**

อ่านฉลากก่อนใช้งาน !!

สัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมีจำแนกตามการใช้งาน (Chemical Hazard Lebel)

GULF

- ระบบ UN (United Nations Committee of Exports on the Transport of Dangerous Goods)
  : แสดงความเสี่ยงในอันตรายจากการขนส่ง
- ระบบ GSH (The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals) (purple book) ***
  : แสดงอันตรายของสารเคมีเป็นระบบสากลทั่วโลกโดยสหประชาชาติ (2546-ปัจจุบัน)
- ระบบ EEC (European Economic Community)
  : แสดงอันตรายบนฉลากสารเคมีในสหภาพยุโรป
- ระบบ NFPA (National Fire Protection Association)
  : แสดงอันตรายบนฉลากสารเคมี เพื่อป้องกันไฟไหม้ ในสหรัฐอเมริกา



การจำแนกประเภทสารเคมีตามองค์การสหประชาชาติ(UN-Class) จะแบ่งออกเป็น 9 ประเภท

GULF

ประเภท(Class)	รายละเอียด/กลุ่มย่อย
1. ระเบิดได้ (Explosives)	1. สารเคมีประเภท ระเบิดได้ (Explosives) แบ่งเป็น 6 ประเภทย่อย 1.1 สารที่ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดอย่างรุนแรง เช่น เชื้อปะทุ ลูกระเบิด 1.2 สารที่ก่อให้เกิดอันตรายโดยการกระจายของสะเก็ดเมื่อเกิดการระเบิด เช่น กระสุนปืน 1.3 สารที่ก่อให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้และความร้อนการระเบิด เช่น กระสุนเพลิง 1.4 สารที่การระเบิดไม่มีการกระจายของสะเก็ด ผลของการระเบิดจำกัดเฉพาะในที่บรรจุ 1.5 สารที่ไวต่อการระเบิด แต่เมื่อเกิดการระเบิดจะเกิดอันตรายอย่างรุนแรง 1.6 สารที่เฉื่อยต่อการระเบิด ซึ่งผลจากการระเบิดไม่รุนแรง



การจำแนกประเภทสารเคมีตามองค์การสหประชาชาติ(UN-Class)

GULF

2. ก๊าซ (Gases)	2. สารเคมีประเภท ก๊าซ (Gases) แบ่งเป็น 3 ประเภทย่อย 2.1 ก๊าซไวไฟ (Flammable Gases) เช่น อะเซทิลีน ก๊าซหุงต้ม ก๊าซแอลพีจี 2.2 ก๊าซไม่ไวไฟและไม่เป็นพิษ (Non-flammable, Non-toxic Gases) เช่น ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ 2.3 ก๊าซพิษ (Poison Gases) เช่น คลอรีน เมทิลโบรไมด์
3. ของเหลวไวไฟ (Flammable Liuids)	3. สารเคมีประเภท ของเหลวไวไฟ (Flammable Liuids) ของเหลวไวไฟ หมายถึง ของเหลว หรือของเหลวผสมที่มีจุดวาบไฟ (Flash Point) ไม่เกิน 60.5 องศาเซลเซียสจากการทดสอบด้วยวิธีถ้วยปิด (Closed-cup Test) หรือไม่เกิน 65.6 องศาเซลเซียสจากการทดสอบด้วยวิธีถ้วยเปิด (Opened-cup Test) ไอของเหลวไวไฟพร้อมอุดมติดไฟเมื่อมีแหล่งประกายไฟ ตัวอย่างเช่น อะซิโตน น้ำมันเชื้อเพลิง ทินเนอร์ เป็นต้น



การจำแนกประเภทสารเคมีตามองค์การสหประชาชาติ(UN-Class)

GULF

ประเภท(Class)	รายละเอียด/กลุ่มย่อย
4. ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids)	4. สารเคมีประเภท ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids) แบ่งเป็น 3 ประเภทย่อย 4.1 ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids) 4.2 สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง (Substances Liable to Spontaneous Combustion) 4.3 สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ (Substances which in Contact with Water Emit Flammable Gases)
5. สารออกซิไดซ์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์	5. สารเคมีประเภท สารออกซิไดซ์และสารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย 5.1 สารออกซิไดซ์ (Oxidizing Substances) เช่น แคลเซียมไฮโปคลอไรท์ ไซเดียมเปอร์ออกไซด์ ไซเดียมคลอเรต 5.2 สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Organic Peroxides) เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์



การจำแนกประเภทสารเคมีตามองค์การสหประชาชาติ(UN-Class)

GULF

6. สารพิษและสารติดเชื้อ 	6. สารเคมีประเภท สารพิษและสารติดเชื้อ แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย 6.1 สารพิษ (Toxic Substances) เช่น ไซเดียมไซยาไนด์ กลุ่มสารกำจัดแมลงศัตรูพืช 6.2 สารติดเชื้อ (Infections Substances) เช่น แบคทีเรียเพาะเชื้อ
7. วัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive Meterials) 	7. สารเคมีประเภท วัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive Meterials) หมายถึง วัสดุที่สามารถแผ่รังสีที่มองไม่เห็นอย่างต่อเนื่องมากกว่า 0.002 ไมโครคูรีต่อกรัม เช่น ไมนาไซด์ ยูเรเนียม โคบอลต์-60

การจำแนกประเภทสารเคมีตามองค์การสหประชาชาติ(UN-Class)

GULF

8. สารกัดกร่อน (Corrosive Substances) 	8. สารเคมีประเภท สารกัดกร่อน (Corrosive Substances) หมายถึง กรดแร่ที่มีความแรงหรือด่างแก่ซึ่งโดยปฏิกิริยาเคมีมีฤทธิ์กัดกร่อนทำความเสียหายต่อเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตอย่างรุนแรง หรือทำลายสินค้า/ยานพาหนะที่ทำการขนส่ง เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารโดยเฉพาะของสารประเภทนี้ บางชนิดก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและตา เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน ไซเลียมไฮดรอกไซด์
9. วัสดุอันตรายเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous Dangerous Substances and Articles) 	9. สารเคมีประเภท วัสดุอันตรายเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous Dangerous Substances and Articles) หมายถึง สารหรือสิ่งของที่เป็นสารอันตราย ซึ่งไม่จัดอยู่ในประเภทที่ 1 ถึง 8 เช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรต รวมถึงสารที่ต้องควบคุมให้มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 100 °C ในสภาพของเหลว หรือมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 240 °C ในสภาพของแข็งในระหว่างการขนส่ง

การจำแนกประเภทสารเคมีตาม European Economic Community (EEC) แบ่งออกเป็น 10 ประเภท

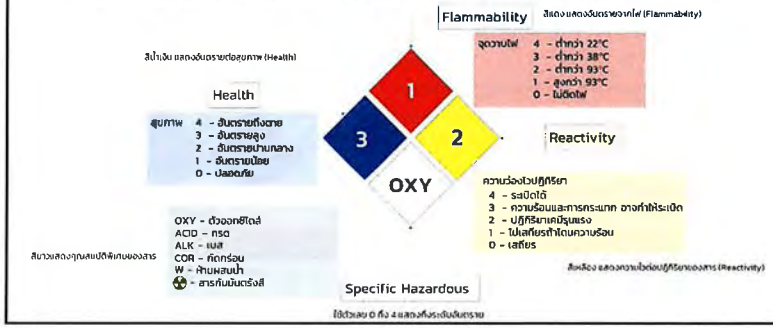
GULF



ป้ายแสดงความเป็นอันตรายตามระบบ NFPA 704

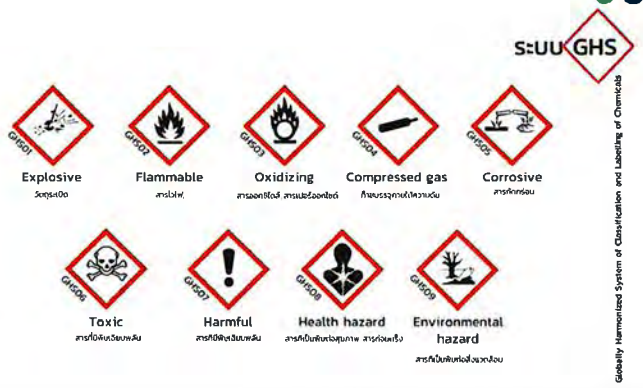
GULF

The National Fire Protection Association ของสหรัฐอเมริกา กำหนดสัญลักษณ์แสดงอันตราย (hazard pictogram) เป็นรูปเพชร (Diamond-shape) เพื่อใช้ในการป้องกันและดับไฟเหตุเพลิงไหม้ สัญลักษณ์ดังกล่าวมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่วางตั้งตามแนวเส้นทแยงมุม ภายในแบ่งออกเป็นสี่เหลี่ยมย่อย ขนาดเท่ากัน 4 รูป ใช้พื้นที่กำกับ 4 สี ได้แก่



ป้ายแสดงความเป็นอันตรายตามระบบ GHS

GULF



ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet :SDS)

GULF

- เป็นเอกสารที่บริษัทผู้ผลิตสารเคมี ให้มาพร้อมกับสารเคมี เพื่อที่ผู้ซื้อสามารถศึกษารายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ปฏิบัติงาน
- แสดงข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี รวมถึงอันตรายของสารเคมี
- สามารถขอได้จากบริษัทผู้ขายเคมีภัณฑ์ จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือสามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลต่างๆ เช่น
  - ฐานข้อมูลของศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ http://msds.pcd.go.th
  - ฐานข้อมูลการจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย http://www.chemtrack.org/chem.asp
  - website ต่างประเทศที่ให้บริการข้อมูล MSDS เช่น ค้นข้อมูลความปลอดภัยของสารผ่าน product number ของบริษัทผู้ผลิต http://www.sigmaaldrich.com/safety-center.html

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet :SDS)

GULF

รูปแบบและข้อมูลใน SDS ถูกกำหนดไว้ทั้งหมด 16 หัวข้อ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี บริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่าย และหมายเลข CAS No.
2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม(Composition/Information on Ingredients)
4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)
5. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet :SDS)

GULF

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental Release Measures)
7. ข้อปฏิบัติในการใช้และการเก็บรักษา (Handling and Storage)
8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)
9. คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ (Physical and Chemical Properties)
10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา(Stability and Reactivity)
11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet :SDS)

GULF

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์ (Ecological Information)
13. มาตรการการกำจัด (Disposal Considerations)
14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport Information)
15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)
16. ข้อมูลอื่น (Other Information) เช่น วันจัดทำเอกสาร แหล่งข้อมูลเอกสาร เป็นต้น



GULF



CAS No.?

GULF

• รหัส CAS No. หมายถึง กลุ่มตัวเลขของสารเคมีที่จดทะเบียนกับ Chemical Abstracts Service of the American Chemical Society สำหรับชี้บ่งชนิดของสารเคมี ประกอบด้วยตัวเลข 3 กลุ่ม ดังนี้

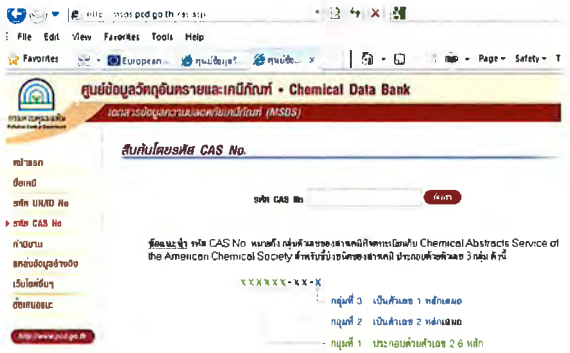


• สามารถใช้ CAS number ในการตรวจสอบข้อมูลความปลอดภัย หรืออันตรายของสารเคมีชนิดนั้นๆได้

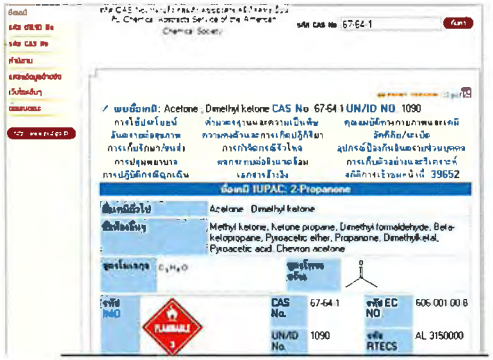
- ฐานข้อมูลความปลอดภัยด้านสารเคมีhttp://www.chemtrack.org/chem.asp
- ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ http://msds.pcd.go.th/cas.asp

CAS No.?

GULF



CAS No.?



การจัดเก็บสารเคมี

- คำนึงถึงลักษณะความเป็นอันตรายและคุณสมบัติการเข้ากันได้หรือเข้ากันไม่ได้ของสารคมี
- ระบบการจำแนกประเภทและติดฉลากสารเคมี (Globally Harmonised System for Classification and Labeling of Chemicals, GHS)
- จัดแบ่งสารเคมีตามประเภท และจัดหาตู้เก็บ หรือบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีที่ปลอดภัย
- วางสารเคมีตามกลุ่มประเภทความเป็นอันตราย
- วางสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ออกจากกัน
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมในการปฏิบัติการ
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อระบายอากาศในห้องปฏิบัติการ

ข้อพึงระวังในการเก็บสารเคมี

- ควรมีการกำหนดปริมาณสูงสุดที่จะเก็บสารเคมีประเภทของเหลวที่ไวไฟหรือ ติดไฟ (Flammable and combustible liquid) ในห้องปฏิบัติการ
- ไม่ควรเก็บของเหลวไวไฟในภาชนะที่ทำด้วยแก้ว เนื่องจากมีโอกาสที่เกิดการตกแตก และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- ไม่ควรเก็บกรดอินทรีย์ (Organic acids)ที่มักมีคุณสมบัติติดไฟได้ (combustible) ไว้รวมกับกรดอนินทรีย์ (Inorganic acids) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็น Oxidizer
- ของเหลวที่มีความไวไฟสูงอาจต้องเก็บในตู้เย็น โดยก่อนนำเข้าเก็บ ควรปิดฝาภาชนะให้แน่น เพื่อป้องกันไอระเหยของสารเคมีเหล่านี้



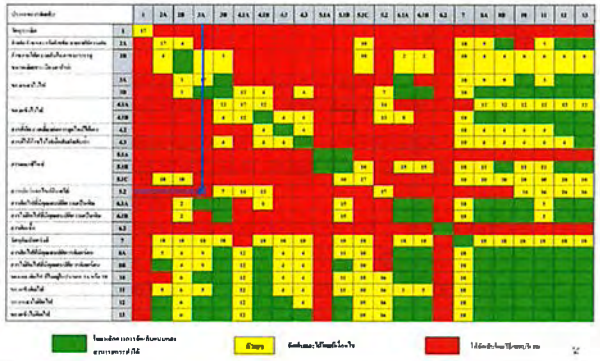
การแยกประเภทสารเคมีเพื่อการจัดเก็บ

สารเคมีหลายตัวเมื่ออยู่ใกล้กันจะทำปฏิกิริยากันและก่อให้เกิดอันตรายได้ดังนั้นการจัดเก็บสารเคมีที่ไม่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องพึงระวังเช่นกัน สำหรับสารเคมีที่ไม่ควรจัดเก็บไว้ร่วมกันรายละเอียดดังตาราง

สารเคมี	ไม่ควรจัดเก็บร่วมกับ	เหตุผล
Acid	Cyanide salts	เกิดก๊าซไซยาไนด์ที่เป็นพิษรุนแรง
	Cyanide solution	
	Sulfide salts	เกิดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่เป็นพิษรุนแรง
	Sulfide solution	
	หงฟอกสี (Bleach)	เกิดก๊าซคลอรีนที่เป็นพิษรุนแรง
Oxidizing acid (e.g., nitric acid)	Alcohol, Solvent	อาจเกิดไฟไหม้
Alkali metals (e.g., sodium, potassium)	น้ำ	เกิดก๊าซไฮโดรเจนที่ติดไฟได้
Oxidizing agents	Reducing agents	อาจเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิด
Hydrogen peroxide	Acetone	หากมีกรดและได้รับความร้อน อาจเกิดการระเบิด
	Acetic acid	หากได้รับความร้อน อาจเกิดการระเบิด
	Sulfuric acid	อาจเกิดการระเบิด

การแยกประเภทสารเคมีเพื่อการจัดเก็บ

GULF



ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน

GULF

- ห้ามใช้เปลวไฟในการให้ความร้อนแก่ของเหลวไวไฟ หรือในขบวนการกลั่น
- ระมัดระวังในการจุดไฟในห้องปฏิบัติการ
- ก่อนที่จะทำการจุดไฟ ควรย้ายวัสดุไวไฟออกจากบริเวณดังกล่าว และควรแน่ใจว่าได้ปิดภาชนะที่บรรจุของเหลวไวไฟอย่างดีแล้ว
- ดับไฟทันทีเมื่อเลิกใช้งาน ไม่ควรปล่อยให้ไฟติดทิ้งไว้โดยไม่มีคนดู
- ควรเก็บสารเคมีไวไฟในตู้สำหรับเก็บสารเคมีไวไฟโดยเฉพาะ
- ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในกรณีที่มีสารระเหยไวไฟ
- ควรใช้ตู้ดูดควันในการถ่ายเท ผสม หรือ ให้ความร้อนสารเคมี
- เลือกใช้สารเคมี ที่มีความเป็นพิษน้อยที่สุด ในปริมาณน้อยที่สุดเท่าที่พึงกระทำได้
- อ่านคู่มือ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารก่อมะเร็ง

การเลือกใช้ การดูแลรักษา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา





Face shield Chemical protection

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าจากการกระเด็นของสารเคมี

- ได้รับมาตรฐาน EN166 EN166 (acelate 1F, polycarbonate 1B)

แว่นครอบตานิรภัย

อุปกรณ์ป้องกันดวงตาใช้ร่วมกับ Face shield

- ได้รับมาตรฐาน AS/NZS 1337.1:2010 / EN166:2001 / EN170:2002 / EN172:1995

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF

ชุดป้องกันสารเคมี หรือเสื้อคุมห้องปฏิบัติการ



- ป้องกันการการสัมผัสอันตราย
- ป้องกันการติดเชื้อ สารเคมี ความร้อน ความเย็น ของมีคม
- ป้องกันการปนเปื้อนจากผู้ทดลองไปยังกระบวนการวิเคราะห์
- Lab coat, coverall, apron

มาตรฐานชุดป้องกันสารเคมี มาตรฐานยุโรป



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF

ชุดกันสารเคมี



ชุดกันฝุ่นและสารเคมี
23DPT2000 (TYCHEM C)
-เป็นชุดหมีไหเวค แบริเออร์ แมน เคลือบโพลิเมอร์
-ช่วยป้องกันการซึมผ่านของสารอนินทรีย์ประเภทกรด-ด่าง (กันกรดได้ 98% เวลา 5 นาที)
-ช่วยป้องกันการกระเซ็นของ ของเหลวได้ถึงระดับความดันที่ 2 บาร์
-ผลิตจากเส้นใยโพลีเอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (100% HDPE) ง่ายต่อการ Recycle
-สามารถเผาทำลายได้โดยไม่อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ
-มาตรฐาน : TYPE 3,4,5,6 /EN14126 TYPE 3B/ EN1149-1 1995/EN1073-2



ชุดกันสารเคมี 3m รุ่น 4570

- ทำจากวัสดุเส้นใยไม่ถักทอเคลือบด้วยโพลีเอทิลีน
- มีประสิทธิภาพสูงในการปกป้องร่างกายจากฝุ่นอันตราย
- ป้องกันกรดและด่าง (กันกรดได้ 95% เวลา 4 นาที)
- ได้รับมาตรฐาน CE approved under PPE Directive (89/686/ECC), Category III

Chemical protection suit

GULF

ชุดกันสารเคมี



ชุดกันสารเคมีที่ไม่อนุญาตให้นำมาใส่ปฏิบัติงาน เนื่องจากมีความเสี่ยงที่สารเคมีจะโดนร่างกายตามช่องว่างต่าง ๆของชุด

Chemical protection Mask

ไส้กรองแก๊สและไอระเหย



ไส้กรอง Multi-Purpose รุ่น 75SCL
- ป้องกันไอระเหยสารตัวทำละลาย (Organic Vapor), กรดแก๊ส (Add gas), ไอฟอร์มาดีไฮด์ (Formaldehyde), ไอแอมโมเนีย (Ammonia) / ไอเมทิลลามีน (Methylamine)
- ใช้สำหรับบริเวณที่มีแก๊สและไอระเหยหลายประเภทปะปนกัน



ไส้กรอง Organic Vapor รุ่น N75001L
- ป้องกันไอระเหยสารตัวทำละลาย (Organic Vapor) เช่น สี แล็คเกอร์ ทินเนอร์ โทลูอีน ยาฆ่าแมลง ไขน้ำมัน

Chemical protection boot

ไส้กรองแก๊สและไอระเหย



ไส้กรองป้องกัน Acid Gas รุ่น N75002L
- Add Gas Cartridge
- ป้องกันแก๊สคลอรีน (Chlorine), กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric acid), กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid),
- แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide, SO2), คลอรีนไดออกไซด์ (Chlorine Dioxide, ClO2), แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulphide)



ไส้กรอง Organic Vapor & Acid Gases รุ่น N75003L
- ป้องกันสารอินทรีย์และไอกรด (Acid gas) คลอรีน (Chlorine), ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrochloric acid), ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide), ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride), คลอไรด์ไดออกไซด์ (Chloride dioxide)



ไส้กรอง Ammonia & Methylamine รุ่น N75004L
- ป้องกันไอแอมโมเนีย (Ammonia)และ ไอเมทิลลามีน (Methylamine)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ถุงมือป้องกันสารเคมี

1. ถุงมือยางชนิด บิวทิล (Butyl Rubber Glove)
   - ความทนทานสูงมากที่สุดต่อการซึมผ่านของสารเคมีประเภทแก๊ส และไอน้ำ สารเหย
   - มักใช้ในการทำงาน ที่เกี่ยวกับสารเคมีกลุ่มจำพวก เอสเทอร์ (Ester) และ คีโตน (Ketone)





2. ถุงมือยางชนิด นีโอพรีน (Neoprene Rubber Glove)
   - ทนต่อการถลอก ขีดข่วนใดๆ ได้ในระดับปานกลาง และยังมีความสามารถในการทนต่อแรงดึง และความร้อนได้เป็นอย่างดี
   -ใช้ในงานที่เกี่ยวกับกรด สารเคมีที่มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน หรือน้ำมันนั่นเอง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

3. ถุงมือยางชนิด ไนไตร (Nitrile)
   - ป้องกันสารเคมีทั่วไปได้ ทนทานต่อการฉีกขาด การแทงทะลุ และการขีดข่วนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถป้องกันสารเคมีกลุ่มตัวทำละลาย (ยกเว้นตัวทำละลายบางชนิด เช่น ไดคลอโรมีเทน หรือ เมทิลีนคลอไรด์) น้ำมัน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารกัดกร่อนบางชนิดได้





อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF

4.ถุงมือยางชนิด พอลิไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride, PVC)
- ทนทานต่อรอยขีดข่วนได้ดีมากและสามารถป้องกันมือของเราจากไขมันกรด และสารจำพวกกลุ่มปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนได้
- เป็นถุงมือที่ปราศจากน้ำยางธรรมชาติราคาถูกคุณภาพอาจจะไม่ดีพอสำหรับงานบางประเภท



5. ถุงมือยางชนิด พอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (Polyvinyl Alcohol, PVA)
- สามารถป้องกันการซึมผ่านของแก๊สได้ดีมาก
- สามารถป้องกันตัวทำสารละลายชนิด อะโรมาติก(aromatic) ได้ดีมาก
- ข้อควรระวัง! ไม่สามารถใช้กับน้ำ หรือสารที่ละลายในน้ำได้



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF

6. ถุงมือยางชนิด ไวทอน (Viton)
- ทนทานต่อตัวทำละลายชนิดอะโรมาติก(aromatic) และคลอริเนต(chlorinated)ได้ดีเยี่ยม
- ทนทานต่อการการฉีกขาดหรือขีดข่วน ป้องกันสารเคมีเข้มข้นได้หลากหลาย
- เหมาะสำหรับงานสัมผัสสารเคมี ห้องปฏิบัติการ อุตสาหกรรมสี และอุตสาหกรรมรถยนต์



7. ถุงมือยาง ซิลเวอร์ชิลด์ (Silver shield)
- ถุงมือชนิดนี้จัดว่าเป็นถุงมือที่สุดยอดแห่งการป้องกัน เพราะสามารถทนต่อสารเคมีที่มีพิษและสารอันตรายหลายชนิด จัดเป็นถุงมือที่ทนทานต่อสารเคมีระดับสูงที่สุดได้นั่นเอง มักจะมีราคาแพง



Chemical protection boot

รองเท้ากันสารเคมี

GULF



รองเท้ากันสารเคมี

ทำจากวัสดุ PVC อย่างดี ที่มีความหนาเป็นพิเศษ ทนทานต่อการใช้งาน ความสูง 15 นิ้ว หัวเหล็กสามารถรับแรงกระแทกได้ 200 จูล พื้นรองเท้าเซฟตี้เสริมแผ่นเหล็กกันตะปู อีกทั้งยังสามารถป้องกันสารเคมี น้ำ น้ำมันและป้องกันไฟฟ้าสถิต (ANTI-STATIC) ได้ดี พื้นรองเท้าป้องกันการลื่นไถลได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสามารถเลือกพื้นไม่เสริมแผ่นเหล็กได้ เหมาะสำหรับใช้ในงานก่อสร้างหรืองานอื่น ๆ ที่ต้องเจอสารเคมี น้ำ น้ำมัน และไฟฟ้าสถิต ร้องเท้าบูทเซฟตี้ชนิดนี้ผลิตตามมาตรฐาน CE, EN 345

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

GULF

ถุงมือป้องกันสารเคมี



- Natural rubber: alcohol, dilute water solution
- PVC: strong acid and base
- Nitrite: oil, aliphatic chemical, xylene
- Polyvinyl alcohol: aliphatic, aromatic, ketone

อุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

GULF



อุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

GULF



สัญญาณเตือนภัยจากไฟไหม้



อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

GULF

การจัดการสารเคมีหกรั่วไหล

วัสดุดูดซับ





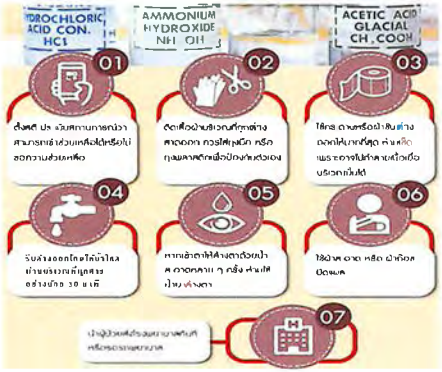


GULF

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อโดนกรด



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อโดนด่างหรือโซดาไฟ



GULF

GULF

Thank You

ภาคผนวก ข.2-43

เอกสารวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจรับและ Unload Fuel Oil

(Fuel Oil Inspection and Unloading)

วิธีปฏิบัติงาน

Work Instruction

เรื่อง

การตรวจรับและ Unload Fuel Oil

(Fuel Oil Inspection and Unloading)

ORIGINAL

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

การบัญ

	หน้า
ตารางบันทึกการแก้ไขเอกสาร	*3*
วัตถุประสงค์	*4*
ขอบเขต	*4*
คำจำกัดความ	*4*
ผู้ปฏิบัติงาน	*4*
แผนผังกระบวนการ	*5*
วิธีปฏิบัติงาน	*9*
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	*19*
เอกสารอ้างอิง	*19*
บันทึก	*19*

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ตารางบันทึกการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	ผู้แก้ไข	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้าที่แก้ไข	จำนวนหน้ารวม	วัตถุประสงค์	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลง
00	นพดล	1-Dec-16	-	18	ยกเลิกใช้งานครั้งที่ 1	เขียนขึ้นใหม่ทั้งหมดเพื่อใช้เป็นวิธีปฏิบัติงาน
01	สุชาติ	29-Mar-19	ทุกหน้า	18	แก้ไขครั้งที่ 1	แก้ไขตราสัญลักษณ์บริษัท
02	*ลักวรพงษ์*	*06 -June-23*	*2*	*1*	*แก้ไขครั้งที่ 2*	*เพิ่มเอกสารอ้าง*
			ทุกหน้า	*19*	*แก้ไขครั้งที่ 2*	*แก้ไขตราสัญลักษณ์บริษัท*
			19	*1*	*แก้ไขครั้งที่ 2 ตาม one standard*	*เพิ่มเติมเอกสารอ้างอิง ตาม one standard (AM-IPP-WI-OPT-28)*

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

1. จุดประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน การตรวจรับและสูบถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Oil Unloading) จากรถบรรทุกน้ำมันเข้าสู่ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าหุ่ยน้อย บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ขอบเขต

วิธีปฏิบัติงานนี้ ใช้ใน บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น

3. คำจำกัดความ

บริษัทฯ	หมายถึง บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
พนักงาน	หมายถึง พนักงานของ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
API	หมายถึง หน่วยวัดที่ได้มีการพัฒนามาจากสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (America Petroleum Institute) ซึ่งค่า API Gravity จะมีความสัมพันธ์กับค่า Specific Gravity
FO	หมายถึง น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Oil) ชนิดน้ำมันดีเซลเกรด 2 ใช้กับเครื่องกังหันก๊าซ
Unloading	หมายถึง การสูบถ่ายน้ำมันจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

4. ผู้ปฏิบัติงาน

4.1 ผู้จัดการฝ่ายเดินเครื่อง (ควบคุมการปฏิบัติงาน)
4.2 หัวหน้ากะ (สั่งการในการปฏิบัติงาน)
4.3 พนักงานแผนกเดินเครื่อง (ทำการปฏิบัติงาน)
4.4 นักเคมี (ทำการวิเคราะห์ Sampling)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

5. แผนผังกระบวนการ

ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด
เริ่มต้น	GUT OPT Eng	- เมื่อได้รับแจ้งวัน-เวลาที่รถบรรทุกน้ำมันจะเดินทางมาส่งน้ำมันให้แจ้งให้ควบเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานและวัสดุกันเช็ดน้ำมันรั่วไหลให้พร้อมใช้งาน
รถบรรทุกน้ำมันเข้าจอดบริเวณ Unloading Point	ผู้จัดส่งน้ำมัน	- การจอดรถบรรทุกน้ำมันต้องอยู่ในระดับระนาบ วางเบรคมือ ล้อกันการเลื่อนไหลของรถอย่างน้อย 30 นาที หลังเดินทางมาถึง
ตรวจสภาพรถ,ตรวจใบบัญชาคุมตรวจใบขับขี่	GUT OPT Eng	- รถบรรทุกน้ำมันอยู่ในสภาพดี ใบอนุญาตการใช้รถไม่หมดอายุ พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ถูกต้องตามประเภทรถบรรทุกแต่ง, ต้องมีถังดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันน้ำมันหกรั่วไหลสิ่งประจำรถ
ต่อสายดิน (Earth clip) ของรถบรรทุกกับตัวถังรถต่อท่อรับน้ำมันเข้ากับท่อส่งของตัวรถ	ผู้จัดส่งน้ำมัน	- ตรวจสอบข้อต่อท่อรับน้ำมันแน่นหนาทั้งใจว่าไม่รั่วซึม
ตรวจสอบใบ Invoice และใบนำส่งสินค้า	GUT OPT Eng	- ตรวจสอบใบส่งสินค้า ชนิดที่ส่ง ชนิด และปริมาณน้ำมันว่าถูกต้อง ใบรับรองการตรวจคุณภาพ พร้อมทั้งคู่ วัน-เวลา ที่รถออกจากต้นทางและเดินทางถึงสถานที่รับว่าใช้เวลาเดินทางปกติหรือไม่
ตรวจสอบสภาพ Seal ทะเบียนรถ ชุดคิดตั้งและหมายเลขตรงกับใบส่งของ	GUT OPT Eng	- ใช้แบบฟอร์มใบตรวจรับน้ำมันจากรถบรรทุกต่างๆ
ตัด Seal และเปิดฝาถังด้านบนทุกช่องตรวจระดับน้ำมันในแต่ละช่องไม่ต้องว่าเป็นระดับ	GUT OPT Eng	- หัวเก็บตัวอย่างน้ำมันเพื่อตรวจสอบคุณภาพโดยเปรียบเทียบค่าการวัดจาก Quality Specification Sheet ตามเอกสารที่แนบท้ายใน WI
ตรวจวัดคุณภาพน้ำมันและตรวจวัดปริมาณน้ำพร้อมเก็บตัวอย่าง	GUT OPT Eng	- บันทึกค่าต่างๆในแบบฟอร์มใบตรวจรับทั้งน้ำมันจากรถ
A		

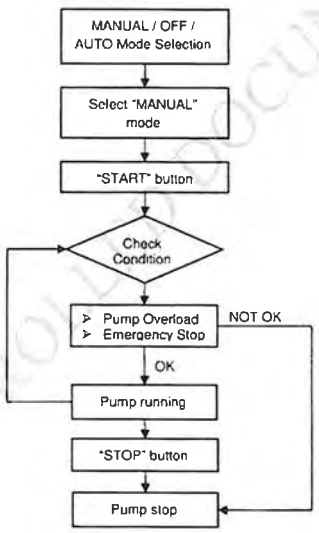
"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

A		
เปิด Outlet valve ทุกตัวจนครบทั้ง Line up valve และ Vent air ออกจากระบบ Unloading System	GUT OPT Eng / ผู้จัดส่งน้ำมัน	- Line up valve โดยใช้ GUT-90EGA-M-TD-0116 และ 0142 P&ID Fuel oil unloading system
"ON" Power และ Start Unloading pump ที่ Local Control Panel	GUT OPT Eng.	- Start Fuel oil unloading pump manual mode หรือ Automatic mode ตาม Logic Diagram for unloading panel
ตรวจสภาพอุปกรณ์และการหกรั่วไหลระหว่างการ Unloading	GUT OPT Eng	- บันทึกการ Start Stop Fuel oil unloading pump และเหตุการณ์ที่สำคัญลงใน Log sheet และ Log book
Unloading pump "STOP" เมื่อสูบน้ำมันหมดถัง	GUT OPT Eng	- เข้า Selector SW อยู่ตำแหน่ง "AUTO" pump จะหยุดโดยอัตโนมัติ และเมื่อน้ำมันหมดถัง หรือ MAN Stop โดย Operator และสามารถ MAN Start ได้ใหม่เพื่อให้แน่ใจว่าสูบน้ำมันเข้าหมดแล้ว
ปิด Outlet vale ของรถ, ปิด Inlet valve ของ Unloading system	GUT OPT Eng / ผู้จัดส่งน้ำมัน	
ปลดท่อรับน้ำมันเข้าจากรถโดยมีภาชนะรองรับการหกรั่วไหล	ผู้จัดส่งน้ำมัน	
เช็ดแยกไป-มาแล้วปิด Drain น้ำมันก้นถังไล่ตกตะกอนทุกครั้ง	ผู้จัดส่งน้ำมัน	
ทำความสะอาดพื้นที่ ตรวจเช็คอุปกรณ์ครั้งแล้วปล่อยรถได้	GUT OPT Eng. / ผู้จัดส่งน้ำมัน	- ตรวจเช็คและลงนามในเอกสารวิศกินค้า
สิ้นสุด		

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

Logic Diagram (Manual Mode) for Unloading Panel

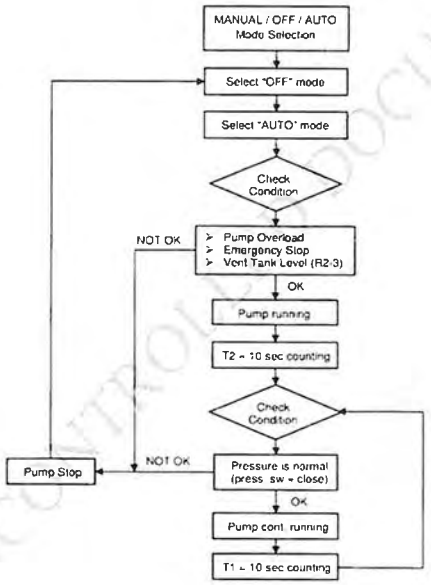
The logic diagram shown as below illustrated the manual operation for unloading panel.



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

Logic Diagram (Auto Mode) for Unloading Panel

The logic diagram shown as below illustrated the auto operation for unloading panel.



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

6. วิธีปฏิบัติงาน

1) เมื่อรถบรรทุกน้ำมันมาถึงจุด Unloading Point ตรวจสอบเอกสารรถบรรทุกน้ำมันอยู่ในสภาพดี รถบรรทุกอยู่ในระดับระนาบ มีพื้นหนุนล้อกันรถเคลื่อนไหล, ดับเครื่องไว้ก่อน Unloading อย่างน้อย 30 นาที หลังจากทำการต่อสายรับน้ำมันเข้ากับรถบรรทุกน้ำมันเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบความแน่นหนาในการต่อแน่นหนาทั้งหมดทั้งหัวและท้าย

2) ทำการต่อสายดิน (Earth Clip) เข้ากับรถบรรทุกน้ำมัน

3) ทำการตรวจสอบสภาพของ Seal ทุกจุด ว่าอยู่ในสภาพดี และ Seal NO. ตรงกับใน Invoice เจ้าหน้าที่ Seal ทุกครั้งต้องตรวจสอบความถูกต้องของหมายเลขซีลกับ PO No ตรงกับใบส่งสินค้าหรือไม่ จากนั้นทำการ Break seal ที่ฝาด้านบนของรถ และเปิดฝาไว้ทุกช่องเพื่อตรวจสอบระดับน้ำมันในแต่ละช่องของน้ำมัน ระดับจะต้องไม่ต่ำกว่าแป้นระดับน้ำมันเกจ ในกรณีมีความผิดปกติต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที

4) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำมันจากรถเพื่อวัดคุณภาพของน้ำมัน ซึ่งประกอบด้วยค่า Specific Gravity, ดูหยดน้ำและน้ำมัน, ค่า API รวมถึงเศษของน้ำมันด้วย โดยค่าที่ได้จะต้องสัมพันธ์กันกับใบรายการ Quality Specification Sheet ที่ตรงกับใน WI ดังกล่าว และต้องมีค่าตรวจสอบใน COQ (Certificate of Quality) และบันทึกค่าทั้งหมดลงในใบตรวจรับน้ำมันจากรถ

5) ทำการถ่าย Seal และเปิด Drain Valve เป็นตัวอย่างน้ำมันในรถ ในขณะแท็งเพื่อตรวจวัดปริมาตรน้ำที่ประปนในใบรายการน้ำมัน ตรวจวัดน้ำที่ปนออกมาถ้วยรูมลงในภาชนะแก้วจนค่าสุด จากนั้นทำประปนการน้ำและเปลี่ยนเป็นสีเดิม

6) เก็บตัวอย่างน้ำมันจาก Line Drain ประมาณ 1 ลิตร ใส่ขวดและอาศัยโปรแกรม ปิดสนิท ตรวจสอบ ว่าอยู่ในระดับสูง การทำการเปิด Drain Valve ประมาณ 1 ลิตร ใส่ขวดและอาศัยโปรแกรม ปิดสนิท ตรวจสอบ ว่าอยู่ในระดับสูง การทำการเปิด Drain Valve เพื่อเก็บตัวอย่างน้ำมันให้ทันกับงานวิเคราะห์คุณภาพต่อไป

7) ตรวจสอบสถานะของ Manual Valve ก่อน The Positive Displacement flow meter (90EGA31CF101) ดังนี้

90EGA31AA101/ 90EGA31AA111/ 90EGA31AA121/ 90EGA31AA131/ 90EGA31AA141/ 90EGA31AA151

90EGA31AA102/ 90EGA31AA112/ 90EGA31AA122/ 90EGA31AA132/ 90EGA31AA142/ 90EGA31AA152

90EGA31AA103/ 90EGA31AA113/ 90EGA31AA123/ 90EGA31AA133/ 90EGA31AA143/ 90EGA31AA153

90EGA31AA105/ 90EGA31AA115/ 90EGA31AA125/ 90EGA31AA135/ 90EGA31AA145/ 90EGA31AA155

90EGA31AA116/ 90EGA31AA106/ 90EGA31AA108 อยู่ในตำแหน่ง "เปิด"

ส่วน Manual Valve 90EGA31AA109 หลัง The Positive Displacement flow meter (90EGA31CF101) ต้องอยู่ตำแหน่ง "ปิด"

8) เปิด Fill Line และ Venting Line ของ Fuel Oil Unloading Skid โดย Vent Valve และ Strainer ที่จะต้องเปิดจนกระทั่งมั่นใจได้ว่า Air ในระบบถูกระบายออกจนหมดแล้ว โดย Valve ที่จะต้อง "เปิด" มีดังนี้

90EGA31AA903/ 90EGA31AA913/ 90EGA31AA923/ 90EGA31AA933/ 90EGA31AA943/ 90EGA31AA953

รวมถึงมั่นใจว่าว่า Drain Valve ของ Strainer อยู่ในตำแหน่ง "ปิด" มีดังนี้

90EGA31AA902/ 90EGA31AA912/ 90EGA31AA922/ 90EGA31AA932/ 90EGA31AA942/ 90EGA31AA952

9) ตรวจสอบตำแหน่ง Supply Valve ที่เข้า Fuel Oil Tank โดย

- Main Inlet Valve 90EGA31AA202 เข้า Fuel Oil Tank A (Filling) จะต้องอยู่ตำแหน่ง "เปิด"
- Main Inlet Valve 90EGA31AA204 เข้า Fuel Oil Tank B (Not Fill) จะต้องอยู่ตำแหน่ง "ปิด"

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

10) เปิด Valve Outlet ของถังน้ำมันที่ต้องการดูดน้ำมันออก

11) ทำการ "ON" Power ที่ Local Control Panel ตู้แรกสุด Selector ไปที่ตำแหน่ง Manual Mode

12) ทำการ Start Unloading Pump ที่ Local Control Panel (90EGA31GH001) โดยเปลี่ยน Selector SW จากตำแหน่ง Manual Mode ไปที่ตำแหน่ง Auto Mode รวมถึงการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์วัดต่างๆทั้งหมดว่าสามารถอ่านค่าได้ เช่น The differential pressure indicator, Compound pressure gauge and pressure gauge

13) ต่อไป เปิด Valve 90EGA31AA109 ที่ตัว Positive Displacement Flow Meter

14) ตรวจสอบ Filter Strainer ของ The differential pressure indicator ว่ามี Alarm High Difference หรือไม่ ถ้ามีจากการอุดตันของ Filter Strainer จะมีเสียง Alarm buzzer

15) ตรวจสอบระบบ Air Separator ซึ่ง Air ที่อยู่ในระบบจะถูกระบายออกมาจัดไปยัง Air Separate 90EGA31DB101/102) รวมถึงคอยหมั่นตรวจสอบ Level gauge indicator ของระบบด้วย

16) หากตรวจพบระดับ Liquid ที่ level gauge indicator ของระบบ Air Separator ว่าอยู่ในระดับสูง การทำการเปิด Drain Valve

17) ตรวจสอบ Fuel Oil Tank Level ในขณะ Unloading เป็นระยะๆ

18) อุปกรณ์ Local Indicator เช่น pressure gauge and temperature gauge จะต้องกระทั่งหน่วยที่ถูกต้องบนพื้นฐานของ Junction เครื่องมือวัด รวมถึงหมั่นตรวจ Check ค่าต่างๆเป็นประจำ

19) ขั้นตอนสุดท้ายของการ Unloading Fuel Oil คือ Unloading Pump จะหยุดทันทีเมื่อ Level ในถังถึงค่าที่กำหนดไว้ หรือจากอุปกรณ์ pressure switch (90EGA31API01-106)

20) หากมีความต้องการที่จะ Run pump ต่อเพื่อดูดน้ำมันที่ค้างในท่อออกให้หมด ให้ทำการกด Selector SW ไปที่ตำแหน่ง Manual และ ทำการกด Start Button บน Control Panel และหากจะหยุด Pump ให้ทำการกด Stop Button

"ข้อควรระวัง" Operation Engineer จะต้องอยู่ปฏิบัติงาน ณ บริเวณนั้นจนเสร็จ เพื่อป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดจากการทำงาน Unloading

21) "ปิด" Valve ทุกตัวบน Main Line of Unloading system

22) "ปิด" Valve Outlet ของถังน้ำมันทุกช่อง

23) Disconnecting สาย Fuel Oil Unloading จากรถบรรทุกน้ำมัน รวมถึง earth clip ด้วย

24) ให้รถบรรทุกน้ำมันเคลื่อนออกจากสถานีเติมน้ำมันอย่างปลอดภัย จากนั้นนำสายและวาล์วหมั่นปิด Drain ให้แห้งสนิทหนึ่งครั้ง

25) ตรวจสภาพพื้นที่ทำความสะอาดเศษน้ำมัน, ตรวจสภาพเครื่องมือก่อนนำไปเก็บ ให้เรียบร้อยแล้วคนขับรถบรรทุกน้ำมันกลับไปได้

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

วิธีการตรวจเช็ค Oil Sample ขาออกจากรถบรรทุกน้ำมัน และการ Correct ค่า API

อุปกรณ์



อุปกรณ์วัด API



กระบอกตวง



Thermometer

วิธีการ sampling & API correct

1) เปิดฝาถังด้านบนของรถ ค่อยๆ ผันน้ำมันใส่กระบอกตวง

2) ก่อนอุปกรณ์วัดควรแล่ง ทิ้งไว้ให้นิ่งแล้วอ่านค่า API หลังสุด

3) ใช้ Thermometer วัดอุณหภูมิของน้ำมัน แล้วหน่วยเป็นหน่วยองศาฟาเรนไฮน์ (°F)

4) นำอุณหภูมิและ ค่า API ที่วัดได้ ไปเปิดตาราง correct API 5B เพื่อหาค่า Corrective API @ 60 °F

5) นำมาค่า Corrective API @ 60°F ที่เปิดตารางได้ กับ ค่า API จาก Invoice ว่าตรงกันหรือไม่ โดยส่วนมากจะไม่ต่างกัน ไม่เกิน ±0.5

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"



ตัวอย่างการอ่านค่าในตาราง correct API 5B

สมมติ ค่าผลตรวจสอบได้ API = 39 , Temp = 80°F นำค่าไปเปิดตาราง 5B

อุณหภูมิ °F	39.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	40.0	อุณหภูมิ °F
	ค่าความห่วง API ที่อุณหภูมิ 60 °F											
80.0	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3	38.4	80.0
80.5	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3	38.4	80.5
81.0	37.4	37.5	37.6	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3	81.0
81.5	37.3	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3	81.5
82.0	37.3	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.2	82.0

จากตารางสามารถอ่านค่า Corrective API @ 60 °F ได้ 37.4 นำค่านี้ไปเปรียบเทียบค่า API ใน Invoice ต้องห่างกันไม่เกิน ±0.5

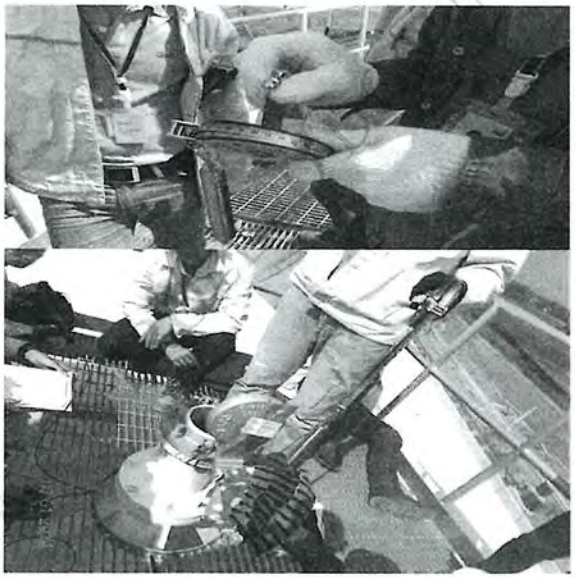
วิธีการวัดระดับน้ำมัน (Dip fuel oil)ที่ Storage Tank

เตรียมอุปกรณ์

1.Rabone 25 m (เทปสังวัดปริมาตรถัง) มาตรฐาน ISO/IEC 17025 & ANSI/NCSL Z540-1

2.Thermo probe TP 7S N (เครื่องมือวัดอุณหภูมิ) มาตรฐาน ISO/IEC 17025 & ANSI/NCSL Z540-1

3.น้ำยาทาวัดน้ำมัน+น้ำยาทาวัดน้ำ



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ลูกี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารระดับต่ำเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)	WI-OPT-04	02		
วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจรับและ Unload Fuel Oil	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
(Fuel Oil Inspection and Unloading)	06 June 2023	14	จาก (of)	19

การวัดระดับน้ำมัน (Dip fuel oil)

1.เช็คค่า level gauge ของถังน้ำมันก่อนว่ามีค่าปริมาตรอยู่ที่ระดับเท่าใด เพื่อใช้เป็นจุดทั้งสิ้นในการทำน้ำยาวัดระดับน้ำมันที่ตัวเทปวัด

2.ทาน้ำยาวัดน้ำพ้วยเพื่อตรวจสอบว่าในถังน้ำมันมีน้ำปนอยู่หรือไม่

3.ทำการหย่อนเทปวัดระดับ (Rabone25m) ลงในถังเก็บน้ำมัน เพื่อวัดระดับน้ำมันภายในถัง



4.เทปวัดสัมผัสกับ Dip plate และทำการดึงเทปวัดขึ้นมาเพื่อตรวจสอบ (จากรูปข้างบน จะสามารถอ่านค่า ว่าได้เท่ากับ 650 mm หรือ 65 cm โดยจะมีการวัดอยู่ทั้งหมด 3 ครั้ง ถ้าการวัดได้ค่าที่ต่างกันทั้งหมด แต่ค่าใน 3 ครั้งแล้วค่าที่อ่านได้ไม่ต่างกันจะมีการวัดทั้งหมด 5 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ย)

5.วัดค่าอุณหภูมิเป็นองศา F โดยทำการหย่อน Thermo probe ลงไปในถังน้ำมันเพื่อวัดอุณหภูมิของน้ำมันภายในถัง (มีการวัดทั้งหมด 3 จุดด้วยกัน bottom, middle, top แต่ถ้าปริมาตรน้ำมันภายในถังเก็บยังมี level ไม่เกิน 3 m จะทำการวัด เพียงจุดเดียวคือ ที่จุด middle ของถัง)



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ลูกี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารระดับต่ำเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)	WI-OPT-04	02		
วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจรับและ Unload Fuel Oil	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
(Fuel Oil Inspection and Unloading)	06 June 2023	15	จาก (of)	19

6.นำค่าการอ่านที่เทปวัด level ได้ตัวเลข 650 mm มาเปิดที่ตาราง calibration table tank A จะได้ปริมาณน้ำมันในถังเก็บเท่ากับ 726,306 ลิตร

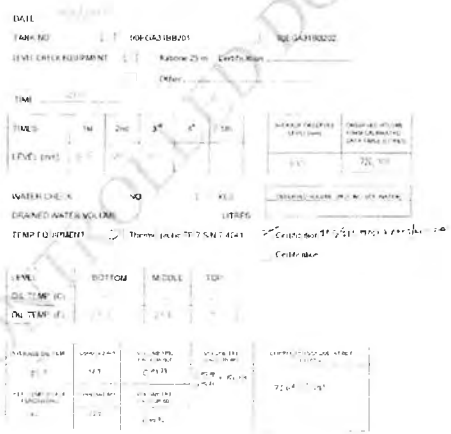
7.นำค่าอุณหภูมิที่อ่าน 85.3 °F ได้จากตัววัดที่ถังเก็บน้ำมัน มาเปิดตาราง 6B (Generalized products volume correction to 60 F) ไดแก่ตาราง API gravity at 60 °F (Use API = 37.8 ตามใบ COQ) เพื่อหาค่า factor ตัวนี้

อุณหภูมิที่ 85.3 เป็น 85.5 °F at API 37.8 เป็น 38.0 = 0.9878

ที่อุณหภูมิมาตรฐาน 86.0 °F at API 38.0 = 0.9876

ดังนั้น factor จะเท่ากับ 0.9878/0.9876

8.นำค่า factor ที่ได้มาคูณกับหรือปริมาตรของน้ำมันในถังจากข้อ 6 เราจะได้ปริมาณน้ำมันที่แท้จริงตามมาตรฐานที่ 86 °F เท่ากับ (0.9878/0.9876)x726,306 = 726,453.085 ลิตร



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ลูกี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารระดับต่ำเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

GULF	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)	WI-OPT-04	02		
วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การตรวจรับและ Unload Fuel Oil	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
(Fuel Oil Inspection and Unloading)	06 June 2023	16	จาก (of)	19

Check Sheet Fuel Oil Unloading

ITEM	DESCRIPTION	STATUS
1	ตรวจสอบ ID Card ของรถบรรทุกและคนขับ	Check
2	รถบรรทุกน้ำมันอยู่ในสภาพดี และ อยู่ในเกณฑ์สามารถสามารถทำการ Unloading น้ำมัน	Check
3	ตรวจสอบ invoice, ชื่อผลิตภัณฑ์ และปริมาณ	Check
4	สภาพของ Seal มูนจุด ว่าอยู่ในสภาพดี	Check
5	Seal Number ต้องตรงกันกับใน invoice	Check
6	ตรวจสอบระดับน้ำมันทุกช่อง	Check
7	ต่อสาย Earth clip	Connect
8	ต่อสาย Unloading hose tanker coupling เข้ากับ road tanker	Connect
9	ที่รถบรรทุกมั่นใจว่าได้ทำการเปิด Tank Manhole เรียบร้อยหมดแล้วทุกช่อง	Opened
10	เปิด Outlet Valve ที่รถบรรทุก	Opened
11	เปิด suction vent valve ของกระดังมั่นใจว่าไม่มีอากาศหลงเหลือในระบบ	Opened
12	Line up valve ทั้งหมดว่าอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมพร้อมทำการ Unloading	Opened/ Check
13	Start pump ที่ Local Control Panel 90EGY31GH001	Start
14	หยุด Pump เมื่อมั่นใจว่าใน Road Tanker น้ำมันเกือบเต็มแล้ว	Stop
15	ปิด Outlet valve ที่รถบรรทุกน้ำมัน	Closed
16	Disconnect Unloading จากรถบรรทุกน้ำมัน ระหว่างการถอดจะต้องระวังน้ำมันร่วงใหลด้วย	Disconnect
17	Drain น้ำมันออกจากก้นถัง	Drain
18	ทำความสะอาดพื้นที่	Clean

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ลูกี จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารระดับต่ำเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

Quality Specifications Sheet

Diesel Fuel Supply Agreement – GUT

THIRD SCHEDULE

QUALITY SPECIFICATIONS AND TESTING PROCEDURES

I. The Quality Specification shall meet the following quality specifications set by the Department of Energy Business ("DOEB") for diesel fuel, which Quality Specification shall be amended from time to time to reflect changes in quality specifications promulgated by the DOEB or as may otherwise be required by applicable Thai law. The following sets forth the DOEB quality specification as of the date of this Agreement.

	Restriction	Limits High/Low Rate	ASTM D Testing Method
1.	Specific Gravity (at 15.6/15.6°C)	Not less than 0.81 and not more than 0.87	ASTM D 1298
2.	Cetane Number or	Not less than 50	ASTM D 613
	Calculated Cetane Index		ASTM D 976
3.	Viscosity (at 40°C, Cst)	Not less than 1.8 and not more than 4.1	ASTM D 445
4.	Pour Point (°C)	Not more than 10	ASTM D 97
5.	Sulphur Content (% wt.)	Not more than 0.005	ASTM D 2622
6.	Copper Strip Corrosion (number)	Not more than 1	ASTM D 130
7.	Carbon Residue (% wt.)	Not more than 0.05	ASTM D 189
8.	Water and Sediment (% vol.)	Not more than 0.05	ASTM D 2709
9.	Ash (%wt.)	Not more than 0.01	ASTM D 482
10.	Flash Point (°C)	Not less than 52	ASTM D 93
11.	Distillation (90% recovered, °C)	Not more than 357	ASTM D 86
12.	Polycyclic Aromatic Hydrocarbon, (%wt)	Not more than 11	
13.	Colour		
	13.1 Hue	Yellow	ASTM D1500
	13.2 Intensity	Not more than 4.0	
14.	Detergent Additive	None	
15.	Filterable Dirt (mg/100 ml max)	Not more than 4.0	ASTM D 2276

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

Diesel Fuel Supply Agreement – GUT

	Restriction	Limits High/Low Rate	ASTM D Testing Method
16.	Metal Contaminants (ppm wt. max)		By agreement between the Supplier and the Purchaser
	(a) Sodium & potassium	Not more than 0.5	
	(b) Lead	Not more than 0.5	
	(c) Vanadium	Not more than 0.5	
	(d) Calcium	Not more than 2.0	
	(e) Other	Not more than 5.0 of which the combined concentration of Phosphate, Barium and Manganese will not exceed 2.0 ppm (wt).	
17.	Minimum Btu content of	18,550 Btu per lb on a LHV basis	ASTM D-4868
18.	Btu content per liter on a HHV basis for each batch of deliveries from the same diesel supply in a Source Tank. The Supplier shall sample the Source Tank each time that a new supply of diesel is introduced into the Source Tank for delivery to the Purchaser.	19,361 Btu per lb on a HHV basis	ASTM D-4868

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

7. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

7.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างการปฏิบัติงาน

7.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน Oil Spill เช่น ทราย, Oil absorbents, Oil tray เป็นต้น

7.3 บิ๊วแต็คชน หรือ Barricade

7.4 มั่นใจว่าต้องไม่มีงาน hot work ในบริเวณ Oil Unloading

7.5 ต้องมั่นใจว่าระบบเสื้อสาย Available

7.6 มีการแจ้งหรือประกาศให้ทุกท่านทราบว่ามีขณะนั้นมีงาน Fuel Oil Unloading

7.7 มีการเตรียมพร้อมแผนฉุกเฉินหากเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือการรั่วไหลของน้ำมัน

7.8 อุปกรณ์ให้ความเหมาะสมต้องเป็นแบบ Explosion prove

7.9 จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง Fire Extinguisher

7.10 อุปกรณ์ที่ใช้ทั้งหมดจะต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

7.11 ห้ามสูบบุหรี่ โดยเด็ดขาด

8. เอกสารอ้างอิง

- GUT-90EGA-M-TS-2497 Fuel oil Unloading Description
- GUT-90UYC-A-SA-0001 Site Layout Plan
- GUT-90EGA-M-TD-0116 P&ID Fuel oil Unloading System
- GUT-90FGC-M-TD-0142 P&ID Fuel oil Unloading System
- Table 6B, generalized products volume correction to 60 F
- Table 5B, Correct API
- Quality Specifications Sheet
- ***AM-IPP-WI-OPT-28 Fuel oil unloading and Measurement of fuel oil***

9. บันทึก

- FW-OPT-04-01 ใบตรวจรับน้ำมันจากรถ
- FW-OPT-04-02 Fuel oil level check record

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ภาคผนวก ข.2-44

ใบอนุญาตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและใบอนุญาต
ประกอบกิจการคลังน้ำมัน

ใบอนุญาตเลขที่ อย๒๑๐๐๔๑ แบบ ธพ.ช.๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ชั้น ๘ ออลซีซั่น เพลส ถนนวิทยุ

แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด สาขา (๑)

เลขที่ ๙๙๙ สวนอุตสาหกรรมโรจนะ หมู่ที่ ๑

ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๗

[redacted]

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านก๊าซธรรมชาติ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางพินัย แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด สาขา (๑)

๒. มาตรวัดความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบปรับเทียบทุก ๓ ปี
ทดสอบปรับเทียบครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี
การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๗

รายการอนุญาต

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด สาขา (๑) ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.3 และมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8

โดยมีจุดเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จากนั้นวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๘ นิ้ว เพื่อไปยังสถานีควบคุม และวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว, ๑๖ นิ้ว และ ๑๘ นิ้ว ไปยัง Gas Turbine เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง

ใบอนุญาตเลขที่ อย๐๒๑๐๐๑๒ แบบ ธพ.น.๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ คลังน้ำมัน

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ชั้น ๘ ออลซีซั่น เพลส ถนนวิทยุ
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓
ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

คลังน้ำมัน บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๑
ตำบลบ้านข้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้อนุญาต

หมายเหตุ ถังเก็บน้ำมันให้บรรจุน้ำมันได้ไม่เกินร้อยละ ๙๐ ของปริมาตรถัง (มีต่อด้านหลัง)

รายการอนุญาต

	หมายเลขถัง	ขนาด (เมตร)	ปริมาณ (ลิตร)	ชนิดน้ำมัน	ลักษณะถัง	ครบวาระ							
1	T-3A	Ø36.87xH12.5	13,117,643	ไวไฟน้อย	ถังตั้งบนดิน	29/9/2572							
2	T-3B	Ø36.87xH12.5	13,130,865	ไวไฟน้อย	ถังตั้งบนดิน	29/9/2572							

เงื่อนไข

๑. ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางพินัย แล้วแต่กรณี

๒. ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการคลังน้ำมันต้องจัดให้มีกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการคลังน้ำมัน ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากภัยอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๕๗

หมายเหตุ

๑. การทดสอบและตรวจสอบระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์ ตามวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยคลังน้ำมัน ต้องดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ขึ้นทะเบียนกับ กรมธุรกิจพลังงาน สำหรับกรณีการทดสอบและตรวจสอบที่ไม่อาจหยุดการทำงานระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์ได้ ให้เป็นวิธีการทดสอบและตรวจสอบที่กำหนดในประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การซ่อมบำรุงระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์ โดยวิธีการทดสอบและตรวจสอบอื่น พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. ได้ดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระหบไฟฟ้าและระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า พร้อมทดสอบแล้วเสร็จ ตามที่ได้รับเห็นชอบแล้ว ตามหนังสือกรมธุรกิจพลังงาน ที่ พน ๐๔๐๔/๑๙๕๐๓ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ภาคผนวก ข.2-45

ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่ (Work Permit)

GULF

ESMS Procedure

Permit-to-Work System

Document Number:	ESMS-Sa-P-01
Area of Applicability:	Gulf Group Plant Facilities
Responsible Center:	SH&E Management
Current Revision:	2
Current Revision Date:	30 July 2021

Reviewed By: [redacted]

Approved By:

GULF

REVISION HISTORY

NOTE

Document is due for a fifth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated 15 December 2018	Initial Release	**Sarote Navasuwitsawa**
Revision 1 Dated 16 July 2021	1. Revise and add definitions. 2. Revise and add responsibility. 3. Add 5.1Safety Communication procedure and review detail in 5.3Applyinf for permit(s) and 5.4 revise issuing and reviewing permit(s). 4. Revise form (Attachment)-Work permit, Hazardous Work Permit, Safety Checklist A, B	**Surasing Chamnansua**
Revision 2 Dated 30 July 2021	Revise and add 1. Definition (3.21) 2. Responsibility (4.8) 3. Work permit preparation (5.2.4) 4. Attachment 1; contractor sign 5. Attachment 2; Safety acknowledge authorization sign 6. Attachment 3; Safety acknowledge authorization sign 7. Attachment 4; Safety acknowledge authorization sign 8. Attachment 6; Safety acknowledge authorization responsibility	**Surasing Chamnansua**
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 5 Dated		

GULF

TABLE OF CONTENTS

SECTION	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
	TITLE PAGE	1
	REVISION HISTORY	1
	TABLE OF CONTENTS	3
1.0	PURPOSE	4
2.0	SCOPE	4
3.0	DEFINITIONS	4
4.0	RESPONSIBILITY	6
5.0	PROCEDURE	8
6.0	REFERENCE DOCUMENTS	13
7.0	ATTACHMENTS	13

GULF

1 Purpose

1.1 The purpose of this Permit-to-Work procedure is to provide structure and process on the Permit-to-Work (PTW) system. The objective of the PTW system is to:

- Control the access to plant and equipment
- Minimize the risk of injury to personnel
- Minimize the risk of damage to plant

1.2 The PTW describes the provisions of the PTW process, framework of the PTW system and PTW suite of documents that support the system.

2 Scope

2.1 The PTW is applicable to all works being undertaken at Gulf Power Plant.

3 Definitions

3.1 **Chemical Work** – any tasks performed in or near chemicals or chemical process and there will be a potential exposure to hazardous chemicals (flammable, toxic, reactive, acid, caustic etc.).

3.2 **Confined Space Entry** – Personnel entry into any space, which meets any one of the following characteristics:

3.2.1 Contains or has a potential to contain a hazardous atmosphere.

3.2.2 Contains a material that has the potential for engulfing an entrant.

3.2.3 Contains any other recognized serious safety or health hazard.

3.3 **Hot Work** – Maintenance requiring welding, burning, grinding, or similar work involving open flames, high temperatures, heating and other fire-producing or sparks-producing.

3.4 **Electrical High Voltage Work** – Any maintenance or repair on or near energized electrical equipment of equal to or greater than 380 VAC or 125 VDC.

3.5 **Excavation Work** – for the scope of this procedure, a hole in the ground/earth or face of the ground/earth, greater than 100 mm deep after material is removed or moved.

3.6 **Hazardous Work** – work or non-routine activity(s) that associated with hazard(s) such as chemical work, electrical work, confined space entry, work at height, hot work, mechanical work, radiography work, slings, rigging and crane operation or excavation work, etc.

3.7 **Isolation** – the process of separating all sources of energy from an item of plant.

3.8 **Job Safety Analysis (JSA)** – a written description of the task, which outlines the steps in the task and the safety and environmental controls and precautions that will be implemented.

3.9 **Ladder and Scaffolding** – erection and dismantling.

3.10 **Mechanical Hazardous Work**

3.10 Maintenance or repair which could affect the integrity of piping/vessels which contain gas or liquid at pressures of 100 psig (6.8 Bar) or greater, or temperatures of 150° F (65° C) or greater.

3.11 Maintenance or repair, which could affect the integrity of piping/vessels, which contain hazardous or flammable chemicals or fuel.

3.12 as 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.

3.11 **Permit to Work (PTW)** – A PTW is an authorization, on the prescribed form, giving approval for work on specified equipment.

3.12 **Radiography Work** – the use of a radioactive isotope to work such as check the quality of a weld or other metal components and service the equipment component with radioactive sources i.e. spark plugs or TSP and PM10 analyzers of Ambient Air Quality Monitoring System (AAQMS).

3.13 **Slings, Rigging and Crane** – any activities involving mobile crane.

3.14 **Work at height** – is defined as work performed where there is a potential fall from difference level of 1.8 metres or more.

3.15 **Safety Checklist** – a document required to be filled out as part of the Permit to Work process where the hazardous work is undertaken at designated area.

3.16 **Safety Acknowledge Authorization** – is a Gulf employee who is authorized to issue hazardous work permit include hot work. Safety Acknowledge Authorization could be SHE, Operation Manager, Maintenance Manager and Plant Manager, respectively.

3.17 **Contractor**- A company, sole trader, or partnership that is engaged to work on site at any Gulf's Power plant site for a discrete task or project specified under a contract.

3.18 **Operation Engineer** – is a person designed to act for or represent another part of a Shift Leader's job role.

3.19 **Work Supervisor** - is a Gulf employee who is undertaking work and requires authorization. The Work Supervisor completes the permit form (One Work supervisor can only request PTW in the same period exclude Major Maintenance or Project Manager of Outage) and is required to comply with Gulf-Permit to Work System.

3.20 **Shift Leader** - is a Gulf employee who is authorized to issue a permit.

3.21 **Operation Manager** - is a Gulf employee who is authorized to issue hazardous work permit exclude hot work.

3.22 **Plant Manager** - is a Gulf employee who is authorized to issue hot work permit.

4 Responsibility

It is the responsibility of all persons working at Gulf workplaces to ensure that the relevant work permit is issued where appropriate.

4.1 Contractors

- Ensure a hazardous work permit form shall identify work to be complete, additional permits that maybe required, potential hazards and safety measures to be followed.

4.2 Employee or person in charge of work

- Employee or person in charge of work can be the contractors or outsourced employees must strictly follow safety precautions and measures.

4.3 Safety Committee

- Monitor and record the result of work permit inspection and audit on a regular basis (at least once a month).

4.4 Work Supervisor

- Ensure that all requirements specified in this procedure are met;
- Fill out the permit in detail and with accurate information to ensure the authorizer has a sufficient understanding of the activity being undertaken; and
- Ensure work is conducted in a safe manner and in accordance with relevant standards.
- If contractor will perform the work, Work Supervisor will provide supervision on the works, job briefing, pre-planning and most of all, inspecting the equipment and tools brought on-site are comply with safety requirement of the plant. The Work Supervisor who directly supervises the contractor for a job also obligated to ensure personal protective equipment associated with the hazards involved in the work are prepared and worn properly. The deficiency of these shall lead to a cancellation of the work permit

4.5 Shift Leader

- Ensure all hazards associated with the proposed job have been identified, assessed and controlled.
- Ensure that permits are cross referenced with other permits (e.g. confined space entry, hot work, electrical work etc.).

- Records of work permits shall be kept onsite with easy access along with other documentation e.g. Job Safety Analysis (JSA), certificate of confined space entry training course and Health Check-up certificate.
- Ensure appropriate persons are informed when a job is completed or suspended and that the permit is cancelled.

4.6 Safety, Health and Environment (SHE) Personnel

- Response for the content and update of this procedure.
- Conducts work permit inspections and audits on a monthly basis.
- Ensure all hazards associated with the proposed job have been identified, assessed and controlled.
- Responsible for inspecting and completing safety checklist on behalf of safety acknowledge authorization.

4.7 Safety Acknowledge Authorization

- In case of Hazardous work, Safety Acknowledge Authorization will be SHE, Operation Manager, Maintenance Manager and Plant Manager, respectively.

4.8 Operation Manager

- Must understand the work for which a permit has been sought and understand permit-to-work system, and isolation and tagging procedures.
- Ensure that a permit is granted before work commences.
- Ensure that the person(s) doing the work is/are appropriately qualified to do the work.
- Ensure that all checks are undertaken to ensure that the permit was used correctly.
- Ensure appropriate persons are informed when a job is completed or suspended and that the permit is cancelled.
- Ensure all hazards associated with the proposed job have been identified, assessed and controlled.
- Responsible for inspecting and completing safety checklist on behalf of safety acknowledge authorization incase not available of SHE.

4.9 Maintenance Manager

- Responsible for inspecting and completing safety checklist on behalf of safety acknowledge authorization incase not available of SHE and Operation Manager.

4.10 Plant Manager

- Must understand the work for which a permit has been sought and understand permit-to-work system, and isolation and tagging procedures.
- Ensure that a permit is granted before work commences.
- Ensure that the person(s) doing the work is/are appropriately qualified to do the work.
- Ensure that all checks are undertaken to ensure that the permit was used correctly.
- Ensure appropriate persons are informed when a job is completed or suspended and that the permit is cancelled.
- Ensure all hazards associated with the proposed job have been identified, assessed and controlled
- Allow all works on company vacation.
- Responsible for inspecting and completing safety checklist on behalf of safety acknowledge authorization incase not available of SHE, Operation Manager and Maintenance Manager.

5 Procedure

5.1 Safety Communication

5.1.1 Work Supervisor conduct the meetings with all personnel who work related in process shall participate (at least 5 days prior to commencing work) which includes;

- A review of GULF and site specific SHE requirements, site specific hazards, abnormal operating conditions, emergency response, restricted areas, security, potential hazards that may be encountered, vacation procedures, assembly areas, safety systems and contractor access and parking requirements at the site.

5.1.2 Work Supervisor shall effectively conduct safety talk or tool-box talk with contractors before start work every day.

5.1.3 Activities in 5.1.1 and 5.1.2 must be record.

GULF

5.2 Work permit preparation

Attention: working on company vacation – must be allowed by Plant Manager

5.2.1 A work permit and Hazardous work permit must be authorized by Shift Leader.

5.2.2 Operation Manager and SHE Personnel must be authorized especially in Hazardous work permit but Plant Manager must be authorized especially in hot work.

5.2.3 The Shift Leader and Work Supervisor must not be the same person.

5.2.4 All work permits shall be produced in triplicate and the work permit copies shall be distributed as follows:

- **Work supervisor** *copy (*Green*)* and any copies of Job Safety Analysis (JSA) and copies of associated certificates shall remain with the Work Supervisor.
- A board, or similar, shall be used to *display copies (*Yellow) of the active of Work Permits and shall remain in the permit issuing area.
- **Shift Leader** *page (*White*)* shall be remained in control room.

5.3 Applying for permit(s)

- The Work Supervisor must clearly specify the nature and location, ensure all sections of permit are completed with sufficient detail to clearly identify the work to be performed and provide applicable supporting documentation as required for each permit.
- The Work Supervisor and Contractor must ensure that persons performing the work are aware of the contents of the permit and The Work Supervisor ensure they have a copy of the permit and supporting documentation with at the working area.
- Once issued, the scope of the permit must not be changed. If the scope of work needs to be changed then the existing permit shall be closed and a new permit shall be applied.
- The Work Permit Form is shown as **Attachment-1: Work Permit Form**
- The Hazardous Work Permit Form is shown as **Attachment-2: Hazardous Work Permit Form**

5.4 Issuing and reviewing permit(s)

- Review a Job Safety Analysis (JSA), safety and risk controls as identified on the JSA form (Example of JSA Form is shown as **Attach-7: JSA Form Example**). The Shift Leader may request additional safety controls if needed.
- When contractor brought all equipment into the power plant must be inspected (see in **Attach-3: Contractor materials, tools and equipment daily inspection sheet in ESMS-Sa-P-07_Plant security**) before working operating condition.

GULF

- Ensure that all supporting documentation as per specific permit is submitted (e.g. P&ID, single line diagram, Contractor materials, tools and equipment daily inspection sheet, etc.)

5.4.1 Isolation

- If task required isolation, see **Lock out/Tag out Procedure (ESMS-Sa-P-02)** for outlines of isolation system and methods to be used when performing isolations on plant and equipment to prevent accidental release of energy sources whilst personnel are performing work on power plant and equipment. A key requirement in preventing accidental energy release is to ensure that where practicable all isolation points are positively isolated.
- All isolations shall be in accordance with **Lock out/Tag out Procedure (ESMS-Sa-P-02)** and verified as being implemented by the Shift Leader before authorization of the Permit to Work.

5.4.2 Hazardous Work

- There are activities and types of work that have been deemed high risk, which require a hazardous work to be reviewed before commencing. The following hazardous works are in used at Gulf's power plant;
  - Confined space
  - Chemical
  - Hot Work
  - Electrical work
  - Excavation
  - Mechanical
  - Radiography
  - Sling, Rigging and Crane
  - Work at Height (e.g. working with ladders and scaffoldings)
- The Work Supervisor shall ensure that the working area/permit issuing are has undergone proper safety preparation by performing the applicable checklist "Safety Checklist" **(See Attachment-3 and Attachment-4 for Safety Checklist A and Safety Checklist B respectively)**. Put check marks where applicable.
- The Operation Engineer will verify the conditions prepared by the Work Supervisor to ensure that the requirements listed on the safety checklist have been fulfilled. Upon completion of required corrective actions to eliminate risk conditions.

GULF

- Safety, Health and Environment Personnel ensure that the hazardous working area/hazardous permit issuing are identify and correct any observed, potentially unsafe, or environmentally unacceptable conditions. The inspection shall be at least daily and be made available to site. Put check marks where the applicable checklist "Safety Checklist" (See **Attachment-3 and Attachment-4 for Safety Checklist A and Safety Checklist B** respectively).
- The Work Supervisor shall return the written Work Permit Form or Hazardous Work Permit Form and Safety Checklist to the Shift Leader to notify if hazardous works are ready to commence. Copies of the Work Permit or Hazardous Work shall be retained in the control room.

5.5 Working under a permit

Upon receiving the permit, the Work Supervisor, employee or person in charge of work must:

- Work with required precautions all the times
- Ensure that a hard copy of the permit and other associated documents are readily available at the working area. For task requiring further measures ensure that they are understood and completed by all involved in the task.

5.6 Suspending a work permit or withdrawal of a permit

5.6.1 Suspending a work permit

Work shall cease immediately including, but not limited to, the following circumstances:

- At the discretion of the Shift Leader or Work Supervisor
- Safety concerns with the task
- During an emergency situation and the site emergency alarm has sounded
- On identification of uncontrolled hazards
- Any change in the scope of work

In addition, the working area/permit issuing area must be left in a safe condition. All permits must be rechecked and revalidated by the Shift Leader once the emergency is over and prior to work recommencing.

A violation or breach of the permit shall be brought to the attention of the Work Supervisor by a person witnessing a breach **(refer to ESMS-Sa-P-35: STOP Work Procedure**. On giving information or receiving report of a breach, the Work Supervisor will immediately have work stopped until the situation has discussed with the Shift Leader.

GULF

5.6.2 Withdrawal of a permit

- The Shift Leader will withdraw a permit if the permit does not adequately address the works being taken and safe practices are not being adhered to.
- In addition, a permit may be withdrawn due to the Work Supervisor needs.

5.7 Permit extension

- Where work continues over more than one (1) shift, the permit to work shall be revalidated and extended.
- The permit will be extended if
  - Conditions remain unchanged and it is safe to do the work
  - The Shift Leader and Work Supervisor confirm that conditions are safe and the permit restrictions continue to be met.

5.8 Work completed and close out of permit

The Shift Leader must ensure the site is safe at the completion of their activity. And contractor, Operation Manager or Plant Manager shall indicate that work is complete by signing part C and ensuring this signed work permit is provided to the control room for retention. A job is not complete until all wastes, surplus materials, and other work materials have been removed from the location, isolation have been reinstalled and all associated documentation has been signed off.

5.9 Record

All work permit records and relevant document shall be;

- Maintained in such a way to ensure they are legible, identifiable and traceable to the activity which they relate
- Kept for at least 3 years and must meet the legal requirements of a minimum of legal retention periods for each document type. See **Attachment_5 for Work Permit Index.**

5.10 Exemption

- Hot work permit is not required for hot work task carried out in designated maintenance area (e.g. workshop)
- During outage shutdown or major overhaul, only non-hazardous work shall be continued until the work completed, the extension and validation are not required.
  - The daily routine work such as gardening work by gardener or housekeeping work by maid, is not required work permit request and approval.

GULF

5.11 Monitoring and Inspection

Under the authority of the Safety Committee, the monitoring process will consist of:

- An internal audit program developed and maintained at each power plant as part of their monthly activity
- The results of monthly work permit inspections and audits shall be reported in Minutes of Monthly Safety Committee Meeting by Environment, Health and Safety personnel

5.12 Review of permit to work system

The Permit to Work System shall be reviewed at least annually by Safety, Health and Environment to assess their effectiveness Review of permit to work system is also required when

- An accident or incident occurs, and any subsequent investigation identifies specific changes in relation to permit to work for the work task
- There has been a significant change in the works task procedure, equipment or competency
- There is reason to suspect that, there is inadequate control of the work task;
  - Unauthorized entry of permit required confined space
  - Discovery of other potential not being address by existing permit
  - Detection of condition not covered by permit
  - Change in use or configuration of permit space
  - Any employee complaints

6 Reference Documents

6.1 ATTACHMENT-3_ Contractor materials, tools and equipment daily inspection sheet in ESMS-Sa-P-07_Plant security

7 Attachments

7.1 ATTACHMENT-1_Work Permit Form
7.2 ATTACHMENT-2_Hazardous Work Permit Form
7.3 ATTACHMENT-3_Safety Checklist A
7.4 ATTACHMENT-4_Safety Checklist B
7.5 ATTACHMENT-5_Work Permit Index
7.6 ATTACHMENT-6_Flowchart of Permit to Work System and Hazardous Work Permit
7.7 ATTACHMENT-7_JSA Form Example

GULF

WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ)

Date / Time		Work order No.:		Work Permit No.:	
Location		Functional Location:		Functional Location Description:	
Requested by:(ระบุบุคคลที่ขอทำงานบริษัทฯ)					
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA) หัวหน้างานกะตรวจสอบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)	☐ In e-file no. (หมายเลขการ JSA ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์)		☐ A Copy of Job Safety Analysis (JSA) หากไม่ได้ทำ JSA ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์		
Lock-out/Tag-Out : (การล็อคและติดป้ายเตือน)	☐ LOTO Required		☐ LOTO Not required		

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

- ☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวกับสารเคมี)
- ☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)
- ☐ Hot Work Permit (งานเผาไหม้ ที่ก่อประกายไฟและความร้อน)
- ☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)
- ☐ Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 เมตร)
- ☐ Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำงานที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)
- ☐ Mechanical Work Permit (แรงดันมากกว่า 6 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C)
- ☐ Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวกับรังสี)
- ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)
- ☐ Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)_____

Nature of Work: (พื้นเขตปริมาณการและขั้นตอนของงาน)

Hazards: (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, สารเคมี, อากาศมีพิษ เป็นต้น)

Stored Energy Source(s): (รูปแบบของพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สปริง, วาล์ว, ถังน้ำมัน เป็นต้น)

Prepared by: (Work Supervisor)		Date:		Time:	
Reviewed by: (Contractor)		Date:		Time:	
Reviewed by: (Operation Engineer)		Date:		Time:	
Authorized by: (Shift Leader)		Date:		Time:	

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (shift by shift): (การต่ออายุใบอนุญาต กะ ต่อ กะ)

Date	Extension Request Description	Extended Work Open				Extended Work Close			
		Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
Closing permit for first day, Permit needs to be extended.									

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การยกเลิกการทำงานและปลดการล็อคและติดพลังงาน)

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

Verified and reported by: (Work Supervisor)		Date:		Time:		Work Completed
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader)		Date:		Time:		
Checked by: (Operation Engineer)		Date:		Time:		
Work Permit Closed by: (Shift Leader)		Date:		Time:		☐ Yes ☐ No

GULF

HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบขออนุญาตทำงานที่มีอันตราย)

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

Work Permit No.:

Indicate type of permit requested: Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง)

- ☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวกับสารเคมี)
- ☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)
- ☐ Hot Work Permit (งานเผาไหม้ ที่ก่อประกายไฟและความร้อน)
- ☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC)
- ☐ Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 เมตร)
- ☐ Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำงานที่สูงมากกว่า 1.8 ม.)
- ☐ Mechanical Work Permit (แรงดันมากกว่า 6 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C)
- ☐ Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวกับรังสี)
- ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, รอกและเครน)
- ☐ Other Work (งานอื่นๆ ระบุ)_____

Personnel performing work: (บุคคลที่ทำงานในพื้นที่)
(ระบุรายชื่อผู้ปฏิบัติงานอันตรายและหน้าที่ความรับผิดชอบ เช่น ช่างไม้งาน, ผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ, ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้สลิง เป็นต้น)
กรอกรายชื่อผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยหนึ่งคนต่อหนึ่งแผ่นงานต่อหนึ่งใบอนุญาตงาน

Name – Surname (ชื่อ-นามสกุล)	Attendant (ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ช่วย)/Firewatch Personnel (ผู้ปฏิบัติงานเฝ้าระวังไฟ)/Others(อื่นๆ)

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

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

B. WORK PERMIT EXTENSION RECORD, Shift by Shift (การต่ออายุใบอนุญาต, กะต่อกะ)

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

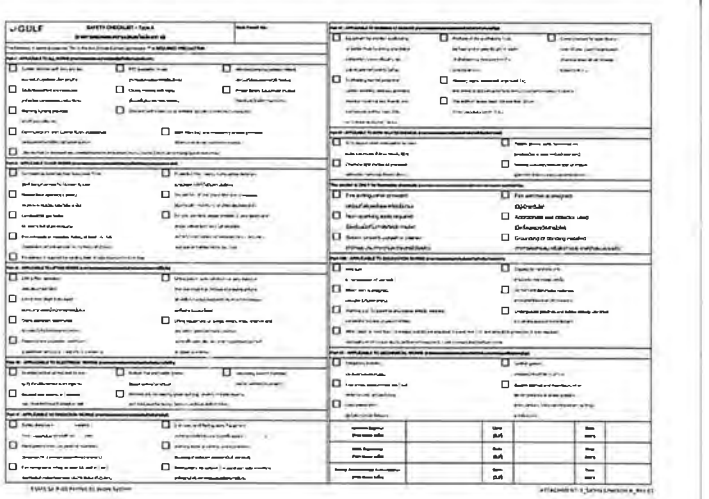
The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension. If work is not complete, new Permit form is required
(ใบอนุญาตทำงานอันตรายนี้มีระยะเวลาดำเนินการเพียงหนึ่งกะทำงาน เท่านั้น ในกรณีที่ต้องการต่ออายุใบอนุญาต การต่อจะต่อได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ก่อนการต่ออายุครั้งที่ 1 ต้องมีการประเมินสภาพพื้นที่ทำงาน ให้หัวหน้ากะที่เข้ามาใหม่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสภาพใหม่ หลังการต่ออายุครั้งที่ 1 ต้องมีการขอใบอนุญาตใหม่ เพื่อตรวจพิจารณาและอนุมัติใบอนุญาตใหม่ทุกครั้ง)

C. WORK CLOSEOUT AND CLEARANCE (การปิดงานและประกาศยกเลิกการใช้งานใบอนุญาต)

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

Work Supervisor Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)		Work Completed	
Contractor Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)			
Operation Engineer Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)			
Shift Leader Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)			
Operation Manager Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)			
Plant Manager Sign:		Date: (วันที่)		Time: (เวลา)		YES	NO

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



GULF

SAFETY CHECKLIST – Type B

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

Location of work:	Work Permit No.
Description of work:	

ATMOSPHERIC TESTING RESULT

Condition	Acceptable Entry Condition	Initial (0 min) Result	Time (2 min) Result	Time (5 min) Result	Time (10 min) Result	Time (15 min) Result	Time (20 min) Result	Time (25 min) Result	Time (30 min) Result
Oxygen	19.5% - 23.5%								
Flammable	< 10% LEL								
Other:									
Temperature Condition	< 40 °C								
Test performed by Operation Engineer									
Acknowledge result (Work Supervisor)									

Note: Testing must be carried out before entering and during the work. The more testing is conducted, the greater the assurance that the atmosphere remains safe. For confined spaces, testing should be performed at 0, 2, 5, 10, 15, 20, 25, and 30 minutes. For hot work, testing should be performed at 0, 15, and 30 minutes, and then every 30 minutes thereafter. If the work is interrupted for more than 30 minutes, the atmosphere must be tested before anyone re-enters the space.

INSTRUMENTS DETAIL

Instrument Used (Model and/or Type)	Serial #	Last Calibration Date

PREPARATION

- ☐ Isolate with lock and tag
- ☐ Cleaned, drained, washed, and purged incl. inlet or discharge lines. Instrument connections and loops disconnected one, if necessary. Blanks or blinds installed.
- ☐ Procedure reviewed with each workers
- ☐ Employees informed of confined space hazards
- ☐ Describe method of rescue in case of accident
- ☐ Continuous ventilation established
- ☐ Possess Confined Space Entry certificate and Valid
- ☐ Passed Medical Check-up report and valid
- ☐ Working sign posed, boundaries established
- ☐ Attendant screened
- ☐ Initial atmosphere completed

EQUIPMENT REQUIRED FOR ENTRY AND WORK

- ☐ Direct reading gas detector
- ☐ Safety harness and lifelines
- ☐ Hoisting equipment
- ☐ Powered communication
- ☐ Respirator
- ☐ Protective clothing
- ☐ Lighting
- ☐ SCBA or air purifying respirators for entry and standby personnel
- ☐ Fire extinguisher
- ☐ Method of Communication with Attendant and site's Control Room

Operation Engineer (Print Name: ชื่อ)		Date: (วัน/เดือน/ปี)		Time: (เวลา)	
Safety Acknowledge Authorization (Print Name: ชื่อ)		Date: (วัน/เดือน/ปี)		Time: (เวลา)	
Work Supervisor (Print Name : ชื่อ)		Date: (วัน/เดือน/ปี)		Time: (เวลา)	

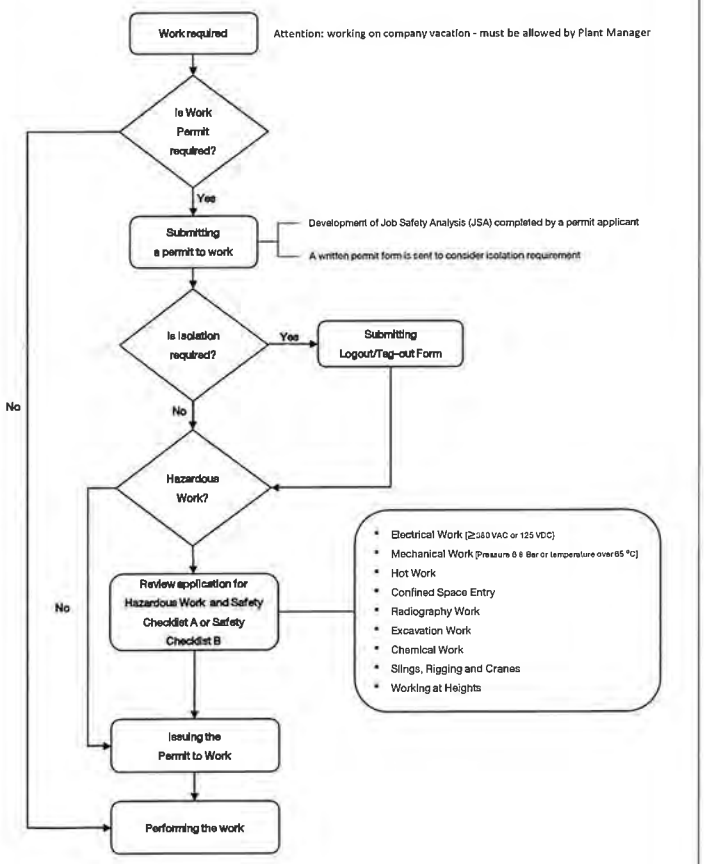
GULF

WORK PERMIT INDEX

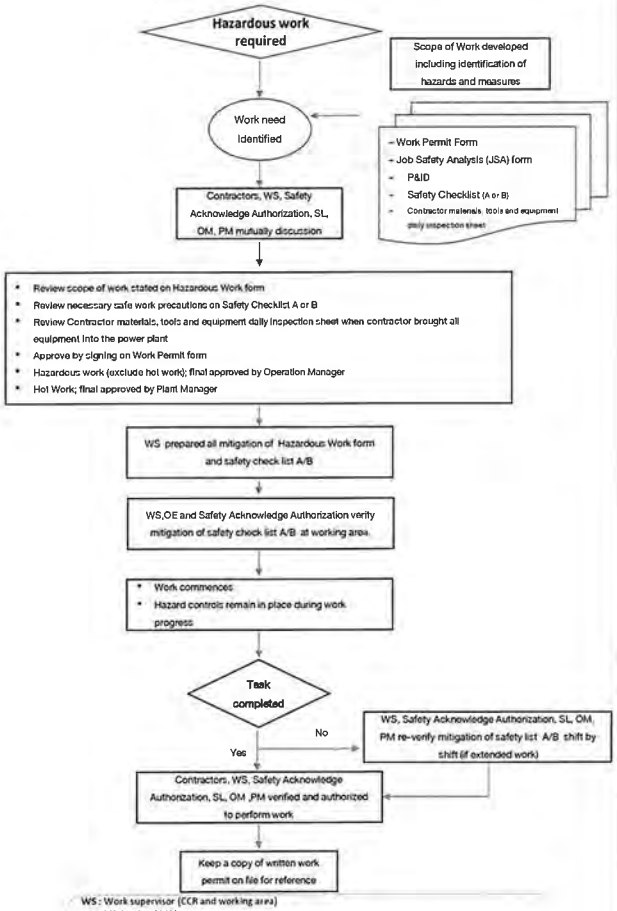
No.	Permit No.	LOTO Required? (Yes/No)	Hazardous Work Permit Required? (Yes/No)	Required by Dept. M&I	Required by Dept. MS	Required by Dept. E&I	Required by Dept. Other	Work/site/ Permit issuing Area	Work Description	Permit Requested Date	Permit Requested By	Filled by the Shift Leader who closed permit: Permit Closed By	Filled by the Shift Leader who closed permit: Authority of rectification or work/employment center	Filled by the Shift Leader who closed permit: Closure Date

Remarks:

6.1 Flowchart of Permit to Work



6.2_Flowchart of Hazardous Work Permit



WS : Work supervisor (CCR and working area)
SL : Shift leader (CCR)
OE : Operation engineer(working area)
Safety Acknowledge Authorization: Safety, Health and Environment Personnel, Operation Manager, Maintenance Manager and Plant Manager, respectively (CCR and working area)
OM: Operation Manager (CCR and working area)
PM: Plant Manager (CCR and working area)

GULF

แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

Date/ วันที่ :

Job/ ชื่องาน :

Work Location Equipment No./ อุปกรณ์/ พื้นที่ทำงาน :

Prepared by/ ผู้จัดทำเอกสาร/ :

Approved by/ อนุมัติโดย :

Item No. ขั้นตอนที่	Step / Work ขั้นตอนการทำงาน	Potential Hazards อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	Risk ระดับความรุนแรง	Control Measures มาตรการควบคุม ป้องกัน	Residual Risk ความรุนแรงหลังจากทำการควบคุม ป้องกันแล้ว

*หมายเหตุ : 1. ลงนามโดย ผู้บังคับการ ผู้ดูแลพื้นที่ หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องในใบอนุญาต ทุกฉบับ

2. ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อ สนับสนุนพื้นที่ทุกครั้งก่อนไปดำเนินงานในพื้นที่

1	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	2	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	3	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	4	[illegible]	[illegible]

ภาคผนวก ข.2-46

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ทัศนคติ และความคิดเห็นของชุมชน

ประจำปี พ.ศ. 2567

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

1. ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (GUT) ที่ตั้ง สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 6 ตำบลบ้านข้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/4529 ลงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2559 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจึงได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น และรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 21-25 ตุลาคม 2567 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมกับชุมชน

(4) **เพื่อนำข้อมูล**การสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม เทศบาลตำบลอุทัย อำเภออุทัย เทศบาลตำบลตาเสา อำเภอวังน้อย และเทศบาลตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน รายละเอียดดังนี้

(1) องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งชายเคือง
- หมู่ที่ 7 บ้านท่าทราย
- หมู่ที่ 8 บ้านอ้อย
- หมู่ที่ 9 บ้านท้ายคุ้ง

(2) องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านดอนโขมง
- หมู่ที่ 5 บ้านลำแดง

(3) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 9 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านหีบ
- หมู่ที่ 2 บ้านวัดตะโก
- หมู่ที่ 3 บ้านวังปลาแดง
- หมู่ที่ 4 บ้านระบาง
- หมู่ที่ 7 บ้านโรงเจ้าคุณ
- หมู่ที่ 8 บ้านวังญวน
- หมู่ที่ 9 บ้านปากร่อง
- หมู่ที่ 10 บ้านลำปลาซ่า
- หมู่ที่ 11 บ้านวังโพธิ์

(4) องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านลาดสาลี
- หมู่ที่ 2 บ้านตลาด
- หมู่ที่ 3 บ้านตลาด
- หมู่ที่ 4 บ้านกลาง
- หมู่ที่ 5 บ้านปากร่อง
- หมู่ที่ 6 บ้านกุ่มแต้
- หมู่ที่ 7 บ้านหนองกะพัง
- หมู่ที่ 8 บ้านเสาตะพาน
- หมู่ที่ 9 บ้านสนามเพ็ง
- หมู่ที่ 10 บ้านดอนพุทรา

(5) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านโตนดเตี้ย
- หมู่ที่ 2 บ้านขวิดเหนือ
- หมู่ที่ 3 บ้านขวิดใต้
- หมู่ที่ 4 บ้านข้าง
- หมู่ที่ 5 บ้านข้าง
- หมู่ที่ 6 บ้านกลาง
- หมู่ที่ 7 บ้านลำตาเสา

(6) องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 6 บ้านโคกมะยม (บ้านลาว)
- หมู่ที่ 7 บ้านวังตามั่น
- หมู่ที่ 8 บ้านวังตาแก้ว
- หมู่ที่ 9 บ้านโคกมะยม (บ้านลาว)

(7) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านคู้ผักตบ
- หมู่ที่ 2 บ้านไผ่ล้อม
- หมู่ที่ 3 บ้านวังลึก
- หมู่ที่ 4 บ้านซื่อทราย
- หมู่ที่ 5 บ้านขนอนเหนือ
- หมู่ที่ 6 บ้านขนอนใต้
- หมู่ที่ 7 บ้านคู้คด

(8) เทศบาลตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 7 ชุมชน ประกอบด้วย

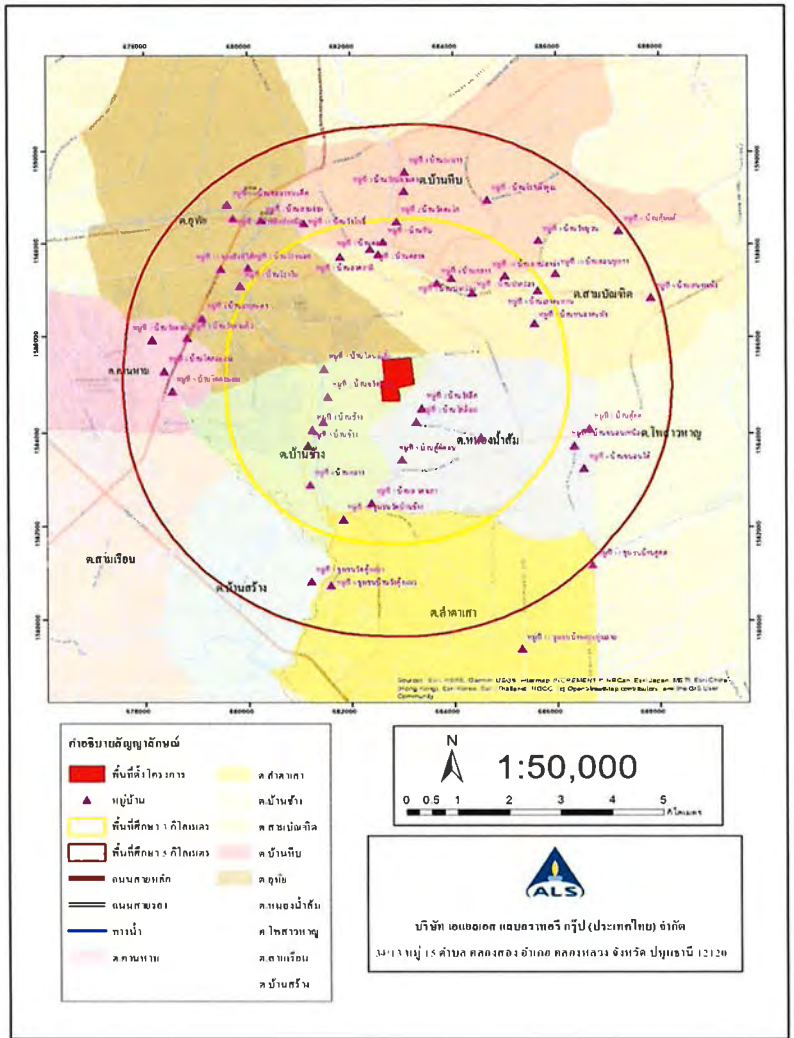
- หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม/วัดโคกช้าง
- หมู่ที่ 2 บ้านโรงนอก
- หมู่ที่ 3 บ้านโรงใน
- หมู่ที่ 4 บ้านยายกะตา
- หมู่ที่ 11 บ้านคลองชนะศึก
- หมู่ที่ 12 ชายสิงห์เหนือ
- หมู่ที่ 13 ชายสิงห์ใต้

(9) เทศบาลตำบลตาเสา อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านวังคุ้งแมว
- หมู่ที่ 10 ชุมชนวัดบ้านช้าง
- หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านกระทุ่มลาย
- หมู่ที่ 13 ชุมชนบ้านคูคต

(10) เทศบาลตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 ชุมชนวัดคุ้งแมว
- หมู่ที่ 5 ชุมชนตลาดบ้านสร้าง
- หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านล่าง
- หมู่ที่ 5 ชุมชนวัดบ้านสร้าง
- หมู่ที่ 5 ชุมชนเหมือนฝัน 1
- หมู่ที่ 5 ชุมชนมานิลีฟวิ่งโฮม
- หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านรางยายเพียร
- หมู่ที่ 7 ชุมชนเสริมสุข
- หมู่ที่ 7 ชุมชนแกรนด์วิลเลจ
- หมู่ที่ 7 ชุมชนเหมือนฝัน 2



รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

4. วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ใช้การรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีวิธีรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยการสำรวจภาคสนาม (Field Survey) และแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถาม ซึ่งขั้นตอนการศึกษาประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็น การเตรียมความพร้อมในการสำรวจภาคสนาม วิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1) กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target Population) ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ ให้ครอบคลุมกลุ่มต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 กลุ่มเป้าหมาย

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย อธิบายได้ดังนี้

(1) กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มตัวอย่างหน่วยงาน ซึ่งเป็นตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่มีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมของโครงการในด้านต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล หน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง หน่วยงานด้านการบริการสุขภาพ หน่วยงานด้านสถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านศาสนสถาน ซึ่งเป็นตัวแทนหน่วยงาน สถาบันต่าง ๆ ที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้รับทราบเกี่ยวกับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ กำหนดให้สำรวจทุกหน่วยงาน ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

(ก) กลุ่มหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล จำนวน 2 หน่วยงาน ได้แก่

- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- โครงการชลประทานพระนครศรีอยุธยา

(ข) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง จำนวน 10 หน่วยงาน ได้แก่

- เทศบาลตำบลอุทัย
- เทศบาลเมืองลำตาเสา
- เทศบาลตำบลบ้านสร้าง
- องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านข้าง
- องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม
- องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ
- องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม

(ค) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริการสุขภาพ จำนวน 9 หน่วยงาน ได้แก่

- สาธารณสุขอำเภอวังน้อย
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภออุทัย
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลสามบัณฑิต
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลโพสาวหาญ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลบ้านหีบ
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลบ้านข้าง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลลำตาเสา
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลบ้านลานเท
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลคานหาม

(2) ผู้นำชุมชน

กลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นตัวแทนของชุมชน/หมู่บ้านในการให้ข้อมูลสำคัญของชุมชน/หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา ที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/คณะกรรมการหมู่บ้าน ประธาน/รองประธาน/คณะกรรมการชุมชน หรือบุคคลที่กำนัน ผู้ใหญ่บ้านแนะนำว่าสามารถให้ข้อมูลในภาพรวมของชุมชนได้ โดยกำหนดให้สำรวจตัวแทนของชุมชน/หมู่บ้านอย่างน้อยชุมชน/หมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง

(3) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

- **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณฑลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{---------- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณเดียวกันทั้งในพื้นที่ชุมชนในเขตเทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล ในการคำนวณจะพิจารณาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มชุมชนในเขตเทศบาลตำบล และชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล รายละเอียด **ตารางที่ 1** และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

(1) การคำนวณตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาของเทศบาลตำบล

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 7,289 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{7,289}{1 + (7,289 \times (0.05)^2}$$

$$n = 379.19$$

$$n \approx 380 \quad \text{ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 380 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

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

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

ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม/วัดโคกช้าง $= \frac{1,890 \times 380}{7,289} \approx 98.5$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 380 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดัง**ตารางที่ 1**

(2) การคำนวณตัวอย่างในเขตพื้นที่ศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบล

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 6,263 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{6,263}{1 + (6,263 \times (0.05)^2}$$

$$n = 375.99$$

$$n \approx 376 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 376 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งขายเคือง $= \frac{250 \times 376}{6,263} =$ **15.0**

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 376 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 419 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
				จากการคำนวณ[1/]	เก็บจริง
ชุมชนในเขตเทศบาล					
1	เทศบาลตำบลอุทัย	หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม/วัดโคกช้าง	1,890	98.5	100
2		หมู่ที่ 2 บ้านโรงนอก	99	5.2	6
3		หมู่ที่ 3 บ้านโรงใน	152	7.9	9
4		หมู่ที่ 4 บ้านยายกะตา	96	5.0	6
5		หมู่ที่ 11 บ้านคลองขนะศึก	98	5.1	6
6		หมู่ที่ 12 ชายสิงห์เหนือ	461	24.0	25
7		หมู่ที่ 13 ชายสิงห์ใต้	1,818	94.8	96
8	เทศบาลตำบลตาเสา	หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านวังคุ้งแมว	96	5.0	6
9		หมู่ที่ 10 ชุมชนวัดบ้านช้าง	275	14.3	15
10		หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านกระทุ่มลาย	88	4.6	6
11		หมู่ที่ 13 ชุมชนบ้านคูคต	107	5.6	7
12	เทศบาลตำบลบ้านสร้าง	หมู่ที่ 1 ชุมชนวัดคุ้งแมว	81	4.2	5
13		หมู่ที่ 5 ชุมชนตลาดบ้านสร้าง	295	15.4	16
14		หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านล่าง	231	12.0	13
15		หมู่ที่ 5 ชุมชนวัดบ้านสร้าง	105	5.5	6
16		หมู่ที่ 5 ชุมชนเหมือนฝัน 1	33	1.7	3
17		หมู่ที่ 5 ชุมชนมานิลีฟวิ่งโฮม	213	11.1	12
18		หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านรางยายเพียร	116	6.0	7
19		หมู่ที่ 7 ชุมชนเสริมสุข	80	4.2	5
20		หมู่ที่ 7 ชุมชนแกรนด์วิลเลจ[2/]	812	42.3	43
21		หมู่ที่ 7 ชุมชนเหมือนฝัน 2	143	7.5	8
รวม			**7,289**	**380**	**400**

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
				จากการคำนวณ[1/]	เก็บจริง
ชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล					
22	องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย	หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งชายเคือง	250	15.0	16
23		หมู่ที่ 7 บ้านท่าทราย	67	4.0	5
24		หมู่ที่ 8 บ้านอ้อย	168	10.1	11
25		หมู่ที่ 9 บ้านท้ายคุ้ง	158	9.5	10
26	องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ	หมู่ที่ 4 บ้านดอนโขมง	109	6.5	8
27		หมู่ที่ 5 บ้านลำแดง	120	7.2	8
28	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ	หมู่ที่ 1 บ้านหีบ	149	8.9	10
29		หมู่ที่ 2 บ้านวัดตะโก	117	7.0	8
30		หมู่ที่ 3 บ้านวังปลาแดง	92	5.5	7
31		หมู่ที่ 4 บ้านระบาง	114	6.8	8
32		หมู่ที่ 7 บ้านโรงเจ้าคุณ	60	3.6	5
33		หมู่ที่ 8 บ้านวังญวน	59	3.5	5
34		หมู่ที่ 9 บ้านปากร่อง	51	3.1	4
35		หมู่ที่ 10 บ้านลำปลาข่า	41	2.5	3
36		หมู่ที่ 11 บ้านวังโพธิ์	109	6.5	8
37	องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต	หมู่ที่ 1 บ้านลาดสาลี	51	3.1	4
38		หมู่ที่ 2 บ้านตลาด	110	6.6	8
39		หมู่ที่ 3 บ้านตลาด	188	11.3	12
40		หมู่ที่ 4 บ้านกลาง	119	7.1	8
41		หมู่ที่ 5 บ้านปากร่อง	143	8.6	10
42		หมู่ที่ 6 บ้านกุ่มแต้	99	5.9	7
43		หมู่ที่ 7 บ้านหนองกะพัง	114	6.8	8
44		หมู่ที่ 8 บ้านเสาตะพาน	145	8.7	10
45		หมู่ที่ 9 บ้านสนามเพ็ง	134	8.0	9
46		หมู่ที่ 10 บ้านดอนพุทรา	335	20.1	21

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
				จากการคำนวณ[1/]	เก็บจริง
ชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล					
47	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง	หมู่ที่ 1 บ้านโตบดเตี้ย	191	11.5	12
48		หมู่ที่ 2 บ้านขวิดเหนือ	101	6.1	7
49		หมู่ที่ 3 บ้านขวิดใต้	157	9.4	10
50		หมู่ที่ 4 บ้านช้าง	168	10.1	11
51		หมู่ที่ 5 บ้านช้าง	58	3.5	4
52		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง	87	5.2	6
53		หมู่ที่ 7 บ้านลำตาเสา	96	5.8	7
54	องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม	หมู่ที่ 6 บ้านโคกมะยม	158	9.5	10
55		หมู่ที่ 7 บ้านวังตามัน	192	11.5	13
56		หมู่ที่ 8 บ้านวังตาแก้ว	165	9.9	11
57		หมู่ที่ 9 บ้านโคกมะยม	812	48.7	50
58	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม	หมู่ที่ 1 บ้านคู้ผักตบ	185	11.1	12
59		หมู่ที่ 2 บ้านไผ่ล้อม	45	2.7	4
60		หมู่ที่ 3 บ้านวังลึก	69	4.1	5
61		หมู่ที่ 4 บ้านชื่อทราย	265	15.9	17
62		หมู่ที่ 5 บ้านขนอนเหนือ	105	6.3	7
63		หมู่ที่ 6 บ้านขนอนใต้	220	13.2	14
64		หมู่ที่ 7 บ้านคู้คด	87	5.2	6
รวม			**6,263**	**376**	**419**
รวมทั้งหมด			**13,552**	**756.0**	**819**

หมายเหตุ : [1/]การคำนวณหาสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการ ตามนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นที่ 95% ตามสูตรการคำนวนของ Taro Yamane

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2566 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม 2567

4.2) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่ม ซึ่งได้ออกแบบเครื่องมือสำรวจแบบมีโครงสร้าง (Structured Survey) เป็นรูปแบบของคำถามมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิดและคำถามแบบปลายเปิด ทั้งนี้ ได้มีการแสดงคำชี้แจงข้อมูลภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) ไว้ในส่วนหน้าของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจมีจำนวน 3 ชุด สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา แต่ละชุดแบบสอบถามมีโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังนี้ (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวก 1)

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

4.3) การเตรียมความพร้อมในการสำรวจภาคสนาม

เพื่อให้การสำรวจภาคสนาม สามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด จึงจัดเตรียมความพร้อมก่อนการสำรวจภาคสนาม ดังนี้

1) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดเตรียมจำนวนของแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนตัวอย่างที่กำหนด

2) การประสานงานก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ส่งจดหมายขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจต่อหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปยังผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานดังกล่าวล่วงหน้าโดยตรง ซึ่งผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาจะพิจารณาถึงความสะดวกในการให้ความคิดเห็น หากไม่สามารถให้ความคิดเห็นได้จะมอบหมายให้ตัวแทนเป็นผู้แสดงความคิดเห็นแทนเพื่อให้ความเห็นในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้เป็นตัวแทนของหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

2.2) การสำรวจความคิดเห็นในส่วนของกลุ่มครัวเรือนและกลุ่มผู้นำชุมชนจะมีการประสานงานเพื่อแจ้งให้รับทราบล่วงหน้าถึงกำหนดการ ขอเข้าพื้นที่ และนำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจต่อผู้นำชุมชน

4.4) วิธีการเก็บข้อมูลภาคสนาม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 21-25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 มีวิธีการดังนี้

(1) อบรมพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูล และตอบข้อซักถามของผู้ให้สัมภาษณ์หรือผู้ให้คำตอบได้ในระดับหนึ่ง โดยทำการคัดเลือกพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนามและจัดอบรม เพื่อให้รับทราบและเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ และรายละเอียดโครงการ
- วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ
- อธิบายคำชี้แจงที่แสดงไว้ในแบบสอบถาม
- วัตถุประสงค์และขอบเขตของคำถามแต่ละข้อ
- เทคนิควิธีการสัมภาษณ์ เช่น เทคนิคการแนะนำตน การเข้าสู่เรื่องที่จะสัมภาษณ์ การสร้างความเป็นกันเอง ขออนุญาตก่อนบันทึกภาพ การจดบันทึกคำตอบ การสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และการตรวจสอบความสอดคล้องหรือความถูกต้องของคำตอบที่ได้รับ

(2) ตรวจสอบแบบสอบถาม ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามแต่ละชุดทั้งในส่วนของกลุ่มประชาชนตัวแทนหลังคาเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล

(3) วิธีการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษาโดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2 : ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

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

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

4.5) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Average) ใช้เพื่ออธิบายข้อมูลด้านต่าง ๆ เช่น ความคิดเห็นต่อโครงการ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ เป็นต้น เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ เรียบร้อยแล้ว จะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับหน่วยงาน ราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

4.6) การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ (Percentage) ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปก็มักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
ระดับมาก	ให้	4 คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้	3 คะแนน
ระดับน้อย	ให้	2 คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

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

5. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน การสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 3 และรูปที่ 4 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 9 บ้านท้ายคุ้ง
องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 8 บ้านอ้อย
องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 11 บ้านวังโพธิ์
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 8 บ้านวังญวน
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 8 บ้านวังตาแก้ว
องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านวังลึก
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม

<u>รูปที่ 3</u> : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านโรงนอก
องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านยายกะตา
องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านวังคุ้งแมว
เทศบาลตำบลลำตาเสา



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านกระทุ่มลาย
เทศบาลตำบลลำตาเสา



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านตลาด
องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต



ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านกลาง
องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต

<u>รูปที่ 4</u> : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน และหน่วยงานในรัศมี 5 กิโลเมตร

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 21 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 16 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 5 ตัวอย่างได้แก่ 1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลสามบัณฑิต 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลโพสาวหาญ 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลคานหาม 4) เทศบาลตำบลบ้านสร้าง และ 5) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ ทางหน่วยงานไม่ทำการตอบแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น โดยได้จัดส่งจดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังหน่วยงานดังกล่าวอีกหลายครั้ง จำนวน 5 หน่วยงาน และรอการตอบกลับถึงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึงตารางที่ 2) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

<u>ตารางที่ 2</u> แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงานราชการ	ตำแหน่งผู้ตอบแบบสอบถาม
1	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน
2	องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต	นายกองค์การบริหารส่วนตำบล
3	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังน้อย	สาธารณสุขอำเภอ
4	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลานเท	เจ้าพนักงานสาธารณสุขอาวุโส
5	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง	พนักงานจ้างทั่วไป
6	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	วิศวกรชำนาญการ
7	องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม	นิติกร
8	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำตาเสา	นักวิชาการสาธารณสุข
9	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง	พนักงานช่วยเหลือคนไข้
10	เทศบาลเมืองลำตาเสา	นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ
11	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ	พนักงานธุรการ
12	เทศบาลตำบลอุทัย	เจ้าพนักงานพัฒนาชุมชน
13	องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย	ไม่ระบุ
14	โครงการชลประทานพระนครศรีอยุธยา	นายช่างชลประทาน
15	สำนักงานสาธารณสุขอำเภออุทัย	นักวิชาการสาธารณสุข
16	องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ	ผู้ช่วยฝ่ายธุรการ

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 37.4 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ระหว่าง 41-50 ปี และ51-60 ปี ร้อยละ 18.8 สัดส่วนที่เท่ากัน เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75.0 รองลงมามีระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็น นักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 12.5 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 62.5 รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 18.8 เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีบุคลากรในหน่วยงานมากกว่า 50 คนขึ้นไป ร้อยละ 43.8 รองลงมามีบุคลากรในหน่วยงานน้อยกว่า 10 คน ร้อยละ 25.0

เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 56.2 รองลงมาอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 43.8 โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง ร้อยละ 85.7 โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 71.4

2) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 50.0 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 31.3 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 12.5และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 6.2 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดยส่วนใหญ่ พบว่า มีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ร้อยละ 62.5 รองลงมามีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน มีประชากรย้ายมาอยู่เพิ่มขึ้น และมีสิ่งปลูกสร้างมากขึ้น ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 56.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน และคนในชุมชน ร้อยละ 30.4 สัดส่วนที่เท่ากัน

- **อันดับ 2 เสียงดัง และการจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 43.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งเสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 63.6 และการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 57.1 โดยมีสาเหตุของผลกระทบ ส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 63.6

- **อันดับ 3 ควัน/เขม่า กลิ่นเหม็น น้ำท่วมขัง และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 37.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งควัน/เขม่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.3 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากคนในชุมชน ร้อยละ 45.4 กลิ่นเหม็น มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.3 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากโรงงาน ร้อยละ 85.7 น้ำท่วมขัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากปริมาณน้ำฝน และ -ระบบการระบายน้ำ ร้อยละ 42.9 สัดส่วนที่เท่ากัน และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่า เกิดจากการจราจร ร้อยละ 75.0

<u>ตารางที่ 3</u> ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	43.8	56.2	0.0	100.0	0.0	- โรงงาน (30.4%) - คนในชุมชน (30.4%) - การจราจร (13.0 %) - ปริมาณน้ำฝน (26.2%)
2. ควัน/เขม่า***	62.5	37.5	0.0	83.3	16.7	- โรงงาน (36.4%) - คนในชุมชน (45.4%) - การจราจร (18.2 %)
3. กลิ่นเหม็น***	62.5	37.5	16.7	83.3	0.0	- โรงงาน (85.7%) - คนในชุมชน (14.3%)
4. เสียงดัง**	56.3	43.7	28.6	57.1	14.3	- โรงงาน (9.1%) - คนในชุมชน (27.3%) - การจราจร (63.6 %)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	81.2	18.8	33.3	66.7	0.0	- โรงงาน (25.0%) - คนในชุมชน (75.0%)
6. น้ำเสีย	75.0	25.0	25.0	25.0	50.0	- โรงงาน (22.2%) - คนในชุมชน (33.3%) - ระบบการระบายน้ำ (44.5%)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

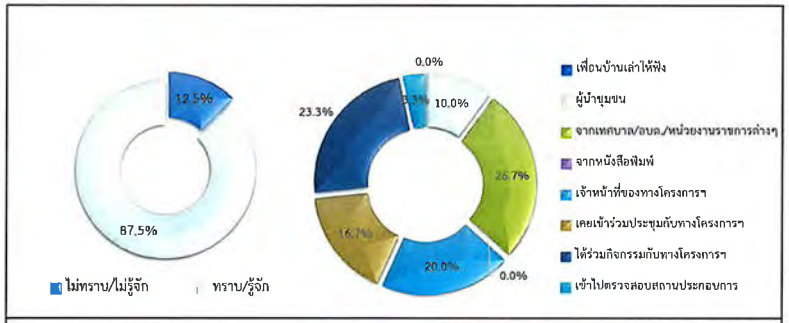
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
7. น้ำท่วมขัง***	62.5	37.5	33.3	66.7	0.0	- คนในชุมชน (14.2%) - ปริมาณน้ำฝน (42.9%) - ระบบการระบายน้ำ (42.9%)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก***	62.5	37.5	50.0	33.3	16.7	- คนในชุมชน (25.0%) - การจราจร (75.0 %)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ**	56.3	43.7	57.1	28.6	14.3	- คนในชุมชน (36.4%) - การจราจร (63.6 %)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
12.การรั่วไหลของสารเคมี/กัมมันตรังสี	93.8	6.2	100.0	0.0	0.0	- โรงงาน (100.0%)
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

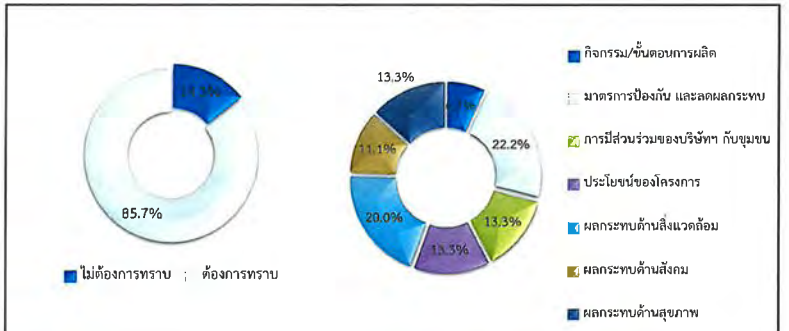
3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 87.5 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 12.5 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้น โดย 3 อันดับแรก ทราบจากจากเทศบาล/อบต./หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 26.7 รองลงมาทราบการได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 23.3 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 20.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 5**



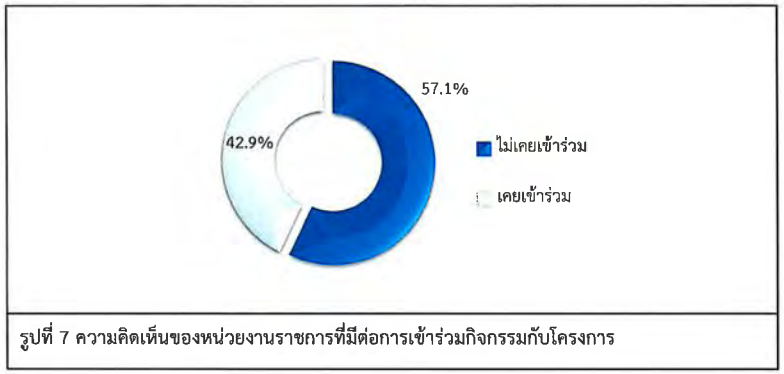
รูปที่ 5 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ร้อยละ 85.7 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 14.3 ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 22.2 รองลงมาต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 20.0 ต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ประโยชน์ของโครงการ และผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 13.3 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 6**



รูปที่ 6 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุ และไม่สามารถระบุได้ว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 57.1 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 42.9 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า เป็นตัวแทนของหน่วยงาน กิจกรรมเป็นประโยชน์ต่อชุมชน และอยู่ใกล้พื้นที่จัดกิจกรรมเป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 92.9 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 7.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 21.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 85.7 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 14.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 28.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 28.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 28.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 57.1 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 42.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

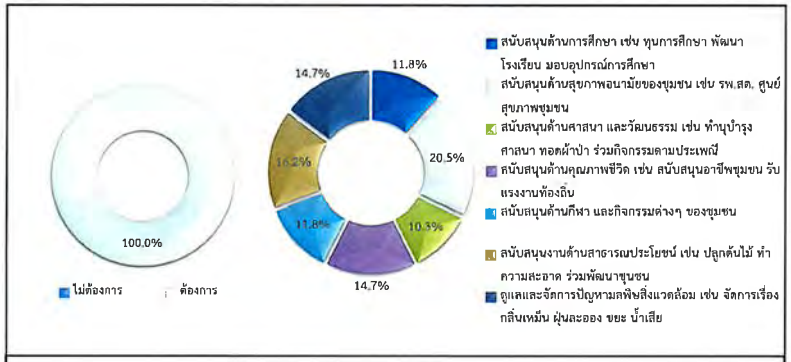
- **กิจกรรมตรวจสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	0.0	100.0	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	7.1	92.9	0.0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	21.4	78.6	0.0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	14.3	85.7	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	28.6	71.4	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	28.6	71.4	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	28.6	71.4	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	42.9	57.1	0.0	100.0
9.กิจกรรมตรวจสุขภาพ	50.0	50.0	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าฯ สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 20.5 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุนชน ร้อยละ 16.2 ต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น และดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 14.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 8



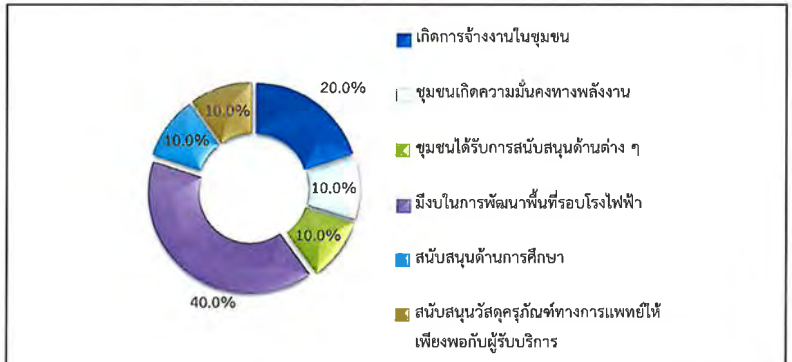
รูปที่ 8 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

4.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

<u>ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ</u> ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 10 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 9 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

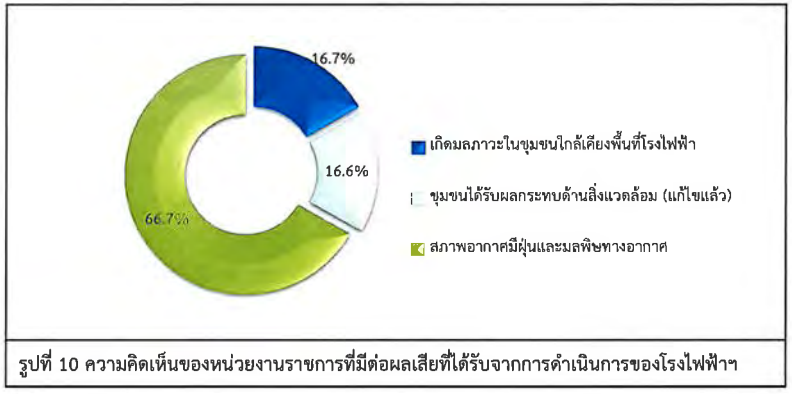
- มีงบในการพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 40.0
- เกิดการจ้างงานในชุมชน ร้อยละ 20.0
- ชุมชนเกิดความมั่นคงทางพลังงาน ร้อยละ 10.0
- ชุมชนได้รับการสนับสนุนด้านต่าง ๆ ร้อยละ 10.0
- สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 10.0
- สนับสนุนวัสดุครุภัณฑ์ทางการแพทย์ให้เพียงพอกับผู้รับบริการ ร้อยละ 10.0



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

<u>ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ</u> ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 6 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 10 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้

- สภาพอากาศมีฝุ่นและมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 66.7
- เกิดมลภาวะในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ร้อยละ 16.7
- ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (แก้ไขแล้ว) ร้อยละ 16.6



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

4.2) **ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา** ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 7.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.50)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 53.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.54)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 21.4 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 7.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.64)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 35.7 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 21.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.79)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก และในระดับมากที่สุด ร้อยละ 21.4 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.64)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 28.6 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 และพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 7.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.50)

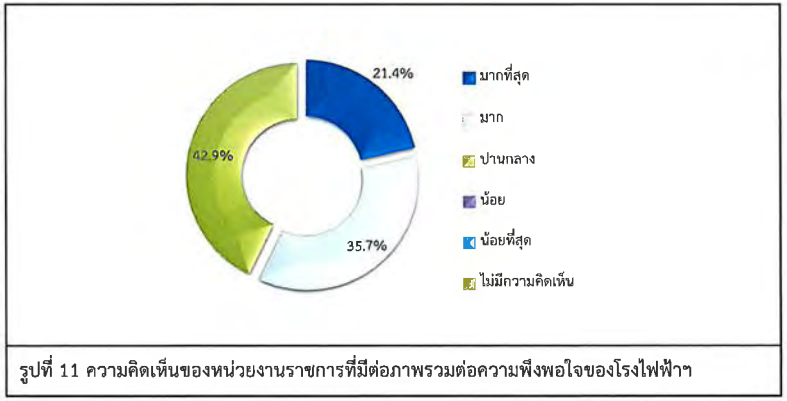
ตารางที่ 5 ความเห็นของหน่วยงานราชการต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [ข]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	7.1	50.0	28.6	14.3	3.50	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	50.0	28.6	21.4	3.71	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	7.1	42.9	28.6	21.4	3.64	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	42.9	35.7	21.4	3.79	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	57.2	21.4	21.4	3.64	มาก
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	7.1	50.0	28.6	14.3	3.50	ปานกลาง

หมายเหตุ: [ข]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 แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

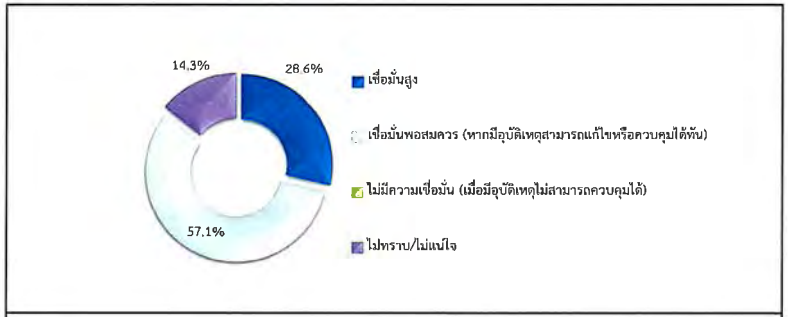
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 35.7 และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 21.4 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ

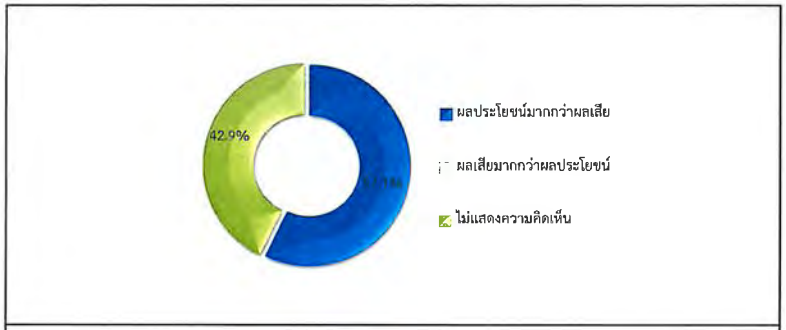
5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 57.1 รองลงมาระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 28.6 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 57.1 ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่า ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.9 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- เน้นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์และชุมชนต้องการ ร้อยละ 66.7
- ลงมาทำกิจกรรมกับทางชุมชนบ่อยๆ ร้อยละ 33.3

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 64 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งหมดจำนวน 64 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง **ตารางที่ 6)** และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 2** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง
1	เทศบาลตำบลอุทัย	หมู่ที่ 1 บ้านสามง่าม/วัดโคกช้าง	ผู้ใหญ่บ้าน
2		หมู่ที่ 2 บ้านโรงนอก	ผู้ใหญ่บ้าน
3		หมู่ที่ 3 บ้านโรงใน	ผู้ใหญ่บ้าน
4		หมู่ที่ 4 บ้านยายกะตา	ผู้ใหญ่บ้าน
5		หมู่ที่ 11 บ้านคลองขนะศึก	กรรมการหมู่บ้าน
6		หมู่ที่ 12 ขายสิงห์เหนือ	ประธานชุมชน
7		หมู่ที่ 13 ขายสิงห์ใต้	ผู้ใหญ่บ้าน
8	เทศบาลตำบลตาเสา	หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านวังคุ้งแมว	ผู้ใหญ่บ้าน
9		หมู่ที่ 10 ชุมชนวัดบ้านข้าง	ผู้ใหญ่บ้าน
10		หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านกระทุ่มลาย	ผู้ใหญ่บ้าน
11		หมู่ที่ 13 ชุมชนบ้านคูคต	ผู้ใหญ่บ้าน
12	เทศบาลตำบลบ้านสร้าง	หมู่ที่ 1 ชุมชนวัดคุ้งแมว	ผู้ใหญ่บ้าน
13		หมู่ที่ 5 ชุมชนตลาดบ้านสร้าง	ผู้ใหญ่บ้าน
14		หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านล่าง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
15		หมู่ที่ 5 ชุมชนวัดบ้านสร้าง	ประธานชุมชน
16		หมู่ที่ 5 ชุมชนเหมือนฝัน 1	ประธานชุมชน
17		หมู่ที่ 5 ชุมชนมานิลีฟวิ่งโฮม	กรรมการหมู่บ้าน
18		หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านรางยายเพียร	กรรมการหมู่บ้าน
19		หมู่ที่ 7 ชุมชนเสริมสุข	ผู้ใหญ่บ้าน
20		หมู่ที่ 7 ชุมชนแกรนด์วิลเลจ[2/]	ผู้ใหญ่บ้าน
21		หมู่ที่ 7 ชุมชนเหมือนฝัน 2	ผู้ใหญ่บ้าน

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง
22	องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย	หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งชายเคือง	ผู้ใหญ่บ้าน
23		หมู่ที่ 7 บ้านท่าทราย	ผู้ใหญ่บ้าน
24		หมู่ที่ 8 บ้านอ้อย	กำนัน
25		หมู่ที่ 9 บ้านท้ายคุ้ง	ผู้ใหญ่บ้าน
26	องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ	หมู่ที่ 4 บ้านดอนโขมง	ผู้ใหญ่บ้าน
27		หมู่ที่ 5 บ้านลำแดง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
28	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ	หมู่ที่ 1 บ้านหีบ	กรรมการหมู่บ้าน
29		หมู่ที่ 2 บ้านวัดตะโก	ผู้ใหญ่บ้าน
30		หมู่ที่ 3 บ้านวังปลาแดง	ผู้ใหญ่บ้าน
31		หมู่ที่ 4 บ้านระบาง	กรรมการหมู่บ้าน
32		หมู่ที่ 7 บ้านโรงเจ้าคุณ	กำนัน
33		หมู่ที่ 8 บ้านวังงูวน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
34		หมู่ที่ 9 บ้านปากร่อง	ผู้ใหญ่บ้าน
35		หมู่ที่ 10 บ้านลำปลาซ่า	ผู้ใหญ่บ้าน
36		หมู่ที่ 11 บ้านวังโพธิ์	ผู้ใหญ่บ้าน
37	องค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต	หมู่ที่ 1 บ้านลาดสาลี	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
38		หมู่ที่ 2 บ้านตลาด	ผู้ใหญ่บ้าน
39		หมู่ที่ 3 บ้านตลาด	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
40		หมู่ที่ 4 บ้านกลาง	ผู้ใหญ่บ้าน
41		หมู่ที่ 5 บ้านปากร่อง	ผู้ใหญ่บ้าน
42		หมู่ที่ 6 บ้านกุ่มแต้	กรรมการชุมชน
43		หมู่ที่ 7 บ้านหนองกะพัง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
44		หมู่ที่ 8 บ้านเสาตะพาน	สมาชิก อบต.
45		หมู่ที่ 9 บ้านสนามเพ็ง	ผู้ใหญ่บ้าน
46		หมู่ที่ 10 บ้านดอนพุทรา	ผู้ใหญ่บ้าน
47	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง	หมู่ที่ 1 บ้านโตนดเตี้ย	ผู้ใหญ่บ้าน
48		หมู่ที่ 2 บ้านขวิดเหนือ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
49		หมู่ที่ 3 บ้านขวิดใต้	ผู้ใหญ่บ้าน
50		หมู่ที่ 4 บ้านช้าง	ผู้ใหญ่บ้าน
51		หมู่ที่ 5 บ้านช้าง	ผู้ใหญ่บ้าน
52		หมู่ที่ 6 บ้านกลาง	กรรมการหมู่บ้าน
53		หมู่ที่ 7 บ้านลำตาเสา	ผู้ใหญ่บ้าน

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	เขตการปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง
54	องค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม	หมู่ที่ 6 บ้านโคกมะยม	ผู้ใหญ่บ้าน
55		หมู่ที่ 7 บ้านวังตามั่น	ผู้ใหญ่บ้าน
56		หมู่ที่ 8 บ้านวังตาแก้ว	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
57		หมู่ที่ 9 บ้านโคกมะยม	ผู้ใหญ่บ้าน
58	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม	หมู่ที่ 1 บ้านคู้ผักตบ	ผู้ใหญ่บ้าน
59		หมู่ที่ 2 บ้านไผ่ล้อม	ผู้ใหญ่บ้าน
60		หมู่ที่ 3 บ้านวังลึก	ผู้ใหญ่บ้าน
61		หมู่ที่ 4 บ้านซือทราย	ผู้ใหญ่บ้าน
62		หมู่ที่ 5 บ้านขนอนเหนือ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
63		หมู่ที่ 6 บ้านขนอนใต้	ผู้ใหญ่บ้าน
64		หมู่ที่ 7 บ้านคู้คด	ผู้ใหญ่บ้าน
รวมทั้งหมด			64

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.4 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.6 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 64.1 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 28.1 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมด นับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 39.1 รองลงมามีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 32.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 65.5 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 14.1 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 65.5 รองลงมามีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 14.1

สำหรับภูมิลำเนาของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.4 ระบุว่า อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 1.6 ซึ่งทั้งหมดย้ายมาจากภาคกลาง โดยทั้งหมดมีระยะเวลาที่ย้ายมามากกว่า 20 ปีขึ้นไป

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 100 หลังคาเรือน ร้อยละ 93.8 รองลงมาจำนวนครัวเรือนในชุมชนระหว่าง 100-200 หลังคาเรือน และระหว่าง 301-400 หลังคาเรือน ร้อยละ 3.1 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 500 คน ร้อยละ 93.8 รองลงมามีจำนวนประชากรของคนในชุมชนอยู่ระหว่าง 500-1,000 คน และระหว่าง 1,001-1,500 คน ร้อยละ 3.1 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับภูมิลำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 67.2 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 32.8 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่าการประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 43.7 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม/ เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 39.1 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเสริม โดยทั้งหมดประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 53.1 รองลงมาไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 46.9 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 97.1 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 2.9 สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่ามีการจ้างแรงงานในพื้นที่ ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ ร้อยละ 1.6 โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 66.7 และคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 33.3

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 78.1 รองลงมามีสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 21.9 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนทั้งหมดเห็นว่า มีจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 70.3 รองลงมามีวัดในชุมชน ร้อยละ 29.7 ในส่วนที่มีวัดในชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า มีจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 94.7 รองลงมามีจำนวนวัดในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 5.3

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าไม่มีสถานที่ประกอบกิจกรรม

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพ และสาธารณสุข พบว่า ทั้งหมดไม่มีโรคที่เคยระบาดในชุมชน เมื่อสอบถามถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 90.6 รองลงมามีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 9.4 โดยทั้งหมดเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านข้าง โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 71.9 รองลงมาโรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 28.1 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ ร้อยละ 92.2 รองลงมามีปัญหาในการให้บริการ ร้อยละ 7.8

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดระบุว่า ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวดมาบริโภค

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 98.4 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 1.6

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 46.8 รองลงมาไม่ได้ทำการเกษตร ร้อยละ 21.9

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ครัวเรือนในชุมชนจะระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.

การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีการกำจัดโดยรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 98.4 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 98.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 55.7

- **อันดับ 2 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 59.4 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 97.4 โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากโรงแรม

- **อันดับ 3 กลิ่นเหม็น** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 39.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากคนในชุมชน ร้อยละ 59.0

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	1.6	98.4	0.0	98.4	1.6	- โรงงาน (43.4%) - คนในชุมชน (0.9 %) - การจราจร (55.7 %)
2. ควัน/เขม่า	87.5	12.5	0.0	100.0	0.0	- โรงงาน (40.0%) - คนในชุมชน (13.3%) - การจราจร (46.7 %)
3. กลิ่นเหม็น***	60.9	39.1	0.0	100.0	0.0	- โรงงาน (41.0%) - คนในชุมชน (59.0%)
4. เสียงดัง**	40.6	59.4	2.6	97.4	0.0	- โรงแรม (100.0%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	79.7	20.3	0.0	100.0	0.0	- คนในชุมชน (100.0%)
6. น้ำเสีย	89.1	10.9	0.0	100.0	0.0	- โรงงาน (33.3%) - คนในชุมชน (33.3%) - ระบบการระบายน้ำ (33.3%)
7. น้ำท่วมขัง	68.7	31.3	0.0	100.0	0.0	- ปริมาณน้ำฝน (5.0%) - ระบบการระบายน้ำ (95.0%)

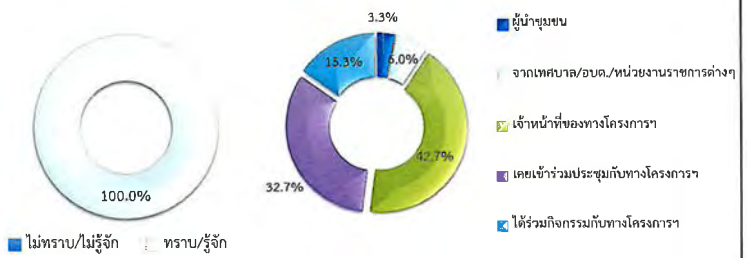
ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
9. ถนนชำรุด/การควบคุมไม่สะดวก	90.6	9.4	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ**	81.2	18.8	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (100.0%)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	93.7	6.3	0.0	100.0	0.0	- การจราจร (25.0 %) - หน้าแล้ง (75.0%)
12.การรั่วไหลของสารเคมี/กัมมันตรังสีธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

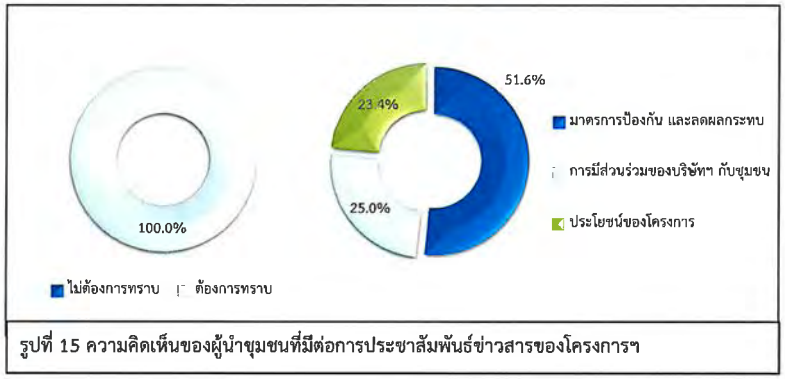
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าอุทัยของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้นำชุมชนที่ระบุว่า ทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 42.7 รองลงมาทราบจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 32.7 และทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 15.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 14



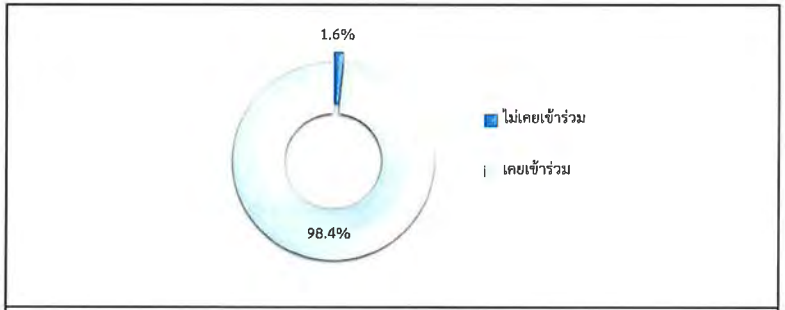
รูปที่ 14 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้นำชุมชนต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 51.6 รองลงมาต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 25.0 และต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 23.4 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 15



รูปที่ 15 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่สามารถระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่สามารถระบุว่ากิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 1.6 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 1.6 เนื่องจาก มีการเชิญร่วมประชุม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 16



รูปที่ 16 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 1.6 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 1.6 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 1.6 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 98.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 1.6 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

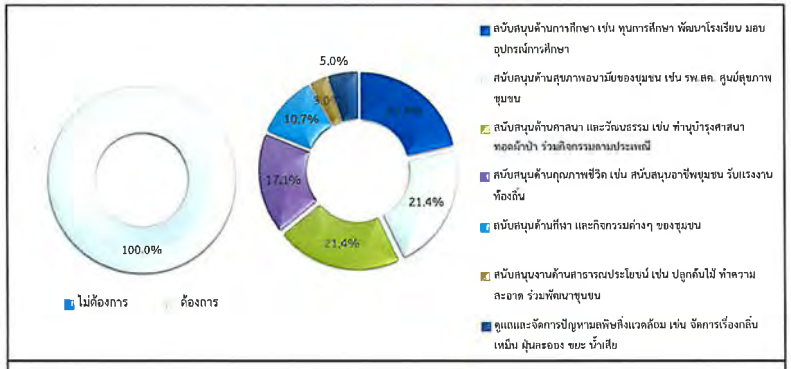
- **กิจกรรมตรวจสุขภาพ** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดรู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	0.0	100.0	0.0	100.0
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	1.6	98.4	0.0	100.0
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	1.6	98.4	0.0	100.0
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	0.0	100.0	0.0	100.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	0.0	100.0	0.0	100.0
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	0.0	100.0	0.0	100.0
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	1.6	98.4	0.0	100.0
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	1.6	98.4	0.0	100.0
9.กิจกรรมตรวจสุขภาพ	0.0	100.0	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าฯสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่าร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 21.4 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น ร้อยละ 17.1 และต้องการให้สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ร้อยละ 10.7 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 17



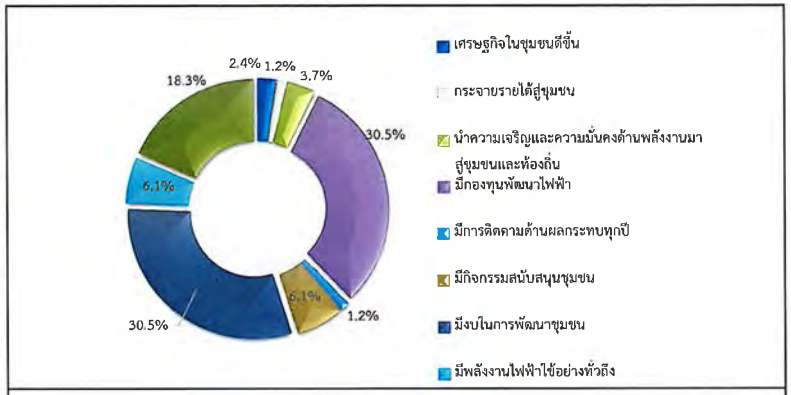
รูปที่ 17 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ ผู้นำชุมชนได้รับผลดี จำนวน 65 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 18 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 30.5
- มีงบในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 30.5
- สร้างงาน สร้างอาชีพ ร้อยละ 18.3
- มีกิจกรรมสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 6.1
- มีพลังงานไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึง ร้อยละ 6.1
- นำความเจริญและความมั่นคงด้านพลังงานมาสู่ชุมชนและท้องถิ่น ร้อยละ 3.7
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 2.4
- กระจายรายได้สู่ชุมชน ร้อยละ 1.2
- มีการติดตามด้านผลกระทบทุกปี ร้อยละ 1.2



รูปที่ 18 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

<u>ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ</u> ผู้นำชุมชนได้รับผลดี จำนวน 1 ราย โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- กังวลมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 100.0

6.2) **ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา** ซึ่งมีรายละเอียด**ดังตารางที่ 9** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.6 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 9.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.09)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.6 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 9.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.09)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.6 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 9.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.09)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 82.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 17.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.17)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 82.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 17.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.17)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 82.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 17.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.17)

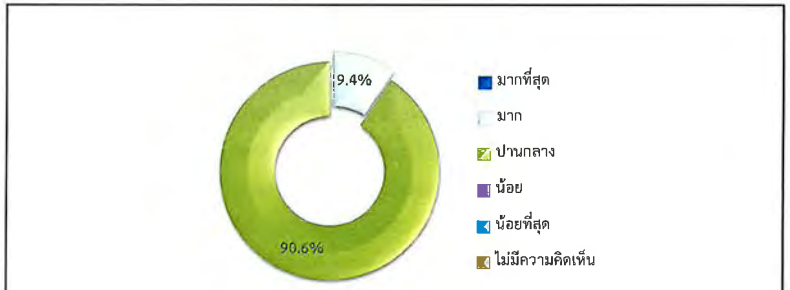
<u>ตารางที่ 9</u> **ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ**

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	90.6	9.4	0.0	3.09	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	90.6	9.4	0.0	3.09	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	90.6	9.4	0.0	3.09	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	0.0	82.8	17.2	0.0	3.17	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	0.0	82.8	17.2	0.0	3.17	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	0.0	0.0	82.8	17.2	0.0	3.17	ปานกลาง

<u>หมายเหตุ</u>: [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

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

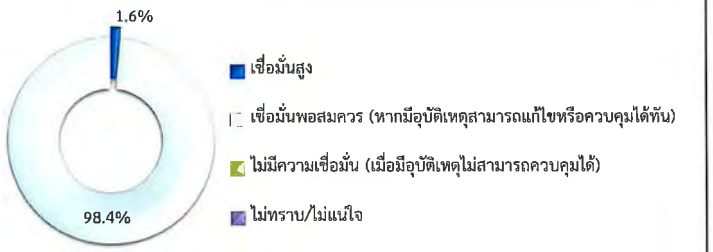
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.6 และรองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 9.4 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 19**



รูปที่ 19 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ

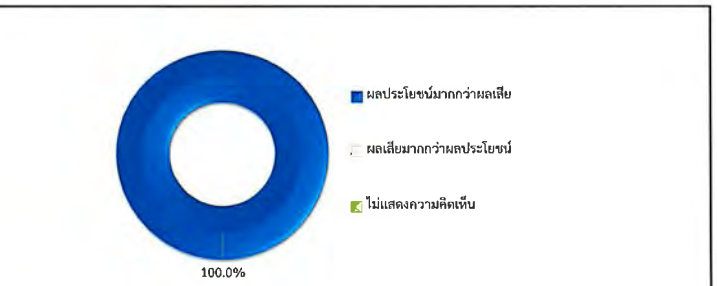
7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร ร้อยละ 98.4 และรองลงมาระบุว่าเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 1.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 20



รูปที่ 20 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 21



รูปที่ 21 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมที่มีอยู่แล้วอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 11.6
- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมที่มีอยู่แล้วอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 11.6
- อยากให้สนับสนุนงบลงพื้นที่ชุมชนโดยตรง ร้อยละ 9.9
- อยากให้สนับสนุนงบลงพื้นที่ชุมชนโดยตรง ร้อยละ 9.9
- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ตามประเพณีที่ทางชุมชนจัดขึ้น ร้อยละ 5.8
- อยากให้สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ตามประเพณีที่ทางชุมชนจัดขึ้น ร้อยละ 5.8
- อยากให้ CSR มาร่วมทำกิจกรรมและพบปะทางผู้นำ ร้อยละ 5.0
- อยากให้ CSR มาร่วมทำกิจกรรมและพบปะทางผู้นำ ร้อยละ 5.0
- สนับสนุนอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้พิการ ร้อยละ 4.1
- สนับสนุนอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้พิการ ร้อยละ 4.1
- สนับสนุนอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้พิการ ร้อยละ 4.1
- อยากให้ลงพื้นที่พบปะผู้นำและชุมชนบ้างจะได้ทราบข้อมูลข่าวสารโครงการต่าง ๆ ร้อยละ 3.3
- อยากให้สนับสนุนด้านทุนการศึกษาเด็กในชุมชน ร้อยละ 3.3
- อยากให้สนับสนุนด้านทุนการศึกษาเด็กในชุมชน ร้อยละ 3.3
- อยากให้สนับสนุนด้านสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 2.4
- อยากให้สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์กับทาง รพ.สต. ร้อยละ 1.7
- มอบอุปกรณ์กีฬาและสนับสนุนลานกีฬาในชุมชน ร้อยละ 1.7
- สนับสนุนด้านทักษะและการประกอบอาชีพที่มั่นคงให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 1.7
- อยากให้สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์กับทาง รพ.สต. ร้อยละ 1.7
- ถ้ามีการเปิดเครื่องรันเครื่องขอให้แจ้งทางผู้นำก่อนจะได้แจ้งลูกบ้านให้เตรียมพร้อม ร้อยละ 0.8
- รักษาระดับมาตรฐานด้านผลกระทบและสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานอยู่เสมอ ร้อยละ 0.8
- สนับสนุนการซ่อมแซมบ้านเรือนในชุมชน ร้อยละ 0.8
- อบรมให้ความรู้ด้านพลังงานและทรัพยากรต่าง ๆ ในชุมชน ร้อยละ 0.8
- สนับสนุนถุงยังชีพให้ผู้ประสบภัยต่าง ๆ ร้อยละ 0.8

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 64 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 819 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.1 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 36.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 28.0 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 26.0 การนับถือศาสนาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด นับถือศาสนาพุทธ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 54.8 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 28.3 สำหรับด้านการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) ร้อยละ 24.5 รองลงมามีการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 24.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ร้อยละ 53.6 รองลงมาเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 46.4 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นสามี/ภรรยา ร้อยละ 48.9 รองลงมาเป็นผู้อาศัย ร้อยละ 32.9

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 66.7 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 33.3 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 48.4 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 32.6 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 27.8 รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 26.0

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตัวเอง ร้อยละ 51.3 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 48.7 สำหรับผู้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตัวเองส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 95.0 รองลงมามีพื้นที่เป็นของตนเองจำนวน 1-3 ไร่ ร้อยละ 4.3 และเป็นที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่น้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 57.2 รองลงมามีพื้นที่เป็นที่อยู่อาศัยจำนวน 1-3 ไร่ ร้อยละ 5.7 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ทั้งหมดเช่าเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีพื้นที่ในการเช่า จำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 82.0

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 48.3 รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 42.0 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 42.4 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.9 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 95.6 มีบางส่วน ร้อยละ 4.4 ระบุว่าประกอบอาชีพเสริมโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 38.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 95.1 มีเพียง ร้อยละ 4.9 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยมีสาเหตุเนื่องจาก เศรษฐกิจไม่ดี ค้าขายไม่ดี รายได้ไม่พอใช้ ลูกค้าลดลง และโรคCovid-19 เป็นต้น สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 41.2 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 24.9 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่ามีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 43.8 รองลงมามีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 23.8

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 53.5 รองลงมามีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 35.8 มีรายได้ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน ร้อยละ 7.4 และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 3.3

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 54.3 รองลงมาเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 45.7 โดยเคยเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ซึ่งเจ็บป่วยเป็นโรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 31.2 รองลงมาเป็นโรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 26.6 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 15.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 55.8 รองลงมามีสาเหตุมาจากอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 36.4 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 77.9 รองลงมาโรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 9.6 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.2 ระบุว่าการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ มีเพียง ร้อยละ 12.8 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเนื่องจาก บริการล่าช้า บุคลากรไม่เพียงพอ สถานบริการไม่เพียงพอ เป็นต้น

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 94.5 รองลงมาดื่มน้ำประปา ร้อยละ 4.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ร้อยละ 98.3 รองลงมาน้ำขุ่นมีตะกอน ร้อยละ 0.9 ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 96.6 รองลงมาทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่มโดยการกรอง ร้อยละ 3.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 83.7 รองลงมาใช้น้ำบ่อบาดาล ร้อยละ 15.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 98.5 รองลงมา ร้อยละ 0.7 ระบุว่า น้ำขุ่นมีตะกอน ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ร้อยละ 96.2 รองลงมาปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรอง ร้อยละ 3.8 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 40.0 รองลงมาจากน้ำฝน และคลองชลประทาน ร้อยละ 22.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้แต่อย่างใด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 65.8 รองลงมาคือ ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 24.2 ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน ร้อยละ 5.1 และทิ้งและลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ร้อยละ 4.9 ตามลำดับ

การกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในชุมชนรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 91.6 รองลงมาคือ กองแล้วเผา ร้อยละ 7.3 ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ ร้อยละ 1.0 และขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ร้อยละ 0.1 ตามลำดับ

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 83.6 รองลงมามีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 16.4 โดยมีปัญหาเนื่องจาก ไฟฟ้าดับบ่อยและไฟดับ

การใช้เส้นทางคมนาคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 98.9 รองลงมามีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 1.1 โดยมีปัญหาเนื่องจาก ถนนชำรุด

การระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 98.9 รองลงมามีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 1.1 โดยมีปัญหาเนื่องจากน้ำระบายไม่ทัน

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 91.9 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 5.2 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 1.6 และสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 1.3 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า สภาพอากาศร้อนมากขึ้น ร้อยละ 68.2 รองลงมาประชากรเข้ามาอยู่ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 22.7 และจำนวนโรงงานเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 7.6

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 10 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 52.9 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 84.9

- **อันดับ 2 ควัน/เขม่า** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 28.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากจราจร ร้อยละ 68.3

- **อันดับ 3 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 27.4 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.1 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร ร้อยละ 70.1

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของครัวเรือนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

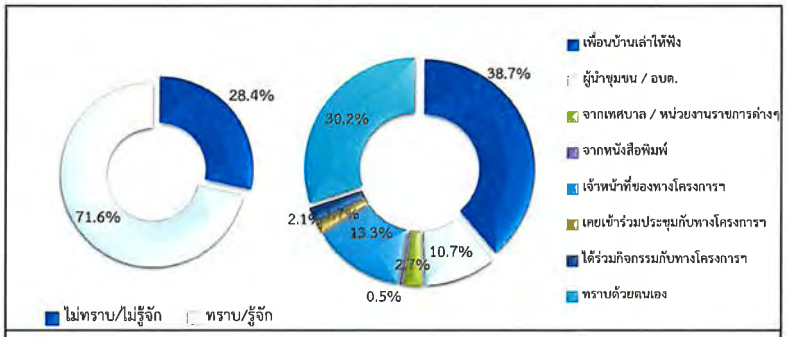
ผลกระทบ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง*	47.1	52.9	27.0	61.0	12.0	- ชุมชน (11.8%) - การจราจร (84.7 %) - โรงงาน (3.5%)
2. ควัน/เขม่า**	71.9	28.1	33.5	58.7	7.8	- ชุมชน (26.5%) - การจราจร (68.3 %) - โรงงาน (5.2%)
3. กลิ่นเหม็น	76.6	23.4	40.1	56.3	3.6	- ชุมชน (58.4%) - การจราจร (30.7 %) - โรงงาน (10.4%) - บ่อขยะ (0.5%)
4. เสียงดัง***	72.6	27.4	44.6	45.1	10.3	- ชุมชน (27.2%) - การจราจร (70.1 %) - โรงงาน (2.7%)
5. ขยะมูลฝอยตกค้าง	93.8	6.2	41.2	54.9	3.9	- ชุมชน (86.3%) - ไม่ระบุ (13.7%)
6. น้ำเสีย	84.1	15.9	37.7	43.8	18.5	- ชุมชน (90.0%) - โรงงาน (10.0%)
7. น้ำท่วมขัง	92.2	7.8	42.2	46.9	10.9	- ชุมชน (89.1%) - การจราจร (4.7%) - โรงงาน (1.5%) - ฝนตกน้ำระบายไม่ทัน (4.7 %)
8. ดินเสื่อมคุณภาพ	99.6	0.4	33.3	66.7	0.0	- ชุมชน (33.3%) - การจราจร (33.3 %) - โรงงาน (33.3%)
9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก	91.0	9.0	58.1	39.2	2.7	- ชุมชน (41.9%) - การจราจร (58.1 %)
10.การจราจร/อุบัติเหตุ	78.5	21.5	55.7	39.2	5.1	- ชุมชน (13.6%) - การจราจร (86.4 %)
11.การขาดแคลนน้ำใช้	99.6	0.4	33.3	66.7	0.0	-
12.การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
13.การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

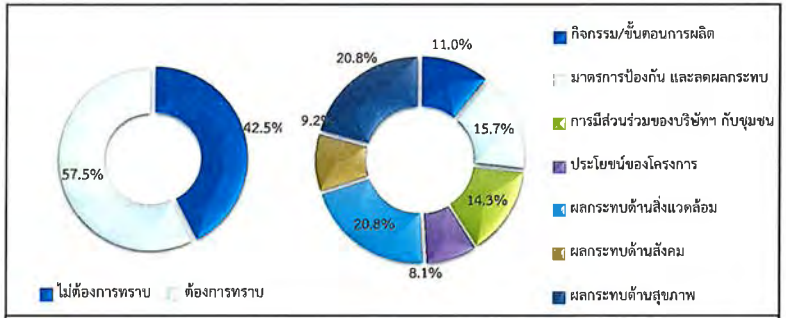
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ของบริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 71.6 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 28.4 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า ทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 38.8 รองลงมาทราบด้วยตนเอง ร้อยละ 30.2 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 13.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 22



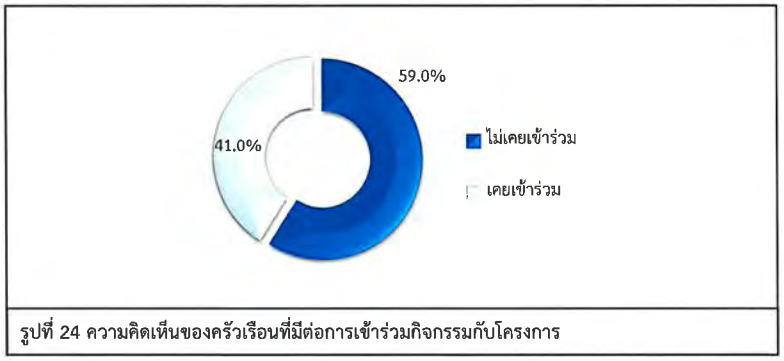
รูปที่ 22 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงฟ้าฯ ร้อยละ 57.5 รองลงมาไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 42.5 ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 20.8 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมามาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 15.7 และต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 14.4 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 23



รูปที่ 23 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 65.7 รองลงมาสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 34.3 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้าฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้าฯ ร้อยละ 59.0 รองลงมาเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 41.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากสนับสนุนงานบุญ ได้แก่ กฐิน และผ้าป่า และงานประเพณี เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 24



รูปที่ 24 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 11 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมร่วมประชุม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.2 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 28.8 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 97.7 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 20.3

- **กิจกรรมศึกษาดูงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 79.2 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 20.8 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 74.9 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 25.1

- **กิจกรรมอบรมให้ความรู้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 81.4 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 18.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 74.6 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 25.4

- **กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 75.4 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 24.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 77.0 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 23.0

- **กิจกรรมวันเด็ก** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 75.4 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 24.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 74.7 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 25.3

- **สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 76.8 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 23.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 74.9 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 25.1

- **กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 81.9 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 18.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 74.9 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 25.1

- **กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 80.9 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 19.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 76.1 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 23.9

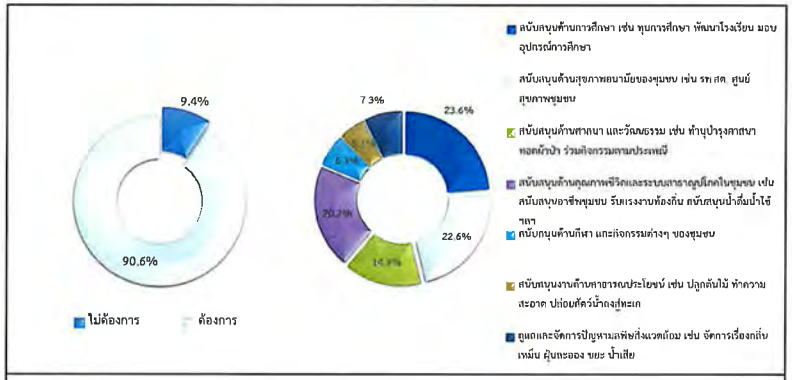
- **กิจกรรมตรวจสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 85.0 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 15.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 78.8 รองลงมาไม่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 21.2

ตารางที่ 11 ความเห็นของครัวเรือนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

กิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. กิจกรรมร่วมประชุม	71.2	28.8	20.3	79.7
2. กิจกรรมศึกษาดูงาน	79.2	20.8	25.1	74.9
3. กิจกรรมอบรมให้ความรู้	81.4	18.6	25.4	74.6
4. กิจกรรมให้ทุนการศึกษานักเรียน	75.4	24.6	23.0	77.0
5. กิจกรรมวันเด็ก	75.4	24.6	25.3	74.7
6. สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน	76.8	23.2	25.1	74.9
7. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	81.9	18.1	25.1	74.9
8. กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	80.9	19.1	23.9	76.1
9.กิจกรรมตรวจสุขภาพ	85.0	15.0	21.2	78.8

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าหากทางโรงไฟฟ้าฯ จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 73.5 รองลงมาไม่ยินดี ร้อยละ 26.5 สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าฯ สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 90.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 23.6 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 22.6 และต้องการให้สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ ร้อยละ 20.2 ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้าฯ ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 9.4 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 25



รูปที่ 25 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

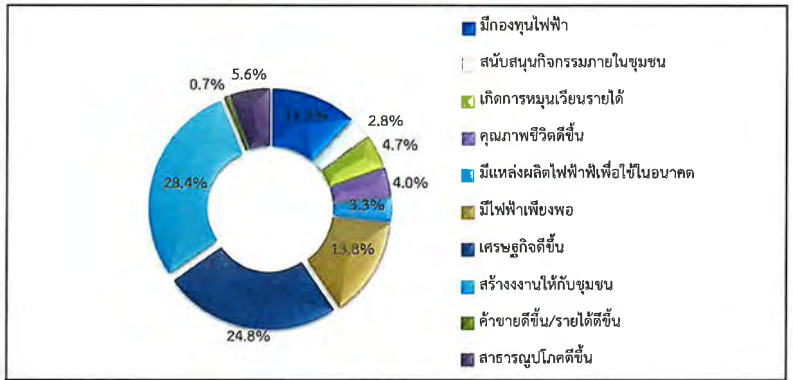
6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

<u>ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ</u> ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 427 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 26 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- สร้างงานให้กับชุมชน ร้อยละ 28.4
- เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 24.8
- มีกองทุนไฟฟ้า ร้อยละ 11.9
- มีไฟฟ้าเพียงพอ ร้อยละ 13.8
- สาธารณูปโภคดีขึ้น ร้อยละ 5.6
- เกิดการหมุนเวียนรายได้ ร้อยละ 4.7

- คุณภาพชีวิตดีขึ้น ร้อยละ 4.0
- มีแหล่งผลิตไฟฟ้าฟ้าเพื่อใช้ในอนาคต ร้อยละ 3.3
- สนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน ร้อยละ 2.8
- ค้าขายดีขึ้น/รายได้ดีขึ้น ร้อยละ 0.7



รูปที่ 26 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ

<u>ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ</u> ผู้ให้สัมภาษณ์มั่งหมดไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 12 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.5 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 20.8 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 11.6 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 3.2 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 0.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.04)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 20.1 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 11.6 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 3.1 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 1.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.04)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 18.8 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 9.7 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 1.7 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 0.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.06)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.0 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.5 มีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 12.1 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 3.2 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 0.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.01)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.3 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 13.7 และพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 3.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.99)

- **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.3 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.6 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 13.5 และพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 3.6 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.99)

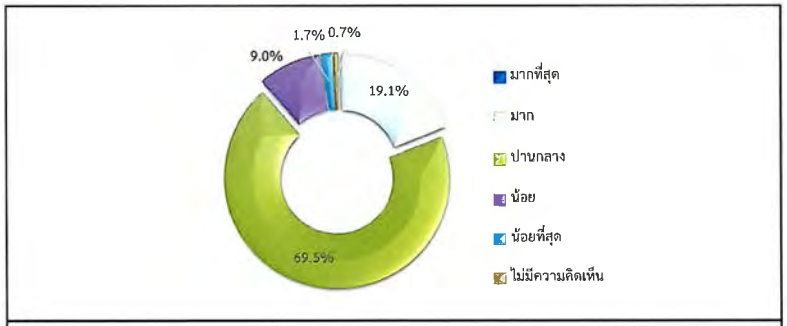
ตารางที่ 12 ความเห็นของครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้าฯ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [ง]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	3.2	11.6	63.5	20.8	0.9	3.04	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	3.1	11.6	64.2	20.1	1.0	3.04	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	1.7	9.7	69.6	18.8	0.2	3.06	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	3.2	12.1	65.0	19.5	0.2	3.01	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	3.2	13.7	63.8	19.3	0.0	2.99	ปานกลาง
6. การเปิดเผยข้อมูล	3.6	13.5	63.3	19.6	0.0	2.99	ปานกลาง

หมายเหตุ: [ง]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 แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

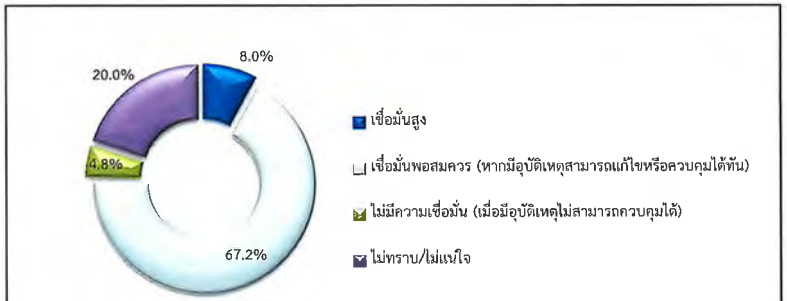
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.5 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 19.1 พึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 9.0 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 1.7 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 0.7 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 27



รูปที่ 27 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้าฯ

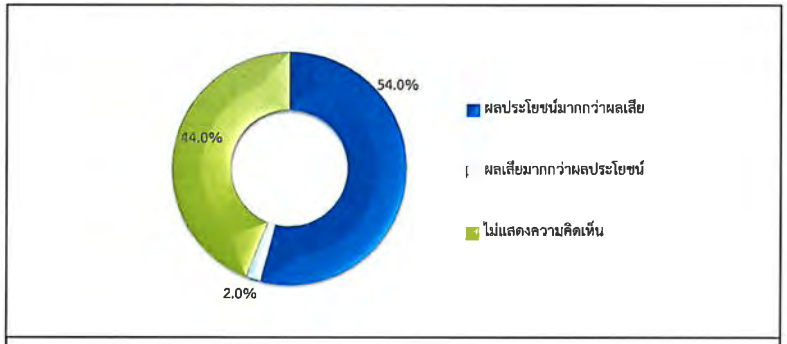
7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโรงไฟฟ้าฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 67.2 รองลงมาระบุว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 8.0 และไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้) ร้อยละ 4.8 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 28



รูปที่ 28 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 54.0 ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่า ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 44.0 และ ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ ร้อยละ 2.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 29



รูปที่ 29 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะ

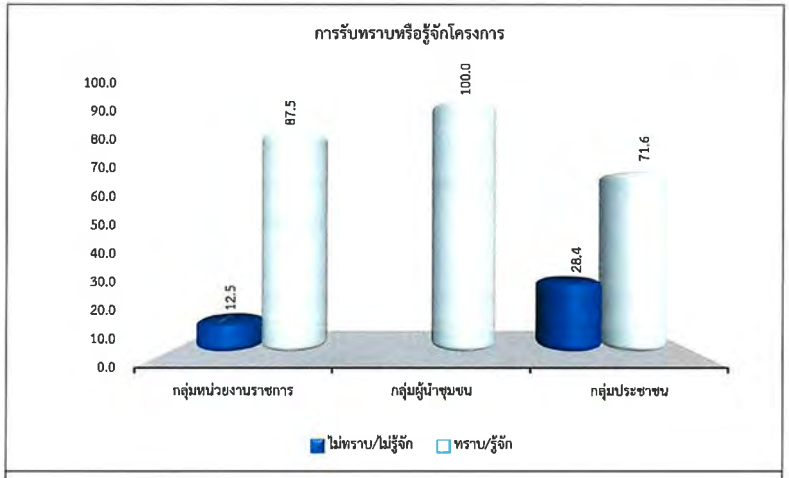
- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ร้อยละ 28.7
- ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 20.0
- เข้ามาประชาสัมพันธ์ในชุมชนให้มากขึ้น ร้อยละ 11.4
- ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 11.4
- สนับสนุนสาธารณูปโภคในชุมชน ร้อยละ 10.0
- มอบทุนการศึกษา ร้อยละ 7.1
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 5.7
- ตรวจสุขภาพชุมชนประจำปี ร้อยละ 5.7

8. สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย ระหว่างวันที่ 21-25 ตุลาคม 2567 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 899 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 16 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 64 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน จำนวน 819 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 30 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

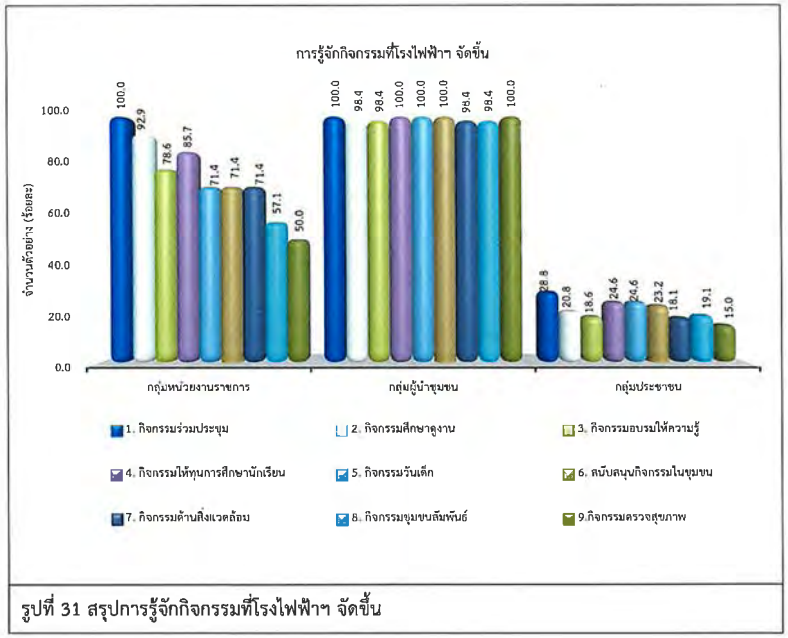
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ/รู้จักโครงการ มากที่สุด ร้อยละ 87.5
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดทราบ/รู้จักโครงการ มากที่สุด
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ/รู้จักโครงการ มากที่สุด ร้อยละ 71.6



รูปที่ 30 สรุปการรับทราบข้อมูลของโครงการ

8.2 การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น มีรายละเอียดดังรูปที่ 31 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักกิจกรรมร่วมประชุมมากที่สุด ร้อยละ 100.0
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนรู้จักเกือบทั้งหมดทุกกิจกรรม ร้อยละ 100.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักกิจกรรมร่วมประชุม มากที่สุด ร้อยละ 28.8

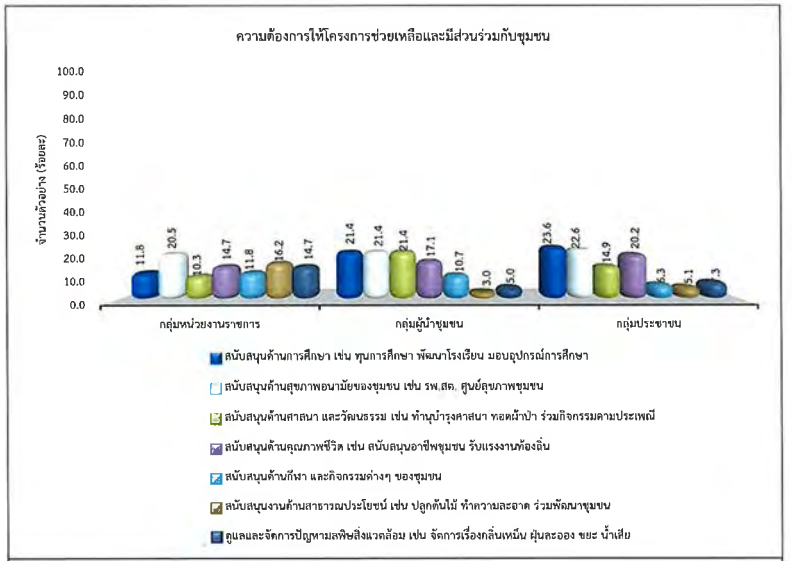


รูปที่ 31 สรุปการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าฯ จัดขึ้น

8.3 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน มีรายละเอียดดังรูปที่ 32 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน มากที่สุด ร้อยละ 20.5
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน และสนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 21.4 สัดส่วนที่เท่ากัน

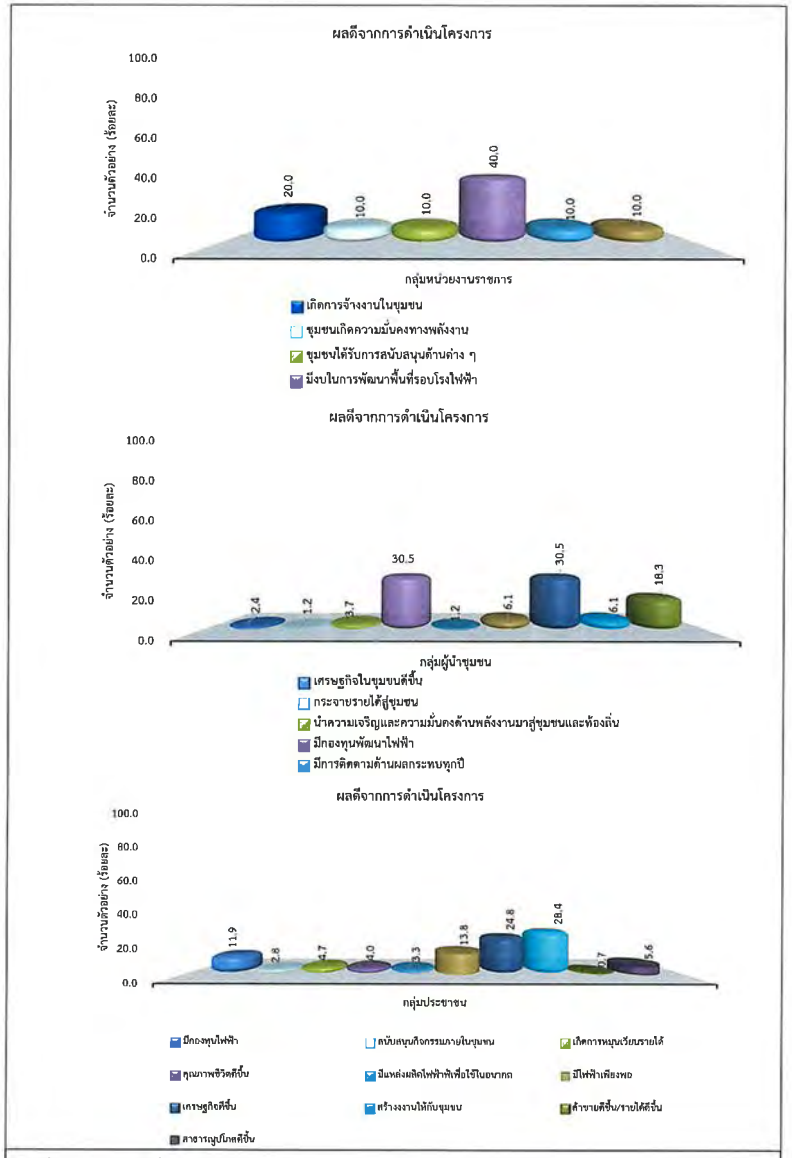
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 23.6



รูปที่ 32 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

8.4 ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 33 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

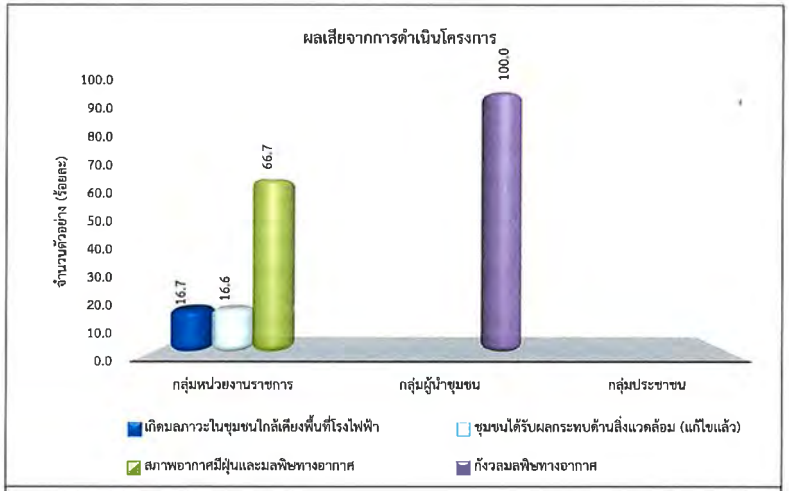
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีงบในการสนับสนุนและพัฒนาชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 40.0
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนระบุว่า มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้า มากที่สุด ร้อยละ 30.5
- **กลุ่มประชาชน**พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า สร้างงงานให้กับชุมชน มากที่สุด ร้อยละ 28.4



รูปที่ 33 สรุปผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ

8.5 ผลเสียจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 34 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

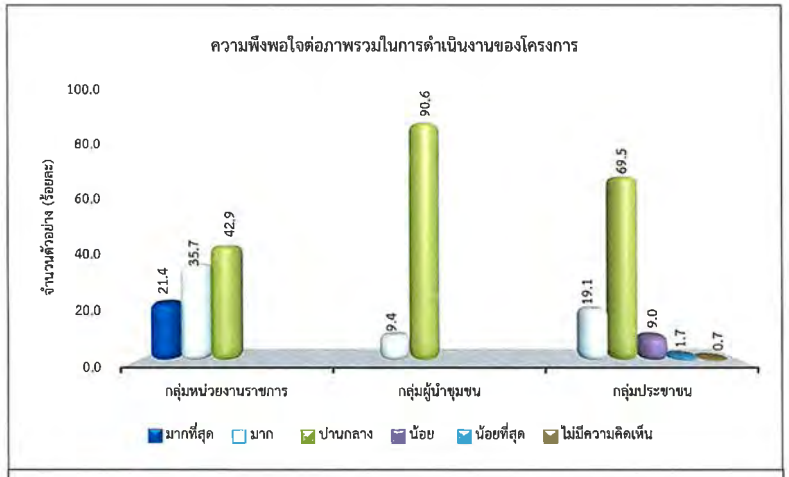
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 16 ราย มีเพียงจำนวน 6 ราย กังวลว่าสภาพอากาศมีฝุ่นและมลพิษทางอากาศ มากที่สุด ร้อยละ 66.7
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนจำนวน 64 ราย มีเพียงจำนวน 1 ราย กังวลมลพิษทางอากาศ มากที่สุด ร้อยละ 100.0
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด



รูปที่ 34 สรุปผลเสียจากการดำเนินโครงการ

8.6 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 35 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

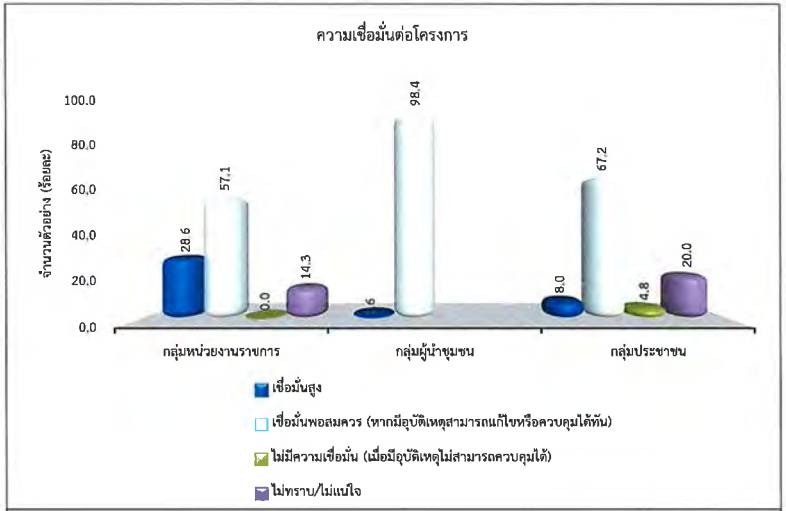
- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 42.9
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 90.6
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มากที่สุด ร้อยละ 69.5



รูปที่ 35 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.7 **ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ** มีรายละเอียดดังรูปที่ 36 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กลุ่มหน่วยงานราชการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นพอสมควร มากที่สุด ร้อยละ 57.1
- **กลุ่มผู้นำชุมชน** พบว่า ผู้นำชุมชนมีความเชื่อมั่นพอสมควร มากที่สุด ร้อยละ 98.4
- **กลุ่มประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นพอสมควร มากที่สุด ร้อยละ 67.2



รูปที่ 36 สรุปความพึงพอใจต่อความเชื่อมั่นของโครงการ

ภาคผนวก ข.2-47

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี พ.ศ. 2567

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี

(ANNUAL CHECKUP REPORT)

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด(สำนักงานใหญ่)

Gulf JP UT Company Limited

ตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567

คำนำ

เจตนาของการประเมินการตรวจสุขภาพในครั้งนี้เป็นการตรวจประเมินเพื่อหาความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้น จึงมีการตั้งเกณฑ์ในการค้นหาความผิดปกติไว้สูง ย่อมจะทำให้ความแม่นยำและเฉพาะเจาะจงลดลง เพื่อสามารถตรวจพบความผิดปกติ และรีบดำเนินการรักษาทางแก้ไข ป้องกันการเกิดโรคต่างๆได้ ตั้งแต่ในระยะแรกของความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

หวังว่าเอกสารสรุปรวมผลการตรวจสุขภาพนี้ จะเป็นเครื่องมือในการแสดงปัญหาและความเสี่ยงทางด้านสุขภาพขององค์กร นำไปสู่ทิศทางของการแก้ไขปัญหาสุขภาพขององค์กร รวมทั้งเป็นข้อมูลตั้งต้นเพื่อประเมินเปรียบเทียบผลการดำเนินการส่งเสริมสุขภาพที่จะดำเนินการต่อไป

คณะแพทย์ชำชีวเวชศาสตร์
ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
(Health Promotion Center)
โรงพยาบาลพญาไท 2

หนังสือรับรองการตรวจ

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อรับรองว่า บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ได้เข้ารับการตรวจสุขภาพของพนักงาน ซึ่งทำการตรวจสุขภาพ ตั้งแต่วันที่ 28 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567
โดย โรงพยาบาลพญาไท 2 ใบอนุญาตสถานพยาบาลที่ 10201016252 ซึ่งตั้งอยู่ ณ เลขที่ 943 ถ. พหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร และขอยืนยันว่าผลการตรวจได้จัดทำตามหลักวิชาการทุกประการ

ลงชื่อผู้มอบ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2567

โดยมีพนักงานได้เข้ารับการตรวจดังรายการต่อไปนี้	จำนวนพนักงาน(คน)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ : Physical Examination (PE)	60
ดัชนีมวลกาย : Body Mass Index (BMI)	60
ความดันโลหิต : Blood Pressure (BP)	60
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : Complete Blood Count (CBC)	
ปริมาณฮีโมโกลบิน : Hemoglobin (Hb)	60
ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงอัดแน่น : Hematocrit (Hct)	60
การตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาว : White Blood Cell Count (WBC)	60
การนับปริมาณเกร็ดเลือด : Platelet Count (PLCount)	60
ตรวจปริมาณไขมันในเลือด (Blood Chemistry)	
ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด : Total Cholesterol (CHO)	60
ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอร์ไรด์ในเลือด : Triglyceride(TG)	60
ตรวจระดับไขมันดีในเลือด : HDL-C	60
ตรวจระดับไขมันชนิดไม่ดีในเลือด : LDL-Direct (เจาะเลือด)	60
ตรวจการทำงานของไต (Kidney Function Test)	
ตรวจเพื่อดูการทำงานของไต : Creatinine	60
ตรวจเพื่อดูการทำงานของไต : BUN	27
ตรวจอัตราการกรองของไต : eGFR	60
ตรวจเพื่อดูการทำงานของตับ (Liver Function Test)	
ตรวจเพื่อดูการทำงานของตับ : SGPT	60
ตรวจเพื่อดูการทำงานของตับ : SGOT	60

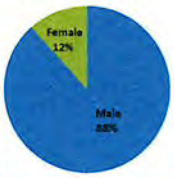
โดยมีพนักงานได้เข้ารับการตรวจดังรายการต่อไปนี้	จำนวนพนักงาน(คน)
ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง	
ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ : CEA	11
ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ : AFP	27
ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมาก (ผู้ชาย) : PSA	11
การตรวจหาภูมิคุ้มกัน หาเชื้อ และการสัมผัสเชื้อไวรัส	
ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี : Anti HBs	60
ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี : HBs Ag	60
ตรวจหาประวัติการรับเชื้อไวรัสตับอักเสบบี : Anti HBc (HBc Ab)	60
รายการตรวจอื่นๆ	
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ : Urinalysis (UA)	60
ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด : Fasting Blood Suger(FBS)	60
ตรวจติดตามควบคุมเบาหวาน : Hb A1C	11
ตรวจหากรดยูริค : Uric Acid	28
ตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร : Stool Occult Blood	10
ตรวจหาพยาธิและไข่พยาธิในอุจจาระ Stool Examination	10
รายการตรวจกลุ่มเอ็กซเรย์ *ไม่แสดงผลการแปลผลเป็นคำเฉพาะบุคคล	
ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกดิจิตอล : Chest X-Ray Digital	59
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : Electrocardiogram	60
ตรวจมะเร็งเต้านมด้วยเอ็กซเรย์ดิจิตอล : Mammogram Digital	1
ตรวจอัลตร้าซาวด์ช่องท้องส่วนบน : US Upper Abdomen	9
ตรวจอัลตร้าซาวด์ช่องท้องส่วนบนและล่าง : US Whole Abdomen	17
ตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย : Exercise Stress Test (EST)	11
ตรวจหาความหนาแน่นมวลกระดูก (บริเวณโพกและกระดูกสันหลัง) : BMD Lumbar Spine Hip	11
รายการตรวจกลุ่มเฉพาะทาง	
ตรวจสมรรถภาพปอด (เป่าปอด) : Pulmonary Function Test	58
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometric Test	60
ตรวจสายตาอาชีวอนามัย : Occupational vision Test	59
ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ : Amphetamine in Urine	60

บริษัท กัสฟ์ เอฟ ยูที จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ได้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 จำนวนทั้งสิ้น 60 ราย โดยจำแนก ดังนี้

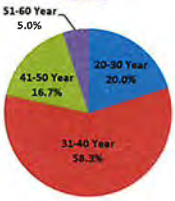
Demography	Amount(คน)	อัตราส่วน(%)
Gender		
Male	53	88
Female	7	12
Total	60	100.00

Demography



Age	Amount(คน)	อัตราส่วน(%)
20-30 Year	12	20.00
31-40 Year	35	58.33
41-50 Year	10	16.67
51-60 Year	3	5.00
60 up		
Total	60	100.00

Age



ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index – BMI)

เป็นค่าดัชนีที่คำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูง เพื่อใช้เปรียบเทียบความสมดุลระหว่างน้ำหนักตัวต่อความสูงของบุคคล โดยมีเกณฑ์ตามตาราง ทั้งนี้ แสดงผลการตรวจจากค่าปกติของดัชนีมวลกาย และเกณฑ์บอกภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะเป็นโรคอ้วน ดังนี้

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

คำนิยมย่อ	BMI (WHO)	BMI (Asia)	Amount
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (Under Weight)	< 18.5	< 18.5	
สมส่วน (Normal Weight)	18.5 - 24.99	18.5 - 22.99	31
น้ำหนักปกติค่อนไปทางสูง แต่ควรเริ่มปรับเปลี่ยนไลฟ์สไตล์เพื่อป้องกันอ้วน		23.0 - 24.99	
น้ำหนักเกิน (Over Weight)	25.00 - 29.99	25.00 - 27.99	25
น้ำหนักเกินถึงระดับที่ต้องดูแลเสมือนเป็นโรคอ้วน		27.5 - 29.99	
อ้วนระดับ 1 (Obesity I)	30.00 - 34.99	30.00 - 34.99	2
อ้วนระดับ 2 (Obesity II)	35.00 - 39.99	35.00 - 39.99	2
อ้วนระดับ 3 (Obesity III)	>= 40	>= 40	

(อ้างอิงข้อมูล : การวัดค่าดัชนีมวลกายขององค์การอนามัยโลก)

ดัชนีมวลกาย (BMI)



หมายเหตุ

ให้ใช้เกณฑ์ของ WHO ในการวินิจฉัยคนเอเชียเช่นกัน เพื่อให้เปรียบเทียบกับนานาชาติได้ โดยให้มีเกณฑ์ Asia เสริมเพื่อให้แพทย์เลือกใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมสุขภาพเฉพาะคนเอเชีย โดย แบ่งช่วงปกติออกเป็นสองส่วน คือ

- ส่วนที่ปกติ โดยที่ยังไม่ต้องแทรกแซง คือ 18.5 – 22.99 กก./ตรม.
- ส่วนที่ยังปกติแต่ค่อนไปทางสูง ซึ่งควรใช้มาตรการส่งเสริมสุขภาพแทรกแซง คือ 23 – 24.99 กก./ตรม.

ความดันโลหิต (Blood Pressure : BP)

ความดันเลือดหรือ blood pressure (BP) คือแรงดันที่กระแสเลือดกระทำต่อผนังหลอดเลือด ซึ่งมีอยู่สองค่าคือ ความดันขณะหัวใจบีบตัวหรือความดันซิสโตลี (systolic BP) กับความดันขณะหัวใจคลายตัวหรือความดันไดแอสโตลี (diastolic BP) โดยเขียนเป็นสองค่าต่อกันด้วยเครื่องหมาย / เช่น 110/70 mmHg หมายความว่ามีความดันซีสโตลี 110 มม.ปรอท และมีความดันไดอาสโตลี 70 มม.ปรอท อย่างไรก็ตาม เกณฑ์มาตรฐานทั่วไปคือแม้ว่าความดันเลือดตัวใดตัวหนึ่งผิดปกติเพียงตัวเดียว ก็ถือว่าผิดปกติ

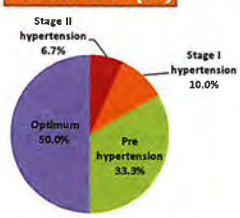
จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Age	[illegible] hypertension	[illegible] hypertension	Pre hypertension	Optimum
20-30 year old		1	3	8
31-40 year old		1	13	21
41-50 year old	3	3	3	1
51-60 year old	1	1	1	
60 up				
Total (คน)	4	6	20	30

อ้างอิงข้อมูล : รายงานฉบับที่ 7 ของคณะกรรมการร่วมความดันเลือดสูงแห่งชาติ (JNC 7)

<120/80 mmHg	ถือว่าความดันเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (Optimum)
121/81-139/89	ถือว่าใกล้เป็นโรคความดันเลือดสูง (Pre Hypertension)
140/90-159/99	เป็นความดันเลือดสูงขั้นที่ 1 (Stage I Hypertension)
>160/100	เป็นความดันเลือดสูงขั้นที่ 2 (Stage II Hypertension)

ความดันโลหิต (BP)



เป้าหมายการลดความดันเลือด

การกำหนดเป้าหมายการรักษา ขึ้นอยู่กับชนิดของผู้ป่วย ดังนี้

- กรณีคนทั่วไปที่ไม่มีโรคร่วมที่สำคัญ เป้าหมายการรักษาความดันเลือดสูง คือ ต้องให้ได้ < 140/90 มม
- สำหรับคนเป็นโรคหัวใจหลอดเลือด เป้าหมายการรักษาความดันเลือดสูง คือ ต้องให้ได้ < 140/80 มม
- กรณีคนเป็นโรคไตและ/หรือเบาหวาน เป้าหมายการรักษาความดันเลือดสูง คือ ต้องให้ได้ < 130/80 มม

**หมายเหตุ : ค่าแปลผลบางท่านที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรปรึกษาผู้ดูแลหรือนัดพบแพทย์ผู้ตรวจอย่างเร็ว

ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC)

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ประกอบด้วย การตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Count : WBC) , การนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว (Differential White Blood Cell Count) , การนับจำนวนเกร็ดเลือด (Platelet Count : Plt Count) , การนับจำนวนเม็ดเลือดแดง (Red Blood Cell Count RBC),ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit Hct) , ปริมาณฮีโมโกลบิน (Hemoglobin Hb) ทำให้ทราบถึงสภาวะสุขภาพของร่างกาย และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคประโยชน์ในการป้องกันและรักษาโรคต่างๆ เช่น การตรวจเลือดเพื่อวินิจฉัย เพื่อค้นหาความผิดปกติในระยะแรกเริ่มจะเป็นประโยชน์สำหรับการป้องกัน และรักษาโรคได้ทันการ

โดยจะแสดงผลค่าการตรวจ ดังนี้

1. ปริมาณฮีโมโกลบิน (Hemoglobin, Hb)

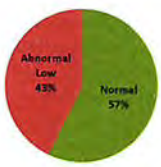
จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Gender	Hb.(g/dl)	Decision	Amount(คน)
Male	13.0 - 18.0	Normal	48
	< 13.0	Abnormal Low	5
	> 18.0	Abnormal High	
Female	12.0 - 16.0	Normal	4
	< 12.0	Abnormal Low	3
	> 16.0	Abnormal High	

Hb_Male



Hb_Female

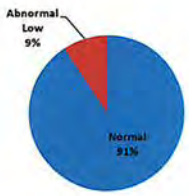


2.ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit, Hct)

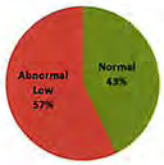
จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Gender	Hct.(%)	Decision	Amount(คน)
Male	40 - 54	Normal	48
	< 40	Abnormal Low	5
	> 54	Abnormal High	
Female	36 - 48	Normal	3
	< 36	Abnormal Low	4
	> 48	Abnormal High	

Hct_Male



Hct_Female



3.การตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาว (White Blood Cell Count : WBC)

ปริมาณเม็ดเลือดขาวทุกชนิดในเลือดรวมกัน ซึ่งหากกรณี

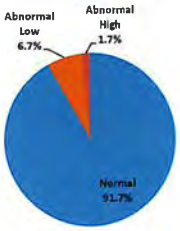
1. จำนวน WBC ต่ำมาก อาจจะเกิดจากโรคที่มีภูมิต้านทานต่ำบางอย่าง หรือ เกิดจากการติดเชื้อไวรัสบางประเภท หรือ โรคที่มีการสร้างเม็ดเลือดผิดปกติ เช่น Aplastic Amemia หรือ ไขกระดูกฝ่อ ซึ่งจะทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดทุกชนิดลดลงทั้งหมด

2. จำนวน WBC สูงมาก อาจจะเกิดจากการติดเชื้อหวกแบคทีเรีย แต่จะต้องดูผล การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว (Differential Count) ประกอบด้วย แต่ถ้าจำนวน WBC สูงมากเป็นหลาย ๆหมื่น เช่น สี่ห้าหมื่น หรือเป็นแสน อันนั้นจะทำให้สงสัยหวกมะเร็งเม็ดเลือดขาว แต่จะต้องหาดูหวกเซลล์เม็ดเลือดขาว ตัวย่อนจากการบับแยกนับเม็ดเลือดขาว หรือเจาะไขกระดูกตรวจอีกครั้งมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) อาจจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวปกติ หรือ ต่ำกว่าปกติ ก็ได้ซึ่งคว่า Aleukemic Leukemia

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Decision	Cell/mL	Amount (คน)
Normal	> 4000 - 10000	55
Abnormal Low	< 4000	4
Abnormal High	> 10000	1

WBC



Note :

- ค่า WBC ต่ำสุด ของพนักงาน 3.66 x 10^3/mm3.
- ค่า WBC สูงสุด ของพนักงาน 10.36 x 10^3/mm3.

4.การนับปริมาณเกร็ดเลือด (Platelet Count : Plt.Count)

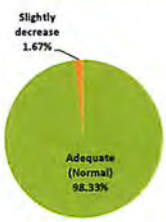
เกร็ดเลือดเป็นเซลล์เม็ดเลือดคล้ายแผ่นเม็ดเลือดแดงเป็นตัวที่ช่วยในการหยุดไหลของเลือด เวลาเกิดบาดแผล การรายงานจะรายงานเป็นจำนวน cell/ml ดังนี้

- Adequate เพียงพอหรือปกติ
- Decrease : ลดลงกว่าปกติหรือต่ำกว่าปกติ มักจะพบในผู้ติดเชื้อพวกไวรัส เช่น ไข้เลือดออก หรือ มีการสร้างผิดปกติ หรือ โรคเกร็ดเลือดต่ำโดยไม่ทราบสาเหตุ (Idiopathic Thrombocytopenic Purpura ITP) ซึ่งทำให้มีเลือดออกง่าย และเกิดช้ำเลือดได้ตามตัว
- Increase : พบได้ในบางภาวะเช่น มีการยักเสบรุนแรง มีเนื้องอกบางชนิดในร่างกาย หรือมีการเสียดนับหลัน จะมีการกระตุ้นให้ไขกระดูกร่งสร้างเกร็ดเพื่อไปช่วยทำให้เลือดหยุด และอุดบาดแผล นอกจากนี้ยังมีหวกที่เกร็ดเลือดสูงขึ้นมาเองโดยไม่มีสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ ก็ได้ เรียกว่า Essential Thrombocytosis

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Decision	Cell/mL	Amount
Adequate (Normal)	150 - 450	59
Slightly decrease	100 - 149	1
Decrease	< 100	
Increase	> 450	

Plt.Count



ระดับไขมันในร่างกาย

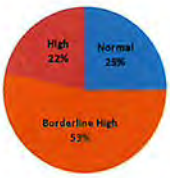
1.ระดับโคเลสเตอรอล (Total Cholesterol)

การตรวจหาระดับ cholesterol ในเลือดเป็นด่านแรกในการควบคุมระดับ cholesterol ผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ควรตรวจหาระดับ cholesterol อย่างน้อยทุก 5 ปี เมื่ออายุ 45 ปีขึ้นไป ควรตรวจระดับ cholesterol อย่างน้อยปีละครั้ง ระดับ cholesterol ที่วัดได้ จะรายงานเป็นจำนวนมิลลิกรัม ต่อเลือด 100 มิลลิลิตร (mg/dl)ระดับ cholesterol ที่อยู่ในช่วงกาบเส้น ควรทำการตรวจซ้ำ 2-3 ครั้ง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ถ้ายังคงอยู่ในระดับเดิมควรเริ่มต้นควบคุม โดยการลดอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ลง ขณะที่ระดับ cholesterol ที่สูงกว่า 240 mg/dl ควรใช้วิธีควบคุมอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การออกกำลังกายชม้ำเสมอ งดการสูบบุหรี่ รวมทั้งอาจต้องใช้ยาร่วมด้วย

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

ค่าวินิจฉัย	Cholesterol	Amount (คน)
ถือว่าปกติ (Normal)	< 200	15
ถือว่าสูงกาบเส้น (Borderline High)	200 - 239	32
ถือว่าสูง (High)	>= 240	13

Cholesterol

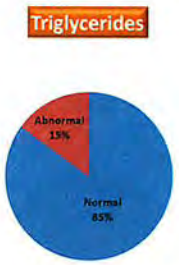


2.ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)

การตรวจสุขภาพโดยการวิเคราะห์ระดับ Triglycerides ร่วมกับ Cholesterol และ HDL ช่วยในการวิเคราะห์ปริมาณไขมันในร่างกายสมบูรณ์มีมากขึ้น แม้ว่าระดับ Triglycerides ในเลือดจะไม่เป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงของโรคหัวใจ เนื่องจาก Triglycerides ไม่ได้เป็นสาเหตุของการตีบของหลอดเลือดแดง แต่ระดับ Triglycerides ที่สูงในเลือด อาจเป็นการแสดงว่ามีความเสี่ยงของการเป็นโรคหัวใจ โดยเฉพาะกรณีที่มีระดับ HDLs ในเลือดต่ำ หรือ LDLs ในเลือดสูงอยู่แล้ว

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

คำวินิจฉัย	Triglycerides	Amount (คน)
Normal	< 200	51
Abnormal	200 - 239	9

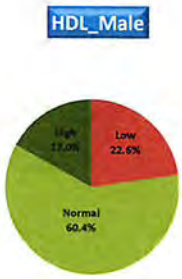


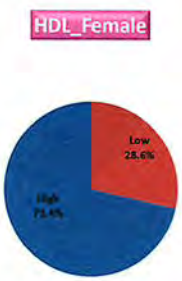
3.ระดับไขมันชนิดดี (High-density lipoproteins : HDLs)

ทำหน้าที่ขนส่ง cholesterol ที่สะสมอยู่ตามหลอดเลือดออกมาให้ตับทำการเผาผลาญทำลาย และขับออกจากร่างกาย ผ่านทางน้ำดี เนื่องจาก HDLs ทำหน้าที่กำจัด cholesterol ส่วนเกิน จึงเรียกว่า cholesterol ชนิด " ดี" การมีระดับ HDLs ในร่างกายสูงจึงช่วยป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดได้

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Gender	คำวินิจฉัย	HDLs. (mg/dl)	Amount (คน)
Male	ถือว่าต่ำ (low) ซึ่งหมายความว่า "ไม่ดี"	<40.00	12
	ถือว่าปกติ (Normal)	40.00 - 59.99	32
	ถือว่าสูง (High) ซึ่งหมายความว่า "ดี" ไม่มีความเสี่ยงโรคหัวใจ	>=60.00	9
Female	ถือว่าต่ำ (low) ซึ่งหมายความว่า "ไม่ดี"	<50.00	2
	ถือว่าปกติ (Normal)	50.00 - 59.99	
	ถือว่าสูง (High) ซึ่งหมายความว่า "ดี" ไม่มีความเสี่ยงโรคหัวใจ	>=60.00	5





4.ระดับไขมันชนิดไม่ดี (Low Density Lipoproteins : LDLs)

เป็นอนุภาคที่ทำหน้าที่ขนส่ง cholesterol ไปตามกระแสเลือดเก็บไว้ตามเซลล์ต่าง ๆ เพื่อนำไปผลิตฮอร์โมน หรือไปสร้างผนังเซลล์ สำหรับ cholesterol ส่วนที่เกินความต้องการ LDLs จะนำไปเกาะไว้ตามผนังเส้นเลือดแดง และเมื่อมีการสะสมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะทำให้เส้นเลือดแดงตีบลง ในที่สุดจะเกิดการอุดตันของเส้นเลือดแดง ทำให้เซลล์บริเวณนั้นขาดเลือดไปหล่อเลี้ยงทำให้เซลล์ตาย จึงเรียก LDLs ว่า cholesterol ชนิด "ร้าย"

วิธีการวัด LDLs ในเลือด ทำได้ 2 วิธี คือ

1. คำนวณค่า LDLs จากค่าโคเลสเตอรอล,ไตรกลีเซอร์ไรด์ และ HDL ในเลือด โดยใช้สูตร

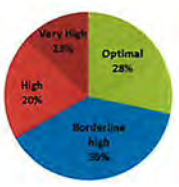
LDL = โคเลสเตอรอลรวม – HDL – (ไตรกลีเซอร์ไรด์/5)

(**ค่า Triglyceride มากกว่าหรือเท่ากับ 400 mg dl. จะไม่สามารถคำนวณค่า LDL-C ได้)

2. วิธีหาค่า LDLs โดยตรงจากเลือด

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

คำวินิจฉัย	LDLs. (mg/dl)	Amount (คน)
ถือว่าพอดี (Optimal)	0 - 129	17
ถือว่าสูงคาบเส้น (Borderline High)	130 - 160	23
ถือว่าสูง (High)	161 - 190	12
ถือว่าสูงมาก (Very High) มีความเสี่ยงโรคหัวใจสูง	>=191	8



Remark:

- การที่มี LDLs อยู่ในระดับสูงปานกลางถึงสูง ส่วนใหญ่เกิดจากการบริโภคที่มีไขมันสูง คือ อาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวมาก เช่น กะทิ น้ำมันปาล์ม หมูสามชั้น หรือเนื้อสัตว์ที่มีไขมันมาก หนังสัตว์ เนย ไส้กรอก เป็นต้น และ อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง เครื่องใน

การทำงานของไต (Creatinine , BUN)

ในการตรวจการทำงานของไต ปกติเราจะตรวจหาระดับ *ยูเรียและครีตินิน* (BUN = blood urea nitrogen และcreatinine) ในเลือด สารทั้ง 2 อย่างนี้เป็นของเสียที่เกิดจากการทำลายสารโปรตีนในร่างกาย ถ้าสารทั้ง 2 อย่างนี้คั่งค้างในเลือดก็แสดงว่าไตทำงานไม่ปกติ การตรวจที่ละเอียดกว่าเพื่อตรวจสอบการทำงานของไตจำเป็นต้องใช้วิธีที่ยุ่งยากกว่า คือ การหาปริมาณเลือดที่ถูกกรองโดยไต เราเรียกว่า *creatinine clearance* โดยการหาปริมาณครีตินินที่ถูกขับออกมาทางปัสสาวะตลอด 24 ชั่วโมง แล้วนำไปเทียบกับปริมาณครีตินินในเลือด เราก็จะทราบได้ว่าเมื่อเลือดที่ผ่านการกรองโดยไตที่ปริมาณกี่ซีซี/นาที ซึ่งปกติไตเราจะกรองเลือดได้100-120 ซีซี/นาที ดังนั้นถ้าไตเสื่อมลงร้อยละ 50 ก็จะหมายไตกรองเลือดได้เพียง 50-60 ซีซี/นาที ส่วนอีก 50-60 ซีซีนั้นผ่านไตไปโดยไม่ได้รับการกรองของเสียออก

การตรวจปัสสาวะก็เป็นวิธีที่ดีมากวิธีหนึ่งในการตรวจการทำงานของไต จากปัสสาวะเราสามารถหา

1. ความถ่วงจำเพาะ ไตที่เสื่อมจะไม่สามารถทำให้ปัสสาวะเข้มข้นได้ เพราะจะนั้นค่าความถ่วงจำเพาะจะต่ำกว่า 1.015 แม้ว่าจะเป็นปัสสาวะหลังงดน้ำนาน 6-8 ชั่วโมงก็ตาม

2. ความเป็นกรดเป็นด่าง ไตที่เสื่อมจะขับกรดออกได้น้อย ดังนั้นปัสสาวะจะเป็นด่างมากกว่าปกติ

3. โปรตีน หรือที่เราเรียกกันว่าไข่ขาวในปัสสาวะ ปกติไตจะมีปริมาณเม็ดเลือกแดงจนตรวจไม่พบ คือ ใน 24 ชั่วโมงจะมีโปรตีนออกมาทางปัสสาวะน้อยกว่า 150 มก. ถ้าตรวจพบโปรตีนมากกว่าปกติจะบอกถึงภาวะไตอักเสบหรือมีการรั่วไหล หรือการอุดกลั้นบกพร่อง

4. เม็ดเลือดแดงและขาว ถ้าเม็ดเลือดมากจะบอกถึงภาวะการอักเสบ แต่ต้องแยกว่านักเลือดที่ไตหรือทางเดินปัสสาวะที่ต่ำกว่าไตลงมาคือ ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ หรือท่อปัสสาวะ

- **การทำงานของไต (Creatinine : Cr.)**

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Gender	Cr.(mg/dl)	คำวินิจฉัย	Amount(คน)
Male	0.73 - 1.18	Normal	53
	< 0.73 and > 1.18	Abnormal	
Female	0.55 - 1.02	Normal	6
	< 0.55 and >1.02	Abnormal	1

หมายเหตุ : คำวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal





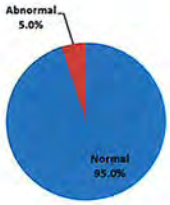
● การทำงานของไต (BUN)

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 27 ราย

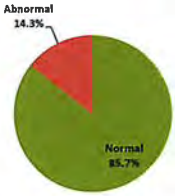
Age	Gender	ค่าวินิจฉัย	BUN(mg/dl)	Amount(คน)
20 - 50	Male	Normal	8.9 - 20.6	16
		Abnormal	< 8.9 and >=20.7	1
	Female	Normal	7.0 - 18.7	6
		Abnormal	< 7.0 and >=18.8	1
>=51	Male	Normal	8.4 - 25.7	3
		Abnormal	< 8.4 and >=25.8	
	Female	Normal	9.8 - 20.1	
		Abnormal	< 9.8 and >=20.2	

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal

BUN_Male



BUN_Female



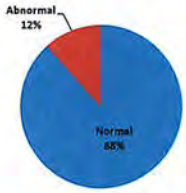
● การตรวจอัตราที่เลือดไหลผ่านตัวกรองของไต (eGFR)

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

ค่าวินิจฉัย	eGFR	Amount(คน)
Normal	> 90.00	53
Abnormal	< 90.00	7

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal

eGFR



การตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT&SGPT)

การตรวจสอบว่าตับมีการทำงานปกติหรือไม่ การตรวจระดับเอนไซม์จากตับที่สำคัญ SGOT เป็นเอนไซม์ที่พบในตับ ไต กล้ามเนื้อ หัวใจ SGPT เป็นเอนไซม์ที่พบมากในตับ พบน้อยในกล้ามเนื้อหัวใจ ตับอ่อน ดังนั้นระดับเอนไซม์ SGPT จะมีความสำคัญ และมีความจำเพาะในการประเมินโรคตับมากกว่าเอนไซม์ SGOT ซึ่งอาจสูงจากสาเหตุอื่น เช่น การออกกำลังกายมากเกินไป

เมื่อตับเกิดโรคมีการทำลายหรือการบักเสบของเนื้อตับ จะทำให้มีการหลั่งเอนไซม์ SGOT, SGPT ออกมาสู่กระแสเลือดมากขึ้น ทำให้ตรวจพบมีระดับสูงขึ้นกว่าปกติ ซึ่งระดับเอนไซม์ SGOT, SGPT จะผิดปกติ ให้พบได้ไวมาก โดยระดับ SGPT จะมีความสำคัญและมีความจำเพาะมากกว่า เนื่องจากเป็นการตรวจที่มีความไวมาก จึงอาจพบผลผิดปกติได้เล็กน้อยบ้างในคนทั่วไป จึงควรมีการกรองผล ดังนี้

1. *ค่า SGOT,SGPT ที่สูงกว่าปกติ ไม่มากกว่า 1.5 เท่า* อาจพบได้ในคนปกติ เพราะฉะนั้น ความผิดปกติเล็กน้อยในผู้ที่ไม่มีอาการอาจไม่มีความสำคัญ
2. *ค่า SGOT,SGPT อาจจะสูงกว่าปกติในคนที่อ้วน* เนื่องจากคนอ้วนมักจะมีไขมันเกาะที่ตับ ซึ่งหมายถึงน้ำหนักลดลง ค่า SGOT และ SGPT ก็จะลดลง

สำหรับโรคที่ทำให้ค่า SGOT, SGPT สูง ได้แก่ ตับอักเสบจากไวรัส, ตับอักเสบจากการดื่มสุรา, ตับอักเสบจากยาหรือสมุนไพร, เนื้องอกในตับ, ไขมันพอกตับ

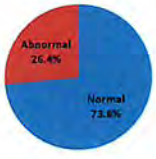
● การทำงานของตับ (SGPT)

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Gender	SGPT(U/L)	ค่าวินิจฉัย	Amount(คน)
Male	0 - 45	Normal	39
	> 45	Abnormal	14
Female	0 - 34	Normal	7
	> 34	Abnormal	

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแยกตามเพศ แสดงผล Normal และ Abnormal

SGPT_Male



SGPT_Female



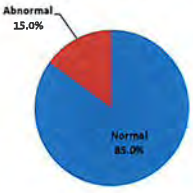
● การทำงานของตับ (SGOT)

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

SGOT(U/L)	ค่าวินิจฉัย	Amount(คน)
5 - 34	Normal	51
< 5 and >34	Abnormal	9

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal

SGOT



การตรวจสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้ (Carcino-Embryonic Antigen - CEA)

CEA เป็นสารโปรตีนที่สร้างขึ้นมาจากเซลล์บางชนิดในระยะที่เป็นทารกในครรภ์มารดา หรือจากเซลล์มะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งตับอ่อน มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม

โดยเฉลี่ยค่า CEA ที่สูงพบได้ 40-80% ของผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งข้างต้น แต่ในผู้ป่วยมะเร็งของลำไส้ใหญ่-ไส้ตรง มีระดับ CEA ในเลือดสูงมาก และพบได้บ่อยกว่ามะเร็งชนิดอื่น ๆ อาจพบค่า CEA สูงได้ในสตรีมีครรภ์ที่มีอายุครรภ์ไม่เกิน 6 เดือน คนที่มีอาการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร ปอด ตับ โดยไม่ได้เป็นมะเร็งใด ๆ เลย หรือคนที่สูบบุหรี่ประจำ

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 11 ราย

ค่าวินิจฉัย	CEA	Amount(คน)
Normal	0.00 - 5.00	11
Abnormal	> 5.00	

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal



การตรวจสารบ่งชี้มะเร็งตับ (Alpha-Fetoprotien : AFP)

เป็นแอนติเจนในกลุ่ม oncofetal antigen ซึ่งสร้างขึ้นปกติโดยเยื่อบุผิวของเซลล์ถุงไข่ (yolk sac), เซลล์ตับ และทางเดิน อาหารของทารกในครรภ์มารดา คนทั่วไปจะตรวจพบ AFP ได้ในค่าต่ำ และเป็นตัวบ่งชี้ว่าอาจเป็นมะเร็งตับสำหรับค่าที่สูงกว่าปกติ แต่การตรวจเลือดเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ ค่า AFP อาจพบสูงได้ในโรคตับอื่นๆบางชนิดที่ไม่ใช่มะเร็ง ดังนั้นจึงควรตรวจร่วมกับการตรวจอัลตราซาวด์ เพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย

AFP มักมีค่าสูงกว่าปกติมาก เมื่อผู้ป่วยเป็นมะเร็งตับ (hepatocellular carcinoma) และมะเร็งของรังไข่ และ/หรืออัณฑะชนิด embryonal cell carcinoma รวมทั้งยังอาจพบระดับสูงขึ้นได้ในมะเร็งปอด และมะเร็งของระบบทางเดินอาหาร โดยระดับ AFP ที่ตรวจพบมักจะสัมพันธ์กับระยะของโรคมะเร็งด้วย นั่นคือ ในมะเร็งระยะสัมมักพบ AFP สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่จะ สูงมากขึ้นเป็นลำดับในมะเร็งระยะท้าย นอกจากนั้นยังอาจพบ AFP สูงขึ้นได้ในผู้ป่วยโรคตับอื่น ๆ ที่ไม่ใช่มะเร็ง แต่ระดับ มักไม่สูงมากนัก

AFP เป็น tumor market ที่ได้รับการยอมรับให้นำมาใช้ตรวจหามะเร็งตับ ในกลุ่มที่เสี่ยง (high-risk population) ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยตับอักเสบเรื้อรัง (chronic hepatitis), ผู้ที่เป็นพาหะของไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B carrier),ผู้ป่วยโรคตับแข็ง (cirrhosis) เป็นต้น โดยแนะนำให้ตรวจซ้ำทุก 3-6 เดือน และหรือ ร่วมกับการตรวจอัลตราซาวด์ (ultrasound) ของตับ

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 27 ราย

ค่าวินิจฉัย	AFP	Amount(คน)
Normal	0.89 - 8.78	25
Abnormal	< 0.89 and > 8.78	2

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal



ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมาก (ชาย) (Prostate-Specific Antigen : PSA)

PSA ย่อมาจาก prostate specific antigen เป็นโปรตีนที่จำเพาะโดยเซลล์ต่อมลูกหมาก ทั้งเซลล์ดีและเซลล์มะเร็ง เพื่อใช้เป็นน้ำเลี้ยงด้วยสุจิ โดยธรรมชาติสารนี้จำนวนหนึ่งจะเล็ดรอดเข้ามาสู่กระแสเลือดให้ตรวจวัดได้ ทำให้สารนี้ถูกนำมาใช้เป็นสารชี้บ่งมะเร็งต่อมลูกหมากในการตรวจร่างกายประจำปี หากตรวจพบว่ามีสาร PSA สูงกว่า 4 นาโนกรัม/มล ก็ถือว่าระดับสารชี้บ่งมะเร็งต่อมลูกหมากสูงกว่าปกติ

การตรวจพบค่า PSA สูง อาจเกิดจากทานยารักษาโรคบางประเภท เช่น โรคต่อมลูกหมากโต ต่อมลูกหมากอักเสบ เป็นต้น

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 11 ราย

ค่าวินิจฉัย	PSA	Amount(คน)
Normal	0.000 - 4.000	11
Abnormal	> 4.000	

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Normal และ Abnormal



ระบบภูมิต้านทาน (Immunology)

- **การตรวจไวรัสตับอักเสบ ชนิด B**

การตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบ ชนิด B คือ ตรวจ Hepatitis B Surface Antibody (HBsAb) ถ้าตรวจหาเชื้อไวรัสจะตรวจหา Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันแล้ว จะพบ HBsAb ให้ผลบวก ผู้ตรวจพบมีภูมิคุ้มกันแล้ว แสดงว่าเคยได้รับเชื้อมาก่อนและหายเรียบร้อยดี หรือ เคยได้รับการฉีดวัคซีนมาก่อนหน้าแล้วร่างกายสร้างภูมิเรียบร้อยแล้ว เมื่อตรวจพบว่า มีภูมิคุ้มกันแล้ว ถือว่าสามารถป้องกันตับอักเสบจากเชื้อไวรัส ชนิด B ชนิดการเป็นเชื้อรังได้ตลอดชีวิต แต่ในผู้ที่ฉีดวัคซีนยาจจะมีระดับภูมิคุ้มกันขึ้นไม่เท่าเทียมกันและระดับภูมิคุ้มกันอาจจะค่อยลดลงเมื่อไม่ได้รับการกระตุ้นอีก จนอาจตรวจไม่พบในระยะเวลาต่อมาได้ แต่ถึงแม้จะตรวจให้ผลลบ ในทางการแพทย์พบว่า ยังมีความจำต่อไวรัสตับอักเสบ ชนิด B และจะเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันขึ้นอย่างรวดเร็วทันที ถ้ามีเชื้อไวรัสชนิด B เข้าสู่ร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในผู้ที่ตรวจสอบพบว่าระดับภูมิคุ้มกันของตนเองลดต่ำลงตามที่กล่าวมาแล้ว หากมีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับไวรัสตับอักเสบ B จำนวนมาก เช่น มีคู่สมรสที่เป็นพาหะไวรัสตับ B หรือเสี่ยงต่อการได้รับเลือดจากแหล่งที่ไม่สามารถทราบข้อมูล การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน อาจเพิ่มความมั่นใจด้วยการฉีดวัคซีนกระตุ้นเพิ่มอีก 1 เข็มก็ได้

- **การตรวจไวรัสตับอักเสบ ชนิด B (Hepatitis B Surface Antibody : HBsAb)**

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

HBsAb	Amount(คน)
ไม่มีภูมิคุ้มกัน (Negative)	5
มีภูมิคุ้มกัน (Positive)	55

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Negative และ Positive

- **การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)**

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

HBsAg	Amount(คน)
ไม่มีเชื้อไวรัส (Negative)	59
มีเชื้อไวรัส (Positive)	1

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Negative และ Positive

- **การตรวจหาการสัมผัสเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti HBc)**

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Anti HBc	Amount(คน)
ไม่เคยสัมผัสเชื้อไวรัส (Negative)	53
เคยสัมผัสเชื้อไวรัส (Positive)	7

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแสดงผล Negative และ Positive

การวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Analysis)

การตรวจปัสสาวะสามารถบอกหน้าที่ของไตและการทำงานของระบบอื่น สำหรับการตรวจปัสสาวะทั่ว ๆไป จะตรวจดังนี้

1 PH คุความเป็นกรด ค่าง pH ปกติเท่ากับ 7
- ปัสสาวะเป็นกรดหมายถึงการรับประทานโปรตีนมากไป การติดเชื้อ ยาบางชนิด
- ปัสสาวะเป็นด่าง หมายถึงการกินเจ บางชนิด

2 Protein การพบโปรตีนในปัสสาวะแสดงถึงไตทำหน้าที่ไม่ปกติ สามารถพบได้ในภาวะโรคเบาหวานที่เริ่มมีโรคแทรกซ้อน การออกกำลังกาย

3 Sugar (glucose) การเจอน้ำตาลในปัสสาวะแสดงว่าเป็นเบาหวาน

4 Blood การเจอเลือดแสดงว่ามีเลือดออกในทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่ว เนื้องอก กระเพาะปัสสาวะอักเสบ

5 Ketones การพบสารนี้ หมายถึง ภาวะอดอาหาร เบาหวาน หิมจากสุรา

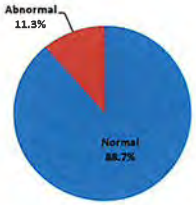
6 Bilirubin เจอสารนี้ในปัสสาวะ หมายถึง มีปัญหาที่ตับ

Urobilinogen พบได้ในภาวะโรคตับ โรคที่เม็ดเลือดแดงแตก

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Gender	Decision	Amount
Male	Normal	47
	Abnormal	6
Female	Normal	7
	Abnormal	

UA_Male



UA_Female



**หมายเหตุ : ค่าแปลผลบางท่านที่ไม่เข้าในเกณฑ์เวลารู้ผลขึ้นอยู่ดุลยพินิจของแพทย์ผู้ตรวจรักษา

การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS)

เป็นการตรวจเพื่อหาโรคเบาหวาน โดยใช้วิธีการตรวจวัดระดับกลูโคส (น้ำตาล) ในเลือด หลังจากอดอาหาร*ก่อนอย่างน้อย 8 ชั่วโมง* การมีเบาหวาน หมายถึง มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ และก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนตามมาได้ ทั้งชนิดเฉียบพลัน และชนิดเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานขึ้นตา โรคไตจากเบาหวาน และนำไปสู่ภาวะไตวาย ซึ่งต้องอาศัยการรักษาด้วยการฟอกเลือด ซึ่งลำบากไม่น้อย เบาหวานยังก่อให้เกิดโรคของหลอดเลือดสมอง โรคอัมพาต และ**โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ** และหลอดเลือดของแขนขาตีบ ซึ่งอาจนำให้เกิดภาวะแผลเน่าขาดเนื้อตาย และอาจต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วน ในผู้ที่เพิ่งค้นพบว่าเป็นโรคเบาหวาน มีการตรวจพบว่า มีโรคเบาหวานขึ้นตาแล้ว ถึงร้อยละ 20 ซึ่งแสดงว่า คนเหล่านี้เป็นเบาหวานนานแล้วอย่างน้อย 4-7 ปี โดยไม่รู้ตัว ซึ่งคนเหล่านี้ ถ้าพราบว่าคนเองเป็นเบาหวาน และรักษาควบคุมได้ดีก็สามารถป้องกันโรคแทรกซ้อนเหล่านี้ได้

ผู้ที่ *"มีแนวโน้มเป็นเบาหวาน"* ควรควบคุมอาหาร ลดน้ำหนัก และคิดตามตรวจเลือดบ่อยขึ้น อาจจะปีละ 2-3 ครั้ง สำหรับผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็น*"โรคเบาหวาน"* แน่นอนแล้ว ถ้าควบคุมได้ดี วัดระดับน้ำตาลในเลือด *ได้ต่ำกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ก็ไม่ได้แปลว่า ผู้นั้นหายจากโรคเบาหวาน เพียงแต่ควบคุมโรคเบาหวานได้เท่านั้น* และยังจำเป็นจะต้องใช้มาตรการควบคุมต่อเนื่อง

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

Type	ค่าวินิจฉัย	FBS (mg/dl)	Amount (คน)
กลุ่มที่ไม่เคยได้รับวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน	ต่ำ (Low Fasting blood Sugar)	< 70	
	ปกติ (Normal)	70 - 99	51
	ผิดปกติ (Pre Diabetes Mellitus)	100 - 125	7
	เป็นโรคเบาหวาน(Diabetes Mellitus)	>=126	2
กลุ่มที่เคยได้รับวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน	ควบคุมได้ดี (Well controlled)	< 126	
	ควบคุมไม่ดี (Poor controlled)	>=126	

FBS



การตรวจน้ำตาลสะสมในเลือดฮีโมโกลบิน (HbA1c)

HbA1c หรือการตรวจหาฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (Hemoglobin A1C; HbA1C) เป็นการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดตลอดระยะเวลา 2-3 เดือนที่ผ่านมา ถ้าเราได้รับอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลมากเกินความต้องการที่ร่างกายจะนำไปใช้ น้ำตาลบางส่วนที่เหลือในเลือดจะไปจับกับเม็ดเลือดแดง จนมีปริมาณฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 11 ราย

Type	ค่าวินิจฉัย	%HbA1C	Amount (คน)
กลุ่มที่ไม่เคยได้รับวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน	ปกติ (Normal)	< 5.7	8
	ผิดปกติ (Pre Diabetes Mellitus)	5.7 - 6.5	1
	เป็นโรคเบาหวาน(Diabetes Mellitus)	>=6.5	2
กลุ่มที่เคยได้รับวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน	ควบคุมได้ดี (Well controlled)	< 7	
	ควบคุมไม่ดี (Poor controlled)	>= 7	

อ้างอิงข้อมูล : ค่าอ้างอิงค่าปกติของห้องปฏิบัติการ NHealth สาขาโรงพยาบาลพญาไท 2 ตามเอกสารกำกับน้ำยา

การตรวจหากรดยูริก (Uric Acid)

กรดยูริกเป็นสารที่เกิดจากขบวนการทำลายโปรตีนในร่างกาย ปกติโปรตีนส่วนใหญ่จะถูกทำลายเป็นยูเรีย มีส่วนน้อยเป็นยูริก ถ้ากรดยูริกสูง จะตกตะกอนเป็นผลึกรูปเข็มซึ่งจะเป็นพิษต่อเนื้อเยื่อของร่างกาย ดังนั้นเหตุผลที่สำคัญที่ต้องตรวจระดับกรดยูริก คือ เป็นโรคที่หมอบ่อยและถ้าปล่อยให้ระดับกรดยูริกสูงอยู่นานหลายปี จะก่อให้เกิดโรคข้ออักเสบที่เรียกว่าโรคเก๊าท์ และก่อให้เกิดผลึกในไตทำให้ไตเสื่อมสภาพได้ และยังทำให้หลอดเลือดแดงเสื่อมสภาพเกิดภาวะหลอดเลือดตีบหรือตันได้

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 28 ราย

Gender	Uric(mg/dl)	ค่าวินิจฉัย	Amount(คน)
Male	3.5 - 7.2	Normal	15
	< 3.5 and > 7.2	Abnormal	6
Female	2.6 - 6.0	Normal	7
	< 2.6 and > 6.0	Abnormal	

หมายเหตุ : ค่าวินิจฉัยแยกตามเพศแสดงผล Normal และ Abnormal

Uric Acid_Male



Uric Acid_Female



รายการตรวจพิเศษอื่น ๆ

- ตรวจคัดกรองภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร : Stool Occult Blood

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 10 ราย

Stool Occult Blood	Amount(คน)
Negative	10
Positive	

หมายเหตุ : กำวินิจฉัยแสดงผล Negative และ Positive

- ตรวจตรวจหาพยาธิและไข่พยาธิในอุจาระ : Stool Examination

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 10 ราย

Stool Examination	Amount(คน)
Negative	10
Positive	

หมายเหตุ : กำวินิจฉัยแสดงผล Negative และ Positive

การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน

- การตรวจสมรรถภาพปอด (เป่าปอด) : Pulmonary Function Test By Spirometry
- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometric Test
- การตรวจสมรรถการสายตาเชิงอนามัย : Occupational vision Test
- การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ : Amphetamine in Urine

การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test By Spirometry)

มีประโยชน์ในการวินิจฉัย ประเมินการสูญเสียการทำงานของปอด และติดตามผลการรักษาโรคของระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคปอดจากการทำงาน นอกจากนี้การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ยังสามารถบ่งถึงประสิทธิภาพของปอดที่ลดลง ก่อนที่จะมีอาการแสดง (เช่น อาการเหนื่อยง่าย) ซึ่งแสดงว่ามีพยาธิสภาพในปอดเกิดขึ้นมาก

Parameter การตรวจวัดประกอบด้วย

FVC (Forced Vital Capacity) เป็นปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างเร็วและแรงที่สุด จนไม่สามารถเป่าต่อไปได้แล้ว (ต้องสูดลมหายใจเข้าให้มากที่สุดเทียบกับการตำเป็นเล็ก)

FEV 1 (Forced expiratory volume in one second) เป็นปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่

FEV 1/FVC คำนวณได้จากการนำค่า FEV 1 หารด้วย FVC และคูณด้วย 100 หน่วยเป็น % เรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า % FEV 1 เป็นข้อมูลที่ดีที่สุดที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม

ปัญหาที่พบบ่อยจากการตรวจ Spirometry ได้แก่ ผู้ที่เข้ารับการทดสอบใช้ความพยายามในการเป่าไม่เต็มที่ , มีลมรั่วรอบ ๆ บริเวณกระดาษที่ใช้เป่า (mouthpiece), หายใจเข้าหรือหายใจออกไม่สุด,เริ่มต้นเป่าช้าหรือลังเล ฯ

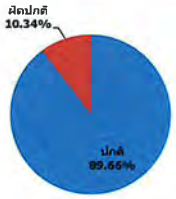
การแปลผลเทียบกับ "ค่าคะเน (Predicted normal values) " คือค่าที่วัดได้จากค่าของคนปกติที่มีความสูง อายุ เพศ และเชื้อชาติเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันกับผู้ที่เข้ารับการทดสอบ ค่าค่าคะเนที่ใช้กันทั่วไปในปัจจุบันได้แก่

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 58 ราย

รายการ	ปกติ	ผิดปกติ	รวมจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	% ความผิดปกติ
ตรวจสมรรถภาพปอด (เป่าปอด) : Pulmonary Function Test	52	6	58	10.34

หมายเหตุ : กำวินิจฉัยตามความเห็นของแพทย์ผู้ตรวจ

สมรรถภาพปอด (เป่าปอด)



การตรวจการได้ยิน (Audiometry)

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน หรือ Audiometry เป็นการตรวจการได้ยินเสียง ณ ความถี่ต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับความถี่เสียงสนทนาจนถึงเสียงเครื่องจักร ซึ่งเป็นความถี่ที่ใช้ได้ยินกันในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ในการตรวจ

เป็นการตรวจเพื่อศึกษาระดับว่ามีการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินจากการทำงานหรือไม่ ซึ่งจะเกิดกับบุคลากรที่ต้องสัมผัสหรือทำงานในที่ที่มีเสียงดัง ซึ่งเป็นการกระตุ้นเตือนให้รักษากฎของความปลอดภัยในการทำงานเสมอ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจเพื่อค้นหาผู้ที่มีความผิดปกติในการได้ยินในระดับที่เป็นมาก เช่น หูดึงมาก หรือหูดึงรุนแรง เพื่อช่วยในการรักษา คลอดจนผู้แลให้ใช้เครื่องช่วยการได้ยิน เพื่อจะได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

ผลการตรวจ อาศัยการแปลผลจากกราฟโดยจะผลการตรวจจะมี 2 ส่วน คือ

1 ระดับการได้ยิน

2 มีความผิดปกติในช่วงกลื่นเสียงความถี่สูงหรือต่ำร่วมด้วยหรือไม่

ผลกระทบของเสียงดังต่อสุขภาพ

1 สูญเสียการได้ยิน (Noise Induced Hearing Loss)

- สูญเสียการได้ยินอย่างเฉียบพลันจากเสียงที่ดังมาก
- สูญเสียการได้ยินแบบถาวร
- สูญเสียการได้ยินชั่วคราว Temporary Threshold Shift

2 ผลกระทบนอกเหนือจากการได้ยิน ได้แก่

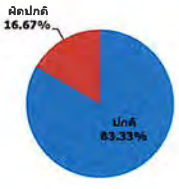
ผลกระทบต่ออารมณ์ (Psychological Stress) หงุดหงิด ไมไหง่าย, กล้ามเนื้อเข็งตึง,ระบบย่อยอาหารผิดปกติ,ความดันโลหิตสูง,ระบบต่อมไร้ท่อแปรปรวน,หัวใจขาดเลือด

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

รายการ	ปกติ	ผิดปกติ	รวมจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	% ความผิดปกติ
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometric Test	50	10	60	16.67

หมายเหตุ : กำวินิจฉัยตามความเห็นของแพทย์ผู้ตรวจ

ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (AUD)



การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นอาชีวอนามัย (Occupational Vision Test)

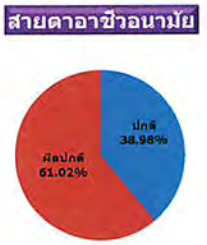
การทดสอบการมองเห็นเป็นรายการตรวจที่สำคัญ โดยเฉพาะงานที่ต้องการทักษะด้านสายตา (Visual Skill) และงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สายตามาก เช่น อาชีพเจียรนัยอัญมณี, การประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์,การทำงานโดยใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดปัญหาสุขภาพของการมองเห็นเนื่องจากการทำงาน

การทดสอบประกอบด้วยระดับการมองเห็นทั้งในระยะใกล้และระยะไกล (Visual Acuity), การเห็นภาพสามมิติ (Dept perception) , การเห็นสี (Color), ความสมดุลของกล้ามเนื้อตาหรือการทดสอบตาเขซ่อนเร้น (Phoria), และการทดสอบลานสายตา (Visual Field) ซึ่งการทดสอบอาจไม่จำเป็นต้องทำทุกรายการ แต่ควรเลือกให้เหมาะสมกับอาชีพ เช่น อาชีพขับรถต้องมีระดับการมองเห็น และลานสายตาดี ถ้าลานสายตาแคบอาจเกิดอุบัติเหตุได้บ่อยเพราะไม่เห็นรถด้านข้าง

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 59 ราย

รายการ	ปกติ	ผิดปกติ	รวมจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	% ความผิดปกติ
ตรวจสายตาอาชีวอนามัย : Occupational vision Test	23	36	59	61.02

หมายเหตุ : คำวินิจฉัยตามความเห็นของแพทย์ผู้ตรวจ



การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ (Amphetamine in Urine)

การตรวจหาสารเสพติดแอมเฟตามีนในปัสสาวะ เป็นการตรวจพิสูจน์เพื่อคัดแยกด้วยอย่างปัสสาวะที่ให้ผลบวก คือ มีความเป็นไปได้ว่าจะมีสารออกฤทธิ์ของ ยาบ้า เมทแอมเฟตามีน / แอมเฟตามีน / ยีเฟดรีน หรือยาขี เอมดีเอมเอ ผสมอยู่ออกจากตัวอย่างปัสสาวะที่ไม่มีสารเหล่านี้ หลักการสารออกฤทธิ์ในยาบ้า จะทำปฏิกิริยากับน้ำยาตรวจสอบในปัสสาวะที่เหมาะสม แล้วเปลี่ยนสีของน้ำยาตรวจสอบจากสีเหลืองเป็นสีม่วงแดง ความสามารถในการตรวจวัด ตรวจหายาบ้าในปัสสาวะได้ในขนาดความเข้มข้นตั้งแต่ 3 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรขึ้นไปและสามารถตรวจหายาอีในปัสสาวะ หลักการส่วนใหญ่ใช้หลักการ Immunocbromatographic Technique ผลการตรวจสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงด้วยตาเปล่าได้ ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ

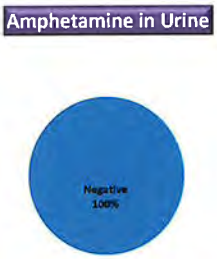
การอ่านผล

- ผลบวก น้ำยาชั้นล่างจะเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นสีม่วง หรือสีม่วงแดง
- ผลลบ น้ำยาชั้นล่างไม่เปลี่ยนเป็นสีม่วง หรือม่วงแดง ส่วนมากจะเป็นสีขียว

จำนวนผู้เข้ารับบริการตรวจ 60 ราย

คำวินิจฉัย	Amount(คน)
ไม่พบแอมเฟตามีนในปัสสาวะ (Negative)	60
พบแอมเฟตามีนในปัสสาวะ (Positive)	

หมายเหตุ : คำวินิจฉัยแสดงผล Negative และ Positive



ภาคผนวก ข.2-48

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปี 2567

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

6 กันยายน 2567



โดย

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

1831 /5-7 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
โทร.02-255-5610-9 , 02-652-7831-8 แฟกซ์ 02-254-3671
www.nippon.co.th , E-mail : marketing@nippon.co.th

การฝึกอบรมดับเพลิงของบริษัท นิปปอน ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 :2015

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

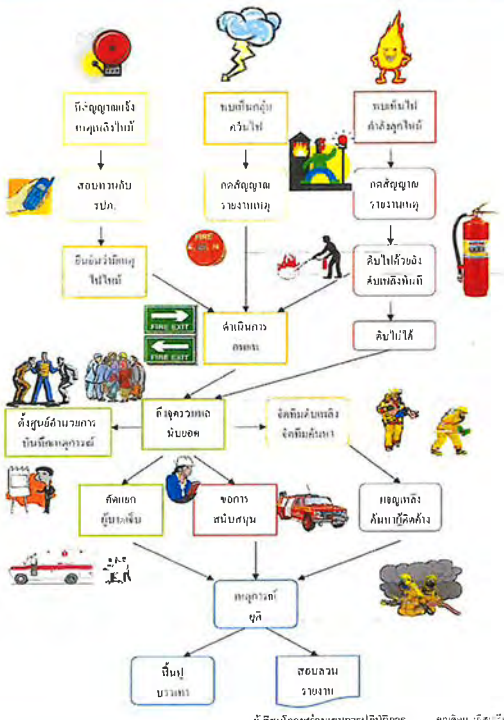
แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567

6 กันยายน 2567

คำนิยามศัพท์

Emergency Center	(EC)	ศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉิน
Emergency Director2	(ED2)	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน2
Emergency Director1	(ED1)	ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1
Fire Command/On-scene Commander	(OC)	ผู้สั่งการณ์ เหตุเพลิงไหม้
Fire Leader 1	(FL)	หัวหน้าทีมดับเพลิง 1
Fire Leader 2	(FL)	หัวหน้าทีมดับเพลิง 2
Support Team	(Support Team)	หัวหน้าทีมสนับสนุน
MUTUAL AID CO-ORDINATOR	(MC)	ผู้ประสานงาน
Head Count	(Head Count)	หัวหน้าจุดอพยพ
Rescue	(ERT)	ทีมค้นหาและช่วยชีวิต
First aid	(First aid)	ทีมปฐมพยาบาล

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



แผนการปฏิบัติการในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

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

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด
สาขา - ประเภทกิจการ ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
ที่อยู่ เลขที่ 999 หมู่ที่ 1 ซอย - ถนน -
แขวง/ตำบล บ้านช้าง อำเภอ อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา
รหัสไปรษณีย์ 13210 โทรศัพท์ 035-735000

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม 98 คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

○ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน
ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

✓ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

○ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

○ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น ไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำงานฝึกซ้อม 6 กันยายน 2567

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) 30 สิงหาคม 2566

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม 98 คน

๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

○ ไม่ดี ○ พอใช้ ✓ ดี ○ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

○ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือ..... เลขที่..... ลงวันที่..... โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

✓ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด เลขที่ใบอนุญาต ๑๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๒ โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว

[redacted]

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567

6 กันยายน 2567

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
1		เกิดเหตุเพลิงไหม้ถังน้ำมันดีเซล Tank 5 ขณะปฏิบัติงานมีลมแรงทำให้สะเก็ดไฟกระเด็นไปที่วาล์ว Air Bleeder จนเกิดการลุกติดไฟและลามเข้าไปภายในถัง โดยผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมงาน พยายามใช้ถังดับเพลิงมือดับแต่ไม่สามารถระงับเหตุได้
2		ขณะนั้นมีพนักงานฝ่ายเดินเครื่องขึ้นตรวจสอบหน้างานเห็นเหตุการณ์จึงวิ่งไปนำเครื่องดับเพลิง แต่ด้วยความเร่งรีบจึงเกิดละอุดและนัดลากับได ทำให้ขาข้ายไม่สามารถขยับได้ ผู้ควบคุมได้ยินเสียงที่จุดเกิดเหตุ พร้อม ว.แจ้งมาที่ Control Room ขอความช่วยเหลือจากทีมค้นหาและเคลื่อนย้าย
3		ผู้ควบคุมงาน ว.แจ้ง CCR ให้ทราบเหตุเพลิงไหม้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หัวหน้ากะแจ้งต่อผู้จัดการส่วนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทุกท่านเตรียมพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-6, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th ID Line nippon1831 E-mail:marketing@nippon.co.th

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
4		พักหน้าที่กำหนดเป็น Fire Commander พร้อมเดินทางไปสังเกต บริเวณจุดเกิดเหตุสั่งการให้ Operator ที่ CCR ประกาศผ่าน Intercom ด้วยข้อความ
5		Operator ประกาศเหตุการณ์ฉุกเฉิน ระดับที่ 1 (2ครั้ง) ขอให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้อพยพไปยังจุดรวมพล และประกาศขอให้ทีมฉุกเฉินทุกทีมเข้าตอบโต้เหตุฉุกเฉินพร้อมเปลี่ยนช่องวิทยุสื่อสารเป็นช่อง 1 เป็นช่อง 2
6		ผู้จัดการฝ่ายทำหน้าที่เป็น ED ประจำอยู่จุดบัญชาการและใช้ ว.สั่งการให้ทำการตัดระบบกระแสไฟฟ้าและ Isolate ระบบไฟฟ้าบริเวณเกิดเหตุทั้งหมด
7		ED ประสานงานผ่านหน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อสั่งให้เจ้าหน้าที่ รปภ.ปิดประตูโรงงานห้ามบุคคลภายนอกเข้าโรงไฟฟ้าและแจ้งให้หัวหน้าชุดพร้อมทีมดับเพลิง รปภ.เข้าระงับเหตุที่จุดบัญชาการเหตุฉุกเฉิน

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

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
8		BCP: Business Continuity Plan ผู้รับผิดชอบฐานข้อมูลและเอกสารสำคัญของบริษัท เคลื่อนย้ายข้อมูลสำคัญดังกล่าวให้พ้นจากจุดอันตราย
9		ทีมสนับสนุน ทีมปฐมพยาบาลและทีมค้นหาเดินทางถึงจุดบัญชาการเหตุฉุกเฉิน และเข้ารายงานตัวกับ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1
10		หัวหน้าชุดรปภ.ทั้งดับเพลิง รปภ. เดินทางมาถึงจุดบัญชาการเหตุฉุกเฉิน และเข้ารายงานตัวกับ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 และ Fire Commander
11		ED1 สั่งการทีมค้นหา 2 คน ให้เข้าไปรับผู้บาดเจ็บ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของทีมค้นหาก่อน โดยใช้เปลสนามเข้าไปเคลื่อนย้ายคนเจ็บออกมา (สมมติคนบาดเจ็บอยู่บนตึกเรือนกั้น ไม่เข้าไปด้านใน)

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

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
12		ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 สั่งการให้ทีมชุดปฏิบัติการเข้าเปิดพื้นที่เส้นทางที่จะวิ่งเข้าสู่บริเวณที่เกิดเหตุ โดยจะอนุญาตให้เข้าเฉพาะช่องเข้าพื้นที่เป็นรายคันไป
13		ผู้นำอพยพแต่ละจุด พาพนักงานไปยังจุดรวมพล เมื่อมีจุดรวมพลเข้าตามแผน ผู้รับผิดชอบสำรวจนับจำนวนพนักงานพร้อมรายงานยังหัวหน้าชุด ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 (รายงานพนักงานหาย ยกเว้นพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ)
14		เจ้าหน้าที่สั่งการให้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ให้โทรแจ้ง ED เพื่อให้ทีมดับเพลิงเข้าพื้นที่ได้
15		Fire Commander สั่งทีมดับเพลิง ทีม 1,2 เข้าระงับเหตุด้วยเทคนิคการดับเพลิง

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

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
16		ทีมดับเพลิงทั้ง 3 (รปภ) ทีมช่วยกันฉีดน้ำและระงับเหตุเพลิงไหม้อย่างเข้มแข็ง แต่ไฟยังลุกต่อเนื่อง
17		ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 ประเมินสถานณ์การ ว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ จึงแจ้งต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า ขอยกระดับเป็น Emergency Drill Level 2 (แผนฉุกเฉินระดับ 2)
18		ประกาศ เหตุการณ์ฉุกเฉิน ระดับ 2 (2 ครั้ง) ขณะนี้ เหตุเพลิงไหม้ที่บริเวณ Fuel Oil Tank รุนแรงขึ้น แจ้งเพื่อทราบให้อยู่ในจุดรวมพลและรอประกาศออกจากพื้นที่
19		ผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED2 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 ผู้จัดการโรงไฟฟ้า) เดินทางมาที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสั่งการ และประสานงานกับ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1

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

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

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
20		ผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน(ED2 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน 1) รายงานสถานณ์การเหตุการณ์ต่อผู้บริหารกัลฟ์
21		รถดับเพลิงจากนครบ้านช้าง ระยองและเข้ารายงานตัวต่อ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 ที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน โดยหัวหน้าทีมฉุกเฉิน แต่ละทีมให้ควบจนับลูกทีมทุกคนและอุปกรณ์ เครื่องมือทำมาทั้งหมด
22		เมื่อรถดับเพลิง จากบ้านช้างอยู่ประจำจุด และรถดับเพลิงจากบ้านช้างพร้อม Fire Commander สั่งการระดมฉีดน้ำและโฟมตามแผน
23		ทีมดับเพลิงทั้งหมดระดมฉีดน้ำตามคำสั่งของ Fire Commander จนสามารถควบคุมเพลิงให้สงบลงได้ และเฝ้าติดตามดูสถานการณ์ให้แน่ใจว่า จะไม่มีไฟลุกขึ้นมาอีก จึงสั่งหยุดทำการดับเพลิง

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

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

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
24		Fire Commander รายงานต่อ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 ว่าเหตุการณ์สงบแล้ว สามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว
25		Fire Commander แจ้งทีมสนับสนุนจากภายนอก และหน่วยงานต่าง ๆ หยุดฉีดโฟม และน้ำ และทำการเก็บอุปกรณ์ และตรวจสอบยอด
26		Fire Commander รายงานตัวต่อ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1 และแจ้งจำนวนสมาชิกของแต่ละทีมหลังการระดับเหตุ
27		ED1 พร้อม ทีมฟื้นฟูและประเมินความเสียหาย เข้าทำการตรวจสอบความเสียหายพบว่า ท่อน้ำมัน Unload Inlet และ Support ท่อได้รับความร้อนจนเสียรูปทั้งหมด และท่อส่งน้ำมัน พร้อม Support หอสูง ได้รับความเสียหายบางส่วน และสีของถังน้ำมัน ด้านรับความร้อนได้รับความเสียหายบางส่วน

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

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

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
28		ทีมเจ้าหน้าที่อนามัย และ SHE เข้าแยกประเภทของเสียจากเพลิงไหม้ที่จะกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปนเปื้อน ตัวอย่างน้ำใน Berm และรางระบายน้ำ ฝนที่กักไว้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำและใช้ประกอบการตัดสินใจก่อนที่จะระบายออกสู่บ่อรองรับน้ำฝน
29		ทีมฉุกเฉินทุกทีม รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน ความเสียหาย และผู้ได้รับบาดเจ็บ กับ ED1 ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน1
30		ประกาศ ขณะนี้เหตุการณ์เพลิงลุกไหม้ที่ Fuel Oil Tank B สามารถควบคุมเพลิงให้สงบลงได้ จนเป็นปกติ อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย ขอบประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินทุกระดับ พร้อมกลับมาใช้วิทยุสื่อสารช่องที่ 1 ตามปกติ
31		ประชุมเพื่อสรุปปัญหาในการฝึกซ้อม ที่ ห้องประชุม Auditorium

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

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
32		ED : แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน จากข้อซักถามของนักข่าว เหตุเพลิงไหม้ครั้งนี้ - ทราบว่ามีคนเจ็บหลายคน ได้ให้ความช่วยเหลือคนเจ็บอย่างไร - ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม จากปัญหาควันและน้ำ อาจปนเปื้อนสารเคมี ไม่ทราบว่ามีมาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไร

ED กล่าวขอบคุณทุกคนที่ร่วมซักซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ จากนั้น ED เป็นผู้แถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและรายงานผู้บริหารระดับสูงต่อไป

ภาพรวมของการซ้อมอพยพฉุกเฉิน อยู่ในเกณฑ์ดี พนักงานทุกคนให้ความร่วมมือและเข้าใจในแผนและขั้นตอนการปฏิบัติเป็นอย่างดี

ผู้ประเมิน

(นายไพศาล)
วิทยากรฝึกอบรม บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

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

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567

6 กันยายน 2567

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

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

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

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

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

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

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



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

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

สรุปการประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยู จำกัด — วันที่อบรม 6 กันยายน 2567

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

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

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

ข้อ	หัวข้อ / กิจกรรม	มาตรฐานการปฏิบัติ	การประเมิน	คะแนน
5	ในระหว่างอพยพไปยังจุดรวมพล KPI 20 คะแนน ปฏิบัติ 8 ข้อ 15 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ 10 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ	☑ -ผอ.ดับเพลิงแจ้ง IC: ผู้ประสานงานตั้งศูนย์อำนวยการพร้อมคอยให้ความช่วยเหลือผู้อพยพ ☐ -หน่วยปฐมพยาบาลเตรียมพร้อมประจำหน่วยเพื่อคอยช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ☐ -ผู้นำอพยพได้อพยพคนในหน่วยงานพร้อมเช็คยอดจำนวน ณ จุดรวมพล ☐ -บริเวณจุดรวมพลมีการจดบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ☐ -มีเจ้าหน้าที่ รปภ.จัดการจราจรและกำหนดที่จอดรถดับเพลิง/รถพยาบาล ☑ -ผู้นำอพยพแจ้งยอดผู้อพยพในหน่วย ให้ผู้ควบคุมจุดรวมพลทราบ ☐ - กรณีเป็นอาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษต้องจัดเตรียมแปลนอาคารไว้ ณ ศูนย์อำนวยการ ☐ มี ☐ ไม่มี (อาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษหากไม่มีจะไม่ได้คะแนนข้อนี้)	ดีมาก = 20 ดี = 15 พอใช้ = 10 ปรับปรุง = 8	20
6	อื่นๆ KPI 20 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ 15 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ 10 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ	☐ - ทีมค้นหา/เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยเตรียมอุปกรณ์พร้อมคอยรับคำสั่งจาก ED ☑ - การควบคุมอารมณ์ของทีมผู้ปฏิบัติสามารถทำได้ดีและปฏิบัติได้ตรงตามแผน ☐ - การสื่อสารในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ☑ สื่อสารได้ดี ☐ มีอุปสรรคด้านการสื่อสาร (หากมีอุปสรรคด้านการสื่อสารจะไม่ได้คะแนนข้อนี้) ☑ -ความพร้อมของแต่ละหน่วย พร้อมปฏิบัติ ☑ -ความกระตือรือร้นในการช้อมของพนักงาน ☑ -ตำแหน่งจุดรวมพลมีความเหมาะสมและปลอดภัย ☑ -พนักงานทั้งหมดอพยพออกจากอาคารคนสุดท้าย ได้ไม่เกิน 5 นาที ใช้เวลา 3 นาที ☐ -(เฉพาะอาคารสูงคนสุดท้ายอพยพออกจากอาคาร ได้ไม่เกิน 30 นาที) ☑ - มีการแจ้งรายงานผู้อพยพทุกหน่วยตรวจนับถูกต้องครบถ้วนและไม่มีผู้ตกค้างก่อนประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน ☑ - หลังเสร็จสิ้นภาระกิจทีมปฏิบัติการฉุกเฉินได้เข้ารายงานตัวต่อ ED พร้อมตรวจนับ	ดีมาก = 20 ดี = 15 พอใช้ = 10 ปรับปรุง = 8	20
	**ข้อควรระวัง	☐ หากเกิดจุดปิดเหตุในขณะอพยพ ถูกตัด 30 คะแนน	ตัดคะแนน = 30	
หมายเหตุ : ในกรณีที่ผลการประเมินได้คะแนนรวมต่ำกว่า 60 คะแนน เฉพะพนักงานเข้ารวมฝึกซ้อมไม่ถึง 50 % ต้องหมุนเวียนและฝึกซ้อมใหม่ ภายใน 1 เดือน		รวมคะแนน	100	96

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

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

KPI: การให้คะแนน คือ ต้องปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหัวข้อมาตรฐานที่กำหนด

ปัญหาที่พบจากการฝึกซ้อม	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	ผู้รับผิดชอบ
ไม่พบอุปสรรคและมีความพร้อมแผน	ควรจัดอบรมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พนักงานได้ทราบถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงที่ถูกต้อง	หปอ. ผจก จป.

สรุปผลการอพยพ

ใช้เวลาอพยพออกจากอาคารสูงคนสุดท้าย,ออกจากอาคาร ใช้เวลา 3 นาที

ผู้ประเมิน

[redacted]

วิทย

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

แบบประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ

วันที่ : 6 กันยายน 2567 จำนวนผู้เข้าร่วม :

บริษัท : นิปปอน เคมิคอล จำกัด วิทยากร : คุณไพศาล เลิศเกรียงไกรยิ่ง

หน่วยงานที่ฝึกซ้อม : บริษัท กัลฟ์ เจพี ยู จำกัด

รายละเอียดการประเมินผล	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1	หมายเหตุ
การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ						
1 ความเหมาะสมของแผนการซ้อมดับเพลิง	✓					
2 ความรู้ความเข้าใจของพนักงานผู้เข้าร่วม		✓				
3 การประสานงานกันในหน่วยงาน	✓					
4 ความพร้อมและความรู้ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	✓					
5 ความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น		✓				
6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน	✓					
7 เส้นทางอพยพหนีไฟและประตูหนีไฟ		✓				
8 เวลาในการอพยพ		✓				
9 ความเร็วในการเริ่มพนักงาน		✓				
10 จุดรวมพล		✓				
11 บรรยากาศ	✓					
12 ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆในด้านอัคคีภัย		✓				
13 การควบคุมการจราจร	✓					
14 ทีมดับเพลิงและทีมกู้ภัย		✓				
15 ทีมพยาบาล		✓				
คะแนนเต็มทั้งหมด 75	คะแนนที่ได้	66	% ที่ได้	88 %		

เกณฑ์การประเมิน : ความเข้าใจโดยรวมควรผ่าน 80%

ข้อแนะนำอื่นๆ

อุปกรณ์ผจญเพลิงให้ตรวจสภาพทุกรอบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ผู้ประเมิน : [redacted]

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
日本化學森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.
ได้มาตรฐาน ISO 9001 , มอก. ISO 14001
เลขที่ 1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th ID Line: nippon1831 E-mail: marketing@nippon.co.th

เลขที่ 67-128 วันที่ 6 กันยายน 2567

เรื่อง รับรองผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน บริษัท กัลฟ์ เจพี ฮูที จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำเนาหนังสือรับรองหน่วยฝึกอบรม

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่าบริษัท **กัลฟ์ เจพี ฮูที จำกัด** เลขที่ 999 หมู่ 1 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ้านข้าง อำเภอ/เขต **อุทัย** จังหวัด **พระนครศรีอยุธยา** รหัส 13210 ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้แก่พนักงานในสถานประกอบการเพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2555 ข้อ 30 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พร้อมกับอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ให้ลูกจ้างของนายจ้างทุกรายที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกันและในวัน และเวลาเดียวกันทำการฝึกซ้อมร่วมกัน โดยจัดให้มีการฝึกฯ เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2567 สถานที่ฝึกซ้อมภายในบริเวณบริษัท **กัลฟ์ เจพี ฮูที จำกัด** ทั้งนี้ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 88 คน ชาย 68 คน หญิง 29 คน

ผลการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟได้ผ่านทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้วยดีตามหลักสูตร ที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดไว้ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[redacted]

Gulf JPUT รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูต Course: อบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟประจำปี 2567
แผนก: พนักงานโรงไฟฟ้าอุทัย
สถานที่: โรงไฟฟ้าอุทัย
วันที่ Date: [redacted] เวลา Time: 09:00 ถึง to 16:00
ระยะเวลา Period: 6 ชั่วโมง Hrs
วิทยากร Trainer: [redacted]
ประเภทการอบรม: ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมหน้างาน (OJT)
การประเมินผล: ☐ การสอบถาม (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement) ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก/ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1	[redacted]	MTN	3		[redacted]
2		OPT	3		
3		OPT	3		
4		MTN	3		
5		MTN	3		
6		MTN/MTN	3		
7		OPT	3		
8		CHT	3		
9		[illegible]	3		
10		MTN	3		
11		MTN	3		
12		MT	3		
13		MT	3		
14		ME	3		
15		MM	3		
16		MM	3		
17		MM	3		
18		ME	3		
19		OM	3		
20		MM	3		
21		อัย	3		
22		MTN	3		
23		MTN	3		

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (โดยมีสิ่งที่ต้องการประเมินให้ผ่านในระยะเวลา 3 เดือน)
Remark: Passed = level 2 (In case of under level 2 shall be re-evaluation within 3 months)
ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การดูแล (Only working - helper)
ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (Can be working but can't solve the problem)
ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ (Can be working and solve the problem)
ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจเป็นอย่างดีในการปฏิบัติงานได้ คิดวิเคราะห์ได้ และสอนผู้อื่นได้ (Guidance Working and to be trainer)

FP-HRA-02-05 Rev.01

Gulf JPUT รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูต Course: อบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟประจำปี 2567
แผนก: พนักงานโรงไฟฟ้าอุทัย
สถานที่: โรงไฟฟ้าอุทัย
วันที่ Date: [redacted] เวลา Time: 09:00 ถึง to 16:00
ระยะเวลา Period: 6 ชั่วโมง Hrs
วิทยากร Trainer: [redacted]
ประเภทการอบรม: ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมหน้างาน (OJT)
การประเมินผล: ☐ การสอบถาม (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement) ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก/ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1	[redacted]	MIN	3		[redacted]
2		RM	3		
3		SHE	3		
4		MTN	3		
5		OPT	3		
6		OPT	3		
7		PIT	3		
8		OPT	3		
9		OPT	3		
10		[illegible]	3		
11		OPT	3		
12		OPT	3		
13		OPT	3		
14		[illegible]	3		
15		QA	3		
16		QA	3		
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (โดยมีสิ่งที่ต้องการประเมินให้ผ่านในระยะเวลา 3 เดือน)
Remark: Passed = level 2 (In case of under level 2 shall be re-evaluation within 3 months)
ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การดูแล (Only working - helper)
ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (Can be working but can't solve the problem)
ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ (Can be working and solve the problem)
ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจเป็นอย่างดีในการปฏิบัติงานได้ คิดวิเคราะห์ได้ และสอนผู้อื่นได้ (Guidance Working and to be trainer)

FP-HRA-02-05 Rev.01

Gulf JPUT รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูต Course: อบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟประจำปี 2567
แผนก: คนสวน
สถานที่: โรงไฟฟ้าอุทัย
วันที่ Date: [redacted] เวลา Time: 09:00 ถึง to 16:00
ระยะเวลา Period: 6 ชั่วโมง Hrs
วิทยากร Trainer: [redacted]
ประเภทการอบรม: ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมหน้างาน (OJT)
การประเมินผล: ☐ การสอบถาม (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement) ☐ แบบทดสอบ (Test)

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก/ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1	[redacted]	คนสวน	3		[redacted]
2			3		
3			3		
4			3		
5			3		
6			3		
7			3		
8			3		
9			3		
10			3		
11			3		
12			3		
13			3		
14			3		
15			3		
16			3		
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (โดยมีสิ่งที่ต้องการประเมินให้ผ่านในระยะเวลา 3 เดือน)
Remark: Passed = level 2 (In case of under level 2 shall be re-evaluation within 3 months)
ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การดูแล (Only working - helper)
ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้ แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (Can be working but can't solve the problem)
ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ (Can be working and solve the problem)
ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจเป็นอย่างดีในการปฏิบัติงานได้ คิดวิเคราะห์ได้ และสอนผู้อื่นได้ (Guidance Working and to be trainer)

FP-HRA-02-05 Rev.01

Gulf JPUT รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course: อบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมแผนอัคคีภัยประจำปี 256[illegible]
วันที่ Date: [illegible] เวลา Time: 09:00 ถึง to 16:00
แผนก: ผู้ช่วยช่าง
ระยะเวลาอบรม Period: 6 ชั่วโมง Hrs นาที Min วินาที Sec
สถานที่: โรงไฟฟ้าหนุน
วิทยากร:

ประเภทการอบรม: ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมนอกงาน (OJT)
วิธีประเมินผล: ☐ การตอบปากเปล่า (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement) ☐ แบบทดสอบ (Test)
Training Type / Evaluation Method

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1	[redacted]	SHE	3		[redacted]
2		OPT	3		
3		OPT	3		
4		OPT	3		
5		OPT	3		
6		OPT	3		
7		OPT	3		
8		OPT	3		
9		OPT	3		
10		MTN	3		
11		MM	3		
12		MM	3		
13		WH	3		
14		MM	3		
15		MM	3		
16		ME	3		
17		GA	3		
18		ABA	3		
19		ME	3		
20		ME	3		
21		MTN	3		
22					
23					

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ได้ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)
Remark: Passed = Level 2 (In case of "Need Level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

- ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (Can be working but can not solve the problem)
- ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจถึงงาน ปฏิบัติงานได้ดีตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Worker and to be trainer)

FP-HRA-02-05 Rev 01

Gulf JPUT รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course: อบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมแผนอัคคีภัยประจำปี 2567
วันที่ Date: [illegible] เวลา Time: 09:00 ถึง to 16:00
แผนก: แม่บ้าน
ระยะเวลาอบรม Period: 6 ชั่วโมง Hrs นาที Min วินาที Sec
สถานที่: โรงไฟฟ้าหนุน
วิทยากร:

ประเภทการอบรม: ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมนอกงาน (OJT)
วิธีประเมินผล: ☐ การตอบปากเปล่า (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement) ☐ แบบทดสอบ (Test)
Training Type / Evaluation Method

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1	[redacted]	MTN	3		[redacted]
2		MTN	3		
3		CCB	3		
4		CCB	3		
5		Waiter	3		
6		Waiter	3		
7		แอดมิน	3		
8		แอดมิน	3		
9		แอดมิน			
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ได้ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)
Remark: Passed = Level 2 (In case of "Need Level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

- ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (Can be working but can not solve the problem)
- ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจถึงงาน ปฏิบัติงานได้ดีตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Worker and to be trainer)

FP-HRA-02-05 Rev 01

Gulf JPUT รายงานผลการฝึกอบรมภายใน (Internal Training Report)

หลักสูตร Course: อบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมแผนอัคคีภัยประจำปี 2567
วันที่ Date: [illegible] เวลา Time: 09:00 ถึง to 15:00
แผนก: [illegible]
ระยะเวลาอบรม Period: 6 ชั่วโมง Hrs นาที Min
สถานที่: โรงไฟฟ้าหนุน
วิทยากร:

ประเภทการอบรม: ☐ อบรมทั่วไป (General) ☐ อบรมนอกงาน (OJT)
วิธีประเมินผล: ☐ การตอบปากเปล่า (Question) ☐ ปฏิบัติจริง (Implement) ☐ แบบทดสอบ (Test)
Training Type / Evaluation Method

ที่ No.	ชื่อ - สกุล Name	แผนก / ฝ่าย Sect. / Dept.	ผลการประเมิน Result	ลงชื่อวิทยากร Trainer	ลายมือชื่อ Signature
1	[redacted]	[illegible]	3		[redacted]
2		[illegible]	3		
3		[illegible]	3		
4		[illegible]	3		
5		[illegible]	3		
6		[illegible]	3		
7		[illegible]	3		
8		[illegible]	3		
9		[illegible]	3		
10		[illegible]	3		
11		[illegible]	3		
12		[illegible]	3		
13		[illegible]	3		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

หมายเหตุ: ผ่านเกณฑ์ = ระดับ 2 (ในกรณีที่ได้ต่ำกว่าระดับ 2 ต้องทำการประเมินใหม่ภายในระยะเวลา 6 เดือน)
Remark: Passed = Level 2 (In case of "Need Level 2 shall be re-evaluation within 6 months)

- ระดับ 1 (Level 1) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานโดยมีผู้ควบคุม (Only working - helper)
- ระดับ 2 (Level 2) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงานได้แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (Can be working but can not solve the problem)
- ระดับ 3 (Level 3) หมายถึง (Means) สามารถปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Can be working and solve the problem)
- ระดับ 4 (Level 4) หมายถึง (Means) มีความเข้าใจถึงงาน ปฏิบัติงานได้ดีตัดสินใจได้ และสอนผู้อื่นได้ (Excellance Worker and to be trainer)

FP-HRA-02-05 Rev 01

เลขทะเบียนวุฒิบัตร 67-128

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.

บริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๒

ขอรับรองว่า

บริษัท กัลฟ์ เจพี ยูที จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 999 ม.1 ต.บ้านช้าง อ.อุทัย

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2567 จำนวน 98 คน

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 กันยายน 2567



[redacted]

ภาคผนวก ข.2-49

เอกสารสำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร
จากที่ตั้งโครงการ

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพสาวหาญ

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	3
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	720
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	1
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	18
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	174
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	53
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	911
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	933
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	768
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	258
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	131
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	3
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	266
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1
		รวม	4240

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคานหาม

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	187
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	9
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	1592
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	71
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	83
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	120
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	31
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	2123
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	1900
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1959
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	239
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	483
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	130
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	1
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	659
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	8
		รวม	9596

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหีบ

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	150
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	2
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	387
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	12
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	56
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	127
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	5
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	802
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	1043
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	416
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	41
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	142
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	14
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการขนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	20
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	1115
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	3
		รวม	4336

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลานเท

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31 09 ม.ค. 2568

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	71
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	2
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	1710
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	1
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	9
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	118
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	118
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	1356
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	1777
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	2473
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	327
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	333
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	17
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการขนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	1
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	222
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	4
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	49
		รวม	8589

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามบัณฑิต

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	65
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	13
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	5
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	768
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	4
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	13
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	114
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	2
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	1588
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	675
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	199
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	217
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	17
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	2
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	788
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	1
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	4485

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (รง.504) ตาม 21 กลุ่มโรค

ชื่อสถานพยาบาล :โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำตาเสา (01295)

ช่วงเวลาที่รายงาน : 1 มกราคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567

ลำดับ	กลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค)	จำนวน (ครั้ง)
1	โรคติดเชื้อและปรสิต (A00-B9999) (Certain infectious and parasitic diseases)	138
2	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) (C00-D4899) (Neoplasms)	20
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด (D50-D8999) (Diseases of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism)	4
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม (E00-E9099) (Endocrine, nutritional and metabolic diseases)	2,345
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม (F00-F9999) (Mental and behavioural disorders)	1
6	โรคระบบประสาท (G00-G9999) (Diseases of the nervous system)	22
7	โรคตารวมส่วนประกอบของตา (H00-H5999) (Diseases of the eye and adnexa)	86
8	โรคหูและปุ่มกกหู (H60-H9599) (Diseases of the ear and mastoid process)	6
9	โรคระบบไหลเวียนเลือด (I00-I9999) (Diseases of the circulatory system)	2,574
10	โรคระบบหายใจ (J00-J9999) (Diseases of the respiratory system)	1,313
11	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (K00-K939) (Diseases of the digestive system)	311
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (L00-L9999) (Diseases of the skin and subcutaneous tissue)	113
13	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม (M00-M9999) (Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue)	344
14	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ (N00-N9999) (Diseases of the genitourinary system)	31
15	ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์การคลอด (O00-O7999,O85-O9999) (Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium)	0
16	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำหนด (P00-P9699) (Certain conditions originating in the perinatal period)	0
17	รูปร่างผิดปกติและกำเนิด (Q00-Q9999) (Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities)	0
18	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการ (R00-R9999) (Symptoms, signs and abnormality clinical and laboratory findings, not elsewhere classified)	730
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา (X40-X40,X60-X6999,X85-X9099,Y10,Y1999) (Poisoning, toxic effect, and their sequelae)	0
20	อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา (V01-V9999,Y85-Y8599) (Transport accidents and their sequelae)	14
21	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย (W00-W9999,X00-X3999,X50-X5999,X70-X8499,X91-X9999,Y (Other external causes of morbidity and mortality)	115
22	ผู้รับบริการแพทย์แผนไทย (U00-U899)	1,227
	รวมทั้งหมด*	8,167

หมายเหตุ จำนวนรวมไม่นับผู้รับบริการแพทย์แผนไทย เนื่องจากไม่ถูกจัดอยู่ในสาเหตุการป่วยตาม 21 กลุ่มโรค

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำส้ม

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	31
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	338
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	3
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	67
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	133
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	29
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	816
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	728
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	459
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	25
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	222
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	101
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	1030
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	3982

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	29
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	8
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	487
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	5
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	10
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	210
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	11
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	963
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	1754
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1010
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	329
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	404
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	9
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	937
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	8
		รวม	6174

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-01-01 - 2024-01-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	15
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	73
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	4
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	4
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	56
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	111
11	K00-K93	โรคระบบย่ออาหาร รวมโรคในช่องปาก	12
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	8
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	20
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	54
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	357

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-02-01 - 2024-02-29

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	8
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	46
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	3
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	2
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	1
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	60
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	97
11	K00-K93	โรคระบบย่ออาหาร รวมโรคในช่องปาก	15
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	3
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	17
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	39
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	291

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-03-01 - 2024-03-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	11
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	88
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	6
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	11
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	79
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	89
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	10
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	4
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	20
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	46
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	365

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-04-01 - 2024-04-30

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	7
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	38
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	7
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	7
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	45
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	61
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	12
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	7
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	10
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	51
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	245

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-05-01 - 2024-05-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	12
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	80
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	6
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	6
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	76
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	77
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	15
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	5
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	20
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	53
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1
		รวม	351

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-06-01 - 2024-06-30

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	11
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	44
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	7
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	5
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	1
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	54
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	89
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	10
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	6
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	15
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	2
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	56
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	300

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-07-01 - 2024-07-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	10
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	79
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	1
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	4
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	5
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	78
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	84
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	10
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	9
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	14
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	45
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	339

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-08-01 - 2024-08-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	3
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	40
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	17
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	4
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	1
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	49
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	120
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	10
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	10
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	15
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	59
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	328

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-09-01 - 2024-09-30

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	5
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	82
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	5
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	4
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	75
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	102
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	6
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	13
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	16
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	68
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	376

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-10-01 - 2024-10-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	6
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	40
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	10
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	8
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	56
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	78
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	8
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	6
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	14
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	56
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	282

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-11-01 - 2024-11-30

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	10
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	95
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	13
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	8
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	80
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	98
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	16
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	8
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	17
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	43
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	388

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)

ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย

ช่วงวันที่ 2024-12-01 - 2024-12-31

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	13
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบาลิสัม	37
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	8
7	H00-H59	โรคตารวมส่วนประกอบของตา	7
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	2
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	50
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	90
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	16
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	2
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	13
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์	0
		- 7 วันหลังคลอด	
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ	45
		ทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0
		รวม	283

ภาคผนวก ข.2-50

บันทึกปริมาณการจราจร

รายงาน 1. คนงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ / 2. รถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า

ประจำเดือน กรกฎาคม 2567

วันที่	พนักงานโรงไฟฟ้าอุทัย (จำนวนคน)	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน (จำนวนคน)	จำนวนรถยนต์ เข้า - ออก ประเภทต่างๆ แบ่งตาม พรบ.รถยนต์ ปี 2522												หมายเหตุ
			รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถเก๋ง	รย.นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบรรทุก รถตู้	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบัส	รถขยะ/รถน้ำดื่ม	รถน้ำจากอบต.	รถขนส่งสารเคมี รถขนส่งน้ำมัน (ระบุพิเศษ)	รถขนดินตะกอน (ระบุพิเศษ)	รถขนดิน	รถเทรลเลอร์ เครน/เฮียบ (ระบุพิเศษ)	
1	47	37	32	45	14	4	0	1	-	-	-	-	-	ขยะ
2	48	22	35	48	16	2	0	1	-	1	-	-	2	น้ำดื่ม,HP3100AP
3	50	28	33	63	23	8	0	-	-	-	-	-	-	-
4	51	31	35	58	22	9	0	1	-	-	-	-	-	ขยะ
5	49	18	32	57	17	10	0	-	-	-	-	-	-	-
6	17	0	17	11	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-
7	17	0	3	9	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-
8	48	28	33	52	25	6	0	1	-	-	-	-	-	ขยะ
9	49	22	33	55	18	5	0	1	-	-	-	-	-	น้ำดื่ม
10	48	27	35	47	23	6	0	-	-	-	1	-	-	ภากตะกอน
11	47	24	35	41	16	2	0	2	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
12	48	5	31	46	9	1	0	-	-	-	-	-	-	-
13	20	0	15	18	4	2	0	-	-	-	-	-	1	-
14	19	12	1	15	4	1	0	-	-	-	-	-	-	-
15	48	53	33	70	33	6	0	1	-	-	-	-	2	ขยะ
16	48	35	34	49	19	5	0	1	-	-	-	-	1	น้ำดื่ม
17	47	32	32	48	15	3	0	-	-	-	-	-	-	-
18	45	31	30	47	13	2	0	2	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
19	39	37	30	39	18	4	0	-	-	-	-	-	1	-
20	17	9	15	14	4	1	0	-	-	-	-	-	-	-
21	16	0	2	10	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-
22	16	0	3	14	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-
23	46	13	33	48	14	5	0	2	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
24	49	24	34	58	16	8	0	-	-	-	1	-	2	-
25	49	22	35	64	29	9	0	2	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
26	45	25	32	65	28	12	0	-	-	1	-	-	2	โบเดียมไฮเปอร์คลอไรด์10%
27	17	7	0	15	3	1	0	-	-	-	-	-	-	-
28	16	0	0	13	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-
29	17	0	17	12	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-
30	45	21	35	44	11	3	0	2	-	1	-	-	-	โบเดียมไฮเปอร์คลอไรด์10%,ขยะ,น้ำดื่ม
31	49	19	32	51	11	2	0	-	-	-	-	-	-	-
รวม		582	767	1226	413	127	0	17		3	2		11	

รายงาน 1. คนงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ / 2. รถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า ประจำเดือน สิงหาคม 2567

วันที่	พนักงานโรงไฟฟ้าฉุทัย (จำนวนคน)	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน (จำนวนคน)	จำนวนรถยนต์ เข้า - ออก ประเภทต่างๆ แบ่งตาม พรบ.รถยนต์ ปี 2522													หมายเหตุ
			รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถเก๋ง	รย.นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบรรทุก รถตู้	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบัส	รถขยะ/รถน้ำดื่ม	รถน้ำจากอบต.	รถขนส่งสารเคมี รถขนส่งน้ำบับ (ระบุพิเศษ)	รถขนดินตะกอน (ระบุพิเศษ)	รถเก็บขยะอันตราย	รถขนดิน	รถเทรลเลอร์ เครน/เฮียบ (ระบุพิเศษ)	
1	49	8	32	47	11	3	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
2	48	14	35	50	8	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	17	0	16	12	1	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	18	0	7	13	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
5	47	27	32	54	21	4	0	1	-	-	-	-	-	1	ขยะ
6	48	40	30	57	21	17	0	1	-	1	-	-	-	2	โซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์10%,น้ำดื่ม
7	50	21	33	70	16	6	0	-	-	-	-	-	-	-	-
8	50	17	33	61	16	8	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
9	47	16	30	62	13	7	0	-	-	-	-	-	-	1	-
10	22	8	14	20	5	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
11	19	0	1	13	3	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
12	17	0	2	11	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
13	47	0	31	42	6	3	0	2	-	-	-	-	-	1	-
14	47	16	27	58	14	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	50	23	27	60	15	7	0	2	-	-	-	-	-	2	ขยะ,น้ำดื่ม
16	48	12	30	51	16	6	0	-	-	-	-	1	-	-	-
17	19	11	14	14	5	4	0	-	-	-	-	-	-	1	-
18	0	0	3	14	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
19	49	17	30	47	14	3	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
20	48	16	28	51	11	3	0	1	-	-	-	-	-	1	-
21	47	6	34	41	6	5	3	-	-	2	-	-	-	-	เฟอริคคลอไรด์46%,โซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์10%
22	48	23	34	43	14	4	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
23	46	25	30	55	19	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
24	17	4	13	29	5	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0	0	2	15	3	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
26	49	13	34	44	12	2	0	1	-	1	-	-	-	-	ขยะ,สารเคมี BETZAR1715
27	51	27	34	78	16	17	0	1	-	-	-	-	-	1	น้ำดื่ม
28	48	21	32	73	15	13	0	-	-	-	-	-	-	-	-
29	49	20	30	58	14	5	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
30	45	22	33	57	17	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-
31	20	4	15	15	3	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม		411	746	1315	323	150	3	18		4	0			13	

รายงาน 1. คนงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ / 2. รถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า

ประจำเดือน กันยายน 2567

วันที่	พนักงานโรงไฟฟ้าจุฬัย (จำนวนคน)	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน (จำนวนคน)	จำนวนรถยนต์ เข้า - ออก ประเภทต่างๆ แบ่งตาม พรบ.รถยนต์ ปี 2522													หมายเหตุ
			รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถเก๋ง	รย.นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบรรทุก รถตู้	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบัส	รถขยะ/รถน้ำดื่ม	รถน้ำจากอบต.	รถขนส่งสารเคมี รถขนส่งน้ำมัน (ระบุพิเศษ)	รถขนดินตะกอน (ระบุพิเศษ)	รถเก็บขยะอันตราย	รถขนดิน	รถเทรลเลอร์ เครน/เอียบ (ระบุพิเศษ)	
1	16	0	1	12	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	50	25	29	47	14	1	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
3	52	8	32	49	10	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	47	17	35	43	12	7	2	1	-	1	-	-	-	1	ขยะ,สารเคมี LICASTP SOLN
5	47	11	34	44	9	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
6	48	8	32	47	10	3	0	-	-	-	-	-	-	1	-
7	21	6	15	18	5	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
8	24	0	12	4	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
9	48	20	31	51	15	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
10	47	24	32	50	15	8	0	1	-	-	-	-	-	1	น้ำดื่ม
11	49	18	33	45	9	3	2	-	-	-	-	-	-	1	-
12	49	33	30	47	20	3	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
13	42	12	33	28	4	1	0	2	-	1	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม,โซเดียมไฮเปอร์คลอไรต์10%
14	20	0	16	15	2	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	19	0	3	12	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
16	49	27	30	49	14	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
17	48	32	32	45	18	3	0	1	-	-	-	-	-	2	น้ำดื่ม
18	47	36	34	76	15	2	2	-	-	1	-	-	-	-	สารเคมี K55117118
19	42	34	24	43	18	2	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
20	43	36	25	42	14	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
21	18	0	11	15	2	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
22	16	0	0	13	2	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
23	47	37	30	47	11	4	0	1	-	1	-	-	-	-	DIKSSOLVED OXYERI,ขยะ
24	48	29	31	48	13	5	0	1	-	-	-	-	-	-	น้ำดื่ม
25	47	26	29	43	16	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
26	48	29	32	65	24	4	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
27	44	25	32	59	12	7	0	-	-	-	-	-	-	-	-
28	24	7	19	17	4	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
29	17	0	2	11	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
30	45	22	29	45	10	3	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
รวม		522	728	1130	301	79	8	17		4	0			8	

รายงาน 1. คนงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ / 2. รถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า

ประจำเดือน ตุลาคม 2567

วันที่	พนักงานโรงไฟฟ้า อุทัย (จำนวนคน)	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน (จำนวนคน)	จำนวนรถยนต์ เข้า - ออก ประเภทต่างๆ แบ่งตาม พรบ.รถยนต์ ปี 2522													หมายเหตุ
			รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถเก๋ง	รย.นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบรรทุก รถตู้	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบัส	รถขยะ/รถน้ำดื่ม	รถน้ำจากอบต.	รถขนส่งสารเคมี รถขนส่งน้ำมัน (ระบุพิเศษ)	รถขนดินตะกอน (ระบุพิเศษ)	รถเก็บขยะอันตราย	รถขนดิน	รถเทรลเลอร์ เครน/เยียบ (ระบุพิเศษ)	
1	41	23	31	42	11	3	0	1	-	-	1	-	-	-	น้ำดื่ม
2	47	17	31	47	12	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	46	10	30	45	9	2	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
4	49	1	30	46	9	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	19	0	15	15	3	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
6	15	0	0	11	2	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
7	47	13	31	46	10	3	0	1	-	-	-	-	-	1	ขยะ
8	50	17	31	52	14	8	0	1	-	-	-	-	-	1	น้ำดื่ม
9	50	24	31	51	18	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-
10	48	23	31	52	20	4	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
11	48	17	31	55	10	6	0	-	-	1	-	-	-	-	โซเดียมไฮเปอร์คลอไรด์10%
12	20	0	15	16	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
13	16	0	1	11	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
14	21	7	0	17	5	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	48	12	30	46	10	2	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
16	44	14	29	42	9	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
17	42	17	32	37	9	3	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
18	41	34	30	40	16	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-
19	19	0	13	16	2	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
20	19	0	3	12	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
21	51	17	32	59	12	10	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
22	46	22	32	50	10	14	2	1	-	-	-	-	-	-	น้ำดื่ม
23	17	0	4	13	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
24	41	26	30	58	13	4	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
25	37	21	31	41	9	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
26	19	0	17	13	3	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
27	19	13	5	14	1	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
28	40	32	30	47	22	7	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
29	39	32	31	36	12	2	0	1	-	-	-	-	-	-	น้ำดื่ม
30	29	21	29	20	11	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
31	37	19	33	32	12	3	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
รวม		432	719	1082	279	104	4	19		1	1			3	

Gulf JP UT

รายงาน 1. คนงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ / 2. รถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567

วันที่	พนักงานโรงไฟฟ้าฉุทัย (จำนวนคน)	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน (จำนวนคน)	จำนวนรถยนต์ เข้า - ออก ประเภทต่างๆ แบ่งตาม พรบ.รถยนต์ ปี 2522													หมายเหตุ
			รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถเก๋ง	รย.นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบรรทุก รถตู้	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบัส	รถขยะ/รถน้ำดื่ม	รถน้ำจากอบต.	รถขนส่งสารเคมี รถขนส่งน้ำมัน (ระบุพิเศษ)	รถขนดินตะกอน (ระบุพิเศษ)	รถเก็บขยะอันตราย	รถขนดิน	รถเทรลเลอร์ เครน/เอียบ (ระบุพิเศษ)	
1	46	18	30	43	13	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	20	0	15	17	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
3	17	0	0	12	3	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	47	21	33	44	9	4	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
5	47	30	34	45	23	11	0	1	-	-	-	-	-	1	น้ำดื่ม
6	45	29	31	52	19	9	0	-	-	-	-	-	-	1	-
7	44	38	35	40	15	5	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
8	44	36	34	41	12	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-
9	19	17	19	14	3	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
10	16	0	2	10	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
11	44	25	28	41	13	1	0	-	-	-	-	-	-	-	ขยะ
12	48	21	29	43	12	4	0	1	-	-	-	-	-	-	น้ำดื่ม
13	42	25	32	38	10	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
14	46	20	32	42	11	4	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
15	41	29	32	47	17	7	0	-	-	1	-	-	-	-	STEAMATE NA1321 AP SUPPDRM
16	18	13	17	16	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
17	16	0	0	12	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
18	44	21	32	39	11	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
19	48	21	33	45	10	5	0	1	-	1	-	-	-	-	น้ำดื่ม,โซเดียมไฮเปอร์คลอไรต์ 10 %
20	44	35	33	47	18	9	0	-	-	-	-	-	-	-	-
21	44	32	32	47	20	8	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
22	40	31	28	12	10	1	0	-	-	-	-	-	-	1	-
23	25	66	18	20	9	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
24	40	115	14	33	22	6	0	-	-	-	-	-	-	3	-
25	47	21	34	47	17	7	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
26	48	21	32	48	13	9	0	2	-	-	-	-	-	2	ขยะ,น้ำดื่ม
27	52	38	35	58	16	8	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
28	50	26	34	49	14	6	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
29	46	23	31	46	14	4	3	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
30	37	15	24	30	9	5	0	-	-	-	-	-	-	1	-
รวม		787	783	1078	350	132	3	18		2	0			11	

Gulf JP UT

รายงาน 1. คนงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ / 2. รถยนต์ประเภทต่างๆ ที่เข้ามาในโรงไฟฟ้า

ประจำเดือน ธันวาคม 2567

วันที่	พนักงานโรงไฟฟ้าอุทัย (จำนวนคน)	ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน (จำนวนคน)	จำนวนรถยนต์ เข้า - ออก ประเภทต่างๆ แปงตาม พรบ.รถยนต์ ปี 2522													หมายเหตุ
			รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถเก๋ง	รย.นั่งส่วนบุคคล รถกระบะ	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบรรทุก รถตู้	รย.นั่งส่วนบุคคล รถบัส	รถขยะ/รถน้ำดื่ม	รถน้ำจากอบต.	รถขนส่งสารเคมี รถขนส่งน้ำมัน (ระบุพิเศษ)	รถขนดินตะกอน (ระบุพิเศษ)	รถเก็บขยะอันตราย	รถขนดิน	รถเทรลเลอร์ เครน/เอียบ (ระบุพิเศษ)	
1	23	3	5	21	6	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	30	20	31	29	13	4	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
3	45	12	34	43	8	4	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
4	41	18	33	40	13	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
5	19	0	0	15	3	2	0	1	-	-	-	-	-	-	น้ำดื่ม
6	34	25	31	32	12	6	0	-	-	1	-	-	-	-	กรดก่ามะถัน 98 %
7	16	11	18	10	5	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-
8	17	0	3	10	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
9	39	11	24	38	14	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
10	18	12	15	16	4	3	0	1	-	-	-	-	-	1	น้ำดื่ม
11	49	19	34	44	14	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-
12	44	21	33	39	19	4	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
13	47	16	31	41	9	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
14	46	0	18	39	7	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	37	14	13	27	9	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
16	47	43	34	44	12	3	0	1	-	-	-	-	-	5	ขยะ
17	45	22	35	40	12	4	0	2	-	-	-	-	-	2	ขยะ,น้ำดื่ม
18	45	39	34	42	17	5	1	1	-	-	-	-	-	2	ขยะ
19	47	38	34	45	14	4	0	2	-	-	-	-	-	1	ขยะ,น้ำดื่ม
20	47	44	35	44	13	3	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
21	36	28	25	28	13	6	0	1	-	-	-	-	-	1	ขยะ
22	35	39	14	29	15	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-
23	46	34	32	49	16	5	0	1	-	-	-	-	-	1	ขยะ
24	45	39	33	42	12	5	0	2	-	-	-	-	-	2	ขยะ,น้ำดื่ม
25	49	37	35	45	15	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
26	39	6	33	38	10	4	0	2	-	-	-	-	-	-	ขยะ,น้ำดื่ม
27	36	4	32	31	10	3	0	1	-	-	-	-	-	1	ขยะ
28	23	0	12	19	2	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-
29	16	0	1	11	1	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
30	22	0	12	15	4	2	0	1	-	-	-	-	-	-	ขยะ
31	17	0	2	10	2	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม		555	726	976	305	100	1	25		1	0			18	