

# เอกสารแนบที่ 1

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 1-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/6772 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2546
- เอกสารแนบที่ 1-2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2
- เอกสารแนบที่ 1-3 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
- เอกสารแนบที่ 1-4 แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป
- เอกสารแนบที่ 1-5 เอกสาร Plant Operation Manual Fuel Oil Unloading and Supply System for Ratchaburi  
Thermal Power Plant Unit 1 & 2
- เอกสารแนบที่ 1-6 วิธีปฏิบัติงานการสูบน้ำมันเตาจากสถานีรับน้ำมันเตา มายัง Underground Tank สถานีรับน้ำมันเตา  
เพชรเกษม
- เอกสารแนบที่ 1-7 วิธีปฏิบัติงานการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง
- เอกสารแนบที่ 1-8 เอกสารการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Preventive Maintenance)
- เอกสารแนบที่ 1-9 วิธีปฏิบัติงานการกำจัดน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมัน
- เอกสารแนบที่ 1-10 ใบสั่งงานบำรุงรักษา
- เอกสารแนบที่ 1-11 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อ
- เอกสารแนบที่ 1-12 คู่มือการตรวจรับน้ำมันเตา
- เอกสารแนบที่ 1-13 เอกสารเส้นทางการเดินรถบริษัทขนส่งน้ำมัน และจดหมายแจ้งชุมชน
- เอกสารแนบที่ 1-14 สื่ออบรมกฎหมายจราจรในการขับผ่านเขตชุมชน และขั้นตอนการลงน้ำมันเตา
- เอกสารแนบที่ 1-15 รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรม
- เอกสารแนบที่ 1-16 แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน/หมายเลขโทรศัพท์
- เอกสารแนบที่ 1-17 เอกสารประกันภัยประจํารถขนส่งน้ำมัน
- เอกสารแนบที่ 1-18 เอกสารประกันภัยสถานีรับส่งน้ำมันเตาเพชรเกษม
- เอกสารแนบที่ 1-19 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 1-20 หนังสือแต่งตั้งคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 1-21 รายชื่อ และภูมิสำเนาของผู้ปฏิบัติงานสถานีรับส่งน้ำมันเตาเพชรเกษม
- เอกสารแนบที่ 1-22 วิธีปฏิบัติงานแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้สถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม
- เอกสารแนบที่ 1-23 รายงานการซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน
- เอกสารแนบที่ 1-24 แบบตรวจสอบระบบพิเศษอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบ Fire Pump
- เอกสารแนบที่ 1-25 แบบฟอร์มการทดสอบระบบดับเพลิงและสายดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 1-26 กฎเฉพาะพื้นที่อาคารสถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม
- เอกสารแนบที่ 1-27 คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน
- เอกสารแนบที่ 1-28 เอกสารโครงสร้างบริษัทฯ (Organization Chart)

# เอกสารแนบที่ 1

---

---

## เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เอกสารแนบที่ 1-29 แผนการตรวจสอบคุณภาพ

เอกสารแนบที่ 1-30 ผลการศึกษาทัศนคติชุมชน

เอกสารแนบที่ 1-31 หนังสือขอปรับลดกำลังการผลิตใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า

เอกสารแนบที่ 1-32 หนังสือยืนยันวันและเวลาสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

เอกสารแนบที่ 1-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม  
หนังสือเลขที่ ทส 1009/6772 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2546

ที่ ทส 1009/ 6772



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

3 กรกฎาคม 2546

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา  
สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ RG 809/2546 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี  
หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี  
ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับ  
เดือนพฤษภาคม 2546 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด  
ราชบุรี จัดทำโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานข้อมูล  
เพิ่มเติมดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ ด้านโครงการ...



ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่น ๆ ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2546 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) พร้อมทั้งจัดทำรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อจัดเก็บเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ดำเนินการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานจังหวัดราชบุรีเพื่อทราบ และสำเนาแจ้งบริษัท ทีมคอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางวณี สัมพันธ์รักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 6772

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

3 กรกฎาคม 2546

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา  
สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ RG 809/2546 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2546

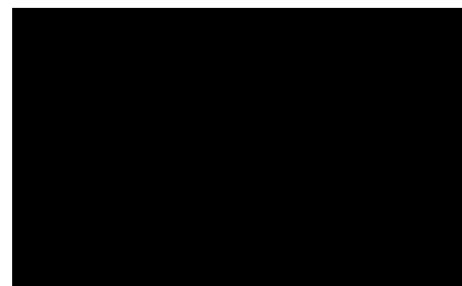
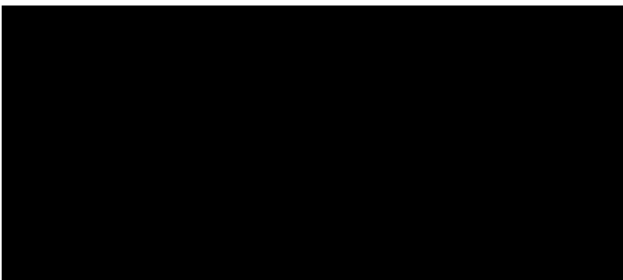
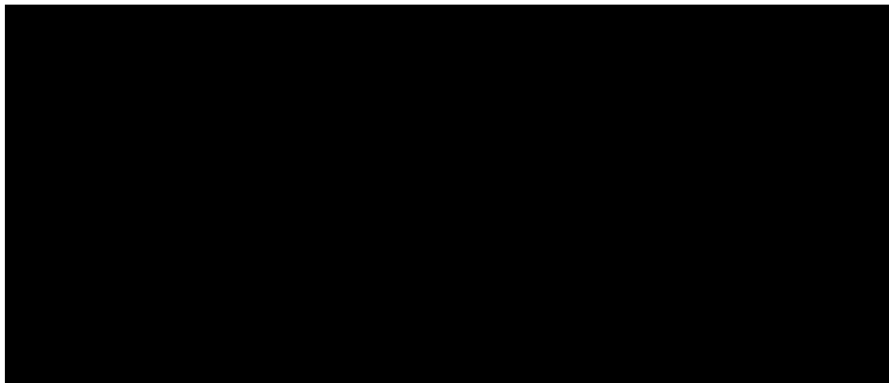
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี  
หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี  
ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับ  
เดือนพฤษภาคม 2546 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด  
ราชบุรี จัดทำโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานข้อมูล  
เพิ่มเติมดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน และอื่น ๆ ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2546 เมื่อวันที่พุธที่ 18 มิถุนายน 2546 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบต่อรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) พร้อมทั้งจัดทำรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อจัดเก็บเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ดำเนินการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานจังหวัดราชบุรีเพื่อทราบ และสำเนาแจ้งบริษัท ทิမ်คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป





ที่ ทส 1009/ 6772



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

3 กรกฎาคม 2546

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา  
สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ RG 809/2546 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี  
หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี  
ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับ  
เดือนพฤษภาคม 2546 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด  
ราชบุรี จัดทำโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำรายงานข้อมูล  
เพิ่มเติมดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 1-2

ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงสิ่งน้ำดื่มในตำบลห้วยไร่ จังหวัดเชียงราย หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างสถานีรับแรงดันน้ำดื่ม</li> <li>พื้นที่ก่อสร้างสถานีรับแรงดันน้ำดื่ม และแนวท่อส่งน้ำดื่มที่มีความยาวประมาณ 7 กิโลเมตร</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>หลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินหรือพื้นที่ดินร่วนซุยเพื่อวางท่อส่งน้ำดื่ม</li> <li>แนวท่อก่อสร้างและท่อระบายน้ำดื่มให้มีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร</li> <li>ฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ และ 2 ครั้ง เมื่อมีการขุดหรือสร้างใกล้กับบริเวณชุมชน และบ้านเรือนของราษฎร โดยเฉพาะบ้านใน หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน</li> <li>ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ที่อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์</li> <li>ปิดคลุมวัสดุก่อสร้างและสิ่งก่อสร้างที่วางการขนส่ง</li> <li>ทำความสะอาดรถและล้อรถบรรทุกที่ก่อสร้าง</li> </ul> <b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดความเข้มข้นของ PM10, TSP, HC, ที่ทางและความเร็วลม ตรวจวัดมลสารอย่างต่อเนื่องที่พื้นที่ทางน้ำดื่มและแนวท่อส่งน้ำดื่มในหมู่บ้านใน หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 วัน สำหรับแต่ละสถานี</li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>งบประมาณประจำปีของ บริษัท ไฟฟ้าห้วยไร่ จำกัด</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ กฟผ. ซึ่งได้รับอนุญาตจากวิธีที่ผลิตไฟฟ้าห้วยไร่ จำกัด</li> </ul>
1.2 ระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีรับแรงดันน้ำดื่ม</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>บ้านพักพนักงานสำนักงานแสง จังหวัดราชบุรี</li> <li>บ้านใน หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดความเข้มข้นของ HC, ที่ทางและความเร็วลม</li> <li>ตรวจวัดมลสารอย่างต่อเนื่องที่บริเวณสถานีรับแรงดันน้ำดื่มและที่พนักงานงานแสงจังหวัดราชบุรี เป็นระยะเวลา 5 วัน สำหรับแต่ละสถานี</li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>งบประมาณประจำปีของ บริษัท ไฟฟ้าห้วยไร่ จำกัด</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทผลิตไฟฟ้าห้วยไร่ จำกัด</li> </ul>



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาลำห้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
2. เสียง 2.1 ระย้าก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างสถานีรับน้ำมันและลดลด</li> <li>แนวท่อส่งน้ำมันมีความยาวประมาณ 7 กิโลเมตร</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการช่วงเวลา 08.00-17.00 เท่านั้น</li> <li>ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยเร็วที่สุด</li> <li>กิจกรรมการก่อสร้างที่ขุดเจาะดินหรือใช้เครื่องจักรกลต้องมีการป้องกันเสียงดัง</li> <li>ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยเร็วที่สุด</li> <li>พื้นที่ 2</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักอาศัยโดยพลักพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้ชุมชน หากจำเป็นต้องดำเนินการควรใช้มาตรการป้องกันเสียงดังและแจ้งกำหนดเวลาการก่อสร้างที่แน่นอนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนล่วงหน้า</li> <li>ควรใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำ</li> <li>ประชาสัมพันธ์แจ้ง วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงทั้งที่โครงการ</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ</li> <li>กำหนดให้คนงานต้องใส่เครื่องป้องกันส่วนบุคคลประเภทเครื่องป้องกันในที่ที่มีเสียงดัง และปฏิบัติตามประกาศความวามทาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้คนงานปฏิบัติตามในเห็นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดัง 90 เดซิเบล(เอ) ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดเสียงในระหว่างที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ตรวจวัดระดับความดังของเสียง โดยใช้ค่า <math>L_{eq}(24 \text{ ชม.})</math> <math>L_{eq}(8 \text{ ชม.})</math> <math>L_{dn}</math> และ <math>L_{90}</math></li> <li>ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน ณ แต่ละสถานี</li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบและสรุปสภาพปัญหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ เพื่อเสนอต่อเจ้าพนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>40,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของ กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจาก บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>
2.2 ระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สถานีรับน้ำมันและลดลดแนวท่อส่งน้ำมันมีความยาวประมาณ 7 กิโลเมตร</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการขุดเจาะน้ำมันบริเวณสถานีรับน้ำมัน</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการขุดเจาะน้ำมันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดเสียงต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แกะย ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงน้ำดื่มเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหิน หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ (ต่อ)	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่พนักงานสำนักงานส่งเสริมจังหวัดราชบุรี</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับความดังของเสียง โดยใช้ค่า <math>L_{eq}(24 \text{ ชม.})</math>, <math>L_{eq}(8 \text{ ชม.})</math> และ <math>L_{90}</math></li> <li>ทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน ณ แต่ละสถานที่</li> <li>จัดเตรียมรายงานผลการติดตามตรวจสอบและสรุปสภาพปัญหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมภาค 6 เดือน</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายน้ำมันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดเสียงจังหวัดราชบุรีทุก 6 เดือน ในระหว่างการและหลังเลิกปฏิบัติงาน</li> <li>ดำเนินการแจ้งผลการตรวจวัด 1 ครั้ง หากพบว่าการการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเสียรายงานของกรมควบคุมมลพิษ</li> </ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>20,000 บาท/ครั้ง/สถานที่</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>
อุทกวิทยาน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาและแนวท่อส่งน้ำมันเตา</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาให้ได้ตามมาตรฐาน</li> <li>เพื่อสามารถระบายน้ำลงสู่ลำน้ำสาขารวมได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ก่อปัญหาต่อลำน้ำสาขารวม</li> <li>กิจกรรมการก่อสร้างที่สำคัญ เช่น การปรับพื้นที่/ถมดิน เป็นต้น ควรเห็นดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดปัญหาการชะล้างหน้าดิน</li> <li>ดำเนินการจัดสร้างทางระบายรอบพื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตา เพื่อลดปัญหาน้ำท่วมขัง</li> <li>ก่อสร้างทางระบายน้ำขึ้นใหม่เพื่อเชื่อมต่อกับทางน้ำให้ไหลได้สะดวกตามสภาพปกติ (กรณีวางแผนท่อตัดผ่านลำน้ำด้วยวิธีขุดเปิดหน้าดิน)</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการฯ</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>
ระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาและแนวท่อส่งน้ำมันเตา</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำในพื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตา ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตลอดระยะดำเนินการ</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>งบประมาณประจำปีของ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ อดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำเฝ้าแลสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหิน หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ อดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำผ่านที่ดินแหล่งน้ำในวงจรถูฝน</li><li>หลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่ดินแหล่งน้ำให้แห้งหรือถมดิน เช่น หอยเบี้ยดินเพื่อบริเวณที่จะทำถนนเท่านั้น</li><li>การก่อสร้างจัดถนนลำรางสาธารณะหรือคลองดิน ด้วยวิธีขุดเปิดให้เป็นการดำเนินการและก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด</li><li>จำกัดกิจกรรมที่รบกวนต่อท้องถิ่นให้น้อยที่สุด</li><li>เก็บกักดินให้ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 10 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างของดินลงสู่แหล่งน้ำ</li><li>ห้ามลักลอบถมดินหรือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ คู คลอง</li><li>ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ</li><li>ซ่อมแซมบุบและคู คลอง (ท้องน้ำและคัน) ให้มีสภาพเดิมหลังจากวางท่อเสร็จทันที</li><li>จัดให้มีท่อรับขยะ เช่น ถังขยะ หรือถังขยะ ไม่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขบวนการและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัด</li><li>น้ำที่ใช้ในการทำ Hydrostatic test ต้องไม่มีการเติมสารเคมีใด ๆ ในน้ำ ที่ใช้ในการทดสอบท่อส่งน้ำ</li><li>ในการทำ Hydrostatic test หากจำเป็นต้องใช้จากคลองธรรมชาติใกล้เคียงจะต้องคำนึงถึงผู้ใช้น้ำบริเวณท้ายน้ำ ทหารราษฎรได้รับความเดือดร้อนจะต้องจัดทำหนังสือแจ้งให้ทราบราษฎรที่ได้รับผลกระทบ</li><li>การสูบน้ำจากคลองทั่วทั้ง คลองสามเรือน และหนองเตย จะต้องดำเนินการภายใต้มาตรการควบคุม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้น้ำ</li><li>น้ำหลังจากการทำ Hydrostatic test ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ เช่น pH อุณหภูมิ SS และ Oil &amp; grease หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่ได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องรวบรวม และบำบัดให้เต็มตามก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</li><li>จัดให้มีแผนการรองรับของแข็งที่มีขนาดใหญ่ ออกจากพื้นที่ใช้ในการทดสอบท่อก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ</li><li>การปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ จะต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดจากการทิ้งขยะดิน ผลกระทบที่มีต่อคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ รวมทั้งผู้ใช้น้ำบริเวณท้ายน้ำ</li><li>จัดให้มีผู้ติดตามเพื่อควบคุมปริมาณของแข็งไม่ให้ใช้ในการทดสอบท่อ ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ (เช่น การเรียงถังขยะ) โดยระมัดระวังให้เกิดขึ้นจะต้องเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดด้วยวิธีที่ดำเนินการเช่นเดียวกับการจัดการของเสีย</li><li>จัดตั้งน้ำห้องสัมพัทธ์กับลักษณะไว้อย่างพอเพียงในพื้นที่ของ Stock Yard และ Site Office ให้มีจำนวนตาม 15 คน ต่อห้อง</li></ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li></ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li></ul>	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงน้ำเสียเมืองนครราชสีมา ไฟฟ้าพลังความร้อนนาซูรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4.1 ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>• คลองท่าวัง</li><li>• คลองสามเรือน</li><li>• หนองเคย</li></ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>• ดึงมีการตรวจวัด<ul style="list-style-type: none"><li>- อู่นกยูง</li><li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li><li>- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ</li><li>- ความขุ่น</li><li>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</li><li>- ความลึกปากในรูปปีโอติ</li><li>- ไหลบ้นและน้ำมัน</li></ul></li><li>- แพลงก้อน (เฉพาะคลองท่าวัง คลองสามเรือน และหนองเคย)</li><li>- สัตว์น้ำดิน (เฉพาะคลองท่าวัง คลองสามเรือน และหนองเคย)</li><li>• สถานีตรวจวัด<ul style="list-style-type: none"><li>- 100 เมตร เหนือและท้ายของสถานีจากจุดปล่อยน้ำเสีย สัตว์โคลงท่าวัง</li><li>- คลองสามเรือน และหนองเคย</li></ul></li><li>• วิธีการเก็บตัวอย่างการตรวจวัด<ul style="list-style-type: none"><li>- คู่มือหน้า</li></ul></li><li>→ Standard Method for Examination of water and wastewater AWWA, and WPCF Volume 19. (1992)</li><li>- นิเวศวิทยาทางน้ำ</li><li>→ แหล่งข้อมูล: ใช้แบบจำลองขนาด 70 ไมครอน เพื่อกรองตัวอย่างน้ำ 30 ลิตร</li><li>ตัวอย่างแหล่งข้อมูลที่ตั้งอยู่ในแหล่งปล่อยของและกระบวนการรวบรวมและกรองด้วยน้ำยาฟอสฟอรีน 7% เพื่อทำการจำแนกชนิดต่อไป</li><li>→ สัตว์น้ำดิน: ใช้ Ekman Dredge เก็บตัวอย่างดินที่ผิวหน้า โดยทำการเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง ในแต่ละงาน ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุในภาชนะโดยสะอาดและแรงสวดหลายชนิด นอกจากนั้นก็จะเก็บตะกอนและของแข็งอย่าง</li><li>ที่ฝังอยู่ในตะกอนด้วยน้ำยาฟอสฟอรีน 7% เพื่อดำเนินการจำแนกชนิดและความหนาแน่นต่อไป</li><li>→ การจำแนกชนิดจะใช้อุปกรณ์ดังต่อไปนี้คือ Kokudo (1960), Wichstead (1965), Simonson (1974), Brinkusf (1971), Brandt (1974), Merritt &amp; Cummis (1984) and William &amp; Felmare (1992)</li></ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 ช่วงเวลาคือ<ul style="list-style-type: none"><li>(1) ขณะวางท่อส่งน้ำในโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ</li><li>(2) 1 เดือนหลังจากก่อสร้างวางท่อส่งน้ำต่อโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ</li></ul></li></ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>• ค่าใช้จ่ายประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง</li></ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"><li>• กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li></ul>

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงน้ำดื่มโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนถ่านหิน หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ อุดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4.2 ระยะดำเนินการ	<p><b>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แหล่งน้ำที่ก่อสร้างมีต้นน้ำ ได้แก่ คลองชลประทาน (คลองสามเรือน บางป่า และคลอง 1x 3x 12x) คลองหนองทะนุ คลองท่าวัง พนองเตย บ่อลา บ่อน้ำ และสร้างสาธารณะ</li> </ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำทิ้งจากการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond</li> <li>• น้ำทิ้งระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่รางสาธารณะบริเวณพรหมเกษม</li> <li>• คลองท่าวัง</li> <li>• คลองสามเรือน</li> <li>• พนองเตย</li> </ul>	<p><b>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบระบบรวมน้ำทิ้งและน้ำทิ้งไว้ในบริเวณสถานีส่งน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</li> <li>• ตรวจสอบสภาพท่อส่งน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</li> <li>• ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2539 (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าไขมันและน้ำมัน ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญสำหรับโครงการ ควบคุมไม่ให้มีค่าเกินกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร)</li> </ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดมีการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยูนิตภูมิ</li> <li>- ความเร็วลมต่าง</li> <li>- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- ความสกปรกในรูปบีโอดี</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน</li> <li>- แพลกไดออน (เฉพาะคลองท่าวัง คลองสามเรือน และพนองเตย)</li> <li>- สัตว์น้ำดิน (เฉพาะคลองท่าวัง คลองสามเรือน และพนองเตย)</li> </ul> </li> <li>• สถานีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 เมตร เหนือและท้ายของสถานีจากจุดปล่อยน้ำทิ้ง สำหรับคลองท่าวัง</li> <li>- คลองสามเรือน และพนองเตย</li> </ul> </li> <li>• วิธีการเก็บตัวอย่างการตรวจวัด: <ul style="list-style-type: none"> <li>- คูณภาพน้ำ</li> </ul> </li> </ul> <p>→ Standard Method for Examination of water and wastewater AWWA, and WPCF Volume 19 (1992)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิเวศวิทยาทางน้ำ</li> </ul> <p>→ เพลงก่อน: ใช้ถุงพลาสติกขนาด 70 ไมครอน เพื่อกรองตัวอย่างน้ำ 30 ลิตร ตัวอย่างเพลงก่อนที่ค้างอยู่ในถุงพลาสติกจะถูกบรรจุรวมและต้องด้วยน้ำยารวมสิ้น 7% เพื่อทำการจำแนกชนิดต่อไป</p>	<p><b>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าและโรงไฟฟ้าชุมชน และดำเนินการโครงการ</li> </ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (1) น้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ ตรวจวัดทุกเดือน</li> <li>• (2) คุณภาพน้ำในลำน้ำใกล้เคียงโครงการ ตรวจวัดและ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) เป็นเวลา 2 ปี ภายหลังการเปิดดำเนินการโครงการ</li> </ul>	<p><b>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• งบประมาณประจำปีของ บริษัท เอลิตไฟฟ้าบุรี จำกัด</li> </ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 บาทครั้ง สำหรับน้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการ</li> <li>• ค่าใช้จ่ายประมาณ 40,000 บาทครั้ง สำหรับคุณภาพน้ำในลำน้ำใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<p><b>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท เอลิตไฟฟ้าบุรี จำกัด</li> </ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัท เอลิตไฟฟ้าบุรี จำกัด</li> </ul>



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ผลิตผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสู่หริภุญไชย โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี หน่วยงานที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ ผลิตผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
4.4 ระยะดำเนินการ (ต่อ)		<p>→ สัตว์พื้นดิน ใช้ Ekman Dredge เก็บตัวอย่างดินที่ผิวหน้า โดยทำการเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง ในแต่ละสถานี ตัวอย่างที่เก็บได้จะถูกจำแนกขนาดโดยละเอียดอย่างละเอียดหลายขนาด นอกจากนี้จะบันทึกลักษณะตะกอนและตัวอย่างตัวอย่างที่ต่างอยู่ในตะกอนด้วยน้ำฟอสฟอรัส 7% เพื่อดำเนินการจำแนกชนิดและความหนาแน่นต่อไป</p> <p>→ การจำแนกชนิดจะใช้เอกสารอ้างอิงดังนี้คือ Kokudo (1960), Wichsrood (1965), Simonson (1974), Brinkhuis (1971), Brandt (1974), Merritt &amp; Cummins (1984) and William &amp; Felmate (1992)</p>			
5.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะก่อสร้าง	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างสถานีรับส่งน้ำมันเตาและตลอดแนวท่อส่งน้ำมัน</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานวิศวกรรมจะอยู่ห่างจากแหล่งน้ำมันอย่างน้อย 500 ม. เพื่อป้องกันการระเหยหรือปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง</li> <li>ห้องสุขาของสำนักงานชั่วคราว ต้องสร้างอย่างถูกต้องตามกฎหมายและปลอดภัย และเพียงพอต่อพนักงาน โดย 1 ห้องต่อ 15 คน</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของ กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>
	<p>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>สถานีรับส่งน้ำมันเตา</p>	<p>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>COD</li> <li>ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>ไขมันและน้ำมัน</li> <li>ไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด: สถานีรับส่งน้ำมันเตา</p>	<p>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง ในฤดูแล้ง</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงส่งน้ำมันเตาสู่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนรายบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอน และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
6. ทรัพยากรดิน 6.1 ระยะก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาและตลอดแนวก่อสร้างท่อส่งน้ำมันของโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • สานักงานชั่วคราวจะตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 500 ม. เพื่อป้องกันการระบายหรือปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง • ห้องสุขาของสำนักงานชั่วคราว ต้องสร้างอย่างถูกต้องตามกฎหมายโดยมีระบบบำบัดและเพียงท่อต่อพ่วงงาน โดย 1 ห้องต่อ 15 คน กรณีที่ดินมีการขุด มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ป้องกันการพังทลายของดินที่เกิดจากฝน และลมโดยการปลูกต้นไม้ ด้วยระยะห่างหรือวัสดุคลุมดิน • หมกคลุมดินพื้นที่ที่ทำการขุดและการตรวจสอบห้วยแล้วเสร็จ • การขุดดินกลับต้องเอียงปริมาณดินและระดับความสูงของผิวดินจนกลับเพื่อป้องกัน (โดยขุดเก็บด้วยดินที่ระดับความลึก 0.5 เมตรจากผิวดินและป้องกันการเกิดปฏิกิริยากับแสง ด้วยการทำห้วยด้วยดินอย่างมิดชิด) • ปรับสภาพการใช้ดินให้กลับสู่สภาพเดิม • ตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนในดิน จำนวน 4 จุด บริเวณโดยรอบสถานีรับส่งน้ำมันเตา (โดยขุดเก็บด้วยดินที่ระดับความลึก 0.5 เมตรจากผิวดินและป้องกันการเกิดปฏิกิริยากับแสง ด้วยการห้วยด้วยดินอย่างมิดชิด)	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอน	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • รวมอยู่ในค่าดำเนินการโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • ผู้รับเหมาก่อสร้างรายบุรี จำกัด มอบหมายรายบุรี จำกัด ผลิตไฟฟ้ารายบุรี จำกัด มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากรายบุรี จำกัด ผลิตไฟฟ้ารายบุรี จำกัด
6.2 ระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาและตลอดแนวก่อสร้างท่อส่งน้ำมันของโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • ตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนในดิน จำนวน 4 จุด โดยรอบสถานีรับส่งน้ำมันเตา (โดยขุดเก็บด้วยดินที่ระดับความลึก 0.5 เมตรจากผิวดินและป้องกันการเกิดปฏิกิริยากับแสง ด้วยการห้วยด้วยดินอย่างมิดชิด)	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • รวมอยู่ในค่าดำเนินการโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรคาร์บอนสิ่งแวดล้อม • บริษัท ผลิตไฟฟ้ารายบุรี จำกัด
	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาและตลอดแนวก่อสร้างท่อส่งน้ำมันของโครงการ	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนในดิน จำนวน 4 จุด โดยรอบสถานีรับส่งน้ำมันเตา (โดยขุดเก็บด้วยดินที่ระดับความลึก 0.5 เมตรจากผิวดินและป้องกันการเกิดปฏิกิริยากับแสง ด้วยการห้วยด้วยดินอย่างมิดชิด)	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามจำนวน 2 ครั้ง/ปี (1 ครั้ง ในฤดูแล้ง และ 1 ครั้ง ในฤดูฝน) • เมื่อเกิดการรั่วไหลของน้ำมันในระดับน้อยกว่า 5 ลบ.ม. - ช่วง 1-2 ลบ.ม. ต่อ 1 จุด การรั่วไหล	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • รวมอยู่ในค่าดำเนินการโครงการ	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • บริษัท ผลิตไฟฟ้ารายบุรี จำกัด



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงน้ำดื่มสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหิน หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ 7.1. ระบบก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • แหล่งน้ำที่ก่อสร้างมีระดับน้ำได้แก่ คลองชลประทาน (คลองสามเรือน-บางป่า และคลอง 14 ขง 12ข) คลองหนองกระทุ่ม คลองท่งวัง ทองเคย บ่อปลา บ่อน้ำ และลำรางสาธารณะ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณต้นตอต้นน้ำในเขตชุมชนหรือในเขตพื้นที่ที่มีต้นตอเพื่อลดผลกระทบจากมลพิษจากดินสู่แหล่งน้ำ • ไม่เปิดหน้าดินพร้อมๆ กันตลอดแนวแหล่งน้ำในเวลาเดียวกัน เช่น การขุดเปิดหน้าดินให้ทยอยเปิดหน้าดินเฉพาะช่วงเวลาที่จำเป็นเท่านั้น ฯลฯ • จัดกิจกรรมการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับธรรมชาติให้น้อยที่สุด • ฝังกลบพื้นที่หลังการก่อสร้างและทาสีป้องกันแล้วเสร็จ เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะของดิน • เก็บกักดินไว้ทางข้างของแหล่งน้ำ เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะและการชะล้างของดินสู่แหล่งน้ำ • พิจารณาเลือกใช้วิธีการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำที่บริเวณต่อท่อให้น้ำให้น้อยที่สุด • สำนักรักษาความสะอาดของแหล่งน้ำ และต้องจัดให้ถูกต้องตามหลักของสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการระบายน้ำของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของ กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัท ผิดไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
7.2. ระบบดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • แหล่งน้ำที่ก่อสร้างมีระดับน้ำได้แก่ คลองชลประทาน (คลองสามเรือน-บางป่า และคลอง 14 ขง 12ข) คลองหนองกระทุ่ม คลองท่งวัง ทองเคย บ่อปลา บ่อน้ำ และลำรางสาธารณะ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ตรวจสอบระบบการรวมน้ำที่และน้ำที่ไหลบริเวณสถานีรับน้ำให้มีอย่างต่อเนื่อง • ตรวจสอบสภาพท่ออย่างต่อเนื่อง เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของน้ำมัน • ตรวจสอบสภาพ Oil Separator ทุกเดือน	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • งบประมาณประจำปีของ บริษัท ผิดไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • บริษัท ผิดไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
8. การใช้ที่ดิน 8.1. ระบบก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ตลอดจนพื้นที่ที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำดื่ม โดยสหภาพบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • การเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างลำน้ำทางโครงการชั่วคราว ที่วางตัวเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการ ควรเลือกพื้นที่ที่กว้างได้แก่ ปะโยชน์หรือพื้นที่ทางการเกษตรประมาณ 10 ไร่ • การก่อสร้างผ่านพื้นที่เกษตรกรรมต้องดำเนินการต่าง ๆ ในระหว่างที่เกษตรกรยังไม่ได้ปลูกพืชผล หรือช่วงที่เกษตรกรกับเกี่ยวผลผลิตแล้ว • หลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ ต้องกลับและบดอัดดินบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำดื่มทันที เพื่อให้อยู่ในสภาพเดิมและพร้อมให้เจ้าของที่ดินสามารถทำประโยชน์ได้เต็มโดยเร็ว • ประกาศเขตแนวท่อส่งน้ำดื่มให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบก่อนเริ่มก่อสร้าง และแจ้งระยะเวลาการก่อสร้างให้แก่หน่วยงานด้านมาตรการก่อสร้างอย่างน้อย 3 เดือน	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของ กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัท ผิดไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตไฟฟ้าถ่านหินโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
8. วัตถุประสงค์ในการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. งบประมาณ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจน และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
ระบบดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เส้นทางคมนาคมในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้แก่	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 4	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สามเือน-พิบูลทอง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาลำห้วยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนชาบูรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
10. การทดแทนทรัพยากร 10.1 ระบ่งก่อนการก่อสร้าง	มาตรการแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ตลอดจนการก่อสร้าง • ตลอดจนการก่อสร้าง	<p>มาตรการแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การประชาสัมพันธ์: ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ ความปลอดภัยของโครงการและชี้แจงความจำเป็นที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนชาบูรีให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ</li> <li>มาตรการในการจ่ายค่าตอบแทนแก่เจ้าของที่ดินเดิม และวิธีการที่ใช้การเวนคืนที่ดินและที่ดินทดแทนจากเจ้าของที่ดินตามแนวท่อ</li> <li>บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าฯ จำกัด ได้มอบหมายให้ กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดการที่ดินเพื่อรับระบบขนส่งน้ำมันเตา โรงไฟฟ้าพลังความร้อนชาบูรีที่แจ้งโดยผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่ในการตรวจสอบ กำหนดลักษณะในการจ่ายเงินค่าตอบแทนจากรัฐบาลกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินและทรัพย์สิน พร้อมทั้งจ่ายเงินค่าตอบแทนในการใช้ที่ดินและจดทะเบียนการจ่ายยอม ซึ่งมีที่ดินสำหรับวางท่อน้ำมันที่คณะกรรมการตรวจสอบและจ่ายเงินค่าตอบแทน จะต้องจัดให้ได้มาเพื่อดำเนินการก่อสร้างคือ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีพื้นที่ดินของรัฐ</li> </ul> </li> </ul> <p>เนื่องจากแนวท่อน้ำมันจะวางในเขตดินสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (500 kV) ของ กฟผ. ซึ่งพาดผ่านที่ดินของรัฐ เช่น คลองชลประทาน ถนนของกรมโยธาธิการ ที่ดินกรมการศาสนา หรือของกองบัญชาการ ท่อของกรมตำรวจ กฟผ. ได้มีหนังสือขอใช้หรือเช่า หรือจ่ายค่าตอบแทนให้หน่วยงานของรัฐ (บางแปลงจึงได้ขี้ทะเลบึง) และได้รับอนุญาตเป็นหนังสือแล้ว แต่การวางท่อน้ำมันไม่ได้มีการขออนุญาตไว้ ดังนั้น จึงต้องดำเนินการจัดทำหนังสือขออนุญาตวางท่อน้ำมันในที่ดินของรัฐดังกล่าวซึ่งแปลงที่ได้ขี้ทะเลบึง และไม่ได้ขี้ทะเลบึงเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีพื้นที่ดินของราษฎร</li> </ul> <p>เนื่องจากแนวท่อน้ำมันจะวางได้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (500 kV) ในรัศมีเขตปลอดภัยรัศมี 30 เมตร มีจากศูนย์กลางแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และใกล้เคียงแนวท่อใต้ของโรงไฟฟ้า ซึ่ง กฟผ. ได้จ่ายค่าตอบแทนที่ดินและทรัพย์สินให้แก่ราษฎรเจ้าของที่ดินหรือผู้ครอบครองในการเข้าใช้ที่ดินเพื่อการก่อสร้างสายส่งไปแล้ว โดยไม่ต้องมีการโอนกรรมสิทธิ์ที่พระ พรบ. พ.ศ. 2511 ได้ให้อำนาจไว้ และ กฟผ. ได้ถือจ่ายตามหลักเกณฑ์ที่จะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนทรัพย์สินจึงควรสรุป กำหนดไว้ในตราพระราชบัญญัติที่ 1 เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2539</p> <p>แต่การวางท่อน้ำมันที่จะเดินได้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (500 kV) อำนาจในการดำเนินการตาม พรบ. พ.ศ. 2511 ยังไม่ชัดเจน ดังนั้นมาตรการให้ใช้ที่ดินคือ กระจายของดทะเบียนการจ่ายยอมและจ่ายเงินค่าตอบแทน ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการตรวจสอบและจ่ายเงินค่าตอบแทนดังกล่าวข้างต้น และได้มีการประชุมพิจารณาแนวทางหลักเกณฑ์อีกครั้งหนึ่ง โดยหลักการเบื้องต้นดังนี้</p>	<p>มาตรการแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการก่อนการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>มาตรการแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>มาตรการแผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดการที่ดินระบบขนส่งท่อไฟฟ้าพลังความร้อนชาบูรี</li> </ul>





สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ส ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ส ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
10. ระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ตลอดแนวท่อส่งน้ำมัน	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ข้อกำหนดในการใช้ดินตามแนวท่อส่งน้ำมัน เนื่องจากแนวท่อส่งน้ำมันจะอยู่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (500 kV) ดังนั้นข้อกำหนดในการใช้ที่ดินตามแนวท่อส่งน้ำมันจึงเป็นข้อกำหนดเดียวกับสายส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยหลังจากแนวท่อส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ราษฎรยังสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวได้ตามข้อกำหนดในการใช้ที่ดินและหลักเกณฑ์การจัดที่ดินในจอมแนวสายส่งไฟฟ้า จึงสามารถปลูกพืชล้มลุก สูงไม่เกิน 3 เมตร และห้ามปลูกสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ไม้ยืนต้น	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดัชนีชี้วัด - ปฏิบัติการป้องกันผลกระทบที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ - ความพอใจในขั้นตอน และอัตราค่าทดแทนทรัพย์สิน ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ผลกระทบ - สภาพปัญหาที่ประชาชนประสบในภาพรวมพื้นที่รับผิดชอบ • สถานที่ตรวจวัด: ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการก่อสร้างโครงการ • วิธีการศึกษา: การสัมภาษณ์ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยใช้แบบสอบถาม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการก่อนการก่อสร้างแล้วเสร็จ • รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดหาที่ดินสำหรับระบบท่อส่งน้ำมัน เตาโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ราชบุรี
11. สุกผลและกร ระบบน้ำ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดัชนีชี้วัด - ปฏิบัติการป้องกันผลกระทบที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ - ความพอใจในขั้นตอน และอัตราค่าทดแทนทรัพย์สิน ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ผลกระทบ - สภาพปัญหาที่ประชาชนประสบในภาพรวมพื้นที่รับผิดชอบ • สถานที่ตรวจวัด: ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการก่อสร้างโครงการ • วิธีการศึกษา: การสัมภาษณ์ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยใช้แบบสอบถาม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการก่อนการก่อสร้างแล้วเสร็จ • รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดหาที่ดินสำหรับระบบท่อส่งน้ำมัน เตาโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ราชบุรี	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดหาที่ดินสำหรับระบบท่อส่งน้ำมัน เตาโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ราชบุรี
11.1. ระยะก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกันแก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ข้อกำหนดในการใช้ดินตามแนวท่อส่งน้ำมัน เนื่องจากแนวท่อส่งน้ำมันจะอยู่ใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (500 kV) ดังนั้นข้อกำหนดในการใช้ที่ดินตามแนวท่อส่งน้ำมันจึงเป็นข้อกำหนดเดียวกับสายส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยหลังจากแนวท่อส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ราษฎรยังสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวได้ตามข้อกำหนดในการใช้ที่ดินและหลักเกณฑ์การจัดที่ดินในจอมแนวสายส่งไฟฟ้า จึงสามารถปลูกพืชล้มลุก สูงไม่เกิน 3 เมตร และห้ามปลูกสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ไม้ยืนต้น	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการก่อนการก่อสร้างแล้วเสร็จ • รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดหาที่ดินสำหรับระบบท่อส่งน้ำมัน เตาโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ราชบุรี	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • กฟผ. โดยคณะกรรมการจัดหาที่ดินสำหรับระบบท่อส่งน้ำมัน เตาโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ราชบุรี

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงน้ำดื่มสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนถ่านหิน หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ และผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
11.2 ระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ตรวจสอบสภาพระบบและท่อระบายน้ำในเขตพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหามลพิษ • ดำเนินการดูแลรักษาตามมาตรฐานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้ถูกต้องทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้มากขึ้น • ดูแลซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะก่อนถึงช่วงฤดูฝน • ขุดลอก Holding pond และ Water collecting pond ตามความเหมาะสม • ใช้น้ำจาก Water collecting pond เพื่อการรดน้ำและลดการใช้ในพื้นที่โครงการให้น้ำที่สะอาดที่สุด มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการทุก 3 เดือน เพื่อตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบที่จะเป็นมาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบ • การดูแลรักษาตามมาตรฐาน Holding Pond และ Water Collecting Pond	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราษฎร์ จำกัด	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • บริษัท ผลิตไฟฟ้าราษฎร์ จำกัด
12. เสร็จสิ้น	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ราษฎรและหน่วยงานท้องถิ่น โดยเฉพาะครัวเรือนที่อยู่อาศัยในรัศมี 100 เมตรจากสถานีรับส่งน้ำและแนวท่อส่งน้ำผ่านเขตอุตสาหกรรมของโครงการ โดยเฉพาะ - บ้านกล้วย (หมู่ที่ 3) ตำบลท่าบว - บ้านดง (หมู่ที่ 1) ตำบลสามเรือน - บ้านโนน (หมู่ที่ 2) ตำบลสามเรือน - บ้านลูกมะพร้าว (หมู่ที่ 3) ตำบลสามเรือน	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศของโรงงานให้เข้ามามีพื้นที่ และส่งเสริมผลกระทบเชิงบวกด้านเศรษฐกิจในท้องถิ่น โครงการจะมีการปฏิบัติตามนี้ - ต้องพิจารณาว่าโรงงานในท้องถิ่นมีอันตรายจากโครงการหรือไม่ • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดูแลให้แรงงานต่างถิ่นปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยแรงงาน • ไม่มีการจัดตั้งชุมชนแรงงานสำหรับพักอาศัยโครงการ • เพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างต่อคนในชุมชน โครงการจะมีการปฏิบัติตามนี้ - ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญต่อการดำเนินงานในระดับพื้นที่ ในการนี้ผู้เกี่ยวข้องไม่ต้องแจ้งแก่คนในชุมชนให้ทราบล่วงหน้า - รับฟังความคิดเห็นที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการของคนในชุมชน และให้ความสำคัญนำไปแก้ไขให้เร็วที่สุด • ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการ โดยการทำกิจกรรม - ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ → จัดตั้งคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมพื้นที่ขึ้นตามเฉพาะโครงการ ประชาชนด้วยผู้เกี่ยวข้องด้านต่างๆ เช่น มูลนิธิสิ่งแวดล้อม การก่อสร้างโครงการและการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ผู้รับเหมาก่อสร้าง กฟผ. ซึ่งได้มอบหมายจากบริษัทผลิตไฟฟ้าราษฎร์	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ผู้รับเหมาก่อสร้าง กฟผ. ซึ่งได้มอบหมายจากบริษัทผลิตไฟฟ้าราษฎร์



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงระบบนำน้ำดื่มตามร้านราชบุรี จังหวัด 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.2   ระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง (ต่อ)	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานีรับน้ำดื่ม และแนวท่อส่งน้ำดื่ม 100 เมตร จากถังกลางแนวท่อ จำนวน 1 หมู่บ้าน ในเขตตำบลท่าบ่อ 3 หมู่บ้าน เขตตำบลสามเรือน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกล้วย (หมู่ที่ 3) ตำบลท่าบ่อ</li> <li>- บ้านแดง (หมู่ที่ 1) ตำบลสามเรือน</li> <li>- บ้านโคก (หมู่ที่ 2) ตำบลสามเรือน</li> <li>- บ้านอุ่มและพร้าว (หมู่ 3) ตำบลสามเรือน</li> </ul> </li> </ul>	<p>→ ประสานงานกับองค์กรหลักในพื้นที่เพื่อสร้างเครือข่ายในการให้-รับข้อมูล</p> <p>→ กำหนดรูปแบบกิจกรรมการดำเนินงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระบอบสร้างและระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชนเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินโครงการ ระบบความปลอดภัย การควบคุมพิษ มาตรการลดผลกระทบ แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และผลประโยชน์ของโครงการต่อชุมชน</li> <li>- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</li> </ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>การติดตามโดยการสำรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ดัชนีตรวจวัด : ประเมินการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติ รวมถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการ</li> <li>• สถิติตรวจวัด: ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่แนวท่อส่งน้ำดื่ม 100 เมตรจากถังกลางแนวท่อ จำนวน 4 ชุมชน คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านกล้วย (หมู่ที่ 3) (สัมภาษณ์เฉพาะผู้นำชุมชน)</li> <li>- บ้านแดง (หมู่ที่ 1) 16ครัวเรือน</li> <li>- บ้านโคก (หมู่ที่ 2) 80 ครัวเรือน</li> <li>- บ้านอุ่มและพร้าว (หมู่ 3) 48 ครัวเรือน</li> </ul> </li> <li>• วิธีการศึกษา : สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนใน 4 ชุมชนเป้าหมาย <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจทัศนคติระดับครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถาม จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในรัศมี 100 เมตร จากถังกลางแนวท่อ (144 ครัวเรือน)</li> </ul> </li> </ul> <p>การติดตามโดยการเฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีปกติ ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน</li> </ul> <p>การมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบจะประกอบด้วย การร่วมรับรู้ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรับส่งน้ำดื่ม และเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินงานของสถานีรับส่งน้ำดื่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสถานีรับส่งน้ำดื่มตามเป้าหมายตามโครงการและหน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารสำหรับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ อำเภอเมือง เทศบาลเมืองราชบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลท่าบ่อ</li> <li>- ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานของสถานีรับส่งน้ำดื่ม โดยผ่านหน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ตัวแทนของชุมชน หรือฝ่ายประชาสัมพันธ์ของ บริษัท สลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่างน้อย 1 ครั้งหลังดำเนินการให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างการทำงาน</li> </ul>	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 150,000 บาท/ครั้ง</li> </ul>	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กฟผ. จึงได้มอบหมายจาก บริษัท สลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>





สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสู่หับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ซ ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
12.1. ระยะดำเนินการ (ต่อ)		<p>การติดตามโดยการเฝ้าระวังร่วมกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเกิด ไม่มีการร้องเรียนจากชุมชน</li> <li>การมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบจะประกอบด้วย การร่วมรับรู้ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรับส่งน้ำมันเตา และการร่วมแสดงความเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินงานของสถานีรับส่งน้ำมัน</li> <li>เมื่อมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จะรายงานผลการจัดการสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสถานีรับส่งน้ำมันเตาไปยังหน่วยงานราชการและหน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารสำหรับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ชุมชนที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ประชาชนแสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับการดำเนินงานของสถานีรับส่งน้ำมันเตาโดยผ่านหน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ตัวแทนของชุมชน หรือฝ่ายประชาสัมพันธ์ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> <li>กรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน</li> </ul> <p>การมีส่วนร่วมของประชาชนและครอบครัวการให้ข้อมูลต่อชุมชน การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความเห็นและการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหของสถานีรับส่งน้ำมันเตาโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมเพื่อเป็นช่องทางให้มีการเสนอประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไข</li> <li>ตัวแทนชุมชนเข้าสังเกตการณ์ระบบการแก้ไขผลกระทบภายในสถานีรับส่งน้ำมันเตา</li> <li>ตัวแทนชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบภายหลังการปรับปรุงแก้ไข</li> <li>สถานีรับส่งน้ำมันเตายางนาและการแก้ไขปัญห และ การติดตามตรวจสอบไปยังหน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p>ในการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จะทำการประสานกับหน่วยงานต่างๆ โดยผ่านทางคณะกรรมการแก๊ซ และพัฒนาระบบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีบทบาทด้านการประสานงานประสานข้อมูล และการติดตามการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>			
13. สารานุกรมสุขภาพ/ชาวอนามัย และตามปกติ	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซและผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันและพื้นที่ตามแนวท่อส่งน้ำมัน</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องและคนงานนอกพื้นที่เข้าอาศัย และไม่ให้เข้า-ออกบริเวณ</li> <li>พื้นที่ก่อสร้างนอกเขตแนวท่อส่งน้ำมัน นอกจากนี้ได้รับอนุญาต</li> <li>จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง โดยให้อยู่ประจำ ณ จุดตรวจที่ทางเข้า-ออก และควบคุมการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จัดให้ระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายเช่น งานทำให้เกิดประกายไฟและ งานอับอากาศ เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอยู่ประจำโครงการเพื่อควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน</li> <li>ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบประวัติแรงงาน เช่น แรงงานผิดกฎหมาย ความเกี่ยวข้องกับยาเสพติด เป็นต้น</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการอย่างถูกต้องเมื่อเกิดผลกระทบ</li> <li>การก่อสร้าง</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ควบคุมก่อสร้างภายใต้ความดูแลของ กฟผ. ซึ่งได้รับมอบหมายจากบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</li> </ul>



สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊วไฮโดรเจนและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊วไฮโดรเจน และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
13.1 ระบายก่อสร้าง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจสอบสภาพแรงงานก่อนเริ่มใช้ทำงานในระบะก่อสร้าง</li><li>อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานแก่พนักงานทุกระดับ ซึ่งรวมถึงหัวหน้างานผู้ควบคุมงาน แรงงาน พนักงานขับรถ และผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกร ทั้งในระยะก่อนเริ่มทำการก่อสร้างและระยะดำเนินการก่อสร้างได้แก่ วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง</li><li>ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยอย่างจริงจัง เช่น การติดพรมผ้าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น การใช้เครื่องจักรที่มีคุณภาพก่อนเริ่มการก่อสร้าง</li><li>กำหนดพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่หวงห้าม โดยต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าวได้</li><li>ห้ามขุดดินและเปิดป้ายประกาศแสดงเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในแนวก่อสร้าง ติดตั้งสัญญาณไฟสีแดงเป็นระยะในช่วงเวลากลางคืน</li><li>จัดแบ่งพื้นที่เขตก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว</li><li>จัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่เกิดขึ้น</li><li>จัด/ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ</li><li>จัดให้ระบบการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นระยะๆ โดยมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจชัดเจน</li><li>จัดให้หน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นตั้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว</li><li>ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอย่างจริงจังและต่อเนื่อง</li></ul> <p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการเฝ้าระวัง สดักการเจ็บป่วยและอาการบาดเจ็บระหว่างการทำงานของพนักงาน</li><li>สถานีตรวจวัด : หน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นตั้งของโครงการ</li><li>วิธีการ : - ตรวจสอบสภาพของแรงงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโครงการ ทุกๆ<ul style="list-style-type: none"><li>- บันทึกข้อมูลการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของแรงงานและเจ้าหน้าที่ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรงและวิธีการแก้ไขเพื่อลดผลกระทบและประเมินผลทุก 6 เดือน รายงานสรุปรายเดือน และจัดรวบรวมเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลทุก 6 เดือน</li></ul></li></ul>			
	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันเตาส่งน้ำมันเตา</li></ul>		<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ทุก 6 เดือนให้ระบะก่อสร้าง</li></ul>	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>5,000 บาท/ครั้ง</li></ul>	<p><b>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>กฟผ. รั้งได้รับมอบหมายจาก บริษัท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จำกัด</li></ul>

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบปรับปรุงไฟฟ้าพลังความร้อนราชนาวี หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
13. ระบบดำเนินการ	มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม • พื้นที่สถานีรับส่งน้ำมันและพื้นที่ตามแนวท่อส่งน้ำมัน	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ เช่น อุปกรณ์ป้องกัน เว้นตามวัย เลือดยุค วัย เป็นต้น โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานและอันตรายที่เกิดขึ้น</li> <li>อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานแก่พนักงานทุกระดับ ซึ่งรวมถึงหัวหน้างานผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และ พนักงานขับรถ เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและการกำจัดความดันที่รั่วไหลอย่างเพียงพอต่อการดำเนินงานแล้วรับการนี้ให้มีรั่วไหล</li> <li>บำรุงรักษาและตรวจสอบระบบรับส่งน้ำมันเตาและท่อขนส่งน้ำมันเตาอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>จัดให้มีการซ้อมการเกิดอุบัติเหตุทุกปี</li> <li>ประสานงานกับสถานพยาบาลอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อเสริมแผนฉุกเฉินให้มีความสามารถในการรองรับการดูแลสุขภาพพยาบาลได้มากขึ้น</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอ มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยกำหนดระยะเวลาตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ความปลอดภัย ประสิทธิภาพรับส่งน้ำมันเตา และอุปกรณ์กำจัดคราบไขมัน</li> <li>ปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยสำหรับสถานีรับส่งน้ำมันเตา ระบบการกักเก็บและเชื้อเพลิงในการปฏิบัติงานให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัย 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารในการติดต่อสื่อสารระหว่างจุดต่างๆ ภายในสถานีรับส่งน้ำมันเตา</li> <li>จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น บริเวณที่เครื่องจักรทำงานเสี่ยงภัย ป้ายห้ามสูบบุหรี่ และการกำหนดเขตความปลอดภัยบริเวณปฏิบัติงาน เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางสัญจร ให้มีทางออกฉุกเฉิน เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ และกำหนดเขตความปลอดภัย เป็นต้น</li> <li>จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน เพื่อให้เข้าใจระเบียบปฏิบัติงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย</li> <li>จัดให้หน่วยงานทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมประจำสถานีรับส่งน้ำมันเตา ระบบท่อส่งน้ำมัน และสถานีรับส่งน้ำมันเตาในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชนาวี โดยให้มีหน้าที่ควบคุมดูแลตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน และแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณประจำปีของ บริษัท ไฟฟ้าราชนาวี จำกัด</li> </ul>	<p>มาตรการ/แผนปฏิบัติการป้องกัน แก๊สไฮโดรเจนและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไฟฟ้าราชนาวี จำกัด</li> </ul>

สรุปแผนปฏิบัติการสำหรับมาตรการป้องกัน แก๊ส ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำดิบเข้าโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแห่งชาติ หน่วยที่ 1 และ 2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	มาตรการป้องกัน แก๊ส อดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ	งบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
10.2 ระยะดำเนินการ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีการส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติงานด้านขอความร่วมมือและความปลอดภัย เช่น ประชาศ ไปสเตอร์ นีรเทศการ เป็นต้น</li><li>จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลที่สถานีรับส่งน้ำดิบเข้า โดยทันทีและดำเนินการปฏิบัติโดยสรุปดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>- เมื่อเกิดเหตุรั่วไหลรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้ จะมีการประกาศใช้แผนฉุกเฉินตามแผนผัง</li><li>- สิ่งกีดขวางการประสานงานสำหรับแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายหลังได้รับแจ้งเหตุ</li><li>- ศูนย์ปฏิบัติการ แจ้งข้อความและระงับเหตุของโครงการเข้าระบบเหตุโดยทันที</li><li>- ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่งานห้องถังและโรงพยาบาล เพื่อเตรียมการอพยพ ผู้เกี่ยวข้องและผู้ประสบภัย จัดหาสิ่งของจำเป็นให้</li><li>- ผู้ประสบภัย ซึ่งจะไม่ได้ตามแผนที่กำหนดร่วมกันในการปฏิบัติเมื่อเกิดภัย</li><li>- ศูนย์ปฏิบัติการแจ้งระดับผู้บริหารโครงการและเพื่อเตรียมมาตรการเสริม</li></ul></li><li>จัดให้มีระบบประจักษ์ของระบบส่งน้ำดิบโครงการ โดยครอบคลุมการเตรียมความพร้อมจากอุบัติเหตุต่าง ๆ รวมถึงการรั่วไหลของน้ำดิบออกจากท่อบนท่อของโครงการ</li></ul> <p>มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ดัชนีชี้วัด : สถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ</li><li>สถานีตรวจวัด : สถานพยาบาลของโครงการ</li><li>วิธีการ : - ตรวจสุขภาพของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง</li><li>- บันทึกการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรง และวิธีแก้ไข จัดทำรายงานสรุปรายเดือน และจัดรวบรวมเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลทุก 6 เดือน</li></ul>	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● ทุก 6 เดือน ในระยะดำเนินการ	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● 5,000 บาท/ครั้ง	มาตรการ/แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● บริษัท ผลิตภัณฑ์ จำกัด

เอกสารแนบที่ 1-3

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ





บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด  
Ratchaburi Electricity Generating Co., Ltd.

128 หมู่ 6 ตำบลพิภพทอง  
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000  
โทรศัพท์ 0 2978-5111, 032-719111 ต่อ 3210  
โทรสาร 0 2978-5110, 032-719110

128 Moo 6 T.Phikhuntong  
A.Muang Ratchaburi 70000 Thailand  
Tel. 66 (0) 2978-5111, 0 3271-9111 Ext.3210  
Fax. 66 (0) 2978-5110, 0 3271-9110

RG 242 / 2568

17 กรกฎาคม 2568



เรื่อง นำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 (มกราคม-มิถุนายน 2568)

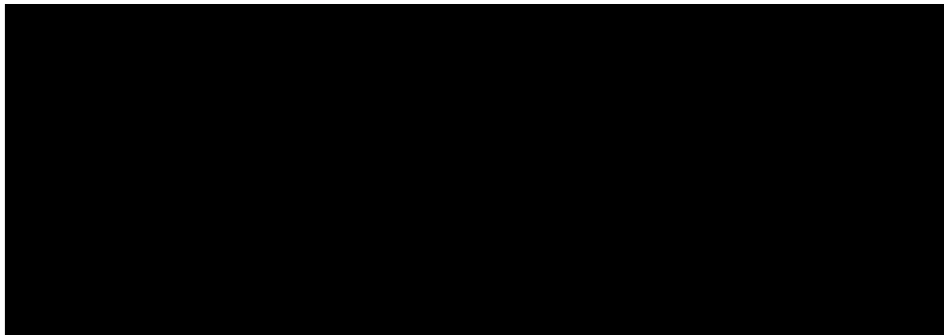
เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับ  
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ฉบับเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568  
จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (บริษัทฯ) ได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมของโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 อย่างต่อเนื่อง  
ตามเงื่อนไขเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่จะต้องจัดทำและนำส่งรายงาน  
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ทุก 6 เดือน ซึ่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กระทำในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้แล้วเสร็จตาม  
แผนงานแล้ว

บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา  
สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดังมีรายละเอียด  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา





17 กรกฎาคม 2568

เรื่อง นำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับ  
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 (มกราคม-มิถุนายน 2568)

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009/6772  
ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2546

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ  
หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 จำนวน 3 เล่ม  
2. แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่ง  
น้ำมันเตาสำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ฉบับเดือนมกราคม-  
มิถุนายน 2568 จำนวน 3 แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)  
ได้แจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่ง  
น้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 และกำหนดให้ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (บริษัทฯ)  
ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง  
รายงานต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลัก  
ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสาร พร้อมข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์  
รายละเอียดปรากฏตามข้อ 2 ตามอ้างถึง 2. ตามทราบนั้น

บริษัทฯ ได้ถือปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวข้างต้นอย่างต่อเนื่อง และขอส่งรายงานผลการปฏิบัติ  
ตามมาตรการซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด และแผ่นบันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2  
ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

เอกสารแนบที่ 1-4

แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป (SF-446-05)

**แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป**

☒ โรงไฟฟ้า

☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นตร-บร.		พื้นที่.....สถานีสูบน้ำท่วมวน..... หัวหน้าหมวด.....มตร4-บร.....			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	✓			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องฝึกปฏิบัติงาน	✓			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	✓			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	✓			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	✓			
6	ระบบระบายอากาศ	✓			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	✓			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	✓			
9	ความเหมาะสมขณะทำงาน (ERGO)	✓			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	✓			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	✓			
12	การกำจัดของเสีย	✓			
13	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	✓			
14	ระบบเครื่องจักรกล	✓			
15	ระบบพลังงานไฟฟ้า	✓			
16	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์	✓			
17	ระบบวิทยุสื่อสาร	✓			
18	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	✓			
19	ใบขออนุญาตเข้าทำงาน	✓			
20	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	✓			
21	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	✓			
22	ตะแกรงหนา Pump (Travelling Screen)	✓			
23	อื่นๆ เช่น สภาพทั่วไปอาคาร	✓			

หมายเหตุ : ปกติ หมายถึง ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน, ปรับปรุง หมายถึง ต่ำกว่ามาตรฐาน

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-15/SP-810-00



### แบบตรวจสอบความสอดคล้องทั่วไป

☒ โรงไฟฟ้า

☐ วิจารณ์ (WORKSHOP)

เรียน นตร-ปร.		พื้นที่.....สถานีสูบน้ำท่าราบ หัวหน้าหมวด.....มตร4-ปร.....			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	✓			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องพักผ่อนปฏิบัติงาน	✓			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	✓			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	✓			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	✓			
6	ระบบระบายอากาศ	✓			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	✓			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	✓			
9	ความเหมาะสมในการทำงาน (ERGO)	✓			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	✓			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	✓			
12	การกำจัดของเสีย	✓			
13	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	✓			
14	ระบบเครื่องจักรกล	✓			
15	ระบบพลังงานไฟฟ้า	✓			
16	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์สี	✓			
17	ระบบวิทยุสื่อสาร	✓			
18	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	✓			
19	ใบอนุญาตเข้าทำงาน	✓			
20	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	✓			
21	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	✓			
22	ตะแกรงหนา Pump (Travelling Screen)	✓			
23	อื่นๆ เช่น สภาพทั่วไปอาคาร	✓			

หมายเหตุ : ปกติ หมายถึง ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน, ปรับปรุง หมายถึง ต่ำกว่ามาตรฐาน

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-15/SP-810-00

แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป



โรงไฟฟ้า



โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นตร-บร.		พื้นที่ สถานีรับน้ำมันเพชรเกษม หัวหน้าหมวด มตร4-บร.			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องฝึกปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมขณะทำงาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	ถังก๊าซความดัน (N2)	/			
13	การกำจัดของเสีย	/			
14	เครื่องมือชนิดขยายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
15	ระบบเครื่องจักรกล	/			
16	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
17	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์สี	/			
18	การปลดล๊อควัสดุอันตราย	/			
19	ขออนุญาตฉุกเฉิน	/			
20	อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	/			
21	วาล์วนิรภัย	/			
22	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
23	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
24	ใบขออนุญาตเข้าทำงาน	/			
25	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
26	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
27	การอุดตันในรางน้ำฝนรอบบริเวณ	/			
28	ตะกอนดินในบ่อ Holding Pond	/			
29	ตะกอนดินในบ่อ Collecting Pond	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-17/SP-810-00

**แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป**

☒ โรงไฟฟ้า

☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นศ-บร.		พื้นที่ สถานีรับน้ำมันเพชรเกษม			
		หัวหนาหมวด		มตร4-บร.	
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องฝึกปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมขณะทำงาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	ถังภาหความดัน (N2)	/			
13	การกำจัดของเสีย	/			
14	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
15	ระบบเครื่องจักรกล	/			
16	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
17	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์สี	/			
18	การปลดล๊ากวัสดุอันตราย	/			
19	ขออนุญาตฉุกเฉิน	/			
20	อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	/			
21	วาล์วนิรภัย	/			
22	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
23	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
24	ใบขออนุญาตเข้าทำงาน	/			
25	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
26	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
27	การอุดตันในรายน้ำฝนรอบบริเวณ	/			
28	ตะกอนดินในบ่อ Holding Pond	/			
29	ตะกอนดินในบ่อ Collecting Pond	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-17/SP-810-00



**แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป**



โรงไฟฟ้า



โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นตร-บร.		พื้นที่ สถานีรับน้ำมันเพชรเกษม หัวหนาหมวด มตร4-บร.			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องพักผู้ปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมของงาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	ถึงกาขความดิน (N2)	/			
13	การกำจัดของเสีย	/			
14	เครื่องมือชนิดขยายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
15	ระบบเครื่องจักรกล	/			
16	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
17	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์สี	/			
18	การปลดล๊ากวัสดุอันตราย	/			
19	ขอแนะนำฉุกเฉิน	/			
20	อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	/			
21	วาล์วนิรภัย	/			
22	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
23	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
24	ใบขออนุญาตเข้าทำงาน	/			
25	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
26	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
27	การอุดตันในรางน้ำฝนรอบบริเวณ	/			
28	ตะกอนดินในบ่อ Holding Pond	/			
29	ตะกอนดินในบ่อ Collecting Pond	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-17/SP-810-00

**แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป**

☒ โรงไฟฟ้า

☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นตร-บร.		พื้นที่ สถานีรับน้ำมันเพชรเกษม หัวหนาหมวด มตร4-บร.			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องฝึกปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมของงาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	ถังก๊าซความดัน (N2)	/			
13	การกำจัดของเสีย	/			
14	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
15	ระบบเครื่องจักรกล	/			
16	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
17	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์	/			
18	การปลดล๊ากวัสดุอันตราย	/			
19	ขออนุญาตฉุกเฉิน	/			
20	อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	/			
21	วาล์วนิรภัย	/			
22	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
23	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
24	ใบขออนุญาตเข้าทำงาน	/			
25	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
26	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
27	การอุดตันท่อในรางน้ำฝนรอบบริเวณ	/			
28	ตะกอนดินในบ่อ Holding Pond	/			
29	ตะกอนดินในบ่อ Collecting Pond	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-17/SP-810-00

**แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป**

☒ โรงไฟฟ้า

☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นคร-พร.		พื้นที่.....สถานีสูบน้ำท่ารวบ..... หัวหน้าหมวด.....มคร4-พร.....			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องฝึกปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมของท่างาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	การกำจัดของเสีย	/			
13	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
14	ระบบเครื่องจักรกล	/			
15	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
16	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์สี	/			
17	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
18	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
19	ใบขออนุญาตเข้าทำงาน	/			
20	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
21	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
22	ตะแกรงหนา Pump (Travelling Screen)	/			
23	อื่นๆ เช่น สภาพทั่วไปอาคาร	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-15/SP-810-00



แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป



โรงไฟฟ้า



โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นร-บร.		พื้นที่.....สถานีสูบน้ำท่วม..... หัวหน้าหมวด.....มตร4-บร.....			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องพัสดุปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / บังร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมขณะทำงาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	การกำจัดของเสีย	/			
13	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
14	ระบบเครื่องจักรกล	/			
15	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
16	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์	/			
17	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
18	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
19	ใบอนุญาตเขาทำงาน	/			
20	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
21	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
22	ตะแกรงหนา Pump (Travelling Screen)	/			
23	อื่นๆ เช่น สภาพทั่วไปอาคาร	/			
หมายเหตุ : ปกติ หมายถึง สอดคล้องกับมาตรฐาน, ปรับปรุง หมายถึง ไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน					

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File; SF-05-15/SP-810-00

แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป

☒ โรงไฟฟ้า

☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นตค-บร.		พื้นที่.....สถานีสูบน้ำห้วยวน..... พืชน้ำท่วม.....นตคอ-บร.....			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ช่องทำงานสนาม / หลุมฝังอุปกรณ์	/			
3	ทางเดิน / ทางแยกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	ดินทรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมของระยะทาง (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	การกำจัดของเสีย	/			
13	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
14	ระบบเครื่องจักรกล	/			
15	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
16	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์	/			
17	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
18	การป้องกันอันตราย / ดับเพลิง	/			
19	ใบอนุญาตเข้าทำงาน	/			
20	ระบบแฉก TAG / Lock-Out	/			
21	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
22	ตะแกรงหนาร Pump (Traveling Screen)	/			
23	อื่นๆ เช่น สภาพทั่วไปอาคาร	/			

ฉบับนี้ : เก็บที่แผนกงาน File: SF-05-15/SP-810-00

บริษัท แอ็คทีฟไฟฟ้าวราชมัย จำกัด

SF-05/SP-810-00

Rev.00

แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป

☐ โรงไฟฟ้า

☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เรียน นตค-บร.		พื้นที่ สถานีรับน้ำมันเพชรเกษม หัวหน้าหมวด มตค2-บร.			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	ห้องทำงานสนาม / ห้องพักผู้ปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / นั่งร้าน	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมขณะทำงาน (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กองวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำมัน / สารไวไฟ	/			
12	ถึงก๊าซความดัน (N2)	/			
13	การกำจัดของเสีย	/			
14	เครื่องมือชนิดขนย้ายได้ / อุปกรณ์ยก	/			
15	ระบบเครื่องจักรกล	/			
16	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
17	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์สี	/			
18	การปิดฉลากวัสดุอันตราย	/			
19	ข้อแนะนำฉุกเฉิน	/			
20	อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน	/			
21	วาล์วนิรภัย	/			
22	ระบบวิทยุสื่อสาร	/			
23	การป้องกันอัคคีภัย / ถังดับเพลิง	/			
24	ใบอนุญาตเข้าทำงาน	/			
25	ระบบแขวน TAG / Lock-Out	/			
26	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
27	การอุดตันในรางน้ำฝนรอบบริเวณ	/			
28	ตะกอนดินในบ่อ Holding Pond	/			
29	ตะกอนดินในบ่อ Collecting Pond	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File: SF-05-17/SP-810-00



## แบบตรวจสอบความปลอดภัยทั่วไป

☒ โรงไฟฟ้า☐ โรงงาน (WORKSHOP)

เขียน บตค-บร.		พื้นที่ ..... สถานีสูบน้ำพรวน หัวหน้าหมวด ..... มคอ4-บร.			
ลำดับ ที่	รายการตรวจสอบ	ปกติ	ปรับปรุง	ระดับความ รุนแรง (A, B, C)	สภาพการณ์/การกระทำ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
1	พื้นที่ปฏิบัติงาน	/			
2	หลังทำงานสนาม / หองพักปฏิบัติงาน	/			
3	ทางเดิน / ทางออกฉุกเฉิน	/			
4	บันได / บันไดลิง / บังรั้ว	/			
5	Grating / พื้นทางเดินที่เป็นสนิมเหล็ก	/			
6	ระบบระบายอากาศ	/			
7	ระบบไฟฟ้า / แสงสว่าง	/			
8	อันตรายจากเสียง / แสง / ฝุ่น	/			
9	ความเหมาะสมของท่าทาง (ERGO)	/			
10	การจัดเก็บวัสดุ / กอวัสดุ	/			
11	สารเคมี / น้ำยาล้าง / สารไวไฟ	/			
12	การกีดขวางจราจร	/			
13	เครื่องมือชนิดพกพาได้ / อุปกรณ์ยก	/			
14	ระบบเครื่องจักรกล	/			
15	ระบบพลังงานไฟฟ้า	/			
16	ป้ายเครื่องหมาย / สัญลักษณ์	/			
17	ระบบใหญ่สื่อสาร	/			
18	การป้องกันอัคคีภัย / ถึงดับเพลิง	/			
19	ใบอนุญาตผู้เข้าทำงาน	/			
20	ระบบแขน TAG / Lock-Out	/			
21	สวมใส่อุปกรณ์ PPE	/			
22	ตะแกรงหนา Pump (Traveling Screen)	/			
23	อื่นๆ เช่น สภาพทั่วไปอาคาร	/			

ต้นฉบับ : เก็บที่หน่วยงาน File: SF-05-15/SP-810-00

เอกสารแนบที่ 1-5

เอกสาร Plant Operation Manual Fuel Oil Unloading and Supply System for  
Ratchaburi Thermal Power Plant Unit 1 & 2

Document No. : RFOS-TS-CK1000

Plant Operation Manual

Fuel Oil Unloading and  
Supply System

for

Ratchaburi Thermal Power Plant  
Unit 1 & 2

1. Unloading Pump

1.1 หน้าที่การทำงาน

เป็น Pump สำหรับส่งน้ำมันมาบรรจบบรรจุเชื้อเพลิง Unloading Tank ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน (Compartment) คือ ส่วน A และ ส่วน B มีปริมาณบรรจบรวมแล้ว 40,000 ลิตร ระบบ Unloading จะมี Pump ทั้งหมด 22 ชุด

1.2 Operation Mode

Unloading Pump จะมีการทำงานแบบ Manual เท่านั้นโดยควบคุมจาก Local Control Panel CFOP-LCP-1 ที่ CFOP-LCP-22 ในภาวเดิน Pump จะเดินแบบ Manual ตามผู้ปฏิบัติงานบนที่ตั้งจัดไว้ในลิ้นชักเลือก Tank สำหรับการ Filling เพื่อให้สัมพันธ์กับการเดินระบบ Fuel Oil Supply Pump โดยการเลือก Tank แต่ละภาวจะแสดง Status ของ Tank จะแสดงผ่าน CRT

1.3 Permission Condition

การจะเดิน Unloading Pump ต้องมีเงื่อนไขก่อนจะเดิน Pump ดังนี้

- ระบบ Fuel Oil Supply Pump ต้องไม่มีกัการเลือก Unloading Tank ในภาว Transfer
- ระดับน้ำมัน ใน Unloading Tank ควรอยู่ในระดับ Low หรือมีระดับเพียงพอในการรองรับน้ำมันจากบรรจบรวมแล้วได้ไม่น้อยกว่า 32000 ลิตร
- ระบบ MCC ต้องพร้อมใช้งาน (Draw-in, Breaker Closed, and Key Selector to Remote Selected) ไม่มี Protection Trip อยู่
- ระบบ ไฟ 24VDC ของระบบควบคุมปกติ
- ปุ่ม Emergency ไม่อยู่ในตำแหน่งทำงาน (ตำแหน่งหยุด)

1.4 Operation Procedure

1. ตรวจสอบเงื่อนไขในการเดินตาม Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่
2. ตรวจสอบว่าระบบ ถูกตรวจสอบแล้วตรงตามที่ต้องการเดินน้ำมันหรือไม่
3. ตรวจสอบ Unloading Tank ที่ Filling ว่า Outlet Valve เปิดอยู่หรือไม่ สามารถดูสถานะทั่วได้จกหน้าจอไฟที่ Local Control Panel ซึ่งจะเปิดอยู่ให้ทำการปิด Outlet ก่อน โดยสังเก็ได้จาก CRT ใน Control Room และให้ทำการเลือก Status ของ Unloading Tank ด้วย CRT จากสถานะ "EMPTY" ไปเป็นสถานะ "FILLING"



4. เมื่อ Unloading Tank A หรือ B ที่ตั้งภาคต้นโดยปกติจะเลือกไปส่วนหนึ่ง Tank ที่ต้องการเติมน้ำมัน

5. ถ้าการต่อสายเติมน้ำมันจากขบวนรถเข้ากับ Unloading Tank Loading Plug จากนั้นให้เปิด Inlet Valve ซึ่งเป็น Manual Valve "เปิด Compartment ที่ต้องการ

6. Start Unloading Pump โดยทำการเปิด Enable พร้อมกับกดปุ่ม Start ที่สัญญาณ Start จาก Local Control Panel จะส่งไป Start Pump ที่ MCC เมื่อ Pump Start จะมี Return Signal ดังกล่าวก่อนที่ Local Control Panel จะแสดงไฟ Running จะติด

7. ในกรณี Outlet Valve ของ Unloading Tank ที่เลือกไม่ให้เปิด Stop Pump จะไม่สามารถ Start ได้ ให้สังเกตตัวที่ติด Tank A หรือ B กับหลอดไฟแสดงที่ทาง Outlet Valve คือจะติดขึ้นขึ้น กล่าวคือ ถ้าเลือก Tank A หลอดไฟแสดงที่ทาง Outlet Valve ของ Tank A ก็จะติด แต่ถ้าเลือก Fully Closed ก็จะสามารถเดิน Pump ได้

8. ให้ตรวจสอบระดับน้ำมันใน Unloading Tank และระดับน้ำมันของขบวนรถไปพร้อมๆ กัน ในกรณีที่ระดับใน Unloading Tank มีระดับถึง High ระบบจะสั่ง Stop Pump โดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันน้ำมันใน Unloading Tank มีระดับขึ้นมากในขบวนรถจนเกิดอุบัติเหตุ ประมาณ 10% ให้ทำการหยุด pump โดยทำการเปิด Enable พร้อมกับกดปุ่ม Stop

9. เมื่อ Pump หยุดเติมน้ำมันแล้วจากนั้นให้กดปุ่ม Stop ซึ่งจะไหลเข้าสู่ Unloading Tank ของขบวนรถน้ำมันแล้วจะหมด จึงทำการปลดสายเติมน้ำมันขบวนรถและ Unloading Tank ออก

10. ให้ทำการปลดสายของ Unloading Tank ที่ทำการเติมน้ำมันเรียบร้อยแล้ว โดยเลือกจาก CKJ จากสถานะ FILLING ไปเป็นสถานะ FILLED เพื่อเตรียมสำหรับรถคันที่วิ่งมาไฟฟ้ต่อไป

1.5 Alarm Annunciator

Local Control Panel CFOB-LCP-1 ถึง CFOB-LCP-22 จะมี Annunciator แสดงการผิดปกติของระบบ ดังนี้

1. Lamp HIA: Unloading Pump Breaker Not Available

จะติดเมื่อ MCC ของ Unloading Pump ไม่พร้อมใช้งาน

2. Lamp HIB: Valve MOV 1A Not Ready

จะติดเมื่อ Valve MOV 1A ไม่พร้อมใช้งาน

3. Lamp HIC: Valve MOV 1A Protection Tripped

จะติดเมื่อระบบ Protection ของ Valve MOV 1A ทำงาน

4. Lamp HID: Underground Tank 1A Level High

จะติดเมื่อระดับน้ำมันใน Underground Tank 1A อยู่สูงกว่าระดับ High

5. Lamp HIE: Unloading Pump Protection Tripped

จะติดเมื่อระบบ Protection ของ Unloading Pump ทำงาน

6. Lamp HIB: Valve MOV 1B Not Ready

จะติดเมื่อ Valve MOV 1B ไม่พร้อมใช้งาน

7. Lamp HIC: Valve MOV 1B Protection Tripped

จะติดเมื่อระบบ Protection ของ Valve MOV 1B ทำงาน

8. Lamp HID: Underground Tank 1B Level High

จะติดเมื่อระดับน้ำมันใน Underground Tank 1B อยู่สูงกว่าระดับ High

## 2. Fuel Oil Supply Pump

### 2.1 หน้าที่การทำงาน

ประเภเตาเดิน Pump 3 ตัวสำหรับส่งน้ำมันจาก Underground Tank ซึ่งมีความจุ 22 ชั่ง ขนความจุจะ 80,000 ลิตร ที่ถังเก็บ Storage Tank ของโรงไฟฟ้า Underground Tank จะแบ่งเป็น 2 ส่วน (Compartment) คือ A และ B ส่วนละ 40,000 ลิตร ในการเลือกส่งน้ำมันให้โรงไฟฟ้า จะเลือกเป็น Compartment ในแต่ละ Compartment จะต้องเลือก Tank อย่างน้อย 20 Tank เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอต่อการส่งน้ำมันแต่ละครั้ง ในการส่งน้ำมันจะมี Buffer Tank สำหรับรับความดันจาก Underground Tank แต่ละ Tank คือ Control Tank ขนความจุ 25,000 ลิตร น้ำมันจากแต่ละ Underground Tank จะมารวมที่ Header Section ของ Fuel Oil Supply Pump การเดิน Fuel Oil Supply Pump สามารถเดินได้หลายวิธี หรือพร้อมกันสองตัวในการส่งน้ำมัน การหาขนาดการเดินจะมีระบบ DCS 2 ชุด คือ ตู้รับ Transfer Pump House และตู้รับโรงไฟฟ้า โดย DCS ทั้งสองชุดจะเชื่อมต่อกับสัญญาณความยาวด้วย Fiber Optic Cable เพื่อทำงานร่วมกัน

### 2.2 Operation Mode

Fuel Oil Supply Pump จะมี Mode การเดิน Pump อยู่ 2 Mode คือ

1. Local Manual Mode ที่ Local Control Panel (LCP)  
ใช้ในการเดิน Pump ที่ใช้งาน Maintenance หรือทดสอบ pump เท่านั้น
2. Remote Automatic Mode ที่ DCS/SCADA Workstation  
เป็น Mode ปกติสำหรับงานส่งน้ำมันเข้าสู่โรงไฟฟ้า ระบบควบคุมการเดินจะควบคุมด้วย DCS โดยส่งผ่านส่วน CRT

### 2.3 Permission Condition

- การจะเดิน Fuel Oil Supply Pump ต้องมีเงื่อนไขก่อนจะเดิน Pump ดังนี้
- ระดับน้ำมันใน Control Tank ต้องมีระดับไม่น้อยกว่า Level Low (20%)
  - ระบบ 3.3 KV Breaker ต้องพร้อมใช้งาน ไม่มี สัญญาณ SF6 Gas Pressure Low, Ground Switch On, Lockout Relay Operated, Protective Relay “Watchdog” function Operated หรือ Key Selector Switch ใน “Local” Position ที่วางอยู่เป็นต้น
  - ระบบไฟ 24VDC ของระบบควบคุมปกติ
  - ปุ่ม Emergency ที่ส่งคำสั่ง ที่อยู่ที่ Operator Console และที่ตู้ DCS ด้านโรงไฟฟ้า ไม่อยู่ในตำแหน่งทำงาน (ตำแหน่งหยุด)

- Suction Valve ของ Fuel Oil Supply Pump ที่จะ Start ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดสนิท
- Discharge Valve ของ Fuel Oil Supply Pump ต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดสนิท
- ESD Valves ทั้งสองด้าน Fully Opened แล้ว

ก่อนในการเดิน Fuel Oil Supply Pump ที่ใน Local Manual Mode และ Remote Automatic Mode จะมีสัญญาณ Protection ที่เขียน Hard Wire มาสั่งหยุด ดังนี้

#### 1. สัญญาณ Protection จาก 3.3 KV Breaker ใช้เก้

- 1.1 Breaker Not Available
- 1.1.1 SF6 Gas Low Pressure
- 1.1.3 Protective Relay “Watchdog” function Operated

#### 1.1.4 24Vdc Control Voltage Failure (ในกรณีที่เป็นว่าสัญญาณที่เกิดจาก DC

Breaker QS ใน Low Voltage Compartment จะต้องทำการควบคุม Pump ทั้งนี้ โดยปกติไม่ต้องตั้งตัว Breaker ตามนี้)

- 1.1.5 Protective Relay “Lockout” function Operated
- 2. Suction Valve ไม่อยู่ในตำแหน่งเปิดสนิท
- 3. Discharge Valve ของ Pump ไม่อยู่ในตำแหน่งเปิดสนิท
- 4. Control Tank Level Low (น้อยกว่า 20% หรือ Lag Pump. น้อยกว่า 5% หรือ Lead Pump หรือ Running Pump ในกรณีที่ควบคุมด้วย Local Control Panel)
- 5. สัญญาณ Suction Pressure Low (น้อยกว่า -0.5 Barg) โดยมี Delay Time ประมาณ 5 Sec.
- 6. สัญญาณ Discharge Pressure High (มากกว่า 3.6 Barg)
- 7. สัญญาณ Discharge Flow Low โดยมี Delay Time ประมาณ 10 Sec.
- 8. สัญญาณ Strainer No. 1 Diff. Pressure or Strainer No.2 Diff. Pressure High (มากกว่า 0.5 Barg)

#### 9. ปุ่ม Emergency Stop ภายนอก Patchakasseem หรือ ตาม RTPP Control Room ภายนอก

10. สัญญาณ Pressure Control Valve at RTPP Discharge Pressure High (CFOB-PS-7 หรือ CFOB-PS-8 ฟังก์ชัน)

#### 11. สัญญาณ CFOA Tank ที่กำลังรับน้ำมันอยู่ Level High (มากกว่า 16.3 เมตร)

### 2.4 Operation Procedure

#### 2.4.1 Local Manual Mode ที่ Local Control Panel (LCP)

การเดิน Local Manual Mode สามารถตั้งได้จาก Local Control Panel CFOB-LCP-23A, CFOB-LCP-23B หรือ CFOB-LCP-23C ในการควบคุม Fuel Oil Supply Pump A, B หรือ C

ตามลำดับ โดยมีเงื่อนไขดังนี้

1. ตรวจสอบเงื่อนไขการเดินงาน Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่

2. เลือก Mode งานเดินระบบที่ Local Panel มากที่สุดเป็น LOCAL

3. ตรวจสอบความพร้อมของ Discharge Valve ก่อนโดยต้อง "ไม่มีสัญญาณปิด Not Ready หรือ Protection Tripped"

4. ท้าบบปิด Discharge Valve โดยกดปุ่ม Enable (PB35) พร้อมกดปุ่ม MBV Open (PB34)

5. ตรวจสอบ Fuel Oil Storage Tank (CFOA) ด้านโรงไฟฟ้าต้องมีอย่างน้อย 1 Tank เปิด Inlet Valve หนึ่งตัว (และ Tank ที่เปิด Inlet Valve นี้ระดับน้ำมัน ไม่อยู่ในระดับ High (> 10.3 M))

6. Emergency Shutdown (ESD) Valve 1 และ 2 ต้องอยู่ในสภาวะปิดสนิท

7. เมื่อเงื่อนไขต่าง ๆ พร้อม สามารถกด Start Fuel Oil Supply Pump (PB32) Local Manual ให้โดยกดปุ่ม Enable (PB35) พร้อมกดปุ่ม Start (PB32)

9. เมื่อต้องการหยุด ให้กดปุ่ม Enable (PB35) พร้อมกดปุ่ม Stop (PB31)

10. ในกรณีที่ระดับน้ำมันใน Control Tank Level – LL (น้อยกว่า 5%), Suction Pressure Low (< -0.5 Barg ที่เวลา 5 Sec.), Discharge Pressure High (> 3.6 Barg), Discharge Flow Low (เกิน 10 Sec.), หรือ Suction Strainer Diff. Pressure High (> 0.5 Barg) Pump ก็จะหยุดการทำงาน

## 2.5 Alarm Annunciator

Local Control Panel CFOB-LCP-23A ถึง CFOB-LCP-23C จะมี Annunciator แสดงสัญญาณผิดปกติของระบบ ดังนี้

1. Lamp H31A: 3.3KV Motor Breaker Failure

จะลัดเมื่อระบบ 3.3 KV ของ Fuel Oil Supply ไม่พร้อมใช้งาน

2. Lamp H32A: 3.3KV Control Voltage Fail

จะลัดเมื่อไฟ Control สำหรับ Breaker 3.3KV ไม่พร้อมใช้งาน

3. Lamp H33A: 3.3KV Ground Switch On

จะลัดเมื่อ Breaker 3.3KV มีการลง โหลดกับสับ Ground Switch

4. Lamp H34A: Valve Actuator Not Ready

จะลัดเมื่อ Discharge Valve ของ Fuel Oil Supply Pump ไม่พร้อมใช้งาน

5. Lamp H35A: Valve Actuator Protection Trip

จะลัดเมื่อระบบ Protection ของ Outlet Valve ขึ้นมา

6. Lamp H36A: Inlet Valve Not Open

จะลัดเมื่อ Inlet Valve ของ Fuel Oil Supply Pump ไม่อยู่ในสภาวะเปิด

7. Lamp H37A: Suction Pressure Low

จะลัดเมื่อระดับน้ำมันใน Suction ของ Pump มีค่าต่ำกว่าระดับ Low (< -0.5 Barg)

8. Lamp H38A: Discharge Pressure High

จะลัดเมื่อระดับน้ำมันใน Discharge ของ Fuel Oil Supply Pump มีระดับสูงกว่าระดับ High

9. Lamp H39A: Discharge Temperature Low (Alarm อย่างเดียว)

จะลัดเมื่อระดับอุณหภูมิของน้ำมันใน Discharge ของ Pump ที่อุณหภูมิต่ำกว่าระดับ Low (default) ที่ 24 degree C เทียบกับที่มีการเดินระบบ Additive

10. Lamp H40A: Suction Strainer Differential Pressure High

จะลัดเมื่อระดับแรงดันของ Suction Strainer สูงกว่าระดับ High (> 0.5 Barg)

11. Lamp H41A: Discharge Flow Low

จะลัดเมื่อปริมาณการไหลของน้ำมันจากการทำงานของ Pump มีค่าต่ำกว่าระดับ Low

12. Lamp H42A: Control Tank Level Low

จะลัดเมื่อระดับน้ำมันใน Control Tank มีระดับต่ำกว่าระดับ Low-Low (5%)

13. Lamp H47A: 3.3KV Feeder Protection Alarm

จะลัดเมื่อ Protective Relay ทำงานลัดค่า Alarm เติ้งให้ลัดค่า Trip

## หมายเหตุ

กรณีเดิน Fuel Oil Supply Pump แบบ Local Manual Mode จะใช้เดินการเดิน Pump เพื่อตรวจสอบระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ช่วงระยะเวลาเดินจะอยู่ที่ระดับน้ำมันใน Control Tank เมื่อลงเข้าไป Local Manual Mode ไม่สามารถควบคุมการผ่าน Outlet Valve ของ Underground Unloading Tank ได้



#### 2.4.2 Remote Automatic Mode ที่ DCS Workstation

กรณี Remote Automatic Mode จะสามารถควบคุมการเดิน Pump จาก CRT ของระบบ DCS เท่านั้น มีขั้นตอนการเดินเครื่องดังนี้ Step 1 ดังนี้

##### STEP 1 Pump Selection

- ตรวจสอบเงื่อนไขการเดินตาม Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่
- เลือก Mode การเดินระบบที่ Local Control Panel บนที่ควบคุมว่า REMOTE ซึ่งอาจ

ควบคุม การเปิด/ปิด MBV Discharge Valve และการ Start/Stop Pump จะทำให้จาก CRT ของระบบ DCS เท่านั้น

- ขั้นตอนต่อไปเป็นการเลือก Lead/Lag Pump ในการเดิน ซึ่งจะมีการเลือก ให้ 2 แบบ คือ Manual Pump Selection (หรือ Automatic Pump Selection ในการเลือกแบบ Manual ตาม Operator จะเป็นคนกำหนดเอง โดยเลือก เฉพาะ Lead Pump จากจอ CRT เมื่อเลือก Lead Pump เป็น A

ถ้าต้องการเดินเป็น A-B-C

ถ้าเลือก Lead Pump เป็น B ลำดับการเดินจะเป็น B-C-A ถ้าเลือก C ลำดับจะเป็น C-A-B แล้วเรียก Operator กำหนดการเลือก Lead Pump เป็นแบบ Automatic Mode ให้ DCS จะเลือก Lead Pump โดยดูค่าที่ Running Hour ซึ่งอยู่ใน DCS และกำหนด Pump ที่มี Running Hour น้อยสุด เป็น Lead Pump ตาม เมื่อเลือก Lead Pump ให้จอ CRT จะแสดงลำดับการเดิน A-B-C, B-C-A หรือ C-A-B แต่ถ้าต้องการจะเดินเพิ่ม Pump ควรให้จอ Select One Pump ที่ CRT ในกรณีนี้ระบบจะเสนอเฉพาะ Lead Pump เท่านั้น

- ถ้าต้องการเดิน Pump เพื่อตรวจสอบให้จอที่ปุ่ม "SELECT ON PUMP" ในกรณีที่ Pump จะทำการทำงานเมื่อระดับของ Control Tank อยู่ที่ค่า Level Low-Low (น้อยกว่า 5%)

##### STEP 2 Unloading Tank Selection

- ลำดับต่อไปเป็นการเลือก Unloading Tank สำหรับส่งน้ำมัน โดยกำหนดให้เลือกเป็น Compartment A หรือ B การเลือก Tank ซึ่งคือ Tank ใน Compartment เดียวกันเท่านั้น ในการเลือก Compartment A ให้จอ Unloading Tank 1A ถึง 22A ได้ซึ่งมีจออย่างน้อย 20 Tank ขึ้นไป Unloading Tank จะเลือกสำหรับส่งน้ำมันให้อยู่ในสถานะ Filled Status เท่านั้น โดยสังเกตให้จากข้อความของ Tank ซึ่งจะเป็น "FILLED" เท่านั้น เมื่อ Unloading Tank โหลดเสร็จข้อความของ Unloading Tank จะเป็น "TRANSFER" แสดงว่าอยู่ในสถานะ "Transfer Status" กรณีที่เลือก Tank สีแดงคือการ Reset Counter ให้จอที่ปุ่ม TANK RESET และถ้าต้องการให้ Display ของ Tank เป็น Empty ให้เลือกปุ่ม RESET ใน Graphic page UNLOAD1&2

##### STEP 3 Storage Tank Preparations

- ตรวจสอบสภาพ Storage Tank (CFOA) ด้านโรงไฟฟ้า ว่ามี Storage Tank ใดต้องการเดินน้ำมันบ้าง โดยต้องมียัง 1 Storage Tank ปิด Inlet Valve และระดับน้ำมันใน Tank ต้องอยู่ต่ำกว่าระดับ High (Set จากสวิตช์ชุด Level Transmitter > 16.30 M)
- Emergency Shutdown Valve ซึ่งด้าน Petchakasaem และด้านโรงไฟฟ้า จะต้องเปิด ทุก ตั้งคชจาก Status ของ Valve บนจอ CRT

##### STEP 4 System Start

- เมื่อเงื่อนไขก่อนการเดินระบบสมบูรณ์ครบถ้วน ให้กดปุ่ม Start/Stop Activated บนจอ CRT (ในกรณีที่ปุ่ม Start/Stop Activated ไม่สามารถกด Start ได้ แสดงว่าเงื่อนไขในการเดินระบบยังไม่ครบให้กลับไปตรวจสอบว่ากำลังเดินเครื่องแล้ว)

##### STEP 5 Control Tank Preparations

- เมื่อระบบถูก Start ขึ้น Unloading Tank โหลดเสร็จ จะมีค่าส่งจาก DCS ให้เปิด Outlet Valve ในกรณีที่ถังเกิดกระบวนการของ Outlet Valve จะเริ่มมีปริมาณการล้นเข้า เพื่อ Outlet Valve ปิดสุดของ Outlet Valve จะเป็นสีแดง แสดงว่า Valve ได้ปิดสุดแล้ว
- เมื่อ Unloading Tank ขึ้นจนถังเต็มหรือพร้อม ระบบจะพบช่วงเวลาสำหรับการทำ Balancing สำหรับ Control Tank และ Unloading Tank ประมาณ 30 นาที (ปรับค่าได้) ขึ้นกับค่าเวลาที่กำหนดใน DCS

##### STEP 6 Transfering Status

- เมื่อครบกำหนดเวลาการทำ Balancing ใน Control Tank และ Unloading Tank ระบบจะทำการเปิด Discharge Valve ของ Lead Pump เมื่อ Inlet Valve ปิดสุดแล้ว Pump จะอยู่ในสถานะ หรือเต็ม โดยสังเกตได้จากจอ Graphic บนจอ CRT Pump ซึ่งมีสถานะเป็นสีเขียวถ้าจากนั้นระบบจะ Start Lead Pump ดังแรกขึ้น เมื่อ Lead Pump เต็มแล้ว ระบบจะมีการวนมาเวลาสำหรับการทำ Flow Stabilizing ประมาณ 1 ถึง 5 นาที ขึ้นกับค่าเวลาที่กำหนดใน DCS
- เมื่อครบกำหนดเวลาทำ Flow Stabilizing Pump ระบบจะทำการเปิด Discharge Valve ของ Lag Pump เมื่อ Inlet Valve ปิดสุดแล้ว Pump สีที่สอง (ถ้ามีสอง) จะถูก Start ขึ้นมา เป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบ ในการเดินน้ำมันส่งเข้าสู่โรงไฟฟ้า

### STEP 7 Flows and System Monitoring

12. ในการเดิน Pump ส่วนบน ให้วิ่ง ไฟฟ้า Pump แต่ละตัวจะมีระบบ Protection ตามหัวข้อขี้นบน(ดูในหัวข้อ Permission Condition) เมื่อมี Pump ที่วิ่งมาถึงถึงปัญหา ระบบจะเข้าสู่ขั้นตอน Shutdown (Step 8) นอกจากสัญญาณ Protection Pump แล้ว จะมีสัญญาณเกี่ยวกับระบบที่ส่ง Shutdown 5 ระบบด้วย ดังนี้

12.1 สัญญาณ RTPP Pipe Line Pressure High ที่พื้น RTPP จะมี Pressure Control Valve เป็นตัวควบคุมไม่ให้ Pressure ล้นนอกถังสูงเกิน 7.0 Barg นอกถังยังมี High Pressure Switch อีก 2 ตัว Monitor Pressure ในท่ออยู่ ในกรณีที่มีสัญญาณ Pressure High มากว่า 1 ใน 2 ระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนการ Shutdown เมื่อนกขที่มีเกิด Emergency

12.2 CFOA Storage Tank Level High ในการส่งน้ำมันเข้า CFOA Tank ทาง Tank ในเวลาเดียวกัน ถัง Tank ได้เต็มก่อนระบบควบคุมด้วย High ไฟฟ้า จะทำการปิด Inlet Valve ของ Tank เอง เมื่อถัง Tank สูงด้วย สัญญาณ Level High (> 16,000MM) จะเป็นสัญญาณที่จะระบบส่งน้ำมันเข้าสู่ขั้นตอนการ Shutdown

13. ในกรณีที่ไม่มีสัญญาณป้องกันของ Pump หรือระบบตามข้างต้นมาส่งลง (แต่ละดับน้ำมัน ใน Control Tank ต่างมาถึงระดับ 20% (ปรับค่าได้ตามหลัก) ระบบจะทำการ Stop Pump ตัวที่สองมาก่อน (กรณีเดิน Pump สองตัว) หลังจากนั้น Stop Pump แต่ละระบบ 10-30 วินาที จะทำการปิด Outlet Discharge Valve ของ Pump 04

14. ต่อเนื่องจากข้อ 13 เมื่อระดับน้ำมัน ใน Control Tank ต่ำลงมาถึงระดับ 5% (ปรับค่าได้ตามหลัก) ระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนการ Shutdown

### STEP 8 Shutdown State

15. เมื่อมีสัญญาณ Shutdown จากหัวข้อที่สามารถระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนการ Shutdown หรือในกรณีที่ตาม Operator ต้องการ Shutdown ระบบเองก็สามารถทำได้โดยการกดปุ่ม “-SYSTEM STOP” ที่จอ CRT ระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนการ Shutdown ตามนี้ตาม

16. เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการ Shutdown ระบบจะทำการ Stop Pump ทุกตัวที่เดินอยู่ หลังจาก Stop Pump แล้วประมาณ 10-30 วินาที จะทำการปิด Discharge Valve ของ Pump 04

17. หลังจาก Pump Stop จะนำมวลลประมา 1-10 นาที (ปรับค่าได้) เพื่อทำการ Balancing Control Tank และ Unloading Tank ที่ใช้งาน แล้วจะทำการปิด Outlet Valve ของ Unloading Tank เมื่อ Valve ปิด DCS จะทำการเปลี่ยน Status ของ Unloading Tank เป็น Empty

Status ใกล้เคียงเพื่อรอวิ่งส่วนรับการ Filling สังเกตได้จากข้อความของ Tank จะเป็น Empty เป็นการสิ้นสุดขั้นตอนการส่งน้ำมัน “-TRANSFER COMPLETE”

### หมายเหตุ

ในกรณีที่มีการกดสัญญาณ “Emergency” สัญญาณ “Pipe Leak Detected” สัญญาณจาก ESD Valve ตัวใดตัวหนึ่ง “Not Fully Open” หรือสัญญาณจาก Pressure Switch ทั้ง Pressure Control Valve ตัวใดตัวหนึ่งผ่านาน ระบบก็จะเข้าสู่ภาวะ Emergency Stop. DCS ก็จะส่งสัญญาณให้ Open 3.3kV Distribution Board Incoming Breaker และตัดไฟ Supply ที่ไปยัง Solenoid ของ ESD Valves Control Gas ที่ทำให้ ESD Valve ทั้ง 2 ตัวปิดตัวลง

### 3. Additive Pump

#### 3.1 หน้าที่การทำงาน

เป็น Pump สำหรับเติมสาร Additive เข้ากับ Fuel Oil โดยจะเติมเข้าไปใน Main Pipe ที่รับน้ำมันจากสถานี Transfer Supply Pump ไปสู่ Storage Tank ที่โรงไฟฟ้า ใช้ในกรณีที่ Ambient Temperature มีค่าต่ำกว่า 24 degree C ซึ่งเป็นค่า Pour point ของน้ำมันเชื้อเพลิง

#### 3.2 Operation Mode

Additive Pump จะมีการทำงานแบบ Manual Mode เนื่องจากพิจารณา โดยจะควบคุมจาก Local Control Panel CFOB-LCP-25

#### 3.3 Permission Condition

การจะเติม Additive Pump ต้องมีเงื่อนไขก่อนจะเติม Pump ดังนี้

- ระบบ Fuel Oil Supply Pump ต้องทำงานอยู่
- ระดับสาร Additive ใน Tank ต้องมีระดับสูงกว่าระดับ Low
- ระบบ MCC ต้องพร้อมใช้งาน ไม่มี Protection Trip อยู่
- ระบบไฟ 24VDC ของระบบควบคุมปกติ
- ปุ่ม Emergency ไม่อยู่ในตำแหน่งทำงาน (ตำแหน่งหยุด)

#### 3.4 Operation Procedure

1. ตรวจสอบเงื่อนไขตาม Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่
2. เมื่อระบบพร้อม ทำการ Start โดยกดปุ่ม Enable (PB25C) หรือปุ่มกดปุ่ม Start (PB25B) ที่ Local Control Panel CFOB-LCP-25
3. ตั้งอุณหภูมิ Start จาก Local Control Panel จะส่งไป Start Pump ที่ MCC เมื่อ Pump Start จะมี Return Signal ส่งกลับมาที่ Local Control Panel และแสดงไฟ Running จะติด (H25F)
4. ขณะที่ Pump ทำงานอยู่ ควรเฝ้าตรวจสอบระดับสาร Additive ใน Tank เมื่อระดับสาร Additive มีระดับต่ำกว่า Low ระบบจะหยุดทำงานของถังในถัง และจะมีสัญญาณไฟแดง (H25C)
5. ในกรณีที่ผิดปกติกับถังฉุกเฉิน ต้องการหยุดระบบทันที ให้กดปุ่ม Emergency จะหยุดการทำงานของ Pump และปุ่มจะถูกล็อกในตำแหน่งทำงาน การ Reset ต้องใช้กุญแจ (PB25A) ที่ Local Control Panel CFOB-LCP-25
6. เมื่อต้องการหยุด Pump สามารถ กดปุ่ม Enable (PB25C) พร้อมกดปุ่ม Stop (PB25A) ที่ Local Control Panel CFOB-LCP-25

#### 3.5 Alarm Annunciator

Local Control Panel CFOB-LCP-25 จะมี Annunciator (แสดงการผิดปกติของระบบ) ดังนี้

##### 14. Lamp H25A: Breaker Not Available

จะติดเมื่อ MCC ของ Additive Pump ไม่พร้อมใช้งาน

##### 15. Lamp H25B: Additive Tank Level High

จะติดเมื่อระดับสาร Additive ใน Tank อยู่ในระดับ High

##### 16. Lamp H25C: Additive Tank Level Low

จะติดเมื่อระดับสาร Additive ใน Tank อยู่ต่ำกว่าระดับ Low

##### 17. Lamp H25D: Additive Tank Level Low-Low

จะติดเมื่อระดับสาร Additive ใน Tank อยู่ต่ำกว่าระดับ Low-Low

## 4. Re-Injection Pump

### 4.1 หน้าที่การทำงาน

เป็นระบบรองรับสำหรับการถ่ายน้ำมันที่เก็บใน tank หรือถังต่าง ๆ ในระบบ ในกรณีที่ห้องวาง Empty Tank หรือถังต่าง ๆ เชื่อมกับรั้วรั้วกัน หรือน้ำมันที่เก็บใน Tank จากการ Filling โดยมี Drain Tank ขนาด 30,000 ลิตรรองรับอยู่ได้ทันที และสามารถ Pump กลับมาใช้ในระบบได้อีก โดยใช้ Re-Injection Pump ระบบ Re-Injection จะมีทั้งด้านทางและปลายทาง โดยที่เป็น ME Room พื้น Petchakasem จะทำงาน Pump น้ำมันจาก Drain Tank กลับที่ระบบที่ Unloading Tank 1B ส่วนที่ปลายทางที่ RTTP จะ pump ที่ตู้ระบบที่ Main Pipe สำหรับส่วนน้ำมันตัว Storage Tank

### 4.2 Operation Mode

Re-Injection Pump จะมีการทำงาน Manual Mode ที่ห้องช่างเดี่ยว โดยจะควบคุมจาก Local Control Panel CFOB-LCP-24 สำหรับ ME Room ด้าน Petchakasem และ Local Control Panel CFOB-LCP-26 ส่วนที่ปลายทางที่ RTTP

### 4.3 Permission Condition

การจะเดิน Re-Injection สำหรับใน ME Room พื้น Petchakasem ซึ่งมีเงื่อนไขก่อนการเดิน Pump ดังนี้

- ระดับน้ำมันใน Drain Tank ต้องมีระดับสูงกว่าระดับ Low
- MCC ต้องพร้อมใช้งาน ไม่มี Protection Trip อยู่
- ระบบไฟ DC 24V สำหรับระบบควบคุมปกติพร้อมใช้งาน
- ปุ่ม Emergency ไม่อยู่ในตำแหน่งทำงาน (ตำแหน่งฉุกเฉิน)
- ระดับของน้ำมันใน Unloading Tank 2A ควรจะมีระดับต่ำกว่าระดับที่จะรองรับน้ำมัน Drain Tank
- Unloading Tank 2A ไม่อยู่ในสถานะฉุกเฉินการใช้งาน

สำหรับการเดิน Re-Injection Pump ส่วนที่ปลายทางที่ RTTP ซึ่งมีเงื่อนไขก่อนการเดิน Pump ดังนี้

- ระดับน้ำมันใน Drain Tank ต้องมีระดับสูงกว่าระดับ Low
- MCC ต้องพร้อมใช้งาน ไม่มี Protection Trip อยู่
- ระบบไฟ DC 24V สำหรับระบบควบคุมปกติพร้อมใช้งาน

- ปุ่ม Emergency ไม่อยู่ในตำแหน่งทำงาน (ตำแหน่งฉุกเฉิน)
- ต้องมี Fuel Oil Storage Tank ที่ Inlet Valve ปิดอยู่ และจะมีน้ำมันใน Tank ดังที่เขียนพอที่จะรองรับน้ำมันใน Drain Tank ได้

### 4.4 Operation Procedure

1. ตรวจสอบเงื่อนไขการเดินตาม Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่
2. เมื่อระบบพร้อม ทำการ Start โดยกดปุ่ม Enable พร้อมกับการกดปุ่ม Start ที่ Local Control Panel CFOB-LCP-24 (หรือ CFOB-LCP-26 สำหรับ Power Plant)
3. สัญญาณ Start จาก Local Control Panel จะส่งไป Start Pump ที่ MCC เมื่อ Pump Start จะมี Return Signal ส่งกลับมาที่ Local Control Panel และภาพไฟ Kumming จะติด
4. ขณะที่ Pump ทำงานอยู่ ควรเฝ้าตรวจสอบระดับน้ำมันใน Drain Tank เมื่อระดับน้ำมันมีระดับต่ำกว่า Low ระบบจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และจะมีสัญญาณไฟแสดง
5. ในกรณีที่มีการผิดปกติฉุกเฉิน ต้องการหยุดระบบทันที ให้กดปุ่ม Emergency บนแผงสั่งการทำงานของ Pump และปุ่มจะถูกกดที่ในตำแหน่งทำงาน การ Reset ต้องใช้กุญแจ
6. เมื่อต้องการหยุด Pump สามารถ กดปุ่ม Emergency พร้อมกับการกดปุ่ม Stop ที่ Local Control Panel CFOB-LCP-24 (หรือ CFOB-LCP-26 สำหรับ Power Plant)

### 4.5 Alarm Annunciator

Local Control Panel CFOB-LCP-24 และ CFOB-LCP-26 จะมี Annunciator แสดงเหตุการณ์ผิดปกติของระบบ ดังนี้

1. Lamp H24A: Breaker Not Available  
จะติดเมื่อ MCC ของ Re-Injection Pump ไม่พร้อมใช้งาน
2. Lamp H24B: Drain Tank Level Low-Low  
จะติดเมื่อระดับน้ำมันใน Drain Tank อยู่ต่ำกว่าระดับ Low-Low
3. Lamp H24C: Drain Tank Level Low  
จะติดเมื่อระดับน้ำมันใน Drain Tank อยู่ต่ำกว่าระดับ Low
4. Lamp H24D: Drain Tank Level High  
จะติดเมื่อระดับน้ำมันใน Drain Tank อยู่สูงกว่าระดับ High
5. Lamp H24E: Re-Injection Pump Breaker Trip  
จะติดเมื่อ Breaker หรือ Overload ของ Pump Trip

CFOB-LCP-24 และ CFOB-LCP-26 จะมี Alarm Annunciator บนเคเบิลกับ



## 5. Oily Waste Water Pump

### 5.1 หน้าที่การทำงาน

เป็นระบบจรวมน้ำเสียตามบริเวณพื้นที่อาคาร น้ำเสียจากระบบต่าง ๆ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นน้ำมันเชื่อมกัน ในส่วนของบริษัท Pechakasem Facilities จะมี Sump Pit สำหรับรวบรวมน้ำเสียอยู่ 3 จุด คือ ME Room Sump Pit , Pipe Trend Sump Pit และ Holding Pond Pit แต่ละจุดจะมี Pump 2 ตัวที่ทำงานทั้งสองทิศทางนี้ที่ Oil/Water Separator จากนั้นจะมีการแยกน้ำมันออกจากกัน เฉพาะส่วนที่เป็นน้ำจะถูกลำเลียงไปสู่ถัง Oil/Water Collecting Pond และ Over Flow ลงสู่ระบบน้ำทิ้ง การระบายต่อไป

### 5.2 Operation Mode

Oily Waste Water Pump จะมีการทำงานอัตโนมัติโดยใช้ Level ของ Sump Pit ในการควบคุมการเดิน Pump ในส่วนของ Mechanical Room Oily Water Sump Pump (และ Pipe Trench Oily Water Sump Pump จะมี Level ในอาคารทุก 4 ระดับ โดยมีการทำงาน ดังนี้

- จะใช้ Pump ที่สองตัวร่วมกันเดินส่งน้ำไป Oil/Water Separator MBB Lead and Follow up การเลือก Pump โดยเป็น Lead Pump จะใช้ Latchet Relay เป็นตัวกำหนด ทุกครั้งที่ Pump ทั้งสองตัวไม่ทำงาน Latchet Relay จะมีการสลับ Pump ที่เป็น pump Lead
- เมื่อ Start ระบบ Pump จะถูกควบคุมการทำงานตามลำดับขั้นใน Sump Pit เมื่อระดับน้ำใน Sump Pit ถึงระดับ High pump ตัวที่เป็น Lead จะทำงาน และจะหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำลดต่ำกว่าระดับ Low
- ในกรณีที่ Pump ตัวแรกทำงานแล้วมีปัญหาก็สามารถทำงานให้ระดับน้ำใน Sump Pit ถึงระดับ High-High Pump ตัวที่สองจะทำงาน และจะหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำลดต่ำกว่าระดับ Low พร้อมกับ Lead Pump

ส่วนที่ Holding Pond จะมี Level ควบคุมเพียง 3 ระดับ โดยมีการทำงาน ดังนี้

- Pump ทั้งสองตัว จะทำงานเพื่อส่งน้ำไปการส่งน้ำไป Oil/Water Separator โดย Pump ที่ถูกเลือกเป็น Lead Pump จะทำงาน การเลือก Pump โดยเป็น Lead Pump จะใช้ Latchet Relay เป็นตัวกำหนด ทุกครั้งที่ Pump ไม่ทำงาน Latchet Relay จะมีการสลับ Pump ที่เป็น pump Lead
- เมื่อ Start ระบบ Pump จะถูกควบคุมการทำงานตามลำดับขั้นใน Sump Pit เมื่อระดับน้ำใน Sump Pit ถึงระดับ High pump ตัวที่เป็น Lead จะทำงาน และจะหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำลดต่ำกว่าระดับ Low

### 5.3 Permission Condition

การจะเดินระบบ Oily Waste Water Pump ต้องมีเงื่อนไขก่อนการเดิน Pump ดังนี้

- MCC ต้องพร้อมใช้งาน ไม่มี Protection Trip อยู่
- ระบบไฟ DC 24V สำหรับระบบควบคุมปกติพร้อมใช้งาน
- ปุ่ม Emergency ไม่อยู่ในสถานะทำงาน (ตำแหน่งหยุด)

### 5.4 Operation Procedure

1. ตรวจสอบเงื่อนไขการเดินตาม Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่
2. เมื่อระบบพร้อม ที่การ Start โดยกดปุ่ม Enable พร้อมกับกดปุ่ม Start ที่ Local Control Panel CWWC-LCP-1 (หรือ CWWC-LCP-2)
3. ระบบจะทำงานโดยให้ส่งผล สัญญาณไฟ SYSTEM STARTED ที่ Local Control Panel เมื่อสัญญาณไฟติด แสดงว่าระบบพร้อมทำงานโดยให้ Level ในการควบคุมการทำงานของ Pump
4. เมื่อระบบทำงาน Pump จะทำงานทันทีหรือไม่ขึ้นอยู่กับระดับน้ำใน Sump Pit หากอยู่ในระดับต่ำ ก็จะเริ่มนำส่งน้ำสู่ระดับ High Pump ตัว Lead จะทำงาน แต่ในระดับสูงก็จะส่งน้ำสู่ High-High Pump จะทำงานทั้งสองครั้งก่อนกว่าถึงระดับ Low Pump ซึ่งสองครั้งก็จะหยุดการทำงานพร้อมกัน แต่ถ้าระดับน้ำต่ำลงกว่าระดับ High จะส่งน้ำไป Pump ได้ทำงาน จนกว่าน้ำจะสูงถึงระดับ High
5. ในกรณีที่หยุดปกติฉุกเฉิน คือการหยุดระบบทันที ให้กดปุ่ม Emergency วงจรจะทำการทำงานของ Pump และปุ่มจะถูกล็อกไม่สามารถกดทำงาน การ Reset ต้องใช้คีย์ปลดระบบจะหยุด สัญญาณที่แสดงสัญญาณไฟ System Started จะดับ
6. เมื่อสั่งการหยุดระบบปกติ ให้กดปุ่ม Enable พร้อมกับกดปุ่ม Stop ที่ Local Control Panel

### 5.5 Alarm Annunciator

Local Control Panel CWWC-LCP-1 และ CWWC-LCP-2 จะมี Annunciator แสดงเหตุผิดปกติของระบบ ดังนี้

**1. Lamp H31A: Pump 1A Breaker Not Available**

จะติดเมื่อ MCC ของ Oily Pump A ไม่พร้อมใช้งาน

**2. Lamp H31B: Pump 1A Breaker Tripped**

จะติดเมื่อ Breaker หรือ Overload ของ Pump A Trip

**3. Lamp H31C: Pump 1B Breaker Not Available**

จะติดเมื่อ MCC ของ Oily Pump B ไม่พร้อมใช้งาน

**4. Lamp H31D: Pump 1B Breaker Tripped**

จะติดเมื่อ Breaker หรือ Overload ของ Pump B Trip

**5. Lamp H31E: Sump Pit Level H-H-H**

จะติดเมื่อระดับน้ำใน Sump Pit ถึงระดับ High-High-High

**6. Lamp H31F: Sump Pit Level H-H**

จะติดเมื่อระดับน้ำใน Sump Pit ถึงระดับ High-High

**7. Lamp H31G: System Started**

จะติดถูก Start ขึ้นและพร้อมใช้งานอัตโนมัติโดยใช้ Level จำนวน

CWWC-LCP-1 และ CWWC-LCP-2 จะมี Alarm Annunciator เหมือนเดียวกัน ส่วน CWWC-LCP-3 จะไม่มีสัญญาณ Lamp Sump Pit Level H-H-H แต่จะมี Level H และ Level L

## 6. Packaged Water Pump

### 6.1 หน้าที่การทำงาน

เป็นระบบจ่ายน้ำสำหรับใช้ดับเพลิง (Service Water) โดยจ่ายน้ำจาก Service & Fire Water Storage Tank ขนาด 1000 ลบม. น้ำที่จะใช้เฉพาะส่วนบนที่หันไปทางท่อ Suction ส่วนที่กึ่งกลางใช้ในระบบ Fire Fighting System ระบบจะทำงานด้วย Pump 2 ตัว และมี Pressure Vessel Tank ที่หน้าหัวถังบรรจุน้ำ และเก็บ Storage สำหรับ Pressure Water ในระบบ Pump ทั้งสองจะทำงานเป็น Lead and Follow Up โดยใช้ Pressure Switch 4 ตัวที่ติดอยู่กับ Pressure Vessel เมื่อมีการทำงาน ประกอบด้วย Pressure Low-Low, Low-Low, Low และ Pressure High ระดับหนึ่งตัว Low จะสั่งให้ Pump ตัว Lead ทำงานและหยุดทำงานในระดับหนึ่งตัว High, ส่วน Follow Up Pump จะทำงานที่ระดับหนึ่งตัว Low-Low และหยุดทำงานที่ระดับหนึ่งตัว High เช่นกัน

### 6.2 Operation Mode

Packaged Water Pump จะมีการทำงานอัตโนมัติโดยใช้ Pressure ของ Vessel Tank ในการควบคุมการทำงานของ Pump ดังนี้

- จะใช้ Pump ทั้งสองตัวช่วยกันเดินจ่ายน้ำใช้งาน แบบ Lead and Follow up การเลือก Pump โดยที่ Lead Pump จะใช้ Latchet Relay เป็นตัวกำหนด ชุดครั้งที่ Pump ที่เลือกจ่ายน้ำทำงาน Latchet Relay จะมีภาพคล้าย Pump ที่เป็น pump Lead
- เมื่อ Start ระบบ Pump จะดูค่าความสูงของน้ำจะระดับหนึ่งตัวใน Vessel Tank เมื่อระดับหนึ่งตัวใน Tank ลดลงถึงระดับ Low pump ตัวที่เป็น Lead จะทำงาน และจะหยุดทำงานเมื่อระดับหนึ่งตัวสูงในระดับ High
- ในกรณีที่ Pump ตัวแรกทำงานแล้ว หรือมีปัญหาไม่สามารถทำงาน ได้หรือมีการใช้น้ำจากระดับหนึ่งตัวใน Tank คงเหลือถึงระดับ Low-Low Pump ตัวที่สองจะทำงาน และจะหยุดทำงานเมื่อระดับหนึ่งตัวสูงกว่าระดับ High
- ในกรณีที่ Service Water Inlet Level Low ระบบจะหยุดทำงาน

### 6.3 Permission Condition

การจะติดในระบบ Packaged Water Pump ต้องมีเงื่อนไขก่อนการเดิน Pump ดังนี้

- MCC ต้องพร้อมใช้งาน ไม่มี Protection Trip อยู่
- ระบบไฟ DC 24V สำหรับระบบควบคุมปกติพร้อมใช้งาน
- ปุ่ม Emergency ไม่อยู่ในสถานะทำงาน (สถานะฉุกเฉิน)

6.4 Operation Procedure

1. ตรวจสอบเงื่อนไขการเดินตาม Permission Condition ว่าพร้อมหรือไม่
2. เมื่อระบบพร้อม ทำการ Start โดยคลิกปุ่ม Enable หรือคลิกปุ่ม Start ที่ Local

Control Panel CWSA-LCP-1

3. ระบบจะทำงานโดยให้สัญญาณไฟ SYSTEM STARTED ที่ Local Control Panel เมื่อสัญญาณไฟติด แสดงว่าระบบพร้อมทำงาน โดยให้ Pressure ของ Vessel ในการตามดูการทำงานของ Pump
4. เมื่อระบบทำงาน Pump จะทำงานทันทีหรือ ไม่ขึ้นอยู่กับระดับใน Tank ว่ายอยู่ในระดับใด ถ้าระดับแรงดันอยู่ต่ำกว่าระดับ Low Pump ตัว Lead จะทำงาน (ตัวระดับแรงดันต่ำกว่าระดับ Low-Low Pump จะทำงานทั้งสองตัว รองกว่าแรงดันถึงระดับ High หรือเมื่อระดับน้ำมันทำให้ Service ต่ำกว่า Level ที่กำหนด Pump ทั้งสองตัวก็จะหยุดการทำงานพร้อมกัน แต่ถ้าระดับแรงดันอยู่สูงกว่าระดับ Low และยังไม่ Pump ใดทำงาน จนกว่าแรงดันจะต่ำกว่าระดับ Low
5. ในกรณีเกิดผิดปกติฉุกเฉิน ต้องการหยุดระบบทันที ก็กดปุ่ม Emergency นจจะเกิดการทำงานของ Pump และปุ่มจะถูกกดในสัณที่แห่งงาน การ Reset ต้องใช้สัญญาณ Panel ระบบจ่ายชุด สังกัดที่กดสัญญาณไฟ System Started จะดับ
6. เมื่อต้องการหยุดระบบโดยปกติ ให้กดปุ่ม Enable พร้อมกันกับปุ่ม Stop ที่ Local Control Panel ระบบจ่ายชุด สังกัดที่กดสัญญาณไฟ System Started จะดับ

6.5 Alarm Annunciator

Local Control Panel CWSA-LCP-1 จะมี Annunciator (หลอดสัญญาณ) ไล่ตามระบบ ดังนี้

1. **Lamp H41A: Pump 1A Breaker Not Available**  
จะติดเมื่อ MCC ของ Only Pump A ไม่พร้อมใช้งาน
2. **Lamp H41B: Pump 1A Breaker Tripped**  
จะติดเมื่อ Breaker หรือ Overload ของ Pump A Trip
3. **Lamp H41C: Pump 1B Breaker Not Available**  
จะติดเมื่อ MCC ของ Only Pump B ไม่พร้อมใช้งาน
4. **Lamp H41D: Pump 1B Breaker Tripped**  
จะติดเมื่อ Breaker หรือ Overload ของ Pump B Trip

5. **Lamp H41E: Vessel Tank Pressure L-L-L**

จะติดเมื่อระดับแรงดันของ Pressure Tank ต่ำกว่าระดับ Low-Low-Low

6. **Lamp H41F: Vessel Tank Pressure L-L**

จะติดเมื่อระดับแรงดันของ Pressure Tank ต่ำกว่าระดับ Low-Low

7. **Lamp H41G: Service Water Inlet Level Low**

จะติดเมื่อระดับน้ำเข้าปริบ์ใช้ Service จาก Storage Tank ต่ำกว่า Level ที่กำหนด

8. **Lamp H31G: System Started**

จะติดทุก Start ขึ้นและพร้อมใช้งานโดยไม่มีไฟให้ Pressure พวงหมุน

เอกสารแนบที่ 1-6

วิธีปฏิบัติงานการสูบน้ำมันเตาจากสถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม

มายัง Underground Tank สถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม





สารบัญ

หน้าปก	หน้า
ตารางประวัติการปรับปรุง	1
สารบัญ	2
1. วัตถุประสงค์	3
2. ขอบเขต	4
3. คำจำกัดความ	4
4. วิธีปฏิบัติงานการสูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันดิบ มายัง Underground Tank สถานีรับน้ำมัน	4
เดาเพชเกษม	
5. เอกสารอ้างอิง	5
6. เอกสารสนับสนุน	5
7. บันทึก	5
8. รายการผู้ถือครองเอกสาร	
จำนวนเอกสารทั้งหมด	5 หน้า

วิธีปฏิบัติงานการสูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันดิบ มายัง Underground Tank สถานีรับ น้ำมันดิบ

เพชเกษม

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การสูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันดิบเป็นไปอย่างถูกต้องและป้องกันการหกหรือไหลของน้ำมัน ซึ่งมีผลกระทบต่อการสิ่งแวดล้อม
- ขอบเขต ใช้สำหรับหน่วยเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมหน่วยที่ 1 2 บริษัท ผลิตไฟฟ้าไทย จำกัด
- คำจำกัดความ
- วิธีปฏิบัติงานการสูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันดิบ มายัง Underground Tank สถานีรับน้ำมันดิบ เพชเกษม
  - เวลาปฏิบัติงานวันทำงานปกติ รับน้ำมันระหว่างเวลา 06:00 น. - 21:00 น. วันหยุดรับน้ำมันระหว่างเวลา 06:00 น. - 18:00 น. หัวหน้าหมวดผลิตและจัดหา (มพจ-บร.) ต้องแจ้งให้หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง (มดร-บร.)ทราบโดยพร้อมกัน มพจ-บร. ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการตรวจรับและการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (EI-810-52) และให้พนักงานเดินเครื่องตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่จัดส่งน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (EI-810-52) และให้พนักงานบันทึกงานแบบฟอร์ม EF-810-25 หลังจากนั้นปฏิบัติ ดังนี้
    - เจ้าหน้าที่เดินเครื่องต้องเตรียมความพร้อมถังน้ำมันดิบ (Underground Tank) ถังใดและด้านใดที่พร้อมรับน้ำมันดิบ เช่น เปิด Valve ให้ส่ง Underground Tank ด้านที่พร้อมรับน้ำมันดิบและเปิด Valve ด้านที่ไม่พร้อมรับน้ำมันดิบ เป็นต้น และแจ้งให้เจ้าหน้าที่จัดส่งน้ำมันดิบทราบถึงน้ำมันดิบ (Underground Tank ) ถึงได้และด้านใดที่พร้อมรับน้ำมันดิบ
    - การตรวจสอบและเดิน Fuel Oil Unloading Pump พนักงานเดินเครื่องปฏิบัติดังนี้
      - ตรวจสอบ Suction Valve, Discharge Valve and Recycling Valve ของ Pump พร้อมเปิด Vent Valve เพื่อไล่อากาศ
      - ตรวจสอบถังกักเก็บน้ำมันดิบต้องให้คนหมุนล้อรถเพื่อป้องกันรถไถลระหว่างสูบน้ำมันมาลงถังน้ำมัน (Underground Tank)
      - ตรวจสอบ Line เข้าถังน้ำมันพร้อม Valve จาก Pump เข้าถังน้ำมัน
      - พนักงานเดินเครื่องควบคุมให้มีการนำระบบ Grounding เข้าใช้งาน
      - ตรวจสอบท่อที่ต่อเข้ากับถังกักเก็บน้ำมันของถังกักเก็บน้ำมันต้องไม่หลุด หลวม หรือชำรุด พร้อมเปิด Valve น้ำมันที่ถังกักเก็บน้ำมัน
      - เปิด Vent Valve ที่ต่อสูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันเพื่อไล่อากาศ โดยเตรียมภาชนะรองรับน้ำมันที่ Vent ออกมา ไม่ให้ท่วไหลลงพื้น
      - เดิน Fuel Oil Unloading Pump ที่ Local เพื่อสูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันมาลง Underground Tank
    - ตรวจสอบถังกักเก็บน้ำมันดิบจำนวน 1 คัน ใช้เวลา 50 นาที ดูน้ำมันหมด
    - ตรวจสอบถังกักเก็บน้ำมันดิบจำนวน 2 คัน ใช้เวลาถึงละ 30 นาที ดูน้ำมันหมด
  - ในระหว่างเดิน Pump สูบน้ำมันจากถังกักเก็บน้ำมันเพื่อไล่อากาศ กรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันให้หยุด Pump ทันที พร้อมแจ้ง หมวดโยธาและสิ่งแวดล้อม (มยส-บร.) มาร่วมกันกำจัดน้ำมันที่รั่วไหล และบันทึกลงแบบฟอร์มการสูบน้ำมันและการทรวัดไหลที่ทำการ Unloading และแจ้งหมวดควบคุมบำรุงรักษา (มบร-บร.) มาดำเนินการแก้ไข ก่อนที่จะเดิน Pump ต่อไป

4.2.9

- 4.3 หลังจากเปิด Fuel Oil Unloading Pump
- 4.3.1 ปิด Valve น้ำมันที่ต่อสู้น้ำมันที่ต่อกับรถบรรทุกน้ำมัน

4.3.2 ในช่วงระหว่างถอดท่อสู้น้ำมันที่ต่อกับรถบรรทุกน้ำมันออก ต้องระวังน้ำมันที่รั่วไหล ให้เตรียมภาชนะรองรับน้ำมัน
- 4.4 ในกรณีที่น้ำมันที่รั่วไหลทำให้ถูกติดตาม ขั้นตอนปฏิบัติงานที่ระบุในแผนฉุกเฉิน Fuel Oil Leak ที่สถานีรับน้ำมันเตาเพชรเกษม
- 4.5 ก่อนและหลังการสูบน้ำมัน ให้พนักงานเดินเครื่องตรวจสอบและบันทึกข้อมูลแบบฟอร์มการสูบน้ำมัน และการทรวัดไฟที่ทำการ Unloading (EF-810-25)
- 5 เอกสารอ้างอิง
- 5.1 วิธีปฏิบัติงานการตรวจรับและการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (EI-810-52)

5.2 ขั้นตอนปฏิบัติงานเมื่อมีน้ำมันรั่วไหลที่ Tank Farm
- 6 เอกสารสนับสนุน
- 7 บันทึก (เป็นแบบฟอร์ม EF-810-25) สถานที่เก็บ Control Room TP
- 8 รายการผู้เกี่ยวข้องเอกสาร

ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	มวร-บร.	อค-บร.	2	มตร1-บร.	อค-บร.
3	มตร2-บร.	อค-บร.	4	มตร3-บร.	อค-บร.
5	มตร4-บร.	อค-บร.	6	มวร-บร.	อค-บร.
7	มยส-บร.	อค-บร.	8	มบร-บร.	อค-บร.

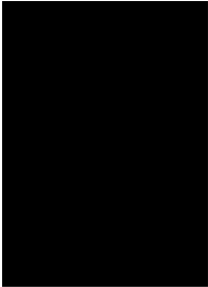
เอกสารแนบที่ 1-7  
วิธีปฏิบัติงานการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง



เอกสารควบคุม

เรื่อง

วิธีปฏิบัติงานการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง



อนุมัติให้ใช้โดย

(นายปัญญา ตั้งรัตนกุล)

ตำแหน่ง

หัวหน้าหน่วยบริหารและการเงิน (มทจ-บร.)

วันที่อนุมัติ

12 ก.ค. 2565

ตารางประวัติการปรับปรุง

ครั้งที่แก้ไข	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดที่ปรับปรุง	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
00	26 ต.ค. 60	-	นำเข้าใช้งานครั้งแรก	มทจ-บร.	นางจุไร วรรณะ
01	21 มี.ย. 62	ทั้งฉบับ	- ปรับปรุงเนื้อหาวิธีปฏิบัติงานการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง - เพิ่มวิธีปฏิบัติ การวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงใน Storage Tank - เพิ่มแบบฟอร์มตรวจสอบรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและการรับน้ำมัน	มทจ-บร.	นางจุไร วรรณะ
02	14 พ.ค. 64	14	- เพิ่มกระบวนการตรวจสอบความปลอดภัยการวัดปริมาณน้ำมันของ Storage tank - เพิ่มแบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัยการวัดปริมาณน้ำมันของ Storage tank	มทจ-บร.	นายปัญญา ตั้งรัตนกุล
03	20 ก.ค. 65	ทั้งฉบับ	- เพิ่มกระบวนการวัดปริมาณน้ำมันเตาใน Underground Tank ทั้งก่อนรับและหลังรับกรณีทำการซื้อขายที่รถขนส่ง	มทจ-บร.	นายปัญญา ตั้งรัตนกุล

สารบัญ

หน้า	
1	หน้าปก
2	ตารางประวัติการปรับปรุง
3	สารบัญ
4	1. วัตถุประสงค์
5	2. ขอบเขต
6	3. คำจำกัดความ
7	4. วัตถุประสงค์งานการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง
8	4.1 การรับน้ำมันเตา
9	4.1.1 การรับน้ำมันเตา กรณีซื้อขายที่รถ
10	4.1.2 การรับน้ำมันเตา กรณีซื้อขายที่ Storage Tank
11	4.2 การรับน้ำมันดีเซล (ซื้อขายที่ Storage Tank)
12	4.3 การวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงใน Storage Tank
13	4.3.1 การวัดปริมาณน้ำมันเตาใน Storage Tank
14	4.3.2 การวัดปริมาณน้ำมันดีเซลใน Storage Tank
15	5. เอกสารอ้างอิง
16	6. เอกสารสนับสนุน
17	7. บันทึกสิ่งแวดล้อม
18	8. รายการผู้ถือครองเอกสาร
19	จำนวนเอกสารทั้งหมด
20	28 หน้า

1 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดเป็นวิธีปฏิบัติ งานตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าราชบุรี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้า Combined Cycle และ Thermal ให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดการทรวีโหลลงพื้นระหว่างการสูบน้ำเข้าน้ำมัน มีการจัดการน้ำมันที่ทรวีโหล และมีวิธีปฏิบัติในการวัดค่าต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงใน Storage Tank

2 ขอบเขต

ครอบคลุมเฉพาะการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล) ที่ใช้ในการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า แต่ไม่รวมถึง การตรวจรับน้ำมันดีเซลเพื่อใช้ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

3 คำจำกัดความ

น้ำมันเชื้อเพลิง หมายถึง น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลที่นำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (โรงไฟฟ้าราชบุรี)  
น้ำมันดีเซล หมายถึง สถานีรับน้ำมันเตาของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ตั้งอยู่ริมถนนเพชรเกษม เขตตำบลท่าราบ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี



จุดรับน้ำมันดีเซล หมายถึง จุดรับน้ำมันดีเซลของโรงไฟฟ้าราชบุรี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า มีด้วยกัน 2 จุด คือ ที่ Combined Cycle Power Plant และ Thermal Power Plant



Diesel Unloading Station  
Combined Cycle Power Plant

Diesel Unloading Station  
Thermal Power Plant

Thermal Tank Farm หมายถึง คลังน้ำมันเชื้อเพลิงที่จัดเก็บไว้เพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal Power Plant) ประกอบด้วย ถังน้ำมันเตาจำนวน 3 ถัง ได้แก่ CFOA-TNK-1A, CFOA-TNK-1B และถัง CFOA-TNK-1C และถังน้ำมันดีเซลจำนวน 1 ถัง คือ CFOA-TNK-2



Combined Cycle Tank Farm หมายถึง คลังน้ำมันเชื้อเพลิงที่จัดเก็บไว้เพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Cycle Power Plant) ประกอบด้วย ถังน้ำมันดีเซลจำนวน 4 ถัง ได้แก่ CFOA-TNK-3A, CFOA-TNK-3B, CFOA-TNK-3C และ CFOA-TNK-3D



Underground Tank หมายถึง Tank รับน้ำมันเตา มีไว้สำหรับรับน้ำมันเตาจากรถขนส่ง ก่อนถ่ายถ่ายเข้าจัดเก็บใน Storage Tank ของโรงไฟฟ้า (ตั้งอยู่ที่สถานีเพชรเกษม)



เจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร.

เจ้าหน้าที่ที่สุด สพด.

พนักงานเดินเครื่อง นคร-บร.

พนักงานเดินเครื่อง นคร-บร.

การรับน้ำมัน

หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่สุด สังกัด มพจ-บร.

หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่สุด ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

หมายถึง พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อน สังกัด นคร-บร.

หมายถึง พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม สังกัด นคร-บร.

หมายถึง กระบวนการรับน้ำมันเชื้อเพลิง เริ่มตั้งแต่การจัดทำแผนรับน้ำมัน การนำรถขนส่งเข้าช่องขนถ่าย การตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมันและปริมาณน้ำมัน

หมายถึง การตรวจสอบเอกสารส่งมอบ การวัดปริมาณน้ำมันใน Tank

ก่อนเติม การ Transfer น้ำมัน การวัดปริมาณน้ำมันใน Tank หลังเติม และ

การจัดส่งเอกสารซื้อขาย

ผู้รับน้ำมัน

ผู้ขาย

ตัวแทนผู้ขาย

หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับน้ำมัน

หมายถึง ผู้ขายเชื้อเพลิงให้กับโรงไฟฟ้าบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

หมายถึง ผู้รับมอบอำนาจจากผู้ขายเชื้อเพลิง ให้มีหน้าที่ในการตรวจสอบการส่งมอบ

เชื้อเพลิงให้เป็นไปตามเงื่อนไขการซื้อขาย

#### 4 วิธีปฏิบัติงานการตรวจรับน้ำมันเชื้อเพลิง

##### 4.1 การรับน้ำมันเตา

##### 4.1.1 การรับน้ำมันเตา กรณีซื้อขายฟรีด

##### 4.1.1.1 การจัดดำเนินการรับน้ำมัน

เมื่อเจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ได้รับแจ้งจาก สทห. ว่าจะมีการส่งมอบน้ำมันเตาโดยจะทำการซื้อ

ขายฟรีด ให้เจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ประสานไปยังพนักงานเดินเครื่อง Thermal เพื่อวางแผน

ร่วมกันว่าจะเติมน้ำมันเข้า Tank A, B, C (ตามที่ นคร-บร.กำหนด) จากนั้นให้เจ้าหน้าที่ที่สุด

มพจ-บร. จัดทำแผนรับน้ำมัน แล้วสื่อสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่สุด

สพด. ผู้ขาย, หน่วยงานเดินเครื่อง และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้รับทราบโดยทั่วกัน

##### 4.1.1.2 การวัดปริมาณน้ำมันใน Underground Tank ก่อนเติม

เจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ทำการ Fill น้ำมันเข้า Underground Tank โดยให้น้ำมันมีระดับอยู่

เหนือ Dip Plate ประมาณ 1-5 ซม. จากนั้นให้น้ำแรงดันระดับน้ำมันมาวัด ทำการบันทึกค่าและ

นำไปเทียบกับตาราง เพื่อดูว่าน้ำมันอยู่เท่าไร โดยทำเช่นนี้ทุก Underground Tank ก่อนทำการ

เติมน้ำมันเข้าไป

4.1.1.3 การนํารันนํ้ามันเข้าสถานํ้ามันตามพรทกษม

เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณรับนํ้ามันให้มีความพร้อมในการขนถ่าย โดยช่องขนถ่ายจะต้อไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าออกของรถนํ้ามัน มีการจัดเตรียมวัสดุสำหรับดูดซับ นํ้ามันที่อาจหกทั่วไหด ได้แก่ ผ้ายุด ทราย แกลบ หรือซีลเลอร์ให้พร้อมใ้ใช้งาน จากนั้นให้โทรแจ้ง Thermal Control Room เบอร์โทร 3211 เพื่อขออนุญาตนำรถเข้าพื้นที่ หลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ให้นำรถเข้าช่องหมายเลข 5 เพื่อทำการตรวจสอบสภาพรถและสภาพนํ้ามัน

4.1.1.4 ตรวจสอบสภาพรถขนส่งนํ้ามัน อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพรถขนส่งนํ้ามัน รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันและ ระงับอัคคีภัย ตามรายการที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถขนส่งนํ้ามันเชื้อเพลิงและการรับ นํ้ามัน (EF-01/EL-810-53)

4.1.1.5 ตรวจสอบเอกสารการขนส่งนํ้ามัน

เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. ทำการตรวจสอบใบส่งของและใบรับรองผลการทดสอบคุณภาพนํ้ามัน โดยให้ดูสถานที่ส่ง ชนิด และปริมาณนํ้ามันที่บรรทุกมากกว่าถูกต้องตาม Spec. ที่ส่งไปหรือไม่ พร้อมทั้ง ดู วัน เวลา ที่รถออกจากการตั้งทางจนถึงสถานที่รับนํ้ามันว่าใช้เวลาในการเดินทางอย่างผิดปกติ หรือไม่ ถ้าผิดปกติจะต้องมีเหตุอันควร หากไม่มีเหตุอันควร ให้ส่งคืนนํ้ามันห้ห้คันรถ โดยจะไม่ทำ การรับนํ้ามันของรถคันนั้น พร้อมแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขต่อไป

4.1.1.6 ตรวจสอบซีล

เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. ทำการตรวจสอบซีลฝาถังและซีลาลว่ ซึ่งลาวตซีลที่ถูกมุดมีสภาพ ที่สมบูรณ์ ไม่เื่อขาดออกจากกัน และหมายเลขซีลจะต้องตรงกับหมายเลขที่ระบุไว้ในใบส่งของ



สภาพซีลฝาถังสมบูรณ์

4.1.1.7

ตรวจสอบระดับนํ้ามันเทียบกับเป็น

เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. ทำการตรวจสอบระดับนํ้ามันเทียบกับเป็น เพื่อตรวจสอบว่านํ้ามันในถัง ที่เดิมมามีระดับเดียวกับเป็นหรือไม่ ด้วยการเปิด Valve ได้ถึง (ถ้าสภาพให้เหมือนตอนเดิมนํ้ามัน) จากนั้นให้ขึ้นตรวจสอบระดับนํ้ามันบนรถในถังแต่ละช่อง โดยดูระดับนํ้ามันเทียบกับเป็นว่า มีนํ้ามันไหล เข้าร่องเป็นวัดหรือไม่ ซึ่งหากนํ้ามันมีปริมาณครบตามใบส่งของ ระดับนํ้ามันต้องไม่ต่ำกว่าเป็นวัด หากกรณีพบว่าระดับนํ้ามันต่ำกว่าเป็นวัด ให้เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. แจ้งเจ้าหน้าที่บริษัทผู้ขนส่ง นํ้ามันคันดังกล่าว เพื่อเข้าตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

4.1.1.8

ตรวจสอบการปล่อยของนํ้าในนํ้ามัน

เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. ทำการตรวจสอบการปล่อยของนํ้าในนํ้ามัน ด้วยการเปิด Valve ปล่อยทุกตัวเพื่อให้นํ้ามันไหลลงท่ว่ายหลัก จากนั้นให้ปิด Valve ท่ว่าย่อยแล้ว เปิดเฉพาะ Valve ท่ว่าย่อยหลัก ทำการ Drain ให้นํ้ามันไหลลงภาชนะ ให้สังเกตว่า หากมีนํ้ามันปนเปื้อนในนํ้ามันจะ เห็นการแตกตัวของนํ้ามันมีลักษณะเป็นทางยาว ซึ่งก็ให้ทำการ Drain ไปเรื่อย จนกว่าจะไม่มีนํ้ามัน จากนั้นให้เจ้าหน้าท่ี่พัสดุ มพจ-บร. แจ้งหมายเลขของถังให้รถนํ้ามันเข้าสู่บูธถ่าย

4.1.2.9

การสูบน้ำในนํ้ามัน

เมื่อรถนํ้ามันเข้าช่องขนถ่ายแล้ว ให้ทำการเชื่อมต่อ Ground ของระบบเข้ากับจุดเชื่อมต่อ Ground ของตัวรถ จากนั้นจึงค่อยต่อสายนํ้ามันพร้อมเปิด Valve ท่ว่าย่อย และให้นํ้ารถมารองใต้จุด ต่อสายเพื่อป้องกันนํ้ามันหกั่วไหลลงพื้น



พนักงานเดินเครื่องดำเนินการสูบน้ำนํ้ามันจากรถลง Underground Tank ให้หมดถึง เมื่อสูบน้ำจนหมดแล้ว ให้ถอดสายนํ้ามัน ระวังอย่าให้นํ้ามันหกั่วไหล ปลดสาย Ground แล้วให้เคลื่อนย้ายรถกลับไปยังช่องที่ 5 เพื่อตรวจสอบว่าถังมีนํ้ามันค้างอยู่บนรถหรือไม่ หากยังมีอยู่ ให้ Drain ออกจนหมด และให้บันทึกว่านํ้ามันที่ Dran ออกมีปริมาณเท่าใด



 <b>บริษัท เอลิเทค จำกัด</b>	รหัสเอกสาร EL-810-53 วันที่มีผลบังคับใช้ 25 ก.ค. 2565	หน้า 9/28 แก้ไขครั้งที่ 03

- 4.1.2.10 การวัดปริมาณน้ำมันใน Underground Tank หลังเดิม
- เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ทำการวัดระดับน้ำมันใน Tank ที่เติมน้ำมันเข้าไป อ่านค่าระดับความสูงของน้ำมัน นำค่าที่ได้ไปเทียบกับตารางเพื่อให้ทราบปริมาณน้ำมันในถัง
- คำนวณหาปริมาณน้ำมันที่เติมเข้าไป จากสูตร ปริมาณน้ำมันใน Tank หลังเดิม - น้ำมันใน Tank ก่อนเดิม ซึ่งจะได้ปริมาณน้ำมันที่เติมเข้าไป
- น้ำมันที่เติมเข้าไปใน Tank รวมกับน้ำมันที่ Drain ออกรวมกัน จะได้ปริมาณน้ำมันที่ส่งมอบแล้วไปเทียบกับปริมาณน้ำมันในถังของ ซึ่งหากผลต่างน้ำมันเทียบกับปริมาณน้ำมันตามใบส่งของมีค่าไม่เกิน  $\pm 0.5\%$  ให้รับการส่งมอบน้ำมัน
- กรณีที่ผลต่างน้ำมันเทียบกับปริมาณน้ำมันตามใบส่งของมีค่าต่ำกว่า  $-0.5\%$  ให้เจ้าหน้าที่ผลิต มพจ-บร. แจ้งผู้เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณา หาแนวทางแก้ไขต่อไป
- หากปริมาณน้ำมันที่ส่งมอบครบถ้วนตามใบส่งของซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ลงนามรับน้ำมันใบส่งของแล้วปล่อยรถกลับได้
- 4.1.2.11 การส่งมอบเอกสารการตรวจรับและรายงานการตรวจวัดปริมาณน้ำมันตาม
- เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. รวบรวมเอกสารการตรวจรับ ประกอบด้วย ใบส่งของ ใบรับรองผลการทดสอบคุณภาพน้ำมัน และเอกสารอื่นๆ ส่งให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานและเพื่อใช้ในการตรวจสอบต่อไป
- 4.1.2 การรับน้ำมันตาม กรณีซื้อขายที่ Storage Tank
- 4.1.2.1 การจัดทำแผนการรับน้ำมันตาม
- เมื่อเจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ได้รับแจ้งจาก สทพ. ว่าจะมีการส่งมอบน้ำมันตามใบเสนอใบสั่งซื้อขายที่ Storage Tank ให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ไปสถานที่ปฏิบัติงานเดิมเครื่อง Thermal เพื่อวางแผนร่วมกันว่าจะเติมน้ำมันเข้า Tank ที่ นคร-บร. กำหนด จากนั้นให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. จัดทำแผนรับน้ำมัน แล้วสื่อสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่ผลิต สทพ. ผู้ขาย หน่วยงานเดิมเครื่อง และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้รับทราบโดยทั่วกัน
- 4.1.2.2 การวัดปริมาณน้ำมันตามใน Storage Tank ก่อนเดิม
- เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้วัดค่าพารามิเตอร์ของน้ำมันตาม ได้แก่ เทปวัดระยะแนววัด กระจกวัดน้ำมันตามพร้อมเชือกถ่วงน้ำมัน บิดเกอร์ Digital Thermometer, API meter, Thermometer แบบปรอท และภาชนะใส่น้ำมัน ให้พร้อมใช้งาน
- ผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. เจ้าหน้าที่ที่ติดตั้งโรงไฟฟ้า (สทพ.) ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย และพนักงานเดิมเครื่อง ทำการใส่ลิ้นในระบบเพื่อด้วยการ Fill น้ำมันในท่อให้เต็ม Line ดังแต่โรงไฟฟ้าไปถึงสถานีรับน้ำมันตามพรกษณ

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท เอลิเทค จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

 <b>บริษัท เอลิเทค จำกัด</b>	รหัสเอกสาร EL-810-53 วันที่มีผลบังคับใช้ 25 ก.ค. 2565	หน้า 10/28 แก้ไขครั้งที่ 03

- ก่อนขึ้นวัดปริมาณน้ำมันบน Tank ให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยการวัดปริมาณน้ำมันบน Storage Tank (EF-02/EL-810-53)
- ดำเนินการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของน้ำมันบน Tank เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณน้ำมันที่ค้างอยู่ใน Tank วิธีการวัดให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในข้อ 4.3.1
- 4.1.2.3 การนำปริมาณน้ำมันตามเข้าสถานีรับน้ำมันตามพรกษณ
- เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณรับน้ำมันให้มีความพร้อมในการขนถ่ายโดยช่องขนถ่ายจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าออกของรถน้ำมัน มีการจัดเตรียมวัสดุสำหรับดูดซับน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหล ได้แก่ ผ้าดูด ทราץ แกลบ หรือซีลเพื่อให้อุปกรณ์ใช้งาน จากนั้นให้โทรแจ้งพนักงานเดิมเครื่อง Thermal Control Room เบอร์โทร 3211 เพื่อขออนุญาตนำรถเข้าพื้นที่หลังจากได้รับอนุญาตแล้วให้รถเข้าช่องหมายเลข 5 เพื่อทำการตรวจสอบสภาพรถและสภาพน้ำมัน
- 4.1.2.4 การตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมัน อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
- เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมัน รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามรายการที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและการรับน้ำมัน (EF-01/EL-810-53)
- 4.1.2.5 ตรวจสอบเอกสารการขนส่งน้ำมัน
- ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขายและเจ้าหน้าที่ที่ผลิต มพจ-บร. ร่วมกันตรวจสอบใบส่งของและใบรับรองผลการทดสอบคุณภาพน้ำมัน โดยให้ดูสถานที่ส่ง ชนิด และปริมาณน้ำมันที่บรรทุกมาว่าถูกต้องตาม Spec ที่ส่งไปหรือไม่ พร้อมทั้งดู วัน เวลา ที่รถออกจากคลังส่งทางจนถึงสถานที่รับน้ำมันว่าใช้เวลาในการเดินทางอย่างผิดปกติหรือไม่ ถ้าผิดปกติจะต้องมีเหตุอันควร หากไม่มีเหตุอันควร ให้ส่งคืนน้ำมันที่คันรถ โดยจะไม่ทำการรับน้ำมันของรถคันนั้น
- 4.1.2.6 ตรวจสอบซีล
- ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ทำการตรวจสอบซีลถังและซีลวาล์ว ซึ่งลวดซีลที่ดูผิดปกติที่มีสภาพที่สมบูรณ์ ไม่มีสภาพออกจากกัน และหมายเลขซีลจะต้องตรงกับหมายเลขที่ระบุไว้ในใบส่งของ
- 4.1.2.7 ตรวจสอบระดับน้ำมันเทียบกับเป็น
- ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ทำการตรวจสอบระดับน้ำมันเทียบกับเป็น เพื่อตรวจสอบว่าน้ำมันในถังที่เติมน้ำมันระดับเดียวกับเป็นหรือไม่ ด้วยการเปิด Valve ได้ถัง (ถ้าสภาพให้เหมือนตอนเติมน้ำมัน) จากนั้นให้ขึ้นตรวจสอบระดับน้ำมันบนรถ โดยระดับน้ำมันเทียบกับเป็น ว่ามีน้ำมันในถังหรือไม่หรือไม่มี ซึ่งหากน้ำมันคร ระดับน้ำมันต้องไม่ต่ำกว่าเป็นวัด หากกรณีที่มีพวาระดับน้ำมันต่ำกว่าเป็นวัด ให้ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ตัดสินใจว่า จะรับน้ำมันรถคันนั้นหรือไม่

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท เอลิเทค จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

4.1.2.8 ตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำมัน

เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ทำการตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำมันด้วย การเปิด Valve หัวจ่ายเพื่อตรวจสอบให้น้ำมันไหลลงหัวจ่ายหลัก จากนั้นให้เปิด Valve หัวจ่ายย่อย แล้วเปิดเฉพาะ Valve หัวจ่ายหลัก ทำการ Drain ให้น้ำมันไหลลงภาชนะ โดยให้สังเกตว่า หากมีน้ำมันเป็นก้อน จะเห็นการแตกตัวของน้ำมันลักษณะเป็นทากยาว ซึ่งก็ให้ทำการ Drain ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะไม่มีน้ำมัน จากนั้นให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. แจ้งหมายเลขของถังที่จะให้รถน้ำมันเข้าสู่อ่าง

4.1.2.9 การสูบน้ำมัน

เมื่อรถน้ำมันเข้าช่องที่จะขนถ่ายแล้ว ให้ทำการเชื่อมต่อ Ground ของระบบเข้ากับจุดเชื่อมต่อ Ground ของตัวรถ จากนั้นจึงค่อยต่อสายน้ำมันพร้อมเปิด Valve หัวจ่าย และนำภาชนะที่ได้จุดต่อสายเพื่อป้องกันน้ำมันหกหรือไหลลงพื้น

พนักงานเดินเครื่องดำเนินการสูบน้ำมันจากรถลง Underground Tank ให้หมดถัง เมื่อสูบน้ำมันจนหมดแล้ว ให้ถอดสายน้ำมัน ระวังอย่าใช้น้ำมันหกหรือไหล ปลดสาย Ground แล้วให้เคลื่อนย้ายรถกลับไปยังช่องที่ 5 เพื่อตรวจสอบว่าน้ำมันค้างอยู่หรือไม่ หากมีอยู่ให้ Drain ออกจนหมด

เมื่อเติมน้ำมันใน underground จนเต็มทุกถังแล้ว ให้พนักงานเดินเครื่องทำการ Transfer น้ำมันจาก Underground Tank ไปยัง Storage Tank จนไม่มีน้ำมันเหลือใน Underground Tank

4.1.2.10 การวัดปริมาณน้ำมันใน Storage Tank หลังเติม

เมื่อทำการ Transfer น้ำมันจาก Underground Tank เข้า Storage Tank จนหมดแล้ว ให้ทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง สังเกตขึ้นไว้วัดหาปริมาณน้ำมันใน Tank ได้ ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการให้ระดับน้ำมันในถังนิ่ง

ก่อนขึ้นวัดปริมาณน้ำมันบน Tank ให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยการวัดปริมาณน้ำมันของ Storage Tank (EF-02/EL-810-53)

ทำการวัดหาพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณน้ำมันใน Tank หลังเติม โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับการวัดหาปริมาณน้ำมันใน Tank ก่อนเติม

คำนวณหาปริมาณน้ำมันที่เติมเข้าไป จากสูตร ปริมาณน้ำมันใน Tank หลังเติม - น้ำมันใน Tank ก่อนเติม ซึ่งจะได้ปริมาณน้ำมันที่เติมเข้าไป (ปริมาณน้ำมันที่ทำการซื้อขาย)

4.1.2.11 การส่งมอบเอกสารการตรวจรับและรายงานการตรวจวัดปริมาณน้ำมัน

ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย รวบรวมเอกสารการตรวจรับ ประกอบด้วย ใบส่งของ ใบรับรองผลการทดสอบคุณภาพน้ำมัน และเอกสารอื่นๆ ส่งให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานและเพื่อใช้ในการตรวจจ่ายต่อไป

4.2 การรับน้ำมันดีเซล

(หมายเหตุ : ข้อกำหนดสัญญา ระบุว่า การซื้อขายน้ำมันดีเซลให้ทำการซื้อขายที่ Storage Tank เท่านั้น)

4.2.1 การจัดดำเนินการรับน้ำมันดีเซล

เมื่อเจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ได้รับแจ้งจากส่วนจัดหาของโรงไฟฟ้า (สทท) ว่าจะมีการส่งมอบน้ำมันดีเซล ให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ไปยังหน่วยงานเดินเครื่องที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนว่าจะเติมเข้า Tank ที่ นครบร.กำหนด (เฉพาะกรณีโรงไฟฟ้า Combined Cycle) จากนั้นให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. จัดทำแผนรับน้ำมัน แล้วยื่นขออนุญาต ให้รับทราบโดยทั่วกัน

4.2.2 การวัดปริมาณน้ำมันดีเซลใน Storage Tank (ก่อนเติม)

เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. เขียนใบ PTW เพื่อขอเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง พร้อมจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้วัดค่าพารามิเตอร์ของน้ำมันดีเซล ได้แก่ เทปวัดระยะแนวตั้ง กระบอกตักน้ำมัน ดีเซลพร้อมเชือกหนามัน บีกเกอร์ Digital Thermometer, API meter, Thermometer แบบปรอท และเกลลอน้ำมันพร้อมกรวย ให้พร้อมใช้งาน

ผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. เจ้าหน้าที่ที่ผลิตโรงไฟฟ้า (สทท.) ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย และพนักงานเดินเครื่อง พร้อมกันที่ Diesel Unloading Area และทำการใส่ลิ้นในระบบท่อ

ก่อนขึ้นวัดปริมาณน้ำมันบน Tank ให้เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยการวัดปริมาณน้ำมันของ Storage Tank (EF-02/EL-810-53)

ดำเนินการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของน้ำมันบน Tank เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณน้ำมันที่ค้างอยู่ใน Tank วิธีการวัดให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในข้อ 4.3.2

4.2.3 นำรถน้ำมันเข้าโรงไฟฟ้า

เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณรับน้ำมันให้มีความพร้อมในการขนถ่าย โดยช่องขนถ่ายจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าออกของรถน้ำมัน มีการจัดเตรียมวัสดุสำหรับดูดซับน้ำมัน ที่อาจมีการหกหรือไหล ได้แก่ ผ้าดูด ท้ายรถ แกลบ หรือวัสดุใดๆให้พร้อมใช้งาน จากนั้นให้นำรถเข้าจอดในช่องรับน้ำมัน

4.2.4 ตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมัน อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

เจ้าหน้าที่ที่ผลิต มฟจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมันรวมถึงอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามรายการที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและการรับน้ำมัน (EF-01/EL-810-53) พร้อมทั้งทำการเชื่อมต่อสาย Ground ของระบบเข้ากับจุดเชื่อมต่อ Ground ของตัวรถให้เรียบร้อย

4.2.5 การตรวจสอบเอกสารการขนส่งน้ำมัน

ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขายและเจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ร่วมตรวจสอบใบส่งของและใบรับรองผลการทดสอบคุณภาพน้ำมัน โดยให้ดูสถานที่ส่ง ชนิด และปริมาณน้ำมันที่บรรทุกมาว่าถูกต้องตาม Spec. ที่ส่งไปหรือไม่ พร้อมทั้งดู วัน เวลา ที่ออกจากคลังจนถึงสถานที่รับน้ำมันว่าใช้เวลาในการเดินทางอย่างผิดปกติหรือไม่ ถ้าผิดปกติจะต้องมีเหตุผลสมควร หากไม่มีเหตุผลควร ให้ส่งคืนน้ำมันทันที โดยจะไม่ทำการรับน้ำมันของรถคันนั้น

4.2.6 การตรวจสอบซีต

ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ทำการตรวจสอบซีตฝาถังและซีตวาล์ว ซึ่งลวดซีตที่ผู้ขนต้องมีสภาพที่สมบูรณ์ ไม่เอียงคุดออกจากกัน และหมายเลขจะต้องตรงกับหมายเลขที่ระบุไว้ในใบส่งของ

4.2.7 การตรวจสอบระดับน้ำมันเทียบกับเป็น

ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ทำการตรวจสอบระดับน้ำมันเทียบกับเป็น เพื่อตรวจสอบว่าน้ำมันในถังที่เติมจะมีระดับเดียวกับเป็นหรือไม่ ด้วยการเปิด Valve ใต้ถัง (ถ้าสภาพให้เหมือนตอนเติมน้ำมัน) จากนั้นจะมีระดับเดียวกับเป็นหรือไม่ โดยดูระดับน้ำมันเทียบกับเป็น ว่ามีน้ำมันไม่พองหรือเกินขีดจำกัดหรือไม่ ให้ดูระดับน้ำมันบนบร โดยดูระดับน้ำมันเทียบกับเป็น ว่ามีน้ำมันไม่พองหรือเกินขีดหรือไม่ ซึ่งหากน้ำมันครบ ระดับน้ำมันต้องไม่ต่ำกว่าเป็นวัด หากกรณีพบระดับน้ำมันต่ำกว่าเป็นวัด ให้ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ตัดสินใจว่า จะรับน้ำมันรถคันนั้นหรือไม่

4.2.8 การตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำมัน

เจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ทำการตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำมัน ด้วยการให้พนักงานขับรถทำการ Drain น้ำมันจากทุกหัวจ่ายลงในภาชนะที่เตรียมไว้ประมาณครึ่งถัง จากนั้นให้นำผงตรวจการปนเปื้อนของน้ำมันที่มีการป้ายนํ้ายตรวจลงการปนเปื้อนของน้ำมันลงในน้ำมันที่อยู่ในภาชนะทำการคนน้ำมันให้เข้ากันและคนให้ถึงก้นภาชนะ จากนั้นยกแก่งขึ้นตรวจสอบ หากพบว่าสีของนํ้าที่ป้ายไว้มีการเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นสีชมพู นั่นแสดงว่าน้ำมันปนเปื้อนอยู่ในน้ำมัน ให้ทำการตรวจสอบดูว่า ช่องบรรจุได้น้ำมันปนเปื้อน เมื่อพบแล้ว ให้ Drain น้ำมันในช่องบรรจุนั้นออก และทำการทดสอบเป็นระยะจนกว่าจะไม่พบการปนเปื้อนของนํ้า

จากนั้นก็ให้พนักงานขับรถทำการต่อสายรับน้ำมันเข้ากับหัวจ่าย ทำการเปิดวาล์วให้พร้อมสูบน้ำน้ำมัน

4.2.9 การสูบน้ำน้ำมัน

พนักงานเดินเครื่องดำเนินการสูบน้ำน้ำมันจากรถเข้า Storage Tank โดยสูบน้ำให้หมดคัน ให้ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ทำการตรวจสอบว่า ยังมีน้ำมันเหลือค้างอยู่บนรถหรือไม่ หากมีให้ Drain จนหมด

ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย ลงนามรับน้ำมันใบส่งของแล้วปล่อยรถกลับได้ พร้อมให้รถคันอื่นที่รอคือเข้าช่องขนถ่ายต่อไป

4.2.10 การวัดปริมาณน้ำมันที่ไหลใน Storage Tank หลังเติม

เมื่อดำเนินการขนถ่ายน้ำมันจากรถเข้า Storage Tank จนครบทุกคันตามแผนในแต่ละวันแล้ว ให้ทำการวัดปริมาณน้ำมันใน Storage Tank แต่ก่อนที่จะทำการวัดจะต้องทำการไล่ลมในระบบท่อก่อน อีกทั้งจะต้องทิ้งช่วงเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงหลังจากรับน้ำมันแล้วเสร็จ เพื่อให้ระดับน้ำมันนิ่งจึงจะขึ้นวัดปริมาณน้ำมันบน Tank ได้

ก่อนขึ้นวัดปริมาณน้ำมันบน Tank ให้เจ้าหน้าที่ที่สุด มพจ-บร. ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยการวัดปริมาณน้ำมันของ Storage Tank (EF-02/EL-810-53)

ทำการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณน้ำมันใน Tank หลังเติม โดยปฏิบัติตามเดียวกับการวัดหาปริมาณน้ำมันใน Tank ก่อนเติม

คำนวณหาปริมาณน้ำมันที่เติมเข้าไป จากสูตร ปริมาณน้ำมันใน Tank หลังเติม - น้ำมันใน Tank ก่อนเติม ซึ่งจะได้ปริมาณน้ำมันที่เติมเข้าไป (ปริมาณน้ำมันที่ทำการซื้อขาย)

4.2.11 การส่งมอบเอกสารการตรวจรับและรายงานการตรวจวัดปริมาณน้ำมันดีเซล

ผู้ขายหรือตัวแทนผู้ขาย รวบรวมเอกสารการตรวจรับและรายงานการตรวจวัดปริมาณน้ำมันดีเซลใน Storage Tank ส่งให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานและเพื่อใช้ในการตรวจจ่ายต่อไป

<div>  <p><b>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</b></p> </div>	รหัสเอกสาร EL-810-53	หน้า 15/28
	วันที่มีผลบังคับใช้ 25 ก.ค. 2565	แก้ไขครั้งที่ 03

4.3 การวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงใน Storage Tank

การวัดปริมาณเชื้อเพลิงแต่ละครั้งอาจมีจุดประสงค์แตกต่างกันไป เช่น เพื่อรายงานปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถูกนำไปใช้ในการเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำมันในถังก่อนและหลังการเดินน้ำมันเข้าถังเพื่อให้ทราบปริมาณน้ำมันที่ทำการซื้อ-ขาย หรือเพื่อต้องการเช็คสต็อกน้ำมัน เป็นต้น

การวัดปริมาณน้ำมันมีทั้งการบรรจุอยู่ในถังขนาดใหญ่ ไม่สามารถที่จะทำการวัดโดยตรงได้ ดังนั้น จึงต้องทำการวัดค่า Parameter ต่าง ๆ ได้แก่ ระดับความสูงของน้ำมันในถัง อุณหภูมิของน้ำมันในถัง OBS และค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำมัน จากนั้นจึงจะนำค่าที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณน้ำมันในภายหลัง

ในการวัดค่า Parameter ต่าง ๆ ข้างต้น จะต้องมีการปฏิบัติงานอย่างน้อยจาก 3 หน่วยงานร่วมวัด ประกอบด้วย (1) เจ้าหน้าที่ผลิต มพท.-บร. (2) พนักงานเดินเครื่อง นคร-บร. (โรงไฟฟ้าพลังความร้อน/โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม) และ (3) เจ้าหน้าที่ผลิต-สพท. ในกรณีที่เป็นการซื้อขายน้ำมัน จะมีผู้ขายเข้าร่วมตรวจวัดด้วย ซึ่งเครื่องมืออุปกรณ์ และวัสดุเฉพาะอย่าง ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการวัด มีดังนี้

1. เทปวัดระยะแนวตั้ง



2. กระบอกตักน้ำมันพร้อมเชือกทอน้ำมัน



กระบอกตักน้ำมันเตา



กระบอกตักน้ำมันดีเซล



เชือกทอน้ำมัน

<div>  <p><b>บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด</b></p> </div>	รหัสเอกสาร EL-810-53	หน้า 16/28
	วันที่มีผลบังคับใช้ 25 ก.ค. 2565	แก้ไขครั้งที่ 03

3. ปีคเกอร์ (กระบอกทวง)



4. เครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบ Online (Digital Thermometer)



5. API ไฮโดรมิเตอร์





6. เทอร์มิเตอร์แบบปรอท (อุณหภูมิเรนจ์) Range -5°F ถึง 225°F



7. แกลลอนน้ำมันเบนส์สำหรับกรวย (ขนาดความจุ 4-5 ลิตร)



8. ครีมน้ำมัน (Gasoline Gauging Paste) สำหรับใช้น้ำมันดีเซล



4.3.1 การวัดปริมาณน้ำมันใน Storage Tank

ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ที่สุด มพล-ปร. แจ้งไปยัง หน่วยงานเดินเครื่อง (นตบ-ปร./นตบ-ปร) และ สทต. เพื่อนัดหมายเวลาพร้อมแจ้งหมายเลขถังน้ำมันเตาที่จะทำการตรวจวัด
2. ทั้ง 3 หน่วยงาน ร่วมกันอ่านค่าระดับความสูงของถังน้ำมันที่อยู่ในถังจาก Gauge Level Indicator ซึ่งติดตั้งอยู่ในบริเวณด้านข้างของถัง (หน่วย : มิลลิเมตร) โดยหมุนเข็มนาฬิกาเพียง 3 ครั้ง แล้วจึงค่อยอ่าน เมื่ออ่านค่าตรงกันให้บันทึกค่าลงในแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมันเตา

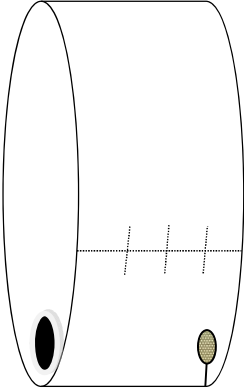


3. เปิดฝาถัง Storage Tank เพื่อทำการวัดระดับความสูงของน้ำมันในถัง โดยใช้เทปวัดระยะแนวตั้ง หย่อนลงไปจนถึง โดยหย่อนเทปลงเรื่อย ๆ จนรู้สึกได้ว่า ปลายเทปแทงท้องเหล็กของเทป (BOB) ได้กระทบกับแผ่น Dip Plate ที่อยู่ตรงก้นถังแล้ว ก็ให้ดึงเทปขึ้นมาอ่านค่า (หน่วยมิลลิเมตร) ซึ่งในขั้นตอนของการวัดระดับน้ำมันนี้ ให้ดำเนินการช้าอย่างน้อย 2 ครั้งหรือจนกว่าจะได้ค่าที่ซ้ำกันอย่างน้อย 2 ครั้ง เมื่อได้ค่าแล้ว ให้นำบันทึกค่าความสูงของน้ำมันลงในช่อง ระดับเทปที่ใช้คำนวณของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน



<div> </div> <div> <b>บริษัท รติให้หาพิรุ จักัด</b> </div>	<div> <b>รหัสเอกสาร</b> </div> <div> <b>EL-810-53</b> </div>	<div> <b>หน้า</b> </div> <div> <b>19/28</b> </div>
	<div> <b>วันที่มีผลบังคับใช้</b> </div> <div> <b>25 ก.ค. 2565</b> </div>	<div> <b>แก้ไขครั้งที่</b> </div> <div> <b>03</b> </div>

4. ทำการวัดอุณหภูมิน้ำมันในถัง โดยให้วัด 3 ระดับ คือ ด้านบน (ห่างจากผิวน้ำมันประมาณ 1-2 ม.) กลางถัง และก้นถัง (ห่างจากก้นถังประมาณ 1-2 ม.) โดยใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบ Online ก่อนที่จะทำการวัดให้ติดสายกราฟเข้ากับเครื่องสร้างหลักก่อน จากนั้นจึงค่อยหย่อนหัววัดอุณหภูมิลงไปจนถึง เมื่อได้ระยะที่ต้องการแล้วก็กดปุ่มวัดอุณหภูมิ รอให้ค่านี้ ซึ่งต้องให้เป็นอย่างน้อย 30 วินาทีขึ้นไป เมื่ออุณหภูมินิ่งแล้ว ให้บันทึกค่าลงในช่อง ระดับอุณหภูมิทั้ง 3 ระดับ ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน



5. ทำการวัดค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำมันจาก 3 ระดับ ด้วยการหย่อนกระบอกตักน้ำมันลงไปในถัง ทั้งนี้ต้องจับจุดน้ำมันเพื่อไม่ให้มันไหลเข้า เมื่อถึงระดับที่ต้องการแล้วให้กระตุกเชือกเพื่อให้ลูกที่ติดไว้หลุดออก เพื่อให้มันไหลเข้ากระบอก หากสังเกตเห็นฟองอากาศผุดขึ้นแสดงว่าน้ำมันได้ไหลเข้ากระบอกแล้ว จากนั้นก็ดึงกระบอกตักน้ำมันขึ้นมา เหน้น้ำมันลงในแกลลอนเปล่าที่ได้เตรียมไว้ ทำเช่นนี้ทั้ง 3 ระดับ เมื่อได้น้ำมันตัวอย่างทั้ง 3 ระดับแล้ว ให้ค่น้ำมันให้จกกัน จากนั้นให้เทน้ำมันลงในบีกเกอร์ แล้วทำการวัดการวัดอุณหภูมิ Obs. โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบปรอท เมื่อพบว่าอุณหภูมินิ่งแล้ว ให้ทำการอ่านค่า และบันทึกค่าลงในช่อง OBS Temp. ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน



<div> </div> <div> <b>บริษัท รติให้หาพิรุ จักัด</b> </div>	<div> <b>รหัสเอกสาร</b> </div> <div> <b>EL-810-53</b> </div>	<div> <b>หน้า</b> </div> <div> <b>20/28</b> </div>
	<div> <b>วันที่มีผลบังคับใช้</b> </div> <div> <b>25 ก.ค. 2565</b> </div>	<div> <b>แก้ไขครั้งที่</b> </div> <div> <b>03</b> </div>

6. ทำการวัดค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำมัน (ในบีกเกอร์) โดยใช้ API ไฮโดรมิเตอร์ เมื่อได้ค่าแล้ว ให้บันทึกค่าลงในช่อง API ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน จากนั้นให้เทน้ำมันที่อยู่ในบีกเกอร์ค่นลงในแกลลอนน้ำมัน



7. ปิดฝาลัง Storage Tank ให้มิดชิด และนำน้ำมันในแกลลอนไปเทลงภาชนะของ RCGO ที่คลังพัสดุ สพด. เพื่อรอสูบกลับเข้าถังหรือนำไปกำจัดต่อไป



8. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงนามรับรองผลการตรวจวัดลงในแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน และคำนวณหาค่าเฉลี่ยของค่าอุณหภูมิที่ใช้ (ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิน้ำมันในถังที่วัดได้จาก 3 ระดับ)

รายงานผลการวัดน้ำมันดิบในไฟฟ้าวัด									
หมายเลข	TK-1B								
วันที่วัด/ปี	23-11-16								
ระดับของถังวัดที่	1	125.09	2	123.09	3	120.09	4	117.09	5
ค่าเฉลี่ยของถังวัด	123.09								
ระดับของถังวัดระดับ	1	125.09	2	123.09	3	120.09	4	117.09	5
ค่าเฉลี่ยของถังวัด	123.09								
API	15.0								
ระดับของถังวัด	123.09								
ผู้ปฏิบัติงาน	[Redacted]								
ผู้ปฏิบัติงาน	[Redacted]								
ผู้ปฏิบัติงาน	[Redacted]								
หมายเหตุ	[Redacted]								
[Redacted]									
[Redacted]									

9. ทำการคำนวณหาปริมาณน้ำมันเตาใน Storage Tank (น้ำมันเตา ชื่อ-ขยายกันที่อุณหภูมิ 60°F) โดยมีขั้นตอนปฏิบัติงานดังนี้
- นำค่าที่ได้จากการวัดเทป มาเปิดตารางประจักษ์ (Tank Table) เพื่อหาค่าปริมาณน้ำมันเตาที่ Obs. (กำหนดให้เป็นตัวแปร A)
  - นำค่า Obs. Temp และค่า API มาเปิดตารางที่ 5 เพื่อหาค่า API @ 60°F
  - นำค่า API @ 60°F ที่ได้จากข้อ 2. และค่า TT มาเปิดตารางที่ 6 เพื่อหาค่า Correction Factor @ TT (กำหนดให้เป็นตัวแปร B)
  - นำค่า API @ 60°F ที่ได้จากข้อ 2. และใช้ค่า Temp ที่ 60°F มาเปิดตารางที่ 6 เพื่อหาค่า Correction Factor @ 60°F (กำหนดให้เป็นตัวแปร C) (โดยปกติ Correction Factor @ 60°F จะมีค่าเท่ากับ 1 เสมอ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องแทนค่าในตัวแปร C
  - คำนวณหาปริมาณน้ำมันเตาที่ 60°F (กำหนดให้เป็นตัวแปร P)

จากสูตร

$$P = \frac{A \times B}{C}$$

หมายเหตุ : หลักการปัดจุดทศนิยมเพื่อใช้ประกอบการเปิดตารางที่ 5 และตารางที่ 6

0.1 , 0.2 , 0.8 , 0.9 ปัดเข้าหาเลข 0

0.3 , 0.4 , 0.6 , 0.7 ปัดเข้าหาเลข 5

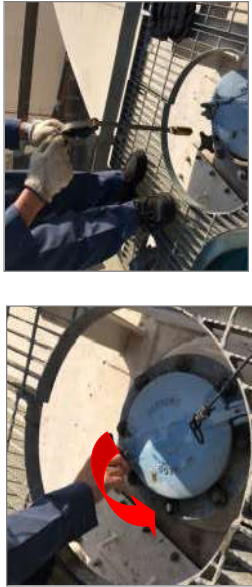
#### 4.3.2 การวัดปริมาณน้ำมันดีเซลใน Storage Tank

ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ที่สุด มทจ-บร. แจ้งไปยัง หน่วยเดินเครื่อง (นคร-บร./นครธม-บร.) และ เจ้าหน้าที่ที่สุด สท. เพื่อบันทึกหมายเลขพร้อมแจ้งหมายเลขน้ำมันดีเซลที่จะทำการตรวจวัดปริมาณน้ำมัน
2. ทั้ง 3 หน่วยงาน ร่วมกันอ่านค่าระดับความสูงของน้ำมันดีเซลที่อยู่ในถังจาก Gauge Level Indicator ซึ่งติดตั้งอยู่ในบริเวณด้านข้างของถัง (หน่วย : มิลลิเมตร) โดยหมุนขยับเพื่ออง 3 ครั้ง แล้วจึงค่อยอ่านค่า เมื่ออ่านค่าตรงกันแล้ว ให้บันทึกค่าลงในแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมันดีเซล

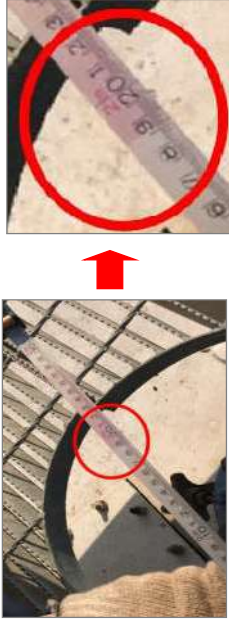
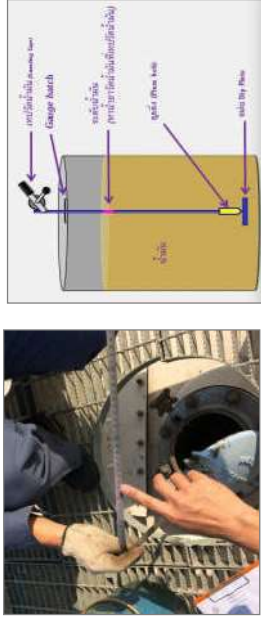


3. เมื่อผลถัง Storage Tank เพื่อทำการวัดระดับความสูงของน้ำมันในถังโดยใช้เทปวัดระยะแนวตั้ง หย่อนลงไปถัง ซึ่งเมื่อหย่อนลงไปจนสังเกตเห็นระดับความสูงที่ได้จากการอ่าน Gauge Level Indicator แล้ว ให้ป้ายครีมน้ำมันลงบนบริเวณระดับความสูงนั้น จากนั้นให้หย่อนแท่งเรียวๆ จนรู้สึกได้ว่า ป้ายแทงพองเหลืองของเทป (BOB) ได้กระทบกับแผ่น Dip Plate ที่อยู่ตรงก้นถัง แล้ว ก็ดึงแท่งขึ้นมาอ่านค่า โดยอ่าน ณ ตำแหน่งที่จุดติดน้ำมันบนเส้นแนวตรงที่ทำการวัดน้ำมันไว้ ซึ่งในขั้นตอนของการวัดระดับน้ำมันนี้ ให้ดำเนินการช้าอย่างน้อย 2 ครั้งหรือจนกว่าจะได้อ่านซ้ำกันอย่างน้อย 2 ครั้ง เมื่อได้ค่าแล้ว ให้บันทึกค่าความสูงของน้ำมันในถังลงในช่อง ระดับแท่งที่ใช้คำนวณ ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมันดีเซล



เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์การฯ กรุณา ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED



4. ทำการวัดตัวอย่างน้ำมัน ด้วยการหย่อนกระบอกตักน้ำมันลงในถัง โดยกระจะให้ตกลงกลางของระดับความสูงของน้ำมันที่อยู่ในถัง เมื่อได้ตัวอย่างน้ำมันแล้ว ให้แปลงใบวัดโดยให้ห่างจากขอบบนประมาณ 1 นิ้ว น้ำมันส่วนที่เหลือให้ปล่อยให้ไหลลงถังจนหมดจนปล่อยไว้



เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์การฯ กรุณา ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

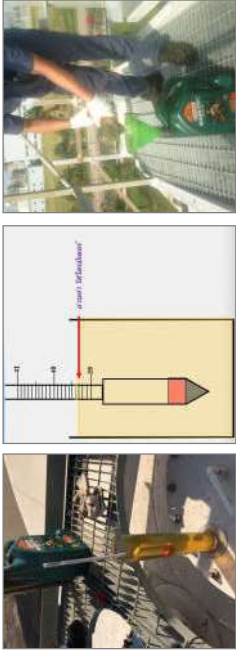


<div>  <div>บริษัท เกล็ดให้หาพิรุณี จำกัด</div> </div>	รหัสเอกสาร EL-810-53	หน้า 25/28
	วันที่มีผลบังคับใช้ 25 ก.ค. 2565	แก้ไขครั้งที่ 03

5. ทำการวัดอุณหภูมิ Obs. (อุณหภูมิของน้ำมันในบิตเกอร์) โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบปรอท เมื่ออุณหภูมินิ่งแล้วให้ทำการอ่านค่า แล้วบันทึกค่าลงในช่อง OBS ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน



6. ทำการวัดค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำมัน (ในบิตเกอร์) โดยใช้ API ไส้โตรมิเตอร์ เมื่อได้ค่าแล้ว ให้บันทึกค่าลงในช่อง API ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน จากนั้นให้เทน้ำมันที่อยู่ในบิตเกอร์ลงในถังกลลอนน้ำมัน



7. ทำการวัดอุณหภูมิน้ำมันในถัง โดยใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบ Online ก่อนวัดให้ใส่สายกราฟิกเข้ากับโครงสร้างเหล็กแล้วค่อยหย่อนหัววัดอุณหภูมิลงไปในถัง โดยระยะจะให้ตรงกึ่งกลางระดับความสูงของน้ำมันในถัง กดปุ่มวัดอุณหภูมิแล้วรอให้ค่านิ่ง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 30 วินาทีขึ้นไป เมื่ออุณหภูมินิ่งแล้ว ให้บันทึกค่าลงในช่อง TT ของแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมัน

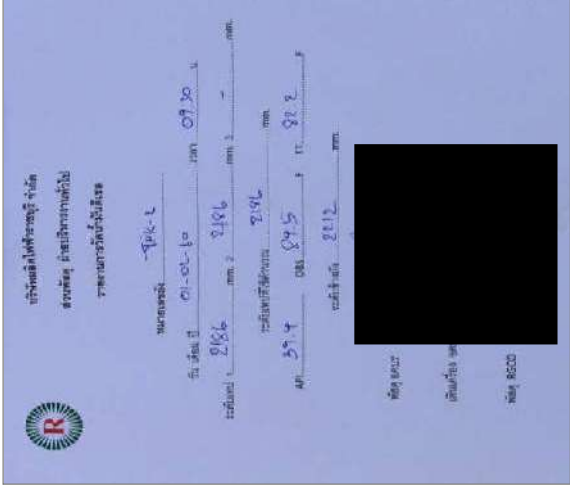


<div>  <div>บริษัท เกล็ดให้หาพิรุณี จำกัด</div> </div>	รหัสเอกสาร EL-810-53	หน้า 26/28
	วันที่มีผลบังคับใช้ 25 ก.ค. 2565	แก้ไขครั้งที่ 03

8. ปิดฝาถัง Storage Tank ให้มิดชิด และนำน้ำมันในแกลลอนไปเทลงในภาชนะของ RCGO ที่ตั้งพัสดุ สพด. เพื่อรอสูบล้างกลับเข้าถังต่อไป



9. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงนามรับรองผลการตรวจวัดลงในแบบฟอร์มรายงานการวัดน้ำมันดีเซล





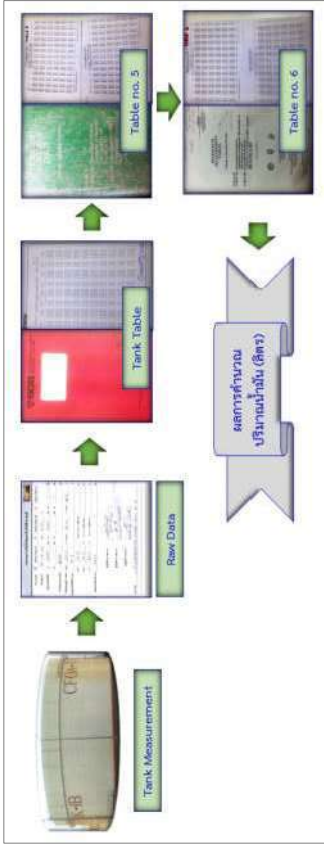
10. การคำนวณหาปริมาณน้ำมันดีเซลใน Storage Tank โดยมีขั้นตอนดังนี้
- นำค่าที่ได้จากการวัดเทป มาเปิดตารางปัจจัยถัง (Tank Table) เพื่อหาค่าปริมาณน้ำมันดีเซลที่ Obs. (กำหนดให้เป็นตัวแปร A)
  - นำค่า Obs. Temp และค่า API มาเปิดตารางที่ 5 เพื่อหาค่า API @ 60°F
  - นำค่า API @ 60°F ที่ได้จากข้อ 2. และค่า TT มาเปิดตารางที่ 6 เพื่อหาค่า Correction Factor @ TT (กำหนดให้เป็นตัวแปร B)
  - นำค่า API @ 60°F ที่ได้จากข้อ 2. และใช้ค่า Temp ที่ 86°F มาเปิดตารางที่ 6 เพื่อหาค่า Correction Factor @ 86°F (กำหนดให้เป็นตัวแปร C)
  - คำนวณหาปริมาณน้ำมันดีเซลที่ 86°F (กำหนดให้เป็นตัวแปร P)

จากสูตร

$$P = \frac{A \times B}{C}$$

หมายเหตุ : หลักการคำนวณเพื่อใช้ประกอบการเปิดตารางที่ 5 และตารางที่ 6

- 0.1 , 0.2 , 0.8 , 0.9 ปีเข้าหาเลข 0
- 0.3 , 0.4 , 0.6 , 0.7 ปีเข้าหาเลข 5



ผังแสดงขั้นตอนการคำนวณหาปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง

5. เอกสารอ้างอิง -
6. เอกสารสนับสนุน
- 6.1 ตารางปัจจัยถังน้ำมันเตา (Tank Table) เพื่อหาค่าปริมาณน้ำมันเตาที่ Obs.
  - 6.2 ตารางหาค่า API @ 60°F ของน้ำมันเตา (ตาราง 5)
  - 6.3 ตารางหาค่า Correction Factor ของน้ำมันเตา (ตาราง 6)
  - 6.4 ตารางปัจจัยถังน้ำมันดีเซล (Tank Table) เพื่อหาค่าปริมาณน้ำมันดีเซลที่ Obs.
  - 6.5 ตารางหาค่า API @ 60°F ของน้ำมันดีเซล (ตาราง 5)
  - 6.6 ตารางหาค่า Correction Factor ของน้ำมันดีเซล (ตาราง 6)
7. บันทึกสิ่งแวดล้อม
- 6.1 แบบรายงานการวัดน้ำมันเตา
  - 6.2 แบบรายงานการวัดน้ำมันดีเซล
  - 6.3 แบบตรวจสอบสภาพรถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและการรับน้ำมัน (EF-01/EL-810-53)
  - 6.4 แบบตรวจสอบความปลอดภัยการตรวจวัดปริมาณน้ำมันตอม Storage Tank (EF-02/EL-810-53)

8. รายการผู้ถือครองเอกสาร

ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	สพด.	บผลิตไฟฟ้าราชบุรี	2	สท.	บผลิตไฟฟ้าราชบุรี
3	สพช.	บผลิตไฟฟ้าราชบุรี	4	สกก.	บผลิตไฟฟ้าราชบุรี
5	นครร-ปร.	อค-ปร.	6	มตรร1-ปร.	อค-ปร.
7	มตรร2-ปร.	อค-ปร.	8	มตรร3-ปร.	อค-ปร.
9	มตรร4-ปร.	อค-ปร.	10	นคร-ปร.	อค-ปร.
11	มตรร1-ปร.	อค-ปร.	12	มตรร2-ปร.	อค-ปร.
13	มตรร3-ปร.	อค-ปร.	14	มตรร4-ปร.	อค-ปร.
15	นทง-ปร.	อค-ปร.	16	มพท-ปร.	อค-ปร.
17	มบส-ปร.	อค-ปร.			

เอกสารแนบที่ 1-8

เอกสารการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Preventive Maintenance)

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102111930	RGC-X02ERB59AA010	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK10A DISC. VLV.	06/07/2025	6E1
102111931	RGC-X02ERB60AA010	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK10B DISC. VLV.	06/07/2025	6E1
102112116	RGC-X02SAY10AN001	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (74,000 Btu./Hr.)	06/07/2025	6E2
102112117	RGC-X02SAY10AN002	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (150 CFM)	06/07/2025	6E2
102112118	RGC-X02SAY10AN003	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (150 CFM)	06/07/2025	6E2
102112119	RGC-X02SAY10AN013	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	06/07/2025	6E2
102112120	RGC-X02SAY10AN014	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	06/07/2025	6E2
102112121	RGC-X02SAY10AN015	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	06/07/2025	6E2
102112122	RGC-X02ERB67AA014	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK14A DISC. VLV.	06/07/2025	6E1
102112123	RGC-X02ERB68AA014	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK14B DISC. VLV.	06/07/2025	6E1
102112124	RGC-X02ERB69AA015	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK15A DISC. VLV.	06/07/2025	6E1
102112125	RGC-X02ERB70AA015	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK15B DISC. VLV.	06/07/2025	6E1
102112126	RGC-X02ERB13CL001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL DRN. TNK LEVEL (PLANT)	06/07/2025	6E3
102112127	RGC-X02ERB94CP001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL SUP PUMP A SUCT.PRES. SW	06/07/2025	6E3
102112128	RGC-X02ERB94CP002	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL SUP PUMP A DISC. PRES. SW	06/07/2025	6E3
102112129	RGC-X02ERB95CP003	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL SUP PUMP B SUCT. PRES. SW	06/07/2025	6E3
102112130	RGC-X02ERB95CP004	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL SUP PUMP B DISC. PRES. SW	06/07/2025	6E3
102112131	RGC-X02ERB96CP005	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL SUP PUMP C SUCT. PRES. SW	06/07/2025	6E3
102112132	RGC-X02ERB96CP006	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL SUP PUMP C DISC.PRES. SW	06/07/2025	6E3
102112133	RGC-X02ERB11AP001	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 1	06/07/2025	6M5
102112134	RGC-X02ERB12AP002	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 2	06/07/2025	6M5
102112135	RGC-X02ERB13AP003	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 3	06/07/2025	6M5
102112136	RGC-X02ERB14AP004	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 4	06/07/2025	6M5
102112137	RGC-X02ERB15AP005	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 5	06/07/2025	6M5
102112138	RGC-X02ERB16AP006	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 6	06/07/2025	6M5
102112139	RGC-X02ERB17AP007	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 7	06/07/2025	6M5
102112140	RGC-X02ERB18AP008	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 8	06/07/2025	6M5
102112141	RGC-X02ERB19AP009	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 9	06/07/2025	6M5
102112142	RGC-X02ERB20AP010	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 10	06/07/2025	6M5

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102112143	RGC-X02ERB21AP011	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 11	06/07/2025	6M5
102112144	RGC-X02ERB22AP012	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 12	06/07/2025	6M5
102112145	RGC-X02ERB23AP013	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 13	06/07/2025	6M5
102112146	RGC-X02ERB24AP014	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 14	06/07/2025	6M5
102112147	RGC-X02ERB25AP015	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 15	06/07/2025	6M5
102112148	RGC-X02ERB26AP016	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 16	06/07/2025	6M5
102112149	RGC-X02ERB27AP017	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 17	06/07/2025	6M5
102112150	RGC-X02ERB28AP018	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 18	06/07/2025	6M5
102112151	RGC-X02ERB29AP019	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 19	06/07/2025	6M5
102112152	RGC-X02ERB30AP020	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 20	06/07/2025	6M5
102112153	RGC-X02ERB31AP021	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 21	06/07/2025	6M5
102112154	RGC-X02ERB32AP022	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 22	06/07/2025	6M5
102112155	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANG & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	06/07/2025	6M2
102112156	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANG & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	06/07/2025	6M2
102112157	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANG & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	06/07/2025	6M2
102112158	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	06/07/2025	6M2
102112160	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	06/07/2025	6M2
102112161	RGC-X02GRC21AR001	เปิดฝาคอรอบเพื่อตรวจสอบและเก็บเศษขยะ-1M	OIL/WTR SEPARATOR	06/07/2025	6M2
102112166	RGC-X02	ทำความสะอาดทั่วไป อาคารสถานีรับน้ำมันเตา	โรงไฟฟ้าราชบุรี RFOS.PLANT	06/07/2025	6P0
102112191	RGC-X02	กำจัดวัชพืชบนลานหินสถานีรับน้ำมันเตาเพชร	โรงไฟฟ้าราชบุรี RFOS.PLANT	06/07/2025	6P0
102114720	RGC-X02ERB61AA011	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK11A DISC. VLV.	13/07/2025	6E1
102114721	RGC-X02ERB62AA011	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK11B DISC. VLV.	13/07/2025	6E1
102114969	RGC-X02BTA10GR250	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 250 VDC for rfos	13/07/2025	6E1
102114970	RGC-X02BTA10GR125	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 24 VDC for rfos	13/07/2025	6E1
102114971	RGC-X02BTA10GR365	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 365 VDC for rfos	13/07/2025	6E1
102114972	RGC-X02SAY10AN001	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (74,000 Btu./Hr.)	13/07/2025	6E2
102114973	RGC-X02SAY11AN002	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (77,000 Btu./Hr.)	13/07/2025	6E2
102114974	RGC-X02SAY12AN003	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (131,000 Btu./Hr.)	13/07/2025	6E2
102114975	RGC-X02SAY10AN004	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (500 CFM)	13/07/2025	6E2
102114976	RGC-X02SAY10AN005	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	13/07/2025	6E2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102114977	RGC-X02SAY10AN006	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	13/07/2025	6E2
102114978	RGC-X02SAY10AN016	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	13/07/2025	6E2
102114979	RGC-X02SAY10AN017	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	13/07/2025	6E2
102114980	RGC-X02SAY10AN018	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	13/07/2025	6E2
102114981	RGC-X02SAY10AN019	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	13/07/2025	6E2
102114982	RGC-X02ERB71AA016	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK16A DISC. VLV.	13/07/2025	6E1
102114983	RGC-X02ERB72AA016	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK16B DISC. VLV.	13/07/2025	6E1
102114984	RGC-X02ERB73AA017	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK17A DISC. VLV.	13/07/2025	6E1
102114985	RGC-X02ERB74AA017	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK17B DISC. VLV.	13/07/2025	6E1
102114986	RGC-X02ERB99CP007	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL HEAD. TO STOR TNK PRES. SW	13/07/2025	6E3
102114987	RGC-X02ERB99CP008	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL HEAD. TO STOR TNK PRES. SW	13/07/2025	6E3
102114988	RGC-X02ERB41CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK1A TS.	13/07/2025	6E3
102114989	RGC-X02ERB50CT010	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK5B TS.	13/07/2025	6E3
102114990	RGC-X02ERB51CT011	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK6A TS.	13/07/2025	6E3
102114991	RGC-X02ERB52CT012	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK6B TS.	13/07/2025	6E3
102114992	RGC-X02ERB94AP023	CHECK OIL LEVEL AT GEAR CASING, GREASE ST	FUEL OIL SUP PUMP 23A	13/07/2025	6M2
102114993	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	13/07/2025	6M2
102114994	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	13/07/2025	6M2
102114995	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	13/07/2025	6M2
102114996	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	13/07/2025	6M2
102117340	RGC-X02ERB63AA012	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK12A DISC. VLV.	20/07/2025	6E1
102117341	RGC-X02ERB64AA012	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK12B DISC. VLV.	20/07/2025	6E1
102117568	RGC-X02SAY13AN004	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (17,000 Btu./Hr.)	20/07/2025	6E2
102117569	RGC-X02SAY10AH001	Inspect&Clean	CONDENSING (74,000 Btu./Hr.)	20/07/2025	6E2
102117570	RGC-X02SAY11AH002	Inspect&Clean	CONDENSING (77,000 Btu./Hr.)	20/07/2025	6E2
102117571	RGC-X02SAY10AN007	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	20/07/2025	6E2
102117572	RGC-X02SAY10AN008	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	20/07/2025	6E2
102117573	RGC-X02SAY10AN009	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (500 CFM)	20/07/2025	6E2
102117574	RGC-X02ERB75AA018	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK18A DISC. VLV.	20/07/2025	6E1
102117575	RGC-X02ERB76AA018	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK18B DISC. VLV.	20/07/2025	6E1

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102117576	RGC-X02ERB77AA019	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK19A DISC. VLV.	20/07/2025	6E1
102117577	RGC-X02ERB78AA019	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK19B DISC. VLV.	20/07/2025	6E1
102117578	RGC-X02ERB53CT013	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK7A TS.	20/07/2025	6E3
102117579	RGC-X02ERB54CT014	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK7B TS.	20/07/2025	6E3
102117580	RGC-X02ERB55CT015	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK8A TS.	20/07/2025	6E3
102117581	RGC-X02ERB56CT016	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK8B TS.	20/07/2025	6E3
102117582	RGC-X02ERB57CT017	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK9A TS.	20/07/2025	6E3
102117583	RGC-X02ERB58CT018	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK9B TS.	20/07/2025	6E3
102117584	RGC-X02ERB59CT019	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK10A TS.	20/07/2025	6E3
102117585	RGC-X02ERB95AP023	CHECK OIL LEVEL AT GEAR CASING, GREASE ST	FUEL OIL SUP PUMP 23B	20/07/2025	6M2
102117586	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	20/07/2025	6M2
102117587	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	20/07/2025	6M2
102117588	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	20/07/2025	6M2
102117589	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	20/07/2025	6M2
102120478	RGC-X02ERB65AA013	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK13A DISC. VLV.	27/07/2025	6E1
102120479	RGC-X02ERB66AA013	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK13B DISC. VLV.	27/07/2025	6E1
102120700	RGC-X02SAY12AH003	Inspect&Clean	CONDENSING (131,000 Btu./Hr.)	27/07/2025	6E2
102120701	RGC-X02SAY13AH004	Inspect&Clean	CONDENSING (17,000 Btu./Hr.)	27/07/2025	6E2
102120702	RGC-X02SAY10AN010	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	27/07/2025	6E2
102120703	RGC-X02SAY10AN011	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	27/07/2025	6E2
102120704	RGC-X02SAY10AN012	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	27/07/2025	6E2
102120705	RGC-X02ERB41AA001	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK1A DISC. VLV.	27/07/2025	6E1
102120706	RGC-X02ERB42AA001	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK1B DISC. VLV.	27/07/2025	6E1
102120707	RGC-X02ERB79AA020	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK20A DISC. VLV.	27/07/2025	6E1
102120708	RGC-X02ERB80AA020	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK20B DISC. VLV.	27/07/2025	6E1
102120709	RGC-X02ERB42CT002	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK1B TS.	27/07/2025	6E3
102120710	RGC-X02ERB60CT020	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK10B TS.	27/07/2025	6E3
102120711	RGC-X02ERB61CT021	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK11A TS.	27/07/2025	6E3
102120712	RGC-X02ERB62CT022	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK11B TS.	27/07/2025	6E3
102120713	RGC-X02ERB63CT023	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK12A TS.	27/07/2025	6E3

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102120714	RGC-X02ERB64CT024	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK12B TS.	27/07/2025	6E3
102120715	RGC-X02SGF70B8001	INSPECT AND CLEANING	DIESEL DRIVEN FIRE PUMP FUEL OIL TANK	27/07/2025	6M2
102120716	RGC-X02GHA10B8001	INSPECT AND CLEANING	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK	27/07/2025	6M2
102120717	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	27/07/2025	6M2
102120718	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	27/07/2025	6M2
102120719	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	27/07/2025	6M2
102120720	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	27/07/2025	6M2
102120721	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	27/07/2025	6M2
102120722	RGC-X02ERB96AP023	CHECK OIL LEVEL AT GEAR CASING, GREASE ST	FUEL OIL SUP PUMP 23C	27/07/2025	6M2
102123453	RGC-X02ERB67AA014	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK14A DISC. VLV.	03/08/2025	6E1
102123454	RGC-X02ERB68AA014	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK14B DISC. VLV.	03/08/2025	6E1
102123619	RGC-X02SAY10AN001	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (74,000 Btu./Hr.)	03/08/2025	6E2
102123620	RGC-X02SAY10AN002	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (150 CFM)	03/08/2025	6E2
102123621	RGC-X02SAY10AN003	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (150 CFM)	03/08/2025	6E2
102123622	RGC-X02SAY10AN013	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	03/08/2025	6E2
102123623	RGC-X02SAY10AN014	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	03/08/2025	6E2
102123624	RGC-X02SAY10AN015	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	03/08/2025	6E2
102123625	RGC-X02ERB81AA021	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK21A DISC. VLV.	03/08/2025	6E1
102123626	RGC-X02ERB82AA021	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK21B DISC. VLV.	03/08/2025	6E1
102123627	RGC-X02ERB83AA022	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK22A DISC. VLV.	03/08/2025	6E1
102123628	RGC-X02ERB84AA022	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK22B DISC. VLV.	03/08/2025	6E1
102123629	RGC-X02ERB65CT025	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK13A TS.	03/08/2025	6E3
102123630	RGC-X02ERB66CT026	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK13B TS.	03/08/2025	6E3
102123631	RGC-X02ERB67CT027	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK14A TS.	03/08/2025	6E3
102123632	RGC-X02ERB68CT028	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK14B TS.	03/08/2025	6E3
102123633	RGC-X02ERB69CT029	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK15A TS.	03/08/2025	6E3
102123634	RGC-X02ERB43CT003	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK2A TS.	03/08/2025	6E3
102123635	RGC-X02ERB11AP001	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 1	03/08/2025	6M5
102123636	RGC-X02ERB12AP002	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 2	03/08/2025	6M5
102123637	RGC-X02ERB13AP003	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 3	03/08/2025	6M5

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102123638	RGC-X02ERB14AP004	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 4	03/08/2025	6M5
102123639	RGC-X02ERB15AP005	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 5	03/08/2025	6M5
102123640	RGC-X02ERB16AP006	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 6	03/08/2025	6M5
102123641	RGC-X02ERB17AP007	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 7	03/08/2025	6M5
102123642	RGC-X02ERB18AP008	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 8	03/08/2025	6M5
102123643	RGC-X02ERB19AP009	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 9	03/08/2025	6M5
102123644	RGC-X02ERB20AP010	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 10	03/08/2025	6M5
102123645	RGC-X02ERB21AP011	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 11	03/08/2025	6M5
102123646	RGC-X02ERB22AP012	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 12	03/08/2025	6M5
102123647	RGC-X02ERB23AP013	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 13	03/08/2025	6M5
102123648	RGC-X02ERB24AP014	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 14	03/08/2025	6M5
102123649	RGC-X02ERB25AP015	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 15	03/08/2025	6M5
102123650	RGC-X02ERB26AP016	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 16	03/08/2025	6M5
102123651	RGC-X02ERB27AP017	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 17	03/08/2025	6M5
102123652	RGC-X02ERB28AP018	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 18	03/08/2025	6M5
102123653	RGC-X02ERB29AP019	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 19	03/08/2025	6M5
102123654	RGC-X02ERB30AP020	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 20	03/08/2025	6M5
102123655	RGC-X02ERB31AP021	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 21	03/08/2025	6M5
102123656	RGC-X02ERB32AP022	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 22	03/08/2025	6M5
102123657	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123658	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123659	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123660	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123661	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123662	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123663	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123664	RGC-X02GHA	VISUAL INSPECTION	SERVICE WATER AND DISTRIBUTION SYS.	03/08/2025	6M2
102123665	RGC-X02GRC	VISUAL INSPECTION	AERATION GAS INJECTION SYSTEM	03/08/2025	6M2
102123666	RGC-X02GRC21AR001	เปิดฝาครอบเพื่อตรวจสอบและเก็บเศษขยะ-1M	OIL/WTR SEPARATOR	03/08/2025	6M2
102123667	RGC-X02GRC21AR001	ทำความสะอาด Plate Pack-1Y	OIL/WTR SEPARATOR	03/08/2025	6M2



Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102123672	RGC-X02	ทำความสะอาดทั่วไป อาคารสถานีรับน้ำมันเตา	โรงไฟฟ้าฯบุรี RFOS.PLANT	03/08/2025	6P0
102123697	RGC-X02	กำจัดวัชพืชบนถนนหินสถานีรับน้ำมันเตาเพชร	โรงไฟฟ้าฯบุรี RFOS.PLANT	03/08/2025	6P0
102126512	RGC-X02ERB69AA015	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK15A DISC. VLV.	10/08/2025	6E1
102126513	RGC-X02ERB70AA015	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK15B DISC. VLV.	10/08/2025	6E1
102126733	RGC-X02BTA10GR250	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 250 VDC for rfos	10/08/2025	6E1
102126734	RGC-X02BTA10GR125	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 24 VDC for rfos	10/08/2025	6E1
102126735	RGC-X02BTA10GR365	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 365 VDC for rfos	10/08/2025	6E1
102126736	RGC-X02SAY10AN001	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (74,000 Btu./Hr.)	10/08/2025	6E2
102126737	RGC-X02SAY11AN002	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (77,000 Btu./Hr.)	10/08/2025	6E2
102126738	RGC-X02SAY12AN003	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (131,000 Btu./Hr.)	10/08/2025	6E2
102126739	RGC-X02SAY10AN004	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (500 CFM)	10/08/2025	6E2
102126740	RGC-X02SAY10AN005	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	10/08/2025	6E2
102126741	RGC-X02SAY10AN006	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	10/08/2025	6E2
102126742	RGC-X02SAY10AN016	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	10/08/2025	6E2
102126743	RGC-X02SAY10AN017	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	10/08/2025	6E2
102126744	RGC-X02SAY10AN018	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	10/08/2025	6E2
102126745	RGC-X02SAY10AN019	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	10/08/2025	6E2
102126746	RGC-X02ERB95AA023	VISUAL INSPECTION	MBV(CFOB-P-23A)	10/08/2025	6E1
102126747	RGC-X02ERB96AA024	VISUAL INSPECTION	MBV(CFOB-P-23B)	10/08/2025	6E1
102126748	RGC-X02ERB97AA025	VISUAL INSPECTION	MBV(CFOB-P-23C)	10/08/2025	6E1
102126749	RGC-X02ERB43AA002	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK2A DISC. VLV.	10/08/2025	6E1
102126750	RGC-X02ERB70CT030	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK15B TS.	10/08/2025	6E3
102126751	RGC-X02ERB71CT031	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK16A TS.	10/08/2025	6E3
102126752	RGC-X02ERB72CT032	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK16B TS.	10/08/2025	6E3
102126753	RGC-X02ERB73CT033	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK17A TS.	10/08/2025	6E3
102126754	RGC-X02ERB74CT034	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK17B TS.	10/08/2025	6E3
102126755	RGC-X02ERB75CT035	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK18A TS.	10/08/2025	6E3
102126756	RGC-X02ERB76CT036	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK18B TS.	10/08/2025	6E3
102126757	RGC-X02ERB11AA270	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL REINJ PUMP DISC.VLV. BF PI	10/08/2025	6M2
102126758	RGC-X02EHA11AA275	VISUAL INSPECTION	GLOBE VALVE (CFOB-CG-1)	10/08/2025	6M2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102126759	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANG & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	10/08/2025	6M2
102126760	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANG & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	10/08/2025	6M2
102126761	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	10/08/2025	6M2
102126762	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	10/08/2025	6M2
102128855	RGC-X02ERB11AP001	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 1	17/08/2025	6M2
102128856	RGC-X02ERB12AP002	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 2	17/08/2025	6M2
102128857	RGC-X02ERB13AP003	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 3	17/08/2025	6M2
102128858	RGC-X02ERB14AP004	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 4	17/08/2025	6M2
102128859	RGC-X02ERB15AP005	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 5	17/08/2025	6M2
102128860	RGC-X02ERB16AP006	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 6	17/08/2025	6M2
102128861	RGC-X02ERB17AP007	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 7	17/08/2025	6M2
102128862	RGC-X02ERB18AP008	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 8	17/08/2025	6M2
102128863	RGC-X02ERB19AP009	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 9	17/08/2025	6M2
102128864	RGC-X02ERB20AP010	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 10	17/08/2025	6M2
102128865	RGC-X02ERB21AP011	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 11	17/08/2025	6M2
102128866	RGC-X02ERB22AP012	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 12	17/08/2025	6M2
102128867	RGC-X02ERB23AP013	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 13	17/08/2025	6M2
102128868	RGC-X02ERB24AP014	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 14	17/08/2025	6M2
102128869	RGC-X02ERB25AP015	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 15	17/08/2025	6M2
102128870	RGC-X02ERB26AP016	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 16	17/08/2025	6M2
102128871	RGC-X02ERB27AP017	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 17	17/08/2025	6M2
102128872	RGC-X02ERB28AP018	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 18	17/08/2025	6M2
102128873	RGC-X02ERB29AP019	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 19	17/08/2025	6M2
102128874	RGC-X02ERB30AP020	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 20	17/08/2025	6M2
102128875	RGC-X02ERB31AP021	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 21	17/08/2025	6M2
102128876	RGC-X02ERB32AP022	UNLOADING PUMP	FUEL OIL UNLD. PUMP 22	17/08/2025	6M2
102128877	RGC-X02EHA10AP025	ADDITIVE PUMP	ADDITIVE PUMP 25	17/08/2025	6M2
102128878	RGC-X02EHA10AP026	preservation ADDITIVE PUMP for rfos	REINJECTION PUMP	17/08/2025	6M2
102128903	RGC-X02ERB71AA016	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK16A DISC. VLV.	17/08/2025	6E1
102128904	RGC-X02ERB72AA016	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK16B DISC. VLV.	17/08/2025	6E1

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102129057	RGC-X02SAY13AN004	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (17,000 Btu./Hr.)	17/08/2025	6E2
102129058	RGC-X02SAY10AH001	Inspect&Clean	CONDENSING (74,000 Btu./Hr.)	17/08/2025	6E2
102129059	RGC-X02SAY11AH002	Inspect&Clean	CONDENSING (77,000 Btu./Hr.)	17/08/2025	6E2
102129060	RGC-X02SAY10AN007	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	17/08/2025	6E2
102129061	RGC-X02SAY10AN008	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	17/08/2025	6E2
102129062	RGC-X02SAY10AN009	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (500 CFM)	17/08/2025	6E2
102129063	RGC-X02ERB44AA002	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK2B DISC. VLV.	17/08/2025	6E1
102129064	RGC-X02ERB45AA003	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK3A DISC. VLV.	17/08/2025	6E1
102129065	RGC-X02ERB46AA003	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK3B DISC. VLV.	17/08/2025	6E1
102129066	RGC-X02ERB47AA004	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK4A DISC. VLV.	17/08/2025	6E1
102129067	RGC-X02ERB77CT037	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK19A TS.	17/08/2025	6E3
102129068	RGC-X02ERB78CT038	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK19B TS.	17/08/2025	6E3
102129069	RGC-X02ERB79CT039	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK20A TS.	17/08/2025	6E3
102129070	RGC-X02ERB44CT004	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK2B TS.	17/08/2025	6E3
102129071	RGC-X02ERB80CT040	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK20B TS.	17/08/2025	6E3
102129072	RGC-X02ERB81CT041	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK21A TS.	17/08/2025	6E3
102129073	RGC-X02ERB82CT042	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK21B TS.	17/08/2025	6E3
102129074	RGC-X02EHA11AA276	VISUAL INSPECTION	GLOBE VALVE (CFOB-CG-1)	17/08/2025	6M2
102129075	RGC-X02EHA11AA280	VISUAL INSPECTION	ADD PUMP DISC.VLV. BF PI	17/08/2025	6M2
102129076	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	17/08/2025	6M2
102129077	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	17/08/2025	6M2
102129078	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	17/08/2025	6M2
102129079	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	17/08/2025	6M2
102129080	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	17/08/2025	6M2
102129081	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	17/08/2025	6M2
102131349	RGC-X02ERB73AA017	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK17A DISC. VLV.	24/08/2025	6E1
102131350	RGC-X02ERB74AA017	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK17B DISC. VLV.	24/08/2025	6E1
102131521	RGC-X02SAY12AH003	Inspect&Clean	CONDENSING (131,000 Btu./Hr.)	24/08/2025	6E2
102131522	RGC-X02SAY13AH004	Inspect&Clean	CONDENSING (17,000 Btu./Hr.)	24/08/2025	6E2
102131523	RGC-X02SAY10AN010	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	24/08/2025	6E2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102131524	RGC-X02SAY10AN011	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	24/08/2025	6E2
102131525	RGC-X02SAY10AN012	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	24/08/2025	6E2
102131526	RGC-X02ERB48AA004	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK4B DISC. VLV.	24/08/2025	6E1
102131527	RGC-X02ERB49AA005	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK5A DISC. VLV.	24/08/2025	6E1
102131528	RGC-X02ERB50AA005	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK5B DISC. VLV.	24/08/2025	6E1
102131529	RGC-X02ERB51AA006	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK6A DISC. VLV.	24/08/2025	6E1
102131530	RGC-X02ERB83CT043	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK22A TS.	24/08/2025	6E3
102131531	RGC-X02ERB84CT044	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK22B TS.	24/08/2025	6E3
102131532	RGC-X02ERB45CT005	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK3A TS.	24/08/2025	6E3
102131533	RGC-X02ERB46CT006	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK3B TS.	24/08/2025	6E3
102131534	RGC-X02ERB47CT007	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK4A TS.	24/08/2025	6E3
102131535	RGC-X02ERB48CT008	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK4B TS.	24/08/2025	6E3
102131536	RGC-X02ERB49CT009	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. TNK5A TS.	24/08/2025	6E3
102131537	RGC-X02ERB10BB001	INSPECT AND CLEANING	CONTROL TANK	24/08/2025	6M2
102131538	RGC-X02EHA10BB001	INSPECT AND CLEANING	POUR POINT DEPRESSANT ADDITIVE TANK	24/08/2025	6M2
102131539	RGC-X02SGF70BB001	INSPECT AND CLEANING	DIESEL DRIVEN FIRE PUMP FUEL OIL TANK	24/08/2025	6M2
102131540	RGC-X02GHA10BB001	INSPECT AND CLEANING	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK	24/08/2025	6M2
102131541	RGC-X02ERB99AA287	VISUAL INSPECTION	PIG LAUNCHER VLV. BF RELEASE VLV.	24/08/2025	6M2
102131542	RGC-X02ERB99AA290	VISUAL INSPECTION	PIG LAUNCHER DISC. VLV. BF PI	24/08/2025	6M2
102131543	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	24/08/2025	6M2
102131544	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	24/08/2025	6M2
102131545	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	24/08/2025	6M2
102131546	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	24/08/2025	6M2
102131547	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	24/08/2025	6M2
102131548	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	24/08/2025	6M2
102134232	RGC-X02ERB75AA018	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK18A DISC. VLV.	31/08/2025	6E1
102134233	RGC-X02ERB76AA018	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK18B DISC. VLV.	31/08/2025	6E1
102134407	RGC-X02SAY10AN001	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (74,000 Btu./Hr.)	31/08/2025	6E2
102134408	RGC-X02SAY10AN002	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (150 CFM)	31/08/2025	6E2
102134409	RGC-X02SAY10AN003	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (150 CFM)	31/08/2025	6E2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102134410	RGC-X02SAY10AN013	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	31/08/2025	6E2
102134411	RGC-X02SAY10AN014	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	31/08/2025	6E2
102134412	RGC-X02SAY10AN015	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	31/08/2025	6E2
102134413	RGC-X02ERB52AA006	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK6B DISC. VLV.	31/08/2025	6E1
102134414	RGC-X02ERB53AA007	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK7A DISC. VLV.	31/08/2025	6E1
102134415	RGC-X02ERB54AA007	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK7B DISC. VLV.	31/08/2025	6E1
102134416	RGC-X02ERB55AA008	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK8A DISC. VLV.	31/08/2025	6E1
102134417	RGC-X02SGF90CL001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	LEVEL SWITCH FOR FUEL OIL TANK	31/08/2025	6E3
102134418	RGC-X02ERB11CP001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	FUEL OIL UNLD. PUMP 1 SUCT. PRES.	31/08/2025	6E3
102134419	RGC-X02GRC10CP002	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.DELUGE FOR MECHANICAL ROOM	31/08/2025	6E3
102134420	RGC-X02SGF70CP003	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PRESSURE SWITCH DELUGE FOR MAIN LINE	31/08/2025	6E3
102134421	RGC-X02SGF60CP004	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE A	31/08/2025	6E3
102134422	RGC-X02SGF60CP005	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE A	31/08/2025	6E3
102134423	RGC-X02SGF61CP006	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE B	31/08/2025	6E3
102134424	RGC-X02ERB11BB001	INSPECT AND CLEANING	DRAIN TANK (BELOW GROUND)	31/08/2025	6M2
102134425	RGC-X02ERB13BB001	INSPECT AND CLEANING	DRAIN TANK (BELOW GROUND)	31/08/2025	6M2
102134426	RGC-X02ERB11AP001	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 1	31/08/2025	6M5
102134427	RGC-X02ERB12AP002	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 2	31/08/2025	6M5
102134428	RGC-X02ERB13AP003	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 3	31/08/2025	6M5
102134429	RGC-X02ERB14AP004	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 4	31/08/2025	6M5
102134430	RGC-X02ERB15AP005	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 5	31/08/2025	6M5
102134431	RGC-X02ERB16AP006	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 6	31/08/2025	6M5
102134432	RGC-X02ERB17AP007	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 7	31/08/2025	6M5
102134433	RGC-X02ERB18AP008	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 8	31/08/2025	6M5
102134434	RGC-X02ERB19AP009	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 9	31/08/2025	6M5
102134435	RGC-X02ERB20AP010	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 10	31/08/2025	6M5
102134436	RGC-X02ERB21AP011	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 11	31/08/2025	6M5
102134437	RGC-X02ERB22AP012	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 12	31/08/2025	6M5
102134438	RGC-X02ERB23AP013	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 13	31/08/2025	6M5
102134439	RGC-X02ERB24AP014	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 14	31/08/2025	6M5

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102134440	RGC-X02ERB25AP015	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 15	31/08/2025	6M5
102134441	RGC-X02ERB26AP016	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 16	31/08/2025	6M5
102134442	RGC-X02ERB27AP017	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 17	31/08/2025	6M5
102134443	RGC-X02ERB28AP018	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 18	31/08/2025	6M5
102134444	RGC-X02ERB29AP019	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 19	31/08/2025	6M5
102134445	RGC-X02ERB30AP020	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 20	31/08/2025	6M5
102134446	RGC-X02ERB31AP021	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 21	31/08/2025	6M5
102134447	RGC-X02ERB32AP022	VIBRATION MEASUREMENT	FUEL OIL UNLD. PUMP 22	31/08/2025	6M5
102134448	RGC-X02ERB99AA294	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL SUCT. VLV. BF PI	31/08/2025	6M2
102134449	RGC-X02ERB99AA299	VISUAL INSPECTION	PIG RECV VLV. BEFER RELEASE VLV.	31/08/2025	6M2
102134450	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	31/08/2025	6M2
102134451	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	31/08/2025	6M2
102134452	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	31/08/2025	6M2
102134453	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	31/08/2025	6M2
102134454	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	31/08/2025	6M2
102134455	RGC-X02GRC21AR001	เปิดฝาคอรอบเพื่อตรวจสอบและเก็บเศษขยะ-1M	OIL/WTR SEPARATOR	31/08/2025	6M2
102134456	RGC-X02GRC21AR001	กำจัดสิ่งตกค้างและทำความสะอาด-6M	OIL/WTR SEPARATOR	31/08/2025	6M2
102134457	RGC-X02ERB	ตรวจสอบและเปลี่ยน Lub e oil -6M	OIL SUPPLY SYSTEM	31/08/2025	6M2
102134462	RGC-X02	ทำความสะอาดทั่วไป อาคารสถานีรับน้ำมันเตา	โรงไฟฟ้าราชบุรี RFOS.PLANT	31/08/2025	6P0
102134487	RGC-X02	กำจัดวัชพืชบนลานหินสถานีรับน้ำมันเตาเพชร	โรงไฟฟ้าราชบุรี RFOS.PLANT	31/08/2025	6P0
102137198	RGC-X02ERB77AA019	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK19A DISC. VLV.	07/09/2025	6E1
102137199	RGC-X02ERB78AA019	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK19B DISC. VLV.	07/09/2025	6E1
102137426	RGC-X02BTA10GR250	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 250 VDC for rfos	07/09/2025	6E1
102137427	RGC-X02BTA10GR125	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 24 VDC for rfos	07/09/2025	6E1
102137428	RGC-X02BTA10GR365	MEASURE AND RECORD VOLATGE, SPECIFIC GR	BATTERY 365 VDC for rfos	07/09/2025	6E1
102137429	RGC-X02SAY10AN001	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (74,000 Btu./Hr.)	07/09/2025	6E2
102137430	RGC-X02SAY11AN002	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (77,000 Btu./Hr.)	07/09/2025	6E2
102137431	RGC-X02SAY12AN003	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (131,000 Btu./Hr.)	07/09/2025	6E2
102137432	RGC-X02SAY10AN004	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (500 CFM)	07/09/2025	6E2
102137433	RGC-X02SAY10AN005	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	07/09/2025	6E2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102137434	RGC-X02SAY10AN006	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	07/09/2025	6E2
102137435	RGC-X02SAY10AN016	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	07/09/2025	6E2
102137436	RGC-X02SAY10AN017	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	07/09/2025	6E2
102137437	RGC-X02SAY10AN018	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	07/09/2025	6E2
102137438	RGC-X02SAY10AN019	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	07/09/2025	6E2
102137439	RGC-X02ERB56AA008	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK8B DISC. VLV.	07/09/2025	6E1
102137440	RGC-X02ERB57AA009	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK9A DISC. VLV.	07/09/2025	6E1
102137441	RGC-X02ERB58AA009	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK9B DISC. VLV.	07/09/2025	6E1
102137442	RGC-X02SGF61CP007	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE B	07/09/2025	6E3
102137443	RGC-X02SGF62CP008	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE C	07/09/2025	6E3
102137444	RGC-X02SGF62CP009	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE C	07/09/2025	6E3
102137445	RGC-X02SGF63CP010	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE D	07/09/2025	6E3
102137446	RGC-X02SGF63CP011	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE D	07/09/2025	6E3
102137447	RGC-X02SGF64CP012	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE E	07/09/2025	6E3
102137448	RGC-X02SGF64CP013	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE E	07/09/2025	6E3
102137449	RGC-X02ERB94AP023	CHECK OIL LEVEL AT GEAR CASING, GREASE ST	FUEL OIL SUP PUMP 23A	07/09/2025	6M2
102137450	RGC-X02ERB98BB001	INSPECT AND CLEANING	AIR ELIMINATOR TANK 27A	07/09/2025	6M2
102137451	RGC-X02ERB99BB001	INSPECT AND CLEANING	AIR ELIMINATOR TANK 27B	07/09/2025	6M2
102137452	RGC-X02ERB99AA301	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL HEAD.VLV.BF RELEASE VLV.(PLANT)	07/09/2025	6M2
102137453	RGC-X02ERB99AA306	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL MAT STAT VLV. BF PT(PLANT)	07/09/2025	6M2
102137454	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	07/09/2025	6M2
102137455	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	07/09/2025	6M2
102137456	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	07/09/2025	6M2
102137457	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	07/09/2025	6M2
102137458	RGC-X02GHA	VISUAL INSPECTION	SERVICE WATER AND DISTRIBUTION SYS.	07/09/2025	6M2
102137459	RGC-X02GRC	VISUAL INSPECTION	AERATION GAS INJECTION SYSTEM	07/09/2025	6M2
102137460	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	07/09/2025	6M2
102137461	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	07/09/2025	6M2
102142764	RGC-X02ERB94AP023	FUEL OIL SUPPLY PUMP	FUEL OIL SUP PUMP 23A	14/09/2025	6M2
102142765	RGC-X02ERB95AP023	FUEL OIL SUPPLY PUMP	FUEL OIL SUP PUMP 23B	14/09/2025	6M2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102142766	RGC-X02ERB96AP023	FUEL OIL SUPPLY PUMP	FUEL OIL SUP PUMP 23C	14/09/2025	6M2
102142787	RGC-X02ERB79AA020	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK20A DISC. VLV.	14/09/2025	6E1
102142788	RGC-X02ERB80AA020	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK20B DISC. VLV.	14/09/2025	6E1
102142950	RGC-X02SAY13AN004	Inspect&Clean	AIR HANDING UNIT (17,000 Btu./Hr.)	14/09/2025	6E2
102142951	RGC-X02SAY10AH001	Inspect&Clean	CONDENSING (74,000 Btu./Hr.)	14/09/2025	6E2
102142952	RGC-X02SAY11AH002	Inspect&Clean	CONDENSING (77,000 Btu./Hr.)	14/09/2025	6E2
102142953	RGC-X02SAY10AN007	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	14/09/2025	6E2
102142954	RGC-X02SAY10AN008	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (2000 CFM)	14/09/2025	6E2
102142955	RGC-X02SAY10AN009	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (500 CFM)	14/09/2025	6E2
102142956	RGC-X02ERB59AA010	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK10A DISC. VLV.	14/09/2025	6E1
102142957	RGC-X02ERB60AA010	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK10B DISC. VLV.	14/09/2025	6E1
102142958	RGC-X02ERB61AA011	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK11A DISC. VLV.	14/09/2025	6E1
102142959	RGC-X02ERB62AA011	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK11B DISC. VLV.	14/09/2025	6E1
102142960	RGC-X02SGF65CP014	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE F	14/09/2025	6E3
102142961	RGC-X02SGF65CP015	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE F	14/09/2025	6E3
102142962	RGC-X02SGF66CP016	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE G	14/09/2025	6E3
102142963	RGC-X02SGF66CP017	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE G	14/09/2025	6E3
102142964	RGC-X02SGF67CP018	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE G	14/09/2025	6E3
102142965	RGC-X02SGF67CP019	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	PS.WATER SPRAY TRUCK UNLOAD ZONE G	14/09/2025	6E3
102142966	RGC-X02SGF46CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-19A	14/09/2025	6E3
102142967	RGC-X02ERB95AP023	CHECK OIL LEVEL AT GEAR CASING, GREASE ST	FUEL OIL SUP PUMP 23B	14/09/2025	6M2
102142968	RGC-X02SGF72BB002	INSPECT AND CLEANING	FOAM LIQUID STORAGE TANK	14/09/2025	6M2
102142969	RGC-X02GHA10BB001	INSPECT AND CLEANING	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK	14/09/2025	6M2
102142971	RGC-X02ERB11AA106	VISUAL INSPECTION	PATTERN GLOBE VALVE (CFOB-P-1)	14/09/2025	6M2
102142972	RGC-X02ERB13AA106	VISUAL INSPECTION	PATTERN GLOBE VALVE (CFOB-P-3)	14/09/2025	6M2
102142973	RGC-X02ERB99AA314	VISUAL INSPECTION	PRES. CNTL STAT DISC. VLV. BF RELEASE	14/09/2025	6M2
102142974	RGC-X02ERB13AA318	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL REINJUMP DISC. VLV. BF PI	14/09/2025	6M2
102142975	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	14/09/2025	6M2
102142976	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEANING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	14/09/2025	6M2
102142977	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	14/09/2025	6M2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102142978	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	14/09/2025	6M2
102155462	RGC-X02ANA10GS001	3.3 KV. Distrubution Board	3.3 KV. Distrubution Board for RFOS	21/09/2025	6E1
102155463	RGC-X02ANA10GW001	416 V Switchboard	416 V Switchboard for RFOS	21/09/2025	6E1
102155475	RGC-X02ERB81AA021	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK21A DISC. VLV.	21/09/2025	6E1
102155476	RGC-X02ERB82AA021	MOTOR OPERATE VALVE FOR F.O.UNDERGROUND	FUEL OIL UNLD. TANK21B DISC. VLV.	21/09/2025	6E1
102155477	RGC-X02GRC11AP001	VISUAL INSPECTION (ELECTRICAL)	MECHANICAL ROOM OILY WATER PUMP 1A	21/09/2025	6E1
102155478	RGC-X02GRC12AP001	VISUAL INSPECTION (ELECTRICAL)	MECHANICAL ROOM OILY WATER PUMP 1B	21/09/2025	6E1
102155479	RGC-X02GRC21AP001	VISUAL INSPECTION (ELECTRICAL)	PIPE TRENCH OILY WATER PUMP 2A	21/09/2025	6E1
102155480	RGC-X02GRC22AP001	VISUAL INSPECTION (ELECTRICAL)	PIPE TRENCH OILY WATER PUMP 2B	21/09/2025	6E1
102155481	RGC-X02GRC41AP001	VISUAL INSPECTION (ELECTRICAL)	HOLDING POND PUMP 3A	21/09/2025	6E1
102155482	RGC-X02GRC42AP001	VISUAL INSPECTION (ELECTRICAL)	HOLDING POND PUMP 3B	21/09/2025	6E1
102155670	RGC-X02SAY12AH003	Inspect&Clean	CONDENSING (131,000 Btu./Hr.)	21/09/2025	6E2
102155671	RGC-X02SAY13AH004	Inspect&Clean	CONDENSING (17,000 Btu./Hr.)	21/09/2025	6E2
102155672	RGC-X02SAY10AN010	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	21/09/2025	6E2
102155673	RGC-X02SAY10AN011	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	21/09/2025	6E2
102155674	RGC-X02SAY10AN012	Inspect&Clean	VENTILATION FAN (5000 CFM)	21/09/2025	6E2
102155675	RGC-X02ERB63AA012	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK12A DISC. VLV.	21/09/2025	6E1
102155676	RGC-X02ERB64AA012	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK12B DISC. VLV.	21/09/2025	6E1
102155677	RGC-X02ERB65AA013	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK13A DISC. VLV.	21/09/2025	6E1
102155678	RGC-X02ERB66AA013	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL UNLD. TANK13B DISC. VLV.	21/09/2025	6E1
102155679	RGC-X02SGF10CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-1A	21/09/2025	6E3
102155680	RGC-X02SGF11CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-1B	21/09/2025	6E3
102155681	RGC-X02SGF12CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-2A	21/09/2025	6E3
102155682	RGC-X02SGF13CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-2B	21/09/2025	6E3
102155683	RGC-X02SGF14CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-3A	21/09/2025	6E3
102155684	RGC-X02SGF15CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-3B	21/09/2025	6E3
102155685	RGC-X02SGF16CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-4A	21/09/2025	6E3
102155686	RGC-X02SGF17CT001	VISUAL INSPECTION OR CALIBRATE	TEMPERATURE SWITCH (FF) FOR CFOB-TNK-4B	21/09/2025	6E3
102155687	RGC-X02SGF70B8001	INSPECT AND CLEANING	DIESEL DRIVEN FIRE PUMP FUEL OIL TANK	21/09/2025	6M2
102155688	RGC-X02GHA10B8001	INSPECT AND CLEANING	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK	21/09/2025	6M2

Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102155690	RGC-X02ERB14AA106	VISUAL INSPECTION	PATTERN GLOBE VALVE (CFOB-P-4)	21/09/2025	6M2
102155691	RGC-X02ERB15AA106	VISUAL INSPECTION	PATTERN GLOBE VALVE (CFOB-P-5)	21/09/2025	6M2
102155692	RGC-X02ERB99AA364	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL HEAD. TO STOR TNK VLV. BF PS7	21/09/2025	6M2
102155693	RGC-X02ERB99AA365	VISUAL INSPECTION	FUEL OIL HEAD. TO STOR TNK VLV. BF PS8	21/09/2025	6M2
102155694	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	21/09/2025	6M2
102155695	RGC-X02ERB	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	OIL SUPPLY SYSTEM	21/09/2025	6M2
102155696	RGC-X02SGF	INSPECT AND CLEAING & VISUAL INSP	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	21/09/2025	6M2
102155697	RGC-X02ERB	VISUAL INSPECTION	OIL SUPPLY SYSTEM	21/09/2025	6M2
102155698	RGC-X02SGF	VISUAL INSPECTION	FOAM FIRE-FIGHTING SYSTEM	21/09/2025	6M2
102155699	RGC-X02ERB96AP023	CHECK OIL LEVEL AT GEAR CASING, GREASE ST	FUEL OIL SUP PUMP 23C	21/09/2025	6M2



เอกสารแนบที่ 1-9

วิธีปฏิบัติงานการกำจัดน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมัน



สารบัญ

หน้าปก	หน้า
ตารางการปรับปรุง	1
สารบัญ	2
1. วัตถุประสงค์	3
2. ขอบเขต	4
3. คำจำกัดความ	4
4. วิธีปฏิบัติงานการกำจัดการน้ำมันที่รั่วไหลจากระบบส่งน้ำมัน	4
5. เอกสารอ้างอิง	5
6. เอกสารสนับสนุน	5
7. บันทึกสิ่งแวดล้อม	5
8. รายการผู้ตรวจสอบเอกสาร	5
จำนวนเอกสารทั้งหมด	5 หน้า

วิธีปฏิบัติงานการกำจัดการน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมัน

- 1 วัตถุประสงค์
- เพื่อไม่ให้น้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อน้ำมันส่งมาถึงน้ำมันพรกเกิดค้างในดิน มลพิษน้ำ และพื้นใน
- 2 ขอบเขต
- ข้อส่งน้ำมันเตาจากสถานีรับน้ำมันพรกจนถึงเก็บน้ำมันโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี
- 3 คำจำกัดความ
- 4 วิธีปฏิบัติงานการกำจัดการน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมัน
- ในระบบท่อน้ำมันเตา จะมีระบบป้องกันการรั่วไหลอย่างรุนแรงไว้ คือ มีอุปกรณ์วัดอัตราการไหลของน้ำมันเตา ระหว่างตำแหน่งทางกายวิธีการไหลต่างกัน 5% , pump ลูบน้ำมันจะหยุดทำงานทันที
- 4.1 กรณีน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมันเตา
- 4.1.1 หัวหน้าหมวดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังงานร้อน (มดระบร.) แจ้งฝ่ายสื่อสารองค์กร(สอ) เมื่อพบว่า น้ำมันเตาได้รั่วไหล เพื่อประสานกับศูนย์บรรเทาภัย และ สบส. รายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ สิ่งแวดล้อมภาค 8 ฯลฯ
- 4.1.2 ผอส (EGCO) แจ้งเจ้าของที่ดินที่พบคราบน้ำมันเตา เพื่อขออนุญาตให้ดำเนินการกำจัดน้ำมันเตาและฟื้นฟูสภาพดิน
- 4.1.3 มดระบร. แจ้งหัวหน้าหมวดโยธาและสิ่งแวดล้อม(มยสบร.) และสบสตรวจสอบเขตแนวคราบน้ำมันเตา และกำจัดน้ำมันเตาที่รั่วไหล และกำจัดน้ำมันเตาที่รั่วไหล
- หมด ถ้าพบปริมาณการรั่วไหลมีมากเกินขีดจำกัดความสามารถของ มยสบร. ให้เป็นหน้าที่ของ EGCO เป็นผู้กำจัดคราบน้ำมันเตา
- 4.1.4 นำสิ่งที่มีปนเปื้อนน้ำมันเตาล้างไปกำจัด
- 4.1.5 มยบร. แก้ไขท่อส่งน้ำมันที่ชำรุด
- 4.1.6 ปรับพื้นที่และพื้นที่รอบบริเวณจุดเกิดเหตุเพื่ออยู่ในสภาพปกติ
- 4.2 กรณีน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมันเตาที่รั่วไหลจากระบบท่อส่งน้ำมันเตา
- 4.2.1 มดระบร. แจ้งฝ่ายสื่อสารองค์กร(สอ) เมื่อพบว่าน้ำมันเตาได้รั่วไหล เพื่อประสานกับศูนย์บรรเทาภัย
- 4.2.2 น้ำมันเตาที่รั่วไหล และขจัดน้ำมันเตาที่รั่วไหลออกทั้งหมด
- 4.2.3 มยบร. แก้ไขท่อส่งน้ำมันที่ชำรุด
- 4.2.4 นำสิ่งที่มีปนเปื้อนน้ำมันเตาล้างไปกำจัด
- 4.2.5 นักเคมี (หมวดวิศวกรรมผลิต (มยบร.) ) ตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อยืนยันคุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐานของกรมชลประทาน

- 4.3 กรณีน้ำมันเตารั่วไหลในพื้นที่ของบิโกลไฟฟ้าราชบุรีจำกัด
- 4.3.1 มตร-บร. ประสานงานกับ มยส-บร. ตรวจสอบจุดแนวเตารั่วน้ำมันเตาแล้วแจ้งชี้แจง
- 4.3.2 มยร-บร. แจ้งขอส่งน้ำมันที่ขังจุด
- 4.3.3 กำจัดคราบน้ำมันเตารั่วร่วมกับมยส-บร., มตร-บร.) อาจใช้ทรายเพื่อดูดซับคราบน้ำมันเตาอยู่ในสภาพปกติ
- 5 เอกสารอ้างอิง
- 6 เอกสารสนับสนุน
- 7 บันทึกสัมภาษณ์
- 8 รายการผู้ตรวจสอบเอกสาร

ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	จก	บิโกลไฟฟ้าราชบุรี	2	รจก	บิโกลไฟฟ้าราชบุรี
3	ผอ.ส.	บิโกลไฟฟ้าราชบุรี	4	สป.ส.	บิโกลไฟฟ้าราชบุรี
5	อ.ค-บร.	อ.ค-บร.	6	ท.อ.ค-บร. (พร)	อ.ค-บร.
7	มตร-บร.	อ.ค-บร.	8	น.ว.ร-บร.	อ.ค-บร.
9	มตร1-บร.	อ.ค-บร.	10	มตร2-บร.	อ.ค-บร.
11	มตร3-บร.	อ.ค-บร.	12	มตร4-บร.	อ.ค-บร.
13	มยร-บร.	อ.ค-บร.	14	มยค-บร.	อ.ค-บร.
15	มศร-บร.	อ.ค-บร.			

เอกสารแนบที่ 1-10  
ใบส่งงานบำรุงรักษา



Order	Functional Loc.	Description	Description	Bas. start date	Main WorkCtr
102115182	RGC-X02BKN	EMER. Lighting Machine Room RFOS ไม่ติด	EMERGENCY LIGHTING SYSTEM for rfos	08/07/2025	6E1
102123989	RGC-X02	ขอตรวจสอบและแก้ไข OILY SUMP PUMP	โรงไฟฟ้าชลบุรี RFOS.PLANT	27/07/2025	6E1
102154209	RGC-X02CWQ12GH002	จอ DCS 04 Unit:2 Mouse ใช้งานไม่ได้	OIS MONITOR 2	14/09/2025	6E3
102156163	RGC-X02ER	ขอตรวจสอบและแก้ไข Line Drain	IGNITION FUEL SUPPLY SYSTEM	17/09/2025	6M0
102159190	RGC-X02	ขอตรวจสอบแก้ไข ท่อแยกน้ำมันจากถังแยก	โรงไฟฟ้าชลบุรี RFOS.PLANT	21/09/2025	6M0
102162793	RGC-X02	ขอแจ้งทำความสะอาดบ่อholding pond ที่RFOS	โรงไฟฟ้าชลบุรี RFOS.PLANT	05/10/2025	6M2