

ภาคผนวก ข-9

เอกสารนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
B.GRIMM BIP POWER 1 LIMITED
อาคาร จ.เกษราดี ลิ้ง 88 ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงวังใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10240
Dr.Gerhard Link Building, 88 Kungtheekreetha Road,
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4245

ที่ บพพ1. 003/2567

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 จำนวน 3 เล่ม
2. แผนแม่เหล็กบันทึกข้อมูล จำนวน 3 แผน

ตามที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้อนุญาตขออนุญาตส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กพท 01-6/56-019 และ
ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าว ให้สำนักงาน
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม และก๊าซเรือนกระจก

ลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ผู้ประสานงานโครงการ



บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
B.GRIMM BIP POWER 1 LIMITED
อาคาร จ.เกษราดี ลิ้ง 88 ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงวังใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10240
Dr.Gerhard Link Building, 88 Kungtheekreetha Road,
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4245

ที่ บพพ1. 003_02/2567

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 จำนวน 1 เล่ม
2. แผนแม่เหล็กบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผน

ตามที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้อนุญาตขออนุญาตส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กพท 01-6/56-019 และ
ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าว ให้กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม และก๊าซเรือนกระจก

ลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ผู้ประสานงานโครงการ





บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
B.GRIMM BIP POWER 1 LIMITED
อาคาร ต.เกษราธิ์ ลิฟท์ 88 ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงวัฒนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10240
Dr.Gerhard Link Building, 88 Kungthepkreetha Road,
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400. Fax. +66 (0) 2379 4245

ที่ บพพ1. 003_03/2567

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบ้านใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566จำนวน 1 เล่ม
2. แผนแม่บทหลักบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผน

ตามที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด โดยอนุญาตขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กทพ 01-6/56-019 และได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวให้เทศบาลเมืองบางกะดีพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม และก๊าซเรือนกระจก

ลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ
ผู้ประสานงานโครงการ :



บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
B.GRIMM BIP POWER 1 LIMITED
อาคาร ต.เกษราธิ์ ลิฟท์ 88 ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงวัฒนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10240
Dr.Gerhard Link Building, 88 Kungthepkreetha Road,
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400. Fax. +66 (0) 2379 4245

ที่ บพพ1. 003_04/2567

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566

เรียน ผู้จัดการอาวุโส บริษัท สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 จำนวน 1 เล่ม
2. แผนแม่บทหลักบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผน

ตามที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด โดยอนุญาตขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กทพ 01-6/56-019 และได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวให้บริษัท สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จำกัดพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม และก๊าซเรือนกระจก

ลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ
ผู้ประสานงานโครงการ :



บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
B.GRIMM BIP POWER 1 LIMITED

อาคาร ดงละคร 88 ถนนรงมฤต
แขวงพญาไท กรุงเทพมหานคร 10240
Dr Gerhard Lark Building, 88 Kungthepkreeha Road,
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax. +66 (0) 2379 4245

ที่ บบพ1. 003_05_2567

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำปีงบประมาณ-จำนวน 2566

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำปีงบประมาณ-จำนวน 2566 จำนวน 1 เล่ม
2. แผนแม่บทฉบับที่ข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี
เพาเวอร์ 1 จำกัด โดยอนุญาตส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กทพ 01-6/56-019 และ
ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำปีทุก 6 เดือน นั้น

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำปีงบประมาณ-จำนวน 2566แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวให้กรมธุรกิจ
พลังงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม และก๊าซเรือนกระจก

ลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ
ผู้ประสานงานโครงการ



บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
B.GRIMM BIP POWER 1 LIMITED

อาคาร ดงละคร 88 ถนนรงมฤต
แขวงพญาไท กรุงเทพมหานคร 10240
Dr Gerhard Lark Building, 88 Kungthepkreeha Road,
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax. +66 (0) 2379 4245

ที่ บบพ1. 003_06/2567

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำปีงบประมาณ-จำนวน 2566

เรียน ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ ฉบับประจำปีงบประมาณ-จำนวน 2566 จำนวน 1 เล่ม
2. แผนแม่บทฉบับที่ข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี
เพาเวอร์ 1 จำกัด โดยอนุญาตส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กทพ 01-6/56-019 และ
ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำปีทุก 6 เดือน นั้น

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำปีงบประมาณ-จำนวน 2566 แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวให้บริษัท ปตท.
จำกัด (มหาชน) พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม และก๊าซเรือนกระจก

ลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ

ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และปฏิบัติการ 2 - สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสภาพภูมิอากาศ
ผู้ประสานงานโครงการ

ยื่นการรับข้อมูลข่าวสารแบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256701-1195

ชื่อโครงการ : โครงการทอแสงภรณ์เซปียังใจไฟฟ้าภรณ์ชนาธิบ
กต

รอบรายการ : ก.ค. 66 - จ.ค. 66

วันที่ยื่นรายงาน : 31/01/2567

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 6956

ผู้เขียนรายงาน : บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด

อีเมล :

: ๓๘๖๕๒

QR Code สำหรับเรียกดูมัลรายงาน Monitor ณ

โดยท่านสามารถเรียกดูของสํารายงานต่างๆ

๕๕
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านนโยบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข-10

หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
เรียกขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก
(เรียกหรือแจ้งตามความจำเป็น)

หน่วยงาน/บุคคล	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	เบอร์โทรศัพท์พื้นฐาน (หน่วยงาน)	หมายเหตุ
สถานีดับเพลิง			
รถดับเพลิงของเทศบาลเมืองบางกะดี			
รถดับเพลิงของเทศบาลบ้านใหม่			
รถดับเพลิงของเทศบาลตำบลบางขุน			
รถดับเพลิงของเทศบาลนครรังสิต			
ปตท.			
ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (Gas Control)			
จังหวัดชลบุรี			
ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6			
โทรศัพท์สายด่วน (Call Center)			
โรงพยาบาล			
โรงพยาบาลกรุงเทพ			
โรงพยาบาลปทุมเวช			
โรงพยาบาลปทุมธานี			
สถานีตำรวจ			
สถานีตำรวจเมืองปทุมธานี			
สถานีตำรวจปากคลองรังสิต			
บก. ป.กริม บีไอพี เพาเวอร์ 1.2			
ผู้จัดการโรงไฟฟ้า			
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง			
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ			
ผู้จัดการแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม			
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม			
Maintenance Section			
ผู้จัดการแผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า			
ผู้จัดการแผนกบำรุงรักษาเครื่องมือวัด			
ผู้จัดการแผนกบำรุงรักษาเครื่องกล			
Operation Shift			

หน่วยงาน/บุคคล
EMERGENCY FIRE TEAM

ทีมดับเพลิง 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ให้ข้อมูล

- แจ้งชื่อ-นามสกุลของผู้โทรเรียก
- แจ้งเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- แจ้งชื่อผู้บาดเจ็บกับรพพยาบาล (ถ้ามี)
- สถานที่ตั้งบริษัท บี.กริม บีไอพี เพาเวอร์ 1.2 จำกัด
เลขที่ 202-203 หมู่ 5 ต.บางกะดี อ.เมือง จ.ปทุมธานี12000
โทร 0-2150-7993 แฟกซ์ 0-2150-7994
- ไม่ผู้รับทราบกลับ 1 ครั้งเพื่อให้แน่ใจ

ภาคผนวก ข-11

แผนปฏิบัติงานด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

B. GRIMM BIP POWER 1&2 LIMITED

แผนการดำเนินงาน ด้านชุมชนสัมพันธ์ ปี 2567

[illegible]

กิจกรรมด้านมนุษยธรรม												
1	Good Cause Bag 3000	เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านมนุษยธรรมภายใต้ วัตถุประสงค์: 1. ปลูกฝังจิตสำนึกด้าน CSR										
กิจกรรมด้านมนุษยธรรม												
1	สนับสนุนการจัดประชุมคณะกรรมการจริยธรรม	เพื่อสนับสนุนการจัดประชุมคณะกรรมการจริยธรรม										
Internal Activity (รับเชิญโดยคณะกรรมการจริยธรรมของ PTT)												
1	กิจกรรมปลูกฝังจิตสำนึกด้านมนุษยธรรม	เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านมนุษยธรรม										
2	กิจกรรมส่งเสริมจิตสำนึกด้าน CSR (Online)	เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการปลูกฝังจิตสำนึกด้าน CSR ในรูปแบบออนไลน์										
3	กิจกรรมปลูกฝังจิตสำนึกด้าน CSR	เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการปลูกฝังจิตสำนึกด้าน CSR										
กิจกรรม Employee Relation												
1	กิจกรรม Employee Engagement	เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านความสัมพันธ์กับพนักงานในบริษัท										
2	กิจกรรม Core Value Awareness (CVA)	เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านความสัมพันธ์กับพนักงานในบริษัท										
3	กิจกรรม Mindful compassion project	เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านความสัมพันธ์กับพนักงานในบริษัท										

Prepared by :	Approved by :	Approved by :	Approved by :

รายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ม.ค.- มิ.ย. 2567



BGRIMM
SINCE 1878

ตัวแทนจากโรงไฟฟ้า บี.กริม บีโอพี
เพาเวอร์ 1 และ 2 จำกัด ได้เข้ามอบกระเช้าปีใหม่
ประจำปี 2567 ให้แก่ คณะผู้บริหารของเทศบาล
หน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และผู้นำ
ชุมชน ถือโอกาสขอพรปีใหม่ และสร้างความ
สัมพันธ์อันดีในการทำงานร่วมกันต่อไป
อนาคต



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2567





ขอบฟ้าเด็ก.กรีน สำหรับชาววันเด็ก





มอของขวัญเด็ก

กับงานแบบสัมมนาได้ลงมือทำกับมอของขวัญ
 สำหรับเด็กที่ขาดแคลนทุนทรัพย์และ
 มอบจักรยานเด็ก พร้อมเข้าฐานกิจกรรมวันเด็ก
 ประจำปี 2567 รายละเอียด ดังนี้



★ มอของขวัญเด็ก

ส.ร.มอของขวัญเด็ก
 เทศบาลเมืองบางกระเจ็ด
 ส.ร.วัดทุ่งโพธิ์
 ส.ร.อุบลราชธานีเมืองบางกระเจ็ด
 ส.ร.ชุมชนบางกระเจ็ด

★ มอจักรยานเด็ก

เทศบาลเมืองบางกระเจ็ด



มอของขวัญเด็ก

เทศบาลตำบลบ้านใหม่



★ มอของขวัญเด็ก

ส.ร.วัดทุ่งโพธิ์
 ส.ร.มอของขวัญเด็ก

★ มอจักรยานเด็ก


เทศบาลตำบลบ้านใหม่
 เทศบาลตำบลบ้านใหม่
 ส.ร.วัดทุ่งโพธิ์
 ส.ร.วัดประจักษ์

★ มอจักรยานเด็ก

เทศบาลตำบลบ้านใหม่
 เทศบาลตำบลบ้านใหม่
 เทศบาลตำบลบ้านใหม่



กิจกรรมมอบอุปกรณ์กีฬา เทศบาลตำบลบางพูด



วันที่ 12 มกราคม 2567 หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ ได้รับจากอุปกรณ์กีฬา เช่น ลูกฟุตบอล โยนดินดาน ไม้เบสบอล ให้กับเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลบางพูด โดยท่านนายกอำนาจ เกตุรัตน์ นายกเทศบาล ตำบลบางพูด ได้นำอุปกรณ์กีฬาส่งต่อให้โรงเรียน ในพื้นที่บางพูด เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาและ กีฬา ถือเป็นการส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพให้แก่ เด็กนักเรียน



กิจกรรม CSR Football Bangkokadi CUP ปีที่ 2



โรงเรียนโพธิ์ ปอแก้ว มอญ 2 จัดกิจกรรม CSR Bangkokadi Cup ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567 มีกำหนดการแข่งขันระหว่างวันที่ 15 มกราคม - 25 กุมภาพันธ์ 2567 ณ สนามกีฬาเทศบาลเมืองบางกระเจี จ.ปทุมธานี เพื่อเป็นการส่งเสริมการออกกำลังกาย พร้อมเชื่อมความสัมพันธ์และความสามัคคีระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองบางกระเจี ที่ภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคเอกชน และสถานประกอบการที่อยู่ภายในและภายนอกเขต สอดคล้องตามแผนงาน

ในพิธีเปิดกิจกรรม โรงเรียนโพธิ์ ปอแก้ว มอญ 2 ได้รับมอบถ้วยรางวัลและเงินรางวัลจากท่านนายก อบจ.ปทุมธานี นายคณาสี ฤกษ์โชติภา ร่องผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี เป็นประธานในพิธีเปิดการแข่งขันในครั้งนี้



ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง



B. Grimm Thunder FC



Bangkok Community Hall

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง



ต้อนรับท่านผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี



ในวันที่ 8 ก.พ. 2567 บริษัท สอดคล้องตามแผนงานทางระดับ จัดทำโครงการต้อนรับผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี นายศาสกร เกตุรัตน์ มีโอกาสเยี่ยมชมการจัดการจราจรสวนอุตสาหกรรมบางกระเจี โดยมีกิจกรรม ดังนี้

- บรรยายสรุปการบริหารจัดการ
- ลงพื้นที่ มอญ ปอแก้ว สถานีวิทยุ สถานีวิทยุ และเชื่อมสัมพันธ์กับท่าน
- พบปะสื่อมวลชนในเขต ASPS ณ อบจ.ปทุมธานี
- รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน พร้อมฟังเพลงดนตรีไพเราะของ จากวง THV band ของโรงเรียนโพธิ์ ปอแก้ว มอญ 2 และ 2 จัดทำ

คณะผู้บริหารโรงเรียนโพธิ์ ปอแก้ว มอญ 2 นำโดยคุณทอง กลภาณ EXP CHROMII ได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ในฐานะผู้บริหาร การที่ได้อยู่ในสวนอุตสาหกรรมบางกระเจี จ.ปทุมธานี



บริจาคโลหิต ร่วมด้วยเทิดทูนชาติไทย



ในวันที่ 29 ก.พ. 2567 พนักงานจิตอาสาได้ เข้าร่วมกิจกรรมบริจาคโลหิตร่วมกับเทศบาล ตำบลบางกระเจี ณ เทศบาลตำบลบางกระเจี พนักงานบริษัท ปอแก้ว มอญ 2 ได้เข้าร่วม กิจกรรมเป็นประจักษ์ เพื่อช่วยเหลือผู้ที่มีความ ต้องการโลหิตเพื่อการรักษา และเป็นการร่วมกิจกรรมรณรงค์โรงเรียนโพธิ์ ปอแก้ว



ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง



B. Grimm Thunder FC



Bangkok Community Hall

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง

ทีมพายุฝนฟ้าคะนอง




วันที่ 4 มี.ค. 2567 นักศึกษาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 25 คน ได้เข้าเรียนและศึกษาความรู้เรื่องกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากขยะชุมชนภายใต้การดำเนินงานระบบเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์ในโรงไฟฟ้า ปิ.กัม ปิอีพี เพาเวอร์ 1 และ 2 จำกัด

เพื่อให้นักศึกษาศาสนาเข้าไปประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนต่อไป

กิจกรรม OPEN HOUSE




กิจกรรมภาษาจีนน่าอยู่ด้วยผู้ธรรมกับภาษา

วันพฤหัสบดีที่ 14 มี.ค. 2567 นักเรียนภาษาจีนเบื้องต้น จำนวน 104 คน เข้ามาทำกิจกรรมและสาธิตภาษาจีนในหลักสูตรภาษาจีนน่าอยู่ด้วยผู้ธรรมกับภาษา โดยเจ้าหน้าที่ผู้สอนและผู้ช่วยผู้ธรรมบริการลูกค้า ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

รูปแบบกิจกรรม OPEN HOUSE

- 1.เพิ่มบรรยากาศการเรียนรู้ไฟฟ้าจากขยะชุมชนภายใต้ และอุปกรณ์เครื่องมือวัดโรงไฟฟ้า
- 2.เรียนรู้ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า
- 3.เรียนรู้ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องมือวัดโรงไฟฟ้า




Community Relations




กิจกรรมภาษาจีนน่าอยู่ด้วยผู้ธรรมกับภาษา RENEWABLE ENERGY

ซึ่งได้เรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานทดแทน "พลังงานทดแทน" ได้เข้าสู่กิจกรรมพลังงานทดแทน รู้จักการต่อวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เรียนรู้การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ และแผนก YES OR NO เป็นที่รู้ความรู้อย่างดีเยี่ยม โดยได้ได้รับความรู้ และความสนุกสนานจากกิจกรรมนี้กันอย่างเต็มที่

ร่วมแสดงความยินดีกับนายก
เขตเทศบาลเมืองกะฉัง

ด้วย [REDACTED] ได้เข้ารับมอบถ้วยรางวัล

เชื้อยีสต์ ราฟลอซอเนลิตา อันัน 2 เทปนาทอย
ออกซ์ซีเอ็นบีประเท ประเทศ ไทยเมื่อวัน ๑๓มิถ
วันที่ 20 ธ.ค. 2567 ที่ผ่านๆ คนมีความ
ผู้คิดค้นที่หาได้ยาก ชื่อฟิโธเรอ 1 และ 2 ซัก ฟ
โดยทางมหาวิทยาลัย เพื่อรวมผลงานนี้ด้วย
ความสำนึกที่ดี



สนับสนุนฝ่ายหน่วยงานสงเคราะห์

ใบฉันทนทานสัญญาบัตร ประกาศ 2567 ที่ม
ของเล่นพันธุ์สัตว์ป่านานาชาติของเล่นสัตว์ป่า
เมืองมาทราดี ทานาตาด้านเล่นในป่า และของเล่น
ทานาตาด้านเล่นใหม่ เพื่อประโยชน์ของสัตว์ป่า
ผู้ทรงอำนาจสัญญาบัตรนี้เห็นดีว่าทุก และในการ
สัญญาบัตรฉบับนี้ฉบับนี้ที่ของเล่น



สนับสนุนเครื่อง AED
และคอร์สอบรมปฐมพยาบาล

วันที่ 13 ม.ค. 2567 ผู้สมัคร บริษัท ซีอีพี เทคโวล 1 และ 2 จำกัด ได้ยื่นใบสมัคร AED และสนับสนุนอุปกรณ์ต่อสรรมอบมือคุณภาพสูงต่อมูลนิธิเพื่อโครงการอาสาสมัครทางธุรกิจ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ เพื่อเป็นการสนับสนุนการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารจากพืช ซึ่งยังขาดบุคลากรในการผลิตอาหารเพื่อผู้บริโภครวมถึงเกษตรกร และเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญของการเป็นอาสาสมัครที่ใส่ใจ



กิจกรรมประเพณีสงกรานต์ ประจำปี
2567

พัฒนาการของพืชดอกที่เห็นเด่นชัดที่สุดคือ การมีกลีบเลี้ยง กลีบดอก และเกสรตัวผู้และตัวเมียที่พัฒนามาจากใบดัดแปลง (modified leaf) ซึ่งกลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีหน้าที่ดึงดูดแมลงให้มาช่วยในการผสมเกสร ส่วนเกสรตัวผู้และตัวเมียมีหน้าที่ผลิตและปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ออกมาเพื่อให้เกิดการปฏิสนธิต่อไป



CROMII B.GRIMM SCHOOL CAMP ครั้งที่ 5

ในปีนี้มีผู้นำทีม 2 ทีม คือ ทีมอาจารย์
และ 2 ทีม และทีมงานชุมชนสัมพันธ์
CROMII ได้ร่วมกับจังหวัดพิษณุโลก CROMII
B.Grimm School Camp ในพื้นที่โรงเรียน
เขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ระดับชั้น ป.4-ป.6
จำนวน 6 โรงเรียน โดย ในเดือนพฤษภาคม จัด
กิจกรรมขึ้นไปแล้ว จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่
1. โรงเรียนเทศบาลเมืองบางพาด
2. โรงเรียนวังไกลกังวล (บวรธรรมกิจวิทยา)



CROMII B.GRIMM SCHOOL CAMP ครั้งที่ 5

ครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมโดยมีแนวคิด STEAM
Education และแนวคิดของกิจกรรมบ้าน
วิทยาศาสตร์ โดยได้เรียนรู้การประกอบอาหาร
เกี่ยวกับความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อน
ในกลุ่ม

ตลอดทั้งวันนี้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเช่น การ
ทดลองเรื่องน้ำแรงดันน้ำ การประดิษฐ์พัดน้ำและเรียน
รู้การเสิร์ฟอาหารหลังจากนั้นนักเรียนได้ทำกิจกรรม
วัดผลเพื่อเรียนรู้โดยใช้ทักษะที่ตนเองได้เรียนรู้

รวมแฟนพันธุ์ปิด-ปิดที่พัลลภบาลตำบลบ้านใหม่



วันที่ 26 พ.ค. 2567 ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ได้ต้อนรับแฟนพันธุ์ปิด-ปิดที่พัลลภบาลตำบลบ้านใหม่

CROMII B.Grimm School Camp

โรงเรียนบ้านใหม่พัลลภบาลตำบลบ้านใหม่ CROMII ได้ร่วมกับจังหวัดพิษณุโลก CROMII B.Grimm
School Camp ครั้งที่ 5 ในพื้นที่โรงเรียนเทศบาลเมืองบางพาด จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่

1. โรงเรียนเทศบาลเมืองบางพาด วันที่ 5 มิ.ย. 2567
2. โรงเรียนวัดบ้านใหม่ วันที่ 12 มิ.ย. 2567
3. โรงเรียนวัดบ้านใหม่ วันที่ 18 มิ.ย. 2567

โดยโรงเรียนบ้านใหม่พัลลภบาลตำบลบ้านใหม่ CROMII ได้ร่วมกับจังหวัดพิษณุโลก CROMII B.Grimm School Camp
ครั้งที่ 5 ซึ่งกิจกรรมนี้ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัดพิษณุโลก



เข้าร่วมพิธีเปิดกิจกรรมชุมชนยั่งยืน สก. ปากคลองรังสิต

วันที่ 10 มิถุนายน 67 ทีมงาน CR เข้าร่วมพิธีเปิดโครงการชุมชนยั่งยืน โดยร่วมสนับสนุน
หน้าดื่มปกริม ชนม์แบรนด์และอาหารกล่อง ภายใต้นิทรรศการของทุนหมู่บ้าน ต. บางกะดี
โดยโครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหายาเสพติดแบบครบวงจร
ในพื้นที่ชุมชนท้องถิ่น ต. บางกะดี จ. ปทุมธานี



สนับสนุนคอมพิวเตอร์ให้แก่อ.สก. ปากคลองรังสิต



จัดกิจกรรม Open House ร่วมกับสวทช. ให้แก่นักเรียนสวนกุหลาบมหาวิทยาลัย

วันที่ 19 มิถุนายน 67 จัดกิจกรรม Open House ให้แก่นักเรียน โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
ซึ่งเงินสนับสนุนกิจกรรมของค่าย "เติบโตเข้าค่ายเส้นทางสายอาชีพศาสตร์และเทคโนโลยี"
โดยเด็กที่มีโอกาสได้เรียนรู้ Overview ของโรงไฟฟ้า โครงสร้างองค์กร และได้ฟัง Experience Sharing
จากพนักงานในเรื่องของการเรียนรู้และการทำงาน และสุดท้ายมีโอกาสได้เยี่ยมชมห้อง Control Room



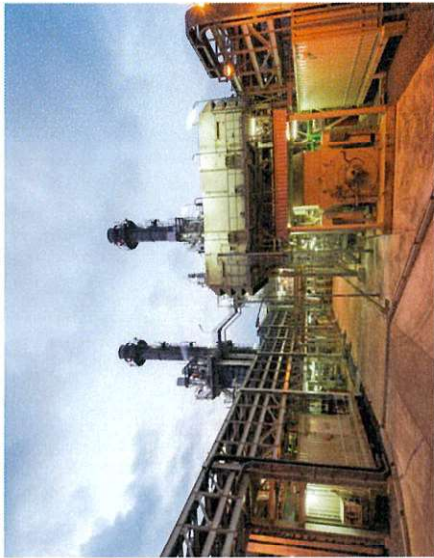
พิธีวางแผ่นเงินแผ่นทองพระประจำ สก. ปากคลองรังสิต

วันที่ 20 มิถุนายน 67 ทีมงาน CR เข้าร่วมพิธีวางแผ่นเงินแผ่นทองพระประจำ
สก. ปากคลองรังสิต เพื่อความเป็นสิริมงคล ณ สก. ปากคลองรังสิต



ภาคผนวก ข-12

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ



สนใจติดต่อขอเข้าเยี่ยมชมโรงงาน

1. ติดต่อขอเข้าเยี่ยมชม ระบุวันที่ ได้ที่เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ โทร. 0 2156 9897 ต่อ 1223
2. ส่งเอกสารขอเข้าเยี่ยมชมโรงงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
3. บริษัทขอรับการเข้าเยี่ยมชม
4. เดินทางเข้าเยี่ยมชมตามวันและเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ: กรุณาแจ้งการเข้าเยี่ยมชมล่วงหน้า และขอเอกสารใบยินยอม เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าเยี่ยมชม

บริษัท บีกริม พาวเวอร์ 1 และ 2 จำกัด
 202, 203 ม.5 ต.บางกะสี อ.ปทุมธานี จ.ปทุมธานี 12000
 โทร. 0 2156 9897 | แฟกซ์ 0 2156 9892 | Line Official @086/xmgst
 เว็บไซต์ www.bgrimpower.com

มาตรฐานการรับรอง

เพื่อให้โรงไฟฟ้าภาครัฐและชุมชนได้มีส่วนร่วมเข้าใจ เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน ความภาคภูมิใจและความภาคภูมิใจกับสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน บริษัทจึงมุ่งมั่นพัฒนาโรงงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว



ผู้อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Green Industry)
 กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดมาตรฐานการพัฒนาระบบอุตสาหกรรมสีเขียว 4 ระดับ และบริษัทได้ผ่านการประเมินและได้รับใบรับรองมาตรฐานการพัฒนาระบบอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 3



มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015
 บริษัทได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 โดยมีความมุ่งมั่นและรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO45001:2018 และบริษัทมีเป้าหมายการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 หนึ่งด้วยพนักงาน ผู้รับเหมา และกระบวนการผลิต



การดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 เพื่อความปลอดภัยของพนักงานและผู้รับเหมา



การบริหารความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 ตั้งแต่การออกแบบก่อสร้าง การผลิต การปฏิบัติงาน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การปรับปรุง



การประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 เพื่อลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 ให้กับพนักงาน ผู้รับเหมา และชุมชน

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้า



คุณภาพอากาศ
 บริษัทมีการควบคุมระบบการเผาไหม้แบบอัตโนมัติ (Dry Low NOx Burner) ซึ่งเป็นระบบควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศให้ต่ำที่สุด เพื่อควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (NOx) และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



คุณภาพน้ำ
 บริษัทมีการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่กำหนด โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ



การกักเก็บ
 บริษัทได้ดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด โดยไม่มีการปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ



ระดับเสียง
 บริษัทมีการควบคุมระดับเสียงจากการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น เช่น อุปกรณ์ลดเสียง (Endoson), ตัวเก็บเสียง (Silencer) พร้อมทั้งไม่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง



Empowering the World Compassionately

สร้างพลังให้กับสังคมโลกด้วยความอ่อนน้อม

เราคือบริษัทผู้ผลิตพลังงานระดับโลก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า พร้อมบริการที่รวดเร็วและใส่ใจเป็นพิเศษ โดยมีการดำเนินงานด้วยความอ่อนน้อม



ภาคผนวก ข-13

เอกสารอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
แก่พนักงานที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติ

แผนการฝึกอบรมประจำปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	หลักสูตรการฝึกอบรม	ผู้เข้าอบรม	วิทยากร	สถานะ					หมายเหตุ
					Q1	Q2	Q3	Q4	
1	จป.บริหาร / จป.หัวหน้างาน	พนักงานที่ได้รับการแต่งตั้ง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training เมื่อมีการเปิดอบรมสามารถส่งได้ทันที
				Actual					
2	คณะกรรมการความปลอดภัยฯ	<u>พนักงานที่ได้รับการแต่งตั้ง</u>	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training เมื่อมีการเปิดอบรมสามารถส่งได้ทันที
				Actual					
3	อบรมพนักงานเข้าทำงานใหม่ หลักสูตร ความปลอดภัย 6 ชั่วโมง	พนักงานใหม่	SHE	Plan					SHE / B.grimm Academy
				Actual					
4	การดับเพลิงขั้นต้น (Basic Fire Fighting)	พนักงานใหม่	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training เมื่อมีการเปิดอบรมสามารถส่งได้ทันที
				Actual					
5	อบรมพนักงานผู้ควบคุมประจําหม้อไอน้ำ	พนักงานที่ขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
6	ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจัน หลักสูตร 6 ชั่วโมง	พนักงานที่ผ่านการอบรมบันจัน ครบวงจร 2 ปี	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
7	ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	พนักงานที่ผ่านการอบรมการทำงานในที่อับอากาศ 4 ผู้ครบวงจร 5 ปี	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
8	ISO Awareness (ISO 14001 , 45001 , 22301)	เมื่อมีพนักงานใหม่	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
9	ISO 14001:45001 requirements	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training เมื่อมีการเปิดอบรมสามารถส่งได้ทันที
				Actual					
10	ISO 22301 requirements	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training เมื่อมีการเปิดอบรมสามารถส่งได้ทันที
				Actual					
11	ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018 Internal Auditing	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
12	Risk Assessment for ISO 45001:2018	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
13	การล็อกและแขวนป้ายอุปกรณ์ (lockout tagout)	OPT / MTN	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
14	การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพ (First Aid & CPR)	พนักงานทุกคน	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					
15	ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	OPT	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training
				Actual					
16	การผูกเบรคขั้นสูง	OPT	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training
				Actual					
17	การใช้รถฟอร์คลิฟท์	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Public Training
				Actual					
18	ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีอันตราย (Hazardous Chemical)	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัทฝึกอบรม	Plan					Inhouse Training
				Actual					

บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	วันที่ฝึกอบรม	หมายเหตุ
การขั้บรยยกเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (Forklift)					
1		Engineer, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	29-Jan-2024	
ทบทวนความรู้ให้แก่ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ & หม้อต้ม ที่เป็นของเหลวสื่อนำความร้อน					
1		Officer, Chemist	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
2		Section Manager, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
3		Section Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
4		First Assistant Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
5		Senior Operation Section Manager	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
6		Section Manager, Mechanical	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
7		Senior Section Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	19-Jan-2024	
8		Control Room Operator, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
9		Section Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
10		Senior Technician, Mechanical	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
11		Engineer, Maintenance	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
12		Senior Engineer, Efficiency	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
13		Plant Operator, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
14		Senior Officer, Safety Health and Environmental	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
15		Department Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
16		Control Room Operator, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
17		First Assistant Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
18		Technician, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
19		Engineer, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	23-Jan-2024	
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการใช้งานเครื่อง AED					
1		Officer, Chemist	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
2		Section Manager, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
3		Officer, Purchasing	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
4		Engineer, Maintenance	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
5		Senior Section Manager, Accounting	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
6		Engineer, Customer Service	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
7		Senior Engineer, Efficiency	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
8		Section Manager, Mechanical	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
9		Section Manager, Electrical	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
10		Senior Officer, Safety Health and Environmental	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
11		Department Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
12		Technician, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
13		Technician Lead, Electrical	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
14		Engineer, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	
15		Senior Section Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	12-Mar-2024	

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	วันที่ฝึกอบรม	หมายเหตุ
ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบ่อก๊าซ					
1		Senior Technician,Mechanical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	08-Mar-2024	
2		Engineer,Maintenance	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	08-Mar-2024	
3		Section Manager,Mechanical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	08-Mar-2024	
4		Section Manager,Electrical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	08-Mar-2024	
5		Technician, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	08-Mar-2024	
6		Technician Lead, Electrical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	08-Mar-2024	
ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตรายและการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน					
1		Officer,Chemist	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
2		Section Manager,Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
3		Control Room Operator,Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
4		Senior Technician,Mechanical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
5		Engineer,Maintenance	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
6		Senior Engineer, Efficiency	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
7		Section Manager,Mechanical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
8		Senior Officer, Safety Health and Environmental	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
9		Control Room Operator,Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
10		Technician, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
11		Engineer, Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
12		Senior Section Manager,Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	26-Apr-2024	
Lock out tag out					
1		Officer,Chemist	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
2		Section Manager,Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
3		Senior Technician,Mechanical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
4		Section Manager,Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
5		Engineer,Maintenance	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
6		First Assistant Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
7		Engineer,Customer Service	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
8		Senior Engineer, Efficiency	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
9		Section Manager,Mechanical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
10		Section Manager,Electrical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
11		Senior Officer, Safety Health and Environmental	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
12		First Assistant Manager, Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
13		Technician, Control and Instrument	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
14		Technician Lead, Electrical	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
15		Engineer, Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	
16		Senior Section Manager,Operation	บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด	24-May-2024	

ภาคผนวก ข-14

เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาแนวท่อก๊าซ

โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซสำหรับลูกค้า ประจำปี 2567

หน่วย/แผนก ปท.6-1

ชื่อลูกค้า : บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ จำกัด (BIP1, BIP2)

Plan Revision 1/2024

แผนกิจกรรม	Year 2024												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
CP system : Pipe to soil potential survey (H)					H						H		
CP system : Inspect DC De-Coupler/ PCR (Y)		Y											
CP system : Inspect Insulation flange/joint (Y)		Y											
CP system : Close interval potential survey (5Y)	2028												
Coating Defect Survey (DCVG, ACVG, Pearson) (5Y)	2028												
External Inspection : Coating Condition Inspection (Y)		Y											
External Inspection : Soil to Air Piping Inspection (Y)		Y											
External Inspection : Corrosion Under Pipe Support (Y)		Y											
External Inspection : Pipeline Settlement (Y)		Y											นอกเวลาทำการ
External Inspection : Wall Thickness Inspection (Y)		Y											
Ground Patrolling & Leakage Survey (Q)		Q			Q			Q			Q		
<u>Definition</u> H = Half of Year Q = Quarterly Y = Yearly 5Y = 5 Years													
												วันที่อนุมัติ 21/ธ.ค. 2566	

F-รอก.วรก.0005 ประกาศใช้ครั้งที่ 1



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซสำหรับลูกค้า ประจำปี 2567

หน่วย/แผนก ปท.6-2

ชื่อลูกค้า : บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ จำกัด (BIP1, BIP2)

Plan Revision 1/2024

แผนกิจกรรม	Year 2024												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.ตัดยอดก๊าซฯ	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	1,11,21	
2.สอบเทียบอุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter-F/C		11			11			11			11		
3.การทำ Gas Turbine Meter Calibration & Flow Computer													
3.1 Turbine-A (BIP1), S/N 10516436								3Y(26)					
3.2 Turbine-B (BIP1), S/N 10520243									3Y(26)				
3.3 Turbine-A (BIP2), S/N 10516437								3Y(26)					
3.4 Turbine-B (BIP2), S/N 10520244			3Y(26)										
4.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบวัดควบคุม (Inspection)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบวัดควบคุม (Test & Adjustment)		H						Y					นอกเวลาทำการ
6.ทำความสะอาดสถานี		H						Y					
Definition													
H = Half of Year Y = Yearly 3Y = 3 Years 3Y(XX) = 3 Years (year to target)													
Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์ความปลอดภัย - Gas Turbine Meter & Flow computer calculation test ทุก 3 ปี - อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter & Flow computer สอบเทียบทุก 3 เดือน - อุปกรณ์ PSV & SSV ทดสอบทุก 1 ปี													
													วันที่อนุมัติ 21 ธ.ค. 2566

F-รอก.วรก.0005 ประกาศใช้ครั้งที่ 1

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานคุ้มครองและวัดปริมาตรก๊าซสำหรับลูกค้า ประจำปี 2567

หน่วย ปท.6-2

ชื่อลูกค้า : บริษัท บี.กริม บีโอพี เทวาเวอร์ จำกัด (BIP1, BIP2)

Plan Revision 1/2567

[illegible]


Definition

M = Monthly
Q = Quarterly
H = Half of Year
Y = Yearly

3Y = 3 Years
3Y(XX) = 3 Years (year to target)
xY = x Years

Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- Gas Turbine Meter & Flow computer calculation test ทุก 3 ปี
- อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter & Flow computer ตรวจสอบทุก 3 เดือน
- อุปกรณ์ PSV & SSV ทดสอบทุก 1 ปี

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำเนาขึ้นระบบห้องส่งกระจายข่าว	ML1
Work Order No.:	120909190	
Tag name:	TSO-BP1	Work Permit: *
Division/Region:	ปท.๕-2	Working Date: 01 Jun 2024
Site/ Customer:	TSO-BP1	Type of Station: GSM
Create Date:	12 Jun 2024	Create by: KAMPOL TACHATAT

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี


ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายส่วนแนวกราฟ	✓			
3.ป้ายแสดงเวลาที่รับส่ง	✓			
4.ป้ายห้ามเข้าใช้ภาคกระจายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายขอระมัดระวังไฟฟ้ากดเงิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าใกล้บริเวณอากาศ	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายอันตราย Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ส่งออกตรวจซ่อม	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
2.จำนวนหม้อแปลง	6	6	0	
รายการที่ส่งออกตรวจซ่อม		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี
2.0ถังแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jun 2024
		26 Jun 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120509190	
Tag name:	TSO-BP1	Work Permit:
Division/Region:	ปท.6-2	Working Date:
Site / Customer:	TSO-BP1	Type of Station:
Create Date:	12 Jan 2024	Create by:
KAMPOL TACHATAT		

c. สถานะทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ผลการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ถ	อธิบายสภาพ
1.สภาพทั่วไป(รวมสภาพดิน)	✓			
2.ไฟฟ้าแรงดันภายในอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุปกรณ์ควบคุม	✓			
5.อุปกรณ์(สถานี, รางดิน, รางเหล็ก, รางน้ำ)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร			✓	
7.พื้นที่และรั้วภายใน F/C, RTU	✓			

d. สถานะทั่วไปของระบบ รั้ว และอุปกรณ์ ภายในสถานี

รายการที่ผลการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ถ	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของรั้ว อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพ/ความแข็งแรงของ รั้วและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ รั้วและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความแข็งแรง Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อุปกรณ์ภายในอาคาร	✓			

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

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	455,000	psig
ความดันขาออก	325,000	psig
อุณหภูมิขาออก	24,000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jan 2024
		26 Jan 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สถานีตรวจวัดมลพิษทางอากาศ				ML1	
Work Order No.:	129599190					
Tag name:	TSO-BP1		Work Permit:		-	
Division/Region:	บ.ท.6-2		Working Date:		01 Jun 2024	
Site/Customer:	TSO-BP1		Type of Station:		GSM	
Create Date:	12 Jan 2024		Create by:		KAMPOL TACHATAT	

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การกำหนดของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ: 0 0 0 0 0 0								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV ในสถานะ Run 1 ครั้ง								
Metering Run				Active/Working			Unit	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมก๊าซ								
จุดตรวจวัด	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่จุดวัดก๊าซ	✓						325	mg
Fiber Run ที่จุดวัดก๊าซ(PDI)	✓						0	mg
Meter Run ที่จุดวัดก๊าซ								
สถานะ SSV ที่จุดวัด	0 0 0 0 0 0 0 0							

ก. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

รายการที่ส่งตรวจวัด	0 Alarm	0 0 Alarm	0 0 Alarm	สถานะการ Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
EVC		✓		Data Logger ของระบบ BIR
อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

ข. การทำงานของ เครื่องวัดอัตราการไหล

รายการที่ส่งตรวจวัด	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psd)		สถานะการ
	0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 0	0 0	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
			12 Jan 2024
			26 Jan 2024

	สถานพินิจตรวจควบคุม M/R Station สายงานระบบโทรคมนาคมและวิทยุคมนาคม	ML1
Work Order No.: 120909190		
Tag name.: TSO-BP1	Work Permit: *	
Division/Region: หน.6-2	Working Date: 01 Jan 2024	
Site/Customer: TSO-BP1	Type of Station: GSM	
Create Date: 12 Jan 2024	Create by: KAMPOL TACHATAT	


1. การทำงานและ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ๕ ๘ ๙ 10		1 Ph 160v 230 +- 10% 3 Ph 160v 400 +- 10%			
Phase	3ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)			400	400	400
Main AC Current(A)			9	9	9
Automatic Transfer Switch	๕ ๘ ๙ 10				
สายควบคุมสัญญาณ	๕ Main ๕ Backup ๕ ๘ ๙ 10				
พลาสม่าและมอเตอร์ของ Flow Controller, RTU, ลิ้น	๕ ๘ ๙ ๑๐ 11				
Air conditioner ควบคุมอุณหภูมิห้อง ๕ ๘ ๙ 10	๕ ๘ ๙ ๑๐ 11				
Charger / UPS :	๕ ๘ ๙ 10				

Charger / UPS	Status/Alarm	Output		Battery		Oxide ๕ ๘ ๙ 10	อุปกรณ์
	๕ ๘ ๙ 10	V	I	V	I	๕ ๘ ๙ 10	
<input checked="" type="checkbox"/> Charger#1	✓	27	9	27	0	✓	
<input type="checkbox"/> Charger#2							
<input type="checkbox"/> UPS #1							
<input type="checkbox"/> UPS #2							

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jan 2024
		26 Jan 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานกรมทอสีภายในชุมชนชาติ	ML1
Work Order No.:	120909190	
Tag name:	TSO-BP1	Work Permit: -
Division/Region:	ปท.๕-2	Working Date: 01 Jun 2024
Site/Customer:	TSO-BP1	Type of Station: GSM
Create Date:	12 Jun 2024	Create by: KAMPOL TACHATAT

3. การแก้ไขปัญหามูลอุปกรณ์ในสถานี

รายการที่ผลการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีชุมชม (แสดงค่าอุณหภูมิ, ไม่แสดง, ไม่สกรีน)	✓			
2. HV ภายในสถานีชุมชม (ค่าแรงกว่าตัวกลิ้ง, ไม่มีน้ำในหัวเข็ม)	✓			
3. HCV/MCV/PCV ภายในสถานีชุมชม (ค่าแรงกว่าตัวกลิ้ง, ไม่มีน้ำในหัวเข็ม, ไม่มี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีชุมชม (ค่าแรงกว่าตัวกลิ้ง, ไม่มีน้ำในหัวเข็ม)	✓			
5. P/T/T/PCV ภายในสถานีชุมชม (ค่าแรงกว่าตัวกลิ้ง, ไม่มีน้ำในหัวเข็ม, ไม่มีค่าแรงกว่าตัวกลิ้ง)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีชุมชม (แสดงค่าแรงกว่าตัวกลิ้ง, สกรีนค่าแรง)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (หัวเข็มค่าแรง, หัวเข็ม KOH)	✓			

Comment

-

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jun 2024
		26 Jun 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ML1
Work Order No.: 120909184		
Tag name.:	Work Permit:	
Division/Region: ปภ.6-2	Working Date: 01 Jan 2024	
Site / Customer: TSO-BP2	Type of Station: GSM	
Create Date: 12 Jan 2024	Create by: KAMPOL TACHATAT	

๑. เป็นความปลอดภัยสภาวะ

ชื่อวิชา	สภาวะวิชา			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่	
1. ภาษีอิเล็กทรอนิกส์	✓			
2. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
3. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
4. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
5. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
6. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
7. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
8. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
9. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
10. ภาษีระบบคอมพิวเตอร์	✓			
11. ภาษี Pressure set point	✓			
12. ภาษี Emergency Valve	✓			
13. ภาษีรักษา Safety	✓			

๒. อุปกรณ์การป้องกันสภาวะ

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1. จำนวนถังดับเพลิง				
๑. ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
๒. จำนวนถังดับเพลิง	6	6	0	
รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่	อธิบายสภาพ
2. อุปกรณ์ตรวจจับไฟไหม้	✓	-	-	
3. ไฟเตือน (Emergency Light)	✓	-	-	
4. Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jan 2024
		26 Jan 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120909184		
Tag name:	TSO-BP2	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.6-2	Working Date:	01 Jun 2024
Site/Customer:	TSO-BP2	Type of Station:	GSM
Create Date:	12 Jan 2024	Create by:	KAMPOL TACHATAT

ค. สภาทบทวนระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ผลการตรวจสอบ	ผ่าน	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพทั่วไปของ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าและส่วนภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุปกรณ์การซ่อม	✓			
5.คุณสมบัติ(ความถี่, ช่วงคลื่น, ระยะส่ง, ความ)	✓			
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ทรัพย์สินส่วนภายใน F/C, RTU	✓			

ด. สภาทบทวนระบบท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

รายการที่ผลการตรวจสอบ	ผ่าน	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความกระด้างของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความแข็งแรงของ อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน ฉนวนไฟฟ้าไม่สมบูรณ์	✓			

จ. ระดับแรงดัน/จุดหยุดก๊าซ(Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	455,000	psig
ความดันขาออก	325,000	psig
อุณหภูมิขาออก	24,000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jan 2024
		26 Jan 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำเนาระบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML1	
Work Order No.:	120909184					
Tag name:	TSO-BP2		Work Permit:			
Division/Region:	ปท.6-2		Working Date:		01 Jan 2024	
Site/Customer:	TSO-BP2		Type of Station:		GSM	
Create Date:	12 Jan 2024		Create by:		KAMPOL TACI ATAT	

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๕ ๘ ๙ ไม่ดี								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV Isolation Run 1 ครั้ง								
Metering Run				Active/Working			Unit	
ผลการการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมก๊าซ								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่สถานี	✓						375	bar
Filter Run ที่สถานี (PDI)	✓						0	psi
Meter Run ที่สถานี	✓							
สถานะ SSV ยกตัว <input type="checkbox"/> ไม่ดี		๕ ๘ ๙ ไม่ปกติ						

ง. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


รายการที่ตรวจสอบ	0 Alarm	1 Alarm	2 Alarm	สัญญาณ Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
EVC		✓		Data Logger สัญญาณ BIR
ผลที่พบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

ห. การทำงานของ เครื่องวัดแรงดัน (ทุกตัว) ☐ ไม่ดี

ผลการที่ตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Loak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		สัญญาณ
	0	1	ปท.	ปท.	0	1	ปท.	ปท.	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> PDI											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Jan 2024
		26 Jan 2024

	แบบฟอร์มตรวจส่งมอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	129918247	
Tag name:	TSO-WF2	Work Permit:
Division/ Region:	11, 11, 6-2	Working Date:
Site/ Customer:	TSO-WF2	Type of Station:
Create Date:	01 Feb 2024	Create by:
		KAMPOL TACHATAT

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ส่งผลการตรวจสอบ	ผ่าน	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. ความแข็งแรงของท่อ (รวมสภาพสี)	✓			
2. ไฟฟ้าและสายกับนอกอาคาร	✓			
3. ระบบน้ำประปา	✓			
4. อุปกรณ์ทางถนน	✓			
5. ตู้สวิตช์ (เบรกเกอร์, หัววัด, รีเลย์, เซลล์, แบตเตอรี่)	✓			
6. ไบโอสเฟส และวัชพืชอื่น	✓			
7. ไฟฟ้าและสายภายใน F/C, RTU	✓			

ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี

รายการที่ส่งผลการตรวจสอบ	ผ่าน	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. ความแข็งแรงของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2. สภาพสี/ความแข็งแรงของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3. สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4. สภาพความแข็งแรงของ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สวมชุด อุปกรณ์ความปลอดภัย	✓			

เอ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิเข้า/ออก (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันเข้า	455,0000	psig
ความดันขาออก	325,0000	psig
อุณหภูมิขาออก	24,0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		01 Feb 2024
		01 Mar 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120918247		
Tag name:	TSO-BP2	Work Permit:	
Division/Region:	บม.ก-2	Working Date:	01 Jun 2024
Site / Customer:	TSO-BP2	Type of Station:	GSM
Create Date:	01 Feb 2024	Create by:	KAMPOL TACHATAT

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การตั้งค่าของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : 0.5 °C / 1.0 °C									
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV Valve ที่ Run 1 ตัว									
Metering Run					Active/Working			Unit:	
ผลการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมระบบ									
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit	
PCV RUN ที่สถานีโรงกลั่น	✓						325	barg	
Filter Run ที่สถานีโรงกลั่น (F01)	✓						0	psig	
Meter Run ที่สถานีโรงกลั่น	✓								
สถานะ SSV ทุกตัว	0.5 องศา C / 1.0 องศา C								

ก. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


รายการที่ติดตั้งตรวจสอบ	0 Alarm	1.0 Alarm	1.0 Alarm	สถานะสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
BVC		✓		Data Logger ของระบบ IIR
ผลปฏิบัติงานของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

ข. การทำงานของ เครื่องวัดการไหลของก๊าซ

รายการที่ติดตั้งตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psd)		สถานะสภาพ
	0	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	No.1	No.2	
Probe											
OM4											
BTU											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		01 Feb 2024
		01 Mar 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	ML1
Work Order No.:	120918247	
Tag name.:	TSO-WP2	Work Permit:
Division/Region:	ปทุมธานี-2	Working Date:
Site/Customer:	TSO-WP2	GSM
Create Date:	01 Feb 2024	Create by:
		KAMPOL TACHATAT


1. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : 0.69 kV		1 Ph โหลด 230 + 10% 3 Ph โหลด 400 + 10%			
Phase	3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)			400	400	400
Main AC Current(A)			-	-	-
Automatic Transfer Switch	0.69 kV				
สถานะการทำงานของ	0 Main 0 Backup 0 โหลด 0 โหลด				
โหลด และกระแสไฟฟ้าของ Flow Contactor, RTU, ฯลฯ	0 โหลด 0 โหลด				
Air conditioner ยกเว้นเครื่องปรับอากาศในห้องควบคุม	0 โหลด 0 โหลด 0 โหลด				
Charger / UPS :	0.69 kV				

Charger / UPS	Status/Alarm		Output			Battery			Oxide หรือ Batt		สถานะอื่นๆ
	ปกติ	ไม่ปกติ	V	I		V	I		0	ไม่	
<input type="checkbox"/> Charger#1											
<input type="checkbox"/> Charger#2											
<input type="checkbox"/> UPS #1											
<input type="checkbox"/> UPS #2											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%;"></div>	1 Feb 2024
<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%;"></div>	1 Mar 2024

	แบบฟอร์มตรวจลง M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No:	120918247	
Tag name:	TSO-BP2	Work Permit:
Division/Region:	ปท.6-2	Working Date:
Site/Customer:	TSO-BP2	Type of Station:
Create Date:	01 Feb 2024	Create by:
		KAMPOL TACI ATAT

จ. ตารางทั่วไปของ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

รายการที่ส่งภาพตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายภาพ
1. Gauge ภายในสถานีตรวจจับ (แสดงค่าความดัน, ไม่เกินค่า, ไม่เกินค่า)	✓			
2. HV ภายในสถานีตรวจจับ (ค่าแรงดันหลักสูง, ไม่เกินค่า)	✓			
3. MOV/MOV/POV ภายในสถานีตรวจจับ (ค่าแรงดันหลักสูง, ไม่เกินค่า)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีตรวจจับ (ค่าแรงดันหลักสูง, ไม่เกินค่า)	✓			
5. PTT/TT/POD ภายในสถานีตรวจจับ (ค่าแรงดันหลักสูง, ไม่เกินค่า)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีตรวจจับ (แสดงค่าแรงดันสูง, ภาพทั่วไป)	✓			
7. Kirk Cell / SSD (ใช้สำหรับ, ภาพ / ภาพ KCH)	✓			

Comment

-

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		01 Feb 2024
		01 Mar 2024

	แบบฟอร์มตรวจสถานี M/R Station สถานีบริการรถบรรทุกแก๊สธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120925203	
Tag name.:	TSO-BP1	Work Permit: *
Division/Region:	ปท.6-2	Working Date: 01 Mar 2024
Site/Customer:	TSO-BP1	Type of Station: GSM
Create Date:	12 Mar 2024	Create by: KAHPOI TACHATAT

ก. ป้ายความปลอดภัยสถานี


ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายเตือนสถานี	✓			
2.ป้ายขอเข้าสถานี	✓			
3.ป้ายขอเข้าพื้นที่	✓			
4.ป้ายห้ามเข้าพื้นที่	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายห้ามเข้าพื้นที่	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าพื้นที่	✓			
8.ป้ายห้ามเข้าพื้นที่	✓			
9.ป้ายห้ามเข้าพื้นที่	✓			
10.ป้ายเตือนไฟ	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายเตือน Safety	✓			

ข. อุปกรณ์การนำออกสถานี

รายการที่ออกตรวจ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.ถังดับเพลิงอื่น	6	6	0	
รายการที่ออกตรวจ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ถังดับเพลิงถังใหญ่	✓	-	-	
3.ไฟเตือน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.: 122925203		
Tag name: TSO-BP1	Work Permit: -	
Division/Region: ปท.6-2	Working Date: 01 Mar 2024	
Site/ Customer: TSO-BP1	Type of Station: GSM	
Create Date: 12 Mar 2024	Create by: KAMPOL TACHATAT	

c. สถานะทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ผู้ดูแลตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสาเหตุ
1. สภาพทั่วไปของ (รวมสภาพสี)	✓			
2. ไม้พาดสายหรือรางสายไฟฟ้า	✓			
3. ระบบจ่ายไฟฟ้า	✓			
4. อุปกรณ์ควบคุม	✓			
5. (เซ็นเซอร์ (อุณหภูมิ, ควัน, ควัน, ควัน, ควัน))			✓	
6. ไฟฟ้า และระบบสื่อสาร			✓	
7. ไฟฟ้าระบบรับภายใน F/C, RTU	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี


รายการที่ผู้ดูแลตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสาเหตุ
1. ตรวจสอบสายส่งท่อ อุปกรณ์ ที่สถานี	✓			
2. สภาพท่อ/อุปกรณ์ระบบส่ง ท่อและอุปกรณ์	✓			
3. สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4. สภาพความแข็งแรง Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายฟ้า อุปกรณ์ภายในสถานี	✓			

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

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	455,000	psig
ความดันขาออก	325,000	psig
อุณหภูมิขาออก	24,000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	T2925203	
Tag name:	TSO-BP1	Work Permit: *
Division/Region:	TH-6-2	Working Date: 01 Mar 2024
Site/Customer:	TSO-BP1	Type of Station: GEM
Create Date:	12 Mar 2024	Create by: KAMPOL TACIATAT

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ก B C ไม่ดี

Metering Run	Active/Working	Unit
สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมกระแสไฟฟ้า		
จุดตรวจตาม	A B C D E F	Value Unit
PCV RUN ที่ค่าตั้งโรงงาน	✓	375 psig
Fiber Run ที่ค่าตั้งโรงงาน(PDI)	✓	0 psig
Meter Run ที่ค่าตั้งโรงงาน	✓	
สถานะ SSV ปิดกัก <input type="checkbox"/> ไม่ดี	C ไม่ดี C' ไม่ปกติ	

ง. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


รายการที่ส่งตรวจตาม	g Alarm	h1 Alarm	h2 Alarm	อธิบายหาก Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
EVC		✓		Data Logger ของระบบ IIR
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO ₂ :	H ₂ :	

จ. การทำงานของ เครื่องวัดปริมาณการดูดกลืนก๊าซ (Z) ไม่ดี

รายการที่ส่งตรวจตาม	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายหากพบ
	g	h1	ปรับ	ปกติ	g	h1	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่	ML1
Work Order No.:	T20925203	
Tag name:	TSO-BP1	Work Permit: *
Division/Region:	กท.6-2	Working Date: 01 Mar 2024
Site/Customer:	TSO-BP1	Type of Station: GSM
Create Date:	12 Mar 2024	Create by: KAMPOL TAOJATAT

1. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : C ๙ โวลต์							1 Ph โวลท์ 230 +- 10% 3 Ph โวลท์ 400 +- 10%				
Phase		3Ph		L-N		R-S		S-T		T-R	
Main AC Voltage (V)						400		400		400	
Main AC Current(A)						9		9		9	
Automatic Transfer Switch				C ๘ C โวลต์							
สถานะการดำเนินงาน				C Main C Backup ปกติ C โวลต์		พร้อม C					
ตรวจสอบ แบตเตอรี่ ของ Flow Computer, RTU, เซ็นเซอร์				C ปกติ C โวลต์							
Air conditioner ทดสอบการทำงาน หรือ ไม่ดี				C ปกติ C โวลต์ C โวลต์							
Charger / UPS :				C ๘ C โวลต์							

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ฟิล์ม Batt.		หมายเหตุ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger #1	✓		27	9	27	0		✓	
<input type="checkbox"/>	Charger #2									
<input type="checkbox"/>	UPS #1									
<input type="checkbox"/>	UPS #2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

ptt

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120925203

Tag name.:

TSO-BP1

Division/Region:

ปท.6-2

Site/Customer:

TSO-BP1

Create Date:

12 Mar 2024

Work Permit:

-

Working Date:

01 Mar 2024

Type of Station:

GSM

Create by:

KAMPOL TACHATAT

จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานี (แสดงค่าอุณหภูมิ, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓			
2. HV ภายในสถานี (ค่าแรงดันไฟฟ้า, ไม่แสดง, ไม่แสดง)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานี (ค่าแรงดันไฟฟ้า, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานี (ค่าแรงดันไฟฟ้า, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)	✓			
5. PT/TT/PTT ภายในสถานี (ค่าแรงดันไฟฟ้า, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดันไฟฟ้า, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (วัดค่าแรงดันไฟฟ้า, ไม่แสดง, ไม่แสดง Alarm)	✓			

Comment

-

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

ptt

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120925198

Tag name.:

TSO-BP2

Division/Region:

ปท.6-2

Site/Customer:

TSO-BP2

Create Date:

12 Mar 2024

Work Permit:

Working Date:

01 Mar 2024

Type of Station:

GSM

Create by:

KAMPOL TACHATAT

ก. เป็นการตรวจสอบอุปกรณ์

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. เป็นการตรวจสอบ	✓			
2. เป็นการตรวจสอบ	✓			
3. เป็นการตรวจสอบ	✓			
4. เป็นการตรวจสอบ	✓			
5. เป็นการตรวจสอบ	✓			
6. เป็นการตรวจสอบ	✓			
7. เป็นการตรวจสอบ	✓			
8. เป็นการตรวจสอบ	✓			
9. เป็นการตรวจสอบ	✓			
10. เป็นการตรวจสอบ	✓			
11. เป็นการตรวจสอบ	✓			
12. เป็นการตรวจสอบ	✓			
13. เป็นการตรวจสอบ	✓			

ข. อุปกรณ์ความปลอดภัย

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. จำนวนถังแก๊ส	2	2	0	
2. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
3. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
4. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
5. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
6. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
7. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
8. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
9. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
10. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
11. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
12. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	
13. จำนวนถังแก๊ส	6	6	0	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

ptt

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120925198

Tag name.:

TSO-BP2

Division/Region:

ปท.6-2

Site/Customer:

TSO-BP2

Create Date:

12 Mar 2024

Work Permit:

Working Date:

01 Mar 2024

Type of Station:

GSM

Create by:

KAMPOL TACHATAT

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			
2. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			
3. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			
4. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			
5. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			
6. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			
7. สภาพทั่วไปของระบบ	✓			

ด. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ภายในสถานี

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			
2. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			
3. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			
4. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			
5. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			
6. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			
7. สภาพทั่วไปของระบบท่อ	✓			

ง. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิภายใน (Inlet, Set point, Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	455,000	psig
ความดันขาออก	325,000	psig
อุณหภูมิขาออก	24,000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

ptt

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120925198

Tag name.:

TSO-BP2

Division/Region:

ปท.6-2

Site/Customer:

TSO-BP2

Create Date:

12 Mar 2024

Work Permit:

Working Date:

01 Mar 2024

Type of Station:

GSM

Create by:

KAMPOL TACHATAT

จ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
2. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
3. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
4. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
5. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
6. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
7. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
8. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
9. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
10. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
11. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
12. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
13. การทำงานของอุปกรณ์	✓			

ข. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
2. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
3. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
4. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
5. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
6. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
7. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
8. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
9. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
10. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
11. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
12. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
13. การทำงานของอุปกรณ์	✓			

ค. การทำงานของ อุปกรณ์วัดแรงดัน

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
2. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
3. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
4. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
5. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
6. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
7. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
8. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
9. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
10. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
11. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
12. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
13. การทำงานของอุปกรณ์	✓			

ง. การทำงานของ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ


รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
2. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
3. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
4. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
5. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
6. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
7. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
8. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
9. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
10. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
11. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
12. การทำงานของอุปกรณ์	✓			
13. การทำงานของอุปกรณ์	✓			

Representative Signature


Name-Surname	Signature	Date
		12 Mar 2024
		02 Apr 2024

F-วอ.วคด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2


F-วอ.วคด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.: 120941759		Tag name.: TSO-BP1		Work Permit: -	
Division/Region: ฝว.6-2		Working Date: 01 May 2024			
Site/Customer: TSO-BP1		Type of Station: GSM			
Create Date: 16 May 2024		Create by: KAMPOL TACHATAT			
a. ป้ายความปลอดภัยในสถานี					
ชื่อป้าย		สถานที่		อธิบายสภาพ	
		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี		✓			
2.ป้ายแสดงแรงดัน/อุณหภูมิ		✓			
3.ป้ายแสดงแรงดัน/อุณหภูมิ		✓			
4.ป้ายห้ามเข้า/ไฟ/เสียงกระดิ่งไฟ		✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่		✓			
6.ป้ายห้ามเข้า/ไฟ/เสียงกระดิ่งไฟ		✓			
7.ป้ายห้ามเข้า/ไฟ/เสียงกระดิ่งไฟ		✓			
8.ป้ายห้ามเข้า/ไฟ/เสียงกระดิ่งไฟ		✓			
9.ป้ายห้ามเข้า/ไฟ/เสียงกระดิ่งไฟ		✓			
10.ป้ายห้ามเข้า/ไฟ/เสียงกระดิ่งไฟ		✓			
11.ป้าย Pressure set point		✓			
12.ป้าย Emergency Valve		✓			
13.ป้ายห้ามเข้า Safety		✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยในสถานี					
รายการที่ส่งการตรวจสอบ		จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง					
a.ถังดับเพลิง CO2		2	2	0	
b.จำนวนถังดับเพลิง		5	6	0	
รายการที่ส่งการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ถังแรงดันสูง/ถังไฟ		✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)		✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector		✓	-	-	
Representative Signature					
Name-Surname		Signature		Date	
				16 May 2024	
				28 May 2024	


F-ร.ว.ร.ด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.: 120941759		Tag name.: TSO-BP1		Work Permit: -	
Division/Region: ฝว.6-2		Working Date: 01 May 2024			
Site/Customer: TSO-BP1		Type of Station: GSM			
Create Date: 16 May 2024		Create by: KAMPOL TACHATAT			
c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี					
รายการที่ส่งการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพทั่วไป/แรงดัน/อุณหภูมิ		✓			
2.ไฟฟ้าแรงดัน/อุณหภูมิ/แรงดัน		✓			
3.ระบบน้ำประปา		✓			
4.อุปกรณ์ความปลอดภัย		✓			
5.ถังดับเพลิง (ถังดับเพลิง, ถังดับเพลิง, ถังดับเพลิง)				✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร				✓	
7.ไฟฟ้าแรงดันภายใน F/C, RTU		✓			
d. สภาพทั่วไปของระบบ ไฟ และอุปกรณ์ ภายในสถานี					
รายการที่ส่งการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของตู้ อุปกรณ์ ภายในสถานี		✓			
2.สภาพ/ความแข็งแรงของ ตู้และอุปกรณ์		✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ตู้และอุปกรณ์		✓			
4.สภาพความปลอดภัย Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อุปกรณ์ไฟฟ้า		✓			
e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิ/ก๊าซในไฟ (Inlet, Set point, Outlet)					
จุดตรวจสอบ		Value		Unit	
ความดันขาเข้า		452,000		psig	
ความดันขาออก		325,000		psig	
อุณหภูมิขาออก		24,000		°C	
Representative Signature					
Name-Surname		Signature		Date	
				16 May 2024	
				28 May 2024	


F-ร.ว.ร.ด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1				
Work Order No.: 120941759		Tag name.: TSO-BP1		Work Permit: -				
Division/Region: ฝว.6-2		Working Date: 01 May 2024						
Site/Customer: TSO-BP1		Type of Station: GSM						
Create Date: 16 May 2024		Create by: KAMPOL TACHATAT						
f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ								
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : 0.5 °C ไม่ดี								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV Tachat Run 1 ตัว								
Metering Run		Active/Working		Unit:				
สถานะการทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังทำงาน	✓						325	psig
Filter Run ที่กำลังทำงาน (PDI)	✓						0,25	psig
Meter Run ที่กำลังทำงาน	✓							
สถานะ SSV หยุด	ไม่							
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ								
รายการที่ส่งการตรวจสอบ		Alarm	ไม่ Alarm	ไม่ Alarm	อธิบายสภาพ Alarm			
Flow Computer			✓					
LSM				✓				
EVC			✓		Data Logger ของระบบ BBR			
องค์ประกอบของก๊าซ		SG:	CO2:	N2:				
h. การทำงานของ เครื่องวัดระดับ/อุณหภูมิ/ความดัน								
รายการที่ส่งการตรวจสอบ		Alarm	Flow Meter	Leak	Pressure Gauge	Calibration Gas Pressure (psi)	อธิบายสภาพ	
		มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
Probe						No.1	No.2	
OMA								
RTU								
Representative Signature								
Name-Surname		Signature		Date				
				16 May 2024				
				28 May 2024				

F-ร.ว.ร.ด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบห้องส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1			
Work Order No.: 120941759		Tag name.: TSO-BP1		Work Permit: -			
Division/Region: ฝว.6-2		Working Date: 01 May 2024					
Site/Customer: TSO-BP1		Type of Station: GSM					
Create Date: 16 May 2024		Create by: KAMPOL TACHATAT					
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า							
- MDB : 0.5 °C ไม่ดี							
1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%							
Phase		3Ph	L-N	S-S	S-T	T-R	
Main AC Voltage (V)				400	400	400	
Main AC Current(A)				9	9	9	
Automatic Transfer Switch		0.5 °C ไม่ดี					
สถานะการทำงานของ		Main AC Backup ปกติ 0.5 °C ไม่ดี					
สถานะ และอุณหภูมิ ของ Flow Computer, RTU, ฯลฯ		0.5 °C ไม่ดี					
Air conditioner หยุดทำงานปกติ เพื่อป้องกัน		0.5 °C ไม่ดี					
Charger / UPS :		0.5 °C ไม่ดี					
Charger / UPS		Status/Alarm	Output	Battery	Oxide ที่ตัว Batt	อธิบายสภาพ	
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	มี	ไม่มี
Charger #1		✓	27	9	27	0	
Charger #2							
UPS #1							
UPS #2							
Representative Signature							
Name-Surname		Signature		Date			
				16 May 2024			
				28 May 2024			

F-ร.ว.ร.ด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจสารปนเปื้อน M/R Station สำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120941759	
Tag name:	TSO-BBP1	Work Permit: -
Division/Region:	ปท.6-2	Working Date: 01 May 2024
Site/Customer:	TSO-BBP1	Type of Station: GSM
Create Date:	16 May 2024	Create by: KAMPOL TACHATAT

3. การทำใบรองอุปกรณ์ส่งสัญญาณ


รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสาเหตุ
1. Gauge ภายในสถานีวิทยุโมเด็ม (แสดงแรงดัน, ไขมัน, น้ำ, แก๊ส, ไม่ถูกต้อง)	✓			
2. HV ภายในสถานีวิทยุโมเด็ม (ค่าแรงดันตัวกระตุ้น, ไม่ดีเกิน 500V)	✓			
3. HORN/HORN/POW ภายในสถานีวิทยุโมเด็ม (ค่าแรงดันตัวกระตุ้น, ไม่ดีเกิน 500V ไม่ดี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีวิทยุโมเด็ม (ค่าแรงดันตัวกระตุ้น, ไม่ดีเกิน 500V)	✓			
5. PI/TT/PT ภายในสถานีวิทยุโมเด็ม (ค่าแรงดันตัวกระตุ้น, ไม่ดีเกิน 500V, ไม่ดีเกิน 500V, ไม่ดีเกิน 500V)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีวิทยุโมเด็ม (แสดงค่าแรงดันตัวกระตุ้น, สถานะปกติ)			✓	
7. Work Cell / SSD (ใช้สำหรับ, เรซิน / สีขาว KCH)	✓			

Comment

-

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		6 May 2024
		8 May 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบป้องกันอัคคีภัย	ML1	
Work Order No.:	120941754		
Tag name:	T50-BP2	Work Permit:	
Division/Region:	ปลง-6-2	Working Date:	01 May 2024
Site /Customer:	T50-BP2	Type of Station:	GSM
Create Date:	16 May 2024	Create by:	KAMPOL-TACHATAT

a. เบื้องต้นความปลอดภัย


ชื่อช่าง	สภาพชิ้น			ชั้นช่าง
	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	
1. ยานเชื่อมติด	✓			
2. ยานตรวจวัดก๊าซ	✓			
3. ยานตรวจวัดอุณหภูมิ	✓			
4. ยานทดสอบไฟไหม้/ควัน	✓			
5. ยานทดสอบเสียง	✓			
6. ยานทดสอบการแจ้งเตือน	✓			
7. ยานทดสอบการแจ้งเตือน	✓			
8. ยานทดสอบการแจ้งเตือน	✓			
9. ยานทดสอบความปลอดภัย	✓			
10. ยานแจ้งเตือน	✓			
11. ยาน Pressure set point	✓			
12. ยาน Emergency Valve	✓			
13. ยานความปลอดภัย	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัย

รายการที่ส่งการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	ชั้นช่าง
1. จำนวนถังดับเพลิง				
2. จำนวนถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
3. จำนวนถังดับเพลิง	6	6	0	
รายการที่ส่งการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	ชั้นช่าง
2. ถังดับเพลิง	✓	-	-	
3. ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4. Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		16 May 2024
		28 May 2024

	แบบตรวจตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120941754		
Tag name:	TSO-BP2	Work Permit:	
Division/Region:	ปท.6-2	Working Date:	01 May 2024
Site/Customer:	TSO-BP2	Type of Station:	GSM
Create Date:	16 May 2024	Create by:	KAMPOL TACHATAT

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ผลการตรวจพบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1.อาคาร/บริเวณ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้า/ระบบก๊าซภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุปกรณ์การวาง	✓			
5.ผู้สนับสนุน(สายดิน, ฟ้าดิน, ผนัง, ขยาย)	✓			
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแรงสูงภายใน F/C, RTU	✓			



d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี


รายการที่ผลการตรวจพบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่ได้	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ ที่สถานี	✓			
2.สภาพ/ความแข็งแรงของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความแข็งแรง Safety เช่น อุปกรณ์ Exhaustion proof, สายรัด อุปกรณ์ท่อและอุปกรณ์	✓			

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

จุดตรวจวัด	Value	Unit
ความดันขาเข้า	452.0000	psig
ความดันขาออก	325.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	24.0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
		01 May 2024 08 May 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำเนาสำหรับหน่วยงานราชการ				ML1
Work Order No.:	120941754				
Tag name.:	TSO-BP2		Work Permit:		
Division/Region:	พื้นที่ 6-2		Working Date:		01 May 2024
Site/Customer:	TSO-BP2		Type of Station:		GSM
Create Date:	16 May 2024		Create by:		KAMPOL TACIATAT

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : P B C ไม่ดี								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 1 ตัว								
Metering Run	Active/Working					Unit		
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมระบบ								
จุดตรวจตาม	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่ห้องสีม่วง	✓						375	bar
Filter RUN ที่ห้องสีม่วง(PDI)	✓						0.25	psig
Meter RUN ที่ห้องสีม่วง	✓							
สถานะ SSV ชุดสี ฟ้า ไม่ดี	C ไม่ดี C ไม่ปกติ							

g. การทำงานของ อุปกรณ์เตือนภัยก๊าซ


รายการที่ตรวจสอบ	Alarm	No Alarm	No Alarm	สถานะ Alarm
Flow Computer		✓		
USM			✓	
EVC		✓		Data Logger ไม่ครบ IBR
อุปกรณ์ของสถานี	SG:	CO2:	N2:	


h. การทำงานของ เครื่องวัดการไหลก๊าซ ฟ้า ไม่ดี

รายการที่ตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		สถานะสภาพ
	สี	ไม่สี	ปกติ	ปกติ	สี	ไม่สี	ปกติ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature


	Name-Surname	Signature	Date
			16 May 2024
			28 May 2024


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1					
Work Order No.:	120947478	Work Permit:	-					
Tag name:	TSO-BP1	Working Date:	01 Jun 2024					
Division/Region:	ปิ่น-6-2	Type of Station:	GSM					
Site/Customer:	TSO-BP1	Create by:	KAMPOL TACHATAT					
Create Date:	20 Jun 2024							
f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ								
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : 0.5 °C ไม่ดี								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV ในสาย Run 1 ตัว								
Metering Run		Active/Working	Unit:					
สถานะการทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						325	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.3	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน	✓							
สถานะ SSV ที่ปิด	0.5 °C ไม่ดี							
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ								
รายการที่ตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm				
Flow Computer		✓						
USM			✓					
EVC		✓		Data Logger ไม่ครบ JBK				
อุปกรณ์ควบคุมของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:					
h. การทำงานของ เครื่องวัดแรงดัน/อุณหภูมิ								
รายการที่ตรวจสอบ	Alarm	Flow Meter	Leak	Pressure Gauge	Calibration Gas Pressure (psi)	No.1	No.2	อธิบายสภาพ
Probe	มี	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
OMA								
BTU								
Representative Signature								
Name-Surname		Signature		Date				
				20 Jun 2024				
				01 Jul 2024				

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1			
Work Order No.:	120947478	Work Permit:	-			
Tag name:	TSO-BP1	Working Date:	01 Jun 2024			
Division/Region:	ปิ่น-6-2	Type of Station:	GSM			
Site/Customer:	TSO-BP1	Create by:	KAMPOL TACHATAT			
Create Date:	20 Jun 2024					
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า						
- MDB : 0.5 °C ไม่ดี						
1 Ph ไม่เกิน 230 + 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 + 10%						
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				400	400	400
Main AC Current(A)				9	9	9
Automatic Transfer Switch		0.5 °C ไม่ดี				
สถานะการทำงานของ		Main C Backup ไม่ดี C ไม่เปิด				
พัดลม และหลอดไฟ ของ Flow Computer, RTU, ตู้		0.5 °C ไม่เปิด				
Air conditioner ที่ตู้ทำงานปกติ		0.5 °C ไม่เปิด 0.5 °C ไม่เปิด				
Charger / UPS :		0.5 °C ไม่ดี				
Charger / UPS	Status/Alarm	Output	Battery	Onide ที่รับ Butte	อธิบายสภาพ	
Charger #1	✓	27	9	27	0	✓
Charger #2						
UPS #1						
UPS #2						
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
				20 Jun 2024		
				01 Jul 2024		

F-รอ.รตด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

F-รอ.รตด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120947478	Work Permit:	-	
Tag name:	TSO-BP1	Working Date:	01 Jun 2024	
Division/Region:	ปิ่น-6-2	Type of Station:	GSM	
Site/Customer:	TSO-BP1	Create by:	KAMPOL TACHATAT	
Create Date:	20 Jun 2024			
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี				
รายการที่ตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานี (แสดงค่าแรงดัน, ไม่เกิน, ไม่ต่ำกว่า)	✓			
2. HV ภายในสถานี (ค่าแรงดันภายในสถานี, ไม่เกิน, ไม่ต่ำกว่า)	✓			
3. MOV/MOV/POV ภายในสถานี (ค่าแรงดันภายในสถานี, ไม่เกิน, ไม่ต่ำกว่า)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานี (ค่าแรงดันภายในสถานี, ไม่เกิน, ไม่ต่ำกว่า)	✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานี (ค่าแรงดันภายในสถานี, ไม่เกิน, ไม่ต่ำกว่า)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานี (ค่าแรงดันภายในสถานี, ไม่เกิน, ไม่ต่ำกว่า)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (ตัววัดค่าแรงดัน / แรงดัน KCH)	✓			
Comment				
-				
Representative Signature				
Name-Surname		Signature		Date
				20 Jun 2024
				01 Jul 2024

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120947473	Work Permit:	-	
Tag name:	TSO-BP2	Working Date:	01 May 2024	
Division/Region:	ปิ่น-6-2	Type of Station:	GSM	
Site/Customer:	TSO-BP2	Create by:	KAMPOL TACHATAT	
Create Date:	20 Jun 2024			
a. เป้าหมายความปลอดภัย				
เป้าหมาย	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
2.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
3.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
4.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
5.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
6.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
7.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
8.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
9.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
10.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
11.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
12.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
13.เป้าหมายความปลอดภัย	✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัย				
รายการที่ตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนความปลอดภัย	2	2	0	
2.จำนวนความปลอดภัย	6	6	0	
รายการที่ตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.จำนวนความปลอดภัย	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
Name-Surname		Signature		Date
				20 Jun 2024
				01 Jul 2024

F-รอ.รตด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

F-รอ.รตด.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

F-รณ.วธค.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2E-รณ.รณด.-0101 ประกาศใบสั่งลง 2F-รจ.วรจ.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2E-20 250 -0101 ប្រតិបត្តិការ/ផ្នែក ២

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120918446	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited	Region:	ปทุม-2	
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	เปิด : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	เปิด : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ปกติ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

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

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-50,350,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML2		
Work Order No.:	120918446		Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited		Region:	ปทุม-2			
Work Permit:	24-HT-85848		Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF						
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass	
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass	

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023

Note

-lock up 336
-lock up 320

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-50,350,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120918446	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited	Region:	ปทุม-2	
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	เปิด : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	เปิด : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด : ปกติ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

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

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-50,350,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML2
Work Order No.:	120918446		Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited		Region:	ปทุม-2	
Work Permit:	24-HT-85848		Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF				
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302A	390.0000	390.0000	0.0000	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302B	390.0000	390.0000	0.0000	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Additel	681	211H17520011	17 Jul 2023

Note

-lock up 336
-lock up 320

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-50,350,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120918446	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited	Region:	ปทุม.6-2	
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
PTT :					29 Feb 2024	
Approved :					01 Mar 2024	

F-วอ.วสอ.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2		
Work Order No.:	120918446	Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited	Region:	ปทุม.6-2			
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF					
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023


Note

-lock up 336
-lock up 320

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-วอ.วสอ.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120918446	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited	Region:	ปทุม.6-2	
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0304B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ
TSO-BIP1 -6178-PCV-0305B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-SSV-0303B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*	
Representative Signature							
Name-Surname		Signature		Date			
PTT :					29 Feb 2024		
Approved :					01 Mar 2024		

F-วอ.วสอ.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2		
Work Order No.:	120918446	Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 1 Limited	Region:	ปทุม.6-2			
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF					
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP1 -6178-PSV-0302B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023


Note

-lock up 336
-lock up 320

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-วอ.วสอ.-4200

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	120918446	Division/Region:	1306-2
Work Permit:	244HT-85716	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 1 Limited
Model:	E3630A	F/C Tag No.:	FI-0306A
Serial No.:	91NA18426	Tag No.:	T50-BPI -6178-PT -0306A
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	06 Feb 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2Hart 4-20 mA Field bus 6 barg 1" pig 1" MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0010	0.0020	-	-
20%	10.0000	9.9790	-0.0420	-	-
40%	20.0000	19.9850	-0.0300	-	-
60%	30.0000	29.9880	-0.0240	-	-
80%	40.0000	39.9950	-0.0100	-	-
100%	50.0000	49.9990	-0.0020	-	-
80%	40.0000	39.9970	-0.0080	-	-
60%	30.0000	29.9910	-0.0180	-	-
40%	20.0000	20.0160	0.0320	-	-
20%	10.0000	9.9800	-0.0400	-	-
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-


Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ62-4453-DWP-002		
Manufacturer:	DH Budenberg	Model:	580DX
Serial No.:	580/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		06 Feb 2024
Witnessed #1		06 Feb 2024
Approved		01 Mar 2024

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120918446	Division/Region:	1306-2
Work Permit:	244HT-85716	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 1 Limited
Model:	E3630A	F/C Tag No.:	FI-0306B
Serial No.:	91NA18427	Tag No.:	T50-BPI -6178-PT -0306B
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	06 Feb 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2Hart 4-20 mA Field bus 6 barg 1" pig 1" MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0180	0.0360	-	-
20%	10.0000	9.9950	-0.0100	-	-
40%	20.0000	19.9940	-0.0120	-	-
60%	30.0000	29.9910	-0.0180	-	-
80%	40.0000	39.9910	-0.0180	-	-
100%	50.0000	49.9900	-0.0200	-	-
80%	40.0000	39.9890	-0.0220	-	-
60%	30.0000	29.9940	-0.0120	-	-
40%	20.0000	19.9940	-0.0120	-	-
20%	10.0000	9.9940	-0.0120	-	-
0%	0.0000	0.0180	0.0360	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment


Equipment Name:	TSO-TEQ62-4453-DWP-002		
Manufacturer:	DH Budenberg	Model:	580DX
Serial No.:	580/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		06 Feb 2024
Witnessed #1		06 Feb 2024
Approved		01 Mar 2024

F-๑๖,๖๑๖.-1500 ประกาศใบเสร็จที่ 2

F-๑๖,๖๑๖.-1500 ประกาศใบเสร็จที่ 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	120918446	Division/Region:	1306-2
Work Permit:	244HT-85716	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 1 Limited
Model:	YTA320	F/C Tag No.:	FI-0306A
Serial No.:	C2NA04752	Tag No.:	T50-BPI -6178-TT -0306A
Temperature Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	06 Feb 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2Hart 4-20 mA Field bus 6 °C 1" 1/2"

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)			As Left (Accuracy : % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0300	-0.0600	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.5270	0.0540	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0310	0.0620	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.5180	0.0360	-	-
100%	119.3970	50.0000	49.9990	-0.0020	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)		
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
33.6700	33.4600	-0.2100

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 11281362.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box


Equipment Name:	TSO-TEQ62-4453-DRB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0057	Calibration Date:	27 Jul 2023 - 27 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ62-4453-DTH-004		
Manufacturer:	Fuke	Model:	1523
Serial No.:	2990322	Calibration Date:	23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		06 Feb 2024
Witnessed #1		06 Feb 2024
Approved		01 Mar 2024

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120918446	Division/Region:	1306-2
Work Permit:	244HT-85716	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 1 Limited
Model:	YTA320	F/C Tag No.:	FI-0306B
Serial No.:	C2NA04753	Tag No.:	T50-BPI -6178-TT -0306B
Temperature Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	06 Feb 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2Hart 4-20 mA Field bus 6 °C 1" 1/2"

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)			As Left (Accuracy : % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0050	0.0100	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.5210	0.0420	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0710	0.0420	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.5330	0.0660	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0200	0.0400	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)		
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
0.0000	0.0000	0.0000

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 10508518.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ62-4453-DRB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0057	Calibration Date:	27 Jul 2023 - 27 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer


Equipment Name:	TSO-TEQ62-4453-DTH-004		
Manufacturer:	Fuke	Model:	1523
Serial No.:	2990322	Calibration Date:	23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		06 Feb 2024
Witnessed #1		06 Feb 2024
Approved		01 Mar 2024

F-๑๖,๖๑๖.-1501 ประกาศใบเสร็จที่ 2

F-๑๖,๖๑๖.-1501 ประกาศใบเสร็จที่ 2

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปทุม.6-2	
Work Permit:	24-HT-B5848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	ดี : ไม่ผ่าน
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	ดี : ไม่ผ่าน
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ไม่ผ่าน
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ไม่ผ่าน

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
PTT :					29 Feb 2024	
Approved :					01 Mar 2024	

F-รณ.รณธ.,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2		
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปทุม.6-2			
Work Permit:	24-HT-B5848	Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF					
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

Note

-lock up 332

-lock up 318

Representative Signature			
Name-Surname		Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-รณ.รณธ.,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปทุม.6-2	
Work Permit:	24-HT-B5848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	ดี : ไม่ผ่าน
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	ดี : ไม่ผ่าน
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ไม่ผ่าน
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ไม่ผ่าน

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
PTT :					29 Feb 2024	
Approved :					01 Mar 2024	

F-รณ.รณธ.,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML2		
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปทุม.6-2			
Work Permit:	24-HT-B5848	Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF					
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

Note

-lock up 332

-lock up 318

Representative Signature			
Name-Surname		Signature	Date
PTT :			29 Feb 2024
Approved :			01 Mar 2024

F-รณ.รณธ.,-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบมหอสงกษยธรรมชด			ML2
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปท.6-2	
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
PTT :				29 Feb 2024		
Approved :				01 Mar 2024		

F-10, 318, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบมหอสงกษยธรรมชด			ML2		
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปท.6-2			
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF					
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

Note

-lock up 332
-lock up 318

Representative Signature				
Name-Surname		Signature		Date
PTT :				29 Feb 2024
Approved :				01 Mar 2024

F-10, 318, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบมหอสงกษยธรรมชด			ML2
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024	
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปท.6-2	
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig	
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF			

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333A	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	354,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP2 -6178-PCV-0333B	345,0000	345,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator	355,0000	Pass	Pass	ดี : ปกติ
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334A	325,0000	325,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ
TSO-BIP2 -6178-PCV-0334B	310,0000	310,0000	0,0000	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ดี : ปกติ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332A	440,0000	440,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-SSV-0332B	455,0000	455,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*
Representative Signature						
Name-Surname		Signature		Date		
PTT :				29 Feb 2024		
Approved :				01 Mar 2024		

F-10, 318, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบมหอสงกษยธรรมชด			ML2		
Work Order No.:	120918596	Date:	07 Feb 2024			
Site:	B.Grimm BIP Power 2 Limited	Region:	ปท.6-2			
Work Permit:	24-HT-85848	Unit:	psig			
Valve Size:	8" ANSI300 RF X RF					
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332A	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass
TSO-BIP2 -6178-PSV-0332B	390,0000	390,0000	0,0000	-	-	Pass

Reference Equipment


Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023
TSO-TEQ62 -4453-SPG-008	Addtel	681	211H17520011	17 Jul 2023

Note

-lock up 332
-lock up 318

Representative Signature				
Name-Surname		Signature		Date
PTT :				29 Feb 2024
Approved :				01 Mar 2024

F-10, 318, -4200

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	120918596	Division/Region:	สท.6-2
Work Permit:	24-HT-85716	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 2 Limited
Model:	ETX630A	F/C Tag.No.:	FV-0335A
Serial No.:	91NA16681	Tag. No.:	T50-BIP2 -6178-PT -0335A
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	06 Feb 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	①Hart ② 4-20 mA ③ Field bus ④ barg ⑤ psig ⑥ Mbar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % % of Full Scale
0%	0.0000	0.0010	0.0020	-	-
20%	10.0000	9.9790	-0.0420	-	-
40%	20.0000	19.9900	-0.0200	-	-
60%	30.0000	29.9970	-0.0060	-	-
80%	40.0000	40.0020	0.0040	-	-
100%	50.0000	50.0080	0.0160	-	-
80%	40.0000	40.0030	0.0060	-	-
60%	30.0000	29.9970	-0.0060	-	-
40%	20.0000	20.0100	0.0200	-	-
20%	10.0000	9.9800	-0.0400	-	-
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ62 -4453-DWP-002		
Manufacturer:	DI Budenberg	Model:	5800K
Serial No.:	580/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		06 Feb 2024
Witnessed #1		06 Feb 2024
Approved		01 Mar 2024

F-รต.รตค.-1500 ประกาศใบเสร็จที่ 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	120918596	Division/Region:	สท.6-2
Work Permit:	24-HT-85716	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 2 Limited
Model:	YTA320	F/C Tag.No.:	FV-0335B
Serial No.:	C7NA04751	Tag. No.:	T50-BIP2 -6178-TT -0335B
Temperature Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	06 Feb 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	①Hart ② 4-20 mA ③ Field bus ④ °C ⑤ °F

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.0000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : % of Full Scale)		
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0080	0.0160	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.5340	0.0680	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0080	0.0160	-	-
75%	114.8750	37.5000	37.5150	0.0300	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0070	0.0140	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
35.3300	35.1250	-0.2050

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	T50-TEQ62 -4453-DWB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0057	Calibration Date:	27 Jul 2023 - 27 Jul 2024


Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	T50-TEQ62 -4453-DTM-004		
Manufacturer:	Ruke	Model:	1573
Serial No.:	2990322	Calibration Date:	23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		5 Feb 2024
Witnessed #1		6 Feb 2024
Approved		1 Mar 2024

F-รต.รตค.-1501 ประกาศใบเสร็จที่ 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	120941976	Division/Region:	สท.6-2
Work Permit:	24-HT-94913	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 1 Limited
Model:	ETX630A	F/C Tag.No.:	FV-0306A
Serial No.:	91NA18426	Tag. No.:	T50-BIP1 -6178-PT -0306A
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 May 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	①Hart ② 4-20 mA ③ Field bus ④ barg ⑤ psig ⑥ Mbar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % % of Full Scale
0%	0.0000	0.0200	0.0400	-	-
20%	10.0000	9.9820	-0.0360	-	-
40%	20.0000	19.9960	-0.0080	-	-
60%	30.0000	29.9890	-0.0220	-	-
80%	40.0000	39.9950	-0.0100	-	-
100%	50.0000	49.9990	-0.0020	-	-
80%	40.0000	39.9960	-0.0080	-	-
60%	30.0000	29.9920	-0.0160	-	-
40%	20.0000	19.9870	-0.0260	-	-
20%	10.0000	9.9810	-0.0380	-	-
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ62 -4453-DWP-002		
Manufacturer:	DI Budenberg	Model:	5800K
Serial No.:	580/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

F-รต.รตค.-1500 ประกาศใบเสร็จที่ 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	120941976	Division/Region:	สท.6-2
Work Permit:	24-HT-94913	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.Grimm BP Power 1 Limited
Model:	ETX630A	F/C Tag.No.:	FV-0306B
Serial No.:	91NA18427	Tag. No.:	T50-BIP1 -6178-PT -0306B
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 May 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	①Hart ② 4-20 mA ③ Field bus ④ barg ⑤ psig ⑥ Mbar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % % of Full Scale
0%	0.0000	0.0200	0.0400	-	-
20%	10.0000	9.9960	-0.0080	-	-
40%	20.0000	19.9950	-0.0100	-	-
60%	30.0000	29.9940	-0.0120	-	-
80%	40.0000	39.9900	-0.0200	-	-
100%	50.0000	49.9920	-0.0160	-	-
80%	40.0000	39.9900	-0.0200	-	-
60%	30.0000	29.9960	-0.0080	-	-
40%	20.0000	20.0010	0.0020	-	-
20%	10.0000	9.9960	-0.0080	-	-
0%	0.0000	0.0200	0.0400	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	T50-TEQ62 -4453-DWP-002		
Manufacturer:	DI Budenberg	Model:	5800K
Serial No.:	580/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

F-รต.รตค.-1500 ประกาศใบเสร็จที่ 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	129941976	Division/Region:	thv6-2
Work Permit:	24-HT-94913	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.G.Gmm BP Power 1 Limited
Model:	YTA320	F/C Tag/No.:	FV-0306A
Serial No.:	C2NA04752	Tag. No.:	TSO-BPI -6178-TT -0306A
Temperature Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 May 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2" Hart (4-20 mA) Field bus °C °C °F °F

Test Result

Standard Temperature	%	Ohms	°C	As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
				Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.4940	-0.0120	-	-	-
50%	109.7350	25.0000	24.9870	-0.0260	-	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.5300	0.0600	-	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0100	0.0200	-	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)			
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	
34.7334	34.1700	-0.0634	

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 12116233,0000

Comment:

Test Equipment Decade Box


Equipment Name:	TSO-TEQ62 -4453-DRB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0057	Calibration Date:	27 Jul 2023 - 27 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ62 -4453-DTM-004		
Manufacturer:	Fuke	Model:	1523
Serial No.:	2990322	Calibration Date:	23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	129941976	Division/Region:	thv6-2
Work Permit:	24-HT-94913	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.G.Gmm BP Power 1 Limited
Model:	YTA320	F/C Tag/No.:	FV-0306B
Serial No.:	C2NA04753	Tag. No.:	TSO-BPI -6178-TT -0306B
Temperature Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 May 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2" Hart (4-20 mA) Field bus °C °C °F °F

Test Result

Standard Temperature	%	Ohms	°C	As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
				Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.4900	-0.0200	-	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0100	0.0200	-	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.5170	0.0340	-	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0200	0.0400	-	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)			
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	
34.9000	34.9410	0.0410	

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 11248350,0000

Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ62 -4453-DRB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
Serial No.:	47VX0057	Calibration Date:	27 Jul 2023 - 27 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer


Equipment Name:	TSO-TEQ62 -4453-DTM-004		
Manufacturer:	Fuke	Model:	1523
Serial No.:	2990322	Calibration Date:	23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

F-รณ.รณ.รณ.-1501 ปรกทกษณคร้งที่ 2

F-รณ.รณ.รณ.-1501 ปรกทกษณคร้งที่ 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	129942120	Division/Region:	thv6-2
Work Permit:	24-HT-94913	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.G.Gmm BP Power 2 Limited
Model:	EJX630A	F/C Tag/No.:	FV-0335A
Serial No.:	91NA16681	Tag. No.:	TSO-BPI2 -6178-PI -0335A
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 May 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2" Hart (4-20 mA) Field bus ° barg ° psig ° MPa

Test Result

Pressure Input	%	barg	As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
			Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0010	0.0020	-	-	-
20%	10.0000	9.9800	-0.0400	-	-	-
40%	20.0000	19.9840	-0.0320	-	-	-
60%	30.0000	29.9900	-0.0200	-	-	-
80%	40.0000	39.9900	-0.0200	-	-	-
100%	50.0000	50.0000	0.0000	-	-	-
0%	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-
20%	10.0000	9.9800	-0.0400	-	-	-
40%	20.0000	19.9900	-0.0200	-	-	-
60%	30.0000	29.9900	-0.0200	-	-	-
80%	40.0000	39.9900	-0.0200	-	-	-
100%	50.0000	50.0000	0.0000	-	-	-

Calibration Result: Pass


Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ62 -4453-DWP-002		
Manufacturer:	DH Rudenberg	Model:	5800K
Serial No.:	589/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.	129942120	Division/Region:	thv6-2
Work Permit:	24-HT-94913	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	B.G.Gmm BP Power 2 Limited
Model:	EJX630A	F/C Tag/No.:	FV-0335B
Serial No.:	91NA16682	Tag. No.:	TSO-BPI2 -6178-PI -0335B
Pressure Range:	Min. 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 May 2024
Receiver:	Flowcom	Output:	2" Hart (4-20 mA) Field bus ° barg ° psig ° MPa

Test Result

Pressure Input	%	barg	As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
			Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0100	0.0200	-	-	-
20%	10.0000	9.9800	-0.0300	-	-	-
40%	20.0000	19.9890	-0.0220	-	-	-
60%	30.0000	30.0000	0.0000	-	-	-
80%	40.0000	40.0100	0.0200	-	-	-
100%	50.0000	50.0000	0.0000	-	-	-
0%	0.0000	0.0100	0.0200	-	-	-
20%	10.0000	9.9900	-0.0200	-	-	-
40%	20.0000	20.0000	0.0000	-	-	-
60%	30.0000	30.0100	0.0200	-	-	-
80%	40.0000	40.0100	0.0200	-	-	-
100%	50.0000	50.0000	0.0000	-	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ62 -4453-DWP-002		
Manufacturer:	DH Rudenberg	Model:	5800K
Serial No.:	589/29158	Calibration Date:	27 Jul 2021 - 27 Jul 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

F-รณ.รณ.รณ.-1500 ปรกทกษณคร้งที่ 2

F-รณ.รณ.รณ.-1500 ปรกทกษณคร้งที่ 2

ptt

TEMPERATURE CALIBRATION REPORT

FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT

NATURAL GAS TRANSMISSION

ML2

Work Order No.: 120942120

Work Permit: 24-HT-94913

Manufacturer: Yokogawa

Model: YTA320

Serial No.: C7H404751

Temperature Range: Min. 0.0000 Max : 50.0000

Receiver: Flowcom

Division/Region: vln-6-2

Customer Type: SPP

Site/Customer: B/Grimm BP Power 2 Limited

F/C Tag.No.: FY-0335A

Tag No.: TSO-88P2 -6178-TT -0335A

Date of Calibration: 16 May 2024

Output: ☒ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ☐ °C ☐ °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
			Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0120	0.0240	0.0100	0.0200
25%	104.8770	12.5000	12.5200	0.0400	12.5000	0.0000
50%	109.7350	25.0000	25.0500	0.1000	24.9990	-0.0020
75%	114.5750	37.5000	37.5300	0.0800	37.5120	0.0240
100%	119.3970	50.0000	50.0200	0.0400	50.0000	0.0000

Calibration Result: F-013

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)		
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
35.7400	35.6700	-0.0700

Calibration Result: F-013

Turbine Index: 12136097.0000

Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TE062 -H53-D09-004	
Manufacturer:	Yokogawa	Model: 279301
Serial No:	47VX0057	Calibration Date: 27 Jul 2023 - 27 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TE062 -H53-DTM-004	
Manufacturer:	Fuke	Model: 1523
Serial No:	2590322	Calibration Date: 23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

ptt

TEMPERATURE CALIBRATION REPORT

FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT

NATURAL GAS TRANSMISSION

ML2

Work Order No.: 120942120

Work Permit: 24-HT-94913

Manufacturer: Yokogawa

Model: YTA320

Serial No.: C7H404751

Temperature Range: Min. 0.0000 Max : 50.0000

Receiver: Flowcom

Division/Region: vln-6-2

Customer Type: SPP

Site/Customer: B/Grimm BP Power 2 Limited

F/C Tag.No.: FY-0335B

Tag No.: TSO-88P2 -6178-TT -0335B

Date of Calibration: 16 May 2024

Output: ☒ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ☐ °C ☐ °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
			Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0150	-0.0300	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.5100	0.0200	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0100	0.0200	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.4940	-0.0120	-	-
100%	119.3970	50.0000	49.9680	-0.0240	-	-

Calibration Result: F-013

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)		
Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
38.2800	38.0600	-0.2000

Calibration Result: F-013

Turbine Index: 13928651.0000

Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TE062 -H53-D09-004	
Manufacturer:	Yokogawa	Model: 279301
Serial No:	47VX0057	Calibration Date: 27 Jul 2023 - 27 Jul 2024

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TE062 -H53-DTM-004	
Manufacturer:	Fuke	Model: 1523
Serial No:	2590322	Calibration Date: 23 Nov 2023 - 23 Nov 2024

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 May 2024
Witnessed #1		16 May 2024
Approved		04 Jun 2024

F-วส.วสค.-1501 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

F-วส.วสค.-1501 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ – สำหรับแนวท่อ

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประจำปี 2566

จัดทำโดย

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ใบอนุญาตเลขที่ กท2310009

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะดี

บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด



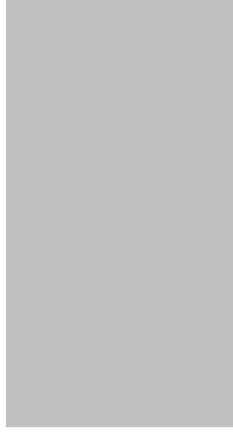
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

รายงานฉบับนี้ มีจำนวน 34 หน้า

การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบข้อมูลในรายงานผลการทดสอบประจำปี 2566 สำหรับใบอนุญาตเลขที่ กท2310009 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ บางกะดี บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด) ด้วยความระมัดระวัง ในฐานะผู้บริหารสูงสุดในสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตำแหน่งผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วน ไม่เป็นเท็จ ไม่ทำให้ผู้อื่นเสียชื่อเสียง หรือไม่ขัดต่อกฎหมายหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

รายงานฉบับนี้ มีจำนวน 34 หน้า

คำนำ

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินงานด้านการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ ๑ ตามแผน Pipeline Integrity Management System (PIMS) มาตั้งแต่ปี 2548 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล ASME B31.8S – 2022 มีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลความมั่นคงของท่อส่งก๊าซ ๑ ทุกเส้นท่อ โดยพิจารณาจากโอกาสและผลกระทบของการเกิด Pipeline Breakdown ในแต่ละเส้นท่อ นำมากำหนดเป็นมาตรการควบคุม แผนการบำรุงรักษาซ่อมแซม และติดตามความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการะบบท่อส่งก๊าซ ๑ ได้รับการดูแลและบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ เป็นการลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับท่อส่งก๊าซ ๑ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

รายงานฉบับนี้ มีจำนวน 34 หน้า

สารบัญ

หน้า

ผลการทดสอบและตรวจสอบสำหรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	1
1. การสำรวจพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (Patrolling) และการสำรวจการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey)	4
2. การตรวจสอบสภาพความถี่รอบของท่อเหนือดิน (Atmospheric Corrosion Survey)	5
3. การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection : CP)	6
4. การทดสอบตรวจสอบระหว่างการใช้งาน โดยวิธีในการตรวจสอบโดยอ้อม (Indirect Inspection)	7
4.1 การตรวจสอบความถี่ของระบบ CP ด้วยวิธี Close Interval Potential Survey (CIPS)	7
4.2 การตรวจสอบความถี่ของวัสดุหุ้มท่อด้วยวิธี Direct Current Voltage Gradient (DCVG)	7
5. การตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยกระสวย In Line Inspection PIG (ILI PIG)	8
6. การประเมินความสมบูรณ์แข็งแรงของท่อส่งก๊าซ ๑ (Pipeline Integrity Assessment)	10
7. การตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring)	11
8. การทดสอบและตรวจสอบสำหรับสถานี	12
ภาคผนวก ก. มาตรฐานการตรวจสอบและบำรุงรักษา ตามมาตรฐานสากล	13
การทดสอบและตรวจสอบรักษาท่อส่งก๊าซ ๑	13
การตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์	16
ภาคผนวก ข. ผลการทดสอบและตรวจสอบสำหรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	18
1. การลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ	18
2. การตรวจสอบสภาพความถี่รอบบนผิวท่อเหนือผิวดิน (Atmospheric corrosion survey) ที่พบประเด็นความเสี่ยงที่ต้องแก้ไข	23
3. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection : CP)	24
4. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วย CIPS and DCVG Survey	31
5. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยกระสวย In Line Inspection PIG (ILI PIG) และ การซ่อมแซม (ถ้ามี)	31

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

รายงานฉบับนี้ มีจำนวน 34 หน้า

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6. การประเมินความสมบูรณ์เชิงแรงท่อส่งก๊าซ (Pipeline Integrity Assessment)	31
7. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring)	32
8. ผลการทดสอบและตรวจสอบลำรับสถานีที่พบประเด็นความเสี่ยงที่ควรต้องแก้ไข	33
ภาคผนวก ค. แผนงานการดำเนินการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติระยะยาว	34

ผลการทดสอบและตรวจสอบลำรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ลำดับ	รายชื่อโครงการ / รายชื่อสถานที่ใช้ / รายชื่อสถานีบริการ	Route Code	ขนาด (นิ้ว)	จุดเริ่มต้น - สิ้นสุด
1	บริษัท บี.กริม บีโอพี เทวาเวอร์ 1 จำกัด	RC61780104	12"	BIP1, BIP2

สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบประจำปี 2566
เพื่อขอรับใบอนุญาตเลขที่ ทธ2310009 ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติบางกะปิ
(บริษัท บี.กริม บิโอฟี เพาเวอร์ จำกัด)

หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ		
1. การสำรวจพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (Patrolling) และการสำรวจการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey)	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่มี
2. การตรวจสอบสภาพความกัดกร่อนของท่อเหนือดิน (Atmospheric Corrosion Survey)	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่มี
3. การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection: CP)	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่มี
3.1 ตรวจสอบค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (Pipe to Soil Potential)			
3.2 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบจ่ายไฟ (Transformer Rectifier)			
3.3 ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อ (Interference Bond)			
3.4 ตรวจสอบการตัดแยกทางไฟฟ้า (Insulation Joint / Flange and Casing)			
3.5 ตรวจสอบค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ตัดแยกไฟฟ้ากระแสตรง (DC Decoupling Device)			
4. การทดสอบตรวจสอบระหว่างการใช้งาน ด้วยวิธีการตรวจสอบโดยอ้อม (Indirect Inspection) อย่างน้อย 2 วิธี	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่มี
5. การทดสอบสภาพท่อด้วยกระสวย In-line Inspection (ILI) (ถ้ามี) เฉพาะท่อส่งก๊าซฯ ที่ถูกออกแบบให้ตรวจสอบสภาพด้วย In-line inspection ได้	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ท่อส่งก๊าซฯ ไม่ได้ถูกออกแบบให้มีการตรวจสอบด้วย ILPG
6. การประเมินความสมบูรณ์เชิงแรงท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline Integrity Assessment)	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่มี

หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ		
7. การตรวจสอบความหนาของท่อ (Piping Wall Thickness Monitoring) เพื่อพื้นดินบริเวณจุดเสี่ยงจะเกิดการสูญเสียเนื้อเหล็ก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่มี
8. การทดสอบและตรวจสอบสำหรับสถานี	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี
9. การทดสอบและตรวจสอบด้วย ROV สำหรับกรณีท่อโมทะเล	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี

หมายเหตุ: กรณีโครงการที่มีเฉพาะท่อ พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ให้ดำเนินการเฉพาะหัวข้อที่ 1.

การทดสอบตรวจสอบประจำปี

- ประเภท ☒ ท่อเหล็ก (บงบก) ☐ ท่อเหล็ก (โมทะเล) ☐ ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)
- ☐ มีสถานีควบคุม ☒ ไม่มีสถานีควบคุม

***มาตรฐานการทดสอบและตรวจสอบบำรุงรักษาระหว่างการใช้งาน ให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

หลักเกณฑ์การประเมิน

- ผ่าน หมายถึง ผลการทดสอบตรวจสอบ ระบบท่อและอุปกรณ์ ไม่มีความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ ที่จำเป็นต้องซ่อมแซมโดยทันที
- ไม่ผ่าน หมายถึง ผลการทดสอบตรวจสอบ ระบบท่อและอุปกรณ์ มีความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ ที่จำเป็นต้องซ่อมแซมโดยทันที
- ไม่มี หมายถึง ไม่สามารถทดสอบตรวจสอบได้ ด้วยข้อจำกัดใด ๆ

1. การสำรวจพื้นที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (Patrolling) และการสำรวจการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ (Leakage Survey)		
ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	กรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566	รายการเพิ่มเติม
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	รายละเอียดเพิ่มเติม
1.1 งานก่อสร้างใหม่	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่พบงานก่อสร้างใหม่ <input type="checkbox"/> พบงานก่อสร้างใหม่ รายละเอียดเพิ่มเติม	- รายละเอียดงานก่อสร้างใหม่ - รายละเอียดเพิ่มเติม
1.2 การรั่วไหลของก๊าซ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่พบจุดรั่วไหล <input type="checkbox"/> พบจุดรั่วไหล รายละเอียดเพิ่มเติม	- รายละเอียดจุดรั่วไหล - รายละเอียดเพิ่มเติม
1.3 การกัดเซาะบนแนวท่อ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ <input type="checkbox"/> พบจุดกัดเซาะบนแนวท่อ รายละเอียดเพิ่มเติม	- รายละเอียดจุดกัดเซาะบนแนวท่อ - รายละเอียดเพิ่มเติม
1.4 ความสมบูรณ์และครบถ้วนของป้ายเตือน	<input checked="" type="checkbox"/> มีความสมบูรณ์และครบถ้วน <input type="checkbox"/> ไม่มีความสมบูรณ์และครบถ้วน รายละเอียดเพิ่มเติม	- รายละเอียดจุดรั่วไหล - รายละเอียดเพิ่มเติม
1.5 ความสมบูรณ์และครบถ้วนของอุปกรณ์วัดค่าความต่างศักย์ป้องกันการกัดกร่อนบนแนวท่อ (Test post)	<input checked="" type="checkbox"/> มีความสมบูรณ์และครบถ้วน <input type="checkbox"/> ไม่มีความสมบูรณ์และครบถ้วน รายละเอียดเพิ่มเติม	- รายละเอียดจุดรั่วไหล - รายละเอียดเพิ่มเติม

2. การตรวจสอบสภาพความกัดกร่อนของท่อเหนือดิน (Atmospheric Corrosion Survey)		
ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	กรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566	รายการเพิ่มเติม
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	รายละเอียดเพิ่มเติม
การตรวจสอบสภาพความกัดกร่อนของท่อเหนือดิน (Atmospheric corrosion survey)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญ (การสูญเสียเนื้อเหล็กไม่เกิน 20% ของความหนาผิว) <input type="checkbox"/> พบการกัดกร่อนที่มีนัยสำคัญที่ควรต้องแก้ไข จำนวน ... แห่ง	รายละเอียดเพิ่มเติม

3. การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection : CP)

ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ		รายการเพิ่มเติม	
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	รายละเอียดเพิ่มเติม	
3.1 ตรวจสอบค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (Pipe to Soil Potential)	<input checked="" type="checkbox"/> CP สามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หรือ ค่า Pipe to soil potential อยู่ระหว่าง -0.85 V กับ -1.20 V (มีจำนวนไม่น้อยกว่า 90% ของจุดวัดตลอดแนวท่อ) <input type="checkbox"/> CP ไม่สามารถป้องกันท่อได้อย่างเพียงพอ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หรือ ค่า Pipe to soil potential มีค่ามากกว่า -0.85V (Under protection - CP ไม่สามารถป้องกันท่อได้อย่างเพียงพอ มีจำนวนมากกว่า 10% ของจุดวัดตลอดแนวท่อ)	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.3.1	
3.2 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบจ่ายไฟ (Transformer Rectifier)	<input type="checkbox"/> ทำงานได้ปกติ <input type="checkbox"/> ทำงานผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจสอบได้ หรือ อุปกรณ์ชำรุด	- ผลการตรวจสอบเส้นท่อที่มี Rectifier ตามภาคผนวก ข.3.2 - ท่อเส้นนี้ใช้ระบบ CP แบบ Sacrificial Anode จึงไม่มีผลการวัด Transformer Rectifier	
3.3 ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อ (Interference Bond)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ ไม่พบความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดรบกวนจากการกวนทางไฟฟ้ากับท่อข้างเคียง <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ พบความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดรบกวนจากการกวนทางไฟฟ้ากับท่อข้างเคียง <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจสอบได้ หรือ อุปกรณ์ชำรุด	- ผลการตรวจสอบเส้นท่อที่มี Bond box ตามภาคผนวก ข.3.3	
3.4 ตรวจสอบการติดตั้งแยกทางไฟฟ้า (Insulation Joint / Flange and Casing)	<input checked="" type="checkbox"/> ทำงานได้ปกติ <input type="checkbox"/> ทำงานผิดปกติ <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจสอบได้	- ผลการตรวจสอบเส้นท่อที่มี Insulation Joint / Flange and Casing ตามภาคผนวก ข.3.4	
3.5 ตรวจสอบค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ตัดแยกไฟฟ้า กระแสตรง (DC Decoupling Device)	<input type="checkbox"/> ทำงานได้ปกติ <input type="checkbox"/> ทำงานผิดปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีผลทดสอบ	- เนื่องจากอุปกรณ์ส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน	

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานเพื่อข้อมูลไปอนุญาต ฯ เท่านั้น

4. การทดสอบตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งาน โดยวิธีในการตรวจสอบโดยอ้อม (Indirect Inspection)

โดยเลือกวิธีการทดสอบและตรวจสอบอย่างน้อย 2 วิธี ตามมาตรฐานที่ NACE SP 0502

4.1 การตรวจสอบความพอเพียงของระบบ CP ด้วยวิธี Close Interval Potential Survey (CIPS)

ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	2561	รายละเอียดเพิ่มเติม	
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ		
การตรวจสอบความพอเพียงของระบบ CP ด้วยวิธี Close Interval Potential Survey (CIPS)	<input checked="" type="checkbox"/> CP ยืนยันการปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หรือ ค่า Pipe to soil potential อยู่ระหว่าง -0.85 V กับ -1.20 V (มีจำนวนไม่น้อยกว่า 90% ของจุดวัดตลอดแนวท่อ) <input type="checkbox"/> CP ไม่สามารถป้องกันท่อได้อย่างเพียงพอ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 หรือ ค่า Pipe to soil potential มีค่ามากกว่า -0.85V (Under protection - CP ไม่สามารถป้องกันท่อได้อย่างเพียงพอ มีจำนวนมากกว่า 10% ของจุดวัดตลอดแนวท่อ)	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.4 - ดำเนินการตรวจสอบในไตรมาสที่ 4 ของปี 2566 คาดว่าจะได้รับรายงานภายในปี 2567 - สำหรับผลการทดสอบในเล่มนี้ ขออ้างอิง ทพ2310009 ประจำปี 2561	

4.2 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุหุ้มท่อด้วยวิธี Direct Current Voltage Gradient (DCVG)

ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	2561	รายละเอียดเพิ่มเติม	
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ		
การตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัสดุหุ้มท่อ ด้วยวิธี Direct Current Voltage Gradient (DCVG)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่พบวัสดุหุ้มท่อได้รับความเสียหาย (Coating defect) <input type="checkbox"/> พบวัสดุหุ้มท่อได้รับความเสียหาย (Coating defect) อย่างน้อยสำคัญ หรือ ผลการตรวจสอบ IR > 60% จำเป็นต้องซ่อมแซม จำนวน ... จุด	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.4 - ดำเนินการตรวจสอบในไตรมาสที่ 4 ของปี 2566 คาดว่าจะได้รับรายงานภายในปี 2567 - สำหรับผลการทดสอบในเล่มนี้ ขออ้างอิง ทพ2310009 ประจำปี 2561	

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานเพื่อข้อมูลไปอนุญาต ฯ เท่านั้น

5. การตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยกระสวย In Line Inspection PIG (ILI PIG)		
ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	-	รายละเอียดเพิ่มเติม
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	
1. การสูญเสียเนื้อเหล็กภายนอก (External metal loss)	<input checked="" type="checkbox"/> ท่อส่งก๊าซ ๑ นิ้วไม่ได้ถูกออกแบบให้ตรวจสอบด้วย In-line inspection <input type="checkbox"/> ไม่พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก แต่สามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก จำเป็นต้องดำเนินการลดแรงดันก่อนและจึงดำเนินการซ่อม หลังจากนั้นสามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันเดิมที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก จำเป็นต้องดำเนินการลดแรงดันก่อนและจึงดำเนินการซ่อม หลังจากนั้นสามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันเดิมที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.5.1 - รายละเอียดการซ่อมแซมในแต่ละช่วงท่อที่ต้องซ่อมแซมตามภาคผนวก ข.5.2
2. การสูญเสียเนื้อเหล็กภายใน (Internal metal loss)	<input checked="" type="checkbox"/> ท่อส่งก๊าซ ๑ นิ้วไม่ได้ถูกออกแบบให้ตรวจสอบด้วย In-line inspection <input type="checkbox"/> ไม่พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก แต่สามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก จำเป็นต้องดำเนินการซ่อม หลังจากนั้นสามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันเดิมที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก จำเป็นต้องดำเนินการลดแรงดันก่อนและจึงดำเนินการซ่อม หลังจากนั้นสามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันเดิมที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.5.1 - รายละเอียดการซ่อมแซมในแต่ละช่วงท่อที่ต้องซ่อมแซมตามภาคผนวก ข.5.2

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

หน้าที่ 8 จาก 34

5. การตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยกระสวย In Line Inspection PIG (ILI PIG)		
ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	-	รายละเอียดเพิ่มเติม
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	
3. ความเสียหายเชิงกลศาสตร์ (Mechanical damage)	<input checked="" type="checkbox"/> ท่อส่งก๊าซ ๑ นิ้วไม่ได้ถูกออกแบบให้ตรวจสอบด้วย In-line inspection <input type="checkbox"/> ไม่พบการเสียหายเชิงกล <input type="checkbox"/> พบการเสียหายเชิงกล แต่สามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก จำเป็นต้องดำเนินการซ่อม หลังจากนั้นสามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันเดิมที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล <input type="checkbox"/> พบการสูญเสียเนื้อเหล็ก จำเป็นต้องดำเนินการลดแรงดันก่อนและจึงดำเนินการซ่อม หลังจากนั้นสามารถใช้งานได้ปลอดภัยตามแรงดันเดิมที่ออกแบบไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.5.1 - รายละเอียดการซ่อมแซมในแต่ละช่วงท่อที่ต้องซ่อมแซมตามภาคผนวก ข.5.2

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

หน้าที่ 9 จาก 34

6. การประเมินความสมบูรณ์เชิงแรงพอสัก้าฯ (Pipeline Integrity Assessment)		
ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	2561	
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	รายละเอียดเพิ่มเติม
2.1 การประเมินความเสี่ยงของท่อจากการกัดกร่อนภายใน (Internal Corrosion Direct Assessment, ICDA)	<input type="checkbox"/> ไม่พบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้ หรือมีความเสี่ยงต่อการแตกรั่วเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ <input type="checkbox"/> พบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้	กรณีพบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้ หรือมาตรการรายละเอียดแผนงานแก้ไข หรือ มาตรการป้องกัน ตามภาคผนวก ข.6
2.2 การประเมินความเสี่ยงของท่อจากการกัดกร่อนภายนอก (External Corrosion Direct Assessment, ECDA)	<input type="checkbox"/> ไม่พบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้ หรือมีความเสี่ยงต่อการแตกรั่วเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ <input type="checkbox"/> พบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้	กรณีพบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้ หรือ มาตรการรายละเอียดแผนงานแก้ไข หรือ มาตรการป้องกัน ตามภาคผนวก ข.6
3. การประเมินเทคนิคอื่น ๆ ที่ยอมรับในกลุ่มอุตสาหกรรม	<input type="checkbox"/> ไม่พบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้ หรือมีความเสี่ยงต่อการแตกรั่วเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ <input type="checkbox"/> พบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้	การประเมินด้วยวิธี กรณีพบเหตุปัจจัยที่ส่งผลให้ท่อรับแรงดันได้น้อยกว่าที่ออกแบบไว้ หรือ มาตรการรายละเอียดแผนงานแก้ไข หรือ มาตรการป้องกัน ตามภาคผนวก ข.6

7. การตรวจสอบภาพพอสัก้าขรรณชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring)		
ระยะเวลาทดสอบและตรวจสอบ	กรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566	
หัวข้อการทดสอบและตรวจสอบ	ผลการทดสอบและตรวจสอบ	รายละเอียดเพิ่มเติม
การตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่สามารถตรวจสอบได้	- ผลการตรวจสอบโดยละเอียดตามภาคผนวก ข.7

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

8. การทดสอบและตรวจสอบสำหรับสถานี

ไม่มีสถานีควบคุมความดันก๊าซ

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

ภาคผนวก ก. มาตรฐานการตรวจสอบและบำรุงรักษา ตามมาตรฐานสากล

การตรวจสอบและตรวจสอบรักษาท่อส่งก๊าซ

1. การลดระดับความรุนแรงของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
Class 1&2 1 ครั้งต่อปี Class 3 2 ครั้งต่อปี Class 4 4 ครั้งต่อปี	Class 1&2 1-2 ครั้งต่อเดือน Class 3&4 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะสภาพพื้นที่โดยทั่วไป สัญญาณสิ่งบ่งชี้การรั่วไหลของก๊าซ กิจกรรมงานก่อสร้างตามแนวท่อส่งก๊าซ ภัยอันตรายจากธรรมชาติ ปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย และการใช้งานท่อส่งก๊าซ ตรวจสอบว่าป้ายเตือนไม่มีการสูญหาย สามารถอ่านได้ชัดเจน และมองเห็นได้ไม่ถูกบดบัง สำหรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติโมทะเล ให้ตรวจสอบ Debris และ free span

หมายเหตุ การลดระดับความรุนแรงของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลด้วย ROV กำหนดความถี่การดำเนินการทุก 5 ปี

2. การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Pipeline Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุกเส้นท่อ 1-4 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติด้วยตา

3. การตรวจสอบสภาพการร่อนบนผิวท่อเหนือดิน

ความถี่ (API570)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ทุก 5 ปี	ทุก 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> สภาพ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเหนือดิน บริเวณจุดเสี่ยงต่อการกัดกร่อน เช่น การกัดกร่อนบริเวณ Soil to air และการกัดกร่อนบริเวณฐาน Support เป็นต้น สภาพความเสียหายของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4. การตรวจสอบสภาพท่อ

วิธีการ	ความถี่ (ASME B31.8S, API570)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
In-line Inspection	กำหนดความถี่สูงสุดตามสัดส่วนความถี่ใช้งานสูงสุดเทียบกับ SMYS	ทุก 3-5 ปี	ประเมินความแข็งแรงของท่อที่มีการใช้งานอยู่
Indirect Inspection	ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Pipeline Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 5 ปี	ตรวจสอบความผิดปกติของวัสดุเคลือบท่อ (Coating) และตรวจวัดค่า Potential ท่อส่งก๊าซ และประเมินความพอเพียงของการป้องกันความผุกร่อน
Above ground Piping Wall thickness monitoring	10 ปีต่อครั้ง (API570)	ทุก 5-10 ปี	ตรวจสอบความเสี่ยงที่อาจเกิดการสูญเสียเนื้อเหล็กภายใน เช่น การกัดกร่อนภายใน เป็นต้น

5. การตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection)

วิธีการ	ความถี่ (NACE SP 0169)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดใน สถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
Pipe to Soil Potential	ไม่ระบุ	วัดค่า potential ของท่อทุก 2 ครั้ง/ปี	ตรวจวัดค่า Potential ท่อและประเมินความพอเพียงของการป้องกันความถี่ก่อน
Rectifier	6 ครั้งต่อปี	6-12 ครั้งต่อปี	ตรวจหาความผิดปกติของระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า CP
Bond box	ไม่ระบุ	6-12 ครั้งต่อปี	ตรวจหาการรบกวนจากกระแสไฟฟ้า CP จากโครงสร้างข้างเคียง
Insulation Joint / Flange and Casing	ไม่ระบุ	1 ครั้งต่อปี	ตรวจวัด และเปรียบเทียบค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าระหว่างท่อบนดิน และท่อใต้ดิน

การตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์

1. การบำรุงรักษาวาล์วที่ต้องใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 1 ปี	ตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพที่สามารถใช้งานได้ โดยมีวิธีการทดสอบ (เลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง) ดังนี้ Full Loop Test : การทดสอบโดยการส่งสัญญาณจาก SCADA และมีการเปิด - ปิดวาล์วจริงที่หน่วยงาน (เปิด-ปิดได้ 100%) Dry Test : ทดสอบโดยการส่งสัญญาณจาก SCADA และวัดสัญญาณที่วาล์วทำงาน แต่ไม่ได้ทำการเปิด - ปิดวาล์วจริง Partial Stroke Test : การทดสอบโดยการส่งสัญญาณจาก SCADA และมีการเปิด - ปิดวาล์วจริงที่หน่วยงานไม่ถึง 100% (เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานรับส่งก๊าซ ฯ)

2. การตรวจสอบการรั่วของท่อ วาล์ว หน้าแปลน

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 1-2 ครั้งต่อปี	ตรวจสอบความปลอดภัย และการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

3. การตรวจสอบสายดินและระบบล่อฟ้า

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 1 ปี	ตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพระบบที่สามารถใช้งานได้

4. การตรวจสอบ Relief Valve

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 1 ปี	ตรวจสอบความปลอดภัย และสภาพที่ สามารถใช้งานได้

5. การตรวจสอบ ESD Valve

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 1 ปี	- ตรวจสอบสภาพที่สามารถใช้งานได้

6. การตรวจสอบ Gas Detector System

ความถี่ (ASME B31.8)	ความถี่ที่ได้รับใบอนุญาต กำหนดในสถานการณ์ปกติ	สิ่งที่บำรุงรักษา / ตรวจสอบ
ไม่ระบุ ขึ้นอยู่กับ Operator พิจารณาตามความเสี่ยง	ทุก 1 ปี	- ตรวจสอบสภาพที่สามารถใช้งานได้

ภาคผนวก ข. ผลการทดสอบและตรวจสอบสำหรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

1. การลดความเร็วตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

1.1 งานก่อสร้างใกล้แนวท่อ

จากการลดความเร็วตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่พบการรั่วไหลในท่อในกรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566

1.2 ผลการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ๑ ที่ต้องดำเนินการแก้ไข

จากการลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ ๑ ที่ต้องดำเนินการแก้ไขใน
กรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำเสนอสมรรถนะปฏิบัติงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

หน้าที่ 19 จาก 34

1.3 ผลการตรวจสอบการกัดเซาะบนแนวท่อที่ต้องดำเนินการแก้ไข

จากการลาดตระเวนตรวจแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่พบการกัดเซาะบนแนวท่อที่ต้องดำเนินการแก้ไขใน
กรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำเสนอสมรรถนะปฏิบัติงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

หน้าที่ 20 จาก 34

1.4 ผลการตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนของป้ายเตือนที่ต้องดำเนินการแก้ไข

จากการลาดตระเวนตรวจแนวทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่พบป้ายเตือนที่ต้องดำเนินการแก้ไขที่ต้องดำเนินการแก้ไขในกรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566

1.5 ผลการตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนของอุปกรณ์วัดค่าความต่างศักย์ป้องกันการกักครอบบนแนวท่อ (Test post) ที่ต้องดำเนินการแก้ไข

จากการลาดตระเวนตรวจแนวทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่พบอุปกรณ์วัดค่าความต่างศักย์ป้องกันการกักครอบบนแนวท่อ (Test post) ที่ต้องดำเนินการแก้ไขในกรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566

2. การตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน (Atmospheric corrosion survey)

ที่พบประเด็นความเสี่ยงที่ควรต้องแก้ไข

จากการตรวจสอบสภาพความผุกร่อนบนผิวท่อเหนือผิวดิน (Atmospheric corrosion survey) ไม่มีรายการที่ต้อง

ดำเนินการแก้ไขใบกรกฎาคม 2565 – มิถุนายน 2566

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

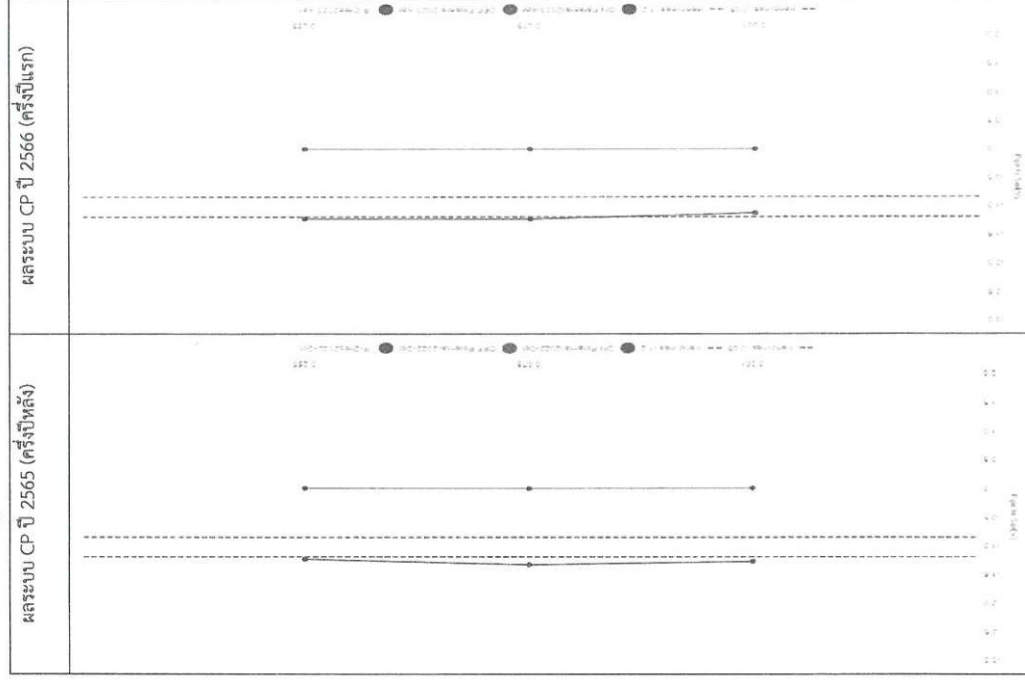
หน้าที่ 23 จาก 34

3. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันการผุกร่อน (Cathodic Protection : CP)

3.1 ผลการตรวจวัดค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าของระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อ (Pipe to soil potential)

(1) RCO402210003 บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 1 จำกัด, บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 2 จำกัด

(ตรวจวัดโดย ช่างเทคนิค ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1)



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ๑ เท่านั้น

หน้าที่ 24 จาก 34

3.2 ผลการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์จ่ายกระแส CP (Rectifier)

หมายเหตุ : เฉพาะเส้นท่อที่มี Transformer Rectifier

- (1) RC61780104 บริษัท บีอีพี เพาเวอร์ 1 จำกัด, บริษัท บีอีพี เพาเวอร์ 2 จำกัด

ท่อเส้นนี้ใช้ระบบ CP แบบ Sacrificial Anode จึงไม่มีผลการวัด Transformer Rectifier

3.3 ผลการตรวจจุดเชื่อมต่อระบบ CP (Bond box)

หมายเหตุ : เฉพาะเส้นท่อที่มี Bond box

- (1) RC61780104 บริษัท บีอีพี เพาเวอร์ 1 จำกัด, บริษัท บีอีพี เพาเวอร์ 2 จำกัด

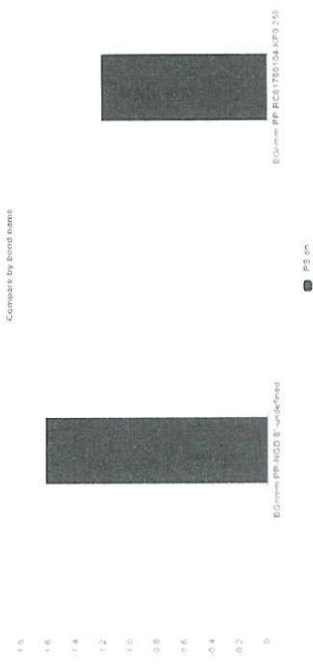
ผลการตรวจสอบประจำปีเดือนมิถุนายน 2566

KP0.255



ผลการตรวจสอบประจำปีเดือนพฤษภาคม 2566

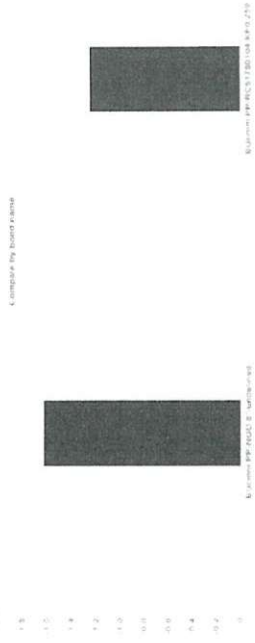
KP0.255



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อแจ้งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

ผลการตรวจสอบประจำปีเดือนเมษายน 2566

KP0.255



ผลการตรวจสอบประจำปีเดือนมีนาคม 2566

KP0.255



ผลการตรวจสอบประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ 2566

KP0.255



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อแจ้งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

ผลตรวจสอบประจำเดือนมกราคม 2566
KP0.255



ผลตรวจสอบประจำเดือนกันยายน 2565
KP0.255



ผลตรวจสอบประจำเดือนพฤศจิกายน 2565
KP0.255

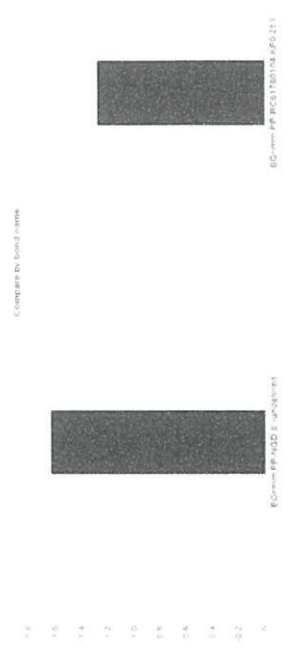


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำเสนอกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

ผลตรวจสอบประจำเดือนตุลาคม 2565
KP0.255



ผลตรวจสอบประจำเดือนกันยายน 2565
KP0.255



ผลตรวจสอบประจำเดือนสิงหาคม 2565
KP0.255



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำเสนอกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

3.4 ผลการวัดประสิทธิภาพการติดตั้งระบบ CP ณ Isolation Joint

หมายเหตุ : เฉพาะเส้นท่อที่มี Insulation Joint / Flange and Casing

(1) RC61780104 บริษัท บี.กริม บิโอดี เพาเวอร์ จำกัด

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลการวัด		ข้อมูลการคำนวณ		ข้อมูลการตรวจสอบ	
Item	Location	Insulation Type	Flange	DC Voltage (Vdc)	DC Resistance (MΩ)	DC Current (A)	DC Voltage (Vdc)
1	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
2	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
3	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
4	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
5	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
6	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
7	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
8	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
9	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
10	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100

** If Vdc/Vp potential is lower than 100 mV, The insulating condition might be short.

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลการวัด		ข้อมูลการคำนวณ		ข้อมูลการตรวจสอบ	
Item	Location	Insulation Type	Flange	DC Voltage (Vdc)	DC Resistance (MΩ)	DC Current (A)	DC Voltage (Vdc)
1	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
2	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
3	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
4	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
5	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
6	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
7	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
8	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100
9	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	MR NGD B&D - Inlet	100	100	100	100
10	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	MR NGD B&D - Outlet	100	100	100	100

7. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีตรวจวัดความหนาท่อ (Wall thickness monitoring)

สถานี	ปีที่ตรวจสอบ	จุดที่	ตำแหน่งที่ตรวจวัด	Ø ท่อที่ตรวจวัด (นิ้ว)	ความหนาท่อ (มิลลิเมตร)			%	อัตราการกัดกร่อน : Corrosion Rate (มิลลิเมตร/ปี)	ผลการประเมิน
					ตามแบบ (T _{nom})	ผลเฉลี่ย (T _{avg})	ผลต่ำสุด (T _{min})			
BIP1, 2 (B-Grim)	2562	1	ท่อ Elbow	12	10.15	10.30	9.85	97.04%	0.000*	Accept
BIP1, 2 (B-Grim)	2562	2	ท่อ Elbow	8	8.21	8.27	7.94	96.71%	0.000*	Accept
BIP1, 2 (B-Grim)	2562	3	ท่อ Elbow	8	8.17	8.19	8.05	98.53%	0.000*	Accept
BIP1, 2 (B-Grim)	2562	4	ท่อ Elbow	8	8.19	8.24	8.01	97.80%	0.000*	Accept
BIP1, 2 (B-Grim)	2562	5	ท่อ Elbow	8	8.04	8.25	7.99	99.38%	0.000*	Accept

หมายเหตุ

- เกณฑ์การพิจารณาการสูญเสียเนื้อเหล็กที่มีนัยสำคัญ คือ
 - ความหนาท่อคงเหลือ (T_{min}) เมื่อเปรียบเทียบกับ ความหนาท่อตามแบบ (T_{nom}) มีค่าน้อยกว่าร้อยละ 80
 - อัตราการกัดกร่อนเปรียบเทียบระหว่าง ความหนาท่อคงเหลือเฉลี่ย (T_{avg}) และ ความหนาท่อตามแบบ (T_{nom}) มีค่ามากกว่า 0.50 มิลลิเมตรต่อปี
- ตำแหน่งตรวจวัดกำหนดตามจุดเสี่ยงอ้างอิงมาตรฐาน API570 โดยจะอยู่บริเวณข้อต่อต่าง ๆ (Elbow, Tee Joint) ภายในสถานี ซึ่งความหนาท่อบริเวณดังกล่าว จะมี ความหนาที่มากกว่าความหนาท่อตรง หรือความหนาท่อตามแบบ
- ในบางสถานีอาจไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากมีความเสี่ยงต่ำอ้างอิงมาตรฐาน API570
- กรณีไม่ทราบความหนาท่อตามแบบ จะใช้ผลการตรวจวัดค่าความหนาท่อครั้งแรก (Baseline Thickness) เป็นค่าอ้างอิง
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่ออาจไม่ตรงตามข้อมูลแนบท้ายใบอนุญาต เนื่องจากจุดตรวจสอบอยู่ภายในสถานีที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดท่อตามกระบวนการที่ออกแบบไว้
- * เกิดจากการเปลี่ยนจุดในการตรวจสอบใหม่ และต้องทำการ Monitor ในรอบถัดไป
- **เนื่องจากพบนัยยะการกัดกร่อนเนื้อเหล็กสูงกว่า 0.5 มิลลิเมตรต่อปี แต่นัยยะการสูญเสียเนื้อเหล็กอยู่ในการเกณฑ์ยอมรับได้ จึงให้ทำการตรวจสอบอัตราการกัดกร่อนในปีถัดไป

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

หน้าที่ 32 จาก 34

4. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วย CIPS and DCVG Survey

ผล CIPS สรุปได้ว่า CP สามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน (สามารถปกป้องท่อได้ตามมาตรฐาน มีจำนวนไม่น้อยกว่า 90% ของจุดวัดตลอดแนวท่อ โดยอ้างอิงจาก กพ2310009 ปี 2561 และผล DCVG สรุปได้ว่า ไม่พบข้อผิดพลาดหรือความเสียหาย (Coating defect) ที่มีนัยสำคัญ โดยอ้างอิงผลการตรวจสอบ DCVG RC617801104 จาก กพ2310009 ปี 2562

5. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยกระสวย In Line Inspection PIG (ILI PIG)

และ การซ่อมแซม (ถ้ามี)

5.1. ผลการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้วยกระสวย In Line Inspection PIG (ILI PIG)

ท่อส่งก๊าซ ฯ นี้ไม่ได้ถูกออกแบบให้ตรวจสอบด้วย In-line inspection

5.2. รายละเอียดการซ่อมแซมในแต่ละช่วงท่อที่ต้องซ่อมแซม

ท่อส่งก๊าซ ฯ นี้ไม่ได้ถูกออกแบบให้ตรวจสอบด้วย In-line inspection

6. การประเมินความสมบูรณ์เชิงแรงทึงก๊าซ ฯ (Pipeline Integrity Assessment)

เนื่องด้วยท่อเส้นนี้ ไม่ได้ถูกออกแบบให้ตรวจสอบด้วย In Line inspection PIG ได้ จึงต้องใช้เทคนิค Direct assessment ซึ่งจะพิจารณาจากผลการตรวจสอบสภาพท่อด้วย CIPS, DCVG เป็นสำคัญ ดังรายละเอียดตามที่ระบุในข้อ 4.

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

หน้าที่ 31 จาก 34

ภาคผนวก ค. แผนงานการดำเนินการตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซธรรมชาติระยะยาว

Item	ชื่อเรียกท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ (Route Code)	Pipeline Section		Status	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572
		ขนาดท่อ (นิ้ว)	จุดเริ่มต้น - สิ้นสุด								
1	RC61780104	12"	บริษัท บี.กริม บีโอที เพาเวอร์ 1 จำกัด, บริษัท บี.กริม บีโอที เพาเวอร์ 2 จำกัด	Planned	DC	W				DC	W

คำอธิบายสัญลักษณ์

1. D = DCVG/ACVG

2. C = Close Interval P/S Survey

3. G = Geo PIG
4. M = MFL PIG

5. W = Wall thickness inspection

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

หน้าที่ 34 จาก 34

8. ผลการตรวจสอบและตรวจสอบแล้วพบสถานที่ที่พบประเด็นความเสี่ยงที่ต้องแก้ไข

- 8.1. ผลการบำรุงรักษาแล้วที่ห้องใช้งานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ไม่มีสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ
- 8.2. ผลการตรวจสอบการรั่วของท่อ / วาล์ว / หน้าแปลน
ไม่มีสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ
- 8.3. ผลการตรวจสอบสายดินและระบบล่อฟ้า
ไม่มีสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ
- 8.4. ผลการตรวจสอบวาล์วระบายแรงดัน
ไม่มีสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ
- 8.5. ผลการตรวจสอบวาล์วปิดในการฉีกฉุกเฉิน (ESD Valve)
ไม่มีสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ
- 8.6. การตรวจสอบระบบการตรวจจับก๊าซ ฯ (Gas Detection System)
ไม่มีสถานที่ควบคุมความดันก๊าซ

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ ใช้เพื่อนำส่งกรมธุรกิจพลังงานเพื่อต่ออายุใบอนุญาต ฯ เท่านั้น

หน้าที่ 33 จาก 34