

ภาคผนวกที่ 1

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานฯ และตารางมาตรการฯ
- เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ฉบับล่าสุด
- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือรับรองการอบรมด้านความปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 4 บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- เอกสารแนบที่ 5 เอกสารการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ
- เอกสารแนบที่ 7 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานระบบขออนุญาตทำงาน และตัวอย่าง Work Permit
- เอกสารแนบที่ 9 ขั้นตอนการดำเนินงานแผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤต
- เอกสารแนบที่ 10 สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี
- เอกสารแนบที่ 11 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เอกสารแนบที่ 12 ประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สิน
- เอกสารแนบที่ 13 กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ
- เอกสารแนบที่ 14 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
- เอกสารแนบที่ 15 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 16 กิจกรรมร่วมกับชุมชนและคู่มือประสานงานชุมชน
- เอกสารแนบที่ 17 หนังสืออนุญาต
- เอกสารแนบที่ 18 สรุปสำรวจความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานฯ และตารางมาตรการฯ



ที่ ทส 1009.7/ 9119

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 สิงหาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการ
ผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีพีทีซี จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท พีพีทีซี จำกัด ที่ พท.018/2556 ลงวันที่ 2 เมษายน 2556
2. หนังสือบริษัท พีพีทีซี จำกัด ที่ พท.24/2556 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก
ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ตั้งอยู่ที่แขวงลำปลาหัว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท พีพีทีซี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้า
ขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ตั้งอยู่ที่แขวงลำปลาหัว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท
พีพีทีซี จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 20/2556

เมื่อวันที่...

เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ตั้งอยู่ที่แขวงลำปลาทิว เขตตลาดกระบี่ กรุงเทพมหานคร โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ในรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ ประสานบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable document format (pdf) file ซึ่งได้ดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และจัดทำรายงานผนวกรวมเล่ม โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-2

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616

1



RECEIVED
11 AUG 2015
144/2556

ที่ ทส ๑๐๐๘.๗/ ๘ ๘ ๗ ๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของ
บริษัท พีทีทีซี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีทีซี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๕๕๘๘
ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้แจ้งสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่า บริษัท พีทีทีซี จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ต่อสำนักงาน กกพ. ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตาม
พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยถือเป็นการดำเนินการตามมาตรการทั่วไปที่ระบุ
ไว้ในรายงาน EIA สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า
กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๕๘ (ครั้งที่ ๓๓๕) เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๘ มีมติเห็นชอบให้
บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิต
พลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน (คชก.) ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๖ ในประเด็นการ
เปลี่ยนแปลงวิธีการก่อสร้าง ตำแหน่งของสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ และระยะทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
สำนักงาน กกพ. จึงขอมำส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอ คชก. ตาม
ขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่อง แจ้งผลการพิจารณา
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตำบลโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖
กรกฎาคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายเปี่ยมศักดิ์ โสภณคุณาภรณ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๑๐๒๖๕ ๖๖๒๘
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 4-4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

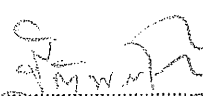
แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - วิธีการปฏิบัติการฉุกเฉิน - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น <p>ข) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <p>(ก) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุง รักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ ทุกๆ 3 เดือน - การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำทุกๆ 3 เดือนพร้อมกับการสำรวจพื้นที่ - สำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง 	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด


PPTC
 ลงชื่อ..... บริษัท พีพีทีซี จำกัด PPTC Co., Ltd.
 (นางสาวจิตติพร โรจนพฤษย์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท พีพีทีซี จำกัด
 กรกฎาคม 2556


 ลงชื่อ.....
 (นายจุฬพล หมนาคี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ หรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูง และกรณีที่พบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณใดมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE RP 0169 เป็นประจำทุกๆ 5 ปี (เฉพาะพื้นที่ที่มีนัยสำคัญ) - ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือค่า Pipe to Soil Potential ต่ำกว่าเกณฑ์ 	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด


PPTC
 บริษัท พีพีทีซี จำกัด PPTC Co., Ltd.
 (นางสาวรุติพร โรจนพฤษ) ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท พีพีทีซี จำกัด
 กรกฎาคม 2556

หน้า 96/104

ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล ทุมมอชาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย-จีเอสซี
 กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

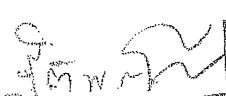
แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแสความต่างศักย์ และกำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพการผุกร่อนภายในท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อ การยุบ รอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่นๆ เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี (ข) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ (ค) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน (ง) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า (จ) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ 	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

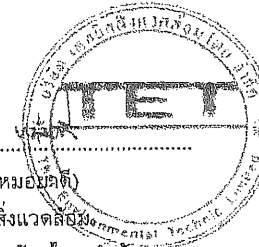
ลงชื่อ.....
(นางสาวรุติพร โรจนพิกุล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท พีพีทีซี จำกัด
กรกฎาคม 2556

ลงชื่อ.....
(นายจุมพล หมออยู่ดี)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

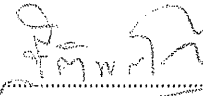
แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(ฉ) ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดัชนีตรวจวัด การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถานีตรวจวัด พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ - วิธีการ บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไขผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง - ความถี่ เป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว</p> <p>(ก) จัดให้มีแผนระดับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ</p> <p>(ข) ในกรณีที่บริษัท พีพีทีซี จำกัด ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว</p>	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

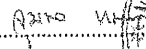
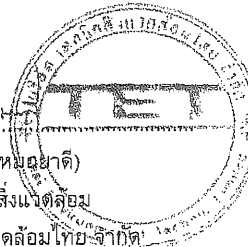
 **PPTC**
 ลงชื่อ.....บริษัท พีพีทีซี จำกัด PPTC Co.,Ltd.
 (นางสาววิจิตร โรจนพิกุล)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท พีพีทีซี จำกัด
 กรกฎาคม 2556


 ลงชื่อ.....
 (นายจุมพล หม่อมคัต)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(ค) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยให้ประสานงานกับ สำนักงานนิคมฯ ลาดกระบัง และหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(ง) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพ ของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้ สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(จ) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงาน ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วย บรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>(ฉ) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีวัดและ ควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิตพลังงานไอน้ำ และไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด</p> <p>(ช) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p> <p>(ซ) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

ลงชื่อ.....  **PPTC**
บริษัท พีพีทีซี จำกัด PPTC Co., Ltd.
(นางสาวจิตติพร โรจนพฤษฯ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พีพีทีซี จำกัด
กรกฎาคม 2556

ลงชื่อ.....  
(นายจุมพล หมธยาดิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและ การก่อวินาศกรรม</p> <p>(ก) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณ สถานีวัดและควบคุมแรงดันก๊าซ (MRS) ของโครงการผลิต พลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด</p> <p>(ข) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของ ก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุม เพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและสถานีวัดและควบคุม แรงดันก๊าซ (MRS) อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(ค) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(ง) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถาน ประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการ ก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค ในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบ ล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะ เวลาดำเนินการ</p>	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นางสาววิจิตร ไรจนพฤษ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท พีพีทีซี จำกัด

กรกฎาคม 2556

PPTC

บริษัท พีพีทีซี จำกัด PPTC Co., Ltd.

ลงชื่อ.....

นาย

(นายจุมพล หอมยาคี)

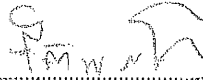
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

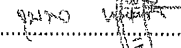
กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ


แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>จ) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>(ก) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>(ข) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>(ค) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา - กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด 	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

ลงชื่อ..........
(นางสาวจิตติพร โรจนพฤษย์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พีพีทีซี จำกัด
กรกฎาคม 2556

หน้า 101/104

ลงชื่อ..........
(นายจุมพล ทองมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัสดุสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ


แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนปฏิบัติการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้</p>  <p>- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(ง) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(จ) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม</p>	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

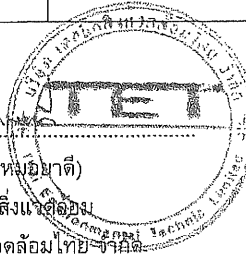
ลงชื่อ.....
(นางสาวจิตติพร โรจนพถกัญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พีพีทีซี จำกัด
กรกฎาคม 2556

ลงชื่อ.....
(นายจุมพล หนองญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง	ก) กำหนดให้ติดตั้ง Stack Silencer เพื่อลดระดับเสียงจากการระบายก๊าซออก Vent stack ข) ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ pressure regulator รวมทั้งสอบเทียบมาตรวัดความดันให้ทำงานได้ถูกต้องตลอดเวลา ค) แจ้งแผนการซ่อมบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้ชุมชนและโรงงานใกล้เคียงรับทราบ ล่วงหน้า	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด
3. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ก) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ข) จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์สายตรง ที่ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลข่าวสาร และร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงาน ค) จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการออกเยี่ยมชุมชนตามแนวท่อก๊าซหรือเจ้าของที่ดินที่อยู่บริเวณโดยรอบแนวท่อส่งก๊าซ ง) แจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แผ่นพับ หรือจดหมายข่าว ให้แก่ประชาชนทั่วไป ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและรักษาความปลอดภัยที่ผ่านมาให้แก่ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับแนวท่อ จ) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และหน่วยงานราชการ โรงเรียน องค์กรทางสังคมต่างๆ ตามโอกาส และความเหมาะสม	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด


 ลงชื่อ.....
 (นางสาวอุติพร โรจนฤกษ์)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท พีพีทีซี จำกัด
 กรกฎาคม 2556


 ลงชื่อ.....
 (นายจุฬพล หม่อมยาคี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 4-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด ในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ด) ติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นจากประชาชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ดัชนีตรวจวัด สำนวณภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - กลุ่มเป้าหมาย ตัวแทนหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบันองค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง - วิธีการ ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถาบันองค์กร และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ศึกษา - ความถี่ ระยะดำเนินการ - ทุก 5 ปี 	- ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีพีทีซี จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวจิตติพร โรจนพิกุล) บริษัท พีพีทีซี จำกัด PPTC Co., Ltd.
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พีพีทีซี จำกัด
กรกฎาคม 2556

ลงชื่อ.....
(นายจุมพล หมอขำดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
กรกฎาคม 2556

เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับล่าสุด

ที่ พท. 050 /2565

29 กรกฎาคม 2565

สำนักงาน กกพ.ประจำเขต ๑๓
เลขที่ ๐๔๖๐ วันที่ 19 ก.ค. 65
เวลา 19.35 น. ผู้รับ ทพ/พร

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็กของบริษัท พีพีทีซี จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ชุด
2) แผ่นบันทึกข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ด้วย บริษัท พีพีทีซี จำกัด (บริษัทฯ) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท พีพีทีซี จำกัด (โครงการฯ) ตั้งอยู่ที่ แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ออกใบอนุญาตขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัทฯ เลขที่ กกพ. 01-6/56-017 ออกให้ ณ วันที่ 19 กรกฎาคม 2556

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งมอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ของโครงการฯ ให้กับสำนักงาน กกพ. ในฐานะหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัทฯ ตามระเบียบปฏิบัติของพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเชิดชาย ยิวเหล็ก)

กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายบัณฑิต ม่วงสอนเขียว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายศิริรัช โรจนพฤกษ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้ติดต่อประสานงาน: นายศังกรม์ คงเจาะ โทรศัพท์ 0-2643-7571

เอกสารแนบที่ 3 หนังสือรับรองการอบรมด้านความปลอดภัย



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นาย [REDACTED]

ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕

ระยะเวลาการอบรม ๖ ชั่วโมง

ระยะเวลาการอบรม วันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

(น [REDACTED]

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

กสร.จป.ว ๒๑๓-๐๐๒๘๙๐

ผู้อบรม

(นาง [REDACTED]

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ

ผู้รับรอง



เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นาย

ผ่านการอบรมในหลักสูตร

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE TRAINING)

เมื่อวันที่ ...20... เดือน ...พฤษภาคม... พ.ศ. ...๒๕๕๖...

(นายชา

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ





เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายจิ

ผ่านการอบรมในหลักสูตร

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE TRAINING)

เมื่อวันที่17... เดือนพฤษภาคม..... พ.ศ.๒๕๕๖.....

(นายช

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ



เอกสารแนบที่ 4 บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เลขที่บัตร 11 61 000652



ชื่อ น
เลขป

วันออกบัตร 23 ก.ย. 2561
วันหมดอายุ 22 ก.ย. 2566

- ค
1. ต้องติดบัตรประจำตัว
 2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะ
 3. การต่ออายุบัตรประจำตัว
 - ภายใน 60 วันก่อนวัน



กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



วันออกบัตร 31 ก.ค. 2563
วันหมดอายุ 30 ก.ค. 2568

เลขที่บัตร 11 63 000454

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

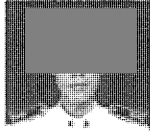
กิจการ ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 3 (21)

ชื่อ นาย น
เลขประจำตัว



กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
กระทรวงมหาดไทย

เลขที่บัตร 11 60 01564



บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
สถานที่ใช้กำพรหมชาติ

ชื่อ น
เลขป

วันออกบัตร 13 พ.ย. 2565
วันหมดอายุ 12 พ.ย. 2570

คำ

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการ
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
ภายใน 60 วันก่อนวันหมดอายุ

เอกสารแนบที่ 5 เอกสารการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การจัด PPE ให้ลูกจ้างใส่



ลักษณะงาน	เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว	ชุดกันสารเคมี (ตามลักษณะสารเคมี)	ถุงมือ/หมวกนิรภัย กันไฟฟ้าแรงสูง	เสื้อแขนยาว+ปกอกแขนหนัง	เสื้อสะท้อนแสง	หมวกนิรภัย	รองเท้านิรภัย	รองเท้าบูทนิรภัย	ถุงมือผ้า/ถุงมือเตฟลอน	ถุงมือหนัง	แว่นนิรภัยใส	Goggle	กระบังหน้านิรภัย	หน้ากากเชื่อม	Ear plug / Ear muf	Life lineและFull body safety harness	Full body safety harness	ผ้าปิดจมูก	ผ้าปิดจมูกชนิดมีคาร์บอน	หน้ากากกรอกทั้งหน้าแบบกรองเดี่ยว	หน้ากากกรอกทั้งหน้าแบบกรองคู่	หน้ากากกรอกเต็มหน้าแบบตู้	ถังเก็บกรอง (ตามลักษณะสาร)	SCBA	Air line
ทั่วไป (บุคคล/ขนย้าย ฯ)																2	1							1	2
เครื่องกล/เครื่องจักร (1)																2	1							1	2
งานที่มีแรงดันสูง																2	1							1	2
ตัด/เจียร (1)																2	1							1	2
เชื่อมไฟฟ้า (1)																2	1							1	2
เชื่อมอาร์กอน (1)																2	1							1	2
เชื่อม/ตัดก๊าซ																2	1							1	2
ติดตั้งนั่งร้าน (1)																2	1							1	2
พ่นสี/ทาสี/ชุบโลหะ																2	1							1	2
Sand blast																2	1							1	2

หมายเหตุ (1) งานที่ห้ามทำ บริเวณที่ทำงานเปียกชื้น

ความต้องการพื้นฐาน	งานสัมผัสสารเคมี	1	ทำงานบนที่สูง โดยใช้ร่วมกับการติดตั้งนั่งร้าน	กรณีทำงานในพื้นที่อับอากาศ			
งานบนพื้นที่ขุมน้ำ	พื้นที่ที่มีฝุ่น	2	ทำงานบนที่สูงแล้วไม่มีที่คล้องเกี่ยวหรือติดตั้งนั่งร้านได้ ใช้ร่วมกับFull body safety harness	1	ตัวเลือกที่ 1	2	ตัวเลือกที่ 2



ลักษณะงาน	เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว	ชุดกันสารเคมี (ตามลักษณะสารเคมี)	ถุงมือ/หมวกกันรังสี/กันไฟฟ้าแรงสูง	เสื้อแขนสั้น+ปลอกแขนหนัง	เสื้อสะท้อนแสง	หมวกกันรังสี	รองเท้ากันรังสี	รองเท้าบูทกันรังสี	ถุงมือผ้า/ถุงมือเคฟล่า	ถุงมือหนัง	แว่นกันรังสี	Goggle	กระจับบังหน้ากันรังสี	หน้ากากกันเชื่อม	Ear plug / Ear muf	Life lineและ Full body safety harness	นั่งร้านและ Full body safety harness	ผ้าปิดจมูก	ผ้าปิดจมูกชนิดคาร์บอน	หน้ากากกรองกลิ่นแบบกรองเดี่ยว	หน้ากากกรองกลิ่นแบบกรองคู่	หน้ากากกรองเต็มหน้าแบบบูดู	ตลับกรอง (ตามลักษณะสาร)	SCBA	Air line
งานรังสี (2)																2	1							1	2
งานเจาะ(1)																2	1							1	2
งานที่มีความร้อน																2	1							1	2
งานไฟฟ้าแรงสูง(1)																2	1								
บังคับเครื่องจักร(1)																2	1								
ขับรถฟอร์กลิฟท์ (1)																2	1								
ผู้ให้สัญญาณปั่นจั่น(1)																2	1								
ผู้ช่วยเหลือ/ผู้เฝ้าระวังงานที่อับอากาศ																								1	2
ผู้เฝ้าระวังเพลิงไหม้																2	1							1	2

หมายเหตุ (1) งานที่ห้ามทำ บริเวณที่ทำงานเปียกชื้น

(2) ต้องมีอุปกรณ์ตรวจวัดรังสีประจำตัวบุคคล (Film badge หรือ OSL) และ Survey meter ประจำนางานตามข้อกำหนดหน้า ผ.....

ความต้องการพื้นฐาน	งานสัมผัสสารเคมี	1	ทำงานบนที่สูง โดยใช้ร่วมกับการติดตั้งนั่งร้าน	กรณีทำงานในพื้นที่อับอากาศ			
งานบนพื้นที่ขุมน้ำ	พื้นที่ที่มีฝุ่น	2	ทำงานบนที่สูงแล้ว ไม่มีที่ค้ำยันหรือคั้งนั่งร้าน ได้ ใช้ร่วมกับ Full body safety harness	1	ตัวเลือกที่ 1	2	ตัวเลือกที่ 2



แนวทางการดำเนินงานด้าน SSHE ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี

ข้อกำหนดเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
ชุดปฏิบัติงานทั่วไป	- ทั่วไป		- งานทั่วไป	- เสื้อแขนยาว - กางเกงขายาว	- ขาดชำรุด - ห้ามพับแขนเสื้อ/ขา กางเกง
ชุดหมีไทแวก	- EN1149-1, EN1073-2		- ป้องกันฝุ่น ละอองสารเคมี ปริมาณน้อย งานพ่นสี ป้องกันไฟฟ้าสถิต ปลดเชื้อ รา และแบคทีเรีย	- ปิดคลุมทั้งตัว มิดชิด	- ขาดชำรุด - ห้ามพับแขนเสื้อ/ขา กางเกง
ชุดป้องกันสารเคมีชนิดมีแรงดัน	- EN 368 - หรือเทียบเท่า		- ป้องกันกรด-ด่าง แอลกอฮอล์ น้ำมัน	- ป้องกันการซึมผ่านของสารเคมีได้ เป็นอย่างดี - ทดสอบโดยสถาบัน SGS United ว่าสามารถป้องกันละอองน้ำมัน และสารละลายได้เป็นอย่างดี	- ขาดชำรุด - ห้ามพับแขนเสื้อ/ขา กางเกง
เอี่ยมกันสะเก็ดไฟงานเชื่อม	- ทั่วไป		- ป้องกันสะเก็ดไฟงานเชื่อม	- วัสดุทำมาจากหนัง ไม่ติดไฟ	- ขาดชำรุด
เสื้อสะท้อนแสง	- ANSI/ISEA 107-2010 - หรือ EN471		- ทำงานในที่โล่ง - แสงสว่างไม่เพียงพอ - ทางจราจรรถยนต์ - ผู้ให้สัญญาณ	- กระชับ - แถบขาวหรือกระดุมติดแน่นหนา	- ไม่พอดีตัว - สายหรือชิ้นส่วนไม่รัดกุม



ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
หมวกนิรภัย	- ANSI Z.89.1 - หรือ EN 397 - หรือ มอก. 368 - หรือเทียบเท่า		- ทุกประเภท	- มีเปลือกหมวก - มีรองใน - มีสายรัดคาง - ปรับความกระชับได้ - ทำจากพลาสติก ABS	- ห้ามใส่หรือสวมวัสดุใดๆได้หมวกนิรภัย - ห้ามสวมใส่หมวกนิรภัยที่ชำรุด - ห้ามสวมหมวกนิรภัยที่ไม่มีสายรัดคาง - ดัดแปลง เจาะ ตัด ฟันสี หมวกนิรภัย - ห้ามถอดหมวกนิรภัยตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง
ถุงมือเคฟล่า	- ANSI-105 - หรือเทียบเท่า		- งานทั่วไป เช่น งาน ขุด งานยก งานเจาะ	- ทำจากเส้นใยเคฟล่า - กันบาด	- ห้ามสวมใส่ถุงมือที่ชำรุด - ห้ามใช้งานเกี่ยวกับสารเคมี
ถุงมือหนัง			- งานทั่วไป เช่น งาน ขุด งานยก งานเจาะ - งานตัด/เจียร - งานเชื่อมทุกประเภท	- ทำจากหนัง - กันบาด - กันสะเก็ดไฟ - กันความร้อน	- ห้ามสวมใส่ถุงมือที่ชำรุด - ห้ามใช้งานเกี่ยวกับสารเคมี
ถุงมือกันสารเคมี			- งานที่เกี่ยวข้องกับ สารเคมีทุกประเภท	- ผลิตจากยาง - กันสารเคมีรั่ว/ซึมผ่าน - ทนต่อสารเคมีเกี่ยวข้อง - ผ่านการทดสอบและ รับรองตามมาตรฐาน	- ห้ามสวมใส่ถุงมือที่ชำรุด - ห้ามใช้ถุงมือ ไม่สอดคล้องกับสารเคมี
ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง			- งานที่เกี่ยวข้องกับ ไฟฟ้าแรงสูง	- ผลิตจากยาง - ผ่านการทดสอบและ รับรองตามมาตรฐาน - ใช้ตามกำลังไฟฟ้า	- ห้ามสวมใส่ถุงมือที่ชำรุด - ห้ามใช้ถุงมือ ไม่สอดคล้องกับสารเคมี

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
รองเท้านิรภัย	- ASTM - F2412,F2413		- งานทุกประเภท (ที่ไม่เปียก/ชุ่มน้ำ)	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - หุ้มข้อ - ป้องกันการกระแทก/ทิ่มแทง/เจาะ/ตัด/เฉือนที่ปลายเท้า (มีวัสดุแข็งป้องกัน) - ป้องกันทิ่มแทง/เจาะ/ตัด/เฉือนที่พื้นรองเท้า (มีวัสดุแข็งป้องกัน)	- ห้ามสวมรองเท้านิรภัยที่ไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ - งานที่เปียก/ชุ่มน้ำ - ห้ามสวมใส่รองเท้านิรภัยที่ชำรุด - ห้ามเหยียบส้นรองเท้านิรภัย - ห้ามถอดรองเท้านิรภัยตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง
รองเท้านิรภัยแบบบูธ	- หรือเทียบเท่า		- งานทุกประเภท โดยเฉพาะพื้นที่เปียก/ชุ่มน้ำ	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - ป้องกันน้ำเข้า/รั่ว/ซึมผ่าน - ป้องกันการกระแทก/ทิ่มแทง/เจาะ/ตัด/เฉือนที่ปลายเท้า (มีวัสดุแข็งป้องกัน) - ป้องกันทิ่มแทง/เจาะ/ตัด/เฉือนที่พื้นรองเท้า (มีวัสดุแข็งป้องกัน)	- ห้ามสวมรองเท้านิรภัยที่ไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ - ห้ามสวมใส่รองเท้านิรภัยที่ชำรุด
แว่นตานิรภัย	- ANSI Z87.1-2003 - หรือ EN 166:2001 - หรือเทียบเท่า		- งานทั่วไป	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - ป้องกันการกระแทกหรือวัสดุกระเด็นใส่จากด้านหน้าและด้านข้างได้	- ห้ามสวมใส่แว่นนิรภัยประเภทกันแดดหรือชนิดสีตอนกลางคืนหรือในพื้นที่ที่มีแสงสว่างน้อย - ห้ามสวมแว่นนิรภัยที่ชำรุด - ห้ามนำแว่นตานิรภัยที่มองเห็นไม่ชัด/พลาสมา มาใช้งาน - ห้ามถอดรองแว่นนิรภัยตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
Goggle	- ANSI Z87.1-2003 - หรือ EN 166:2001 - หรือเทียบเท่า		- งานตัด/เจียรด้วยเครื่องเจียรไฟฟ้า/ลม - งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี - งานที่มีแรงดันสูง	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - ป้องกันการกระแทกหรือวัตถุกระเด็นใส่จากด้านหน้าและด้านข้างได้ - กันฝุ่นขนาดเล็กได้ - สายรัดมีสภาพดี - มีลีนหรือระบบกันเกิดฝ้า	- ห้ามสวม Goggle ที่ชำรุด - ห้ามนำ Goggle ที่มองเห็นไม่ชัด/พลาหมัว มาใช้งาน - ห้ามดัดแปลง เจาะ ตัด ฟันสี Goggle
กระบังหน้านิรภัย (Face shield)			- งานตัด/เจียรด้วยเครื่องเจียรไฟฟ้า/ลม - งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี - งานที่มีแรงดันสูง	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - ป้องกันการกระแทกหรือวัตถุกระเด็นใส่ทั้งใบหน้าได้ - ป้องกันสารเคมีได้ - ป้องกันความร้อนได้ - ใช้ร่วมกับหมวกนิรภัยได้ - สายรัดมีสภาพดี	- ห้ามสวม กระบังหน้านิรภัย ที่ชำรุด - ห้ามนำ กระบังหน้านิรภัย ที่มองเห็นไม่ชัด/พลาหมัว มาใช้งาน - ห้ามดัดแปลง เจาะ ตัด ฟันสี กระบังหน้านิรภัย
หน้ากากเชื่อม			- งานเชื่อมทุกประเภท	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - ป้องกันสะเก็ดไฟได้ - ใช้ร่วมกับหมวกนิรภัยได้ - สายรัดมีสภาพดี	- ห้ามสวมหน้ากากเชื่อมที่ชำรุด - ห้ามนำหน้ากากเชื่อมที่มองเห็นไม่ชัด/พลาหมัว มาใช้งาน - ห้ามดัดแปลง เจาะ ตัด ฟันสีหน้ากากเชื่อม - ห้ามใช้งานผิดประเภท - ห้ามใช้ในงานตัด/เจียรแทนกระบังหน้านิรภัย

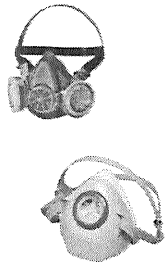

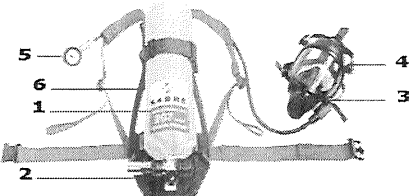
แนวทางการดำเนินงานด้าน SSHE ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี

ข้อกำหนดเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
แว่นสายตานิรภัย	- ANSI Z87.1-2003 - หรือ EN 166:2001 - หรือเทียบเท่า		- งานทั่วไปสำหรับผู้มีปัญหาด้านสายตา	- วัสดุเลนส์ ต้องได้ตามมาตรฐานสากล - มีกระบังด้านข้าง ป้องกันการกระแทกหรือวัตถุกระเด็นใส่จากด้านหน้า และด้านข้างได้	- ห้ามสวมใส่แว่นนิรภัยชนิดกันแดดหรือชนิดสีในการทำงานตอนกลางคืนหรือในพื้นที่ที่มีแสงสว่างน้อย - ห้ามสวมแว่นนิรภัยที่ชำรุด - ห้ามนำแว่นตานิรภัยที่มองเห็นไม่ชัด/พลาหมัว มาใช้งาน
แว่นครอบตานิรภัย			- งานทั่วไปสำหรับผู้มีปัญหาด้านสายตาที่ต้องสวมแว่นสายตา	- ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ - ป้องกันการกระแทกหรือวัตถุกระเด็นใส่จากด้านหน้าและด้านข้างได้	- ห้ามถอดครอบแว่นนิรภัยตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง
ผ้าปิดจมูก	- ANSI Z88.2 - หรือเทียบเท่า		- งานทั่วไปที่มีฝุ่นละออง - งานตัด/เจียร	- ป้องกันฝุ่นละอองได้ - แนบสนิทกับใบหน้า	- ไม่ชำรุดหรือใช้งานแล้วรู้ - ไม่สกปรก - ไม่อุดตัน หายใจสะดวก - ห้ามใช้ในบริเวณ ที่มีปริมาณออกซิเจนน้อยกว่า 19.5%
ผ้าปิดจมูกชนิดมีฟองคาร์บอน			- งานทั่วไปที่มีฝุ่น - งานที่มีไอระเหยสารเคมีเล็กน้อย ปริมาณไม่มาก - งานตัด/เจียร	- ป้องกันไอระเหย สารเคมีได้ - มีผลการรับรองดูดซับไอระเหย - แนบสนิทกับใบหน้า	- ไม่ชำรุด - ไม่สกปรก - ไม่อุดตัน หายใจสะดวก - ห้ามใช้ในบริเวณ ที่มีปริมาณออกซิเจนน้อยกว่า 19.5%

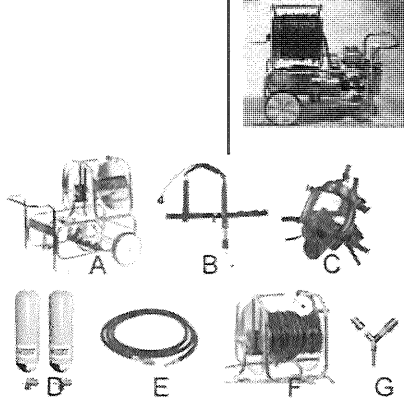
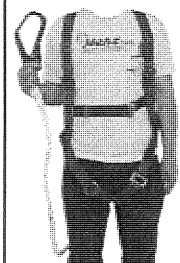
แนวทางการดำเนินงานด้าน SSHE ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี

ข้อกำหนดเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
หน้ากากกรองสารเคมี	- ANSI Z88.2 - หรือเทียบเท่า		- งานทั่วไปที่มีฝุ่น - งานที่มีไอระเหย สารเคมีปริมาณปาน กลาง - งานเชื่อมทุกประเภท	- สามารถประกอบใช้กับ ตลับกรองได้ ไม่รั่วซึม - สายรัดมีสภาพดี ไม่ เสื่อมสภาพ - สะอาด ถูกสุขอนามัย	- ไม่ชำรุด - ไม่สกปรก - ไม่อุดตัน หายใจสะดวก - ห้ามดัดแปลงหรือใช้งานผิดประเภท - ห้ามใช้ในบริเวณ ที่มีปริมาณ ออกซิเจนน้อยกว่า 19.5%
ตลับกรองสารเคมี			- ใช้ประกอบกับ หน้ากากกรองสารเคมี - งานที่มีสารเคมี/ไอ ระเหย	- สามารถประกอบใช้กับ หน้ากากกรองสารเคมีได้ ไม่ รั่วซึม - ประเภทของตลับกรอง สอดคล้องกับชนิดของ สารเคมีที่เกี่ยวข้อง	- ไม่ชำรุด - ไม่สกปรก - ไม่อุดตัน หายใจสะดวก - ห้ามดัดแปลงหรือใช้งานผิดประเภท - ไม่หมดอายุการใช้งานตาม ข้อกำหนดของผู้ผลิต
เครื่องช่วยหายใจชนิด อากาศอัด ชนิดถังติดตัว (Self-Contained Breathing Apparatus)	-ANSI/ CGA G- 7.1-1989		- งานที่อับอากาศ - งานที่มีก๊าซ/สารเคมี/ ไอระเหยที่มีความเป็น อันตรายมากหรือ ปริมาณมาก ซึ่งอาจเป็น อันตรายต่อชีวิตและ สุขภาพอนามัย - ผู้ช่วยเหลื่องานที่อับ อากาศ	- มีส่วนประกอบครบ ประกอบด้วย > ถังออกซิเจน > หน้ากากชนิดเต็มหน้า > สายส่งออกซิเจน > อุปกรณ์ปรับแรงดัน - อุปกรณ์และคุณภาพอากาศ เป็นไปตามมาตรฐานที่ กำหนด - มีปริมาณอากาศใช้งานต้อง ไม่น้อยกว่า 30 นาที	- อุปกรณ์ชำรุด เช่น ขึ้นสนิม รั่วซึม - อากาศในถังไม่ได้คุณภาพตาม มาตรฐานที่กำหนด - มีปริมาณอากาศใช้งานน้อย กว่า 30 นาที

แนวทางการดำเนินงานด้าน SSHE ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี

ข้อกำหนดเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
เครื่องช่วยหายใจชนิด อากาศอัด ชนิดถังติดตั้ง ประจำที่หรือเครื่องอัดลม ประจำที่ (Air-Line Respirator)	-ANSI/ CGA G- 7.1-1989		<ul style="list-style-type: none"> - งานที่อับอากาศที่มีพื้นที่คับแคบ จำกัด ไม่สามารถใช้งาน SCBA ได้ - งานที่มีก๊าซ/สารเคมี/ไอระเหยที่มีความเป็นอันตรายมากหรือปริมาณมาก ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพอนามัย - ผู้ช่วยเหลือ/ผู้เฝ้าระวังงานที่อับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนประกอบครบ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> > ถังออกซิเจน > หน้ากากชนิดเต็มหน้า > สายส่งออกซิเจน > อุปกรณ์ปรับแรงดัน - อุปกรณ์และคุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด - มีปริมาณอากาศใช้งานต้องไม่น้อยกว่า 30 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ชำรุด เช่น ขึ้นสนิม รั่วซึม - อากาศในถังไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด - มีปริมาณอากาศใช้งานน้อยกว่า 30 นาที
Earplug/Earmuff	- ANSI S3.19- 1974		<ul style="list-style-type: none"> - งานที่มีเสียงดัง เช่น งานตัด/เจียร งานที่มีแรงดันสูง งานเจาะ - พื้นที่ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - สะอาด ไม่สกปรก - Earplug ลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15-20 เดซิเบล - Earmuff ลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 20-30 เดซิเบล - Earmuff สามารถใช้ร่วมกับหมวกนิรภัยได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามใช้วัสดุ/อุปกรณ์เสื่อมสภาพ
เข็มขัดนิรภัย (Full body safety harness)	- CE120 EN361		<ul style="list-style-type: none"> - เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว - งานบนที่สูงกว่า 2 เมตรจากพื้นหรือโครงสร้าง - งานในที่อับอากาศ - ผู้ช่วยเหลือ/ผู้เฝ้าระวังงานที่อับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนประกอบครบ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> > ชุดเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว > เชือกนิรภัย (LANYARD) > มีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามสวมเข็มขัดนิรภัยที่ชำรุด - ห้ามถอดเข็มขัดนิรภัยเมื่อต้องทำงานบนที่สูง - ห้ามนำไปใช้ยกหรือดึงหรือใช้งานผิดประเภท

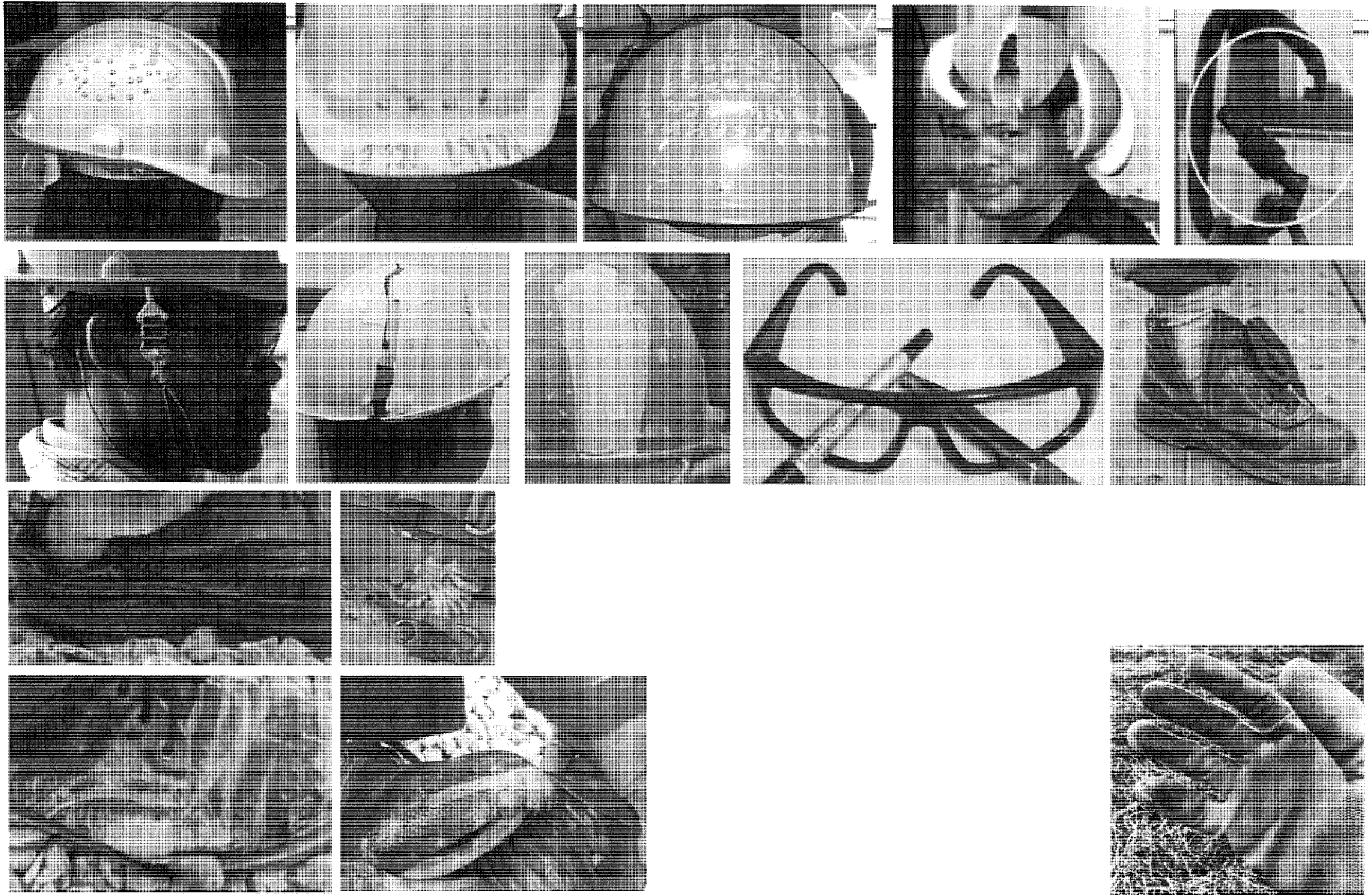


แนวทางการดำเนินงานด้าน SSHE ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี

ข้อกำหนดเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภท	มาตรฐาน	ตัวอย่าง	ลักษณะงาน	คุณลักษณะพื้นฐาน	ลักษณะต้องห้าม
ตะขอ Snap hook	- CE/EN362		- ใช้ประกอบกับเชือก นิรภัย (LANYARD) - เกี่ยวกับโครงสร้างที่ มั่นคงแข็งแรง	- ไม่บิดเบี้ยว/ผิดรูป - จุดที่คล้องเกี่ยวต้องปิดได้สนิท	- ห้ามใช้ตะขอที่ชำรุด - ห้ามนำไปใช้งานผิด ประเภท เช่น เคาะ/คิง/รั้ง
- อุปกรณ์ยึดทั่วไปไว้ ต่อระหว่างอุปกรณ์และ จุดยึด/ห่วงเชฟตี้	- CE/EN362 - EN 362:2004		- ใช้เชื่อมระหว่าง เชือก นิรภัย (LANYARD) ชุด เข็มขัดกันตก	- ไม่บิดเบี้ยว/ผิดรูป - จุดที่ล็อกต้องปิดได้สนิท	- ห้ามใช้ห่วงเชฟตี้ที่ชำรุด - ห้ามนำไปใช้งานผิด ประเภท เช่น เคาะ/คิง/รั้ง
เชือกนิรภัย (LANYARD)	- CE120 EN355		- ใช้ประกอบกับชุดเข็ม ขัดกันตก - เกี่ยวกับโครงสร้างที่ มั่นคงแข็งแรง	- ตะขอ/ห่วงเชฟตี้ไม่บิดเบี้ยว/ผิด รูป - จุดที่คล้องเกี่ยวของตะขอและ จุดที่ล็อกของห่วงเชฟตี้ต้องปิด ได้สนิท - เชือกต้องอยู่ในสภาพดี - มี Absorber	- ตะขอ/ห่วงเชฟตี้บิดเบี้ยว/ ผิดรูป - จุดที่คล้องเกี่ยวของตะขอ และจุดที่ล็อกของห่วงเชฟตี้ ต้องปิดไม่สนิท ง้างออก - เชือก/สลิงเปื่อย/เกลียว คลายตัว
Life line	- OSHA 29 CFR 1910.66 App C		- ทำงานบนที่สูงแล้ว ไม่มีที่ คล้องเกี่ยวหรือตั่งนั่งร้าน ได้ ใช้ร่วมกับ Full body safety harness	- ตะขอ/ห่วงเชฟตี้ไม่บิดเบี้ยว/ผิด รูป - จุดที่คล้องเกี่ยวของตะขอและ จุดที่ล็อกของห่วงเชฟตี้ต้องปิด ได้สนิท - เชือกต้องอยู่ในสภาพดี	- ตะขอ/ห่วงเชฟตี้บิดเบี้ยว/ ผิดรูป - จุดที่คล้องเกี่ยวของตะขอ และจุดที่ล็อกของห่วงเชฟตี้ ต้องปิดไม่สนิท ง้างออก - เชือก/สลิงเปื่อย/เกลียว คลายตัว





เอกสารแนบที่ 6 PM Plan และบันทึกการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

Region 9 Pipeline Operation Division																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022												Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
												(Mr.Patchara Watcharamai)				(Mr. Anupong Bangkiew)				(Mr.Chatchaval Limprasert)				Updated	16-Mar-22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
No.	Activities/Tasks											Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
												Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	Patrolling																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.1	Ground Patrolling and Leakage Survey											I-วรด.-2042, F-รท.วรด.-0022																Planner :				Engineering																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Main Pipeline (Class 3&4 : 1Y)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
14	RC 06330102 PPTC โรงไฟฟ้าลาดกระบัง											Plan																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

แบบกำหนด Preventive Maintenance / Calibration ทุบครั้ง ปีละ 1 ครั้ง 2565																					
Remark : 3Y(x)= work every 3Y, x= ปี พ.ศ. Y = Yearly work , H= Half year work (6M) , Q = Quarter work (3M) , M= Monthly work (M)						Site Q AND		ฤดูร้อน (มกราคม - มีนาคม)				ฤดูฝน (เมษายน - มิถุนายน)				ฤดูหนาว (กรกฎาคม - กันยายน)				Peri 12.01.65	
No.	Sub No	Site No	Site Code	Main Plan	DESCRIPTION	Site Q AND	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Team	NOTE	
			PHC	20013607	VL3-P-PPTC	ไม่พบไฟฟ้ขาด	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	HT		
				20021999	VL2-P-PPTC			Q			Y			Q			H				
				20031358	VL3-PPTC -0033-0AT-002											3(06)					
				20031357	VL3-PPTC -0033-C-00-002											3(06)					
				20031565	VL3-PPTC -0033-FE-0001A												Y				
				20031567	VL3-PPTC -0033-FE-0001B												Y				
				20031417	VL3-PPTC -0033-FY-0001A									3(06)							
				20031418	VL3-PPTC -0033-FY-0001B									3(06)							
				20036642	VL3-PPTC -0033-H0V-0002				3(06)												
				20031618	VL3-PPTC -0033-H0V-0001									3(06)							
				20031619	VL3-PPTC -0033-H0V-0001									3(06)							
				20024550	VL3-PPTC -0033-PCV-0005A											2(06), 4(06)					
				20024551	VL3-PPTC -0033-PCV-0005B											2(06), 4(06)					
				20024552	VL3-PPTC -0033-PCV-0005A											2(06), 4(06)					
				20024553	VL3-PPTC -0033-PCV-0005B											2(06), 4(06)					
				20036560	VL3-PPTC -0033-PSV-0002											4(06)					
				20036561	VL3-PPTC -0033-PSV-0002A											4(06)					
				20036561	VL3-PPTC -0033-PSV-0002B											4(06)					
				20025300	VL3-PPTC -0033-PSV-0003A											4(06)					
				20025321	VL3-PPTC -0033-PSV-0003B											4(06)					
				20031791	VL3-PPTC -0033-ATU-0002																
				20031023	VL3-PPTC -0033-S-0003A																
				20031064	VL3-PPTC -0033-S-0003B																
				20025001	VL3-PPTC -0033-SV-0001A											4(06)					
				20025002	VL3-PPTC -0033-SV-0001B											4(06)					
				20031333	VL3-P-0002G	ไม่พบไฟฟ้ขาด	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	HT		
				20021961	VL2-P-0002G		Q			H			H			Y					
				20031300	VL3-0002G -4472-0AT-0001												3(06)				
				20031309	VL3-0002G -4472-C-00-001												3(06)				
				20031570	VL3-0002G -4472-FE-0000A-0401021171		3(06)														
				20031572	VL3-0002G -4472-FE-0000B-0401021171												3(06)				
				20031573	VL3-0002G -4472-FE-0000C-0401021171		3(06)														
				20031576	VL3-0002G -4472-FE-0000D-0401021171												3(06)				
				20031415	VL3-0002G -4472-FY-0000A												3(06)				
				20031416	VL3-0002G -4472-FY-0000B												3(06)				
				20031417	VL3-0002G -4472-FY-0000C												3(06)				
				20031418	VL3-0002G -4472-FY-0000D												3(06)				
				20031921	VL3-0002G -4472-H0V-0001																
				20024866	VL3-0002G -4472-PCV-0005A											4(06)					
				20024867	VL3-0002G -4472-PCV-0005B											4(06)					
				20031618	VL3-0002G -4472-PSV-0001A											4(06)					
				20031619	VL3-0002G -4472-PSV-0001B											4(06)					
				20025367	VL3-0002G -4472-PSV-0002A											4(06)					
				20025368	VL3-0002G -4472-PSV-0002B											4(06)					
				20031564	VL3-0002G -4472-SV-0001											3(06)					
				20031129	VL3-0002G -4472-S-0005A																
				20031130	VL3-0002G -4472-S-0005B																
				20025272	VL3-0002G -4472-SSV-0003A											4(06)					
				20025273	VL3-0002G -4472-SSV-0003B											4(06)					
				20025274	VL3-0002G -4472-SSV-0004A											4(06)					
				20025275	VL3-0002G -4472-SSV-0004B											4(06)					


F-03.วท.-0003 ประกาศใช้ครั้งที่ 1

ชื่อเอกสาร FORM (F-03.วท.-0003 ประกาศใช้ครั้งที่ 1)

แบบกำหนด Preventive Maintenance / Calibration ทุบครั้งปีละ 1-2 ปี 2565																					
Remark : 3Y(x)= work every 3Y, x= ปี พ.ศ. Y = Yearly work , H= Half year work (6M) , Q = Quarter work (3M) , M= Monthly work (M)						สถานที่		ฤดูร้อน (มกราคม - มีนาคม)				ฤดูฝน (เมษายน - มิถุนายน)				ฤดูหนาว (กรกฎาคม - กันยายน)				Rev 12.01.65	
No.	Sub No	Site No	Site Code	Main Plan	DESCRIPTION	Site Q AND	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Team	NOTE	
			BIC2	20011462	VL1-P-BIC2	บริษัท บริการซ่อม โดเมนเทคโนโลยี จำกัด	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	AK		
				20022261	VL2-P-BIC2		Q			Y			Q				H				
				20031578	VL3-BIC2 -4471-FE-0001A												H				
				20031580	VL3-BIC2 -4471-FE-0001B						H						H				
				20031420	VL3-BIC2 -4471-FY-0001A						3(06)										
				20031421	VL3-BIC2 -4471-FY-0001B						3(06)										
				20031027	VL3-BIC2 -4471-H0V-0001											3(06)					
				20024848	VL3-BIC2 -4471-PCV-0005A											2(06), 4(06)					
				20024849	VL3-BIC2 -4471-PCV-0005B											2(06), 4(06)					
				20031670	VL3-BIC2 -4471-PSV-0003A											4(06)					
				20031671	VL3-BIC2 -4471-PSV-0003B											4(06)					
				20025318	VL3-BIC2 -4471-PSV-0004A											4(06)					
				20025319	VL3-BIC2 -4471-PSV-0004B											4(06)					
				20031132	VL3-BIC2 -4471-S-0003A											CBM					
				20031133	VL3-BIC2 -4471-S-0003B											CBM					
				20025277	VL3-BIC2 -4471-SSV-0001A										4(06)						
				20025278	VL3-BIC2 -4471-SSV-0001B										4(06)						
				20025279	VL3-BIC2 -4471-SSV-0002A										4(06)						
				20025280	VL3-BIC2 -4471-SSV-0002B										4(06)						
			RLU	20031307	VL1-P-BIC3	บริษัท บริการซ่อม โดเมนเทคโนโลยี จำกัด	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	AK		
				20021958	VL2-P-BIC3				Q			Y			Q			H			
				20031362	VL3-BIC3 -4473-0AT-0001												3(06)				
				20031361	VL3-BIC3 -4473-C-00-001												3(06)				
				20031581	VL3-BIC3 -4473-FE-0000A-0501101118								3(06)								
				20031583	VL3-BIC3 -4473-FE-0000B-0501101118								3(06)								
				20031424	VL3-BIC3 -4473-FY-0001									3(06)							
				20031425	VL3-BIC3 -4473-FY-0002									3(06)							
				20031029	VL3-BIC3 -4473-H0V-0001										3(06)						
				20024854	VL3-BIC3 -4473-PCV-0001A												2(06), 4(06)				
				20024855	VL3-BIC3 -4473-PCV-0001B												2(06), 4(06)				
				20031575	VL3-BIC3 -4473-PSV-0003A												4(06)				
				20031027	VL3-BIC3 -4473-PSV-0003B												4(06)				
				20025222	VL3-BIC3 -4473-PSV-0004A												4(06)				
				20025223	VL3-BIC3 -4473-PSV-0004B												4(06)				
				20031027	VL3-BIC3 -4473-RU-0001							3(06)									
				20031134	VL3-BIC3 -4473-S-0003A											CBM					
				20031061	VL3-BIC3 -4473-S-0003B											CBM					
				20025290	VL3-BIC3 -4473-SSV-0001A											4(06)					
				20025284	VL3-BIC3 -4473-SSV-0001B											4(06)					
				20025286	VL3-BIC3 -4473-SSV-0001A											4(06)					
				20025286	VL3-BIC3 -4473-SSV-0001A											4(06)					
				20025286	VL3-BIC3 -4473-SSV-0001B											4(06)					
			SK-AUX	20031729	VL1-BIC-AUX	บริษัท บริการซ่อม โดเมนเทคโนโลยี จำกัด	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	AK		
				20015654	VL2-BIC-AUX						Y						F				

แบบการวัด Preventive Maintenance / Calibration ปฏิบัติ ปี 2565																				Rev1
Remark : 3Y(x)= work every 3Y, x= ปี พ.ศ. Y = Yearly work , H= Half year work (6M), Q = Quarter work (3Y) , M= Monthly work (M)						เดือน/ปี				เดือน/ปี				เดือน/ปี				Team	NOTE	
No.	Start to	Stop to	Site Code	Main Plan	DESCRIPTION	Seq. (AMS)	ไตรมาส				เดือน 2565				เดือน 2566				Team	NOTE
							JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC		
			SSUT1	2005610	ML3-S5UT1	เปลี่ยนแบตเตอรี่ถังเก็บ (1011)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	SP	
				2005706	ML3-S5UT1			Q			Y			Q			H			
				2001364	ML3-S5UT1 - 0955-BAT-0003												3Y(05)			
				2001363	ML3-S5UT1 - 0955-CHQ-0003												3Y(05)			
				2001568	ML3-S5UT1 - 0955-FE-0015A													3Y(05)		
				2001539	ML3-S5UT1 - 0955-FE-0015B													3Y(05)		
				2003126	ML3-S5UT1 - 0955-FY-0015A													3Y(05)		
				20091127	ML3-S5UT1 - 0955-FY-0015B													3Y(05)		
				20031023	ML3-S5UT1 - 0955-HO-0003													5Y(05)		
				20091030	ML3-S5UT1 - 0955-HO-0003													5Y(05)		
				20031001	ML3-S5UT1 - 0955-FCV-0008A									2Y(05)						
				20131607	ML3-S5UT1 - 0955-FCV-0003B									2Y(05)						
				20031054	ML3-S5UT1 - 0955-FCV-0008A									2Y(05)						
				20031056	ML3-S5UT1 - 0955-FCV-0009B									2Y(05)						
				20031107	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0956A									4Y(05)						
				20031108	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0003B									4Y(05)						
				20031059	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0010B									4Y(05)						
				20031611	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0010B									4Y(05)						
				20011078	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0010A									4Y(05)						
				20031612	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0010A									4Y(05)						
				20031071	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0010B									4Y(05)						
				20031613	ML3-S5UT1 - 0955-PSV-0010B									4Y(05)						
				20031599	ML3-S5UT1 - 0955-PTU-0003									3Y(05)						
				20031002	ML3-S5UT1 - 0955-S-0006A									2Y(05)						
				20031003	ML3-S5UT1 - 0955-S-0006B									2Y(05)						
				20091125	ML3-S5UT1 - 0955-SSV-0007A									4Y(05)						
				20031614	ML3-S5UT1 - 0955-SSV-0007A									4Y(05)						
				20031124	ML3-S5UT1 - 0955-SSV-0007B									4Y(05)						
				20031615	ML3-S5UT1 - 0955-SSV-0007B									4Y(05)						
			SSUT2	20013105	ML3-S5UT2	เปลี่ยนแบตเตอรี่ถังเก็บ (1012)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	SP	
				20015308	ML3-S5UT2			Q			Y			Q			H			
				20011090	ML3-S5UT2 - 0955-FE-0011A(144171)													3Y(05)		
				20011091	ML3-S5UT2 - 0955-FE-0011B(144172)													3Y(05)		
				20031428	ML3-S5UT2 - 0955-FY-0011A													3Y(05)		
				20011429	ML3-S5UT2 - 0955-FY-0011B													3Y(05)		

ชื่อเอกสาร FORM (F-10.วรก.-0003 ประกาศใช้ครั้งที่ 1)

				PRESSURE CALIBRATION REPORT				ML2	
FLOW COMPUTER- TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT									
NATURAL GAS TRANSMISSION									
Work Order No.:	120793523	Division/Region:	1th.9-2	SPP	Customer Type:	PTC Power Plant			
Work Permit:	22-HT-31623	Customer:	ROSEMO INT.	Site/Customer:	F/C Tag No.:	0633-F/-0307A			
Manufacturer:	3051 SIT (GA2A11A40403V504	F/C Tag No.:		Tag No.:	TSO-PTC-0633-PT-0307A				
Model:	03272162	Date of Calibration:	16 Aug 2022						
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max: 50.0000								
Receiver:	Flowcom	Output:	1/2 Hart 4-20 mA I Field bus						
			cf. bang C. psig C. Mbar						

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	bag	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0115	0.0230	-	-
25%	12.5000	12.4995	-0.0010	-	-
50%	25.0000	25.0090	0.0180	-	-
75%	37.5000	37.5051	0.0102	-	-
100%	50.0000	50.0142	0.0284	-	-
75%	37.5000	37.5063	0.0126	-	-
50%	25.0000	25.0120	0.0240	-	-
25%	12.5000	12.5002	0.0004	-	-
0%	0.0000	-0.0052	-0.0104	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

Test Equipment


Equipment Name:	TSO-TE022-0650-TPE-001	Model:	CP65800
Manufacturer:	DH-Budenberg	Calibration Date:	09 Mar 2022 - 09 Mar 2025
Serial No.:	31570		

Representative Signature

Name-Surname		Signature		Date
PTT				16 Aug 2022
Witnessed #1				16 Aug 2022
Approved				30 Aug 2022

F-10.วรก.-1500 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

F-10.วรก.-0003 ประกาศใช้ครั้งที่ 1

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120793523	Division/Region:	1/1.9-2
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant
Model:	3051 S1TG4A2A11A1AB4D4ISM5Q4	F/C Tag.No.:	0633-FY-0307B
Serial No.:	03272163	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-PT -0307B
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 Aug 2022
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input checked="" type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus <input type="checkbox"/> barg <input type="checkbox"/> psig <input type="checkbox"/> 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	-0.0099	-0.0198	-	-
25%	12.5000	12.4983	-0.0034	-	-
50%	25.0000	25.0012	0.0024	-	-
75%	37.5000	37.5075	0.0150	-	-
100%	50.0000	50.0180	0.0360	-	-
75%	37.5000	37.5066	0.0132	-	-
50%	25.0000	25.0013	0.0026	-	-
25%	12.5000	12.4967	-0.0066	-	-
0%	0.0000	-0.0083	-0.0166	-	-


Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-TPE-001		
Manufacturer:	DH-Budenberg	Model:	CPB5800
SerialNo:	31570	Calibration Date:	09 Mar 2022 - 09 Mar 2025

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 Aug 2022
Witnessed #1		16 Aug 2022
Approved		30 Aug 2022

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120793523	Division/Region:	1/1.9-2
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant
Model:	3144P D1A1I5B4M5G1C2Q4XA	F/C Tag.No.:	0633-FY-0307A
Serial No.:	2632569	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-TT -0307A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 Aug 2022
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input checked="" type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0220	0.0440	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.5130	0.0260	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0090	0.0180	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.4640	-0.0720	-	-
100%	119.3970	50.0000	49.9640	-0.0720	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error °C
28.2600	28.2030	-0.0570	±0.3500

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 10949546.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box


Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DRB-001		
Manufacturer:	Alpha Eletronic	Model:	ADR-6102M
SerialNo:	BM-1312	Calibration Date:	02 Jun 2022 - 02 Jun 2023

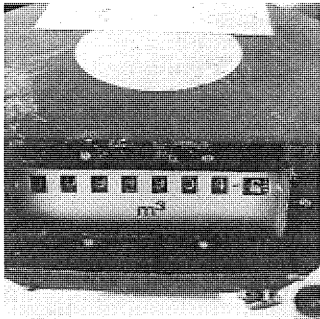
Test Equipment Standard Thermometer


Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DTM-002		
Manufacturer:	Fluke	Model:	1523
Serial No:	2370008	Calibration Date:	24 May 2022 - 24 May 2023

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		16 Aug 2022
Witnessed #1		16 Aug 2022
Approved		30 Aug 2022

	Work Order : 120793523	ส่วน : ปท.9-2
	Tag No : TSO-PPTC	สถานที่ : PPTC Power Plant
	ผู้ปฏิบัติงาน : NUTTAPOL MUHAMMAD	วันที่ : 14 Aug 2022



	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120793523	Division/Region:	slm-9-2
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant
Model:	3144P D1A115B4M5G1C2Q4XA	F/C Tag.No.:	0633-FY-0307B
Serial No.:	2636361	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-TT -0307B
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	16 Aug 2022
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input checked="" type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus °C °C °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0270	-0.0540	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.4800	-0.0400	-	-
50%	109.7350	25.0000	24.9870	-0.0260	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.4530	-0.0940	-	-
100%	119.3970	50.0000	49.9340	-0.1320	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error °C
28.9400	29.0430	0.1030	±0.3500

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 17144884.0000

Comment:




Test Equipment Decade Box


Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DRB-001		
Manufacturer:	Alpha Eletronic	Model:	ADR-6102M
SerialNo:	BM-1312	Calibration Date:	02 Jun 2022 - 02 Jun 2023

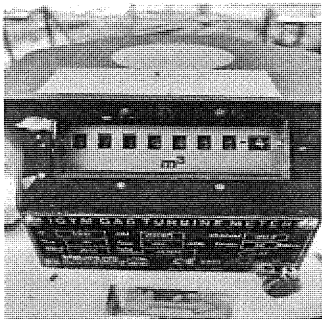
Test Equipment Standard Thermometer




Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DTM-002		
Manufacturer:	Fluke	Model:	1523
Serial No:	2370008	Calibration Date:	24 May 2022 - 24 May 2023


Representative Signature


Name-Surname	Signature	Date
PTT N		16 Aug 2022
Witnessed #1 N		16 Aug 2022
Approved T		30 Aug 2022


	Work Order : 120793523	ส่วน : ปท.9-2
	Tag No : TSO-PPTC	สถานที่ : PPTC Power Plant
	ผู้ปฏิบัติงาน : NUTTAPOL MUHAMMAD	วันที่ : 14 Aug 2022




	Air Conditioner		ML2
	บันทึกการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ		
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2
A/C Tag.No.:	N/A	Work Permit:	22-HT-39450
Manufacturer:	Carrier		
BTU:	8900	Site:	PPTC Power Plant
Comp.current rating:	3.4	Date:	08 Nov 2022
1. ตรวจสอบ FAN COIL UNIT			
เครื่องที่ 1 (Tag No:0633-ACS-002B)			
1.1 ความสะอาดทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาด		
1.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาด		
1.3 การทำความสะอาดของ Filter เครื่องปรับอากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาด		
1.4 การทำงานของ Remote control	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
1.5 การทำงานของพัดลม			
LOW SPEED	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
MEDIUM SPEED	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
HIGH SPEED	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
1.6 การทำงานของ Motor Evaporator			
LOW SPEED	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
MEDIUM SPEED	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
HIGH SPEED	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
1.7 อุณหภูมิของ Evaporator	25 °C		
2. การตรวจสอบ CONDENSING UNIT			
2.1 ความสะอาดทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/> ทำความสะอาด		
2.2 การทำงานของพัดลม	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
2.3 การทำงานของ COMPRESSOR	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
3. การตรวจสอบ Current Consumption			
ไฟเฟสที่ 1	2.6000 Amp.		
4. Remarks			
PPTC อยู่ระหว่างซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Switching Air condition ห้อง RTU มีจุ่มน Manual ใช้งาน Air no.1			
ผู้ปฏิบัติงาน		ผู้ตรวจสอบ	

	Air Conditioner		ML2
	บันทึกการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ		
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2
A/C Tag.No.:	N/A	Work Permit:	22-HT-39450
Manufacturer:	Carrier		
BTU:	8900	Site:	PPTC Power Plant
Comp.current rating:	3.4	Date:	08 Nov 2022
1. ตรวจสอบสภาพ FAN COIL UNIT			
เครื่องที่ 1 (Tag No:0633-ACS-002A)			
1.1 ความสะอาดทั่วไป	✓ ทำความสะอาด		
1.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง	✓ ทำความสะอาด		
1.3 การทำความสะอาดของ Filter กรองอากาศ	✓ ทำความสะอาด		
1.4 การทำงานของ Remote control	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
1.5 การทำงานของพัดลม			
LOW SPEED	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
MEDIUM SPEED	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
HIGH SPEED	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
1.6 การทำงานของ Motor Evaporator			
LOW SPEED	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
MEDIUM SPEED	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
HIGH SPEED	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
1.7 อุณหภูมิของ Evaporator	25 °C		
2. การตรวจสอบ CONDENSING UNIT			
2.1 ความสะอาดทั่วไป	✓ ทำความสะอาด		
2.2 การทำงานของพัดลม	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
2.3 การทำงานของ COMPRESSOR	✓ ปกติ	✓ ไม่ปกติ	
3. การตรวจสอบ Current Consumption			
ไฟเฟสที่ 1	2.5000 Amp.		
4. Remarks			
PPTC อยู่ระหว่างซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Switching Air condition ห้อง RTU ปัจจุบัน Manual ใช้งาน Air no.1			
ผู้ปฏิบัติงาน		ผู้ตรวจสอบ	

	Volt Per Cell Battery				ML2						
Manufacturer:	FIAMM	Division/Region:	ปท.9-2								
Model:	SMG720	Site/Customer:									
Tag No.:	TSO-PPTC -0633-BAT-002	Battery Capacity:	720	Ah	No. Cell :	12					
Date:	08 Nov 2022	Time	☑ Float								
☑ Single ☑ Redundant											
Main											
No.	VPC (V)	IR(mΩ)	No.	VPC (V)	IR(mΩ)	No.	VPC (V)	IR(mΩ)	No.	VPC (V)	IR(mΩ)
1	2.2700	149.0000	34			67			100		
2	2.2700	118.0000	35			68			101		
3	2.2600	351.0000	36			69			102		
4	2.2500	213.0000	37			70			103		
5	2.3300	168.0000	38			71			104		
6	2.2500	816.0000	39			72			105		
7	2.2600	132.0000	40			73			106		
8	2.2600	248.0000	41			74			107		
9	2.2500	893.0000	42			75			108		
10	2.2500	238.0000	43			76			109		
11	2.2500	101.0000	44			77			110		
12	2.2600	34.0000	45			78			111		
13			46			79			112		
14			47			80			113		
15			48			81			114		
16			49			82			115		
17			50			83			116		
18			51			84			117		
19			52			85			118		
20			53			86			119		
21			54			87			120		
22			55			88			121		
23			56			89			122		
24			57			90			123		
25			58			91			124		
26			59			92			125		
27			60			93			126		
28			61			94			Internal Resistance (Spec)		
29			62			95			= 1.00	mΩ	
30			63			96			Upper Limit = IR spec x 1.2		
31			64			97			= 1.20	mΩ	
32			65			98					
33			66			99					

	Parameter Record UPS / Charger				ML2	
	Natural Gas Transmission					
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2			
Manufacturer:	AEG					
Model:	24TPRe200	Site:	PPTC Power Plant			
Serial No.:	26068	Equipment Type:	<input checked="" type="radio"/> UPS <input checked="" type="radio"/> Charger			
	<input checked="" type="radio"/> Single <input type="radio"/> Redundant					
3 เฟส Date : 08 Nov 2022						
Main	A	B	C	NORMAL	ADJUST	Comment
I/P Current	2.1000	2.1000	2.0000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Main	Min	Max	Unit	NORMAL	ADJUST	Comment
O/P Voltage	26.1000	26.2000	V	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
O/P Current	14.4000	14.6000	A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Float Rate	27.0000	27.1000	V			

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สํานงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML2
Work Order No.:	120813675	Date:	08 Nov 2022
Site:	PPTC Power Plant	Region:	ปท.9-2
Work Permit:	22-HT-39450	Unit:	psig

***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-PPTC -0633-PCV-0305A	405.0000	405.8000	0.1980	-	-	Monitor หรือมี Regulator 1 ตัว	417.5000	Pass	Pass	ไม่พบ
TSO-PPTC -0633-PCV-0305B	395.0000	395.7000	0.1770	-	-	Monitor หรือมี Regulator 1 ตัว	398.4000	Pass	Pass	ไม่พบ

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ92 -0650-DWP-023	Addtel	681	211H17150011	20 Jun 2022
TSO-TEQ92 -0650-DWP-023	Addtel	681	211H17150011	20 Jun 2022

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

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

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date


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

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

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Note

Representative Signature			
	Name-Surname	Signature	Date
PTT :			17 Nov 2022
Approved :			25 Nov 2022

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML2	
	Work Order No.:	120813675	Date:	08 Nov 2022
	Site:	PPTC Power Plant	Region:	ปท.9-2
	Work Permit:	22-HT-39450	Unit:	psig

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

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-PPTC -0633-PCV-0305A	405.0000	405.8000	0.1980	-	-	Monitor หรือมี Regulator 1 ตัว	417.5000	Pass	Pass	ไม่มี
TSO-PPTC -0633-PCV-0305B	395.0000	395.7000	0.1770	-	-	Monitor หรือมี Regulator 1 ตัว	398.4000	Pass	Pass	ไม่มี

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ92 -0650-DWP-023	Additel	681	211H17150011	20 Jun 2022
TSO-TEQ92 -0650-DWP-023	Additel	681	211H17150011	20 Jun 2022

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

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

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

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

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


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	N		17 Nov 2022
Approved :	T		25 Nov 2022

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant
Model:	3051 S1TG4A2A11A1AB4D4I5M5Q4	F/C Tag.No.:	0633-FY-0307A
Serial No.:	03272162	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-PT -0307A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	08 Nov 2022
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus <input type="checkbox"/> barg <input type="checkbox"/> psig <input type="checkbox"/> 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	-0.0133	-0.0266	-	-
25%	12.5000	12.4898	-0.0204	-	-
50%	25.0000	24.9925	-0.0150	-	-
75%	37.5000	37.4982	-0.0036	-	-
100%	50.0000	50.0054	0.0108	-	-
75%	37.5000	37.4993	-0.0014	-	-
50%	25.0000	24.9965	-0.0070	-	-
25%	12.5000	12.4953	-0.0094	-	-
0%	0.0000	-0.0124	-0.0248	-	-


Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-TPE-001	Model:	CP85800
Manufacturer:	DH-Budenberg	Calibration Date:	09 Mar 2022 - 09 Mar 2025
SerialNo:	31570		

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT			08 Nov 2022
Witnessed #1			08 Nov 2022
Approved			25 Nov 2022

		PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
		FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
		NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2	
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP	
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant	
Model:	3051 S1TG4A2A11A1AB4D4ISM5Q4	F/C Tag.No.:	0633-FY-0307B	
Serial No.:	03272163	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-PT -0307B	
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	08 Nov 2022	
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus <input type="checkbox"/> barg <input type="checkbox"/> psig <input type="checkbox"/> 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	-0.0096	-0.0192	-	-
25%	12.5000	12.4917	-0.0166	-	-
50%	25.0000	24.9992	-0.0016	-	-
75%	37.5000	37.5001	0.0002	-	-
100%	50.0000	50.0050	0.0100	-	-
75%	37.5000	37.5009	0.0018	-	-
50%	25.0000	25.0030	0.0060	-	-
25%	12.5000	12.4985	-0.0030	-	-
0%	0.0000	-0.0097	-0.0194	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-TPE-001		
Manufacturer:	DH-Budenberg	Model:	CPB5800
SerialNo:	31570	Calibration Date:	09 Mar 2022 - 09 Mar 2025

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT		08 Nov 2022
Witnessed #1		08 Nov 2022
Approved		25 Nov 2022



ML2-F-คป.บคด.-1025

แบบฟอร์มตรวจสอบงานบำรุงรักษาแบบป้องกันของ RTU และอุปกรณ์ประกอบ

เลขที่เอกสาร :120813675

วันที่ :08 Nov 2022

สถานี PPTC Power Plant เขตปฏิบัติการ 2 ชื่อผู้ดำเนินการ NUTTAPOL MUHAMMAD

AREA CODE RTU: TSO-PPTC -0633-

ยี่ห้อ RTU: C Kingfisher C Allen Bradley C Valmet C อื่นๆ

RTU-002

เวลาเริ่มทำการ PM: 08 Nov 2022 10:00 เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ: 08 Nov 2022 12:00

หมายเหตุ : กรุณาแนบไฟล์รูป Before ก่อนทำงาน

หมายเหตุ : กรณีเกิดผัดปกฟ้าคะนองให้หยุดปฏิบัติงานและรอนกว่าผัดปกฟ้าคะนองหยุดจึงปฏิบัติงานต่อไป


ID.	DESCRIPTION	CHECK	Remark
1	การปรับโหมด Main Valve เป็น Local	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
2	แจ้ง Gas Control ขอทำการ PM และตรวจสอบสถานะของสถานีกับระบบ SCADA บันทึกผลสิ่งผิดปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
3	ตรวจสอบการทำงานของ RTU และพัดลมภายในตู้ ด้วยสายตา และบันทึกผลสิ่งผิดปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
4	ทำความสะอาดตู้ฝุ่นภายใน และภายนอก RTU ด้วยเครื่องดูดฝุ่น	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
5	ทำความสะอาดเช็คภายใน และภายนอกตู้ RTU ด้วยน้ำยาเช็ดตู้ Cabinet	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
6	ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ เช่น รอยไหม้,สายหลวม ด้วยสายตา และบันทึกผลสิ่งผิดปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
7	ตรวจเช็คความแน่นของสาย Ground RTU กับ Bar Ground รวมถึงตรวจสอบความแน่นของสายสัญญาณต่างๆ ภายในตู้ RTU	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
8	ทำความสะอาดตู้ฝุ่นที่พัดลม ที่ถอดทำความสะอาดแผ่นฝุ่นกรอง(Filter)ตู้ RTU	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
9	ตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกของ DC/DC Converter ด้วยสายตาและบันทึกผลสิ่งผิดปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
10	วัดความต่างศักย์ DC ที่ Terminal RTU ให้อยู่ในระดับ 24.5+0.2V	24.4500 Vdc	<input type="checkbox"/> N/A
11	ตรวจสอบสถานะของสถานีที่ปฏิบัติงานในระบบ SCADA จาก Gas Control	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
12	ทำการแก้ไขสิ่งผิดปกติให้แล้วเสร็จก่อนเลิกปฏิบัติงาน หากไม่สามารถแก้ไขได้ในเวลาอันให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบันทึกผลการผิดปกติทั้งหมดลงในช่องหมายเหตุ	<input type="checkbox"/> ไม่มีรายการแก้ไข <input type="checkbox"/> มีรายการแก้ไข	
13	ทำการปรับโหมด Main Valve ให้เป็น Remote	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
14	แจ้ง Gas Control ดำเนินการ PM แล้วเสร็จ	<input checked="" type="checkbox"/> ทำ <input type="checkbox"/> ไม่ทำ	
15	แจ้งหน่วยงาน คป. เพื่อดำเนินการแก้ไขสิ่งผิดปกติอุปกรณ์ RTU ในกรณีที่พบสิ่งผิดปกติหรืออุปกรณ์ชำรุด	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	
16	ทำการตรวจเช็คความถูกต้องของกราฟฟิค Touch Screen Panel RTU ในกรณีที่พบว่าไม่ถูกต้องให้แจ้ง คป. ทำการแก้ไข	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ	

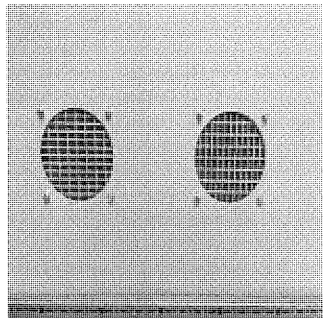
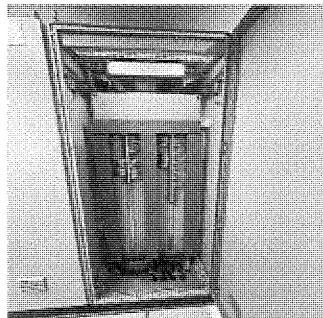
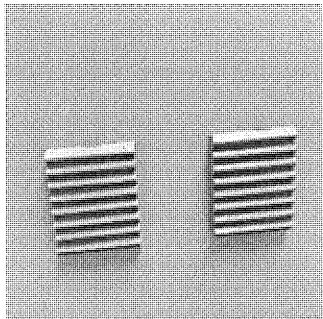
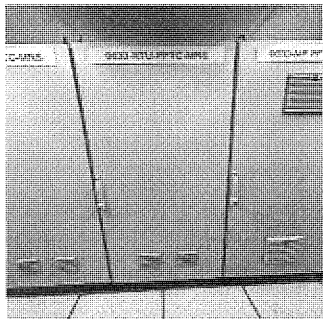
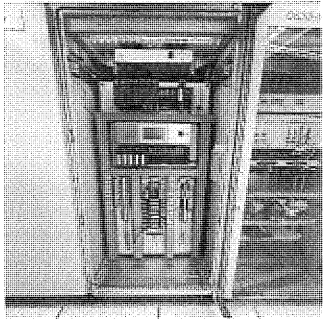
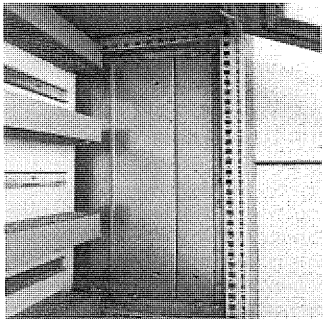
NOTE: ทำการตรวจสอบอุณหภูมิ Room Temperature และ RTU Cabinet Temperature (ในกรณีที่พบอุณหภูมิคลาดเคลื่อนจากปกติ ให้ทำการตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ Temp. Transmitter และ/หรือ Probe Temperature)
 RTU Cabinet Temperature 24.5800 °C ☐ N/A
 RTU Room Temperature 24.7600 °C ☐ N/A

หมายเหตุ:


รายการสิ่งผิดปกติ		การดำเนินการแก้ไข	
ผู้ดำเนินการ	NUTTAPOL MUHAMMAD	ผู้ตรวจสอบ	TITINAN KANKAM

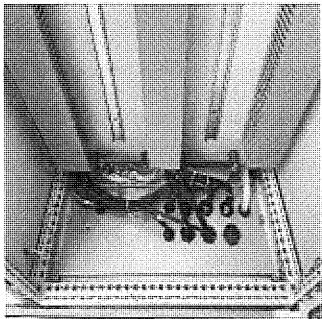
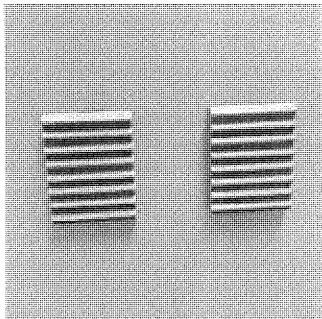
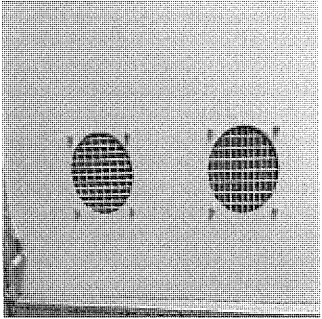
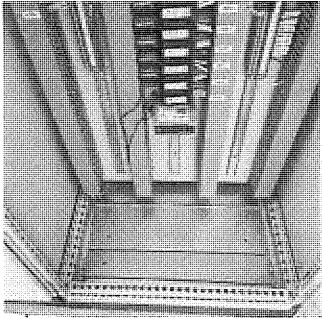
Attactment File Before


	Work Order : 120813675	ส่วน : ปท.9-2
	Tag No : TSO-PPTC	สถานที่ : PPTC Power Plant
	ผู้ปฏิบัติงาน : NUTTAPOL MUHAMMAD	วันที่ : 08 Nov 2022



Attactment File After

	Work Order : 120813675	ส่วน : ปท.9-2
	Tag No : TSO-PPTC	สถานที่ : PPTC Power Plant
	ผู้ปฏิบัติงาน : NUTTAPOL MUHAMMAD	วันที่ : 08 Nov 2022



	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant
Model:	3144P D1A1I5B4M5G1C2Q4XA	F/C Tag.No.:	0633-FY-0307A
Serial No.:	2632569	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-TT -0307A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	08 Nov 2022
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0380	0.0760	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.5230	0.0460	-	-
50%	109.7350	25.0000	25.0160	0.0320	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.5130	0.0260	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0130	0.0260	-	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error °C
30.1600	30.0900	-0.0700	±0.3500

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 11780902.0000

Comment:

Test Equipment Decade Box


Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DRB-001		
Manufacturer:	Alpha Eletronic	Model:	ADR-6102M
SerialNo:	BM-1312	Calibration Date:	02 Jun 2022 - 02 Jun 2023

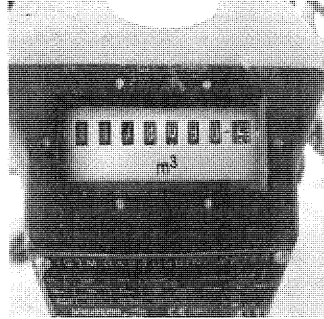
Test Equipment Standard Thermometer


Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DTM-002		
Manufacturer:	Fluke	Model:	1523
Serial No:	2370008	Calibration Date:	24 May 2022 - 24 May 2023

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	N		08 Nov 2022
Witnessed #1	ช		08 Nov 2022
Approved	T		25 Nov 2022

	Work Order : 120813675	ส่วน : ปท.9-2
	Tag No : TSO-PPTC	สถานที่ : PPTC Power Plant
	ผู้ปฏิบัติงาน : NUTTAPOL MUHAMMAD	วันที่ : 08 Nov 2022



	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120813675	Division/Region:	ปท.9-2
Work Permit:	22-HT-31623	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	ROSEMOUNT	Site/Customer:	PPTC Power Plant
Model:	3144P D1A1J5B4M5G1C2Q4XA	F/C Tag.No.:	0633-PY-0307B
Serial No.:	2636361	Tag. No.:	TSO-PPTC -0633-TT -0307B
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	08 Nov 2022
Receiver:	Flowcom	Output:	<input checked="" type="checkbox"/> Hart <input type="checkbox"/> 4-20 mA <input type="checkbox"/> Field bus °C °C °F

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)
0%	100.0000	0.0000	0.0020	0.0040	-
25%	104.8770	12.5000	12.5060	0.0120	-
50%	109.7350	25.0000	25.0070	0.0140	-
75%	114.5750	37.5000	37.5080	0.0160	-
100%	119.3970	50.0000	49.9970	-0.0060	-

Calibration Result: Pass

Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error °C
30.0800	30.2100	0.1300	±0.3500

Calibration Result: Pass

Turbine Index: 17791434.0000

Comment:

Test Equipment Decade Box


Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DRB-001		
Manufacturer:	Alpha Eletronic	Model:	ADR-6102M
SerialNo:	BM-1312	Calibration Date:	02 Jun 2022 - 02 Jun 2023

Test Equipment Standard Thermometer

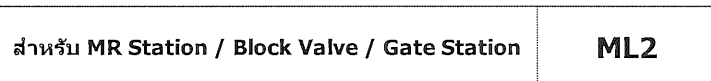
Equipment Name:	TSO-TEQ92 -0650-DTM-002		
Manufacturer:	Fluke	Model:	1523
Serial No:	2370008	Calibration Date:	24 May 2022 - 24 May 2023

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	NUTTA	08 Nov 2022
Witnessed #1	Witnessed	08 Nov 2022
Approved	TITIN	25 Nov 2022

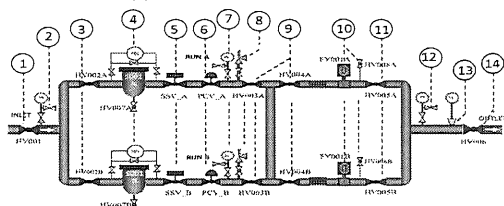
	Work Order : 120813675	ส่วน : ปท.9-2
	Tag No : TSO-PPTC	สถานที่ : PPTC Power Plant
	ผู้ปฏิบัติงาน : NUTTAPOOL MUHAMMAD	วันที่ : 08 Nov 2022





Work Order No.:	120813675	Date:	08 Nov 2022
Site:	PPTC Power Plant	Region:	9

© MR & Gate Station Leak Check (H)



☐ Block Valve

จุด Leak	การแก้ไข
----------	----------

MR & Gate Station Leak Check (H)

- 1.ตรวจสอบหน้า Flange
- 2.ตรวจสอบข้อต่อ Fitting ของอุปกรณ์

Equipment	Pass	Leak	N/A	การพบปัญหา	Equipment	Pass	Leak	N/A	การพบปัญหา
Valve Body	๕	๐	๐		Meter System	๕	๐	๐	
PCV	๕	๐	๐		Filter/PDI	๕	๐	๐	
SSV	๕	๐	๐		PI	๕	๐	๐	
PSV	๕	๐	๐		TI	๕	๐	๐	

Gas Turbine Meter Lubricant (H) 6.1 0.154

สภาพน้ำมัน	๑ ใส	๒ เปลี่ยนสี/มีตะกอน	การแก้ไข
6 Stroke/ca	๑ Oil Injected	๒ No Inject	ระบบสาเหตุ

Odorant Inspection (O) C-1 6/1/11

All Pump Operate	<input type="radio"/> Pass	<input type="radio"/> Fail	Level	<input type="radio"/> Normal	<input type="radio"/> Abnormal
Discharge Pressure	<input type="radio"/> Normal	<input type="radio"/> Abnormal	Tank Pressure	<input type="radio"/> Normal	<input type="radio"/> Abnormal
Leakage	<input type="radio"/> Pass	<input type="radio"/> Leak			
Failure Record					

Tested By:		Accepted By:	
------------	--	--------------	--



Work Order No.:	120785288		
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-27519
Division/ Region:	h/h.9-2	Working Date:	01 Jul 2022
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD


๑. ป้ายความปลอดภัยสถาน

ข้อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวนหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวนรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฏความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวตา Safety	✓			

๖. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปั๊มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT			01 Jul 2022
Witr			01 Jul 2022
Appr			01 Jul 2022

ptt

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120785288

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-27519

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Jul 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Jul 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประดู่(รวมสภาพเสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถุงนอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สามชนิด, หัวฉีด, บ่อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ภายในสถานี

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

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

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	424.0000	psig
ความดันขาออก	407.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	30.2000	°C

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
P			01 Jul 2022
W			01 Jul 2022
A			01 Jul 2022

ptt

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120785288

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-27519

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Jul 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Jul 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ มิ ๐ ไม่มี

จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว

Metering Run	Active/Working	Monitor	Unit
B	Fully Open	395	psig
A	Fully Open	405	psig

สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน

จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						407	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.8	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓						
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี	๔ ปกติ ๐ ไม่ปกติ							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ



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



h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☒ ไม่มี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature



	Name-Surname	Signature	Date
PPT: N			01 Jul 2022
Witness			01 Jul 2022
Approval			01 Jul 2022

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML1					
Work Order No.:	120785288									
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:		22-HT-27519					
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:		01 Jul 2022					
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:		GSM					
Create Date:	01 Jul 2022		Create by:		NUTTAPOL MUHAMMAD					
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า										
- MDB : ๔ ๘ ๘ โวลต์ 1 Ph โวลต์ 230 + 10% 3 Ph โวลต์ 400 + 10%										
Phase			3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R			
Main AC Voltage (V)					410	410	410			
Main AC Current(A)					2.0	2.0	1.9			
Automatic Transfer Switch			๘ ๘ โวลต์							
สถานะการทำงาน			๘ Main ๘ Backup		สภาพ ๘					
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, ฯลฯ			๘ ปกติ ๘ ไม่ปกติ							
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว			๘ ปกติ ๘ ไม่ปกติ ๘ โวลต์		Air condition no.2 ทำความเย็นไม่ได้ (CM code iFix 202201038)					
Charger / UPS :			๘ ๘ โวลต์							
Charger / UPS		Status/Alarm	Output		Battery		Oxide ที่ตัว Batt		อธิบายสภาพ	
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	๘		๘ โวลต์
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		26.2	13.9	26.9	0.0	๘	✓	
<input type="checkbox"/>	Charger#2									
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									
Representative Signature										
		Name-Surname		Signature		Date				
PTT					01 Jul 2022					
			01 Jul 2022							
			01 Jul 2022							


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML1			
Work Order No.:	120785288							
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:		22-HT-27519			
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:		01 Jul 2022			
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:		GSM			
Create Date:	01 Jul 2022		Create by:		NUTTAPOL MUHAMMAD			
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี								
รายการที่ต้องการตรวจสอบ					ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกรั่ว, ไม่สกปรก)					✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)					✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม, ไม่มี Alarm)					✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)					✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ค่าครบชุดแป้นหน้า, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)					✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)							✓	
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)					✓			
Comment								
-								
Representative Signature								
		Name-Surname		Signature		Date		
						01 Jul 2022		
						01 Jul 2022		
						01 Jul 2022		


	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120785288				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Jul 2022		
Site/Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด				
	ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งาน All Trouble Status & Sound				
	ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน				
	ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ				
	การรับ-ส่งสัญญาณระบบแจ้งเหตุในมือถืออยู่ในสภาพปกติ				
ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply					
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	๔	C		
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	1	๔	C		
RTU Room	2	๔	C		
RTU Room (Raised floor)	3	๔	C		
RTU Room (Raised floor)	4	๔	C		
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Manual Call Point					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NU		01 Jul 2022		
Approved :	TIT		01 Jul 2022		


F-ปว.บสด.-0099


	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120785288				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Jul 2022		
Site/Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก					
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU room	1	๔	C		
Strobe light & Horn & Alarm bell					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
	Strobe light 1/ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	Alarm bell no.1	๔	C		
Robber & Help					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NU		01 Jul 2022		
Approved :	TIT		01 Jul 2022		


F-ปว.บสด.-0099

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120793217			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-30476	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Aug 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	19 Aug 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
๑. หมายเหตุความปลอดภัย				
ชื่อฝ่าย	สภาพฝ่าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ฝ่ายซ่อมสถานี	✓			
2.ฝ่ายซ่อมหม้อไอน้ำ	✓			
3.ฝ่ายซ่อมท่อเหล็ก	✓			
4.ฝ่ายซ่อมท่อไฟฟ้า	✓			
5.ฝ่ายซ่อมระบบ	✓			
6.ฝ่ายซ่อมท่อเหล็ก	✓			
7.ฝ่ายซ่อมท่อเหล็ก	✓			
8.ฝ่ายซ่อมท่อเหล็ก	✓			
9.ฝ่ายซ่อมท่อเหล็ก	✓			
10.ฝ่ายซ่อมท่อเหล็ก	✓			
11.ฝ่าย Pressure set point	✓			
12.ฝ่าย Emergency Valve	✓			
13.ฝ่ายความปลอดภัย	✓			
๒. อุปกรณ์ความปลอดภัย				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
๑.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
๒.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NU			19 Aug 2022	
Approved			19 Aug 2022	




	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120793217			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-30476	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Aug 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	19 Aug 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
๓. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพ)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถังบ่อเก็บน้ำ	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
๔. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพดี/ความผิดปกติของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
๕. ระดับแรงดัน/ อุณหภูมิ ภายในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value		Unit	
ความดันขาเข้า	425.0000		psig	
ความดันขาออก	405.0000		psig	
อุณหภูมิขาออก	28.7000		°C	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NU			19 Aug 2022	
Approved			19 Aug 2022	





		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1							
Work Order No.:	120793217										
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:	22-HT-30476							
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:	01 Aug 2022							
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:	GSM							
Create Date:	19 Aug 2022		Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD							
ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ											
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ มี ๐ ไม่มี											
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว											
Metering Run	Active/Working		Monitor	Unit							
B	Fully Open		395	psig							
A	Fully Open		405	psig							
สถานะการทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมแรงดัน											
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit			
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						405	psig			
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.8	psig			
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓									
สถานะ SSV ทุกตัว	<input type="checkbox"/> ไม่มี										
ก. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ											
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm							
Flow Computer		✓									
USM			✓								
EVC			✓								
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:								
ห. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี											
รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											
Representative Signature											
		Name-Surname		Signature		Date					
PTT: NU						19 Aug 2022					
Approved:						19 Aug 2022					


		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1								
Work Order No.:	120793217											
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:	22-HT-30476								
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:	01 Aug 2022								
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:	GSM								
Create Date:	19 Aug 2022		Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD								
ี. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า												
- MDB : ๔ มี ๐ ไม่มี 1 Ph ไม่เกิน 230 + 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 + 10%												
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R						
Main AC Voltage (V)				410	410	410						
Main AC Current(A)				2.0	2.0	1.9						
Automatic Transfer Switch		<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี										
สถานะการทำงานของ		<input type="checkbox"/> Main <input type="checkbox"/> Backup										
พัฒนา และทดสอบไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, ส่วนๆ		<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ										
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่บ้าง		<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่มี										
Charger / UPS :		<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี										
Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery	Oxide ที่รั่ว Batts	อธิบายสภาพ				
		ปกติ		ไม่ปกติ		V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓				26.4	13.	26.8	0.0			✓
<input type="checkbox"/>	Charger#2											
<input type="checkbox"/>	UPS #1											
<input type="checkbox"/>	UPS #2											
Representative Signature												
		Name-Surname		Signature		Date						
PTT:						19 Aug 2022						
Approved:						19 Aug 2022						


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120793217		
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-30476
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Aug 2022
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM
Create Date:	19 Aug 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี			
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)	✓		
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓		
3. MOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)	✓		
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓		
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	✓		
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	✓		
Comment -			
Representative Signature			
	Name-Surname	Signature	Date
PTT: N			19 Aug 2022
Approved			19 Aug 2022



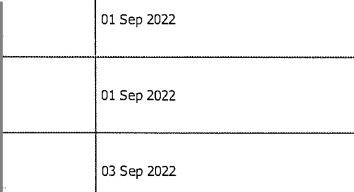
	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station			ML1
Work Order No.:	120793217			
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002			
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Aug 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	19 Aug 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
Modify Date:		Modify by:		
Fire Alarm Control Panel (FCP)				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบคัมเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	✓	✓	
Smoke detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	1	✓	✓	
RTU Room	2	✓	✓	
RTU Room (Raised floor)	3	✓	✓	
RTU Room (Raised floor)	4	✓	✓	
Heat detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Flame detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Manual Call Point				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT :	NUTTA		19 Aug 2022	
Approved :	TITINA		19 Aug 2022	



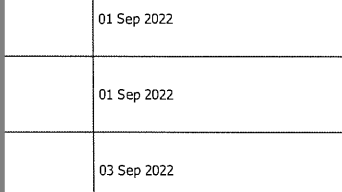
	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120793217					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Aug 2022			
	Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM			
Create Date: 19 Aug 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Modify Date:		Modify by:				
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก						
Location		Manual Call Point No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด	
RTU room		1		✓	✗	
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
		Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location		Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด	
RTU Room		Alarm bell no.1		✓	✗	
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location		Robber & Help		พร้อมใช้งาน	ชำรุด	
				✓	✗	
Representative Signature						
		Name-Surname		Signature		Date
PTT :		NU				19 Aug 2022
Approved :		TI				19 Aug 2022



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML1	
	Work Order No.: 120799985				
	Tag name.: TSO-PPTC		Work Permit: 22-HT-33211		
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Sep 2022		
	Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM		
Create Date: 01 Sep 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD			
a. นัยความปลอดภัยสถานี					
ข้อป้าย		สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี		✓			
2.ป้ายสมมติเครื่องหมาย		✓			
3.ป้ายสมมติเครื่องหมาย		✓			
4.ป้ายห้ามทำไฟเกิดประกายไฟ		✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่		✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน		✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต		✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ		✓			
9.ป้ายกวดความปลอดภัย		✓			
10.ป้ายตั้งดับเพลิง		✓			
11.ป้าย Pressure set point		✓			
12.ป้าย Emergency Valve		✓			
13.ป้ายแนวค้ำ Safety		✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี					
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนตั้งดับเพลิง					
a.ถังดับเพลิง CO2		4	4	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง		5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.มีแจ้งเหตุเพลิงไหม้		✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)		✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector		✓	-	-	
Representative Signature					
		Name-Surname		Signature	Date
PTT: N		NU			01 Sep 2022
Witness		TI			01 Sep 2022
Approv		TI			03 Sep 2022



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120799985			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพทั่วไป(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถังบอกลีดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความแข็งแรงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิภายในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value		Unit	
ความดันขาเข้า	426.0000		psig	
ความดันขาออก	407.0000		psig	
อุณหภูมิขาออก	30.0000		°C	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PT			01 Sep 2022	
Wi			01 Sep 2022	
Ap			03 Sep 2022	



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1								
Work Order No.:	120799985										
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211								
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022								
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM								
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD								
f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ											
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ มี ๓ ไม่มี											
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว											
Metering Run	Active/Working		Monitor	Unit							
B	Fully Open		395	psig							
A	Fully Open		405	psig							
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน											
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit			
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						407	psig			
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						1.2	psig			
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓									
สถานะ SSV ทุกตัว	ไม่เปิด										
สถานะ SSV ทุกตัว											
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ											
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm							
Flow Computer		✓									
USM			✓								
EVC			✓								
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:								
h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ											
การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ : ๔ มี ๓ ไม่มี											
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											
Representative Signature											
	Name-Surname		Signature		Date						
PT					01 Sep 2022						
Wi					01 Sep 2022						
Ap					03 Sep 2022						



		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1					
Work Order No.:	120799985								
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:	22-HT-33211					
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:	01 Sep 2022					
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:	GSM					
Create Date:	01 Sep 2022		Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD					
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า									
- MDB : ๔ ๘ โวลต์ 1 Ph โวลต์ 230 + 10% 3 Ph โวลต์ 400 + 10%									
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R			
Main AC Voltage (V)				410	410	410			
Main AC Current(A)				2.0	2.0	1.9			
Automatic Transfer Switch		๔ ๘ โวลต์							
สถานการณทำงาน		๔ Main ๔ Backup สภาพ ๔ ปกติ ๔ ไม่ปกติ							
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, ฯลฯ		๔ ปกติ ๔ ไม่ปกติ							
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		๔ ปกติ ๔ ไม่ปกติ ๔ ไม่มี Air condition no.2 ทำความเย็นไม่ได้ (PPTC อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งซ่อมบำรุงเอง)							
Charger / UPS :		๔ ๘ โวลต์							
Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery	Oxide ที่หัว Batt	อธินายสภาพ	
		ปกติ ไม่ปกติ		V I		V I	๘ โวลต์		
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	<input checked="" type="checkbox"/>		26.2	14.6	27.0	0.0		<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Charger#2								
<input type="checkbox"/>	UPS#1								
<input type="checkbox"/>	UPS#2								
Representative Signature									
		Name-Surname		Signature		Date			
PT						01 Sep 2022			
W						01 Sep 2022			
Ap						03 Sep 2022			


		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1		
Work Order No.:	120799985					
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:	22-HT-33211		
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:	01 Sep 2022		
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Sep 2022		Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี						
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธินายสภาพ	
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกรั่ว, ไม่สกปรก)		<input checked="" type="checkbox"/>				
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		<input checked="" type="checkbox"/>				
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม, ไม่มี Alarm)		<input checked="" type="checkbox"/>				
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		<input checked="" type="checkbox"/>				
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		<input checked="" type="checkbox"/>				
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)				<input checked="" type="checkbox"/>		
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่าง, ระดับ / สีของ KOH)		<input checked="" type="checkbox"/>				
Comment						
-						
Representative Signature						
		Name-Surname		Signature		Date
				01 Sep 2022		
				01 Sep 2022		
				03 Sep 2022		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120799985					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Sep 2022			
	Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM			
Create Date: 01 Sep 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Modify Date:		Modify by:				
Fire Alarm Control Panel (FCP)						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งาน All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบคั่นเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply				
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	๙	๐			
Smoke detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU Room	1	๙	๐			
RTU Room	2	๙	๐			
RTU Room (Raised floor)	3	๙	๐			
RTU Room (Raised floor)	4	๙	๐			
Heat detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Flame detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Manual Call Point						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	N			01 Sep 2022		
Approved :	T			03 Sep 2022		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120799985					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Sep 2022			
	Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM			
Create Date: 01 Sep 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Modify Date:		Modify by:				
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก						
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU room	1	๙	๐			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU Room	Alarm bell no.1	๙	๐			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	N			01 Sep 2022		
Approved :	T			03 Sep 2022		

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML1
Work Order No.:	120805775			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-35944	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Oct 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Oct 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
a. ป้ายความปลอดภัยสถานี				
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสมทวนกิโลเมตร	✓			
3.ป้ายสมทวนแท่งหิน	✓			
4.ป้ายห้ามทำไฟใต้ประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวค้ำ Safety	✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT			01 Oct 2022	
Witness			01 Oct 2022	
Approver			05 Oct 2022	

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML1
Work Order No.:	120805775			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-35944	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Oct 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Oct 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพหัว/ประจุ(รวมสภาพลิ)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุณหภูมิทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพลิ/ความสุกของท่อ และอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดินอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
e. ระดับแรงดัน/ อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value		Unit	
ความดันขาเข้า	429.0000		psig	
ความดันขาออก	412.0000		psig	
อุณหภูมิขาออก	30.0000		°C	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: N			01 Oct 2022	
Witness			01 Oct 2022	
Approver			05 Oct 2022	



แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120805775

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-35944

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Oct 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Oct 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ ผิ ๐ ไม่ผิ

จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว

Metering Run	Active/Working	Monitor	Unit
B	Fully Open	395	psig
A	Fully Open	405	psig

สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน

จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						412	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						1.3	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓						

สถานะ SSV ทุกตัว ☐ ไม่ผิ ☒ ผิ ๐ ไม่ผิ ๐ ผิ

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

รายการที่ต้องตรวจสอบ

ผิ Alarm

ไม่ผิ Alarm

ไม่ผิ อุปกรณ์

อธิบายสภาพ Alarm

Flow Computer			✓	
USM			✓	
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	


h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☒ ไม่ผิ

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	ผิ	ไม่ผิ	ปรับ	ปกด	ผิ	ไม่ผิ	ปรับ	ปกด	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: N			01 Oct 2022
Witness			01 Oct 2022
Approved			05 Oct 2022

F-รอ.วรรต.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2



แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120805775

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-35944

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Oct 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Oct 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ๔ ผิ ๐ ไม่ผิ

1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%

Phase	3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)			410	410	410
Main AC Current(A)			2.0	2.0	1.9

Automatic Transfer Switch

๐ ผิ ๐ ไม่ผิ

สถานะการทำงานของ

๐ Main ๐ Backup

สภาพ ๐

๐ ผิ ๐ ไม่ผิ

พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ

๐ ผิ ๐ ไม่ผิ

๐ ผิ ๐ ไม่ผิ ๐ ไม่ผิ

PPTC ชลอมบำรุง Air condition no.2 แล้วเสร็จ

Charger / UPS :


๐ ผิ ๐ ไม่ผิ


Charger / UPS	Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ตัว Batt		อธิบายสภาพ
	ปกด	ไม่ปกด	V	I	V	I	ผิ	ไม่ผิ	
<input checked="" type="checkbox"/> Charger#1	✓		26.2	14.6	27.0	0.0		✓	
<input type="checkbox"/> Charger#2									
<input type="checkbox"/> UPS#1									
<input type="checkbox"/> UPS#2									




Representative Signature





	Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUT			01 Oct 2022
Witnessed			01 Oct 2022
Approved			05 Oct 2022


F-รอ.วรรต.-0101 ประกาศใช้ครั้งที่ 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120805775			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-35944	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Oct 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Oct 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกรั่ว, ไม่สกปรก)	✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ค่าครอบมิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (ข้อต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	✓			
Comment -				
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NU			01 Oct 2022	
Witness			01 Oct 2022	
Approved			05 Oct 2022	

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120805775				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Oct 2022		
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Oct 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:	01 Oct 2022	Modify by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบเตือนภัยอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	✓	○		
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	1	✓	○		
RTU Room	2	✓	○		
RTU Room (Raised floor)	3	✓	○		
RTU Room (Raised floor)	4	✓	○		
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Manual Call Point					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NUTT		01 Oct 2022		
Approved :	TITIN		05 Oct 2022		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120805775					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Oct 2022			
Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM				
Create Date: 01 Oct 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Modify Date: 01 Oct 2022		Modify by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่ผิดปกติ						
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU room	1	✓	✓			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่ผิดปกติ Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU Room	Alarm bell no.1	✓	✓			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่ผิดปกติ				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	NUTTAPOL MUHAMMAD			01 Oct 2022		
Approved :	TITIM			05 Oct 2022		

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML1
Work Order No.:	120813366			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-38788	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
a. ป้ายความปลอดภัยสถานี				
ชื่อป้าย	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำไฟเกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายตั้งดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวตา Safety	✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature		Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD				01 Nov 2022
Witness: TITIM				01 Nov 2022
Approved: TITIM				23 Nov 2022



แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120813366

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-38788

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Nov 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Nov 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพลิ)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถุงนอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ขีดต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี


รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพลิ/ความสุกของท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดินอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

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

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	429.0000	psig
ความดันขาออก	416.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	30.0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Nov 2022
Witness		01 Nov 2022
Approved		23 Nov 2022



แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120813366

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-38788

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Nov 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Nov 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ มิ ๗ ไม่มี

จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว

Metering Run	Active/Working	Monitor	Unit
B	Fully Open	395	psig
A	Fully Open	405	psig

สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน

จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						416	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						1.1	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓						
สถานะ SSV ทุกตัว	๔ ปกติ ๗ ไม่ปกติ							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


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

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☒ ไม่มี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Nov 2022
Witness		01 Nov 2022
Approved		23 Nov 2022


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120813366	
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit: 22-HT-38788
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date: 01 Nov 2022
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station: GSM
Create Date:	01 Nov 2022	Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD


ก. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ๔ ม ๐ โหม่ง	1 Ph โหม่ง 230 +- 10% 3 Ph โหม่ง 400 + 10%
Phase	3Ph
Main AC Voltage (V)	410
Main AC Current(A)	2.0
Automatic Transfer Switch	๐ ม ๐ โหม่ง
สถานการณ์ทำงาน	๐ Main ๐ Backup สภาพ ๐ ปกติ ๐ ไม่ปกติ
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ	๐ ปกติ ๐ ไม่ปกติ
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว	๐ ปกติ ๐ ไม่ปกติ ๐ โหม่ง
Charger / UPS :	๐ ม ๐ โหม่ง

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่รั่ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		26.2	14.6	27.0	0.0		✓	
<input type="checkbox"/>	Charger#2									
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Nov 2022
Witnessed #1 :		01 Nov 2022
Approved : TITIP		23 Nov 2022

	แบบฟอร์มตรวจสุขภาพ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120813366	
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:
NUTTAPOL MUHAMMAD		


จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี




รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)	✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม, ไม่มี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (ข้อต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	✓			

Comment




โรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้ก๊าซต่ำ และจะดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำประจำปี 2565 (Major Overhaul) ในระหว่างวันที่ 22 พฤศจิกายน - 11 ธันวาคม 2565 เพื่อบำรุงรักษาเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ ทั้งนี้ ตามวันและเวลาดังกล่าวโรงไฟฟ้าจะยังคงมีการใช้ก๊าซธรรมชาติในส่วนของการผลิตไอน้ำที่ใช้สำหรับจำหน่ายไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Nov 2022
Witness		01 Nov 2022
Approve		23 Nov 2022

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120813366				
Tag name:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022		
Site/Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด				
	ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งาน All Trouble Status & Sound				
	ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน				
	ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ				
	การรับ-ส่งสัญญาณระบบลิ้งค์โมดโมมีอยู่ในสภาพปกติ				
ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply					
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	๕	๐		
Smoke detector					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	1	๕	๐		
RTU Room	2	๕	๐		
RTU Room (Raised floor)	3	๕	๐		
RTU Room (Raised floor)	4	๕	๐		
Heat detector					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Flame detector					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Manual Call Point					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NUT		17 Nov 2022		
Approved :	TITI		23 Nov 2022		

F-ปท.มสด.-0099

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120813366				
Tag name:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022		
Site/Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก					
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU room	1	๕	๐		
Strobe light & Horn & Alarm bell					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
	Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	Alarm bell no.1	๕	๐		
Robber & Help					
Task (รายการตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NUTT		17 Nov 2022		
Approved :	TITIN		23 Nov 2022		

F-ปท.มสด.-0099



PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No.: GMCL 850/65

Ref. Order No.: GM-850/65

Page 1 of 4

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT : Gas Turbine Meter
MANUFACTURER : VEMM TEC
MODEL : IGTM
SERIAL NO. : 143878
CUSTOMER : PPTC Company Limited
ADDRESS : -
DATE OF RECEIPT : 18 Nov 2022
DATE OF CALIBRATION : 23 Nov 2022
DATE OF ISSUE : 23 Nov 2022

Calibrated By :



Technician

Approved By :



Technical Manager



PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No.: GMCL 850/65

Ref. Order No.: GM-850/65

Page 2 of 4

CALIBRATION REPORT

Equipment:	Gas Turbine Meter	Manufacture:	VEMM TEC
Serial No.:	143878	Model:	IGTM
LF:	0.1 Imp/m3	Year:	2014
Size G:	1000	HF1 K-Factor:	2749.38 Imp/m3
Qmin:	80 m3/h	HF2 K-Factor:	2749.38 Imp/m3
ANSI:	300	Size Inch:	8
Qmax:	1600 m3/h	Pmax:	52 bar

DATE OF RECEIPT : 18 Nov 2022

DATE OF CALIBRATION : 23 Nov 2022

CALIBRATION ENVIRONMENT : ROOM TEMPERATURE 22 ± 5 deg. C.

RELATIVE HUMIDITY $50 \pm 10\%$

Atmospheric Pressure 1006.47 mbar

Test Medium Air

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.



PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No.: GMCL 850/65

Ref. Order No.: GM-850/65

Page 3 of 4

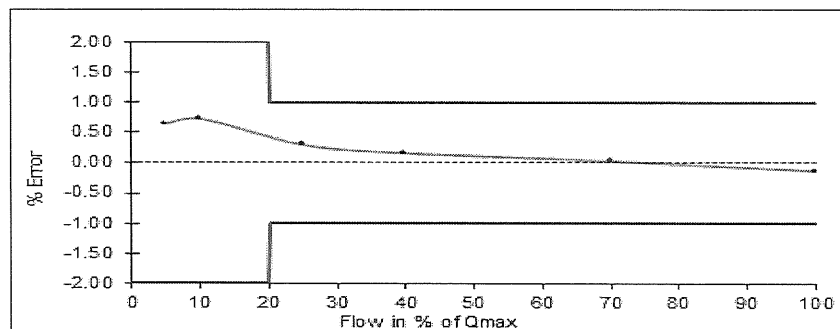
MEASUREMENT RESULTS As-Found

Function:HF1

Pulse Detector: 2749.38 pulse/m3

The accuracy curve of this data are as show below

Normal% of Qmax	Meter Flow Rate m3/h	Uncertainty (+/- %)	%Error	Coverage factor
5	80.83	0.40	0.64	2.00
10	159.30	0.40	0.73	2.00
25	397.20	0.40	0.30	2.00
40	649.20	0.40	0.16	2.00
70	1124.60	0.40	0.03	2.00
100	1598.88	0.40	-0.13	2.00



MEASUREMENT RESULTS As-Left

All data show above were as-found value without adjustment.



PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No.: GMCL 850/65

Ref. Order No.: GM-850/65

Page 4 of 4

Calibration procedure :

1. This Gas Meter was calibrated according to in-house calibration procedure, I-ร.ร.ร.ร.-1101 for installing of Gas Meter on Test Rig and for Gas Meter testing. The results (% Error) had been corrected for different temperature and pressure between Master Gas Meter and UUC according to PTB Testing Instruction Volume 29 (2003) and PTB Testing Instructions Volume 25 (1998).The calibration was performed in controlled environment calibration room of PTT Equipment Maintenance division.
2. This Gas Meter was calibrated according to in-house calibration procedure, I-ร.ร.ร.ร.-1101 for installing of Gas Meter on Test Rig and for Gas Meter testing. The results (% Error) had been corrected for different temperature and pressure between Master Gas Meter and UUC according to PTB Testing Instruction Volume 29 (2003) and PTB Testing Instructions Volume 25 (1998).The calibration was performed in controlled environment calibration room of PTT Equipment Maintenance division.
3. This Gas Meter was calibrated according to in-house calibration procedure, I-ร.ร.ร.ร.-1101 for installing of Gas Meter on Test Rig and for Gas Meter testing. The results (% Error) had been corrected for different temperature and pressure between Master Gas Meter and UUC according to PTB Testing Instruction Volume 29 (2003) and PTB Testing Instructions Volume 25 (1998).The calibration was performed in controlled environment calibration room of PTT Equipment Maintenance division.


Traceability :

1. PTB, Certificate Number 14205-14211/22 PTB,Date Thursday, September 15, 2022.
2. PTB, Certificate Number 14212/22 PTB,Date Thursday, September 15, 2022.
3. PTB, Certificate Number 14213/22 PTB,Date Thursday, September 15, 2022.

Reference Standards :

1. Sonic Nozzle type master gasmeter sonic Nozzle sonic Nozzle s/n. see table 1 Certified by PTB Certificate Number 14205-14211/22 PTB,Date Thursday, September 15, 2022.
2. Turbine type master gasmeter Master Gas Meter 6" TRZ G650 s/n. 83053174 Certified by PTB Certificate Number 14212/22 PTB,Date Thursday, September 15, 2022.
3. Turbine type master gasmeter Master Gas Meter 12" TRZ G4000 s/n. 10527163 Certified by PTB Certificate Number 14213/22 PTB,Date Thursday, September 15, 2022.

End of Report


Natural Gas Transmission
Flow Computer Calculation Test for Turbine Meter
 Linear K-Factor Calculation Test

Project : PPTC Co.,Ltd.		Date of Tested : 28 November 2022	
Manufacturer : Emerson		Tag No. : 0633-FY-0307A	
Model : S600 Plus	Serial No. : -	Accuracy : +/- 0.001% of Reading	

Gas Turbine Meter Data			
Manufacturer : VEMM TEC	Size : 8	Inch	
Model : IGTM-CT	G No. : 1000		
Serial No. : 143878	Q Max : 1600	m3/Hr	
ANSI : 300	K-Factor : 2749.380	Pulses/m3	
Calibration Date : 23 Nov 22	Min = 2745	Max = 2770	

Frequency & K-Factor Calculation				
% Q Max	Meter Flowrate (m3/Hr)	% Error	Meter Frequency	K-Factor (Cal)
5	80.83	0.64	62.126	2766.976
10	159.30	0.73	122.548	2769.450
25	397.20	0.30	304.258	2757.628
40	649.20	0.16	496.598	2753.779
70	1124.60	0.03	859.133	2750.205
100	1598.88	-0.13	1219.504	2745.806

Linear K-Factor Calculation				
Test Frequency	Meter Flowrate Calculation	Linear K-Factor F/C Reading	Linear K-Factor Calculated	% Error of Reading
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Remark : Test Frequency < 5% Qmax = K-Factor at 5% Qmax
 Test Frequency > 100% Qmax = K-Factor at 100% Qmax

FORMULAR FOR CALCULATION CHECK

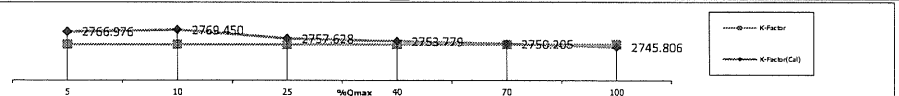
$$K-Factor_{(Cal)} = (K-Factor * \%Error / 100) + K-Factor$$

$$Meter Frequency = Meter Flow Rate * K-Factor_{(cal)} / 3600$$

$$Linear-K factor = (Test freq. - Low freq.) * (Hi K-Factor - Low K-Factor) + Low K-Factor$$

$$Hi freq. - Low freq.$$

Test Results : Pass Fail Other



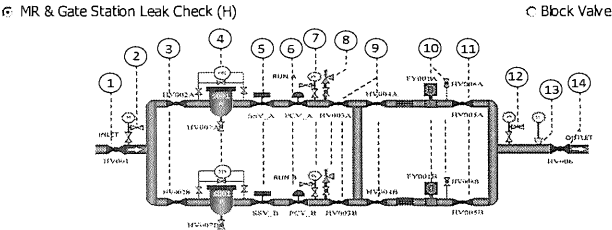
Action	Name	Signature	Date
Tested by PTT (ปท.9)			28 Nov 22
Checked by PTT (ปท.9)			28 Nov 22
Checked by PTT (ร.ร.ร.)	-	-	-



สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work Order No.:	120813675	Date:	08 Nov 2022
Site:	PPTC Power Plant	Region:	9



จุด Leak	การแก้ไข
----------	----------

MR & Gate Station Leak Check (H)

1. ตรวจสอบหน้า Flange Pass Leak

2. ตรวจสอบข้อต่อ Fitting ของอุปกรณ์

Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข	Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข
Valve Body	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Meter System	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PCV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Filter/PDI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SSV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		PI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PSV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		TI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Gas Turbine Meter Lubricant (H) ☒ มี ☐ ไม่มี



สภาพน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ใส	<input type="checkbox"/> เปลี่ยนสี/มีตะกอน	การแก้ไข
6 Stroke/ca	<input checked="" type="checkbox"/> Oil Injected	<input type="checkbox"/> No Inject	ระบุสาเหตุ



Odorant Inspection (Q) ☒ มี ☐ ไม่มี




AI Pump Operate	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail	Level	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
Discharge Pressure	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal	Tank Pressure	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal
Leakage	<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Leak		




Failure Record


Tested By:	NUTTAPOL MUHAMMAD	Accepted By:	TITINAN KANKAM
------------	-------------------	--------------	----------------


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120785288			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-27519	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Jul 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
ก. บัญชีความปลอดภัยสถานี				
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้อัตโนมัติประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแผ่นตา Safety	✓			
ข. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
ก.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
ข.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUT			01 Jul 2022	
Witness			01 Jul 2022	
Approved			01 Jul 2022	


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120785288			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-27519	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Jul 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถุงนอกที่ติดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
อ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value		Unit	
ความดันขาเข้า	424.0000		psig	
ความดันขาออก	407.0000		psig	
อุณหภูมิขาออก	30.2000		°C	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUT			01 Jul 2022	
Witness			01 Jul 2022	
Approved			01 Jul 2022	


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML1							
Work Order No.:	120785288											
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:		22-HT-27519							
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:		01 Jul 2022							
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:		GSM							
Create Date:	01 Jul 2022		Create by:		NUTTAPOL MUHAMMAD							
ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ												
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ มิ ๐ ไม่มี												
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว												
Metering Run		Active/Working			Monitor		Unit					
B		Fully Open			395		psig					
A		Fully Open			405		psig					
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน												
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit				
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						407	psig				
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.8	psig				
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓										
สถานะ SSV ทุกตัว	๔ ปกติ ๐ ไม่ปกติ											
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ												
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm		ไม่มี Alarm		ไม่มี อุปกรณ์		อธิบายสภาพ Alarm					
Flow Computer			✓									
USM					✓							
EVC					✓							
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:		CO2:		N2:							
h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี												
รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ	
	มี	ไม่มี	ปริ่ม	ปกติ	มี	ไม่มี	ปริ่ม	ปกติ	No.1	No.2		
<input type="checkbox"/> Probe												
<input type="checkbox"/> OMA												
<input type="checkbox"/> BTU												
Representative Signature												
	Name-Surname			Signature			Date					
PPT: NUT							01 Jul 2022					
01 Jul 2022												
01 Jul 2022												


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ				ML1						
Work Order No.:	120785288										
Tag name.:	TSO-PPTC		Work Permit:		22-HT-27519						
Division/ Region:	ปท.9-2		Working Date:		01 Jul 2022						
Site/ Customer:	TSO-PPTC		Type of Station:		GSM						
Create Date:	01 Jul 2022		Create by:		NUTTAPOL MUHAMMAD						
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า											
- MDB : ๔ มิ ๐ ไม่มี 1 Ph ไม่เกิน 230 + 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 + 10%											
Phase		3Ph		L-N		R-S		S-T		T-R	
Main AC Voltage (V)						410		410		410	
Main AC Current(A)						2.0		2.0		1.9	
Automatic Transfer Switch		๐ มิ ๔ ไม่มี									
สถานะการทำงานของ		๐ Main ๐ Backup		สภาพ ๐							
พัฒนา และโหลดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, ฯลฯ		๔ ปกติ ๐ ไม่ปกติ									
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		๐ ปกติ ๔ ไม่ปกติ ๐ ไม่มี				Air condition no.2 ฟ้าความเย็นไม่ได้ (CM code iFix 202201038)					
Charger / UPS :		๔ มิ ๐ ไม่มี									
Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ชี้ Batt		อธิบายสภาพ	
		ปกติ ไม่ปกติ		V I		V I		มี ไม่มี			
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		26.2 13.9		26.9 0.0				✓	
<input type="checkbox"/>	Charger#2										
<input type="checkbox"/>	UPS#1										
<input type="checkbox"/>	UPS#2										
Representative Signature											
	Name-Surname			Signature			Date				
PPT: NUT							01 Jul 2022				
01 Jul 2022											
01 Jul 2022											


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120785288			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-27519	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Jul 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สั่นปรก)	✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม, ไม่มี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (หาคะรอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (ข้อต่อต่างๆ, ระดับ / ลิขของ KOH)	✓			
Comment -				
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NU			01 Jul 2022	
Witness			01 Jul 2022	
Approved			01 Jul 2022	


	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120785288				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Jul 2022		
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Jul 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	✓	✓		
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	1	✓	✓		
RTU Room	2	✓	✓		
RTU Room (Raised floor)	3	✓	✓		
RTU Room (Raised floor)	4	✓	✓		
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Manual Call Point					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :			01 Jul 2022		
Approved :			01 Jul 2022		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120785288					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2					
Site/Customer: TSO-PPTC		Working Date: 01 Jul 2022			Type of Station: GSM	
Create Date: 01 Jul 2022		Create by: NUT TAPOL MUHAMMAD				
Modify Date:		Modify by:				
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก						
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU room	1	✓	✓			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
		Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU Room	Alarm bell no.1	✓	✓			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature	Date			
PTT :			01 Jul 2022			
Approved :			01 Jul 2022			

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML1
Work Order No.: 120793217				
Tag name.: TSO-PPTC	Work Permit: 22-HT-30476			
Division/Region: ปท.9-2	Working Date: 01 Aug 2022			
Site/Customer: TSO-PPTC	Type of Station: GSM			
Create Date: 19 Aug 2022	Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD			
a. บัญชีความปลอดภัยสถานที่				
ข้อป้าย	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. บัญชีสถานที่	✓			
2. บัญชีส่วนหมวกนิรภัย	✓			
3. บัญชีส่วนรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4. บัญชีห้ามทำไฟเกิดประกายไฟ	✓			
5. บัญชีห้ามสูบบุหรี่	✓			
6. บัญชีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7. บัญชีห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8. บัญชีห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9. บัญชีกฎความปลอดภัย	✓			
10. บัญชีถังดับเพลิง	✓			
11. บัญชี Pressure set point	✓			
12. บัญชี Emergency Valve	✓			
13. บัญชีแผ่นผ้า Safety	✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานที่				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1. จำนวนถังดับเพลิง				
อ. ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
บ. จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2. ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3. ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4. Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT :			19 Aug 2022	
App :			19 Aug 2022	

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120793217			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-30476	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Aug 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	19 Aug 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถุงบดกฟอสทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
d. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความแข็งแรงของ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value		Unit	
ความดันขาเข้า	425.0000		psig	
ความดันขาออก	405.0000		psig	
อุณหภูมิขาออก	28.7000		°C	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PT			19 Aug 2022	
App			19 Aug 2022	

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1								
Work Order No.:	120793217										
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-30476								
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Aug 2022								
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM								
Create Date:	19 Aug 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD								
f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ											
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ มี ๐ ไม่มี											
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว											
Metering Run	Active/Working		Monitor	Unit							
B	Fully Open		395	psig							
A	Fully Open		405	psig							
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน											
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit			
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						405	psig			
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.8	psig			
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓									
สถานะ SSV ทุกตัว	[] ไม่มี		[x] ปกติ [] ไม่ปกติ								
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ											
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm							
Flow Computer		✓									
USM			✓								
EVC			✓								
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:								
h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี											
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											
Representative Signature											
	Name-Surname		Signature		Date						
PTT:					19 Aug 2022						
Appro					19 Aug 2022						

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120793217	
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit: 22-HT-30476
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date: 01 Aug 2022
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station: GSM
Create Date:	19 Aug 2022	Create by: NUTTAPOOL MUHAMMAD


ก. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : ๔ ๘ ๐ ไม่นมี		1 Ph ไม่นเกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่นเกิน 400 +- 10%				
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				410	410	410
Main AC Current(A)				2.0	2.0	1.9
Automatic Transfer Switch		๐ มี ๔ ไม่นมี				
สถานการณ์ทำงาน		๐ Main ๐ Backup สภาพ ๐ ปกติ ๐ ไม่นปกติ				
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		๔ ปกติ ๐ ไม่นปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่นมีน้ำรั่ว		๐ ปกติ ๔ ไม่นปกติ ๐ ไม่นมี Air condition no.2 ทำความเย็นไม่นได้ (PPTC อยู่ระหว่างดำเนินการจัดจ้างซ่อมบำรุงเอง)				
Charger / UPS :		๔ มี ๐ ไม่นมี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่หัว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่นปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่นมี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		26.4	13.	26.8	0.0		✓	
<input type="checkbox"/>	Charger#2									
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOOL MUHAMMAD			19 Aug 2022
Approved :			19 Aug 2022

	แบบฟอร์มตรวจจุด M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1
Work Order No.:	120793217	
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit: 22-HT-30476
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date: 01 Aug 2022
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station: GSM
Create Date:	19 Aug 2022	Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD

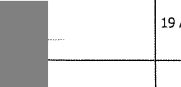
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี




รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)	✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)	✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ค่ารอบบิตเด่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓	
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	✓			

Comment



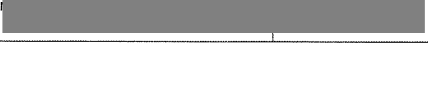
-

Representative Signature


	Name-Surname	Signature	Date
PTT			19 Aug 2022
App			19 Aug 2022


	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station			ML1
Work Order No.:		120793217		
Tag name.:		TSO-PPTC -0633-SS -002		
Division/Region:		ปท.9-2	Working Date: 01 Aug 2022	
Site/Customer:		TSO-PPTC	Type of Station: GSM	
Create Date:		19 Aug 2022	Create by: NUT TAPOL MUHAMMAD	
Modify Date:			Modify by:	
Fire Alarm Control Panel (FCP)				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบเดินเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply		
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	☑	☐	
Smoke detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)		
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	1	☑	☐	
RTU Room	2	☑	☐	
RTU Room (Raised floor)	3	☑	☐	
RTU Room (Raised floor)	4	☑	☐	
Heat detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน		
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Flame detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน		
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Manual Call Point				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง		
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT :	NUTT		19 Aug 2022	
Approved :	TITIN		19 Aug 2022	


F-ปท.บสด.-0099

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station			ML1
Work Order No.:		120793217		
Tag name.:		TSO-PPTC -0633-SS -002		
Division/Region:		ปท.9-2	Working Date: 01 Aug 2022	
Site/Customer:		TSO-PPTC	Type of Station: GSM	
Create Date:		19 Aug 2022	Create by: NUT TAPOL MUHAMMAD	
Modify Date:			Modify by:	
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU room	1	☑	☐	
Strobe light & Horn & Alarm bell				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน		
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	Alarm bell no.1	☑	☐	
Robber & Help				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก		
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT :	NUTT		19 Aug 2022	
Approved :	TITIN		19 Aug 2022	

F-ปท.บสด.-0099

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120799985			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
a. ป้ายความปลอดภัยสถานี				
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำไฟใต้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายตั้งดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวฉา Safety	✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD			01 Sep 2022	
Witness			01 Sep 2022	
Approve			03 Sep 2022	

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120799985			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประจุ(รวมสภาพลิ)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุ้งนอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความสุกของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความแข็งแรงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value		Unit	
ความดันขาเข้า	426.0000		psig	
ความดันขาออก	407.0000		psig	
อุณหภูมิขาออก	30.0000		°C	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD			01 Sep 2022	
Witness			01 Sep 2022	
Approve			03 Sep 2022	

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120799985			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ ผิด ๐ ไม่มี								
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว								
Metering Run	Active/Working						Monitor	Unit
B	Fully Open						395	psig
A	Fully Open						405	psig

สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						407	psig
Filter RUN ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						1.2	psig
Meter RUN ที่กำลังใช้งาน		✓						
สถานะ SSV ทุกตัว	๔ ปกติ ๐ ไม่ปกติ							

ก. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


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

ห. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☒ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTA			01 Sep 2022
Witnessed #			01 Sep 2022
Approved : T			03 Sep 2022

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120799985			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	


ี. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า


- MDB : ๔ ผิด ๐ ไม่มี						1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%					
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R					
Main AC Voltage (V)				410	410	410					
Main AC Current(A)				2.0	2.0	1.9					
Automatic Transfer Switch		๔ ผิด ๐ ไม่มี									
สถานการณ์ทำงาน		๐ Main ๐ Backup สภาพ ๐ ปกติ ๐ ไม่ปกติ									
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		๔ ปกติ ๐ ไม่ปกติ									
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		๐ ปกติ ๐ ไม่ปกติ ๐ ไม่มี Air condition no.2 ทำความเย็นไม่ได้ (PPTC อยู่ระหว่างดำเนินการจัดจ้างซ่อมบำรุงเอง)									
Charger / UPS :		๔ ผิด ๐ ไม่มี									




Charger / UPS	Status/Alarm	Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/> Charger #1	✓	26.2	14.6	27.0	0.0		✓	
<input type="checkbox"/> Charger #2								
<input type="checkbox"/> UPS #1								
<input type="checkbox"/> UPS #2								





Representative Signature


	Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTA			01 Sep 2022
Witnessed			01 Sep 2022
Approved			03 Sep 2022

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120799985			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-33211	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกรั่ว, ไม่สกปรก)		✓		
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓		
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม, ไม่มี Alarm)		✓		
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓		
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓		
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)				✓
7. Kirk Cell / SSD (ข้อต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓		
Comment				
-				
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD			01 Sep 2022	
Witnessed #			01 Sep 2022	
Approved :			03 Sep 2022	

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120799985				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022		
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งาน All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบต้นแหล่งอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	๙	๙		
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	1	๙	๙		
RTU Room	2	๙	๙		
RTU Room (Raised floor)	3	๙	๙		
RTU Room (Raised floor)	4	๙	๙		
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Manual Call Point					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Sep 2022		
Approved :	TITIN		03 Sep 2022		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	120799985				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Sep 2022		
Site/Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Sep 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก					
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU room	1	☑	☐		
Strobe light & Horn & Alarm bell					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
	Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	Alarm bell no.1	☑	☐		
Robber & Help					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Sep 2022		
Approved :	TITINA		03 Sep 2022		

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			ML1
Work Order No.:	120805775			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-35944	
Division/Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Oct 2022	
Site/Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Oct 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
ก. ป้ายความปลอดภัยสถานี				
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	☑			
2.ป้ายสวนหมวกกิริยา	☑			
3.ป้ายสวนรองเท้าห้ามใส่	☑			
4.ป้ายห้ามทำไฟเกิดประกายไฟ	☑			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	☑			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	☑			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	☑			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	☑			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	☑			
10.ป้ายตั้งดับเพลิง	☑			
11.ป้าย Pressure set point	☑			
12.ป้าย Emergency Valve	☑			
13.ป้ายแนวตา Safety	☑			
ข. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนตั้งดับเพลิง				
ก.ตั้งดับเพลิง CO2	4	4	0	
ข.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปั๊มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	☑	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	☑	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	☑	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUTTA			01 Oct 2022	
Witnessed #			01 Oct 2022	
Approved : T			05 Oct 2022	



แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120805775

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-35944

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Oct 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Oct 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพทั่วไป/ประตู(รวมสภาพลิ)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถุงนอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			

d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี


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

e. ระดับแรงดัน/ อุณหภูมิ ก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	429.0000	psig
ความดันขาออก	412.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	30.0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Oct 2022
Witnessed		01 Oct 2022
Approved :		05 Oct 2022



แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.:

120805775

Tag name.:

TSO-PPTC

Work Permit:

22-HT-35944

Division/ Region:

ปท.9-2

Working Date:

01 Oct 2022

Site/ Customer:

TSO-PPTC

Type of Station:

GSM

Create Date:

01 Oct 2022

Create by:

NUTTAPOL MUHAMMAD

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๕ มี ๗ ไม่มี

จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว

Metering Run	Active/Working	Monitor	Unit
B	Fully Open	395	psig
A	Fully Open	405	psig

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน

จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						412	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						1.3	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓						
สถานะ SSV ทุกตัว	๕ ปกติ ๗ ไม่ปกติ							

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

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


h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ


ไม่




รายการที่ต้องการตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											




Representative Signature


Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD		01 Oct 2022
Witnessed #1		01 Oct 2022
Approved : T		05 Oct 2022


		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1						
Work Order No.:		120805775								
Tag name.:		TSO-PPTC		Work Permit: 22-HT-35944						
Division/ Region:		ปท.9-2		Working Date: 01 Oct 2022						
Site/ Customer:		TSO-PPTC		Type of Station: GSM						
Create Date:		01 Oct 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD						
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า										
- MDB : ๔ ฝ ๙ โฉม 1 Ph ไม่เกิน 230 + 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 + 10%										
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R				
Main AC Voltage (V)				410	410	410				
Main AC Current(A)				2.0	2.0	1.9				
Automatic Transfer Switch		๙ ฝ ๙ โฉม								
สถานการณ์ทำงาน		๙ Main ๙ Backup สภาพ ๙ ปกติ ๙ ไม่ปกติ								
พัฒนา และทดสอบไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, ฯลฯ		๙ ปกติ ๙ ไม่ปกติ								
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		๙ ปกติ ๙ ไม่ปกติ ๙ โฉม PPTC ช่อมปรัง Air condition no.2 แล้วเสร็จ								
Charger / UPS :		๙ ฝ ๙ โฉม								
Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery	Oxide ที่หัว Batt	อธิบายสภาพ		
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I		มี	ไม่มี
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		26.2	14.6	27.0	0.0		✓	
<input type="checkbox"/>	Charger#2									
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									
Representative Signature										
		Name-Surname		Signature		Date				
PTT: NUTTA						01 Oct 2022				
Witnessed #						01 Oct 2022				
Approved :						05 Oct 2022				


		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1		
Work Order No.:		120805775				
Tag name.:		TSO-PPTC		Work Permit: 22-HT-35944		
Division/ Region:		ปท.9-2		Working Date: 01 Oct 2022		
Site/ Customer:		TSO-PPTC		Type of Station: GSM		
Create Date:		01 Oct 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD		
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี						
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ	
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกรั่ว, ไม่สกปรก)		✓				
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งว่าลัดถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓				
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งว่าลัดถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)		✓				
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งว่าลัดถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓				
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ผ้าครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓				
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)				✓		
7. Kirk Cell / SSD (ข้อต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓				
Comment						
-						
Representative Signature						
		Name-Surname		Signature		Date
PTT: NUTTA						01 Oct 2022
Witnessed #						01 Oct 2022
Approved :						05 Oct 2022


	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120805775					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Oct 2022			
	Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM			
Create Date: 01 Oct 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Modify Date: 01 Oct 2022		Modify by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Fire Alarm Control Panel (FCP)						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply				
Location RTU Room	FCP No. TSO-PPTC -0633-SS -002	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Smoke detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location RTU Room	Smoke detector No. 1	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Location RTU Room	Smoke detector No. 2	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Location RTU Room (Raised floor)	Smoke detector No. 3	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Location RTU Room (Raised floor)	Smoke detector No. 4	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Heat detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Flame detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Manual Call Point						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature			Date	
PTT :	NUTTA				01 Oct 2022	
Approved :	TITINA				05 Oct 2022	


	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 120805775					
	Tag name.: TSO-PPTC -0633-SS -002					
	Division/Region: ปท.9-2		Working Date: 01 Oct 2022			
	Site/Customer: TSO-PPTC		Type of Station: GSM			
Create Date: 01 Oct 2022		Create by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
Modify Date: 01 Oct 2022		Modify by: NUTTAPOL MUHAMMAD				
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก						
Location RTU room	Manual Call Point No. 1	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location RTU Room	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No. Alarm bell no.1	พร้อมใช้งาน C	ชำรุด C	หมายเหตุ		
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature			Date	
PTT :	NUTTA				01 Oct 2022	
Approved :	TITINA				05 Oct 2022	


	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120813366			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-38788	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
a. ป้ายความปลอดภัยสถานี				
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวนหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายตั้งดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			
b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	4	4	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	5	5	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUTTA			01 Nov 2022	
Witnessed			01 Nov 2022	
Approved :			23 Nov 2022	




	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	120813366			
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-38788	
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถุงนอกที่สททางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			
d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี				
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			
e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)				
จุดตรวจสอบ	Value	Unit		
ความดันขาเข้า	429.0000	psig		
ความดันขาออก	416.0000	psig		
อุณหภูมิขาออก	30.0000	°C		
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT: NUTTA			01 Nov 2022	
Witnessed #			01 Nov 2022	
Approved :			23 Nov 2022	



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1								
Work Order No.:	120813366										
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-38788								
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022								
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM								
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD								
f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ											
การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : ๔ ผิด ๐ ไม่มี											
จำนวน Metering Run 2 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 2 ตัว											
Metering Run	Active/Working		Monitor	Unit							
B	Fully Open		395	psig							
A	Fully Open		405	psig							
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน											
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit			
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓						416	psig			
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						1.1	psig			
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓									
สถานะ SSV ทุกตัว	0 ผิด ๐ ไม่มี										
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ											
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm							
Flow Computer		✓									
USM			✓								
EVC			✓								
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:								
h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ๐ ไม่มี											
รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	No.1	No.2	
Probe											
OMA											
BTU											
Representative Signature											
		Name-Surname		Signature		Date					
PTT: NUTTAPOL M						01 Nov 2022					
Witnessed #1 :						01 Nov 2022					
Approved : TITINA						23 Nov 2022					

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1		
Work Order No.:	120813366				
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-38788		
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022		
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า					
- MDB : ๔ ผิด ๐ ไม่มี 1 Ph ไม่เกิน 230 + 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 + 10%					
Phase	3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)			410	410	410
Main AC Current(A)			2.0	2.0	1.9
Automatic Transfer Switch	๐ ผิด ๔ ไม่มี				
สถานการณ์ทำงาน	0 Main ๐ Backup ๐ ผิด ๐ ไม่มี				
พัฒนา และทดสอบของ Flow Computer, RTU,อื่นๆ	๔ ผิด ๐ ไม่มี				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว	๐ ผิด ๔ ไม่มี				
Charger / UPS :	๔ ผิด ๐ ไม่มี				
Charger / UPS	Status/Alarm	Output	Battery	Oxide ที่หัว Batt	อธิบายสภาพ
✓ Charger #1	✓	26.2	14.6	27.0	0.0
□ Charger #2					
□ UPS #1					
□ UPS #2					
Representative Signature					
		Name-Surname		Signature	
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD				01 Nov 2022	
Witnessed #1				01 Nov 2022	
Approved : TITINA				23 Nov 2022	

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	120813366		
Tag name.:	TSO-PPTC	Work Permit:	22-HT-38788
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD
จ. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี			
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)	✓		
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓		
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม, ไม่มี Alarm)	✓		
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	✓		
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ค่าครบถ้วน, ไม่แน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	✓		
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			✓
7. Kirk Cell / SSD (ข้อต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	✓		
Comment			
โรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้ก๊าซต่ำ และจะดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำประจำปี 2565 (Major Overhaul) ในระหว่างวันที่ 22 พฤศจิกายน - 11 ธันวาคม 2565 เพื่อบำรุงรักษาเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ ทั้งนี้ ตามวันและเวลาดังกล่าวโรงไฟฟ้าจะยังคงมีการใช้ก๊าซธรรมชาติในส่วนของการผลิตไอน้ำที่ใช้สำหรับจ่ายพ่นไอน้ำให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม ภายในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง			
Representative Signature			
	Name-Surname	Signature	Date
PTT: NUTTAPOL MUHAMMAD			01 Nov 2022
Witnessed			01 Nov 2022
Approved :			23 Nov 2022

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-PPTC Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station			ML1
Work Order No.:	120813366			
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002			
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022	
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM	
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD	
Modify Date:		Modify by:		
Fire Alarm Control Panel (FCP)				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งาน All Trouble Status & Sound ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ การรับ-ส่งสัญญาณระบบแจ้งเตือนเหตุไหม้คืออยู่ในสภาพปกติ ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	TSO-PPTC -0633-SS -002	☑	☐	
Smoke detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room	1	☑	☐	
RTU Room	2	☑	☐	
RTU Room (Raised floor)	3	☑	☐	
RTU Room (Raised floor)	4	☑	☐	
Heat detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Flame detector				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Manual Call Point				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
Representative Signature				
	Name-Surname	Signature	Date	
PTT :	NUTTAPOL MUHAMMAD		17 Nov 2022	
Approved :	TITINAPOL MUHAMMAD		23 Nov 2022	

	Inspection Form				ML1
	Natural Gas Transmission				
	TSO-PPTC Pipeline Operation Division				
	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)				
	สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				
Work Order No.:	120813366				
Tag name.:	TSO-PPTC -0633-SS -002				
Division/ Region:	ปท.9-2	Working Date:	01 Nov 2022		
Site/ Customer:	TSO-PPTC	Type of Station:	GSM		
Create Date:	01 Nov 2022	Create by:	NUTTAPOL MUHAMMAD		
Modify Date:		Modify by:			
ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก					
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU room	1	✓	✓		
Strobe light & Horn & Alarm bell					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
	Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room	Alarm bell no.1	✓	✓		
Robber & Help					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
	Robber & Help				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT :	NUTTAPOL MUHAMMAD		17 Nov 2022		
Approved :	TITINAN		23 Nov 2022		

	PTT-TSO		Permit No. 21-EL-1377
	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical 180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical สถานะใบตรวจสอบสภาพ: ลงมือได้
ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)		เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9	
1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่/To: 09 ธันวาคม 2565 รวม/Total: 299 วัน/days		สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: 21-EL-0573	
รายละเอียดงาน/Scope of work: Digital Pressure Gauge 70 Bar			
2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)			
ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool			
<div><div><input type="checkbox"/> บินแช่น้ำ</div><div><input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป</div><div><input type="checkbox"/> คีมไฟ</div><div><input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด</div><div><input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร</div><div><input type="checkbox"/> ปลั๊ก</div><div><input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า</div></div> <div><div><input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า</div><div><input type="checkbox"/> เครื่องเจียร</div><div><input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์</div><div><input type="checkbox"/> บินลม</div><div><input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า</div><div><input checked="" type="checkbox"/> สีน้า</div></div>			

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-1377

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 23 มิถุนายน 2565

เวลา/Time 10:24

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้ทำงาน/Duration: - จากวันที่/From: 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่/To: 09 ธันวาคม 2565 รวม/Total: 299 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: 21-EL-0573

รายละเอียดงาน/Scope of work: Digital Pressure Gauge 70 Bar

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเช็ดน้ำ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> คอมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> สี่น้า |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Digital Pressure Gauge

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Additel รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 681

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 211H17520012 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฐพล มั่นหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ขาด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเบี่ยงเบน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials [REDACTED] Applicant

Initials [REDACTED] Inspector

Initials [REDACTED] Approver

Department ปท.9-2

Department ปท.9-2

Department ปท.9-2

Tel. 39724

Tel. 0806021793

Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-1392

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565

เวลา/Time 03:39

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้ทำงาน/Duration: - จากวันที่/From: 09 กันยายน 2564 ถึงวันที่/To: 08 กันยายน 2565 รวม/Total: 365 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Hart

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเช็ดน้ำ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> คอมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> สี่น้า |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Hart

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Emerson รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 475

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 11124853 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฐพล มั่นหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ขาด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเบี่ยงเบน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials [REDACTED] Applicant

Initials [REDACTED] Inspector

Initials [REDACTED] Approver

Department ปท.9-2

Department ปท.9-2

Department ปท.9-2

Tel. 39724

Tel. 0870781140

Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-ESO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-1411
30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical
สถานะใบตรวจสอบภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบความปลอดภัยไฟฟ้า (ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 03:41
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 04 เมษายน 2565 ถึงวันที่/To: 04 เมษายน 2565 รวม/Total: 366 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Hydraulic Dead Weight Tester

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมแฮนด์ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร์ |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> ช้อน |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Hydraulic Dead Weight Tester

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: DH-Budenberg รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: CPB5800

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 31570 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฐพล มณีหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ผิดปกติ/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเบี่ยงเบน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials () Applicant

Department ปท.9-2

Tel. 39724

Initials () Inspector

Department ปท.9-2

Tel. 0870781140

Initials () Approver

Department ปท.9-2

Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-ESO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-1413
30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical
สถานะใบตรวจสอบภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบความปลอดภัยไฟฟ้า (ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 03:36
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 09 กันยายน 2564 ถึงวันที่/To: 08 กันยายน 2565 รวม/Total: 365 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Notebook

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> บีมแฮนด์ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร์ |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input checked="" type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input type="checkbox"/> ช้อน |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: ---

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: LENOVO รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: ThinkPad

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: ITN8621234 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฐพล มณีหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ผิดปกติ/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเบี่ยงเบน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials () Applicant

Department ปท.9-2

Tel. 39724

Initials () Inspector

Department ปท.9-2

Tel. 0870781140

Initials () Approver

Department ปท.9-2

Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-1414
30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical
สถานะใบตรวจสอบสภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 03:36
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้ทำงาน/Duration: จากวันที่/From: 09 กันยายน 2564 ถึงวันที่/To: 08 กันยายน 2565 รวม/Total: 365 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: 21-EL-1413

รายละเอียดงาน/Scope of work: iPad

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเช็ดผ้า | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายภาพ | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> คอมนไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: iPad

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)


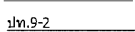




ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Apple รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: iPad Pro11

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: IP620061 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ฤทธิพล มั่นหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

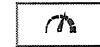
5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials  Applicant () Department ปท.9-2 Tel. 39724	Initials  Inspector () Department ปท.9-2 Tel. 0870781140	Initials  Approver () Department ปท.9-2 Tel. 0813724441
--	---	--

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-MT-0080
30 Maximum Days Permit for Contractor's Portable Measuring Device
180 Maximum Days Permit for PTT's Portable Measuring Device
สถานะใบตรวจสอบสภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องมือวัด (PORTABLE MEASURING DEVICE SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 23 มิถุนายน 2565 เวลา/Time 10:19
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้ทำงาน/Duration: จากวันที่/From: 04 เมษายน 2565 ถึงวันที่/To: 24 มิถุนายน 2565 รวม/Total: 82 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Gas Detector

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- ☒ เครื่องมือตรวจวัด

อื่นๆ/Other: _____

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)







ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: MSA รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 5X

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 37338 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ฤทธิพล มั่นหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials  Applicant () Department ปท.9-2 Tel. 39724	Initials  Inspector () Department ปท.9-2 Tel. 0870781140	Initials  Approver () Department ปท.9-2 Tel. 0813724441
--	---	--

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-MT-0081

30 Maximum Days Permit for Contractor's Portable Measuring Device
180 Maximum Days Permit for PTT's Portable Measuring Device

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องมือวัด
(PORTABLE MEASURING DEVICE SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 03:35
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 28 มิถุนายน 2565 ถึงวันที่/To: 25 ธันวาคม 2565 รวม/Total: 181 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Gas Detector

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

☒ เครื่องมือตรวจวัด

อื่นๆ/Other: _____

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: MSA รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 5X

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 37339 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฏฐพล มุขิมเหินดี

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเบี่ยงเบน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสายสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งกีดขวาง, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายภาพ/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ____

Initials ลงนามในระบบแล้ว Applicant Initials ลงนามในระบบแล้ว Inspector Initials ลงนามในระบบแล้ว Approver

Department ปท.9-2 Department ปท.9-2 Department ปท.9-2

Tel. 39724 Tel. 0870781140 Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-3905

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 03:40
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 13 มกราคม 2565 ถึงวันที่/To: 20 สิงหาคม 2565 รวม/Total: 220 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Digital meter Fluke 789

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

☐ บีมเช็ดน้ำ

☐ กล้องถ่ายรูป

☐ คอมไฟ

☐ เครื่องมือตรวจวัด

☐ วิทยุสื่อสาร

☐ ปลั๊ก

☐ สว่านไฟฟ้า

☐ เครื่องเชื่อมไฟฟ้า

☐ เครื่องเขย

☐ คอมพิวเตอร์

☐ บีมลม

☐ เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า

☒ อื่นๆ

อื่นๆ/Other: Digital meter Fluke 789

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Fluke รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 789

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 24190036 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฏฐพล มุขิมเหินดี

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเบี่ยงเบน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสายสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งกีดขวาง, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายภาพ/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ____

Initials ลงนามในระบบแล้ว Applicant Initials ลงนามในระบบแล้ว Inspector Initials ลงนามในระบบแล้ว Approver

Department ปท.9-2 Department ปท.9-2 Department ปท.9-2

Tel. 0870781140 Tel. 0870781140 Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-3905
30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical
สถานะใบตรวจสอบภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 23 มิถุนายน 2565 เวลา/Time 10:23
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้ทำงาน/Duration: จากวันที่/From: 13 มกราคม 2565 ถึงวันที่/To: 20 สิงหาคม 2565 รวม/Total: 220 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Digital meter Fluke 789

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเช็ดน้ำ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมนิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Digital meter Fluke 789

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Fluke รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 789

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 24190036 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฏฐพล มุขีหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials ลงนามในระบบแล้ว Applicant Initials ลงนามในระบบแล้ว Inspector Initials ลงนามในระบบแล้ว Approver

Department ปท.9-2 Department ปท.9-2 Department ปท.9-2

Tel. 0870781140 Tel. 0870781140 Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-5027
30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical
สถานะใบตรวจสอบภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 03:40
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้ทำงาน/Duration: จากวันที่/From: 04 เมษายน 2565 ถึงวันที่/To: 04 ตุลาคม 2565 รวม/Total: 184 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Digital Pressure Gauge 140bar

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเช็ดน้ำ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมนิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Digital Pressure Gauge

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Addital รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 681

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 211H17150009 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฏฐพล มุขีหมัด

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งห่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials ลงนามในระบบแล้ว Applicant Initials ลงนามในระบบแล้ว Inspector Initials ลงนามในระบบแล้ว Approver

Department ปท.9-2 Department ปท.9-2 Department ปท.9-2

Tel. 0870781140 Tel. 0870781140 Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-5028

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะในตรวจสอบภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบความปลอดภัยไฟฟ้า

(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565

เวลา/Time 03:42

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 04 เมษายน 2565 ถึงวันที่/To: 13 กันยายน 2565 รวม/Total: 163 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Earth Ground Tester Fluke 1625-2

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเชยได้นำ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายภาพ | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปีสึก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Earth Ground Tester Fluke 1625-2

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Fluke รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: 1625-2

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: ST14411060184 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฐพล มุขินันต์

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ขาด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งพหุหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials ลงนามในระบบแล้ว Applicant Initials ลงนามในระบบแล้ว Inspector Initials ลงนามในระบบแล้ว Approver

Department บพ.9-2 Department บพ.9-2 Department บพ.9-2

Tel. 0870781140 Tel. 0870781140 Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-5033

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะในตรวจสอบภาพ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบความปลอดภัยไฟฟ้า

(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 25 กรกฎาคม 2565

เวลา/Time 03:41

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 04 เมษายน 2565 ถึงวันที่/To: 14 กันยายน 2565 รวม/Total: 164 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: SPP, IND, NGV, BV, Gate station พื้นที่ ปท.9

รายละเอียดงาน/Scope of work: Decade Resistance Box

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมเชยได้นำ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายภาพ | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปีสึก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Decade Resistance Box

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Alpha Electronic รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: ADR-6102M

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: EF-1486 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: ณัฐพล มุขินันต์

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ขาด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งพหุหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials ลงนามในระบบแล้ว Applicant Initials ลงนามในระบบแล้ว Inspector Initials ลงนามในระบบแล้ว Approver

Department บพ.9-2 Department บพ.9-2 Department บพ.9-2

Tel. 0870781140 Tel. 0870781140 Tel. 0813724441

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area

เอกสารแนบที่ 7 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ประกาศ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

เรื่อง เป้าหมายการดำเนินงานสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประจำปี 2563

ในปี 2563 สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้กำหนดนโยบาย “PTT WORK” โดยมุ่งเน้นและให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยและเชื่อถือได้ การดำเนินควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานภายในและการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย ของทุกกระบวนการที่รับผิดชอบ ตั้งแต่รับก๊าซจากผู้ผลิต การขนส่งและส่งมอบก๊าซให้กับลูกค้าตามนโยบายการดำเนินงาน ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จึงได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้สะท้อนบทบาทของ Prudent Operator และดำเนินการได้ตามมาตรฐานคุณภาพการให้บริการในการประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติ ดังต่อไปนี้

1. Pipeline System Reliability

- 1.1 จัดส่งก๊าซได้อย่างต่อเนื่อง : Transmission and Distribution Pipeline System Reliability เป็น 100%
- 1.2 ส่งมอบก๊าซได้ปริมาณตามสัญญา : Gas Delivered Performance เป็น 100%
- 1.3 ส่งมอบก๊าซได้ในคุณภาพตามที่กำหนดในสัญญา : Gas Delivery On spec เป็น 100%
- 1.4 ปฏิบัติการขนส่งและบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานการให้บริการ
- 1.5 ดำเนินการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานภายใน (Internal Control and Check & Balance) ในกระบวนการสำคัญ และมุ่งเน้นการจัดการความเสี่ยง และความปลอดภัยในพื้นที่ให้ครบถ้วน
- 1.6 ดำเนินการเพิ่มผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพหรือลดความสูญเสียในกระบวนการทำงาน ผ่านโครงการ PIC โดยได้ผลการปรับปรุง 100% ของเป้าหมายด้านการเงินและ/หรือเวลาของหน่วยงาน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับปรุงการดำเนินงาน ผ่านโครงการ ODOD (One Department One Digital) อย่างน้อยฝ่ายละ 1 โครงการ

2. Safety Occupational Health Security Process Safety and Environment Management System

- 2.1 พนักงานมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยตามโครงการ Safety Culture ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติดีขึ้น ทั้งในแง่การปฏิบัติและการควบคุมให้เกิดการปฏิบัติ
- 2.2 จำนวนอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (Lost Time Accident : LTA) เป็น 0
- 2.3 จำนวนอุบัติเหตุจากกระบวนการรับส่งก๊าซฯ ที่ส่งผลให้เกิด Loss of Primary Containment ระดับ Tier 1 และ Tier 2 และอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติในพื้นที่แนวท่อฯ เป็น 0
- 2.4 จำนวนอุบัติเหตุรถยนต์ที่ ปตท. เป็นฝ่ายผิดและเสียหายร้ายแรงตามเกณฑ์ ปตท. (Major Car Accident) เป็น 0
- 2.5 การรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี (Oil and Chemical Spill) สู่อสิ่งแวดล้อม เป็น 0
- 2.6 ปริมาณของเสียอันตรายที่ส่งกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ (Hazardous Waste to Secure Landfill) ต่อปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมดเป็น 0

ประกาศ ณ วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ถ้าอธิบาย Thresholds for LOPC resulting in actual harm or damage

LOPC (or PRD discharge)	LOPC Tier 1	LOPC Tier 2
is recordable when it results in one or more of the consequences in this table (irrespective of the amount of material released)		
Injury to Employee or Contractor	Fatality and/or Lost workday Case (LWDC)	Recordable occupational injury (restricted work case or medical treatment case)
Injury to Third Party	Fatality, or injury/illness that results in a hospital admission	None
Impact to the Community	Officially declared community evacuation or community shelter-in-place	None
Fire or Explosion	Fire or Explosion resulting in greater than or equal to \$25,000 of direct cost	Fire or Explosion resulting in greater than or equal to \$2,500 of direct cost
Material hazard classification (with example materials) Flammable Gases -e.g. <ul style="list-style-type: none"> ● Methane, ethane, propane etc. ● natural gas ● ethyl mercaptan (LPG odouriser) 	Outdoor release : 500 kg (1,100 lb) Indoor release : 250 kg (550 lb)	Outdoor release : 50 kg (110 lb) Indoor release : 25 kg (55 lb)



ประกาศ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
เรื่อง นโยบายการดำเนินงานสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ทบทวนและกำหนดค่านิยม “TRUSTWORTHY GAS PIPELINE OPERATOR” เพื่อให้สะท้อนบทบาทหน้าที่การให้บริการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (Transmission System Operator : TSO) ที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเชื่อถือได้ รวมถึงสนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพให้พนักงาน ในการสร้างโอกาสการพัฒนาธุรกิจใหม่ ๆ และการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสายงานฯ ตอบสนองพันธกิจต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จึงได้กำหนดนโยบายการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1) Prudent Operator

ปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกและในทะเล รวมถึงระบบอุปกรณ์ เครื่องมือวัดและระบบควบคุมให้สามารถจัดส่งก๊าซไปยังลูกค้าให้เป็นไปตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและเชื่อถือได้ เป็นไปตาม TPA Code รวมถึงพัฒนาระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ให้เพียงพอกับความต้องการและความมั่นคงด้านพลังงาน

2) Total Solutions Provider

สนับสนุนการสร้างความยั่งยืนของพนักงาน ใช้ประโยชน์จากความรู้ความเชี่ยวชาญในงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบท่อฯ เป็นพื้นฐานในการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมและโอกาสทางธุรกิจ

3) Pride & Treasure of Thailand

ปฏิบัติตนเป็น PTT Ambassador โดยการชี้แจงและสื่อความเข้าใจจริงแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเหมาะสม มุ่งเน้นการใช้ความชำนาญหลักของสายงานฯ มาสร้างประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศอย่างยั่งยืน ยึดมั่นในค่านิยม SPIRIT+D เพื่อสร้างความเชื่อถือและไว้วางใจในการดำเนินธุรกิจ

4) Internal Work Process Management

- ส่งเสริมและธำรงไว้ซึ่งระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤตเพื่อให้ธุรกิจมีความต่อเนื่อง ด้วยการประยุกต์ใช้ระบบบริหารจัดการ PTT Integrated Management System (PIMS) ซึ่งได้ควมรวมมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management) เข้าไว้ด้วยกัน ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานภายใน เพื่อป้องกันความสูญเสียจากอุบัติเหตุและภัยคุกคามด้านความมั่นคง ต่อชีวิต ทรัพย์สิน และองค์กร

- มุ่งเน้นการบริหารจัดการความเสี่ยง ส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (Safety Culture) และสร้างระบบการควบคุมภายในของหน่วยงาน (Internal Control System) และระบบการตรวจติดตามภายในที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องตามหลักการ Governance Risk Compliance (GRC) ของ ปตท.

- มุ่งเน้นพัฒนาความเชี่ยวชาญของบุคลากรผ่านระบบการเรียนรู้ (TSO Learning System) และส่งเสริมกลไกการเรียนรู้ด้วยตนเอง (E-learning) ให้มีทักษะ ความสามารถและปรับปรุงระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง ผ่านการดำเนินงาน Productivity Improvement Circle (PIC) และส่งเสริมการใช้ Digital Technology เป็นเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานครอบคลุมทั้งด้าน Operation & Maintenance & Measurement (OMM)

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้บริหารและบุคลากรทุกคนต้องเข้าใจและถือปฏิบัติตามนโยบายนี้อย่างเคร่งครัด ผ่านการติดตาม ประเมินผล ทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานหรือระบบงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศอย่างยั่งยืนต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563



(นายสมศักดิ์ ชื่นชม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

เอกสารแนบที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานระบบขออนุญาตทำงาน
และตัวอย่าง Work Permit



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-23210

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 17 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 08:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): TSO-PPTC

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: F/C, Turbine meter, RTU, Charger, Fire alarm, PT, TT, Grounding และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน MR

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tools

รายละเอียดของงาน: PM ML2 Calibration, Test & Adjustment, Leak Test, Cleaning, Lubricate

☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 15 ฉบับ

Job Type: PM ML2

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ดัด/ลัดดแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบันจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: , WO: 120772381

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. - _____
หน่วยงาน ปท.9-2 _____
เขียนวันที่ 22 กรกฎาคม 2565 _____

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 08 _____
หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ _____
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 08 _____
หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ _____

☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ Complete

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 17 พฤษภาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

8



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-24556

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 01 มิถุนายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 08:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 9 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): TSO-PPTC

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: F/C, Turbine meter, RTU, Fire alarm, charger และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน MR

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tools

รายละเอียดของงาน: Billing & PM ML1 Visual inspection

☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 3 ฉบับ

Job Type: PM ML1

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว ผู้ขออนุญาต

(_____) โทร. - _____

หน่วยงาน ปท.9-2

เขียนวันที่ 22 กรกฎาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____

ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว ผู้ควบคุมงาน

(_____) โทร. _____

หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว ผู้ขออนุญาต

(_____) โทร. 08-_____

หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ

☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control

(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ Complete

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 01 มิถุนายน 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-31623

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 16 สิงหาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 08:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 9

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): TSO-PPTC

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Flow computer, Turbine meter, PT & TT (Measurement) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน MR

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่จำเป็นต้องมีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tools

รายละเอียดของงาน: PM ML2(Q) Calibration PT, TT measurement

☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 10 ฉบับ

Job Type: PM ML2

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> จ่ายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ลัดต่อแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่สับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: , WO: 120793523

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน ปท.9-2
เขียนวันที่ 16 สิงหาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. _____
หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 08 _____
หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ Complete

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ 16 สิงหาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-39450

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 08 พฤศจิกายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 08:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 9 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): TSO-PPTC

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: PT, TT, PCV, Charger, RTU, Fire alarm และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องใน MR

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tools

รายละเอียดของงาน: PM ML2(H) Calibration, Test & Adjustment, Leak Test

☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 12 ฉบับ

Job Type: PM ML2

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ลื้อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบนรัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้ยานั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: , WO: 120813675

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ขออนุญาต

(_____)

หน่วยงาน ปท.9-2

เขียนวันที่ 08 พฤศจิกายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____

ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ควบคุมงาน

(_____)

หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้อนุญาต

(_____)

หน่วยงาน หน่วยงานปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ

☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control

(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ Complete

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน


วันที่ 08 พฤศจิกายน 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

เอกสารแนบที่ ๑ ขั้นตอนการดำเนินงานแผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤต

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)				
ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)						
รหัสเอกสาร (Doc. Code)	P-ผทท.-0013		หน่วยธุรกิจ (BU)	TSO	หน่วยงาน (Dep. / Div.)	ผทท.
ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	แผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความ ต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อฯ			สถานะ (Status)	ประกาศใช้	
ประกาศใช้ครั้งที่ (Revision)	0	วันที่ประกาศใช้ (Declaration Date)	5/4/2561		จำนวนหน้า (Pages)	115

ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard) และ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirements)

ลำดับ	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirement)
1	ISO 22301:2012	8.3 Business continuity strategy

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1	วิธีปฏิบัติงาน	I-ปว.ผทท.-0001	ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินการตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ
2	M-คู่มือ	M-ผทท.-0003	คู่มือบริหารระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจของฝ่ายสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ	การดำเนินการ	โดย	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	วันที่ดำเนินการ
1	ผู้จัดทำเอกสาร	น.ส.สุรีย์ลักษณ์ วิสุรย์พันธุ์	หน่วยงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	ปว.ผทท.	21/03/2561
2	ผู้ทบทวนเอกสาร	นางสุรจิตรา เล็กท่าไม้	ผู้จัดการส่วนคุณภาพ	ปว.ผทท.	21/03/2561

P-ผทท.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

			ความปลอดภัย อาชีวอนามัย		
3	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายยุทธนา วิญญูพงศ์พันธ์	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซ	ผทท.	21/03/2561
4	ผู้ประกาศใช้เอกสาร	นายอนุช จริยจิรวัฒนา	พนักงานบริหารระบบคุณภาพ	ปว.ผทท.	21/03/2561

ส่วนที่ 2 บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
1	7	6.1.1 โครงสร้างผู้บริหารสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
2	14	แก้ไขหน้าที่ที่มวลชน เพิ่มหน้าที่ที่มวประชาสัมพันธ์	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
3	12	หน้าที่ ผอ.กษ., หน้าที่ BCP Manager	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
4	23	6.4.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉินระดับ 2,3,4	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
5	27	6.5.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
6	38	ยกเลิกบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
7	49	CBF1 งานประชาสัมพันธ์ แก้ไขหน้าที่	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
8	56	การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP หน่วยงาน วท.	น.ส.สุรีย์ลักษณ์
9	12	แก้ไขแผนภาพที่แนบแล้ว front อักษรเปลี่ยนไม่สามารถอ่านได้	น.ส.สุรีย์ลักษณ์

ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	โครงการขยายอายุการใช้งานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 1	คชก.1
2	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ผทท.
3	ฝ่ายวางแผนและสนับสนุนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	วสท.
4	ฝ่ายบริหารและควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติ	บคก.
5	ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	วรก.
6	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตะวันออก	ปอก.
7	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตะวันตก	ปคก.

P-ผทท.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

8	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล	ปลก.
9	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ	ปว.ผทก.
10	ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ	บพ.วสก.
11	ส่วนบริการกลาง	บล.วสก.
12	ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ	จน.วสก.
13	ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ	คป.มคก.
14	ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ	คภ.มคก.
15	ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ	ปร.มคก.
16	ส่วนควบคุมการส่งก๊าซ	คช.มคก.
17	ส่วนบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ	รท.วรก.
18	ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์	รอ.วรก.
19	ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ	วท.วรก.
20	ส่วนพัฒนาศักยภาพ	พศ.วรก.
21	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1	ปท.1 ปอก.
22	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2	ปท.2 ปลดก.
23	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3	ปท.3 ปอก.
24	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4	ปท.4 ปลดก.
25	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5	ปท.5 ปลดก.
26	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6	ปท.6 ปอก.
27	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7	ปท.7 ปอก.
28	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8	ปท.8 ปลดก.
29	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9	ปท.9
30	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10	ปท.10
31	ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล	ทผ.ปลก.
32	ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล	พผ.ปลก.
33	หน่วยติดตามประเมินผล	คป.ลชก.1
34	หน่วยวิศวกรรม	วศ.ลชก.1
35	หน่วยก่อสร้าง	กศ.ลชก.1
36	แผนกสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล	ผ.สส.ปลก.
37	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11	ปท.11
38	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.11-1
39	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	ปท.11-2
40	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการเขต 11	ผ.ปท.11-3

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการฝึกอบรม (Training Information)

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

[]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
[x]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ในหน้าที่ 3)	หน่วยงาน	คชก.1 , ผทก. , วสก. , มคก. , วรก. , ปอก. , ปลดก. , ปลก. , ปว.ผทก. , บพ.วสก. , บล.วสก. , จน.วสก. , คป.มคก. , คภ.มคก. , ปร.มคก. , คช.มคก. , รท.วรก. , รอ.วรก. , วท.วรก. , พศ.วรก. , ปท.1 ปอก. , ปท.2 ปลดก. , ปท.3 ปอก. , ปท.4 ปลดก. , ปท.5 ปลดก. , ปท.6 ปอก. , ปท.7 ปอก. , ปท.8 ปลดก. , ปท.9 , ปท.10 , ทผ.ปลก. , พผ.ปลก.

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

[x]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนที่ 3)	หน่วยงาน	คชท.1 , ผทก. , วสท. , บคท. , วรท. , ปอก. , ปดก. , ปลด. , ปว.ผทก. , บท.วสท. , บล.วสท. , จบ.วสท. , คป.บคท. , คภ.บคท. , ประบคท. , คช.บคท. , รท.วรท. , รอ.วรท. , วท.วรท. , พท.วรท. , ปท.1 ปอก. , ปท.2 ปดก. , ปท.3 ปอก. , ปท.4 ปดก. , ปท.5 ปดก. , ปท.6 ปอก. , ปท.7 ปอก. , ปท.8 ปดก. , ปท.9 , ปท.10 , ทผ.ปลด. , ขผ.ปลด.
-----	---	----------	---

ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

การจัดทำแผนป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ คือการขนส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัย ในการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม หรือ ลดความรุนแรงจากความสูญเสียให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด พร้อมทั้งปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียหลัก ชื่อเสียง และภาพลักษณ์องค์กร
3. เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบ บทบาทหน้าที่ การวินิจฉัยตัดสินใจ และสั่งการให้ความช่วยเหลือ ป้องกัน ระวังเหตุ และฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น สร้างความมั่นใจในการเตรียมการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
4. เพื่อให้เป็นแนวทางฝึกอบรมและฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ ความหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต ซึ่งได้ระบุไว้อย่างชัดเจน และนำผลการฝึกซ้อมมาปรับปรุงระบบการบริหารความต่อเนื่องของการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.2) ขอบข่าย (Scope)

เอกสารฉบับนี้ระบุถึงแผนป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้การปฏิบัติงานในกระบวนการกิจกรรมหลักของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต หรือการหยุดชะงัก ซึ่งครอบคลุมการเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550) สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น จำแนกออกเป็น 3 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีระบบ SCADA ชัดข้อง (SCADA fail)

โดยมีศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี (Operation Center : OC) เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการแบ่งเขตความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จังหวัดชลบุรี รับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซฯ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทราสมุทรปราการ ระยอง และกรุงเทพมหานคร
2. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สระบุรี และนครนายก
3. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยอง และชลบุรี
4. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4 จังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
5. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ราชบุรี กาญจนบุรี และนครปฐม
6. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 จังหวัดกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ

7. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 จังหวัดสงขลา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช
8. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี และราชบุรี
9. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 จังหวัดปทุมธานี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา และปทุมธานี
10. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 จังหวัดปราชินบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดละโว้เจียงเพรา ปราชินบุรี และนครนายก
11. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 จังหวัดสิงห์บุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท นครสวรรค์
11. ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ซึ่งประจำการที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี รับผิดชอบพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

5.3) เอกสารอ้างอิงที่อยู่ภายนอกระบบ (เช่น กฎหมาย (Reference))

1. แผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต “กลุ่ม ปตท.” (CP-SSHE-3G-002)
2. มาตรฐานการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท. (CP-SSHE-3G-004)
3. แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน วิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (P-คด.ผยท.-0006)

5.4) คำจำกัดความ (Definition)

1. เหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ชีวิต ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการรับ-ส่งก๊าซฯ ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด โดยในรายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่ขยายตัวออกไป สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น โดยไม่จำเป็นต้องขอคำสั่งสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander หรือ Incident Controller) ในขณะนั้นหรือ Gas Control พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น จำเป็นต้องให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและ/หรือ รวมถึงต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/บริษัท และ/หรือ รวมทั้งทีมระงับยับยั้งเหตุ และอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีขีดความสามารถหรือระดับเหตุการณ์ฉุกเฉิน จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 4 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องขอคำสั่งสนับสนุนจากต่างประเทศ หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ

2. ภาวะวิกฤต หมายถึง ประเด็นทางกาด้านธุรกิจ ภาพพจน์ชื่อเสียง ทางกฎหมาย และอื่น ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือขององค์กรอย่างรุนแรง สามารถขยายผลอย่างรวดเร็ว มักเป็นจุดสนใจของสื่อมวลชนตามกระแสความรู้สึกรู้สึกมากกว่าข้อเท็จจริง ต้องได้รับการแก้ไขทันทีด้วยกลยุทธ์การจัดการเป็นหลัก

3. การหยุดชะงัก (Disruption) หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้ห้องสักรไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการหลักได้ตามเป้าหมาย

4. แผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมกระบวนการปฏิบัติงานในขณะเกิดอุบัติการณ์ โดยทั่วไปจะครอบคลุมถึง บุคลากรหลัก ทรัพยากรหลัก การให้บริการ และสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดำเนินการตามกระบวนการบริหารจัดการอุบัติการณ์ต่าง ๆ

5. แผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมขั้นตอน และข้อมูลที่ทำให้ห้องสักรพร้อมที่จะนำไปใช้เมื่อเกิดเหตุวิกฤต เพื่อให้สามารถดำเนินการในกิจกรรม หรือกระบวนการหลักในระดับที่กำหนดไว้ โดยสามารถประกอบด้วยแผนย่อยในด้านต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องในแต่ละด้าน ซึ่งแผนนี้จะถูกนำมาใช้ที่ต่อเมื่อเหตุการณ์ลุกลามเข้าขั้นวิกฤต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

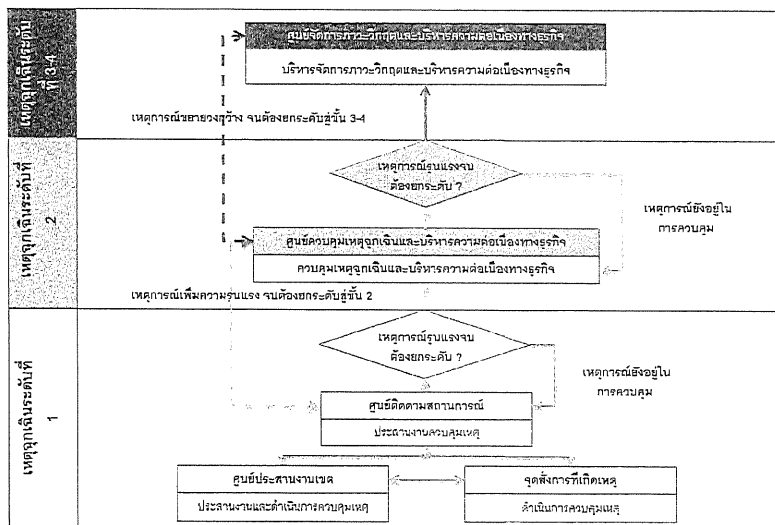
6. จุดตั้งการที่เกิดเหตุ หมายถึง สถานที่ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ ที่จะถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่สำหรับควบคุม และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจะใช้เป็นที่รวมตัวของทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุ และใช้เก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการระงับเหตุ

7. ศูนย์ประสานงานเขต หมายถึง ศูนย์เขตปฏิบัติการของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นที่ประสานงานระหว่างจุดตั้งการที่เกิดเหตุ และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

8. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ หมายถึง ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่จะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อได้รับแจ้งเหตุและพิจารณาแล้วว่าเข้าข่ายเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 1 เพื่อใช้เป็นที่ในการติดต่อ สื่อสารบัญชาการ และประสานงานกับศูนย์ประสานงานเขต

9. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Emergency Command and Business Continuity Center - ECC) หมายถึง สถานที่ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ สื่อสารบัญชาการ และประสานงานกับศูนย์อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management Center - EMC) ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่ เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ อยู่ที่ยุทธปฏิบัติการชลบุรี และจะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

10. ศูนย์จัดการภาวะวิกฤตและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis and Business Continuity Management Center) หมายถึง สถานที่ที่ใช้เป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ สื่อสารบัญชาการ และประสานงานกับศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Crisis & Business Continuity Management Center - CMC) ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่ เพื่อจัดการกับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์จัดการภาวะวิกฤตฯ อยู่ที่ยุทธปฏิบัติการชลบุรี และจะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินมีระดับความรุนแรงขึ้นถึงระดับที่ 3-4

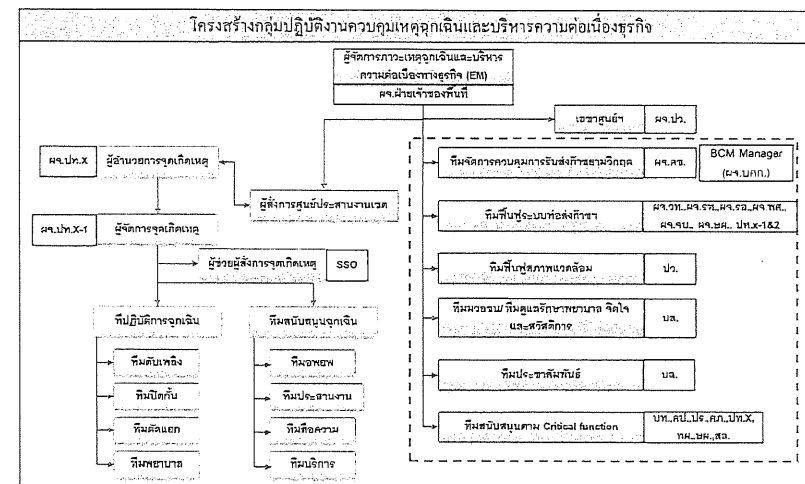


6.1.3 โครงสร้างกลุ่มปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน และบริหารความค้เนื่องทางธุรกิจ

สายงานระบบท่่องักัษธรรมชาติ จักให้มีกลุ่มปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน และบริหารความค้เนื่องทางธุรกิจ โดย เรือมโยงเข้ากับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นใน 3 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่่องักัษฯ (Pipeline System Interruption)
2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีระบบ SCADA ชักข้อง (SCADA fail)

ดังแสดงในรูป



6.1.4 ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่ของกลุ่มปฏิบัติงาน

ส่วนนี้เป็นการอธิบายในรายละเอียดของกลุ่มปฏิบัติงานต่างๆ โดยอธิบายถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ

ตำแหน่ง/กลุ่ม ปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้จัดการภาวะเหตุ ฉุกเฉินและบริหาร ความค้เนื่องทาง ธุรกิจ (Emergency Manager : EM)	ผจ.ฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง (หรือผู้ทำหน้าที่ แทน)	<ul style="list-style-type: none"> เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉินโดยมีหน้าที่ในการ บัญชาการ คัดสินใจดำเนินการใดๆ โดยได้รับข้อมูลจากผู้สังเกตการณ์ ประสานงานเขต และ BCP Manager โดยประจำอยู่ที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และบริหารความค้เนื่องทางธุรกิจ
ผู้บริหารที่ดำรง ตำแหน่งภายใน ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินและบริหาร ความค้เนื่องทาง ธุรกิจ	ผจ. ที่เกี่ยวข้อง (หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> กำกับดูแล ให้ข้อเสนอแนะ ทั้งการในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และบริหารความ ค้เนื่องทางธุรกิจ โดยผู้บริหารบางส่วนจะเข้าประจำควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ หน้าที่ที่ประกาศเบ็ดเสร็จ และผู้บริหารบางส่วนจะถูกเรียกเมื่อมีงานในส่วน ที่เกี่ยวข้อง
ความค้เนื่องทาง ธุรกิจ	ผจ.วกร. (หรือผู้ที่ ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ให้คำแนะนำ และข้อมูลทางวิศวกรรมในการรับมือเหตุและฟื้นฟู ุรกิจ

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
	ผจ.บท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับหน่วยราชการอาทิกระทรวงพลังงาน, กรมธุรกิจพลังงานเพื่อแจ้งสถานการณ์และสรุปสถานการณ์ ประเมินความเสี่ยงที่กระทบต่อธุรกิจ สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิตและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
	ผจ.บส. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานให้การสนับสนุนพนักงาน และลูกจ้างที่ปฏิบัติงาน จัดหาเสบียงอาหาร/น้ำดื่มแก่ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินฯ
	ผจ.ปว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนผู้สั่งการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ในการระงับเหตุฉุกเฉิน ประสานงานกับศูนย์อำนาจการเหตุฉุกเฉิน ให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นเลขานุการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
	จป.วิชาชีพ ประจำ ปว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> เป็นผู้ช่วยเลขานุการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
	ผจ.สป. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทีมสนับสนุนข้อมูลและการตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ ประสานงานทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซตามวิกฤต เพื่อประเมินสถานการณ์รวบรวมข้อมูลความเสี่ยง และใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
	ผจ.วท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> เสนอแผนการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซเพื่อให้อุปกรณ์ใช้งานได้ตามปกติ ประเมินค่าเสียหายของอุปกรณ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ, อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ
	ผจ.พศ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลวิศวกรรมเพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น P&ID, Google Earth เป็นต้น เก็บรวบรวมข้อมูลจากเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดทำเป็นองค์ความรู้ของสายงาน
	ผจ.รท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลด้านข้อบกพร่องรักษาท่อส่งก๊าซฯ (On call)
	ผจ.รอ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลระบบไฟฟ้าเพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน สนับสนุนข้อมูลระบบ Instrument & Control เพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระงับเหตุฉุกเฉินและฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ
	ผจ.จบ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เก็บสำรองในคลังวัสดุ จัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีเร่งด่วน เพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน
	ผจ.คก. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลคุณภาพก๊าซธรรมชาติ (On call)
	ผจ.ปร. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลปริมาณก๊าซธรรมชาติ (On call)

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
	ผจ.คช. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานให้ข้อมูลกับส่วนปฏิบัติการจัดหาและตลาดก๊าซธรรมชาติ (ปท.ผจก.) ส่วนสัญญาขายก๊าซธรรมชาติลูกค้าไฟฟ้า (ตฟ.คตค.) และส่วนบริการลูกค้าก๊าซ (บช.คจก.) ประสานงานจัดเตรียมสำรองเชื้อเพลิง ประสานงานกับพนักงานปฏิบัติการควบคุมการส่งก๊าซที่ได้รับผลกระทบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบ SCADA
	กรณีเหตุ Offshore	
	ผจ.ทผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ ติดต่อประสานงานกับจุดตั้งการที่เกิดเหตุ ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ใ้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ
	ผจ.ขผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อนบนแท่น และในทะเล
	เลขานุการ	<ul style="list-style-type: none"> ผจ.ปว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) สรุปบันทึกเหตุการณ์ และบันทึกการประชุม ที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
	ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เหตุฉุกเฉินสร้างผลกระทบรุนแรง และต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นบุคคลภายใน และ/หรือ ภายนอกองค์กร
	ผู้จัดการฝ่ายประสานงานบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan Manager : BCP Manager)	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการและควบคุมการรับ-ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต รายงานสถานการณ์ การจัดส่งก๊าซให้ผู้จัดการภาวะเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
	ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต (On-Scene Coordinator)	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการปฏิบัติการของกลุ่มสนับสนุนฉุกเฉิน และให้ข้อมูลแก่ผู้จัดการภาวะเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ประจำอยู่ที่ศูนย์ประสานงานเขต
	ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Director : OD)	<ul style="list-style-type: none"> ให้ข้อมูลกับหัวหน้าส่วนราชการในการแจ้งระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ให้ข่าวกับผู้สื่อข่าว ตาม Press release จาก สกย.

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander : OC)	ผ.ปท.X-1 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	• ควบคุมการระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานข้อมูลอย่างต่อเนื่องให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต
ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดสั่งการจุดเกิดเหตุ	SSO ประจำเขต	• ผู้ช่วยผู้สั่งการ ควบคุมการระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานข้อมูลอย่างต่อเนื่องให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต
ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน		
ทีมดับเพลิง		• ควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซ และประสานงานดับเพลิงท้องถิ่นในการเข้าระงับเหตุ
ทีมคัดแยกระบบ		• จัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการคัดแยกระบบการขนส่งก๊าซฯ ระหว่างเกิดเหตุ เพื่อให้ความปลอดภัยและลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซฯ
ทีมปิดกั้นบริเวณ		• ปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมการจราจร ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ/ทหารในการรักษาความปลอดภัยพื้นที่เกิดเหตุ และตรวจสอบวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซพร้อมกำหนด Hot Zone, Warm Zone, Cold Zone
ทีมปฐมพยาบาล		• ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และนำตัวผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน		
ทีมอพยพ		• เคลื่อนย้าย และควบคุมบุคคล ตรวจสอบรายชื่อ และประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นในการอพยพประชาชน
ทีมประสานงาน		• ประสานงานหน่วยงานทั้งภายนอก และภายใน ในการระงับเหตุฉุกเฉิน
ทีมสื่อความ		• บริหารจัดการเกี่ยวกับการรับส่งข้อมูลข่าวสารทั้งภายใน/ภายนอกสถานประกอบการ
ทีมบริการ		• บริการด้านการขนส่ง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ ในการเข้าระงับเหตุ และจัดเตรียมเสบียงอาหารน้ำดื่มให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติ
ทีมสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง		
ทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤต	คช.	• บริหารจัดการ และควบคุมการรับ – ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต • ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)
ทีมฟื้นฟูระบบท่อและอุปกรณ์	วท.,รท.,รอ.,พส.,คป., นผ.,ปท.X-1,2 &4	• บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้อุปกรณ์ใช้งานได้ปกติ
ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร	บล.,ปท.X-3	• ทำหน้าที่จัดเตรียมอาคารสถานที่ และอุปกรณ์สารสนเทศขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ของศูนย์ปฏิบัติงานหลัก
ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	ปว.	• พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต

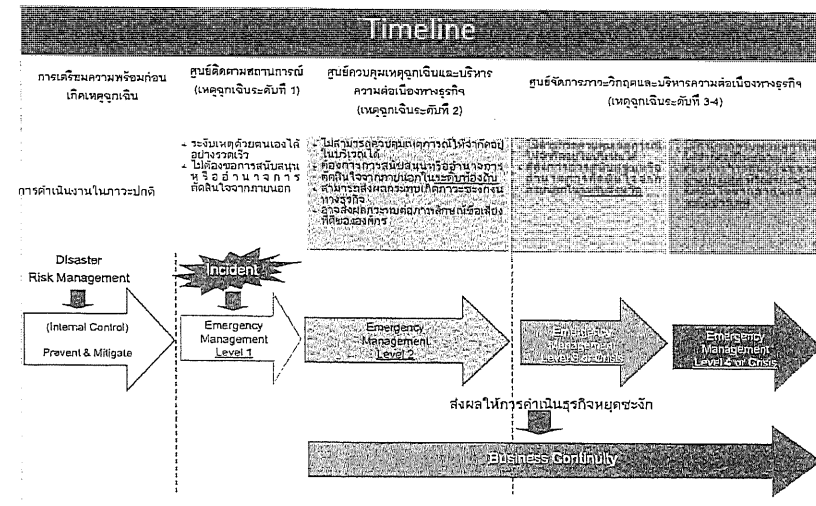
ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ทีมมวลชนสัมพันธ์	บล.	ด้านมวลชนสัมพันธ์ (ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน) • ประสานงานกับทีมอพยพหรือมวลชนสัมพันธ์พื้นที่เพื่อทราบความคืบหน้าในการนำผู้ได้รับผลกระทบไปยังจุดรวมพลและการเยียวยา และฟื้นฟูภาวะจิตใจ ด้านมวลชนสัมพันธ์ (หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน) • ติดตามและสรุปผลความเสียหายที่ประชาชนได้รับผลกระทบ • เก็บข้อมูลประเมินผลความวิตกกังวลก่อนและหลังเหตุการณ์ของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ • ดูแล รักษาพยาบาล/จิตใจ และฟื้นฟูผู้บาดเจ็บหลังเกิดภาวะวิกฤต • ลงพื้นที่ และสำรวจข้อมูลชุมชน / ประชาชนหลังเกิดภาวะวิกฤต
ทีมประชาสัมพันธ์	บล.	• จัดเตรียมสถานที่ต้อนรับสื่อมวลชน • ประสานงาน ผทก./ผู้ได้รับมอบหมาย ให้ข้อความ Press release ที่ได้รับจากสภญ. • ควบคุมการให้ข้อมูลสื่อมวลชน (จส.100, ร่วมด้วยช่วยกันและสพร.96) ให้เป็นข้อมูลที่อนุมัติจาก สภญ. และประสานงานระหว่าง สื่อมวลชนกับ สภญ. กรณีมีสื่อติดตามยังพื้นที่โดยตรง
ทีมสนับสนุนตาม Critical function	บท.,คป.,จบ.,ปท.X, พค.,นผ.,สล.	• สนับสนุนตาม Critical function ทั้งขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ตัวอย่างดังด้านล่าง กรณี Office and working area deny access บล., ปท.x-3 ทำหน้าที่ ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร : ทำหน้าที่จัดเตรียมอาคารสถานที่ และอุปกรณ์สารสนเทศขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ของศูนย์ปฏิบัติงานหลัก กรณี สถานการณ์ ระบบ SCADA ขัดข้อง คป. ทำหน้าที่ ทีม Start-up SCADA Backup Site : Start-up ระบบ SCADA และระบบสื่อสารที่ Backup Site ให้สามารถใช้งานควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ หลัก คป. ทำหน้าที่ ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA : ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA และระบบสื่อสารที่ศูนย์ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ หลัก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน บล. ทำหน้าที่บริการด้านการขนส่งพนักงาน ดูแลสถานที่ และจัดเตรียมเสบียงอาหารน้ำดื่มให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงานที่ Backup Site

6.2 การบริหารจัดการเหตุการณ์ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สายงานระบบต้องส่งก๊าซธรรมชาติดำเนินการบริหารจัดการเหตุการณ์ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ขั้นตอน	ลำดับระยะเวลาในการบริหารจัดการเหตุการณ์ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	หลักการดำเนินการ
1	การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุการณ์	เป็นการเตรียมความพร้อมที่จำเป็นต่างๆ เพื่อป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนช่วยในการควบคุม และจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเวลาที่ยั่งยืน
2	เหตุการณ์ระดับที่ 1	เป็นการดำเนินการเพื่อให้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่ขยายตัวออกไป โดยการระงับเหตุด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น
3	เหตุการณ์ระดับที่ 2	เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ระดับที่ 1 มีการขยายตัว หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้ตั้งการจุดเกิดเหตุในขณะนั้นหรือ Gas Control พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น จำเป็นต้องให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและหรือต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น
4	เหตุการณ์ระดับที่ 3-4	เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ระดับที่ 1 หรือ 2 มีการขยายตัว หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/บริษัท และ/หรือ รวมทั้งทีมระงับยับยั้งเหตุ และอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือหรือระงับเหตุกรณีเกิดเหตุการณ์ จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากต่างประเทศในระดับจังหวัด และ/หรือ อาจจำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนจากต่างประเทศ หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ

โดยลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ศูนย์ปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ตลอดจนเงื่อนไขการยกระดับความรุนแรงของปัญหา จะแสดงตามแผนภาพดังนี้



6.3 การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุการณ์

เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุการณ์ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ สายงานระบบต้องส่งก๊าซธรรมชาติ จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมในหลายๆ ด้าน ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในภาวะปกติ เพื่อป้องกัน และหรือบรรเทาปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น รายละเอียดต่อไปนี้จึงอธิบายถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงาน

การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการรณรงค์เพื่อความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนบริการกลาง (บล.) ศูนย์ ชลบุรี โดยงานมวลชนสัมพันธ์ ร่วมกับส่วนปฏิบัติการระบบ ท่อฯ และหน่วยงานที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับลูกค้า ผู้ผลิต ผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none"> รณรงค์สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พนักงาน และลูกจ้างของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีความรู้ เข้าใจ และใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างปลอดภัย สำรวจและรับฟังความเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียจากการอยู่อาศัย หรือการประกอบอาชีพ ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รับเรื่องร้องเรียนของผู้ที่มีส่วนได้เสียจากการอยู่อาศัย หรือการประกอบอาชีพ ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงาน ภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับลูกค้า ผู้ผลิต ผู้รับเหมา จัดทำสรุปผลการดำเนินงานนำเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ (QSHEMSC) ที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการต่อไป

การตรวจตราความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้บริหาร และคณะกรรมการ ตรวจ Safety tour	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจความปลอดภัยทุกพื้นที่ที่เขตปฏิบัติการอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อรับทราบปัญหา และตัดสินใจในการบริหารงาน รวมถึงรับทราบผลการแก้ไขการตรวจครั้งที่ผ่านมา
ผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เขตปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจความปลอดภัยพื้นที่เขตปฏิบัติการที่รับผิดชอบ ทุกพื้นที่ที่เขต
ผู้จัดการส่วนเจ้าของพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจความปลอดภัยพื้นที่เขตในความรับผิดชอบ 6 เดือนครั้ง
ผู้จัดการแผนก หรือหัวหน้า หน่วย หรือ SSO ประจำศูนย์ เขต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัย บริเวณเขตก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของแผนก หรือหน่วยงาน รวมทั้งตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในครั้งก่อน อย่างเหมาะสมตามสภาพความเสี่ยงของลักษณะการก่อสร้าง
ทีมผู้ตรวจความปลอดภัย ประกอบด้วยผู้แทนของ - ส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ (ปท.ข) - ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่ง ก๊าซ (วท.)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยบริเวณเขตก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ รวมทั้งตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในครั้งก่อน อย่างเหมาะสมตามสภาพความเสี่ยงของลักษณะการก่อสร้าง ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อให้ลูกค้า หรือผู้ใช้ก๊าซ
ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าหน่วย/ผู้ ที่ได้รับมอบหมายของส่วน ปฏิบัติการระบบท่อฯ	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และ WT ที่เกี่ยวข้อง
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจตราบุคคลที่ผ่านเข้า-ออก อาคาร สถานที่ตลอดเวลา 24 ชม.

การฝึกอบรมเพื่อความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.)	<p>จัดและประสานงานการอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การประเมินงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA) ขั้นตอนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เอกสารความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) ป้ายสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย การทำงานที่มีความร้อน (Hot work) การทำงานในที่อับอากาศ (Confined space work) ขั้นตอนปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) การจับชีพจร การอบรมของทีมที่ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้
ทีมดับเพลิง	Fire Commander, Basic/Advance fire/Safety Training Center/OJT
ทีมปิดกั้นบริเวณ	Safety Training Center/OJT
ทีมคัดแยกระบบ	Safety Training Center/OJT
ทีมปฐมพยาบาล	First Aid/Safety Training Center/OJT
ทีมบริการ	Safety Training Center/OJT
ทีมประสานงาน	Safety Training Center/OJT
ทีมสื่อสาร	Safety Training Center/OJT /หลักสูตรการให้ข่าว
ทีมอพยพ	Safety Training Center/OJT
ผู้จัดการภาวะเหตุฉุกเฉินและบริหาร ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EM)	BCM For Executive/หลักสูตรการให้ข่าว
ผู้จัดการฝ่ายประสานงานบริหาร ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP manager)	BCM For Executive
ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Director : OD)	On-Scene Commander

การรายงาน Sub Standard / Near Miss / ข้อเสนอนะ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
พนักงานในสายงานระบบห้องก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> ค้นหา และรายงานสภาพการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานใน Web รายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นใน Web เขียนข้อเสนอแนะความเป็าหมายของหน่วยงาน รายละเอียดเพิ่มเติมศึกษาใน Web รายงาน Sub Standard / Near Miss / ข้อเสนอนะ

การอนุญาตการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้รับเหมา พนักงานผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> อบรมความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ขออนุญาตปฏิบัติงานในระบบ Work permit online วันต่อวัน พิมพ์ใบอนุญาตเมื่อได้รับการอนุมัติในระบบ คัดพนักงาน ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด กรณีทำงานล่วงเวลางจะต้องขออนุญาตในระบบทุกครั้ง รายละเอียดเพิ่มเติมศึกษาในคู่มือ Work permit online ใน Web

การจัดทำ Risk Assessment

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนวิศวกรรมระบบห้องก๊าซฯ (วท.) และพนักงานส่วนปฏิบัติการระบบห้องฯ ที่รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง ติดตามผลการประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ สรุป และนำเสนอผู้บริหารเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

การจัดทำ WI / Procedure

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
หน่วยงานในสายงานระบบห้องก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง จัดให้มีการติดตาม และทบทวน WI / Procedure ปฏิบัติงานตาม WI / Procedure

การจัดทำ Visual Control และ Warning sign

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนปฏิบัติการระบบห้องฯ (ปท.X)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำ Visual Control ตามมาตรฐานทุกพื้นที่ในความรับผิดชอบ จัดทำป้ายเตือน Warning sign ตามพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

การสอนงาน OJT และการจัดทำ Lesson learned

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
หน่วยงานในสายงานระบบห้องก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำการสอนงานแบบ OJT สำหรับพนักงานใหม่ทุกคนในหน่วยงาน จัดทำ Lesson learned สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งใน และนอกสายงานระบบห้องก๊าซฯ ประชาสัมพันธ์ Lesson learned ให้พนักงานของสายงานและผู้รับเหมาได้ทราบ

การจัดทำ Internal และ External Audit

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบห้องก๊าซฯ (ปว.)	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์การจัด Internal และ External Audit วางแผนงาน Internal และ External Audit ทุกหน่วยงานของสายงานระบบห้องก๊าซฯ ประสานงานพื้นที่ในการรับการ Audit จัดทำสรุปผลการดำเนินงานนำเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของศูนย์ปฏิบัติการระบบห้อง (QSHEMSC) ที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการต่อไป

การซ้อมแผนฉุกเฉินฯ

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบห้องก๊าซฯ (ปว.) และส่วนปฏิบัติการระบบห้องฯ (ปท.X)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแผนการซ้อมประจำปี ของทุกเขตปฏิบัติการ เขียน Scenario ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละศูนย์เขตฯ โดยนำผลการประเมินความเสี่ยงจากพื้นที่ และ/หรือกิจกรรม ของระบบบริหารงาน ISO 14001, มอก./TIS 18001, Security มาพิจารณาเพื่อกำหนดเหตุการณ์ในการซ้อม นัดประชุมชี้แจง Scenario ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก
ส่วนปฏิบัติการระบบห้องฯ (ปท.X)	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน
SSO ประจำศูนย์เขต	<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการซ้อม และแก้ไขตามคำแนะนำ
ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบห้องก๊าซฯ (ปว.)	<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการซ้อม และผลการแก้ไข นำเสนอที่ประชุม QSHEMSC

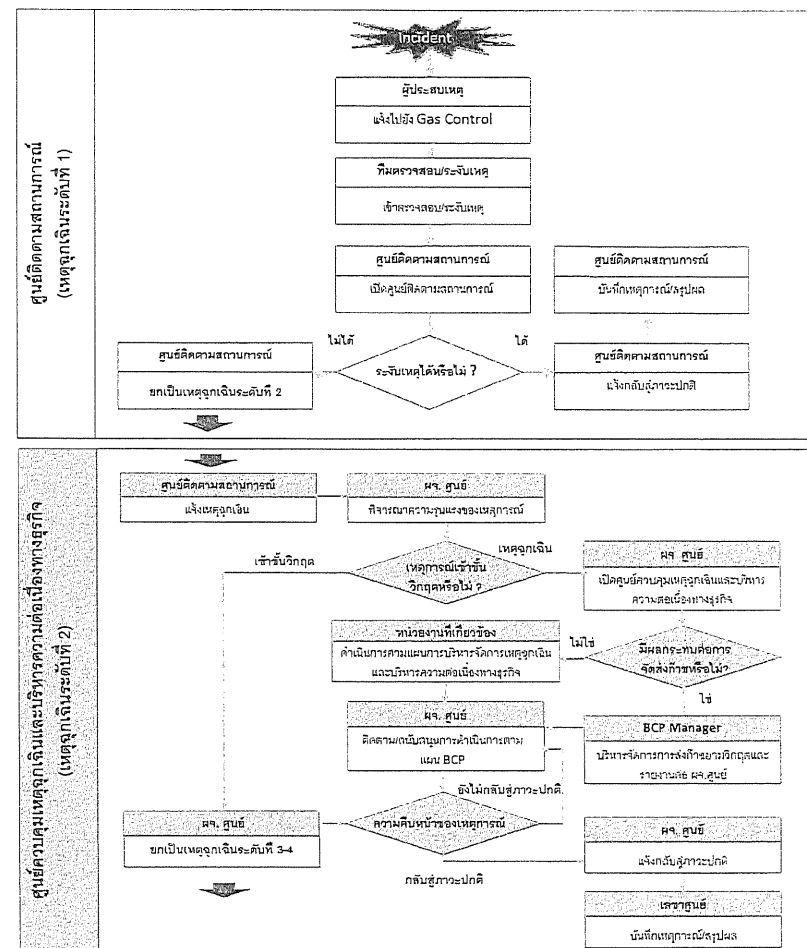
การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์สื่อสาร

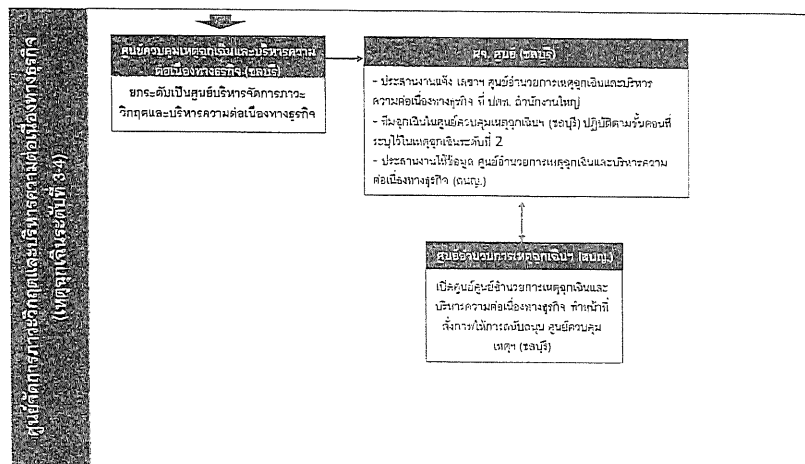
ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนปฏิบัติการระบบห้องฯ (ปท. X-2, ปท.X-4)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำสถานี เช่น Safety valve, Relief valve เป็นต้น
ผู้ได้รับมอบหมายจาก ผจ.ปท.X	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ระบุระบุเหตุฉุกเฉิน เช่น ปืนน้ำดับเพลิง, รถดับเพลิง เป็นต้น

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติ และระบบปฏิบัติการ (คป.)	• ตรวจสอบอุปกรณ์ CCTV
หน่วยงาน PTICT	• ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารในภาวะฉุกเฉิน เช่น วิทยุสื่อสาร, Conference เป็นต้น

6.4 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต และยกระดับเหตุการณ์

6.4.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับเหตุการณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน





6.4.2 คำอธิบายขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
แจ้งไปยัง Gas Control	ผู้ประสบเหตุ	เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น Gas Control จะได้รับแจ้งเหตุ จากพนักงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซ และบุคลากรภายนอก เช่น ชุมชนตามแนวท่อส่งก๊าซ เป็นต้น
เข้าตรวจสอบ/รับแจ้งเหตุ	ทีมตรวจสอบ/รับแจ้งเหตุ	Gas Control จะแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ที่เกิดเหตุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าตรวจสอบเหตุการณ์ และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้าดำเนินการระงับเหตุ
เปิดศูนย์ติดตามสถานการณ์	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	Gas Control จะถูกจัดตั้งเป็นศูนย์ติดตามสถานการณ์ เพื่อประสานงาน และติดตามความคืบหน้าของเหตุการณ์
ระงับเหตุได้หรือไม่ ?	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพิจารณาว่าสามารถระงับเหตุได้/เสร็จเรียบร้อยหรือไม่ ?
แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	กรณีที่ระงับเหตุได้ โดยปัญหาไม่ขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์ จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ
บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	และทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล และเหตุการณ์ดำเนินการ
ยกเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	แต่ถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหารเพื่อยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
แจ้งเหตุฉุกเฉิน	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ศูนย์ติดตามสถานการณ์ จะถูกยกระดับเป็นศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ แล้วแจ้งเหตุไปยังผู้บริหาร
เปิดศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	ผจ. ศูนย์	เปิดศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี เพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอก
พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์	ผจ. ศูนย์	ผู้บริหารที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดการภาวะเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ผจ. ศูนย์) จะพิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์
เหตุการณ์เข้าขั้นวิกฤตหรือไม่ ?	ผจ. ศูนย์	ผจ. ศูนย์ คัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด - ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นวิกฤต : จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 - แต่ถ้าเหตุการณ์ยังตามารับมือได้ : จะดำเนินการในลำดับถัดไป
พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ ?	ผจ. ศูนย์	ผจ. ศูนย์ พิจารณามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ - ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ - ส่งผลกระทบฯ มอบหมาย BCP Manager ดำเนินการบริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต
บริหารจัดการการจัดส่งก๊าซ	BCP Manager	บริหารจัดการการจัดส่งก๊าซตามวิกฤตและรายงานความคืบหน้าต่อ ผจ. ศูนย์
ดำเนินการตามแผน IMP/BCP	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เมื่อมีการประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 – หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการตามแผน IMP/BCP ที่กำหนดไว้
ติดตาม/สนับสนุนการดำเนินการตามแผน IMP/BCP	ผจ. ศูนย์	ระหว่างดำเนินการตามแผน IMP/BCP - ผจ. ศูนย์ จะติดตาม และให้การสนับสนุนการดำเนินการที่จำเป็นต่างๆ
ความคืบหน้าของเหตุการณ์	ผจ. ศูนย์ และ BCP Manager	ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์ - ขยายวงกว้างเป็นขั้นวิกฤต : ผจ. ศูนย์จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 - เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ - เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป
แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ	ผจ. ศูนย์	กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ โดยปัญหาไม่ขยายวงกว้างออกไป – ผจ. ศูนย์จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ

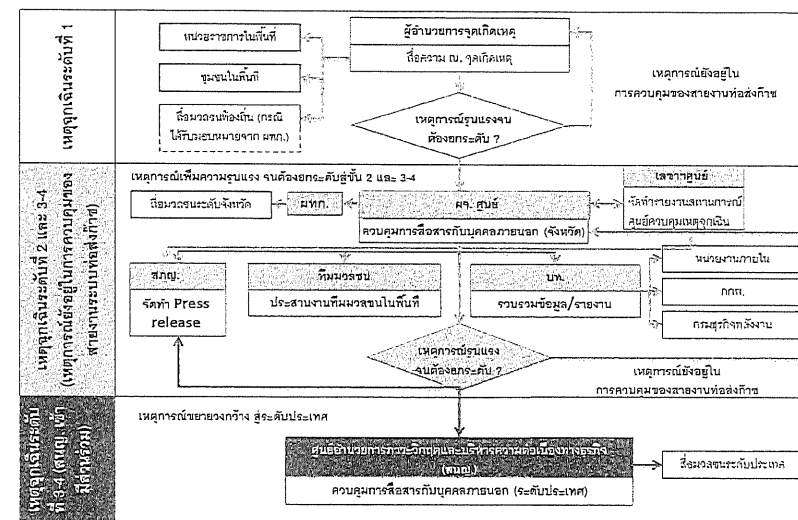
P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

เหตุผลเงินระดับที่ 2		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
บันทึกเหตุการณ์/ สรุปผล	เลขาศูนย์	และเลขานุการ ทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล และหยุดการดำเนินการ
ยกเป็นเหตุฉุกเฉิน ระดับที่ 3-4	ผอ. ศูนย์	แต่ถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างเป็นขั้นวิกฤต: ผอ. ศูนย์จะตัดสินใจยกเหตุการณ์ เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4

6.5 การสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต (Crisis communication plan)

1. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1
2. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3-4 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับจังหวัด และสายงานระบบท่องเที่ยวยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์
3. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 ที่มีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับประเทศ และจำเป็นต้องให้สำนักงานใหญ่ เข้ามีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล



6.5.2 คำอธิบายขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต

เหตุการณ์ระดับที่ 1		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ข้อความ ณ จุดเกิดเหตุ	ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ	กรณีที่มีผลกระทบเกิดขึ้น ในขั้นตอนระบบเหตุ จะมีการสื่อสารความไปยังบุคคลภายนอก ดังต่อไปนี้ • หน่วยราชการในพื้นที่ • ชุมชนในพื้นที่ • สื่อมวลชนท้องถิ่น (กรณีได้รับมอบหมายจาก ศทก. โดยการให้ข่าวต้องเป็นไปตาม Press release จาก ศทก.) โดยจะสื่อสารข้อมูลเพื่อรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร จนกระทั่งการระงับเหตุเสร็จสิ้น
เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับ ?	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	หลังการระงับเหตุการณ์แล้ว ผลกระทบมีขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหารเพื่อยกระดับเป็นเหตุการณ์

เหตุการณ์ระดับที่ 2 และ 3-4 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับจังหวัดและสายงานที่เกี่ยวข้องยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ให้ข่าวกับสื่อมวลชน	ศทก.	ทำหน้าที่ให้ข่าวกับสื่อมวลชนทุกระดับ ตาม Press release จาก ศทก. (สนย.)
ควบคุมการสื่อสารกับบุคคลภายนอก (จังหวัด)	ผจ. ศูนย์	สรุปข้อมูลข่าวสารตาม Press release จาก ศทก. ให้ ศทก. รับทราบเพื่อเตรียมการแถลงข่าวกับ สื่อมวลชนระดับจังหวัดและกำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารกับ • พื้นที่ที่เกิดเหตุ ผ่านทางทีมมวลชน • หน่วยงานภายใน และหน่วยงานราชการ ผ่านทาง บพ. โดยได้รับคำแนะนำจาก ศทก. (สนย.)
รวบรวมข้อมูลและประสานงาน ศทก.	ปว.	รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานสถานการณ์ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ผ่านการอนุมัติจาก ผจ.ศูนย์ ส่งให้ ศทก. จัดทำ Press release
รวบรวมข้อมูล/รายงาน	บพ.	ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และสรุปรายงานแจ้งต่อ • หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง • กกพ. • กรมธุรกิจพลังงาน

เหตุการณ์ระดับที่ 2 และ 3-4 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับจังหวัดและสายงานที่เกี่ยวข้องสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ประสานงานทีมมวลชนในพื้นที่	ทีมมวลชน	ประสานงานกับทีมมวลชนในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อสื่อความที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และ ศทก. ไปยัง • หน่วยราชการในพื้นที่ • ชุมชนในพื้นที่ • สื่อมวลชนท้องถิ่น
ประสานงาน/ต้อนรับสื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์	ประสานงานนักข่าวสื่อมวลชน พร้อมทั้งจัดเตรียมสถานที่ให้การต้อนรับระหว่างรอแถลงข่าวอย่างเป็นทางการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลและสถานที่ เพื่อสนับสนุนให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีในการให้ข่าวกับสื่อมวลชน
จัดทำ Press release	ศทก.	ประมวลข้อมูลที่ได้รับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ (ชลบุรี) เพื่อจัดทำ Press release ส่งให้กับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ (ชลบุรี)
ให้ความช่วยเหลือด้านชุมชน	ศทก.	ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้การช่วยเหลือ
เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับ ?	ผจ. ศูนย์	เมื่อเกิดเหตุการณ์ขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับประเทศ : ผจ. ศูนย์จะตัดสินใจยกระดับเหตุการณ์แจ้งต่อ สนย. เพื่อเปิดศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤตและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (สนย.)

เหตุการณ์ระดับที่ 3-4 ที่มีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับประเทศและจำเป็นต้องให้สำนักงานใหญ่ เข้มมีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ควบคุมการสื่อสารกับบุคคลภายนอก (ระดับประเทศ)	ศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤตและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (สนย.)	จะประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารกับ • สื่อมวลชนระดับประเทศ กำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งกลุ่ม ปตท.
ให้คำแนะนำ	ศทก.	ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำในการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสมกับ ศูนย์อำนวยการฯ พร้อมทั้งประสานด้านการสื่อความที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์อำนวยการฯ ไปยังศูนย์ควบคุมฯ และทีมมวลชน

6.6 รายละเอียดขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แบ่งสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นเป็น 3 กรณี ได้แก่

1. สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. สถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. สถานการณ์กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)

และในแต่ละสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดการปฏิบัติออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1
2. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2
3. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4

ลำดับต่อไปนี้เป็นรายละเอียดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการอุบัติการณ์ และการดำเนินการธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ ในแต่ละกรณี

6.6.1 สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)

6.6.1.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

ขั้นตอนปฏิบัติในการระงับเหตุ และการดำเนินการธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตของระบบท่อส่งก๊าซฯ จะแบ่งตามสถานที่เกิดเหตุ ได้ 2 ลักษณะ คือ

1. กรณีเกิดเหตุ Onshore
 2. กรณีเกิดเหตุ Offshore (Subsea Pipeline)
- โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีเกิดเหตุ Onshore

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none">การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป)กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าร้องแจ้งเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ต้องออกจากจุดเกิดเหตุทันที อพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปยังห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ตามวิธีการและสภาพพื้นที่ที่เกิดเหตุ และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none">- เกิดเหตุขึ้นอย่างไร- เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร- เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน- มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง- มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง- กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ- บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ- บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้- บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ในป้ายคำเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ หรือเบอร์โทรฉุกเฉิน 1540	
2	ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control)	<ul style="list-style-type: none">ผู้รับแจ้ง (พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ) รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุดตามแบบฟอร์มรายงานแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยเจ้าหน้าที่ Gas Control F-กช.บคก.-0001 และแบบฟอร์มบันทึกการติดต่อโทรศัพท์วิทยุ F-คช.บคก.-0002แจ้งผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุการณ์ หรือผู้ที่อยู่เวร Standby ออกไปยังจุดเกิดเหตุจัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	
3	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่อยู่เวร Standby	<ul style="list-style-type: none">ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจ้งเหตุการณ์ และประเมินสถานการณ์ร่วมกับศูนย์ติดตามสถานการณ์- กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1- กรณีไม่สามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2	
4	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none">รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ Webดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่อยู่เฝ้า Standby	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับ ผจ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ทราบ ถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ ผจ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ประสานงานกับศูนย์ติดตามสถานการณ์ ประกาศเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 	
2	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งเลขาศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินและบริหารจัดการความเสี่ยงทางธุรกิจ (ผจ.ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ 	
3	ผจ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้ผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ (ผจ.แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) และผู้ช่วยผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ (พนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ระงับเหตุ สั่งการให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต (หน.หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) จัดตั้งศูนย์ประสานงานเขต สั่งการให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ประสานงานเขตโดยวิธีการที่สะดวกที่สุด สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ทีมดับเพลิง - ทีมคัดแยกระบบ - ทีมปิดกั้นบริเวณ - ทีมปฐมพยาบาล สั่งการให้ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต <ul style="list-style-type: none"> - ทีมอพยพ - ทีมประสานงาน - ทีมสื่อสาร - ทีมบริการ 	
4	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ จัดตั้งแล้วเสร็จ ให้ ผจ.ฝ่าย เจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนอุปกรณ์ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ ประสานงานศูนย์สื่อสาร และเจ้าหน้าที่ PTTTICT อำนวยความสะดวกเรื่องระบบการสื่อสาร 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
5	ศูนย์ประสานงานเขต	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ประสานงานเขตจัดตั้งแล้วเสร็จ ให้ทำหน้าที่ประสานงานให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอุปกรณ์และทรัพยากรในการระงับเหตุ สั่งการให้หัวหน้าทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เข้ารายงานตัวที่ศูนย์ประสานงานเขต 	
6	ศูนย์ประสานงานเขต และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์เบื้องต้นกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ตามสถานการณ์ จัดเตรียมข้อมูล และประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการระงับเหตุ 	
7	ผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ และทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าระงับเหตุ สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อเข้าระงับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับ ผู้อำนวยการฉุกเฉินเกิดเหตุ (ผจ.ส่วนเจ้าของพื้นที่) และศูนย์ประสานงานเขตจนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ แจ้งศูนย์ประสานงานเขตเพื่อขอคำสั่งคน เครื่องมือ อุปกรณ์ และทีมสนับสนุนฉุกเฉินตามความจำเป็น 	
8	ผู้อำนวยการฉุกเฉินเกิดเหตุ (ผจ.ส่วนเจ้าของพื้นที่)	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมด้วยทีมสื่อความ ทำหน้าที่รับรายงานสถานการณ์จากผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ และประสานงานหัวหน้าส่วนราชการ ในการเข้าระงับเหตุ 	
9	ผทก.	<ul style="list-style-type: none"> ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ณ จุดเกิดเหตุ ตาม Press release จาก สภ.ญ. กรณี ผทก. ไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน 	
10	ทีมสื่อความ	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมผู้อำนวยการฉุกเฉินเกิดเหตุ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนำเสนอผู้อำนวยการฉุกเฉินเกิดเหตุ รวมทั้งทำหน้าที่ต้อนรับนักข่าวในพื้นที่เพื่อรอแถลงการณ์จาก ผทก. หรือผู้ได้รับมอบหมาย 	
11	ศูนย์ประสานงานเขต	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงาน และรายงานข้อมูลสถานการณ์ระหว่างจุดเกิดเหตุ กับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ สั่งการทีมสนับสนุนฉุกเฉิน ให้เดินทางเข้าจุดเกิดเหตุตามผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุร้องขอ 	
12	ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงาน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และรายงานตัวต่อผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ เข้าระงับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการฉุกเฉินเกิดเหตุ 	<p>เข้าระงับเหตุตามขั้นตอนในหัวข้อ 8.1</p>

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
12	ทีมสนับสนุน ฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงานเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย รายงานตัวต่อผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต และรอฟังคำสั่งเพื่อเข้าระงับเหตุ เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุตามคำสั่งผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต และรายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เข้าระงับเหตุตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 	เข้าระงับ เหตุตาม ขั้นตอนใน หัวข้อ 8.1
13	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้หรือผู้สั่งการจุด เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รับรายงานสถานการณ์จากทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ต่อผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ 	
14	ผู้อำนวยการจุดเกิด เหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่อศูนย์ประสานงานเขต หัวหน้าส่วนราชการและประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุ แจ้งต่อศูนย์ประสานงานเขต และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ให้ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นระดับ 3-4 หากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุข ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ 	
15	ผอ.ศูนย์	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาว่าเหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อการจัดตั้งก๊าซหรือไม่ กรณีส่งผลกระทบต่อการจัดตั้งก๊าซ มอบหมาย BCP Manager ทำหน้าบริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต ตั้งการให้ทีมบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเข้ารายงานตัวและปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - ทีมจัดการควบคุมการรับ – ส่งก๊าซตามวิกฤติ - ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ - ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม - ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ - ทีมมวลชน - ทีมประชาสัมพันธ์ - ทีมสนับสนุนความ Critical function 	
16	BCP Manager	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ. ศูนย์ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
17	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> กรณียกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นระดับ 3-4 จะประสานงานกับส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ (คด.ผยท.) เพื่อประสานงานการดำเนินงานตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (CP-SSHE-3G-001) กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง และสามารถควบคุมได้ ให้พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 3-4 ประสานงานป้องกันฝ่ายพลเรือนจังหวัด หรือเขตท้องที่ ขอคำสั่งคน อุปกรณ์สนับสนุนตามความจำเป็น ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ และแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน 	
2	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงาน และร่วมมือในการระงับเหตุกับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนป้องกันฝ่ายพลเรือน 	
3	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (สำนักงานใหญ่) เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

กรณีเกิดเหตุ Offshore (Subsea Pipeline)

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้รับแจ้งเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ทำการรวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุ จากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุด ตามแบบฟอร์มรายงานแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยเจ้าหน้าที่ Gas Control F-คช.บคก.-0001 และแบบฟอร์มบันทึกการได้ตอบโทรศัพท์วิทยุ F-คช.บคก.-0002 แจ้ง ผจ.ปลก. และผู้ที่เกี่ยวข้องเตรียมรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น แจ้งศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ ๑ กองเรือยุทธการ หรือศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค ๒ (ตามเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของกองทัพอเรือ) ให้รับทราบเหตุการณ์ 	
2	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	<ul style="list-style-type: none"> จัดส่งทีมตรวจสอบ หรืออุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) และอุปกรณ์สื่อสาร โทรศัพท์ผ่านดาวเทียม ไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบว่าเป็นก๊าซรั่วจริงหรือไม่ 	
3	ทีมตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่ไม่ใช่ท่อส่งก๊าซฯ รั่ว ให้แจ้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ และยกเลิกสถานการณ์ กรณีที่เป็นท่อส่งก๊าซฯ รั่ว ให้แจ้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ และประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ โดย ผจ.ปลก. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้จัดการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ 	
2	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้แท่นผลิต และทีมตัดแยกระบบตามพื้นที่ชายฝั่ง ปิด Valve เส้นท่อที่เกิดเหตุ ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต, โรงแยกก๊าซฯ, ส่วนปฏิบัติการจัดหาและตลาดก๊าซธรรมชาติ (ปท.ผจก.), ส่วนบริหารจัดการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ (บห.คสท.) ในเรื่องเชื้อเพลิงก๊าซ และน้ำมัน 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
3	ผจ.ศูนย์	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาว่าเหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ กรณีส่งผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซ มอบหมาย BCP Manager ทำหน้าบริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต สั่งการให้ทีมบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> ทีมจัดการควบคุมการรับ – ส่งก๊าซยามวิกฤติ ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ ทีมมวลชนสัมพันธ์ ทีมสนับสนุนตาม Critical function 	
4	BCP Manager	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต และรายงานความสืบหน้าต่อ ผจ.ศูนย์ 	
5	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> กรณียกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นระดับ 3-4 จะประสานงานกับส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ (คค.ผยพ.) เพื่อประสานงานการดำเนินงานตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (CP-SSHE-3G-001) กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง และสามารถควบคุมได้ - พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 3-4 ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอกำลังคน อุปกรณ์สนับสนุนความจำเป็น 	
2	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (สำนักงานใหญ่) เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

6.6.1.2 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP)

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1-10			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4)	ร่วมกับหน่วยงาน วท., รอ. เพื่อประเมินบริเวณที่เกิดเหตุและฟื้นฟูสภาพระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง <ul style="list-style-type: none"> การเข้าถึงพื้นที่ การจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ กกท.) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 (แก้ไขได้โดยพนักงานประจำ) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ผู้บริหาร,เปลี่ยนท่อที่มีสำรองไว้) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก,แผนฉุกเฉินราชการ) 	2 ชม. 24 ชม. 10 วัน 45 วัน
CBF2	ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.X-3)	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. และ บล.ในการประเมินผลกระทบ เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและสื่อความกับชุมชน	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากระงับเหตุ เพื่อสรุปแนวทางการแก้ไขร่วมกับหน่วยงาน วท. และ รอ. ในการประเมินการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์	ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4	วท., รอ.	ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4
2	ประสานงานหน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ – รายงานความคืบหน้า หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – ขอรับการสนับสนุนทั้งทางด้านทรัพยากร และการใช้พื้นที่ ชุมชน – ขอใช้พื้นที่ 	ปท.X-2,คช.	หน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการ ภายนอก	ปท.X-2

P-พทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	สนับสนุนหน่วยงาน วท. และ รอ. ในการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง โดย <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานติดต่อ Supplier เพื่อส่ง Spare part มายังจุดซ่อม ประสานงานติดต่อ จบ. เพื่อเบิก Spare part มาใช้ซ่อม ดำเนินการค้นหาเอกสาร Manual, Datasheet และอื่นๆ เพื่อใช้ในการซ่อมท่อ 	ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4	วท.,รอ.,จบ.	ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4
4	ตรวจสอบงาน ทดสอบก่อนใช้งาน และตรวจรับงานซ่อมท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์	ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4, วท.,รอ.	ผู้รับเหมา	ปท.X-1, ปท.X-2, ปท.X-4

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – การคืนพื้นที่ ชุมชน – การคืนพื้นที่ และสภาพแวดล้อม 	ปท.X-2,คช.	หน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการ ภายนอก	ปท.X-2
2	ประสานงาน คช. เรื่องการจ่ายก๊าซกลับคืนระบบ	ปท.X-2	คช.	ปท.X-2

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.X-3)
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชุมชน โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ	ปท.X-3	ปว.	ปท.X-3
2	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และชุมชน	ปท.X-3	ปว.	ปท.X-3

P-พทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	ชี้แจงเหตุการณ์ และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ และชุมชนโดยรอบ	ปท.X-3,บส. (มวลชน)	หน่วยงาน ราชการ และ ชุมชน	ปท.X-3

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชุมชนภายหลังเกิดเหตุ โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ	ปท.X-3	ปว.	ปท.X-3
2	ชี้แจงเหตุการณ์ และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ และชุมชนโดยรอบ ภายหลังเกิดเหตุ	ปท.X-3,บส. (มวลชน)	หน่วยงาน ราชการ และ ชุมชน	ปท.X-3

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการแทนผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล (ทผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	Operate ตามคำร้องขอเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ	Operate ก๊าซบนแท่นตามที่หน่วยงาน คช. ร้องขอ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ	2 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : Operate ตามคำร้องขอเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณี รับหรือส่งก๊าซไปท่อเส้นที่ 1 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คช. และ CCR แท่นผลิตเอราวัณ	คช.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I- ปลก-0002
2	กรณี รับหรือส่งก๊าซไปท่อเส้นที่ 2 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คช., CCR แท่นผลิตเอราวัณ, CCR แท่นผลิตโกลีนเหนือและใต้ และแท่นผลิตบงกชเหนือ	คช.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I- ปลก-0002

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	กรณี รับหรือส่งก๊าซไปท่อเส้นที่ 3 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คช., CCR แท่นผลิตเอราวัณ, CCR แท่นผลิตอาทิตย์ และแท่นผลิตบงกชใต้ และแหล่งก๊าซ JDA ผ่าน TTM	คช.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I- ปลก-0002
4	จัดสรรก๊าซให้ได้ตามความต้องการของ คช. โดยการผันก๊าซระหว่างท่อ	คช.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I- ปลก-0002

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คช. และผู้ผลิต (แล้วแต่ว่าเกิดเหตุการณ์กับการรับ-ส่งก๊าซของท่อเส้น 1,2,3) ว่าเหตุการณ์การจ่ายก๊าซสิ้นสุดภาวะปกติ	ทผ.,คช.	ผู้ผลิต	ตามข้อมูลใน I- ปลก-0002

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แทนผลิตและระบบท่อในทะเล (ยผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ	<p>ทีมที่ทำหน้าที่ไปที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ตามแผนระดับเหตุการณ์เงิน ควบคุมพื้นที่เกิดเหตุเพื่อปิดกั้นบริเวณ และทำการซ่อมแซม ปรับปรุงระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> การเข้าถึงพื้นที่ การจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ กกพ.) เหตุการณ์ระดับที่ 1 (แก้ไขได้โดยพนักงานประจำ) เหตุการณ์ระดับที่ 2 (ผู้บริหาร,เปลี่ยนท่อที่มีสำรองไว้) เหตุการณ์ระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก,แผนฉุกเฉินราชการ) 	<p>2 ชม.</p> <p>24 ชม.</p> <p>10 วัน</p> <p>45 วัน</p>

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ
----------------------------	---------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผู้ประสานงาน ปลก. 1 คน จาก PRP เดินทางไปตรวจสอบหาจุดเกิดเหตุโดยอิเล็กทรอนิกส์ หรือเรือขนส่งในกรณีที่มีข้อมูลจากแหล่งข่าวไม่สามารถยืนยันได้	ผ.สส.	ขผ.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
2	ผู้ประสานงาน ปลก. 1 คน จาก PRP รายงานสถานการณ์และตำแหน่งจุดเกิดเหตุต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
3	ผู้ประสานงาน ปลก. 2 คน เดินทางไปกับเรือปิดกั้นบริเวณจนถึงจุดเกิดเหตุ	ขผ.	ขผ., ททเรือภาค 1 หรือ 2	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
4	ประสานงานกับททเรือภาค 1 หรือ 2 ทำการปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมที่เกิดเหตุ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และไม่ให้มีการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดประกายไฟ	ขผ.	ททเรือภาค 1 หรือ 2	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
5	ผู้ประสานงาน ปลก. โทรแจ้งสถานการณ์และสภาพความเสียหายของระบบท่อส่งก๊าซฯ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่อ ผจ.ขผ. ที่ประจำศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
6	แจ้งไปยังบริษัทผู้รับเหมาให้นำเรือ ROV มารับเจ้าหน้าที่ปลด. อีก 2 คนที่ท่าเรือที่เหมาะสมมากที่สุด เพื่อเดินทางไปพิสูจน์หาสาเหตุของการชำรุดเสียหาย	ขผ.	บริษัทผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
7	เจ้าหน้าที่ ปลด. 2 คนเดินทางไปกับเรือ ROV จากท่าเรือที่เหมาะสมที่สุดจนถึงจุดเกิดเหตุ	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
8	เจ้าหน้าที่ ปลด. บนเรือ ROV พิสูจน์หาสาเหตุและลักษณะความชำรุดเสียหาย และรายงานต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ขผ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
9	แจ้งบริษัทที่ปรึกษา ออกแบบ หรือรับเหมาก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายนั้นๆ ถึงลักษณะความชำรุดเสียหาย เพื่อขอข้อมูลและคำแนะนำในการหาวิธีซ่อมแซมที่เหมาะสม	ขผ.	บริษัทที่ปรึกษา ออกแบบ หรือรับเหมา ก่อสร้าง	ผจ.ขผ.
10	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ประเมินลักษณะการชำรุดเสียหายของท่อหรืออุปกรณ์นั้น และหาวิธีซ่อมแซมที่เหมาะสมที่สุด	-	-	ผจ.ปลก., ผจ.วรท. และทีมสนับสนุน

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
11	แจ้งไปยังบริษัทผู้รับเหมา ให้จัดเตรียมเรือสำหรับซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายพร้อมวัสดุอุปกรณ์การซ่อมแซมให้พร้อม หรือแจ้ง ผ.สส. เพื่อจัดเตรียมขนส่งทีมซ่อม และ Spare Parts ไปยังจุดเกิดเหตุ	ขผ.	บริษัทผู้รับเหมา, ผ.สส.	ผจ.ขผ.
12	บริษัทผู้รับเหมาแจ้งระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมเรือพร้อมทีมซ่อมและวัสดุ อุปกรณ์การซ่อมแซม รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และระยะเวลาในการซ่อม ทั้งนี้ต้องกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงซ่อมแซมและแก้ไขให้สั้นและเร็วที่สุดเพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	บริษัทผู้รับเหมา	ขผ.	ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา
13	เริ่มดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหาย	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002 และบริษัทผู้รับเหมา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายต่อไปให้แล้วเสร็จ (หลังประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน)	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002 และบริษัทผู้รับเหมา
2	แจ้งผลการฟื้นฟูและการเสร็จสิ้นการฟื้นฟูแก่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ขผ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002 และทีมสนับสนุน
3	เดินทางกลับฝั่งโดยเรือของบริษัทผู้รับเหมา หรือติดต่อ ผ.สส. เพื่อส่งพนักงานและเครื่องมือ อุปกรณ์กลับฝั่ง	ขผ.	บริษัทผู้รับเหมา, ผ.สส.	ผจ.ขผ.

หน่วยงาน : แผนกสนับสนุนปฏิบัติการพิเศษ (ผ.สส.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ (Offshore)	เป็นการจัดการด้านการเดินทางโดยอิเล็กทรอนิกส์และเรือ เพื่อส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปยังจุดเกิดเหตุ	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ (Offshore)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
กรณีที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ต้องการยืนยันสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุ				
1	ได้รับคำสั่งจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ เพื่อยืนยันสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุ พร้อมข้อมูล สถานการณ์ และพิกัดตำแหน่งของจุดเกิดเหตุ	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผ.สส.	ผจ.ผ.สส.
2	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) หรือบริษัทให้บริการเรือขนส่ง (ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ขณะนั้น) เพื่อส่งเจ้าหน้าที่ ปลต. 1 ท่าน ไปยังจุดเกิดเหตุ	ผ.สส.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)/บริษัทให้บริการเรือขนส่ง	ตามข้อมูลใน I-ปลกท-0002
กรณีที่ตั้งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ				
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงาน และ/หรือรายละเอียดรายการอุปกรณ์ (Size, Weight, Destination, Arrival time and date, Document support) ที่เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ	ทีมพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ	ผ.สส.	ผจ.ผ.สส.
2	ตรวจสอบรายละเอียดอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ เพื่อเตรียมรถและเรือได้อย่างเหมาะสม	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลกท-0002
3	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเรือ เพื่อส่งพนักงานและอุปกรณ์ไปยังจุดเกิดเหตุ	ผ.สส.	บริษัทให้บริการเรือ	ตามข้อมูลใน I-ปลกท-0002
4	ประสานงานกับบริษัทให้บริการรถขนส่ง เพื่อขนส่งอุปกรณ์จากคลังพัสดุ (OC/ปท.7) หรือสถานที่อื่นๆ ไปยังท่าเรือ (สัตหีบ, สงขลา) (หากรับอุปกรณ์จากสนามบิน จะมีขั้นตอน Customs clearing ผ่าน Agency ด้วย)	ผ.สส.	บริษัทให้บริการรถขนส่ง	ตามข้อมูลใน I-ปลกท-0002
5	แจ้งข้อมูล (ชื่อพนักงาน, รายการอุปกรณ์, สถานที่รับส่งของ, ท่าเรือ, เวลาจัดส่งของ, เวลาเรือออกจากท่า) ให้ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ รับทราบ	ผ.สส.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผจ.ผ.สส.

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประเมินความจำเป็น ในการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม หากเห็นว่าจำเป็น ให้ดำเนินการในลำดับที่ 2	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-.0001

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงาน และ/หรือรายการอุปกรณ์ (Manifest) ที่เดินทางกลับฝั่ง	ทีมพื้นที่ทุรระบบท่อส่งก๊าซฯ	ผ.สส.	ผจ.ผ.สส.
2	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเรือ เพื่อส่งพนักงานและอุปกรณ์กลับฝั่ง	ผ.สส.	บริษัทให้บริการเรือ	ตามข้อมูลใน I-ปลทก-.0002
3	ประสานงานกับบริษัทให้บริการรถขนส่ง เพื่อขนส่งอุปกรณ์จากท่าเรือ (สัตหีบ, สงขลา) ไปยังคลังพัสดุ (OC/ปท.7)	ผ.สส.	บริษัทให้บริการรถขนส่ง	ตามข้อมูลใน I-ปลทก-.0002
4	แจ้งข้อมูล (รายการอุปกรณ์, สถานที่เก็บอุปกรณ์) ให้หน่วยงานต้นเรื่องรับทราบ	ผ.สส.	ทีมพื้นที่ทุรระบบท่อส่งก๊าซฯ	ผจ.ผ.สส.

หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมพื้นที่ทุรสภาพแวดล้อม	เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากที่ระบบท่อชำรุดเสียหาย ศึกษาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ เศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีน้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และพยายามให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	N/A
CBF2	การแจ้งเหตุอุบัติภัยร้ายแรง (สปร.5)	กรณีที่สถานประกอบการได้รับความเสียหาย หรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติภัยร้ายแรงอื่น หรือถูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ต้องมีการแจ้งให้กับทางสวัสดิการ จังหวัดทราบตามกฎหมาย	7 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมพื้นที่ทุรสภาพแวดล้อม
----------------------------	---------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประเมินความจำเป็น ในการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม หากเห็นว่าจำเป็น ให้ดำเนินการในลำดับที่ 2	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-.0001

การดำเนินการเมื่อมีกรณีประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	กรณีที่สามารถดำเนินการเองได้ - ประสานงาน ปท.๕ เพื่อส่งคนลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่าง กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - จัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างในพื้นที่	ปว.	ปท.๕/ ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
3	ประสานหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง	ปว.	ปท. ๕	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
4	กรณีที่สามารถดำเนินการเองได้ - ส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี ให้ทางศูนย์วิจัย เพื่อวิเคราะห์ กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ปว.	ตัวแทน ศูนย์วิจัย/ ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
5	นำผลวิเคราะห์ที่ได้มาใช้ เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและจัดทำมาตรการให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	ปว.	ปท. ๕	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เก็บตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ผลหลังเกิดเหตุ	ปท.๕/ ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ปว.	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
2	ประสานงานส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี เพื่อวิเคราะห์	ปท.๕/ ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตัวแทน ศูนย์วิจัย/ ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
3	ถ้าผลวิเคราะห์ที่ได้ ยังมีผลกระทบคลั่ง ต้องหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำ	ปว.	ปท.๕	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
4	จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	ปว.	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การแจ้งเหตุอุบัติเหตุร้ายแรง (สปร.5)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	โทรแจ้งสวัสดิการจังหวัด ในกรณีที่สถานประกอบกิจการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบกิจการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น หรือถูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ทันทีที่ทราบ	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
2	ส่งแบบฟอร์ม สปร.5 โดยระบุรายละเอียดเหตุการณ์ สาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข ป้องกัน ภายใน 7 วัน หลังจากเกิดเหตุ โดยใช้รายละเอียดจากการสอบสวนเบื้องต้น	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1
3	กรณีที่มีการสอบสวนโดยคณะกรรมการสอบสวนแล้วมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไปจากแบบฟอร์ม สปร.5 เดิม ที่ส่งให้ทางสวัสดิการจังหวัดไปแล้ว ให้ส่งรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ให้กับทางสวัสดิการจังหวัดอีกครั้ง	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน I- ปว.ผทก-๐๐๐1

การดำเนินการเมื่อผลการกลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในขั้นตอนนี้			

หน่วยงาน : ส่วนบริการกลาง (บอ.)

ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารในภาวะวิกฤต)	<ul style="list-style-type: none"> รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์เพื่อประสานงานแถลงข่าว จัดเตรียมห้องแถลงการณ์ และต้อนรับสื่อมวลชน จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ 	1 ชม.
CBF2	ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานดูแลรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพจิตใจ ประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลการมีสิทธิ์, สวัสดิการ และข้อมูลประวัติพนักงาน 	1 ชม. และหลังเหตุการณ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารในภาวะวิกฤต)
----------------------------	---

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสาร พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย ศกญ.	ปว.	ศกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อสาร จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บถ.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บถ.	ผทก., ผอ.จุดเกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ต้อนรับสื่อมวลชนที่ศูนย์ฯ และรับรองทีมช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจ ดับเพลิง แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น	บถ., ปท.X	หน่วยงานภายใน – นอก, สื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์
5	เตรียมความพร้อม กรณีขอความช่วยเหลือจากภายนอก โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอกอย่างครบถ้วน	บถ., ปท.X	หน่วยงานภายใน – นอก	ทีมมวลชน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสารภายหลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย ศกญ.	ปว.	ศกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อสาร จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บถ.	ทีมประชาสัมพันธ์

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บถ.	ผทก., ผอ.จุดเกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ประสานงาน ปท.X กรณีเกิดเหตุที่ศูนย์ฯ รวบรวมข้อมูล และสรุปข้อมูลเหตุการณ์ สนับสนุนบุคลากรลงพื้นที่เพื่อการสื่อสาร	บถ., ปท.X	หน่วยงานภายใน – นอก, สื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บถ., ปท.X, HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บถ., ปท.X	ครอบครัวพนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเขียนใบการดูแลผู้บาดเจ็บ	บถ., ปท.X	โรงพยาบาลและพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บถ., ปท.X, HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บถ., ปท.X, HR	หน่วยงานภายใน, พนักงาน, ครอบครัว, ทีมมวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การสนับสนุนการมีใช้ผลงานกลับสู่ปฏิบัติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บล.,ปท.X,HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บล.,ปท.X	ครอบครัว พนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บล.,ปท.X	โรงพยาบาล และพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บล.,ปท.X,HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวหรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บล.,ปท.X,HR	หน่วยงาน ภายใน, พนักงาน, ครอบครัว,ทีม มวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน - การดำเนินการในส่วนของการประกันภัย 	การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน <ul style="list-style-type: none"> — แจ้ง / จัดทำรายงาน ผ่าน วผก. เพื่อให้ วผก. ประสานงานแจ้ง / จัดส่งรายงาน ต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และ กรมธุรกิจพลังงาน (ชพ.) โดยกำหนดแจ้งดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) แจ้ง ชพ. (ไม่กำหนดวิธีการ) ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ 2) จัดทำรายงานอุบัติเหตุนเบื้องต้น ตามแบบฟอร์ม ส่ง ชพ. ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ 3) แจ้ง สำนักงาน กกพ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุ 4) จัดทำรายงานอุบัติเหตุ ฉบับสมบูรณ์ ส่ง ชพ. ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ <p>การดำเนินการในส่วนของการประกันภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> — แจ้ง ปภย. ทันทีที่เกิดเหตุ 	1) 1 ชม. 2) 3 วัน 3) 15 วัน 4) 60 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : ทำหนังสือสรุปรายงานเหตุฉุกเฉิน
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่กิดขึ้นประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน I-บท-วสท.0013
2	จัดทำข้อมูลรายงานเหตุฉุกเฉิน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-	ตามข้อมูลใน I-บท-วสท.0013

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	จัดส่งรายงานสถานการณ์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาเหตุ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้นับใบอนุญาต กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทก.) และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้ง แผนการซ่อมแซมสถานประกอบการกิจการพลังงาน ส่ง รายงาน กภพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทก.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้ง สำนักงาน กภพ. รพ.) / มวลชน สัมพันธ์	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
4	กรอกแบบฟอร์มแจ้งอุบัติเหตุและความเสียหายเบื้องต้น ตามใบแจ้งอุบัติเหตุ (ปภญ.-01) เพื่อการสำรวจและ ประเมินค่าเสียหายก่อนการซ่อมแซม	-	ปภญ.	

การดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับอุปกรณ์				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดย คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ จัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์	ปว.	-	
2	จัดส่งรายงานสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งรายงาน กภพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทก.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้ง สำนักงาน กภพ. รพ.)	

หน่วยงาน : ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ (จบ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การเบิกจ่ายพัสดุ Emergency Tools	เบิกจ่ายพัสดุ และเครื่องมือสำหรับการซ่อม ท่อฉุกเฉิน	1 ชม.
CBF2	การจัดหา Nitrogen	เพื่อใช้ในการซ่อมท่อ	1 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การเบิกจ่ายพัสดุ Emergency Tools
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP	
--	--

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ แจ้งพัสดุที่ต้องการ ผ่าน ผจ.จบ. จุกเงินฯ	ศูนย์ควบคุมเหตุ จุกเงินฯ	จบ.	ผจ.จบ.
2	ตรวจสอบ Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts ที่ต้องการผ่าน Website จบ. (Topics > ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ > จัดหาและบริหารพัสดุ > Emergency Tools)	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015
3	แจ้งจำนวน และสถานที่ๆ จัดเก็บ ของ Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts กลับไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุ จุกเงินฯ	จบ.	ศูนย์ควบคุมเหตุ จุกเงินฯ	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015
4	จ่าย Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts ให้กับ ผู้ขอเบิก – เฉพาะของอยู่ในคลังที่ OC	จบ.	วท.,รธ.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินกับอุปกรณ์				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผู้ขอเบิกคืน Emergency Tools	วท.,รธ.	จบ.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015
2	รับ Emergency Tools เข้าคลังพัสดุ	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015
3	Update รายการ Emergency Tools และ Emergency Parts ให้ถูกต้อง	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015
4	ดำเนินการจัดหา Emergency Parts เพื่อคืนกลับเข้าคลังพัสดุ	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015
5	รับ Emergency Parts เข้าระบบ และ Update รายการ Emergency Parts	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วศก.0015

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การจัดหา Nitrogen
----------------------------	--------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินแจ้งจำนวน Nitrogen ที่ต้องการผ่าน ผจ.จป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	จป.	ผจ.จป.
2	ติดต่อบริษัท ลินด์ จำกัด เพื่อสอบถามระยะเวลาในการจัดส่ง Nitrogen ไปที่เกิดเหตุ	จป.	บริษัท ลินด์ จำกัด	ตามข้อมูลใน I-จป-วสก.0015
3	แจ้งข้อมูลไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ โดยแจ้งระยะเวลาในการขนส่ง Nitrogen ไปที่เกิดเหตุ และ Update ข้อมูลให้ศูนย์ฯ ทุก 30 นาที จนกว่าบริษัทขนส่งถึงที่หมาย	จป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน I-จป-วสก.0015

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หน่วยงานต้นทางจัดทำใบบันทึกขออนุมัติ PR จัดหา Nitrogen	วท.	จป.	ตามข้อมูลใน I-จป-วสก.0015
2	หน่วยงานต้นทางส่งเอกสาร PR Nitrogen พร้อมใบเรียกเก็บเงิน	วท.	จป.	ตามข้อมูลใน I-จป-วสก.0015
3	รับเอกสารเพื่อดำเนินการจัดหา, ออก PO, ดังนี้	-	-	ตามข้อมูลใน I-จป-วสก.0015

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (กขง)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤติ	จัดสรรก๊าซไปยังท่อที่เหลือให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบจาก Gas Loss ในท่อที่ไม่สามารถใช้งานได้ และขอความร่วมมือกับผู้ผลิตจ่ายก๊าซสูงสุด > สัญญา	Real Time

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤติ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเกิดอานบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงาน ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC และ ปท.X เพื่อจัดสรรก๊าซไปยังท่อที่เหลือให้มากที่สุด เป็นการลดผลกระทบจาก Gas Loss ในท่อที่ไม่สามารถใช้งานได้ และขอความร่วมมือกับผู้ผลิตจ่ายก๊าซสูงสุด > สัญญา P-ผทก.-1005 ถึง P-ผทก.-1009	กข.	ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC, ปท.X	กข.
2	SMS & Fax แจ้ง ผู้ผลิต, ลูกค้า และหน่วยงานภายในองค์กร ให้ทราบสถานการณ์เป็นระยะๆ	กข.	ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC	กข.

การดำเนินการเมื่อสถานการณ์กลับปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงาน ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC	กข.	ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC	กข.
2	SMS & Fax แจ้ง ผู้ผลิต, ลูกค้า และหน่วยงานภายในองค์กร ให้ทราบสถานการณ์เป็นระยะๆ	กข.	ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC	กข.
3	จัดสรรก๊าซเข้าสู่ภาวะปกติ	-	-	กข.

หน่วยงาน : ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ (วท.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Onshore)	เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานซ่อมท่อส่งก๊าซในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้โดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ เตรียมวิธีการและขั้นตอนการในซ่อม เตรียมข้อมูลที่จำเป็นที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซเพื่อให้ท่อส่งก๊าซสามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด	N/A
CBF2	ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Offshore)	เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานซ่อมท่อส่งก๊าซในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินโดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ เตรียมวิธีการและขั้นตอนการในซ่อม และเตรียมข้อมูลที่จำเป็นที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซเพื่อให้ท่อส่งก๊าซสามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด	N/A

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเกิดอานบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Onshore)
----------------------------	---

ขั้นตอนการดำเนินงาน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบข้อมูลจุดรั่ว ความเสียหายเบื้องต้นที่ได้รับจากเขตหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมในการซ่อมแซมจุดที่เสียหาย ตามเอกสาร P-ผทก.-0403	วท.	เขตปฏิบัติการ / ผู้รับเหมา	ผจ.วท. หรือ วิศวกร วท. ที่ได้รับมอบหมาย
2	ประสานงานกับ พท. เพื่อรวบรวมข้อมูลท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบแบบ As-Built Drawing เพื่อหาค่า Grade ท่อ ความหนา ชนิดของท่อ(SAW,ERW etc.),Design pressure เพื่อประเมินผลกระทบ ของระบบท่อ และ ประเมินความยาวท่อช่วงที่ Isolation เพื่อประเมินจำนวน Nitrogen ที่จำเป็น Spared line pipe ที่มีอยู่เพื่อใช้ในการคำนวณความหนาของท่อที่ต้องการ โดยในการคำนวณให้พิจารณาใช้ท่อที่มี Equivalent design pressure อย่างน้อยเท่ากับ Design Pressure ของท่อเดิม	พศ., วท.	เขตปฏิบัติการ	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
3	ประเมินปริมาณ Liquid Nitrogen ที่ต้องการใช้งาน แล้วประสานงาน จบ. เพื่อจัดหา รวมทั้งประสานงานเพื่อจัดเตรียมในส่วนของ Mobile Purging Unit รวมทั้งรดคำรวจเพื่อนำขบวน (หากจำเป็น)	วท.	جب.	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
4	ประสานงานกับ ผู้รับเหมา เพื่อเข้าพื้นที่	วท.	ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
5	ประเมินวิธีการซ่อมแซมในเบื้องต้น โดยการพิจารณาวิธีการซ่อมและรวมทั้งจัดทำแผนงานในการซ่อมเบื้องต้น	วท. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้มีอำนาจตัดสินใจอนุมัติ การซ่อม	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
6	ประสานงานในเบื้องต้น กับ บริษัทต่างๆที่ Supplied Equipment หลัก (ถ้าจำเป็น ตาม Check List รวมทั้งพิจารณาข้อมูลแหล่ง Supplied Equipment)	วท.	جب.	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

ขั้นตอนการดำเนินงาน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
7	ประสานงานกับ จบ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมจัดหา Pipe Fitting & Line pipe, Repair Clamp, Sealant (เพื่อใช้ในการ Stop Leak ของ Mainline Valve) รวมทั้งวิธีการจัดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อส่งไปยังจุดเกิดเหตุ	วท.	جب. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
8	ทำการสำรวจแนวท่อเดิม อย่างละเอียดเพื่อเป็นข้อมูล กำหนดขั้นตอนการซ่อม	เขต,วท., รท, ผู้รับเหมา	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
9	พิจารณา แนว Route ที่ต้องวางใหม่ (ถ้าจำเป็น) วิธีซ่อม ว่าจำเป็นต้องมี (Bend) หรือ ไม่ จากนั้นจึงทำการกำหนดจุดตัด , จุดเชื่อม Weld O Let กรณีที่จะต้องทำการติดตั้ง Inflatable Air Bag หรือ วิธีซ่อม Repair Clamp (โดยในขั้นตอนนี้ต้องระบุวิธีการซ่อมว่าจะเป็นการ Repair clamp หรือ Cut and replacement)	เขต ,วท., ผู้รับเหมา	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
10	จัดทำรายละเอียดแผนงานและวิธีการซ่อม (Detail Procedure) รูปแบบการซ่อมและการเชื่อมต่อ รวมทั้ง ประเมินระยะเวลาที่จะใช้จนกระทั่ง Re-Commissioning	ปท.X,วท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
11	จัดเตรียม Welding Procedure Specification (WPS) ที่ใช้ในการซ่อมท่อกรณีที่ซ่อมโดย Cut and replacement	วท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
12	ดำเนินการซ่อมท่อภายใต้การคุมงานระหว่างเขต และ วท. โดยวิธีการซ่อม Repair Clamp method หรือ Cut and Replacement method ตาม P-ผทก.-0403	ปท.X,วท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

ตรวจสอบความสอดคล้องกับสรุปได้				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	วท.,รท.,ปท.X	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
2	วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น สรุปค่าเสียหายทั้งหมดในการซ่อมแซมส่งให้หน่วยงานกลาง	วท.,บท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้นผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	ประเมินความสอดคล้องของ Emergency Part และบริษัทซ่อมท่อฉุกเฉิน	วท.,จป.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Offshore)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมพิจารณาผล Preliminary Survey ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้นที่เกิดขึ้นต่อส่งก๊าซฯในทะเล โดยประเมินจากข้อมูลทั้งหมดที่ได้เพื่อกำหนดจุดที่คิดว่าน่า ในการลงไปตรวจสอบใต้ทะเล	ปลก.,วรก.	ROV และ/หรือนักประดาน้ำ	ผจ.วท. หรือวิศวกรที่ได้รับมอบหมาย
2	ประเมินความเสี่ยงในการซ่อม เลือกวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องจักร และจำนวนที่ต้องใช้ซ่อมแซม ซึ่งมีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยวิธีการซ่อมจะจัดทำเป็น ขั้นตอนอย่างละเอียดอีกครั้งในหน้างาน โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกัน	ปลก.,วรก.		ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
3	ปิด วาล์วที่ใกล้ที่สุด และทำการ Vent ก็บริเวณที่เกิดความเสียหาย จากนั้นทำการซ่อมท่อให้คืนสู่สภาพเดิมตามขั้นตอนที่ได้จัดทำอย่างละเอียด จากนั้น Dewatering และคืนสภาพท่อให้พร้อมใช้งาน	ปลก.,วรก.	ผู้ผลิต,คช.,DPCU,ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
4	Commissioning ท่อ เพื่อเข้าสู่การใช้งานตามความดันที่เหมาะสมต่อไป	ปลก.,วรก.	ผู้ผลิต,คช.,DPCU,ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	วท.,รท.,นผ.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น สรุปค่าเสียหายทั้งหมดในการซ่อมแซมส่งให้หน่วยงานกลาง	วท.,บท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403
3	ประเมินความสอดคล้องของ Emergency Part	วท.,จป.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทก.-0403

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์ (รอ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ของท่อส่งก๊าซฯ	เข้าร่วมกับเขตปฏิบัติการฟื้นฟูอุปกรณ์ที่มีปัญหาในพื้นที่ คำนึงถึงข้อหรือได้รับมอบหมาย	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ของท่อส่งก๊าซฯ
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับข้อมูลหรือขอการสนับสนุนจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	รอ.	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2	ให้การสนับสนุนด้านต่างๆ ดังนี้ - สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ เพื่อการฟื้นฟูอุปกรณ์ของท่อส่งก๊าซฯ - ประสานงาน จป. ให้ข้อมูลเพื่อการจัดหา Special Tool และ Spare part - เข้าร่วมกับ วท. และ ปท.X ดำเนินการซ่อมแซมหรือฟื้นฟูอุปกรณ์ของระบบท่อส่งก๊าซฯ	รอ. รอ. รอ.	รอ. จป. วท.,ปท.X	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	สืบสวนและตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ เพื่อจัดทำรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ	รอ.	ปว.	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การประเมินความเสี่ยงต่อความปลอดภัย				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	ร่วมชี้แจงกับลูกค้า – กรณีเกิดผลกระทบ	รอ.ปท.X, ส่วนบริการ ลูกค้าก๊าซ	ลูกค้า	หัวหน้าทีม อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน : ส่วนพัฒนาศักยภาพ (พศ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งาน Support ข้อมูลทางด้าน Engineering	เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงาน Support ข้อมูล ท่อส่งก๊าซ ในกรณีที่เกิดวิกฤติกับสถานที่ ปฏิบัติงาน (เช่น ไซท์ใหม่ Office) โดยเป็นการ เตรียมข้อมูล Support โดยใช้แหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่ อยู่นอกเหนือระบบสารสนเทศที่ตั้งอยู่ใน Office ของหน่วยงาน พศ.	1-12 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งาน Support ข้อมูลทางด้าน Engineering
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณีเกิด Pipeline Interrupt - นำเอกสารที่ต้องใช้ประกอบ งาน GIS ที่อยู่ใน File Server ออกมาเตรียมพร้อม	-	-	ตามข้อมูลใน P- พทก-0403

การประเมินความเสี่ยงต่อความปลอดภัย				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณี Engineering Hardcopy เสียหาย - นำไฟล์ Digital Copy มา Print เพื่อจัดทำ Hardcopy ทดแทนส่วนที่ เสียหาย	-	-	พศ./พศ./Contractor
2	กรณี Document ที่ยังไม่ได้อัปโหลดเข้าระบบ และส่งกรม ธุรกิจพลังงาน เสียหาย – ร้องขอ Document จาก หน่วยงาน วทก. และ คทก.	วทก.,คทก.	พศ.	ตามข้อมูลใน I- วรก-4006

6.6.2 สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)

6.6.2.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

ขั้นตอนปฏิบัติในการระงับเหตุ และการดำเนินการกู้คืนอย่างต่อเนื่อง เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน จะแบ่งตามสถานที่เกิดเหตุได้ 3 ลักษณะ คือ

1. กรณีเกิดเหตุ Onshore กับสถานที่ทำงาน หรือสถานที่ปฏิบัติงาน (ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี, ศูนย์ปฏิบัติการเขต, Block Valve, Metering Station, Compressor Station ฯลฯ)
2. กรณีเกิดเหตุ Offshore กับแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีเกิดเหตุ Onshore กับสถานที่ทำงาน หรือสถานที่ปฏิบัติงาน

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none"> การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ <ul style="list-style-type: none"> กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ให้โทรแจ้งตามเบอร์ฉุกเฉินที่ติดไว้ที่โทรศัพท์ หรือโทรแจ้ง รปภ. ประจำพื้นที่ จากนั้นอพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เกิดเหตุขึ้นอย่างไร - เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร - เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน - มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง - มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เกี่ยวข้องบ้าง กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ - บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ - บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรแจ้งตามเบอร์ฉุกเฉินที่ติดไว้ที่โทรศัพท์ หรือโทรแจ้ง รปภ. ประจำพื้นที่ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
2	ผอ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อใดอันเสี่ยงภัยญาติให้ พนักงาน แรงงานจ้างเหมา ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องกันแผนฉุกเฉิน อพยพไปยังจุดรวมพลประจำพื้นที่ แจ้ง ผอ.แผนกบริหารศูนย์ฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ และประเมินสถานการณ์ กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุ ได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1 กรณีไม่สามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุ ได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 	
3	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ Web ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย ให้กลับสู่สภาวะปกติ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผอ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) รายงานสถานการณ์ และประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และจัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ (กรณีได้รับคำสั่งจาก ผอ.ฝ่ายขึ้นตรง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ตั้งการให้ ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (ผอ.แผนกบริหารศูนย์ฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) และผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (พนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ระงับเหตุ ตั้งการให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต (หน.หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) จัดตั้งศูนย์ประสานงานเขต/OC ตั้งการให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ประสานงานเขตโดยวิธีการที่สะดวกที่สุด ตั้งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ทีมดับเพลิง - ทีมคัดแยกระบบ - ทีมปิดกั้นบริเวณ - ทีมปฐมพยาบาล 	<p>กรณีเกิดเหตุที่ OC ให้ศูนย์ประสานงาน OC เป็นที่ติดต่อกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ</p>

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผอ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งการให้ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต/OC <ul style="list-style-type: none"> - ทีมอพยพ - ทีมประสานงาน - ทีมสื่อความ - ทีมบริการ 	
2	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ จัดตั้งแล้วเสร็จ (กรณีได้รับคำสั่งจาก ผอ.ฝ่ายขึ้นตรง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนอุปกรณ์ ทรัพยากร บุคลากร และช่วยเหลือคัดสินใจในการระงับเหตุตามร้องขอ 	
3	ศูนย์ประสานงานเขต/OC	<ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ประสานงานเขต/OC จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงานให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอุปกรณ์และทรัพยากรในการระงับเหตุ ตั้งการให้หัวหน้าทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เข้ารายงานตัวที่ศูนย์ประสานงานเขต/OC 	
4	ศูนย์ประสานงานเขต/OC และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์เบื้องต้นกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ตามสถานการณ์ จัดเตรียมข้อมูล และประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นใกล้เคียงจุดเกิดเหตุเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการระงับเหตุ 	
5	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าระงับเหตุ ตั้งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อเข้าระงับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับ ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ (ผอ.ส่วนเจ้าของพื้นที่) และศูนย์ประสานงานเขตจนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ แจ้งศูนย์ประสานงานเขตเพื่อขอคำสั่งคน เครื่องมือ อุปกรณ์ และทีมสนับสนุนฉุกเฉินตามความจำเป็น 	
6	ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ (ผอ.ส่วนเจ้าของพื้นที่)	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมด้วยทีมสื่อความ ทำหน้าที่รับรายงานสถานการณ์จากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และประสานงานหัวหน้าส่วนราชการ ในการเข้าระงับเหตุ 	
7	ผทก.	<ul style="list-style-type: none"> ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ณ จุดเกิดเหตุ ตาม Press release จาก สกญ. กรณี ผทก. ไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
8	ทีมสื่อความ	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนำเสนอผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ รวมทั้งทำหน้าที่ต้อนรับนักข่าวในพื้นที่เพื่อรอแถลงการณ์จาก ผทก. หรือผู้ได้รับมอบหมาย 	
9	ศูนย์ประสานงานเขต/OC	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงาน และรายงานข้อมูลสถานการณ์ระหว่างจุดเกิดเหตุ กับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ตั้งการทีมสนับสนุนฉุกเฉิน ให้เดินทางเข้าจุดเกิดเหตุตามคำสั่งการจุดเกิดเหตุ ร้องขอ 	
10	ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงาน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เข้ารับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 	<p>เข้ารับเหตุตามขั้นตอนในหัวข้อ 8.1</p>
11	ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงานเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย รายงานตัวต่อผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต และรอฟังคำสั่งเพื่อเข้ารับเหตุ เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุตามคำสั่งผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต และรายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เข้ารับเหตุตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 	<p>เข้ารับเหตุตามขั้นตอนในหัวข้อ 8.1</p>
12	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รับรายงานสถานการณ์จากทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ต่อผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ 	
13	ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่อศูนย์ประสานงานเขต หัวหน้าส่วนราชการและประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุ แจ้งต่อศูนย์ประสานงานเขต และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ให้ยกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นระดับ 3-4 หากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในบริเวณได้ 	
14	ผอ.ศูนย์	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาว่าเหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อการจัดตั้งก๊าซหรือไม่ กรณีส่งผลกระทบต่อการจัดตั้ง ก๊าซ มอบหมาย BCP Manager ทำหน้าบริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต สั่งการให้ทีมบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเรียกทีมสนับสนุนตามความเหมาะสม 	
15	BCP Manager	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการ การจัดสรรก๊าซในภาวะวิกฤต และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
16	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> กรณียกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นระดับ 3-4 จะประสานงานกับส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ (กค.ผยพ.) เพื่อประสานงานการดำเนินงานตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (CP-SSHE-3G-001) กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง และสามารถควบคุมได้ ให้พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 3-4 ประสานงานป้องกันฝ่ายพลเรือนจังหวัด หรือเขตท้องที่ ขอคำสั่งคน อุปกรณ์สนับสนุนตามความจำเป็น ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ และแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน 	
2	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงาน และร่วมมือในการระงับเหตุกับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนป้องกันฝ่ายพลเรือน 	
3	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (สำนักงานใหญ่) เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

กรณีเกิดเหตุ Offshore กับแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none">การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป)- กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ให้โทรแจ้งเหตุไปยังห้องควบคุม (Control room) ที่แท่นพักท่อส่งก๊าซ PRP หรือ ERP ตามวิธีการ และสภาพพื้นที่ที่เกิดเหตุ จากนั้นอพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้<ul style="list-style-type: none">- เกิดเหตุขึ้นอย่างไร- เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร- เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณ ไหน- มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง- มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง- กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ<ul style="list-style-type: none">- บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ- บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้- บริเวณที่เกิดเหตุ ไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรฉุกเฉิน 34444, 34949 หรือ Pager สาย 5 หรือ วิทยุสื่อสาร (Walky Talky)	
2	ห้องควบคุมแท่นพักท่อก๊าซฯ (PRP CCR หรือ ERP CCR)	<ul style="list-style-type: none">เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณให้ พนักงาน แรงงานจ้างเหมา ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน อพยพไปยังจุดรวมพลประจำพื้นที่รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุด และบันทึกการได้คอบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ต่อหัวหน้ากะ และหัวหน้าพนักงานแท่น	
3	หัวหน้ากะ /หัวหน้าพนักงานแท่น	<ul style="list-style-type: none">แจ้งผู้ที่ได้รับมอบหมาย ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ และประเมินสถานการณ์<ul style="list-style-type: none">- กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1- กรณีไม่สามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
4	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none">รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ Webดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ	

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	หัวหน้าพนักงานแท่นฯ	<ul style="list-style-type: none">รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับ ผจ.ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิต และรับส่งก๊าซในทะเล (ผจ.ส่วนเจ้าของพื้นที่) ถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ และประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2	
2	ผจ.ส่วน เจ้าของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none">แจ้งห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯรายงาน ผจ.ปลก. ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	
3	หัวหน้าพนักงานแท่นฯ	<ul style="list-style-type: none">สั่งการให้ Fire team leader เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และพนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัยเป็นผู้ช่วยผู้สั่งการจุดที่เกิดเหตุประกาศให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉินรายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ประสานงานเขต (CCR) โดยวิธีการที่สะดวกที่สุดสั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมายรอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ<ul style="list-style-type: none">- ทีมดับเพลิง- ทีมอพยพ- ทีมคัดแยกระบบ- ทีมปิดกั้นบริเวณ- ทีมปฐมพยาบาล	
4	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none">จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ โดย ผจ.ปลก. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้จัดการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจในการระงับเหตุตามร้องขอ	
5	ศูนย์ประสานงานเขต (CCR)	<ul style="list-style-type: none">รายงานสถานการณ์เบื้องต้นกับ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ตามสถานการณ์ และจัดเตรียมข้อมูล และประสานงานพื้นที่ที่แท่นผลิตใกล้เคียงอื่นๆ	

เหตุการณ์ระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
6	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าระงับเหตุ สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เข้าระงับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับศูนย์ประสานงานเขต (CCR) จนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ แจ้งศูนย์ประสานงานเขต (CCR) เพื่อขอกำลังคน เครื่องมือ อุปกรณ์ และทีมสนับสนุนฉุกเฉินตามความจำเป็น 	
7	ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> รายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เข้าระงับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 	เข้าระงับเหตุตามขั้นตอนในหัวข้อ 8.1
8	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ต่อหัวหน้าแท่นผลิต และศูนย์ประสานงานเขต (CCR) เป็นระยะ 	
9	ผจ.ศูนย์	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาว่าเหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ กรณีส่งผลกระทบต่อการจัดส่ง ก๊าซ มอบหมาย BCP Manager ทำหน้าบริหารจัดการ การจัดส่งก๊าซในภาวะวิกฤต สั่งการให้ทีมบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเรียกทีมสนับสนุนตามความเหมาะสม 	
10	BCP Manager	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการ การจัดส่งก๊าซในภาวะวิกฤต และรายงานความคืบหน้าต่อ ผจ.ศูนย์ 	
11	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> กรณียกระดับเหตุฉุกเฉินเป็นระดับ 3-4 จะประสานงานกับส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ (กค.ผยพ.) เพื่อประสานงานการดำเนินงานตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (CP-SSHE-3G-001) กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง และสามารถควบคุมได้ ให้พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
-------	--------------	---------------------	----------

ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งการเปลี่ยนแปลงระดับเหตุการณ์เป็น 3-4 ต่อหัวหน้าพนักงานแท่นฯ และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ หากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ 	
2	หัวหน้าพนักงานแท่นฯ	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศสถานะฐาน และ Shut down แท่นพักท่อก๊าซธรรมชาติ และให้ทุกทีมไปลงเรือช่วยชีวิต ตรวจสอบรายชื่อบุคคล หรือผู้ที่อยู่บนแท่นพักท่อก๊าซก่อนทำการอพยพกรณีบุคคลสูญหาย ให้ส่งทีมออกค้นหา หากไม่พบให้อพยพออกจากแท่นทันที รายงานสถานการณ์ (การสถานะฐาน) ต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และอพยพออกจากแท่นพักท่อก๊าซธรรมชาติ 	
3	ทีมประสานงาน	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานจองที่พัก โรงแรม ยานพาหนะสำหรับผู้อพยพ 	
4	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานแจ้งแท่นผลิตข้างเคียง กองทัพเรือ และประมงชายฝั่งถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และการสละแท่น รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์บริหารภาวะวิกฤตและความต่อเนื่องทางธุรกิจ (สำนักงานใหญ่) เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน พิจารณาประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ 	

6.6.2.2 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP)

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ 1-11				
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO	
CBF1	ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.X-3)	ติดต่อเข้าใช้ Alternate site และจัดเตรียมสถานที่ทำงาน	1 วัน	
CBF2	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.X-2, ปท.X-4) – กรณีที่พื้นที่มีอุปกรณ์สำคัญได้รับผลกระทบ	ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ เพื่อทำการย้าย ถอดเก็บอุปกรณ์สำคัญ ก่อนได้รับความเสียหาย และคืนสภาพอุปกรณ์ ให้ใช้งานได้ปกติเมื่อเหตุการณ์ปกติ	N/A	
CBF3	ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.X-3)	คืนสภาพอาคาร ให้ใช้งานได้ปกติ	N/A	
กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF1 : ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.X-3)				
การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ติดต่อ Alternate Site เพื่อเตรียมสถานที่ และติดตั้ง อุปกรณ์สารสนเทศ	ปท.X-3	Alternate Site, PTTICT	ปท.X-3
2	ตรวจสอบติดตั้งอุปกรณ์สารสนเทศ และเช็คความพร้อมของ Alternate Site	-	-	ปท.X-3
3	อำนวยความสะดวกในการย้ายพนักงานไป Alternate Site	-	-	ปท.X-3
การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเก็บอุปกรณ์ให้กลับสภาพเดิม	-	-	ปท.X-3, PTTICT
2	ส่งคืนพื้นที่	-	-	ปท.X-3
3	อำนวยความสะดวกในการย้ายพนักงานกลับ และแจ้งลูกค้า ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	-	ปท.X-3
กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF2 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.X-2, ปท.X-4)				

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์ว่ามีอุปกรณ์สำคัญใดบ้าง ที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติที่เกิดขึ้น	-	-	ปท.X-2,ปท.X-4
2	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการดำเนินการ (ทำการย้าย หรือถอดคืนอุปกรณ์)	ปท.X-2, ปท.X-4	รอ,คป.,ลูกค้า ,ลูกค้า	ปท.X-2,ปท.X-4
3	ตกลงวิธีดำเนินการ และวันเวลาที่แน่นอนกับลูกค้า	ปท.X-2	ลูกค้า	ปท.X-2
4	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการย้าย หรือถอดคืนอุปกรณ์ ตามที่ตกลงกับลูกค้า	ปท.X-2	รอ,คป.	ปท.X-2

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กับคู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้กลับมาใช้งานได้ปกติ และนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	ปท.X-2, ปท.X-4	รอ, คป.คู่ค้า ,ลูกค้า	ปท.X-2, ปท.X-4
2	แจ้งลูกค้ามาทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบการวัดทั้งหมด	ปท.X-2	ลูกค้า	ปท.X-2

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.X-3)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

การดำเนินการเมื่อเกิดความเสี่ยงภัยคุกคาม				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานผู้รับเหมา เข้าซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ที่ชำรุดทั้งหมด	ปท.X-3	ผู้รับเหมา	ปท.X-3
2	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์สารสนเทศให้กลับมาใช้งานได้ปกติ และนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	-	-	ปท.X-3,PTTICT

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล (ทพ.)

ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ	ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออพยพพนักงานออกจากแท่นก่อนได้รับผลกระทบ	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเตรียมรายชื่อ พนักงานประจำและผู้ปฏิบัติงานไม่ประจำแท่น เพื่อให้เตรียมพร้อมอพยพ โดยเรือ และ/หรือเครื่องบิน และแจ้งพนักงานในส่วนที่หักกะรับทราบสถานการณ์การอพยพ (ไครไปก่อน-ไปหลัง ไปอย่างไร)	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
2	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อรองรับการเดินทางกลับฝั่ง และการเข้าพักที่พักรั่วคราวในช่วงการอพยพของพนักงานทั้งหมด	ทผ.	ผ.สส.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
3	เรียกประชุมพนักงานที่ปฏิบัติงานที่แท่น แจ้งผู้อพยพชุดแรกเตรียมพร้อมการอพยพ และจัดการบันทึกรายชื่อผู้อพยพ พร้อมแจ้งคังหัวหน้าทีมอพยพ (เริ่มอพยพ)	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
4	ดำเนินการอพยพพนักงานชุดแรก	ผ.สส.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
5	ประชุมและกำหนดหน้าที่พนักงานที่คงเหลือ (12 คน ชุดท้าย)	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
6	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ อนุญาต Shutdown แท่น และอพยพพนักงานชุดสุดท้าย	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ทผ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
7	กรณีต้อง Shutdown - แจ้ง หน่วยงาน คช. และผู้ผลิตก๊าซในอ่าวไทยเพื่อเตรียมทำการ Shutdown process gas ของแท่น PRP, ERP	ทผ.	คช., Chevron, PTTEP, TTM	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
8	กรณีต้อง Shutdown - ทำการ Shutdown process gas ของแท่น PRP, ERP	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
9	กรณีต้อง Shutdown - ดำเนินการอพยพพนักงานที่คงเหลือ 12 คนชุดท้าย	ผ.สส.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

P-ผทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเตรียมรายชื่อพนักงานชุดแรกลงไปตามสำรวจความเสียหายและเตรียมความพร้อมในการ Start แท่น PRP / ERP และจัดพนักงานทั้งหมดลงแท่นในลำดับต่อไป และแจ้งพนักงานหักกะรับทราบการกลับลงไปทำงานที่แท่น PRP / ERP (เตรียมกลับ)	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
2	ประสานงานการเดินทางจากที่พักชั่วคราวลงไปที่แท่น PRP ของพนักงานชุดแรก	ทผ.	ผ.สส.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
3	ดำเนินการขนส่งพนักงานชุดแรกแท่น PRP	ผ.สส.	ทผ.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
4	พนักงานชุดแรกสำรวจความเสียหายและความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องจักร เพื่อทำการ Operate แท่น PRP, PRP	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
5	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงความพร้อมในการ Operate แท่น PRP, PRP และระยะเวลาในการแก้ปัญหาถ้าเกิดมีการเสียหาย (ประมาณการ)	ทผ.	คช., Chevron, PTTEP, TTM	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
6	ประสานงานพนักงานที่เหลือการเดินทางจากที่พักชั่วคราวลงไปที่แท่น PRP ของพนักงานทั้งหมด	ทผ.	ผ.สส.	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
7	ประชุมแบ่งหน้าที่ในการ Startup แท่น PRP / ERP	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
8	เมื่อพร้อม Normal operate – แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถึงความพร้อมในการรับ-ส่งก๊าซตามปกติ	ทผ.	คช., Chevron, PTTEP, TTM	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (ษผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ	ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออพยพพนักงานออกจากแท่นก่อนได้รับผลกระทบ	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ผู้ดำเนินงาน
-------	---------------------	----------	--------------

P-ผทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	ควบคุม ดูแล ให้พนักงานปฏิบัติตามประกาศของศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพของ ทพ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ,ทพ.	ฯผ.	ผจ.ฯผ.,พนักงานบนแท่น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	เข้าปฏิบัติงาน ตรวจสอบและซ่อมอุปกรณ์ที่เสียหายที่แท่น PRP/ERP ตามรายชื่อพนักงานที่จัดเตรียมโดย ทพ.	ทพ.	ฯผ.	ผจ.ฯผ.,พนักงานบนแท่น

หน่วยงาน : แผนกสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล (ผ.สธ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	จัดการ Logistic แท่น และที่หักกรณีอพยพ (Offshore)	เป็นการจัดการด้านการเดินทางโดยเลือกปอร์รวมถึงการจัดเตรียมที่พักและรถเดินทางเข้าที่พักในกรณีอพยพ	1 วัน
CBF2	แจ้งเปลี่ยนที่อยู่การจัดส่งเอกสารสำคัญ	เป็นการแจ้งเปลี่ยนสถานที่รับส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นต้น ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กระบวนการด้านเอกสารเป็นไปอย่างค่อเนื่อง	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : จัดการ Logistic แท่น และที่หักกรณีอพยพ (Offshore)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงานที่เตรียมอพยพกลับฝั่งในแต่ละเที่ยวบิน พร้อมข้อมูลสถานการณ์การอพยพ	ทพ.	ผ.สธ.	ผจ.ผ.สธ.
2.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อ Standby รอกการอพยพ	ผ.สธ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
2.2	ติดต่อของโรงเบรที่หักในบริเวณใกล้เคียงกับ Hangar ตามจำนวนพนักงานที่ได้รับแจ้ง	ผ.สธ.	โรงเบรที่หัก	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
3	ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการอพยพพนักงาน	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผ.สธ.	ผจ.ผ.สธ.

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
4.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อแจ้งให้ SFS เริ่มดำเนินการบิน	ผ.สธ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
4.2	ประสานงานกับ PRP Radio เพื่อแจ้งกำหนดการบินในแต่ละเที่ยว หรือชื่อโรงเบรที่หักของพนักงานแต่ละท่าน	ผ.สธ.	PRP Radio	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
4.3	ประสานงานรถตู้ PTTEPI (ผ่าน PRP Radio) หรือรถยนต์เช่าอื่น สำหรับเดินทางจาก Hangar ไปยังโรงเบรที่หัก	ผ.สธ.	PRP Radio/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002

หมายเหตุ กรณีที่เฮลิคอปเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการเรือขนส่ง

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงานที่เดินทางกลับแท่นในแต่ละเที่ยวบิน	ทพ.	ผ.สธ.	ผจ.ผ.สธ.
2.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อ Standby รอกการเดินทางกลับแท่น	ผ.สธ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
2.2	ประสานงานของรถตู้ PTTEPI (ผ่าน PRP Radio) หรือรถยนต์เช่าอื่น สำหรับเดินทางจาก โรงเบรที่หักไปยัง hangar	ผ.สธ.	PRP Radio/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
3	ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการขนส่งพนักงานลงแท่น PRP	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผ.สธ.	ผจ.ผ.สธ.
4	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อแจ้งให้ SFS เริ่มดำเนินการบิน	ผ.สธ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002
5	เตรียมค่าใช้จ่ายในส่วนโรงเบรที่หัก และ/หรือรถยนต์เช่า (ถ้ามี)	ผ.สธ.	โรงเบรที่หัก/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน I-ปลก-0002

หมายเหตุ กรณีที่เฮลิคอปเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการเรือขนส่ง

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : แจ้งเปลี่ยนที่อยู่การจัดส่งเอกสารสำคัญ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
--	--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หลังจากทราบสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราวอย่างชัดเจนแล้ว ให้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งเปลี่ยนที่อยู่ในการจัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ต่างๆ เป็นต้น	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปกก-0002

ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการกลับปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หลังจากได้รับแจ้งให้กลับมาปฏิบัติงานในสถานที่เดิมแล้ว ให้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งเปลี่ยนที่อยู่ในการจัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ต่างๆ เป็นต้น	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปกก-0002

หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	พื้นที่ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากที่ระบบท่อชำรุดเสียหาย ศึกษาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ เศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีน้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และพยายามให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	N/A
CBF2	การแจ้งเหตุอุบัติภัยร้ายแรง (สปร.5)	กรณีที่เกิดงานประกอบกิจการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติภัยร้ายแรงอื่น หรือ ลูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ต้องมีการแจ้งให้ทั้งทางสวัสดิการจังหวัดทราบตามกฎหมาย	7 วัน
CBF3	จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ (EIA)	จัดทำรายงาน EIA ส่งให้กับ สผ. ตามระยะเวลาที่กำหนด	มากกว่า 2 สัปดาห์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : พื้นที่ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม
----------------------------	---------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ผู้ดำเนินงาน

P-พทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประเมินความจำเป็น ในการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม หากเห็นว่าจำเป็นให้ดำเนินการในลำดับที่ 2	-	-	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
2	กรณีที่สามารถเองได้ - ประสานงาน ปท.X เพื่อส่งคนลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่าง กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - จัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างในพื้นที่	ปว.	ปท.X/ ตัวแทนบริษัท ที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
3	ประสานหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง	ปว.	ปท. X	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
4	กรณีที่สามารถเองได้ - ส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี ให้ทางศูนย์วิจัย เพื่อวิเคราะห์ กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ปว.	ตัวแทน ศูนย์วิจัย/ ตัวแทนบริษัท ที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
5	นำผลวิเคราะห์ที่ได้มาใช้ เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ถ้าจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและจัดทำมาตรการให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	ปว.	ผจ.บคก.	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001

ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการกลับปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เก็บตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ผลหลังเกิดเหตุ	ปท.X/ ตัวแทนบริษัท ที่ปรึกษา	ปว.	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
2	ประสานงานส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี เพื่อวิเคราะห์	ปท.X/ ตัวแทนบริษัท ที่ปรึกษา	ตัวแทน ศูนย์วิจัย/ ตัวแทนบริษัท ที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
3	นำผลวิเคราะห์ที่ได้ ยังมีผลกระทบตกค้าง ต้องหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ถ้าจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำ	ปว.	ปท.X	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001
4	จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	ปว.	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน I-ปว.พทก-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การแจ้งเหตุอุบัติภัยร้ายแรง (สปร.5)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
--	--	--	--

P-พทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	โทรแจ้งสวัสดิการจังหวัด ในกรณีที่สถานประกอบกิจการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบกิจการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น หรือถูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ทันทีที่ทราบ	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001
2	ส่งแบบฟอร์ม สปร.5 โดยระบุรายละเอียดเหตุการณ์สาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข ป้องกัน ภายใน 7 วัน หลังจากเกิดเหตุ โดยใช้รายละเอียดจากการสอบสวนเบื้องต้น	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001
3	กรณีที่มีการสอบสวนโดยคณะกรรมการสอบสวนแล้วมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไปจากแบบฟอร์ม สปร.5 เดิมที่ส่งให้กับทางสวัสดิการจังหวัดไปแล้ว ให้ส่งรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ให้กับทางสวัสดิการจังหวัดอีกครั้ง	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินการในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ (EIA)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานบริษัทที่ปรึกษา เพื่อสอบถามถึงข้อมูล/เอกสารที่ยังไม่ครบถ้วน ในการส่งรายงาน	ปว.	บริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001
2	บริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการ รวบรวมเอกสารที่ยังขาด จากศูนย์เขตด้วยตัวเอง โดยมี ปว. ช่วยรวบรวมเอกสารอีกทางหนึ่ง	ปว.	ที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001
3	บริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการจัดทำแผ่นรายงานแล้วเสร็จ ส่งให้ ปว.	ที่ปรึกษา	ปว.	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	ปว. จัดส่งให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศูนย์เขต	ปว.	ผผ.,ปท.X	ตามข้อมูลใน I-ปว.ผทก-0001

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินการในช่วงนี้			

หน่วยงาน : ส่วนบริหารกลาง (บค.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกล (การควบคุมไฟฟ้า)	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบระบบไฟฟ้าซึ่งจ่ายให้กับระบบ SCADA, ระบบสื่อสาร, ระบบโทรศัพท์, ระบบปรับอากาศ, ระบบแสงสว่าง ให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง• หากเกิดขัดข้องต้องเร่งแก้ไข โดยเร็ว	1-12 ชม.
CBF2	การควบคุมระบบปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง• หากเกิดขัดข้องต้องเร่งแก้ไข โดยเร็ว	1-12 ชม.
CBF3	งานการเงิน	<ul style="list-style-type: none">• มีเงินทดรองจ่ายอย่างน้อยรายละ 16,500 บาท• มีเงินหมุนเวียนส่วนกลาง ในบัญชี 1,000,000 บาท• สามารถยืมเงินฉุกเฉินจาก นท.สนย.	2-3 วัน
CBF4	งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อความในภาวะวิกฤต)	<ul style="list-style-type: none">• รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์เพื่อประสานงานแถลงข่าว• จัดเตรียมห้องแถลงการณ์ และต้อนรับสื่อมวลชน• จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์	1 ชม.

หน่วยงาน : ส่วนบริการกลาง (บล.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF5	งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> จัดลำดับความสำคัญของงาน เพื่อไม่ให้กระทบพนักงานและผู้พักอาศัยในบ้านพัก ตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น สนับสนุนการให้บริการทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และ Facility ได้อย่างต่อเนื่อง ทำการแก้ไขสภาพแวดล้อมและสถานที่เข้าผู้สภาวะปกติ 	2-3 วัน
CBF6	งานรักษาความปลอดภัยศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานขาดหรือลา บริษัทผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานมาทำงานทดแทน 	1-12 ชม.
CBF7	ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานดูแลรักษาพยาบาล และฟื้นฟูสภาพจิตใจ ประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลการมีสิทธิ์, สวัสดิการ และข้อมูลประวัติพนักงาน 	1 ชม. และหลังเหตุการณ์
CBF8	การเตรียมพื้นที่ Alternate Site	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียม Alternate Site จัดทำแผนการใช้ยานพาหนะ เพื่อขนถ่ายบุคลากรและอุปกรณ์ ไปยัง Alternate Site จัดทำคู่มือรายชื่อบริษัทรับจ้างขนส่ง เตรียมความพร้อมยานพาหนะ พนักงานขับรถ มีการซ้อมให้พนักงานขับรถไปยังสถานที่ปฏิบัติงานสำรองทุกเดือน 	1 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกล (การควบคุมไฟฟ้า)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พิจารณาตัดระบบไฟฟ้าพื้นที่ที่สำคัญ เปิดไว้เฉพาะระบบ SCADA, ระบบสื่อสาร, แสงสว่างโดยรอบ CCTV ส่วนบ้านพักพนักงาน และปั๊มน้ำต่างๆ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	มีพนักงาน Standby กรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง	-	-	ทีมบำรุงรักษา
3	แจ้ง คป., คช., PTICT เมื่อเกิดระบบไฟฟ้าขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้	บล.	คป., คช., PTICT	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับเป็นปกติ
--

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ฟื้นฟูระบบไฟฟ้า และแสงสว่างให้กลับมาทำงาน 100%	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้งผู้รับจ้างทำการแก้ไข หากไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง	บล.	บริษัทผู้รับจ้าง	ทีมบำรุงรักษา
3	หาสาเหตุและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ กรณีเกิดเหตุจากระบบไฟฟ้า	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การควบคุมระบบปรับอากาศ
----------------------------	-------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	มีพนักงาน Standby แก้ไขระบบปรับอากาศหากเกิดขัดข้อง	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้ง คป., คช. เมื่อเกิดระบบปรับอากาศ ขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้	บล.	คป., คช.	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับเป็นปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ฟื้นฟูระบบปรับอากาศให้กลับมาทำงาน 100%	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้งผู้รับเหมาทำการแก้ไขสาเหตุการหยุดชะงัก	บล.	บริษัทผู้รับเหมา	ทีมบำรุงรักษา
3	หาสาเหตุและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : งานการเงิน
----------------------------	-------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารสำคัญ และตรวจสอบสถานะการเงินหมุนเวียนที่มีอยู่ เช่น เงินสด และเงินในบัญชี	บล.	บล., บก.บชญ., ธนาคาร	ทีมการเงิน
2	หน่วยงานแจ้งความต้องการใช้เงินสำรองฉุกเฉินผ่านผู้บังคับบัญชาคนสังกัด	หน่วยงานใน OC	บล.	ทีมการเงิน
3	ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงาน	บล.	บก.บชญ.	ทีมการเงิน
4	จ่ายเงินสำรองฉุกเฉินให้แก่หน่วยงานผู้ร้องขอ	บล.	หน่วยงานใน OC	ทีมการเงิน

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หน่วยงานผู้ยื่นเงินสำรองฉุกเฉินปิดเรื่องค่าใช้จ่าย โดยมีหลักฐาน ใบเสร็จรับเงินครบถ้วน	หน่วยงานใน OC	บล.	ทีมการเงิน
2	การเงิน บล. รวบรวมดำเนินการปิดเรื่องค่าใช้จ่าย	บล.	บก.บชย.	ทีมการเงิน
3	สรุปค่าใช้จ่ายการใช้จ่ายเงินสำรองฉุกเฉิน	บล.	ผจ.บล. ,บก.บชย.	ทีมการเงิน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อความในภาวะวิกฤต)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสาร พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย ศกย.	ปว.	ศกย.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บล.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บล.	ผทก., ผอ.จุด เกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ต้อนรับสื่อมวลชนที่ศูนย์ฯ และรับรองทีมช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจ คับเพลิง แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น	บล.,ปท.X	หน่วยงาน ภายใน – นอก สื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์
5	เตรียมความพร้อม กรณีขอความช่วยเหลือจากภายนอก โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอกอย่าง ครบถ้วน	บล.,ปท.X	หน่วยงาน ภายใน – นอก	ทีมมวลชน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสารภายหลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย ศกย.	ปว.	ศกย.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บล.	ทีมประชาสัมพันธ์

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บล.	ผทก., ผอ.จุด เกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ประสานงาน ปท.X กรณีเกิดเหตุที่ศูนย์ฯ รวบรวม ข้อมูล และสรุปข้อมูลเหตุการณ์ สนับสนุนบุคลากรลงพื้นที่เพื่อการสื่อความ	บล.,ปท.X	หน่วยงาน ภายใน – นอก สื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่
----------------------------	----------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พิจารณาตรวจสอบไฟฟ้าดับพื้นที่ที่สำคัญ เปิดไว้ เฉพาะ แสงสว่างโดยรอบ CCTV ในส่วนบ้านพัก พนักงาน และป้อมยามต่างๆ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	กรณีไม่กระทบกับบ้านพักพนักงาน - ให้บริการ ทรัพยากรนำ ไฟฟ้า และ Facility อย่างต่อเนื่อง กรณีกระทบกับบ้านพักพนักงาน - ให้พิจารณาแจ้ง พนักงานให้อยู่หอพักไปอยู่ภายนอก OC และประสานงาน HR สวัสดิการ	บล.	หน่วยงานใน OC,HR	ทีมบำรุงรักษา
3	แจ้ง คป. ไฟ On ระบบ CCTV ไว้	บล.	คป.	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบความเสียหายของอาคาร และสิ่งก่อสร้าง โดยรอบ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	ซ่อมแซมปรับปรุง หรือสร้างอาคารใหม่	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF6 : งานรักษาความปลอดภัยศูนย์ปฏิบัติการหลุมรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ผู้ดำเนินงาน	

		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ปิดกั้นบริเวณ มิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่	-	-	ทีม รปภ.
2	จัดระเบียบการจราจร และจัดวางป้ายคำเตือน	-	-	ทีม รปภ.
3	เพิ่มความถี่การตรวจสอบบริเวณโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการสูญหายของทรัพย์สิน	-	-	ทีม รปภ. 4 จุด
4	ปิดล้อมอาคาร และพื้นที่สำคัญ แจ้งทีม รปภ. ทันทีได้ ความสัญญา หรือพร้อมลงนกำลังคน (รวมทั้ง รปภ.) ออก ทั้งหมด	-	-	ทีม รปภ.

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในขณะนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBS7 : ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บล.,ปท.X,HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บล.,ปท.X	ครอบครัว พนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บล.,ปท.X	โรงพยาบาล และพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บล.,ปท.X,HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือ ชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บล.,ปท.X,HR	หน่วยงาน ภายใน, พนักงาน, ครอบครัว,ทีม มวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บล.,ปท.X,HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บล.,ปท.X	ครอบครัว พนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บล.,ปท.X	โรงพยาบาล และพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บล.,ปท.X,HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือ ชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บล.,ปท.X,HR	หน่วยงาน ภายใน, พนักงาน, ครอบครัว,ทีม มวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBS8 : การเตรียมพื้นที่ Alternate Site
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง Alternate Site	บล.	ทุกหน่วยงาน ใน OC	ทีมบริการกลาง
2	จัดหาสารอุปโภคบริโภคในการดำรงชีวิต	บล.	หน่วยงาน ภายใน - นอก	ทีมบริการกลาง
3	แจ้งยืนยัน Alternate Site พร้อมใช้งาน เพื่อการติดตั้งระบบ PTTICT	บล.	PTTICT	ทีมบริการกลาง
4	แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ทราบ Alternate site พร้อมใช้งาน	บล.	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานหน่วยงานภายนอกให้การสนับสนุน จัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติมเมื่อมีการร้องขอ	บล.	หน่วยงาน ภายนอก	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
6	ให้การสนับสนุนการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	บล.	จบ.,หน่วยงานภายใน - นอก	ทีมบริการกลาง
7	บริการรถยนต์ส่วนกลาง	บล.	หน่วยงานใน OC	ทีมบริการกลาง
8	เรียกใช้บริการบริษัทรับจ้างขนส่ง	บล.	บริษัทรับจ้าง	ทีมบริการกลาง
9	รปภ. เพิ่มมาตรการการรักษาความปลอดภัย และควบคุมระบบการจราจร	บล.	หน่วยงานใน OC	ทีมอาคาร

โครงการฟื้นฟูและซ่อมแซมอาคารหลังภัยพิบัติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	คืนพื้นที่ Alternate Site ทรัพย์สินค่าใช้จ่ายสำรวจอาคารและพิจารณาการซ่อมแซม และ/หรือก่อสร้างอาคารขึ้นใหม่	-	-	ทีมอาคาร
2	ตรวจสอบทุกระบบในอาคาร หลังการซ่อมแซม และฟื้นฟู	-	-	ทีมอาคาร
3	ให้การสนับสนุนจัดหาอุปกรณ์พร้อมการติดตั้ง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทดแทนของเดิมที่เสียหาย	บล.	จบ.	ทีมบริการกลาง
4	ตรวจสอบสภาพรถยนต์	-	-	ทีมบริการกลาง
5	สรุปตรวจสอบ และชำระค่าใช้จ่าย	บล.	บริษัทรับจ้าง, นท.บชญ.	ทีมการเงิน
6	สนับสนุนรถบริการขนย้ายบุคลากร และอุปกรณ์กลับพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	-	ทีมบริการกลาง

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบต่อส่งก๊าซ (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบต่อส่งก๊าซ (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน การดำเนินการในส่วนของบริษัท	การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน — แจ้ง / จัดทำรายงาน ผ่าน วคก. เพื่อให้ วคก. ประสานงานแจ้ง / จัดส่งรายงาน ต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และ กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) โดยกำหนดแจ้งดังนี้ 1) แจ้ง ธพ. (ไม่กำหนดวิธีการ) ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดเหตุ 2) จัดทำรายงานอุบัติเหตุนิ่งต้น ตามแบบฟอร์ม ส่ง ธพ. ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ 3) แจ้ง สำนักงาน กกพ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุ 4) จัดทำรายงานอุบัติเหตุ ฉบับสมบูรณ์ ส่ง ธพ. ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ การดำเนินการในส่วนของบริษัทแจ้ง ปกช. ทันทีที่เกิดเหตุ	5) 1 ชม. 6) 3 วัน 7) 15 วัน 8) 60 วัน
CBF2	GTM Tariff Billing	จัดทำข้อมูล Billing เรียกเก็บรายได้ค่าผ่านท่อ และข้อมูล Billing การซื้อก๊าซเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทำหนังสือสรุปรายงานเหตุฉุกเฉิน
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน I-บพ-วสท.0013
2	จัดทำข้อมูลรายงานเหตุฉุกเฉิน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-	ตามข้อมูลใน I-บพ-วสท.0013

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	จัดส่งรายงานสถานการณ์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาเหตุ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้รับใบอนุญาต กิจกรรมขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทก.) และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้ง แผนการซ่อมแซมสถานประกอบกิจการพลังงาน ส่ง รายงาน กกพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทก.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้ง สำนักงาน กกพ. รพ.) / มวลชน สัมพันธ์	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
4	กรอกแบบฟอร์มแจ้งอุบัติเหตุและความเสียหายเบื้องต้น ความใบแจ้งอุบัติเหตุ (ปภย.-01) เพื่อการสำรวจและ ประเมินค่าเสียหายก่อนการซ่อมแซม	-	ปภย.	

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดย คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ จัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์	ปว.	-	
2	จัดส่งรายงานสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งรายงาน กกพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทก.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้ง สำนักงาน กกพ. รพ.)	

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : GTM Tariff Billing
----------------------------	---------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ย้ายไปปฏิบัติงานในพื้นที่ Alternate site	-	-	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
2	รับแจ้งข้อมูลปริมาณการใช้ก๊าซผ่านระบบ NG Billing	ปร.	บท.	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
3	รับแจ้งข้อมูล Line Pack ระบบท่อส่งก๊าซฯ	คช.	บท.	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	รับแจ้งข้อมูลค่า CRC	TTM	บท.	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
5	อัปเดตข้อมูลลงในระบบ SAP เพื่อเรียกเก็บค่าผ่านท่อ I-บท.วศก.-0002	บท.	คธ.คตท.	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
6	อัปเดตข้อมูลการซื้อก๊าซธรรมชาติและไฟฟ้าลงในระบบ SAP เพื่อใช้ในการระบบท่อฯ I-บท.วศก.-0003	บท.	คธ.คตท., นพ.วบก.	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013
7	แจ้งข้อมูลสรุป Line Pack ทางอีเมล และอัปเดตข้อมูลใน ระบบ SAP ระบบท่อส่งก๊าซฯ	บท.	นบ.บชนพ.	ตามข้อมูลใน I-บท-วศก.0013

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไปแจ้งขั้นตอนการดำเนินงานในข้อนี้			

หน่วยงาน : ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ (อบ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การจัดหาพัสดุ	จัดหาพัสดุให้กับหน่วยงานผู้ใช้	14 ชม.
CBF2	การตั้งหนี้และส่งใบกำกับภาษี	การตั้งหนี้และปิดเรื่องส่งบัญชี	1 วัน
CBF3	รายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง.	รายงาน สดง. ส่งผ่านฝ่าย วผก.	3-4 วัน
CBF4	การเบิกจ่ายพัสดุ	การเบิกจ่ายพัสดุให้กับหน่วยงานที่มาขอเบิก	1 ชม.
CBF5	การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ OC	การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ ซึ่งอาจ ได้รับความเสียหาย หลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การจัดหาพัสดุ
----------------------------	----------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

P-ผทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	- ผจ.จบ. แจ้งสถานที่ปฏิบัติงานที่เป็น Alternate Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้, สกย., ผู้ได้รับทราบสถานที่ฯ เป็น Alternate Site สำหรับการจัดส่งเอกสาร เช่น PR, ใบวางบิล, ขึ้นเสนอราคา เป็นต้น - ทำ PR ส่งให้ บก. ลงประกาศกลุ่มพนักงาน ผ่านทาง Email	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, สกย., ผู้ค้า, บก.	ผจ.จบ.
2	รวบรวมรายละเอียดของงานประมวลทั้งหมดที่อยู่ระหว่างการขึ้นของ เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจว่าจะดำเนินการต่อหรือหยุดดำเนินการหลังเหตุการณ์ปกติ	จบ.	ผู้บริหารด้านสังกัด	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
3	หากดำเนินการต่อ - ให้แจ้งผู้ค้าให้มายื่นของที่ Alternate Site ให้เตรียมข้อมูลของงานที่มีการขึ้นของในช่วงนับถัดจากวันที่ประกาศใช้แผน BCP เป็นต้นไป และโทรแจ้งบริษัทที่มารับเอกสาร ให้มายื่นของเสนอราคาที่ Alternate Site	จบ.	ผู้ค้า	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
4	กรณีที่ผู้ระหว่างการประกาศจัดหา ให้สอบถามผู้บริหารว่าดำเนินการต่อ หรือหยุดรอดำเนินการหลังเหตุการณ์ปกติ : ไม่ดำเนินการต่อ - ให้พนักงานจัดหา ประกาศยกเลิกผ่าน Website ดำเนินการต่อ - ให้พนักงานจัดหาประกาศแจ้งเปลี่ยนแปลงสถานที่รับเอกสารผ่าน Website	จบ.	ผู้บริหารด้านสังกัด	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
4.1	RFQ : Print ใหม่จาก SAP	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
4.2	ใบลงนามผู้ค้าที่ขึ้นของ ให้แจ้งบริษัทที่มายื่นของให้มาลงนามอีกครั้ง โดยใช้ข้อมูลของจำนวนผู้ค้าที่มารับแบบจาก SAP	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
5	ดำเนินการตามวิธีการจัดหาพัสดุ (ประมูล, คตกลงราคา, พิเศษ)	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
6	ผู้ค้ายื่นเสนอราคามาตามสถานที่ที่ระบุไว้	ผู้ค้า	จบ.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
7	ส่งเอกสารให้คณะกรรมการจัดหาพัสดุ พิจารณาการจัดหา	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
8	สแกนใบบันทึกสรุปผลการจัดหาเข้าระบบ Work Tracking หากไม่มีให้คณะกรรมการจัดหาทำใหม่	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
8.1	หนังสืออื่นอันราคา เอกสารทางเทคนิค หลักฐานบริษัท ใบเสนอราคา ให้ทางบริษัทจัดทำใหม่	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
8.2	หนังสือแจ้งให้เข้าทำงาน หากไม่มีให้หน่วยงานผู้ใช้จัดทำใหม่	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
9	จัดทำ PO/หนังสือสนอง (ในระบบ SAP) Add Vendor ในระบบ SAP กรณีเป็น Vendor ใหม่	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
9.1	หากไม่มี VA ให้จัดทำ และลงนามใหม่	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
10	ส่ง PO และ VA ให้คณะกรรมการจัดหา และผู้มีอำนาจอนุมัติลงนาม	จบ.	คณะกรรมการจัดหาพัสดุ, ผู้มีอำนาจอนุมัติ	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
10.1	สแกน PO/หนังสือสนอง เข้าระบบ Work Tracking หากไม่มีให้ดำเนินการใหม่	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
11	ติดต่อผู้ได้รับ ใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า/หนังสือสนอง ตามสถานที่ที่ระบุไว้	จบ.	ผู้ค้า	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
12	สแกน PO/หนังสือสนอง เข้าระบบ Work Tracking	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
13	**ส่งเอกสารไปสำนักกฎหมายเพื่อทำสัญญา** หากวงเงิน <5 ล้านบาทไม่ต้องทำสัญญาข้ามไปข้อ 14 ได้	จบ.	สกย.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
14	รับเอกสารสัญญาที่ลงนามแล้วเสร็จ	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
15	ติดต่อผู้ค้าเพื่อลงนาม PO ที่ Alternate Site โดย List งานที่ผู้ค้ารับ PO โดยดึงข้อมูลจาก Work Tracking และ Refresh ข้อมูลที่ File : U192.168.248.16\purchasing\BCP\งานรอผู้ค้าเซ็น PO.xlsx	จบ.	ผู้ค้า	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การตั้งหนี้และส่งใบกำกับภาษี
----------------------------	-------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งสถานที่ปฏิบัติงานที่เป็น Alternate Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี ได้รับทราบสถานที่ๆ เป็น Alternate Site สำหรับการส่งใบวางบิล	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี	ผจ.จบ.
2	หาข้อมูลงานที่รอปิดเครื่องโดยดึงข้อมูลจาก Work Tacking และนำข้อมูลไป Refresh Pivot ที่ไฟล์ Excel 'งานที่รอวางบิล' และแจ้งผู้ค้าให้มาวางบิลที่ Alternate Site ทาง Fax \1\92.168.248.16\purchase\BCP\งานที่รอวางบิล.xlsx			ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
3	คั้งหนี้ในระบบ SAP	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
4	ส่งเอกสารการตรวจรับ และใบวางบิลให้หน่วยงานบัญชี	จบ.	ทส.นท.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
5	ทำ List ใบแจ้งหนี้ ที่รับระหว่างวันให้ จบ. บันทึกลงรับทุกต้นวัน โดยบันทึก PO#, Invoice Number, วันที่รับเอกสาร, สถานะการส่งไปบัญชี \1\92.168.248.16\purchase\งบรับ INVOICE	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งหน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี สถานที่รับส่งเอกสารให้ส่งที่ OC ตามปกติ	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี	ผจ.จบ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : รายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง.
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ส่งรายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง. ให้ วผก.	จบ.	วผก.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินผิดปกติ				
---	--	--	--	--

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : การเบิกจ่ายพัสดุ
----------------------------	-------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งสถานที่ปฏิบัติงาน เบอร์ติดต่อของ Alternate Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้ได้รับทราบ	จบ.	หน่วยงานผู้ใช้	ผจ.จบ.
2.1	Case 1 - ผู้ใช้ที่ต้องการเบิกของที่ OC ชลบุรี ให้ผู้ใช้ระดับการเบิกชั่วคราวจนกว่าสถานการณ์ปกติ หรือผู้ใช้ดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 15.3.2 การจัดหาที่สำนักงานโดยหน่วยงานผู้ใช้	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
2.2	Case 2 - การเบิกของที่ศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ - ผู้ใช้ตรวจสอบจำนวนพัสดุของศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ หากมีที่ศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบให้ผู้ใช้ดำเนินการติดต่อกับศูนย์เขตที่มีพัสดุนั้นๆ โดยตรง หรือผู้ใช้โทรแจ้งความต้องการกับพนักงานคลังพัสดุทางโทรศัพท์เคลื่อนที่	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
3	พนักงานคลังพัสดุดูตรวจสอบพัสดุใน SAP ผ่านระบบ VPN	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
4	พนักงานคลังพัสดุโทรแจ้งผู้ว่าศูนย์เขตใดที่มีพัสดุที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้ติดต่อที่ศูนย์เขตนั้นโดยตรง	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015
5	ดำเนินการตาม I-จบ.วสท.-0005 การโอนพัสดุในระบบ SAP ECC 6.0	-	-	ตามข้อมูลใน I-จบ-วสท.0015

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งหน่วยงานผู้ใช้ให้ติดต่อที่ OC ตามปกติ	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้	ผจ.จบ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ OC
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ผู้ดำเนินงาน

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

	ต้นทาง	ปลายทาง
ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้		

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบความเสียหายของวัสดุที่เก็บอยู่ใน OC	-	-	ตามข้อมูลใน I- จบ-วศก.0015
2	รายงานสรุปผลความเสียหายให้ ผอ.จบ. รับทราบ	-	-	ตามข้อมูลใน I- จบ-วศก.0015
3	จัดหาวัสดุเพื่อทดแทนวัสดุที่เสียหาย (ประมุก, ดกอล ราคา, พิเศษ)	-	-	ตามข้อมูลใน I- จบ-วศก.0015

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (กษ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง	<ul style="list-style-type: none"> สามารถควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ได้ที่ Backup Site ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site และย้ายการควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ มาที่ Backup Site 	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน กษ. และหน่วยงานภายในองค์กร	-	-	กษ.
2	พนักงาน กษ. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site	-	-	กษ.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bongkot, South Bongkot, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	กษ.	ทผ.	ทผ.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ ระบองให้คงที่	กษ.	ปก.	ปก.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	กษ.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	กษ.	ปท.8	ปท.8
7	แจ้ง BVW1 ทราบ เพื่อควบคุมคุณภาพส่งตะวันตก	กษ.	ปท.8	ปท.8

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
8	แจ้ง RY, BV6, BV12, WN ทราบ	กษ.	ปท.1,ปท.2, ปท.3,ปท.6	ปท.1,ปท.2,ปท.3, ปท.6

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน กษ. และ หน่วยงานภายในองค์กร	-	-	กษ.
2	พนักงาน กษ. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมหลัก	-	-	กษ.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bongkot, South Bongkot, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	กษ.	ทผ.	ทผ.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ ระบองให้คงที่	กษ.	ปก.	ปก.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	กษ.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	กษ.	ปท.8	ปท.8
7	แจ้ง BVW1 ทราบ เพื่อควบคุมคุณภาพส่งตะวันตก	กษ.	ปท.8	ปท.8
8	แจ้ง RY, BV6, BV12, WN ทราบ	กษ.	ปท.1,ปท.2, ปท.3,ปท.6	ปท.1,ปท.2,ปท.3, ปท.6

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (กป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation)	ตรวจสอบการทำงาน และแก้ไข RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation ที่สถานที่ต่างๆ ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ	N/A
CBF2	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ O/Cให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	N/A
CBF3	ทีม Startup SCADA Backup Site	Startup ระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ศูนย์สำรองให้สามารถใช้งานควบคุมการ รับ-ส่ง ก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมหลัก	45 นาที

P-พทก.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (คป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF4	ดูแล และ ให้บริการข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ผ่านระบบ PMID (Web, Smart Phone, Tablet)	ให้บริการข้อมูลจาก SCADA ผ่านทางระบบ PMID ในรูปแบบของ Web App หรือ Mobile App เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามข้อมูลของก๊าซได้ หรือทั้งบำรุงรักษาระบบ PMID ไม่ให้เกิดปัญหา	4-12 ชม.
CBF5	กำกับดูแลการให้บริการระบบ CCTV สายงานระบบห้องส่งก๊าซศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ดูแลและให้บริการ CCTV แก่สายงานระบบท่อ	12-24 ชม.
CBF6	ดูแล และ ให้บริการระบบ AMR (Automatic Meter Reading) ผ่าน AMR Server ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ให้บริการระบบ AMR แก่หน่วยงาน Billing	4-12 ชม.
CBF7	ดูแล และ บำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับอุปกรณ์ระบบ SCADA, PMID, AMR และอุปกรณ์ Network ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ดูแลและบำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับ SCADA, PMID, AMR และอุปกรณ์ Network อื่นๆ เพื่อให้เป็นแหล่งพลังงานสำรองในกรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเกิดปัญหา	1-4 ชม.
CBF8	ควบคุม กำกับดูแล การให้บริการระบบสื่อสารสำหรับสายงานห้องส่งก๊าซเช่น ระบบโทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ	ดูแลระบบสื่อสารพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ แก่สายงานท่อส่งก๊าซให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	1-4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศภัยแล้ง BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในขณะนี้			

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศภัยแล้ง BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของ SCADA Workstation และ Remote Workstation ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศภัยแล้ง				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	ตรวจสอบระบบสื่อสารข้อมูลไปที่สถานีก๊าซให้สามารถใช้งานได้ตามปกติในกรณีที่ระบบขัดข้องประสานงานแจ้ง PTTICT	คป.	PTTICT	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
3	ตรวจสอบการทำงานของ RTU ให้สามารถทำการส่งข้อมูลมาที่ระบบ SCADA ได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA
----------------------------	----------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศภัยแล้ง BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบหาสาเหตุระบบ SCADA ขัดข้องเบื้องต้น และ ประเมินความเสียหาย ผลกระทบ และระยะเวลาการนำระบบคืนสู่สภาวะปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
2	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ SCADA เพื่อสนับสนุนการแก้ไขให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติ และ รายงาน ผจ.คป.	คป.	บริษัท Prompt	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
3	รายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาให้กับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	คป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผจ.คป.
4	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน รายงาน ผจ.คป. และ ผจ.คป. รายงานศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	คป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผจ.คป./ ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศภัยแล้ง BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : ทีม Startup SCADA Backup Site
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศภัยแล้ง BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน

		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	(กรณี Gas Control แจ้งภัยฉุกเฉินฯ) เดินทางไป Backup Site ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคก.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site
2	เชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ SCADA Backup site ไปยังระบบ PMTD ที่ OC (กรณีระบบ PMTD สามารถใช้งานได้)	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไปมีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : ดูแล และ ให้บริการข้อมูลด้านรับบริหาร ผ่านระบบ PMTD (Web, Smart Phone, Tablet)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา Software กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ – Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ PMTD ผ่าน PTTNET	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ PMTD กรณีที่อุปกรณ์ Hardware ชัดข้อง คป. แจ้งผู้รับเหมา MA Server ระบบ PMTD เพื่อเข้าร่วมแก้ไขปัญหา	-	บริษัท G-Able	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
2	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานระบบ PMTD ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : กำกับดูแลการให้บริการระบบ CCTV ภายจากระบบท่อส่งก๊าซศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน

		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ – Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ CCTV ผ่าน PTTNET	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
2	คป. แจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหากับผู้รับเหมา MA ระบบ CCTV บริษัท อีสเทิร์น โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด และรายงาน ผจ.คป.	คป.	บริษัท อีสเทิร์น โซลูชั่น เซ็นเตอร์	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
3	ถ้าระบบขัดข้องนานกว่า 4 ชม. แจ้ง ผจ.บส. และ ผจ.ปท.X ให้อำนาจระงับสถานการณ์	คป.	ผจ.บส., ผจ.ปท.X	ผจ.คป.

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ CCTV ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน กรณีระบบขัดข้องแจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหา บริษัท อีสเทิร์น โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF6 : ดูแล และ ให้บริการระบบ AMR (Automatic Meter Reading) ผ่าน AMR Server ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ – Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ AMR ผ่าน AMR-VPN network	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
2	กรณีที่ระบบขัดข้องนานกว่า 1 วัน คป. แจ้ง ปร. เพื่อเตรียมประสานงานเขตฯ เข้าดำเนินการตัดยอดจากโรงงานลูกค้า และรายงาน ผจ.คป.	คป.	ปร.	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
3	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ AMR ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการผิดปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน

		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ AMRให้อยู่ในสภาพปกติ หรือมีใช้งานทุกฟังก์ชันกรณีระบบขัดข้องแจ้งดำเนินการแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF7 : ดูแล และ บำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับอุปกรณ์ระบบ SCADA, PMID, AMR และ อุปกรณ์ Network ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานแจ้งหน่วยงาน บล. ให้ระบบไฟฟ้าและระบบทำความเย็น Chiller ทำงานปกติสำหรับห้อง UPS และห้อง SCADA Server	คป.	บล.	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049
2	กรณี UPS ขัดข้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049
3	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ UPS หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการแก้ไข	คป.	ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049
4	กรณีที่ระบบ UPS ขัดข้องนานกว่า 4 ชม. คป.รายงานปัญหาแก่ ผอ.คป. และเตรียมทำการ Shutdown ระบบ SCADA, AMR, PMID และระบบ Network ภายในห้อง SCADA Server	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อมีการแจ้งเตือนภัยคุกคามกับปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ UPSให้อยู่ในสภาพปกติ หรือมีใช้งานทุกฟังก์ชันกรณี UPS ขัดข้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนทำการย้ายศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซกลับมาที่ ศูนย์ควบคุมหลัก	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF8 : ควบคุม ถ้ำกับดูแล การให้บริการระบบสื่อสารสำหรับสายงานห้องส่งก๊าซเช่น ระบบ โทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
--	--	--	--	--

P-พทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง และติดตามการแก้ปัญหา กับ ทสอ. และรายงานผู้บริหาร	-	ทสอ.	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049
2	ประสานงาน ทสอ. เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ทดแทนสำหรับการสื่อสารเช่น โทรศัพท์, Hotline, VDO Conference เป็นต้น	-	ทสอ.	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049
3	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบสื่อสารให้อยู่ในสภาพปกติ หรือมีใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อมีการแจ้งเตือนภัยคุกคามกับปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบสื่อสารสายงานระบบห้องส่งก๊าซฯ ให้พร้อมใช้งานทุกระบบ กรณีระบบขัดข้อง-แจ้งและติดตามการแก้ปัญหา กับ ทสอ. และรายงาน ผอ.คป.	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป-บคก.1049

หน่วยงาน : ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ (ปร.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซจากผู้ผลิต	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซที่ได้รับจากผู้ผลิตเพื่อส่งให้หน่วยงาน จกท.	1 วัน
CBF2	ตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ลูกค้า	ตรวจสอบความถูกต้องและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ทางลูกค้า - กลุ่มลูกค้ารายย่อย (IND, NGV) - กลุ่มผู้ผลิต ไฟฟ้ารายย่อย (SPP, NGD) - กลุ่มผู้ผลิต ไฟฟ้ารายใหญ่ (EGAT, IPP) - กลุ่มลูกค้าภายใน (GSP, FUEL)	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซจากผู้ผลิต
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับ Daily report จากทางผู้ผลิต	ผู้ผลิตก๊าซ	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

P-พทก-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซ จากปริมาณก๊าซ Nomination, ค่า Pressure, Diff-pressure, Temperature, ค่าความร้อนของก๊าซและประวัติการใช้งานที่ผ่านมา	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก
3	รับทราบผลการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพจาก คก.	คก.	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
4	รับรองปริมาณก๊าซที่รับจากทางผู้ผลิต	ปร.	จก.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Billing ทั้งหมดเข้าจัดเก็บที่สำนักงาน	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ลูกค้า
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง ปท.X – สถานที่ส่งเอกสาร, เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	ปร.	ปท.X	ผจ.ปร./ คามข้อมูล ใน I-ปร-บกก. 0009
2	รับข้อมูลจากเขตปฏิบัติการส่งข้อมูลปริมาณก๊าซ	ปท.X	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
3	รับข้อมูลเชิงคุณภาพก๊าซจากทาง คก.	คก.	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
4	ทำการตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซโดยใช้ระบบ NG Billing	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก
5	ทั้ง Statement of Gas delivered + Export ข้อมูลใช้ระบบ SAP ให้ทาง บช.คกก., คร.คตท.	ปร.	บช.คกก., คร.คตท.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Billing ทั้งหมดเข้าจัดเก็บที่สำนักงาน	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก

หน่วยงาน : ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ (คก.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การวิเคราะห์คุณภาพก๊าซของลูกค้าเพื่อการ Billing	วิเคราะห์คุณภาพก๊าซเพื่อการ Billing และ Monitoring	1 วัน
CBF2	แก้ไขปัญหา Analyzer เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหยุดการใช้งาน	แก้ไขปัญหากรณีเครื่อง Analyzer เกิดข้อบกพร่อง	3 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การวิเคราะห์คุณภาพก๊าซของลูกค้าเพื่อการ Billing
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณีไม่มีปัญหาการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Online – ใช้ Notebook ที่ลงโปรแกรม MON และ QGMS ในการเรียกข้อมูล	-	-	คามข้อมูลใน I-คก.-บกก.0033
2	กรณีมีปัญหาการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Online – แจ้งให้เขตจัดส่งข้อมูลจาก Analyzer ที่ Site แบบ Manual ให้	ปท.X-2	คก.	คามข้อมูลใน I-คก.-บกก.0033
3	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	-	-	คามข้อมูลใน I-คก.-บกก.0033
4	จัดทำรายงานและนำข้อมูลที่ใช้ในการ Billing ลงในระบบ QGMS	คก.	ปร.	คามข้อมูลใน I-คก.-บกก.0033

การดำเนินการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในขณะนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : แก้ไขปัญหา Analyzer เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหยุดการใช้งาน
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการตรวจสอบความผิดปกติ โดยการใช้โปรแกรม MON ผ่าน N_Port หรือ GSM modem กรณีที่ยังใช้งานไม่ได้ หากไม่สามารถทำได้ ให้ติดต่อสอบถามและประสานงานกับพนักงานเขต เพื่อทำการแก้ไข	คก.	ปท.X-2	ตามข้อมูลใน I-คก-บคก.0033
2	กรณีไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยเขต จะแจ้ง รอ. เพื่อดำเนินการซ่อม	คก.	รอ.	ตามข้อมูลใน I-คก-บคก.0033
3	จัดทำรายงานและหาที่มาทดแทนในช่วงที่เครื่องหยุดทำงาน และแจ้งให้ ผจ.ปร. ทราบ	คก.	ปร.	ตามข้อมูลใน I-คก-บคก.0033
4	ตรวจสอบผลการซ่อมให้กลับมามีใช้งานได้ 100%	-	-	ตามข้อมูลใน I-คก-บคก.0033

ระดับการแจ้งเตือนเหตุการณ์กับจุด				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในข่วงนี้			

6.6.3 สถานการณ์ระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)

6.6.3.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1				
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ	
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์/ผู้ประสบเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> กรณีเป็น Gas Control : ประสานงานแจ้งหน่วยงาน คป.บคก. ทำการตรวจสอบระบบ SCADA และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา กรณีเป็นหน่วยงาน คป.บคก. : ประสานงานแจ้งหน่วยงาน Gas Control ถึงสาเหตุเบื้องต้น และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา 	ใช้เวลาไม่เกิน 4 ชม.	
2	คป.บคก.	ตรวจสอบหาสาเหตุระบบ SCADA ขัดข้องเบื้องต้น และประเมินความเสี่ยงผลกระทบ และระยะเวลาการนำระบบคืนสู่สภาวะปกติ		
3	คป.บคก.	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ SCADA หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการแก้ไขให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน 4 ชม. พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาให้กับหน่วยงาน Gas Control ทุก 30 นาที		
4	คช.บคก.	พิจารณาประสานงานแจ้ง ปท.X เข้าประจำจุดควบคุมการรับ-จ่าย ก๊าซฯ ที่สำคัญ ได้แก่ BCS, BV6, BV16, BV12-SBMR, WNM, WK5, BVW1, SCS, RCS, RV2 และรายงานข้อมูล Pressure & Flow กลับมายัง Gas Control ทุกชั่วโมง หากมีเหตุผิดปกติให้แจ้งกลับทันที		
5	คป.บคก./คช.บคก.	กรณีที่การแก้ไขไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายใน 4 ชม. ให้เตรียม Stand-by ทีมงานตามแผน BCP กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง		
6	ผจ.บคก.	ผจ.บคก. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ประกาศแผนฉุกเฉินระดับ 2 ประกาศย้ายห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ ไปศูนย์สำรอง (Backup Site)		

เหตุการณ์ระดับที่ 2			
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1	ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง และทีม Start-up SCADA Backup Site	<ul style="list-style-type: none"> ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง และทีม Start-up SCADA Backup Site เดินทางไป Backup Site ทีม Start-up SCADA Backup Site : ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคก.-1034 ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง : ตรวจสอบความพร้อม และความถูกต้องของระบบ SCADA Backup site ตาม I-คช.บคก.0009 ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง : ประกาศใช้ "ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ สำรอง" เป็นศูนย์ควบคุมหลักและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ตาม I-คช.บคก.0009 	ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 45 นาที
2	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	ดำเนินการแก้ไขระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ หลักให้กลับสู่สภาพปกติพร้อมใช้งาน ตามแผน BCP กรณีระบบ SCADA จัดข้อ	

6.6.3.2 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP)

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (คช.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง	<ul style="list-style-type: none"> สามารถควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ได้ที่ Backup Site ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site และย้ายการควบคุมการส่งก๊าซฯ มาที่ Backup Site 	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน คช. และหน่วยงานภายในองค์กร	-	-	คช.
2	พนักงาน คช. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site	-	-	คช.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bangkok, South Bangkok, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	คช.	ทผ.	ทผ.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ระยองให้คงที่	คช.	ปก.	ปก.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	คช.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	คช.	ปท.8	ปท.8
7	แจ้ง BVW1 ทราบ เพื่อควบคุมคุณภาพฝั่งตะวันตก	คช.	ปท.8	ปท.8
8	แจ้ง RY, BV6, BV12, WVN ทราบ	คช.	ปท.1,ปท.2,ปท.3,ปท.6	ปท.1,ปท.2,ปท.3,ปท.6

การดำเนินการเมื่อเกิดการยกเลิกใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน คช. และ หน่วยงานภายในองค์กร	-	-	คช.
2	พนักงาน คช. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมหลัก	-	-	คช.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bangkok, South Bangkok, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	คช.	ทผ.	ทผ.

การดำเนินงานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ระยองให้คงที่	คช.	ปก.	ปก.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	คช.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	คช.	ปท.8	ปท.8
7	แจ้ง BVW1 ทราบ เพื่อควบคุมคุณภาพฝั่งกะวินคก	คช.	ปท.8	ปท.8
8	แจ้ง RY, BV6, BV12, WN ทราบ	คช.	ปท.1,ปท.2,ปท.3,ปท.6	ปท.6

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (คป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	ตรวจสอบการทำงานและแก้ไขปัญหาของระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ OC ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	4 ชม.
CBF2	ทีม Startup SCADA Backup Site	Startup ระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ศูนย์สำรองให้สามารถใช้งานควบคุมการ รับ-ส่ง ก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมหลัก	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA
----------------------------	----------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ติดตามการแก้ไขปัญหาระบบ SCADA กับผู้รับเหมาดูแลบำรุงรักษา MA ระบบ SCADA หรือผู้เกี่ยวข้อง และรายงานผู้บริหาร กรณีดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ- รายงาน Gas Control และผู้บริหาร	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

การดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
2	ตรวจสอบการทำงานของ RTU ให้สามารถทำการส่งข้อมูลจากระบบ SCADA ได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
3	ตรวจสอบระบบสื่อสารไปที่สถานีก๊าซให้สามารถใช้งานได้ตามปกติในกรณีที่ระบบขัดข้องประสานงานแจ้ง PTTICT	คป.	PTTICT	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049
4	ตรวจสอบการทำงานของ SCADA Workstation ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน I-คป.-บคก.1049

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีม Startup SCADA Backup Site
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	(กรณี Gas Control แจ้งย้ายศูนย์ฯ) เดินทางไป Backup Site ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคก.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site
2	เชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ SCADA Backup site ไปยังระบบ PMID ที่ OC (กรณีระบบ PMID สามารถใช้งานได้)	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

การดำเนินการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการ Off-Polling ระบบ SCADA ศูนย์สำรองตาม I-คป.บคก.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

ส่วนที่ 7 ตัวชี้วัด (Key Performance Indicator : KPI) ของกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Core Process)

ตัววัดความสำเร็จ (KPI)	ค่าเป้าหมาย (Target)
ผู้บริหารและพนักงานมีความรู้และเข้าใจสามารถดำเนินงานได้ตามแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินในภาวะวิกฤติกำหนดและบรรลุลตาม RTO ที่ตั้งไว้	100%

ส่วนที่ 8 ภาคผนวก

8.1 รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติหน้าที่ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน

ทีมดับเพลิง

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้สั่งการฉุกเฉิน ผู้ช่วยผู้สั่งการ และ หัวหน้าทีมดับเพลิง	1. ประเมินสถานการณ์จากเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อวางแผน กำหนดเทคนิค และวิธีในการควบคุมการลุกไหม้ หรือพยายามหล่อเย็นเพื่อลดปริมาณความร้อน (Cool Down) ที่จุดเกิดเหตุ
ผู้สั่งการฉุกเฉิน ผู้ช่วยผู้สั่งการและ หัวหน้าทีมดับเพลิง	2. ประสานงานกับผู้นำการอพยพเพลิง ของหน่วยงานอื่นๆ ประเมินสถานการณ์จากเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อวางแผน กำหนดเทคนิค และวิธีในการควบคุมการลุกไหม้ หรือพยายามหล่อเย็นเพื่อลดปริมาณความร้อน (Cool Down) ที่จุดเกิดเหตุ กรณีเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ต้องการประสานงานร่วมมีระยะยับยั้งเหตุกับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
ทีมดับเพลิง	3. ทีมดับเพลิง ของ ปตท. เดินทางไปที่เกิดเหตุ ระหว่างเดินทางให้รายงานให้ศูนย์ประสานงานเขต หรือที่ห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซชลบุรี และผู้สั่งการที่เกิดเหตุเป็นระยะ - เมื่อถึงที่เกิดเหตุให้จอดรถดับเพลิงที่สททางเหนือลม - ไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ - ทีมดับเพลิง จากหน่วยงานอื่นๆ เดินทางไปที่เกิดเหตุ ระหว่างเดินทางให้รายงานผู้อำนวยการป้องกันภัยจังหวัดหรือเขตท้องที่เป็นระยะ
ทีมดับเพลิง	4. ตรวจสอบการตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุ จากผู้สั่งการที่เกิดเหตุ หรือการไฟฟ้าในท้องที่เกิดเหตุ
ทีมดับเพลิง	5. ตรวจสอบทิศทางและกระแสลมบริเวณที่เกิดเหตุ
ทีมดับเพลิง	6. ค่อยหาน้ำดับเพลิง และหัวฉีดดับเพลิง พร้อมเข้าอพยพเพลิงตามคำสั่งการของผู้สั่งการที่เกิดเหตุ หรือผู้นำการอพยพเพลิงของของหน่วยงานอื่นที่ทีมดับเพลิงสังกัด
ทีมดับเพลิง	7. ควบคุมเพลิงที่เกิดเหตุ หากมีความจำเป็นต้องขอคำสั่งจากทางราชการ ให้รายงานผู้สั่งการที่เกิดเหตุพิจารณา แจ้งขอการสนับสนุนจากผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดหรือเขตท้องที่

ทีมปิดกั้นบริเวณ

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้สั่งการฉุกเฉิน ผู้ช่วยผู้สั่งการ และ หัวหน้าทีมปิดกั้น บริเวณ	1. พิจารณาขอบเขตบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉิน สั่งการปิดกั้นบริเวณและควบคุมการจราจรบริเวณที่เกิดเหตุ
ผู้สั่งการฉุกเฉิน ผู้ช่วยผู้สั่งการ และ หัวหน้าทีมปิดกั้น บริเวณ	2. ประสานงานกับผู้อำนวยการป้องกันภัยพลเรือนจังหวัดหรือเขตท้องที่ ในการพิจารณาขอบเขตบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉิน และสั่งการปิดกั้นบริเวณและควบคุมการจราจรบริเวณที่เกิดเหตุ เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ต้องการประสานงานร่วมมีระยะยับยั้งเหตุ กับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
ทีมปิดกั้นบริเวณ	3. เดินทางไปที่เกิดเหตุ ระหว่างเดินทางให้รายงานให้ศูนย์ประสานงานเขต หรือที่ห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซชลบุรี และผู้สั่งการที่เกิดเหตุเป็นระยะ เมื่อถึงที่เกิดเหตุเข้าไปรายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ
ทีมปิดกั้นบริเวณ	4. ตรวจสอบปริมาณความเข้มข้นของก๊าซที่อาจมีเปอร์เซ็นต์ถูกคิดไฟ หรืออาจเกิดการระเบิด โดยมิกำหนดเวลา ความถี่ และระยะห่างจากที่เกิดเหตุ ด้วยเครื่องมือตรวจวัดปริมาณก๊าซ ซึ่งผู้สั่งการที่เกิดเหตุมอบหมาย
ทีมปิดกั้นบริเวณ	5. ตรวจสอบผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องให้ออกนอกที่เกิดเหตุ
ทีมปิดกั้นบริเวณ	6. ควบคุมพื้นที่ ปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุตามความจำเป็น หากมีความจำเป็นต้องขอคำสั่งจากทางราชการ ให้รายงานผู้สั่งการที่เกิดเหตุพิจารณาประสานงานควบคุมการจราจรในถนนและรอบๆ บริเวณที่เกิดเหตุ และกำหนดจุดจอดรถของทีมปฏิบัติการต่างๆ
ทีมปิดกั้นบริเวณ	7. รายงานสถานการณ์ การตรวจสอบปริมาณความเข้มข้นของก๊าซ ให้ผู้สั่งการที่เกิดเหตุทราบเป็นระยะ
ทีมปิดกั้นบริเวณ	8. ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ/ทหารในการรักษาความปลอดภัยพื้นที่เกิดเหตุ จัดระบบการจราจรและปิดกั้นถนน
ทีมปิดกั้นบริเวณ	9. ทำหน้าที่สื่อความเหตุการณ์เบื้องต้นให้กับผู้ที่อยู่ในบริเวณจุดเกิดเหตุ หลังจากดำเนินการปิดกั้นบริเวณเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ

การกั้นบริเวณของทีมกั้นบริเวณพื้นที่เกิดเหตุแบ่งความอันตรายเป็น 3 ระดับดังนี้

- เขตอันตราย (Hot Zone) เป็นเขตอันตรายมากเป็นพื้นที่ของบริเวณที่มีก๊าซตลอดเวลา หรือต่อเนื่อง มีความเข้มข้นพอที่จะเกิดการรั่ว, การถูกติดไฟ, การระเบิดได้ การกำหนดพื้นที่เขตอันตราย (Hot Zone) ขึ้นอยู่กับ
 - ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซหรือสารอันตรายที่ตรวจพบ จะต้องกำหนดเขตอันตรายให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีความเข้มข้นของก๊าซหรือสารอันตราย
 - ปริมาณแรงดันในท่อส่งก๊าซที่มีการตรวจวัดได้จากมาตรวัดแรงดันโดยยึดหลักการแรงดัน (Pressure) ของก๊าซธรรมชาติในระบบท่อและอุปกรณ์ แรงดันมากจะระยะห่างเพื่อความปลอดภัยจะต้องกำหนดออกไปมากด้วย

- อาคาร/สถานที่บริเวณใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด, การลุกติดไฟ, การระเบิดต้องกำหนดเขตอันตรายให้ครอบคลุมอาคาร/สถานที่บริเวณดังกล่าวด้วย
- เขตอันตราย (Warm Zone) เป็นเขตอันตรายน้อย อยู่ติดกับเขตอันตราย จะเป็นที่พักของของทีม Standby เป็นพื้นที่ของบริเวณที่มีก๊าซ หรือสารอันตรายที่ตรวจพบในปริมาณไม่มาก จะมีบุคลากรและอุปกรณ์ในการระงับเหตุ และหน่วยงานสนับสนุนการระงับเหตุในเขตอันตราย (Hot Zone) ในเขตอันตราย (Warm Zone) จะรวมถึงจุดควบคุมเส้นทางเข้า-ออก และช่วยเหลือ/บรรเทาความรุนแรงของเหตุการณ์
- เขตที่ไม่อันตราย (Clod Zone) เป็นเขตที่อันตรายน้อยที่สุด หรือเกือบปลอดภัย จะเป็นจุดรวมพล, จุดบัญชาการระงับเหตุ เป็นพื้นที่บริเวณที่ไม่มีก๊าซ หรือสารอันตรายที่ตรวจด้วยเครื่องตรวจวัด และไม่พบปริมาณความเข้มข้นพอที่จะเกิดอันตราย

ทีมตัดแยกระบบ

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการ และ หัวหน้าทีมคัดแยก ระบบ	1. พิจารณาผลกระทบจากเหตุการณ์จุดเกิด เพื่อสั่งการปิดกั้นสกัดกั้นการรั่วไหล หรือควบคุมการรั่วไหล หรือลดปริมาณ ความเข้มข้นของปริมาณก๊าซ/การไวไฟ ที่จุดเกิดเหตุ
ทีมคัดแยกระบบ	2. เดินทางไปที่เกิดเหตุ ระหว่างเดินทางให้รายงานให้ศูนย์ประสานงานเขต หรือที่ห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซชลบุรี และผู้สั่งการที่เกิดเหตุเป็นระยะ เมื่อถึงที่เกิดเหตุเข้าไปรายงานตัวผู้สั่งการที่เกิดเหตุ
ทีมคัดแยกระบบ	3. ตรวจสอบการจ่ายกระแสไฟในพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ และต้องรายงานให้ผู้สั่งการที่เกิดเหตุแจ้งศูนย์ประสานงานเขตห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซชลบุรี ขอความร่วมมือการไฟฟ้าในท้องที่ที่เกิดเหตุตัดกระแสไฟฟ้า
ทีมคัดแยกระบบ	4. ดำเนินการคัดแยกระบบและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น การปิด Valve (เพื่อเพลิง,Pnematic system และ Chemical system

ทีมปฐมพยาบาล

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ทีมปฐมพยาบาล	1. เดินทางไปที่เกิดเหตุ ระหว่างเดินทางให้รายงานให้ศูนย์ประสานงานเขต หรือที่ห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซชลบุรี และผู้สั่งการที่เกิดเหตุเป็นระยะ
ทีมปฐมพยาบาล	2. รายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ
ทีมปฐมพยาบาล	3. กรณีมีผู้บาดเจ็บ ให้ทำการปฐมพยาบาลช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
ทีมปฐมพยาบาล	4. กรณีเกิดเหตุการณ์ที่ต้องการประสานงานร่วมมีระยะจับยังอยู่กับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน การขอรับการสนับสนุนด้านการรักษาพยาบาลอยู่ภายใต้การสั่งการของผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดหรือเขตท้องที่ เพื่อประสานขอรับการสนับสนุนจากสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานที่สังกัดในเขตท้องที่

ทีมอพยพ

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ทีมอพยพ	1. รายงานตัวต่อผู้สั่งการศูนย์ประสานงาน กรณีเกิดเหตุในระบบท่อแต่ละเขต หรือแจ้ง Gas Control หรือศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุในระบบท่อเขต 1
ทีมอพยพ	2. เดินทางไปที่เกิดเหตุเมื่อมีการร้องขอ หรือสั่งการ
ทีมอพยพ	3. รายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ
ทีมอพยพ	4. ตรวจสอบรายชื่อก่อนการอพยพเคลื่อนย้ายบุคคล หรือเอกสารให้ไปอยู่ในสถานที่ที่ปลอดภัย หรือตามจุดรวมพลซึ่งพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการกำหนดไว้
ทีมอพยพ	5. กรณีเกิดเหตุการณ์ที่ต้องการประสานงานร่วมมีระยะจับยังอยู่กับหน่วยงานอื่นๆ ตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน การอพยพประชาชนอยู่ภายใต้การสั่งการของผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดหรือเขตท้องที่ โดยการประสานขอรับการสนับสนุนจากผู้สั่งการที่เกิดเหตุสนับสนุนจากสาธารณสุขจังหวัดหรือหน่วยงานที่สังกัดในเขตท้องที่

ทีมสื่อสาร

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ทีมสื่อสาร	1. รายงานตัวต่อผู้สั่งการศูนย์ประสานงาน กรณีเกิดเหตุในระบบท่อแต่ละเขต หรือแจ้ง Gas Control หรือศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุในระบบท่อเขต 1
ทีมสื่อสาร	2. เดินทางไปที่เกิดเหตุพร้อมผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ หรือเมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต
ทีมสื่อสาร	3. รายงานตัวต่อผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุที่เกิดเหตุ
ทีมสื่อสาร	4. ให้การต้อนรับเจ้าหน้าที่จากทางราชการที่เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ
ทีมสื่อสาร	5. รวบรวมเรียบเรียงข้อมูลข่าวสารเท่าที่จะทำได้ในขณะนั้น โดยยึดหลัก ใคร? ทำอะไร? ที่ไหน? เมื่อไหร่? อย่างไร?
ทีมสื่อสาร	6. รายงานสิ่งที่จัดทำในข้อ 4. ให้ ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ (ผอ.ส่วน เจ้าของพื้นที่เกิดเหตุ) ทราบ
พทก.	7. ทำหน้าที่แถลงข่าวกับสื่อมวลชนภายนอก ณ จุดเกิดเหตุ ตาม Press release จาก ผอ.ย. กรณี พทก. ไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน

ทีมประสานงาน

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ทีมประสานงาน	1. ไปที่ศูนย์ประสานงาน รายงานตัวต่อผู้สั่งการศูนย์ประสานงาน กรณีเกิดเหตุในระบบท่อแต่ละเขต หรือแจ้ง Gas Control หรือศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุในระบบท่อเขต 1

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ทีมประสานงาน	2. เดินทางไปที่เกิดเหตุเมื่อมีการร้องขอ หรือสั่งการ
ทีมประสานงาน	3. รายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ
ทีมประสานงาน	4. ประสานงานเจ้าหน้าที่จากทางราชการในการให้ข้อมูลเบื้องต้น
ทีมประสานงาน	5. ประสานงานเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ และหน่วยงานภายใน ปศท. ในการขอรับความช่วยเหลือ
ทีมประสานงาน	6. รายงานการปฏิบัติงานในการประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากทางราชการให้ผู้สั่งการที่เกิดเหตุ หรือผู้สั่งการที่ศูนย์ประสานงานเขต หรือกรณีเกิดเหตุในพื้นที่ระบบท่อเขต 1 รายงานไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
ทีมประสานงาน	7. รายงานสถานการณ์การระงับเหตุฉุกเฉินไปยังศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินเป็นระยะๆ

ทีมบริการ

ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ทีมบริการ	1. รายงานตัวต่อผู้สั่งการศูนย์ประสานงาน กรณีเกิดเหตุในระบบท่อแต่ละเขต หรือแจ้ง Gas Control หรือศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุในระบบท่อเขต 1
ทีมบริการ	2. เดินทางไปที่เกิดเหตุเมื่อมีการร้องขอ หรือสั่งการ
ทีมบริการ	3. รายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ
ทีมบริการ	4. จัดเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ในการสนับสนุนระงับเหตุให้พร้อม จัดส่งไปยังพื้นที่ตามการร้องขอ
ทีมบริการ	5. ให้การบริการรถยนต์ค่าที่ร้องขอ ช่วยสนับสนุนรถบริการด้านขนส่งหรือขนย้ายต่างๆ

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) Pre-Fire Plan กรณีเกิดก๊าซธรรมชาติรั่วไหลติดไฟอย่างรุนแรง เส้นท่อ RC.0630 KP.47+775		จัดทำโดย ปท.9 จัดทำเมื่อวันที่ 5 / 8 / 64
สถานการณ์ : ก๊าซรั่วไหลและเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรงภายใน Process Area สถานีควบคุมความดันครั้งที่ BVWN3 (ถ.ฉะลุงกรง แขวงลำปางว้า เขต ลาดกระบัง กทม. GPS : 13.776724, 100.817922)	ชนิดสารเคมี / เชื้อเพลิงที่อยู่ในพื้นที่	ตำแหน่ง / ปริมาณ
	เชื้อเพลิงประเภท B (ก๊าซธรรมชาติ)	Process Area

โครงสร้างการบังคับบัญชาและความรับผิดชอบ สำหรับการระงับเหตุฉุกเฉินฯ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9



ยุทธวิธีการระงับเหตุระดับ 1

- 1.ปท.9 ประสานงานแจ้งเตือนภัยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รับทราบระยะ 100 เมตร
- 2.ปิดกั้นพื้นที่ Control Zone พร้อมวัดก๊าซโดยรอบ และจัดตั้งจุดสั่งการ (ICP)
- 3.ทีมดับเพลิงเข้าทำการระงับเหตุที่บริเวณรั่ว เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซติดไฟ
- 4.ขอจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และขออนุมัติคัดแยกระบบ
- 5.แจ้งขอความช่วยเหลือจากภายนอก / ราชการที่เกี่ยวข้อง
- 6.ทีมคัดแยกก๊าซระบายออกจากปล่องระบายที่ BVWN3
- 7.Standby ทีมปฐมพยาบาล / ทีมสื่อความ / แจ้งหน่วยงาน ปว.บสค.

ยุทธวิธีการระงับเหตุระดับ 2

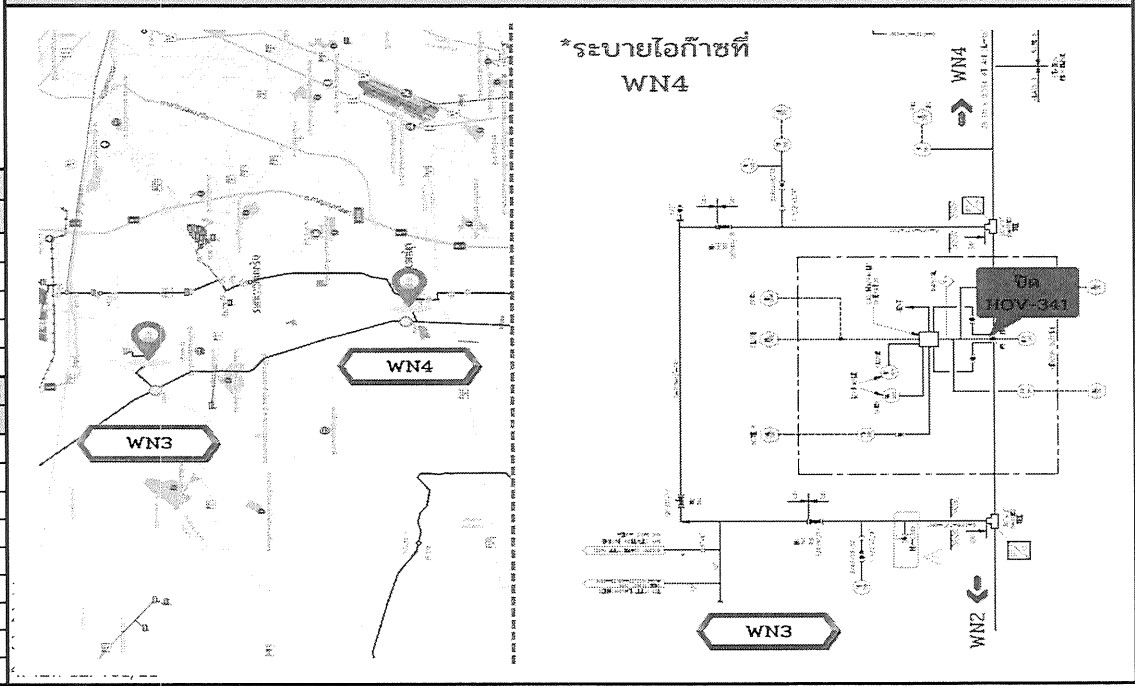
- 1.ทีมดับเพลิงเข้าช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ และจัดทำการระงับเหตุการณ์
- 2.แจ้งขอความช่วยเหลือจากภายนอก / ราชการที่เกี่ยวข้อง
- 3.ขอจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และขออนุมัติคัดแยก
- 4.แจ้งหน่วยงานราชการ และอพยพประชาชนในรัศมี 250 เมตร ที่จุด
- 5.ทีมคัดแยกก๊าซระบายออกจากปล่องระบายที่ WN3
- 6.Standby ทีมปฐมพยาบาล / ทีมสื่อความ / แจ้งหน่วยงาน ปว.บสค.

อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุ			ข้อมูล / เอกสารสำคัญที่ใช้ในการระงับเหตุ	
รายการ	จำนวน	รายละเอียด	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
รถดับเพลิง ปท.9	2 คัน	น้ำดับเพลิง 8000 ลิตร	1.เอกสารแบบระบบไฟฟ้าอาคาร สทง. (P&ID)	ปท.9-3
สายดับเพลิง 2 นิ้วครึ่ง	3 เส้น	สายส่งน้ำดับเพลิง	2.แบบฟอร์ม F-ปว.บสค-0101 (F1)	จป.ปท.9
สายดับเพลิง 1 นิ้วครึ่ง	2 เส้น	สายดับเพลิง	3.แบบฟอร์ม F-ปว.บสค-0028 (สอ1)	จป.ปท.9
หัวฉีดน้ำดับเพลิง	2 หัวฉีด		4.แบบฟอร์ม F-ปว.บสค-0045 (เช็ครวมพล)	จป.ปท.9
ชุดดับเพลิงเต็มชุด	6 ชุด	ทีมดับเพลิง 6 คน	5.เอกสาร S-ปท.9 ปทค.3-04-0002 (แผนฉุกเฉิน)	จป.ปท.9
ชุด SCBA	4 ชุด		หน่วยงานภายนอก / ราชการ	
GAS DETECTOR	1 เครื่อง	แบบ Mobile	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
อุปกรณ์กัน Control Zone	1 ชุด		สถานีตำรวจนครบาลลาดกระบัง	0-23268389-92
วิทยุสื่อสาร	14 เครื่อง		ดับเพลิงลาดกระบัง	02 3269588
อุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ ในพื้นที่			โรงพยาบาลนวนินทร์	02 9185080
รายการ	จำนวน	รายละเอียด	กฟน.ลาดกระบัง	0-2543-8801,02-7923222
ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง	2 ถัง	ประจำพื้นที่		
ถังดับเพลิงชนิด Co2	2 ถัง	ประจำพื้นที่		

รายละเอียดแสดงพื้นที่โดยรอบจุดเกิดเหตุ



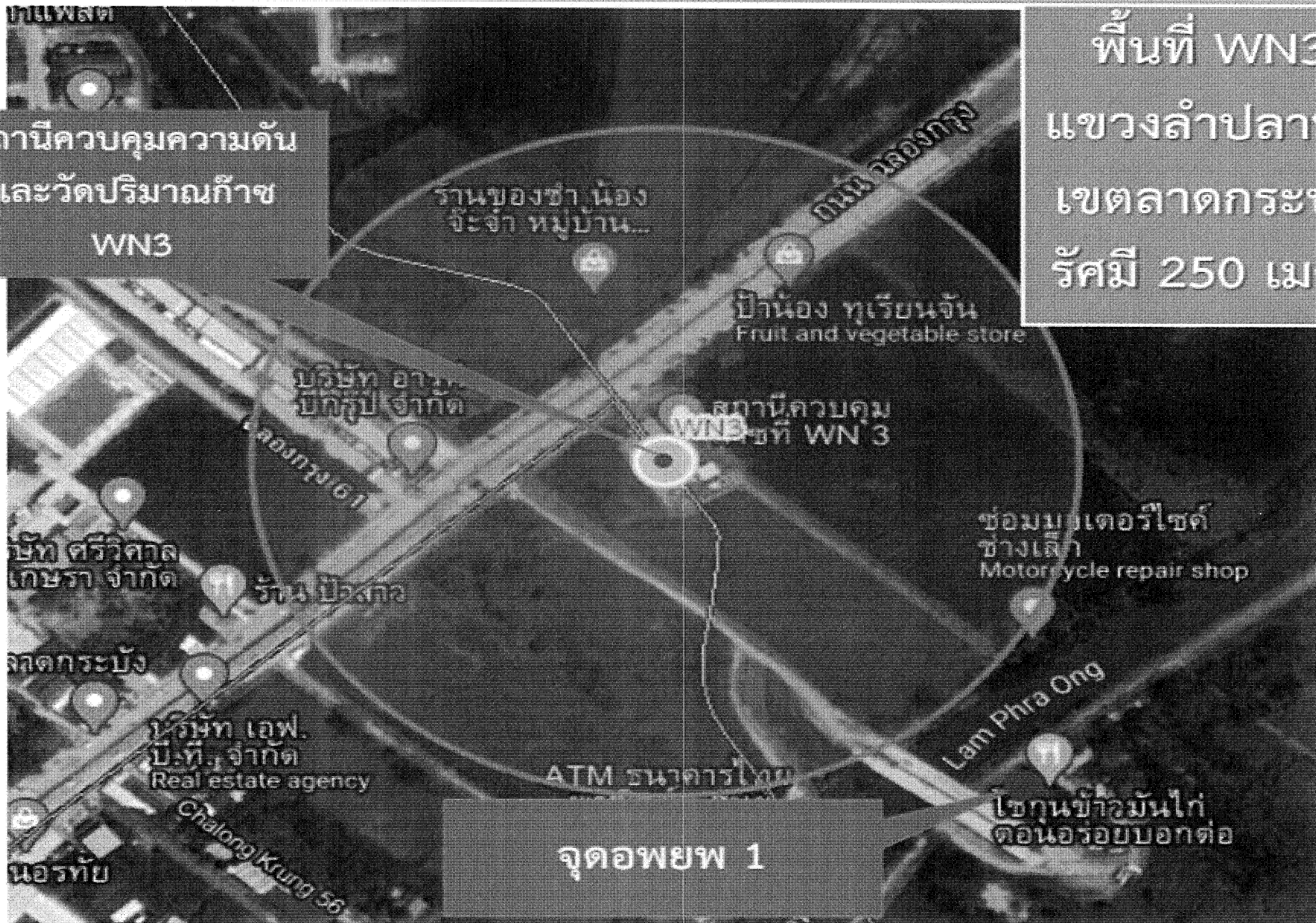
รายละเอียดการระงับเหตุและตัดแยกระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



จุดอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานีควบคุมความดัน
และวัดปริมาณก๊าซ
WN3

พื้นที่ WN3
แขวงลำปลาทิว
เขตลาดกระบัง
รัศมี 250 เมตร



จุดอพยพ 1



CONFIDENTIAL

รหัสเอกสาร (Doc.Code)	S-ปท.9 ปกต.3-04-0001	หน่วยธุรกิจ (BU)	TSO	หน่วยงาน (Dep./Div.)	ปท.9 ปกต.3
ชื่อเอกสาร (Doc.Title)	แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9				
บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)					
ที่ (No.)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)		แก้ไขโดย(Editor)	วันที่แก้ไข	
1	<div>○ แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น จำแนกออกเป็น 3 กรณี ได้แก่</div> <div><div>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)</div><div>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)</div><div>- กรณีการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)</div></div> <div>○ แก้ไขทีมปฏิบัติงานหลักและสำรองแต่ละ CBF</div> <div>○ แก้ไขข้อมูลทรัพยากรให้ Alignment กับการประเมิน BIA ในระบบ (ผล Audit BCM 27 ก.ย. 65)</div>		นายเอษณะ จริยาจิรวัฒนา	4 ต.ค. 2565 (REV.5)	

วัตถุประสงค์ (Objective)

การจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ปท.9) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตาม P-ปตท.-1111 แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท. (PTT Group Emergency & Crisis Management Plan) และ P-พทต.-0013 แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
2. เพื่อให้มีความมั่นคงปลอดภัยในการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมหรือลดความรุนแรงจากความเสี่ยงให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด พร้อมทั้งปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียหลัก ชื่อเสียง และภาพลักษณ์องค์กร
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบ บทบาทหน้าที่ การวินิจฉัยตัดสินใจ และสั่งการให้ ความช่วยเหลือ ป้องกัน ระวังเหตุ และฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น สร้างความมั่นใจในการเตรียมการ ตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย
4. เพื่อใช้เป็นแนวทางฝึกอบรมและฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญตามหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต ซึ่งได้ระบุไว้อย่างชัดเจน และนำผลการฝึกซ้อมมาปรับปรุงระบบการบริหารความต่อเนื่องของ การดำเนินธุรกิจจนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ขอบข่าย (Scope)

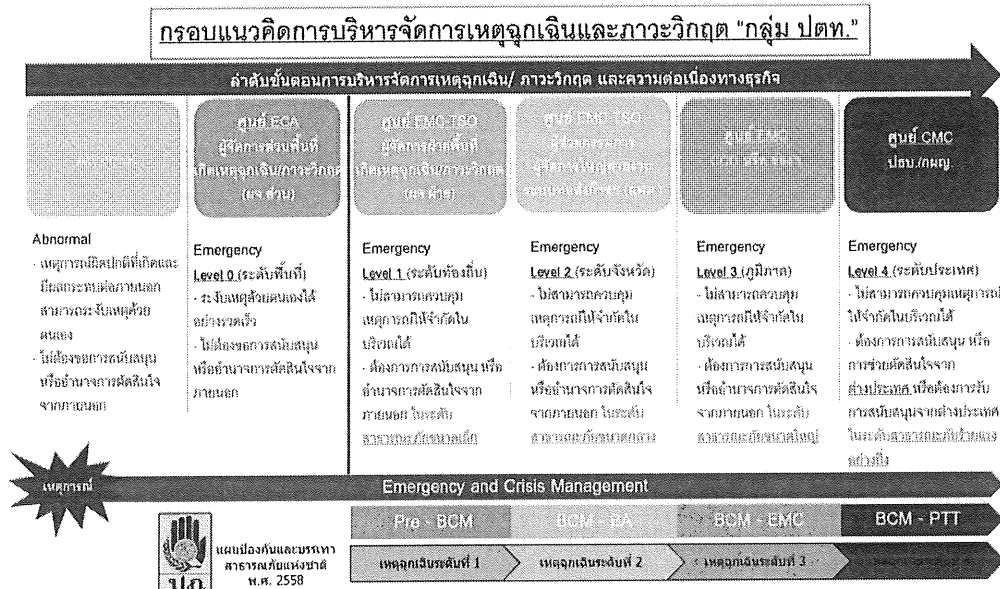
เอกสารฉบับนี้ระบุถึงแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับ ปท.9 เพื่อให้การปฏิบัติงานในกระบวนการ/กิจกรรมหลักของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต หรือการหยุดชะงัก ซึ่งครอบคลุมการเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (ตามพระราชบัญญัติการประกอบ กิจการพลังงาน พ.ศ. 2550) สำหรับ ปท.9 สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น จำแนกออกเป็น 3 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

โดยมีศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี (Operation Center : OC) เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

คำจำกัดความ (Definition)

- เหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ชีวิต ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการรับ-ส่งก๊าซฯ ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของ สถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด โดยในสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ ตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 5 ระดับ



- ภาวะวิกฤติ หมายถึง ประเด็นทางการดำเนินธุรกิจ ภาพพจน์ชื่อเสียง ทางกฎหมาย และอื่นๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อดำเนินงาน ทั้งทางปฏิบัติการและทางพาณิชย์ หรือส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดขององค์กรอย่างรุนแรง สามารถขยายผลอย่างรวดเร็ว มักเป็นจุดสนใจ ของสื่อมวลชนตามกระแสความรู้สึกมากกว่าข้อเท็จจริง ต้องได้รับการแก้ไขทันที ด้วยกลยุทธ์การจัดการเป็นหลัก
- การหยุดชะงัก (Disruption) หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้องค์กรไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการหลักได้ตามเป้าหมาย
- แผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมกระบวนการปฏิบัติงาน ในขณะที่เกิดอุบัติการณ์ โดยทั่วไปจะครอบคลุมถึง บุคลากรหลัก ทรัพยากรหลัก การให้บริการ และสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดำเนินการ ตามกระบวนการบริหารจัดการอุบัติการณ์ต่าง ๆ
- แผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมขั้นตอน และข้อมูลที่ทำให้องค์กรพร้อมที่จะนำไปใช้เมื่อเกิดเหตุวิกฤติ เพื่อให้สามารถดำเนินการในกิจกรรม หรือกระบวนการหลักในระดับที่กำหนดไว้ โดยสามารถประกอบด้วยแผนย่อยในด้านต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องในแต่ละด้าน ซึ่งแผนนี้จะถูกนำมาใช้ก็ ต่อเมื่อเหตุการณ์คุกคามเข้าขั้นวิกฤติ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- จุดสั่งการที่เกิดเหตุ หมายถึง สถานที่ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ ที่จะถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่สำหรับควบคุม และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจะใช้เป็นที่รวมตัวของทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุ และใช้เก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการระงับเหตุ

สถานการณ์: Pipeline System Interruption				
กรณี ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ชำรุดเสียหาย ส่งผลให้ เกิดการหยุดชะงัก				
หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9				
ลำดับที่	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO	
CBF1	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.9-1)	- ร่วมกับหน่วยงาน วท. รท. รอ. และบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน เพื่อประเมินบริเวณที่เกิดเหตุและฟื้นฟูสภาพระบบท่อและอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง	N/A	
CBF2	ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.9-3)	- ร่วมกับหน่วยงาน ปว. บล. ในการประเมินผลกระทบ เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและลดความเสี่ยงกับชุมชน	N/A	
กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBF1.ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.9-1)		
การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับที่	การดำเนินการกิจกรรมย่อย	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินการ
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากกระทบเหตุ เพื่อสรุปแนวทางแก้ไขร่วมกับหน่วยงาน วท. รท. รอ. และบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉินในการประเมินการฟื้นฟูระบบท่อและอุปกรณ์	ปท.9-1	วท. รท. รอ.และบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน	ปท.9-1
2	ประสานงานหน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ (ลูกค้า , คู่ค้า , หน่วยงานภายในต่างๆ , หน่วยงานราชการภายนอก) ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน – รายงานความคืบหน้าหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – เพื่อขอรับการสนับสนุน ทั้งทางด้านทรัพยากรและการใช้พื้นที่ชุมชน – ขอใช้พื้นที่	บค.	หน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ (ลูกค้า , คู่ค้าหรือหน่วยงานภายในต่างๆ)	ปท.9-2
3	สนับสนุนหน่วยงาน วท. , รท. , รอ. และบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉินในการฟื้นฟูระบบท่อและอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง โดยประสานงานติดต่อ Supplier เพื่อส่ง Spare part มายังจุดซ่อมประสานงานติดต่อ คลังเพื่อเบิกSpare part มาใช้ซ่อมดำเนินการค้นหาเอกสาร Manual, Datasheet และอื่นเพื่อใช้ในการซ่อมท่อ	ปท.9-1	วท., รท. , รอ. ,และบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน	ปท.9-1
4	ตรวจสอบงานซ่อมท่อและทดสอบก่อนใช้งาน และตรวจรับงาน	บริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน	ปท.9-1 วท., รท. , รอ.,	ปท.9-1
รายละเอียดทีมปฏิบัติงานเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ทีมปฏิบัติงานหลัก				

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBF2: ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.9-3)		
การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับที่	การดำเนินการกิจกรรมย่อย	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินการ
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. บล. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชน โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ	ปท.9-3	ปว. บล.	ปท.9-3
2	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. บล. ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ชุมชน	ปท.9-3	ปว. บล.	ปท.9-3
3	ชี้แจงเหตุการณ์ และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการและชุมชนโดยรอบ	บล. (มวชน)	หน่วยงานหรือชุมชนที่มีผลกระทบต่อ (หน่วยงานภายในต่างๆ , หน่วยงานราชการภายนอก,ชุมชน)	ปท.9-3
รายละเอียดทีมปฏิบัติงานเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ทีมปฏิบัติงานหลัก				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
ช				
สุ				
เอ				
อ				
ทีมปฏิบัติงานสำรอง				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
น		082-5040516	jiraporn.k@tttda.com	
น				
การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับที่	การดำเนินการกิจกรรมย่อย	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินการ
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ,บล. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนภายหลังเกิดเหตุ โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ – ตามร้องขอ	ปท.9-3	ปว. ,บล.	ปท.9-3
รายละเอียดทีมปฏิบัติงานเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ทีมปฏิบัติงานหลัก				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
ทีมปฏิบัติงานสำรอง				

ชื่อ/นามสกุล	มือถือ	E-mail

รายชื่อบุคคล หรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องติดต่อ (CBF2: ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม)

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อ/นามสกุล	โทรศัพท์ (Office)	มือถือ	E-mail
บล.บสด.				
ปว.บสด.				

สถานการณ์: Office & Working area deny access กรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน			
หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9			
ลำดับที่	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.9-3)	ติดต่อเข้าใช้ Back up site และจัดเตรียมสถานที่ทำงาน	1 วัน
CBF2	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.9-2) – กรณีที่พื้นที่ที่มีอุปกรณ์สำคัญได้รับผลกระทบ	ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ เพื่อทำการย้าย ถอดเก็บอุปกรณ์สำคัญก่อนได้รับความเสียหายและคืนสภาพอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ปกติเมื่อเหตุการณ์ปกติ	NA
CBF3	ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.9-3)	คืนสภาพอาคารให้ใช้งานได้ปกติ	NA

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 (ปท.9)

[illegible]

เบอร์โทรฉุกเฉิน ส่วนปฏิบัติการระบมท่าอากาศยาน ๑

[illegible]

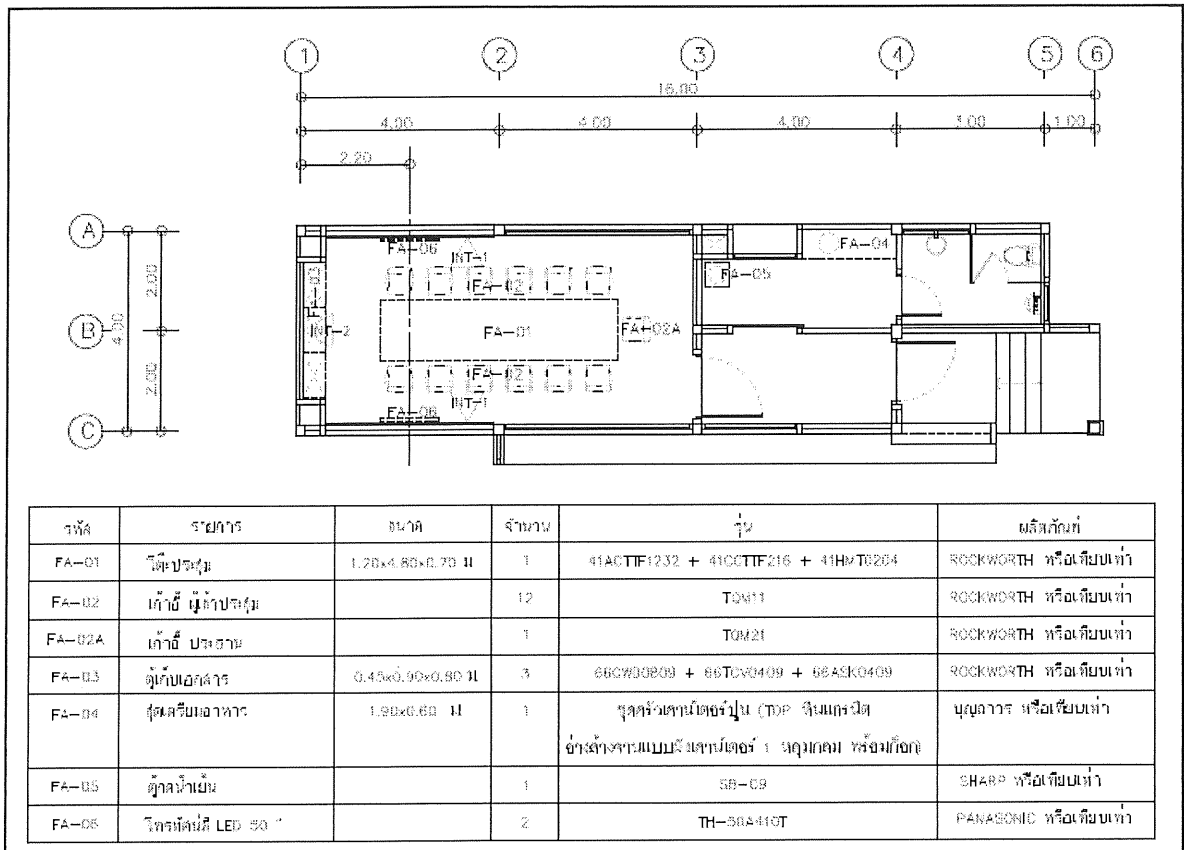
- | | | |
|---|---|---|
| 1. พวกร 2 : ตลอดฤดูหนาวตั้งแต่ปลายฝน จนถึงฤดูร้อน 10550 | 8. BV 14 : ช่วงที่ใกล้จะหนาวที่สุดอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 10561 | 15. AR2 : 54.11 น. คือเวลาที่น้อยที่สุด นานาเริ่มขึ้น พายุหนาวที่รุนแรงที่สุด 13150 |
| 2. พวกร 4 : น. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศใน 1. น. คือฤดูหนาวจนกระทั่งอากาศหนาวสุด 10559 | 9. BV 15 : 2. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 10561 | 16. พวกร 5 : 3. ทั่วทั้งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 10561 |
| 3. พวกร 5 : น. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 10. BV 16 : 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 17. G-CPN : 9. น. 3. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12160 |
| 4. พวกร 1 : 45.12 น. 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 11. BV 17 : 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 18. 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 |
| 5. พวกร 2 : 8.67 น. 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 12. BV 18 : 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 19. BV 22 : 54.11 น. คือเวลาที่น้อยที่สุด นานาเริ่มขึ้น พายุหนาวที่รุนแรงที่สุด 13150 |
| 6. พวกร 3 : 55.46 น. คือเวลาที่น้อยที่สุด นานาเริ่มขึ้น พายุหนาวที่รุนแรงที่สุด 13150 | 13. BV 19 : 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 | 20. 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 |
| 7. BV 13 : 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 10540 | 14. AR1 : 25.09 น. 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 13150 | 21. SSFT : 1. คือกึ่งฤดูร้อนอากาศแปรปรวนที่สุดจนกระทั่ง 12130 |

ภาคผนวก

รายชื่อบุคลากรที่รับผิดชอบแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

แผนผังการแจ้งเหตุ (Call Tree) – ปท.9

[illegible]



เอกสาร / ข้อมูล (Vital Record) ที่จำเป็นต้องจัดเตรียม	
1	Manual & P&ID [Document Control room / On Server]
2	ข้อมูล MSDS ก๊าซธรรมชาติ (ใน server ปท.9)
3	เอกสารสำคัญในตู้เซฟ (โฉนดที่ดิน, pre fire plan, เงินสด)
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต้องจัดเตรียม	
1	PTT Internet
2	PTT Intranet
3	ระบบ SAP
4	Digital Procurement
5	NG Billing
6	MR on Web
7	GIS
8	MOC
9	Document Control
10	RRS
11	PDMS
12	E-Expense
13	Travel Expense
14	VPN

ทรัพยากรที่ต้องการ เพื่อประกอบการดำเนินความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ลำดับ	รายการทรัพยากรที่ต้องเตรียมสำหรับ Backup Site	จำนวน	ลักษณะการใช้งาน	
			ใช้เฉพาะหน่วยงาน	ใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่นได้
1	เครื่องถ่ายเอกสาร	1 เครื่อง		×
2	เครื่อง scanner	1 เครื่อง		×
3	Printer Laser สี	1 เครื่อง		×
4	กระดาษ A4	2 รีม/วัน	×	
5	อุปกรณ์สำนักงาน ปาก ดินสอ ยางลบ ที่เขียน กระดาษ เทปกาว	10 ชุด	×	
6	ซองเอกสาร ปดท. ใหญ่	6 ซอง/วัน	×	
7	ซองเอกสาร ปดท. เล็ก	12 ซอง/วัน	×	
8	โทรศัพท์	5 เครื่อง	×	
9	วิทยุสื่อสาร	20 เครื่อง	×	
10	Gas Leak Detector	4 เครื่อง	×	
11	ชุดปฐมพยาบาล	2 ชุด	×	
12	เสื้อสะท้อนแสงแสดงชื่อ ทีมฉุกเฉินตามโครงสร้าง	30 ตัว	×	
13	กรวยกั้นถนน กันพื้นที่เกิด เหตุ	15 อัน	×	
14	แถบพลาสติกกั้นพื้นที่เกิด เหตุ	2 ม้วน	×	
15	โทรโข่ง	1 ตัว	×	
16	เก้าอี้	20 ตัว	×	
17	Notebook	20 เครื่อง	×	

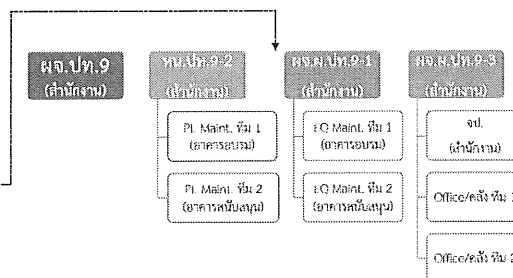
<div></div>		

นายสุชัย ป้องแก้ว	089-8427760	supachai.po@pttplc.com
-------------------	-------------	------------------------



แนวปฏิบัติและการแบ่งทีมปฏิบัติงานตามมาตรการ COVID-19

- ปฏิบัติตามมาตรการของศูนย์ป้องกันและของสายงานระบบท่อฯ
 - ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกผ่านการตรวจ ATK หรือมีผล RT-PCR ก่อนเข้าพื้นที่
 - ผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้าง ทุกคน ตรวจ ATK เชิงรุกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (เริ่ม 1 มี.ค. 2565)
- แยกห้องและแบ่งทีมปฏิบัติงานและเว้นระยะห่างเพื่อลดความเสี่ยง
- พื้นที่ส่วนรวม ห้องประชุม ครีว fitness ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อวันละ 3 ครั้ง



การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ									
ลำดับที่	การดำเนินการกิจกรรมย่อย	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินการ					
		ต้นทาง	ปลายทาง						
1	เข้า office และปฏิบัติงานตามปกติ	ปท.9	ปท.9	ปท.9					
รายละเอียดทีมปฏิบัติงานเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ									
ทีมปฏิบัติงานหลัก									
ชื่อ/นามสกุล	มือถือ	E-mail							
ช									
สุ									
เอ									
อ									
ทีมปฏิบัติงานสำรอง									
ชื่อ/นามสกุล	มือถือ	E-mail							

[illegible]

CBF3: ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.9-3)

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อ/นามสกุล	โทรศัพท์ (Office)	มือถือ	E-mail
คป.บคต.				m
กคม.				m
บล.บสค.				
ปว.บสค.				

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับที่	การดำเนินการกิจกรรมย่อย	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินการ
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ซ่อมแซมแก้ไข อาคารและอุปกรณ์ที่ชำรุดทั้งหมด	ปท.9-3	ผู้รับเหมา	ปท.9-3
2	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์สารสนเทศให้กลับมาใช้งานได้ปกติและนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	PTT DIGITAL, คป.	ปท.9-3	ปท.9-3
รายละเอียดทีมปฏิบัติงานเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ทีมปฏิบัติงานหลัก				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
ชื่อนามสกุล			om	
สุ				
เอ				
อน			1	
ทีมปฏิบัติงานสำรอง				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				
นา				

รายชื่อบุคคล หรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องติดต่อ

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBF3: ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.9-3)		
การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับที่	การดำเนินการกิจกรรมย่อย	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินการ
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานหน่วยงานวิศวกรรม คป. PTT Digital หรือ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ ประเมิน โครงสร้างอาคารที่เสียหาย มีความพร้อมใช้งาน หรือไม่	ปท.9-3	วท. คป. PTT Digital หรือ หน่วยงาน ภายนอก	ปท.9-3
รายละเอียดทีมปฏิบัติงานเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ทีมปฏิบัติงานหลัก				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]	
[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]	
[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]	
[Redacted]		[Redacted]	[Redacted]	
ทีมปฏิบัติงานสำรอง				
ชื่อ/นามสกุล		มือถือ	E-mail	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
นา	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	

น			
น			
น			
น			

รายชื่อบุคคล หรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องติดต่อ

CBF2: ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.9-2) – กรณีที่พื้นที่ที่มีอุปกรณ์สำคัญได้รับผลกระทบ

ชื่อหน่วยงาน	ชื่อ/นามสกุล	โทรศัพท์ (Office)	มือถือ	E-mail
บคด.	น			
วท.วรรต.	น			
รท.วรรต.	น			
รอ.วรรต.	น			
ทล.ตสภ.	น			
ปร.บคด.	น			
บล.บสค.	อ			
ปว.บสค.	น			

