

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- ภาคผนวก ก-1 สำเนาผลการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยัง โรงไฟฟ้าบ้านโพ และ โรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัฟล์ ปิพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
- ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และ โรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัฟล์ ปิพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
- ภาคผนวก ก-3 สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการ

### ภาคผนวก ข

- ภาคผนวก ข-1 หนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ข-2 สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา
- ภาคผนวก ข-3 แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ
- ภาคผนวก ข-4 คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน สำหรับประชาชน หน่วยงานและสถานประกอบการ
- ภาคผนวก ข-5 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน และ รายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
- ภาคผนวก ข-6 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
- ภาคผนวก ข-7 รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ
- ภาคผนวก ข-8 เอกสารประกันภัย
- ภาคผนวก ข-9 เอกสารการแต่งตั้งและรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-10 เอกสารการอบรม/ให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ การใช้ก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ข-11 ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ข-12 นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ภาคผนวก ข-13 คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
- ภาคผนวก ข-14 ระบบการขออนุญาตเข้าทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ข-15 บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ข-16 ผลการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ
- ภาคผนวก ข-17 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

### ภาคผนวก ค

- ภาคผนวก ค-1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2565

### ภาคผนวก ง

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

- ภาคผนวก จ ใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

## ภาคผนวกรูปภาพ

ภาพที่ 1.3.1-1	แนวท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
ภาพที่ 1.3.1-2	สภาพทั่วไปของสถานีควบคุมความดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ
ภาพที่ 2-1	ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ภาพที่ 2-2	ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน
ภาพที่ 2-3	การประชุมสัมพัธ์เรื่องการระงับเหตุฉุกเฉิน
ภาพที่ 2-4	การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาพที่ 2-5	ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง
ภาพที่ 2-6	ป้ายแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
ภาพที่ 2-7	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS)
ภาพที่ 2-8	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

## ภาคผนวกตาราง

ตารางที่ 1.4-1	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน (ระยะดำเนินการ) บริษัท กัลฟ์ ปีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565
ตารางที่ 4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

## ภาคผนวก ก-1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างถนนชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ  
และโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ของ บริษัท กอล์ฟ บีพี จำกัด และบริษัท กอล์ฟ บีแอล จำกัด

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๒๕๒๘



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยัง  
โรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด ที่ GBP O 0715/017 ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘

๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด ที่ GBP O 0915/023 ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ  
บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะอิน จังหวัด  
พระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้าน  
อุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม  
และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท กัลฟ์  
บีแอล จำกัด ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า  
บ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะอิน  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

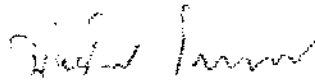
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ  
บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ  
ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๒๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ  
ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่  
อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง



มาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด และสำเนาทันทีแจ้งบริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนัยนันธ์ โสภณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

~~เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม~~

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๒๔๒๙

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง  
โรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ที่ GBP O 0715/017 ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ที่ GBP O 0915/023 ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ  
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะอิน จังหวัด  
พระนครศรีอยุธยา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้าน  
อุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม  
และโครงการด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ให้เสนอ  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้า  
บ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะอิน จังหวัด  
พระนครศรีอยุธยา จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ  
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ  
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ  
ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๒๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ตั้งอยู่ที่  
อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง

มาด้วย ๓...

มาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

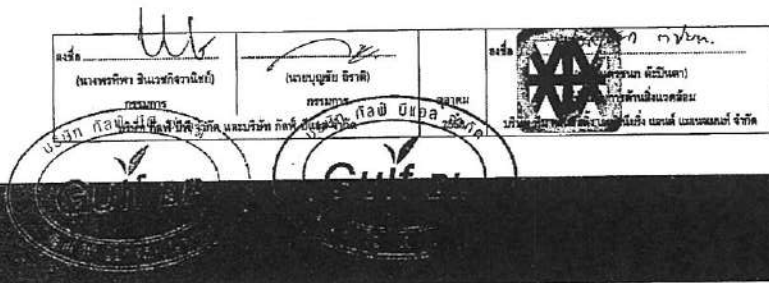
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส  
ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม  
กรุงเทพฯ 10230  
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
โดย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส  
ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม  
กรุงเทพฯ 10230  
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9047



ลงชื่อ (นางพรทิพา ธีระกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ (นายบุญชัย ชีวาคี) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ (นายบุญชัย ชีวาคี) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
วันที่ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	วันที่ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	วันที่ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

**แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน**  
**ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด**

**1. คำนำ**

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน (ต่อไปจะใช้คำว่า "โครงการ" แทน) ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ต่อไปจะใช้คำว่า "บริษัทฯ" แทน) เป็นโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 8 นิ้ว 10 นิ้ว และ 12 นิ้ว จะเชื่อมต่อ (Tie-in) จาก Sale Tap Valve ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ (บริเวณ KP 28+757) ด้วยท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการขนาด 12 นิ้ว (ต่อไปจะใช้คำว่า "ท่อส่งก๊าซ" แทน) จากนั้นวางท่อส่งก๊าซ ของโครงการในเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 เพื่อเข้าสู่ Gate Station โดยจะมีวาล์วเพื่อตัดแยกระบบท่อส่งก๊าซของโครงการในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากนั้นจะวางท่อส่งก๊าซ ในเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 จนถึงฝั่งตรงข้ามทางเข้า-ออก ประตู 2 ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) และจะวางท่อลอดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 เพื่อเข้าสู่พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) โดยในเขตพื้นที่นิคมฯ แนววางท่อส่งก๊าซ จะวางอยู่ในเขตทางของถนนจอมพล ป. พิบูลสงคราม ฝั่งขาเข้า จนถึงฝั่งตรงข้ามกับโรงไฟฟ้าบ้านโพ จะมีการติดตั้งข้อต่อสามทาง (Tee) เพื่อเปลี่ยนขนาดท่อส่งก๊าซแยกเป็น 2 แนว โดยท่อส่งก๊าซ ขนาด 8 นิ้ว จะวางลอดถนนจอมพล ป. พิบูลสงคราม เพื่อเข้าสู่โรงไฟฟ้าบ้านโพ และท่อส่งก๊าซ ขนาด 10 นิ้ว จะวางในเขตถนนจอมพล ป. พิบูลสงคราม ต่อไปจนถึงพื้นที่ของโรงไฟฟ้าบ้านเลน รวมระยะทางทั้งหมด 3.3 กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ศึกษาตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านหว้า ตำบลบ้านโพ และตำบลบ้านเลน (เทศบาลตำบลปรางค์ทอง) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริษัทฯ จะโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ ให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) โดย ปตท. จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการหลังจากที่ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซ เรียบร้อยแล้ว จากข้อมูลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พบว่า ผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่มีเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น เสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง ฝุ่นละออง การจัดการของเสีย ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพน้อยที่สุดบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการทั่วไป ดังนี้



(นางพรทิพา ชินวงศ์วานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายบุญชัย ชีวาลี กรรมการ	หน้า 1/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ นายบุญชัย ชีวาลี ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-----------------------------	--------------------------------	---

GP/ENV/RT15641/P274/LRT789-ภาคการ

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานให้อนุญาตในการประกอบกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

(4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม ชุมชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

(5) จัดทำคู่มือรับเหตุฉุกเฉินโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือรับเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆในพื้นที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) โรงพยาบาลบางปะอิน ตรวจสอบความพร้อมและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการให้ บริษัทฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น

(8) บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมทรัพยากรพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางกานำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



(นางพรทิพา ชินวงศ์วานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายบุญชัย ชีวาลี กรรมการ	หน้า 2/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ นายบุญชัย ชีวาลี ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-----------------------------	--------------------------------	---

RNP/ENV/RT15641/P274/LRT789-ภาคการ

(9) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาล้างแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้โดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(10) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติพิจารณา ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

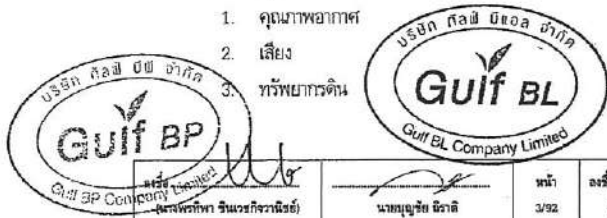
- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายการการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(11) เมื่อบริษัทฯ ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัทฯ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัทฯ จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติการตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง จำนวน 8 แผน และระยะดำเนินการ จำนวน 2 แผน รายละเอียดดังนี้

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการด้าน

1. คุณภาพอากาศ
2. เสียง
3. ทรัพยากรดิน



นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์ (นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 3/32 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (ลงนาม) นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์ กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	---	--------------------------------	---

4. คุณภาพน้ำทิ้งและนิเวศวิทยาทางน้ำ
5. การคมนาคม
6. การจัดการกากของเสีย
7. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการด้าน

1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

## 2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

### 2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

#### (1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระหว่างการทำก่อสร้างโครงการของบริษัทในพื้นที่ศึกษา คาดว่าระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ การขุดรื้อและกรากลบข้อ กับพื้นที่อ่อนไหวของโครงการทั้ง 2 แห่ง คือ บ้านอาหารคว่ำเมืองกาญจน์ และ บ้านเลขที่ 31 หมู่ที่ 6 ต.บ้านหว้า โดยทำการคาดการณ์การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่าค่าที่ได้จากการประเมินจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อพิจารณาความถี่ค่าสูงสุดของผลกระทบจากฝุ่นละอองในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา ทุกดัชนีที่ทำการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม ให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ PM-10 ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือประชาชนใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้บริษัทฯ นำไปปฏิบัติต่อไป



นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์ (นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 4/32 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (ลงนาม) นางสาวกัญญา ชื่นจิตต์ กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	---	--------------------------------	---



(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งลดการเกิดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ก่อสร้าง และส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. ควบคุมให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง กรณีที่มีฝุ่นละอองสูงให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
3. การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง
4. การก่อสร้างแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินในบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นช่วงๆ และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที
5. ป้องกันเศษดินแม่เียว เศษโคลน หรือเศษทราย ที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
6. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด
7. ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

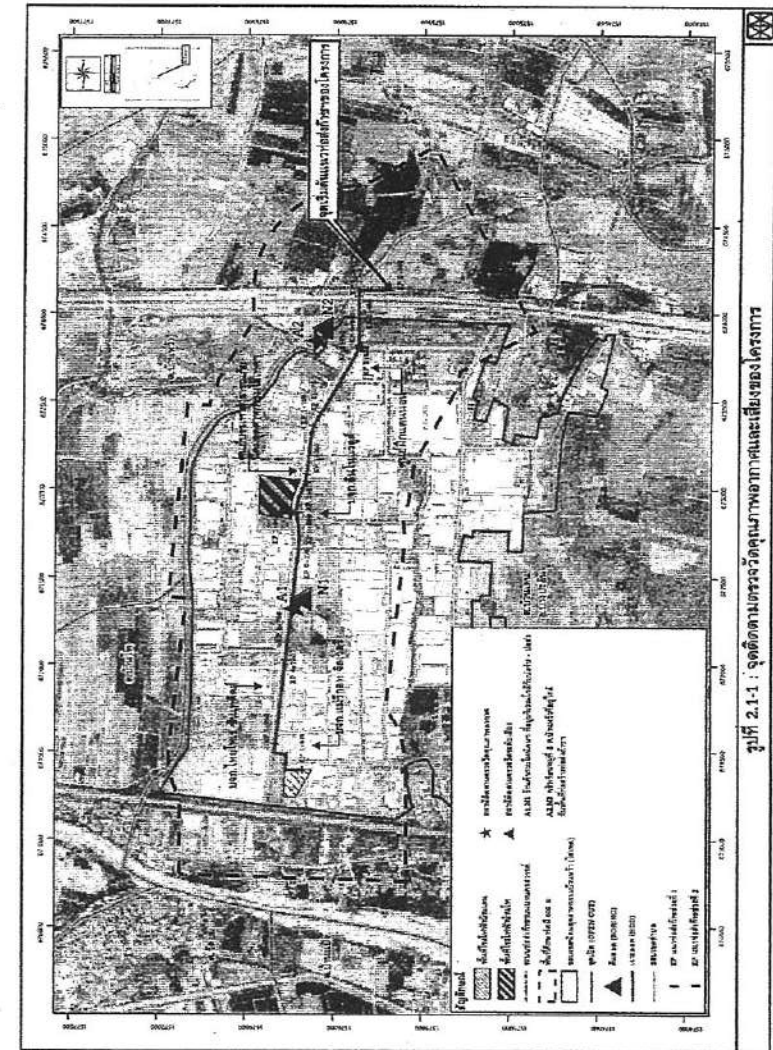
(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด :
  - TSP (24 ชั่วโมง)
  - PM 10 (24 ชั่วโมง)
  - ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ร้านค้าภายในนิคมฯ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับบ่อรับ-ปล่อย และครัวเรือนหมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้าที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ดังรูปที่ 2.1-1

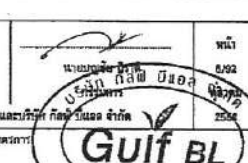


ลงชื่อ (นางพรทิพา วิเศษกิจวานิชย์) กรรมการ	นายบุญชัย นิราติ กรรมการ	หน้า 5/92	วันที่ ตุลาคม 2558
บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด			

RNP/BNV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



รูปที่ 2.1-1 : จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของโครงการ



ลงชื่อ (นางพรทิพา วิเศษกิจวานิชย์) กรรมการ	นายบุญชัย นิราติ กรรมการ	หน้า 6/92	วันที่ ตุลาคม 2558
บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด			

- วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076
- ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด
- ขอบประมาณ : ประมาณ 45,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียง สถานีตรวจวัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

(7) ขอบประมาณ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานฯ 6 เดือน



ลงชื่อ (นางพรทิพย์ ชินวงศ์จิราภรณ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางบุญชัย นิราติ กรรมการ	หน้า 7/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นายสุชาติ คชินดา) กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-----------------------------	--------------------------------	---

R/R/ENV/RT5641/P2741/RT784-4/พท.พท.

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อระดับเสียงจะมีเฉพาะในช่วงระยะก่อสร้าง โดยกิจกรรมหลักที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียง คือ การใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในโครงการก่อสร้างทางท่อส่งก๊าซฯ เช่น การขุดเปิดพื้นที่ การวางท่อแบบเจาะลอด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อพื้นที่รอบข้างของโครงการทั้ง 2 แห่ง พบว่า ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เมื่อรวมเสียงสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบัน มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) สำหรับร้านอาหารครัวเมืองกาญจน์ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างแบบเจาะลอด อาจทำให้มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 2.5-11.6 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้จะต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรที่ติดตั้งจะส่งผลโดยตรงต่อผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นสำคัญ ระดับเสียงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้หรืออยู่ในระยะประชิดกับแนววางท่อฯ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงที่จะเกิดต่อคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่ใกล้เคียงกับแนววางท่อส่งก๊าซฯ จึงต้องมีแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้เหลือน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และลดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังบริเวณพื้นที่นอกนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00-18.00 น.) ทั้งนี้ ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง โดยโครงการต้องแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และหน่วยงานในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1



ลงชื่อ (นางพรทิพย์ ชินวงศ์จิราภรณ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางบุญชัย นิราติ กรรมการ	หน้า 8/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นายสุชาติ คชินดา) กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-----------------------------	--------------------------------	---

R/R/ENV/RT5641/P2741/RT784-4/พท.พท.



3. กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดัง ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

4. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณรอบที่ KP 0+760 (ช่วงที่ 2) และ KP0+850 (ช่วงที่ 1) โดยเบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน โดยมีความสูงของกำแพงประมาณ 2.5 เมตร และระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร

5. การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและติดเครื่องยนต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ

6. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อการเฝ้าพบเกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - Leq (24 ชั่วโมง)  
- Leq (8 ชั่วโมง)  
- Leq (1 ชั่วโมง)  
-  $L_{max}$   
-  $L_{90}$
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ร้านค้าภายในนิคมฯ ที่อยู่บริเวณใกล้กับรอบรั้ว-บ่อส่ง และครัวเรือนหมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหว้า ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ดังรูปที่ 2.1-1
- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
- ความถี่ : ตรวจวัด Leq 1 ชม. Leq 8 ชม. Leq 24 ชม.  $L_{90}$  และ  $L_{max}$  1 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัดเสียง
- งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด



นางพรทิศา อินทร์จาวน้อย กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางอนุชิตา กัลป์ บิแอล จำกัด กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 2558	หน้า 2558
---	--	--------------	--------------

RSP/ENV/RT3641/P2714/RT1784-มาตรการ



#### (6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

#### (7) งบประมาณ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### (8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

### 2.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

#### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การขุดร่อง และการนำกองดิน อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดิน รวมถึงอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งจากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่ก่อสร้างโดยทั้งหมด พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายสุดโดยใช้ปริมาณน้ำฝนหน่วยสูงสุด (Worst Case) มาประเมินภายใต้การก่อสร้างที่ไม่มีการอนุรักษ์ดิน มีปริมาณการชะล้างดินเท่ากับ 1.09 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 0.80 ตัน/ไร่/ปี ทางโครงการ จึงได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการทรัพยากรดิน เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการทรัพยากรดินอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งจากการประเมินพบว่า การดำเนินการก่อสร้างที่มีมาตรการอนุรักษ์ดินจะมีปริมาณการชะล้าง เท่ากับ 0.43 ตัน/ปี หรือเฉลี่ย 0.32 ตัน/ไร่/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการชะล้างของดินในระดับยอมให้มีได้หรือ 2 ตัน/ไร่/ปี จึงคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

#### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการชะล้างพังทลายดิน ในระยะก่อสร้าง

#### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



นางพรทิศา อินทร์จาวน้อย กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางอนุชิตา กัลป์ บิแอล จำกัด กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 2558	หน้า 2558
---	--	--------------	--------------

RSP/ENV/RT3641/P2714/RT1784-มาตรการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. จำกัดพื้นที่วางพีชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น
2. แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อกลับดินต้องใช้ดินชั้นล่างกลับก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง
3. การถมกลับแนวรางท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเมื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการยุบดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ
4. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการฝังกลบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน
5. ในพื้นที่เขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 เมื่อฝังกลบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแล้วเสร็จให้ประสานกรมทางหลวง เพื่อพิจารณาปลูกหญ้าแพรกหรือต้นกระดุมทอง เพื่อคลุมดินตลอดพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตทาง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด
6. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังขุดให้เหมาะสม เป็นต้น
7. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก
8. หลีกเลี่ยงการขุดดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อก๊าซฯ ใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ สามารถจำแนกผลกระทบต่อน้ำ ได้ดังนี้

- ผลกระทบทางนิเวศทางน้ำจากพื้นที่ก่อสร้าง ผ่านระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ โครงการจะวางท่อในเขตทางของถนนจอมพล ป. พิบูลสงคราม และใช้วิธีการเจาะลอด (HDD) เพื่อป้องกันความเสียหายต่อระบบระบายน้ำฝนและไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ อีกทั้งการวางแผนก่อสร้างให้ดำเนินการหลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ในช่วงที่ฝนตกหนัก และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จกำหนดให้คืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว รวมทั้งการเก็บเศษวัสดุที่อาจตกหล่นอยู่ในระบบระบายน้ำของถนนออกให้หมดเพื่อไม่ให้เกิดการตื่นเหินหรือกีดขวางการระบายน้ำในพื้นที่ สกปรกทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำได้

- ผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) โครงการจะใช้น้ำประปาในการทดสอบปริมาณรวมสูงสุด 452 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำที่ใช้จะไม่มีการเติมสารเคมีลงไป และเมื่อทดสอบแล้วเสร็จจะตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียตามนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) กำหนด จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด ดังนั้นจึงคาดว่าน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ

- ผลกระทบจากน้ำเสียจากคาน้ำก่อสร้าง กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องเตรียมห้องส้วมและติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปในบริเวณสำนักงานชั่วคราวสำหรับรองรับคนงานในพื้นที่อย่างเพียงพอ ส่วนการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างนอกเขตนิคมฯ จัดให้มีรถสุขาเคลื่อนที่หรือชั่วคราวอย่างน้อย 1 ห้อง สำหรับรองรับน้ำเสียจากคาน้ำในภาคสนาม

ทั้งนี้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการดังกล่าวลงในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากน้ำทิ้ง/น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง และป้องกัน

ผลกระทบจากการระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวท่อและใกล้เคียง



เลขที่	หน้า	เลขที่
(นางพรทิศา ชื่นแวงกิจวรวิชัย)	11/32	(นายอนุชิต ธีระนิเทศ)
กรรมการ	ตุลาคม	กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	2558	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



เลขที่	หน้า	เลขที่
(นางพรทิศา ชื่นแวงกิจวรวิชัย)	11/32	(นายอนุชิต ธีระนิเทศ)
กรรมการ	ตุลาคม	กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	2558	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ตามแนววงท่อส่งก๊าซของโครงการ และบริเวณที่รับน้ำทั้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) มาตรการทั่วไป

1. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก
2. เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
3. ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในระบบระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
4. จัดให้มีห้องส้วมบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอ และให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ
5. จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
6. หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อก๊าซฯ ใกล้ระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันและดินกองทับถมปิดกั้นทางระบายน้ำ
7. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ทั้งหมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววงท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน
8. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ รวมทั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

(ข) การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)

1. ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ
2. ตรวจวัดน้ำทั้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ ดัชนีตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้น้ำได้มีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) กรณีผลการ

ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียตามนิคมอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) กำหนด จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้บำบัดน้ำทิ้ง

3. ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต้องมีการประสานงานไปยังนิคมฯ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่นิคมฯ กำหนด

4. ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่าย เพื่อคัดตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่เป็นอันตรายกับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทั้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

5. หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานโครงการ

- ดัชนีตรวจวัด :
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
  - บีโอดี (BOD)
  - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)
  - ซัลไฟด์ (Sulfide)
  - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
  - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
  - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
  - ทีเคเอ็น (TKN)

สถานีตรวจวัด : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

งบประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ข) การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)

- ดัชนีตรวจวัด :
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
  - อุณหภูมิ (Temperature)
  - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)



นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย	นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย	นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย	นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ



นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย	นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย	นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย	นางสาวจิตา ริณวงศ์เจริญชัย
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ

	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
สถานีตรวจวัด	: จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ
วิธีการตรวจวัด	: วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	: ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ
งบประมาณ	: ประมาณ 15,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ค) สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	: สภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
สถานีตรวจวัด	: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีการตรวจวัด	: บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
ความถี่	: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
งบประมาณ	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ติดตามสภาพการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

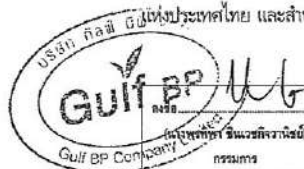
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรม และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน



RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการใช้เขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 และถนนจอมพล 1. พิบูลสงคราม ซึ่งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) โดยพื้นที่สำหรับกรับปฏิบัติงานและวางเครื่องมือเครื่องจักรจำกัอยู่ในเฉพาะพื้นที่ของเขตทางเท่านั้น โดยปัจจุบันบริเวณจราจรบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในพื้นที่ศึกษา คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 และถนนจอมพล 1. พิบูลสงคราม พบว่า มีค่า 6,625 และ 639 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ เมื่อปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเฉพาะในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 6,663 PCU/ชั่วโมง และ 677 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ จึงไม่ทำให้ปริมาณจราจรเปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก สำหรับการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้าง ในรูปของค่าสัดส่วนของปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นกับความสามารถในการรองรับของถนน หรือ V/C Ratio บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 และถนนจอมพล 1. พิบูลสงคราม พบว่า ค่า V/C Ratio ในปัจจุบันมีค่า 0.41 และ 0.08 ตามลำดับ ซึ่งจัดว่ามีสภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวดีและคล่องตัวสูงมาก ตามลำดับ และในระยะก่อสร้าง พบว่า V/C Ratio ของเส้นทางดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.42 และ 0.17 ตามลำดับ ซึ่งไม่ทำให้ความหนาแน่นของสภาพจราจรแตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงต้องกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรและมีความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง และพื้นที่ตามแนววางท่อฯ ของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

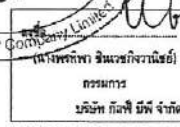
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อฯ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

2. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน



RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



3. กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจรรยาบรรณต่อโครงการ เพื่อพิจารณา ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างทางก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง

4. จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวและไฟสัญญาณจราจรให้เห็นแนวก่อสร้างชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะการก่อสร้างบ่อรับ-ปล่อยบริเวณที่อยู่ใกล้ทางแยกภายในนิคมฯ

6. ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายของส่งก๊าซธรรมชาติไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กองกีดขวางการจราจร

7. กันเขตพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่บ่อรับ-ปล่อย ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

8. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน

9. เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาดพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย

10. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน

11. จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้และไม่อยู่ในเส้นทางที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น



นางสาวกัญญา ชื่นมณี (นางสาวกัญญา ชื่นมณี)	นางสาวกัญญา ชื่นมณี	นางสาวกัญญา ชื่นมณี
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

BNP/ENV/RT561/P274/RT784-มาตรการ



#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	: สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
สถานีตรวจวัด	: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีการตรวจวัด	: บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาค้างครั้ง
ความถี่	: บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
งบประมาณ	: รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

#### (6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

#### (7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### (8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ 6 เดือน



นางสาวกัญญา ชื่นมณี (นางสาวกัญญา ชื่นมณี)	นายบุญชัย นิกรดี	หน้า	หน้า
กรรมการ	กรรมการ	18/02	หน้า
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	2558	หน้า

BNP/ENV/RT561/P274/RT784-มาตรการ



## 2.6 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

### (1) หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยและของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมในส่วนต่างๆ ระยะเวลาสร้างโครงการ ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภค เช่น ถังและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุภัณฑ์เป็นต้น ของก้นภาชนะก่อสร้างสูงสุด 120 คน/วัน คาดว่าจะมีปริมาณ 102 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน) นอกจากนี้จะมีกากของเสียและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุจากการเชื่อมต่อ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลวด วัสดุตัดขับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกไว้ไหล เป็นต้น ซึ่งของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการมีผลกระทบต่อของเสียจากการก่อสร้างน้อยที่สุด โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย เพื่อให้ได้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ และป้องกันมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อสภาพประกอบการณ์ในนิคมฯ และชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้โครงการดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสมโดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

### (4) วิธีดำเนินการ

#### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

##### (ก) มาตรการสำหรับการจัดการของเสียทั่วไปและกากของเสียอันตราย

1. ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกไว้ไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

2. จัดเตรียมถุงบรรจุขยะหรือภาชนะอื่นๆ ที่มีฝาปิด สำหรับรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป



นางสาวทิพา ชื่นระวีจวนชัย กรรมการ บริษัท กัดพี บีพี จำกัด และบริษัท กัดพี บีแอล จำกัด	นายบุญชัย ชื่นระวี กรรมการ	หน้า 19/92 ตุลาคม 2558	นางสาวทิพา ชื่นระวีจวนชัย นางสาววรรณณิศา สืบจินดา นางสาวกัญญากร ด่านแว่นดอน บริษัท กัดพี บีพี จำกัด และบริษัท กัดพี บีแอล จำกัด
---	-------------------------------	---------------------------------	--

R/P/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ

## (ข) มาตรการการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์

### 1. การป้องกันผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์ต่อพืช ดิน และการทรุดตัวของดินจากการเจาะลวด

การเจาะลวด

- การผสมโซเดียมเบนโทไนท์ ต้องผสมให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณในการกำจัด

ปริมาณในการกำจัด

- การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง โกล์แหล่งน้ำสาธารณะ จะต้องกั้นพื้นที่โดยการขุดความสูงหรือจัดทำคันดินที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการกั้นกั้นก่อนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้ดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ

- โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หวาย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน หวาย และหินที่ถูกคัดแยกจะลำเลียงไปทิ้งในถังที่ใต้บริเวณบ่อจากเจ้าของพื้นที่ ส่วนเศษดิน และโซเดียมเบนโทไนท์ที่ตกค้างในบ่อพักบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเครื่องเจาะ จะรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต

- เศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่จะส่งไปกำจัด จะใช้รถดูดสิ่งปฏิกูลมีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบ

- กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือจากการเจาะลวด ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต

- ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)

ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) และปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวม (Bulk Density) ของดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง โดยเก็บตัวอย่างดินที่ระยะห่าง 30 เซนติเมตร จากผิวท่อ ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง โดยทำการเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังการวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน หากพบปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดินหลังการวางท่อแล้วเสร็จ ทั้งนี้ถ้ามีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของก่อนการก่อสร้าง ร้องขอการเดิมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับ

ค่าเฉลี่ยค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนในดิน



นางสาวทิพา ชื่นระวีจวนชัย กรรมการ บริษัท กัดพี บีพี จำกัด และบริษัท กัดพี บีแอล จำกัด	นายบุญชัย ชื่นระวี กรรมการ	หน้า 20/92 ตุลาคม 2558	นางสาวทิพา ชื่นระวีจวนชัย นางสาววรรณณิศา สืบจินดา นางสาวกัญญากร ด่านแว่นดอน บริษัท กัดพี บีพี จำกัด และบริษัท กัดพี บีแอล จำกัด
---	-------------------------------	---------------------------------	--

R/P/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ



- หากกรณีเกิดการรั่วไหลและมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายนั้นโดยการแก้ไขชดเชย เสียหาย อย่างเป็นธรรม

2. การป้องกันผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะลัดไหลลงไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

- ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในสภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จำนวน 2 จุด เพื่อเป็นตัวแทนชุดดินที่แนวท่อก๊าซพาดผ่าน ที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร เพื่อวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) และปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ความหนาแน่นรวม หรือ Bulk density ของดิน ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายได้ (Exchangeable Magnesium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) และ Sodium Adsorption Ratio (SAR)

- เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์หาคุณสมบัติดินดังกล่าวข้างต้น เพื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ และค่าอื่นๆ ผลต่างของโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ และค่า SAR จะใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการปรับปรุงดิน และกำจัดโซเดียมส่วนที่เกินออกไป

- ทำการล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออกไปก่อนที่จะใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมใน รูปที่แลกเปลี่ยนได้ โดยจัดทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. ให้ครอบคลุมพื้นที่ โดยร่องน้ำกว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร หรือระยะที่น้ำล้นไหลปาดดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ Sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย และร่องน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้นจะต้องไหลไปรวมที่บ่อ Sump ซึ่งอยู่ต่ำสุดของพื้นที่ โดยต้องพิจารณาจากสภาพพื้นที่และเส้น Contour จาก Alignment Sheet แล้วทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ Sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยนำส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

- ใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ ในกรณีที่ใช้สารอิมพั้ม ให้คำนวณ ปริมาณที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนโซเดียมในส่วนที่เกิน แสดงรายละเอียดข้างต้น โดยวิธีหว่าน โถพรวน ดินให้เข้ากันกับอิมพั้มแล้วไถหน้าเพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมี ทั้งไปประมาณ 1-2 สัปดาห์

- เนื่องจากการใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียม ในกรณีที่ใช้สารอิมพั้มเมื่อปฏิกิริยาแลกเปลี่ยนไอออนสิ้นสุด ดินจะมีแคลเซียมแลกเปลี่ยนได้เพิ่มขึ้น ส่วนโซเดียมซัลเฟตเป็นผลจากปฏิกิริยาจะเป็นเกลือที่ละลายง่ายถูกชะล้างออกไปได้ ดังนั้น จะต้องมีการล้างเกลือโซเดียมซัลเฟตออกจากพื้นที่ เนื่องจากเป็นสาร

ที่อันตรายต่อพืชโซเดียมอยู่ มีขั้นตอนปฏิบัติ คือ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเมื่อมีการใส่สารอิมพั้มไปแลกเปลี่ยน



บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายณฐกร บัวดี	นายณฐกร บัวดี	นายณฐกร บัวดี
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

โซเดียมแล้วทิ้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ Sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมซัลเฟตไปกำจัด และรับสภาพร่องน้ำชั่วคราวและบ่อ Sump ให้คืนสภาพปัจจุบัน หลังจากนั้นก็ให้ทำการตรวจวัดค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (SAR) และค่าอื่นๆ และนำมาเปรียบเทียบกับค่าปัจจุบัน ซึ่งค่าปริมาณธาตุต่างๆ จะต้องมีความร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง และทำการเพิ่มธาตุอาหารของพืชลงในดิน เช่น การเติมปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ในกรณีเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

- กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะลัดไหลลงไปยังพื้นที่ใกล้เคียงกำหนดให้ในช่วงดำเนินการเจาะลัด ต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือ เช่น รถสูบลม ถุงทราย เป็นต้น และบุคลากร เพื่อตรวจสอบพื้นที่ หากพบกรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะลัดไหลลงไปยังพื้นที่ใกล้เคียงจะทำการตรวจสอบพื้นที่และปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณพื้นที่ดังกล่าว จากนั้นทำการล้อมรอบพื้นที่ที่รั่วไหลด้วยถุงทราย และใช้รถสูบลมโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ดังกล่าว ภายหลังดำเนินการแล้วเสร็จจะใช้ปั๊มบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้แคลเซียมไปแทนที่เบนโทไนท์ เข้ามาเกาะยึดอยู่ที่อนุภาคดิน ส่วนโซเดียมเบนโทไนท์ที่รวบรวมได้จะนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) การติดตามตรวจสอบผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์ต่อการหลุดตัวของพื้นที่บริเวณบ่อรับ-ปล่อยของกิจกรรมการเจาะลัด

- |              |   |  |
|--------------|---|--|
| ดัชนีตรวจวัด | : | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)  |
|              |   | - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)                          |
|              |   | - ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) |
|              |   | - ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium)                              |
|              |   | - ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk density ของดิน                           |
|              |   | - ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)              |
|              |   | - ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)        |
|              |   | - ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)            |
|              |   | - ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)                        |



ลงชื่อ (นายณฐกร บัวดี)	นายณฐกร บัวดี	วันที่ 22/92
กรรมการ	กรรมการ	ตุลาคม 2558
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

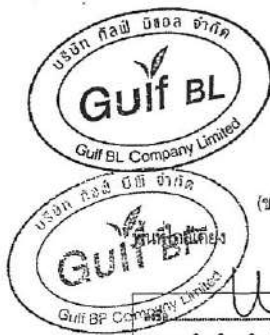
- สถานที่ตรวจวัด : ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium)
- Sodium Adsorption Ratio (SAR)
1. บริเวณปอรับ-ปอส่ง ในกิจกรรมการเจาะลุดของโครงการ โดยเก็บดินที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตร จากแนวท่อ ที่ระดับความลึกของท่อ บริเวณปอรับ-ปอส่ง โดยระยะดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อผิววัสดุเคลือบท่อ โดยตำแหน่งปอรับ-ปอส่ง ดังนี้
- แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ช่วงที่ 1)
- บริเวณปอรับ-ปอส่ง KP0+255 และ KP0+490
  - บริเวณปอรับ-ปอส่ง KP0+650 และ KP1+073
  - บริเวณปอรับ-ปอส่ง KP1+100 และ KP1+350
- แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านสน (ช่วงที่ 2)
- บริเวณปอรับ-ปอส่ง KP0+175 และ KP0+760
  - บริเวณปอรับ-ปอส่ง KP0+790 และ KP1+350
2. ก่อนดำเนินการก่อสร้างดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน ตัวแทนของชุดดินที่แนวท่อส่งก๊าซทาดผ่าน จำนวน 2 จุด ที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร

วิธีการตรวจวัด : วิเคราะห์ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

- ความถี่ : 1. บริเวณปอรับ-ปอส่ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง และหลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และหลังการปรับปรุงดิน
2. เก็บตัวอย่างดินเพื่อเป็นตัวแทนของชุดดิน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง

งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ข) การติดตามตรวจสอบผลกระทบของโซเดียมเบนโทไนท์จากการเจาะลุดให้ล้นไปยัง



(นางพรทิพา ชินวงศ์วานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บิพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บิแอล จำกัด	นายบุญชัย ชินาติ กรรมการ	หน้า 23/92 ชุดเลข 2558	นาย... ... บริษัท...
--	-----------------------------	---------------------------------	----------------------------

RUP/ENV/RT5641/P2741/RT734-มาตรการ

- ดัชนีตรวจวัด : - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
- ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC)
- ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium)
- ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk density ของดิน
- ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)
- ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)
- ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)
- ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium)
- ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium)
- Sodium Adsorption Ratio (SAR)

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์

วิธีการตรวจวัด : วิเคราะห์ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

ความถี่ : 1 ครั้ง กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ภายหลังการดำเนินการสูบน้ำโซเดียมเบนโทไนท์ออกไปกำจัดแล้วเสร็จ

งบประมาณ : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บิพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บิแอล จำกัด
- (7) งบประมาณ : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นางพรทิพา ชินวงศ์วานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บิพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บิแอล จำกัด	นายบุญชัย ชินาติ กรรมการ	หน้า 24/92 ชุดเลข 2558	นาย... ... บริษัท...
--	-----------------------------	---------------------------------	----------------------------

RUP/ENV/RT5641/P2741/RT734-มาตรการ



(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมทรัพยากรทางน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

2.7 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่สำหรับวางท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ภายในเขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 และถนนจอมพล ป. พิบูลสงครามในพื้นที่เดิมฯ โดยพื้นที่ศึกษาภายในระยะ 600 เมตรจากแนวท่อ ครอบคลุมตำบลบ้านหว้า ตำบลบ้านโพ และตำบลบ้านเลน (เทศบาลตำบลปราสาททอง) ในเขตอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สภาพทั่วไปตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ส่วนใหญ่ผ่านพื้นที่ว่างรกร้างในเขตทางและสถานประกอบการ ไม่มีชุมชน/บ้านเรือนในระยะประชิด

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล ประกอบด้วย (1) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 64 ครัว (2) กลุ่มสถานประกอบการ จำนวน 52 ครัว และ (3) กลุ่มร้านค้าที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) จำนวน 37 ครัว พบว่ากลุ่มสถานประกอบการเกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ 63.6) มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ กลุ่มร้านค้าที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ระบุว่ามีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ร้อยละ 43.2 และร้อยละ 40.5 ตามลำดับ) สำหรับกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ระบุว่าทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ ไม่มีความวิตกกังวลในโครงการ (ร้อยละ 82.6 และร้อยละ 69.6 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ จะพบว่ากลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มร้านค้าที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรม ยังคงมีความวิตกกังวลในโครงการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีประเด็นวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ มาตรฐานความปลอดภัยของการวางท่อก๊าซธรรมชาติ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปัญหาการจราจรในระยะก่อสร้าง เป็นต้น จากประเด็นข้อวิตกกังวลดังกล่าว เพื่อลดความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ต่อเนื่องและทั่วถึง รวมทั้งการดำเนินโครงการควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจ และความสัมพันธ์

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความวิตกกังวลและข้อห่วงใยของประชาชนในพื้นที่
- เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นต้น
- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นและคลายความวิตกกังวลของประชาชนต่อโครงการ
- เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 600 เมตรจากแนวตั้งกลางแนววางท่อก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย คือ หมู่บ้าน/ชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และสถานประกอบการที่เปิดดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อนก่อสร้าง

1. เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สถานที่ตำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน ตัวอย่างเช่น การขุดเปิดหน้าดิน เพื่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย เสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักร ระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อหารือถึงแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบจากการกีดขวางทางเข้า-ออกถนนย่อย

2. ประชาสัมพันธ์และแนะนำแผนการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ให้กับชุมชนตามแนวท่อพาดผ่านในแต่ละช่วง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของชุมชนและรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ก่อนที่จะเริ่มก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เนื้อหาการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย แผนที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้รับผิดชอบกรณีนำเสนอข้อร้องเรียน กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ การจัดนิทรรศการ แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ การแจกใบปลิว แผ่นพับ หรือ กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว

3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ วางผ่าน เพื่อให้ผู้

ข้อมูลการประชาสัมพันธ์

ชื่อโครงการ	วันที่ดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2558	ตำบลบ้านหว้า	นายบุญชัย วิชาดี
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2558	ตำบลบ้านโพ	นายบุญชัย วิชาดี
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2558	ตำบลบ้านเลน	นายบุญชัย วิชาดี

บริษัท ก๊าซ มี จำกัด และบริษัท ก๊าซ มี แอนด์ จำกัด

ข้อมูลการประชาสัมพันธ์

ชื่อโครงการ	วันที่ดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2558	ตำบลบ้านหว้า	นายบุญชัย วิชาดี
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2558	ตำบลบ้านโพ	นายบุญชัย วิชาดี
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	2558	ตำบลบ้านเลน	นายบุญชัย วิชาดี

บริษัท ก๊าซ มี จำกัด และบริษัท ก๊าซ มี แอนด์ จำกัด

4. โครงการต้องประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

(ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม : ระยะก่อสร้าง

1. การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และคลายความวิตกกังวล

2. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชนหมู่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น

3. ประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างห้องส่งก๊าซฯ รวมถึงจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนว่าสาเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4. กำหนดการรับเรื่องร้องเรียนที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน ทั้งกรณีทั่วไป (รูปที่ 2.7-1) และการฉุกเฉิน (รูปที่ 2.7-2) พร้อมทั้งได้จัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ไว้ด้วย (รูปที่ 2.7-3)

5. จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ทักปะ เยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันอย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง

6. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างของโครงการ

7. กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัทฯ ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้งเพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

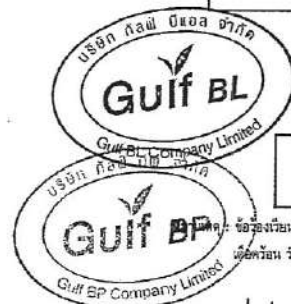
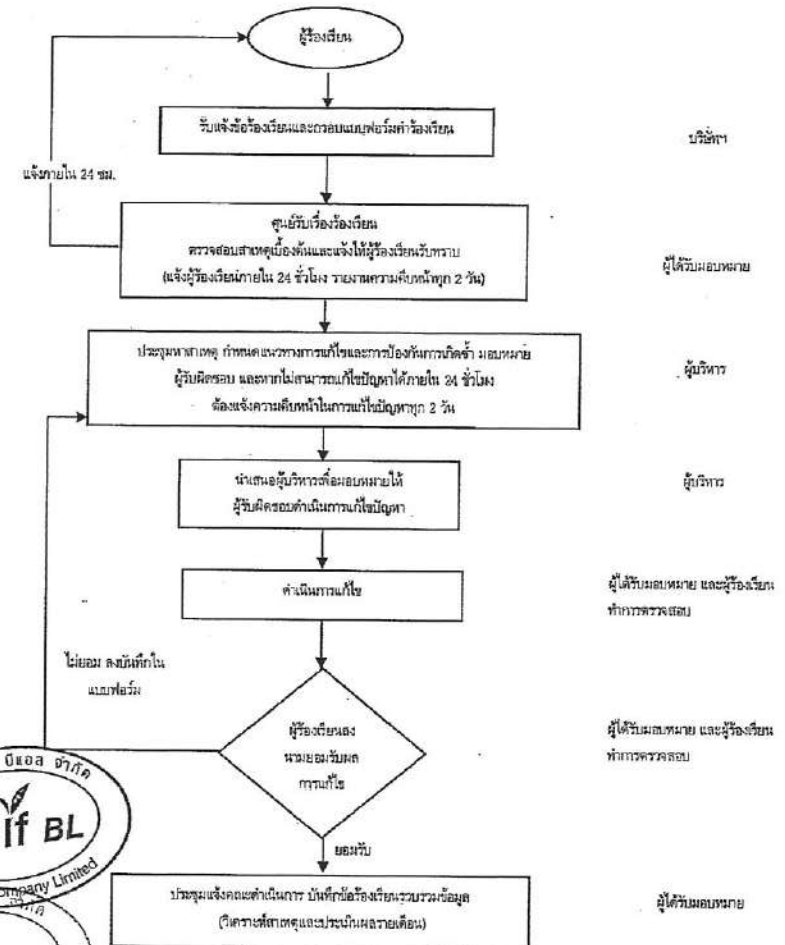


ลงชื่อ (นางพรทิศา รินแตรกิจวรชัย) กรรมการ บริษัท กัดดี บีที จำกัด และบริษัท กัดดี บีแอล จำกัด	นางพรทิศา รินแตร กรรมการ	หน้า 27/92 ตุลาคม 2558	หน้า 27/92 ตุลาคม 2558
--	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

RNP/ENV/RT3641/P2741/RT784-ภาค 2

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้รับผิดชอบ

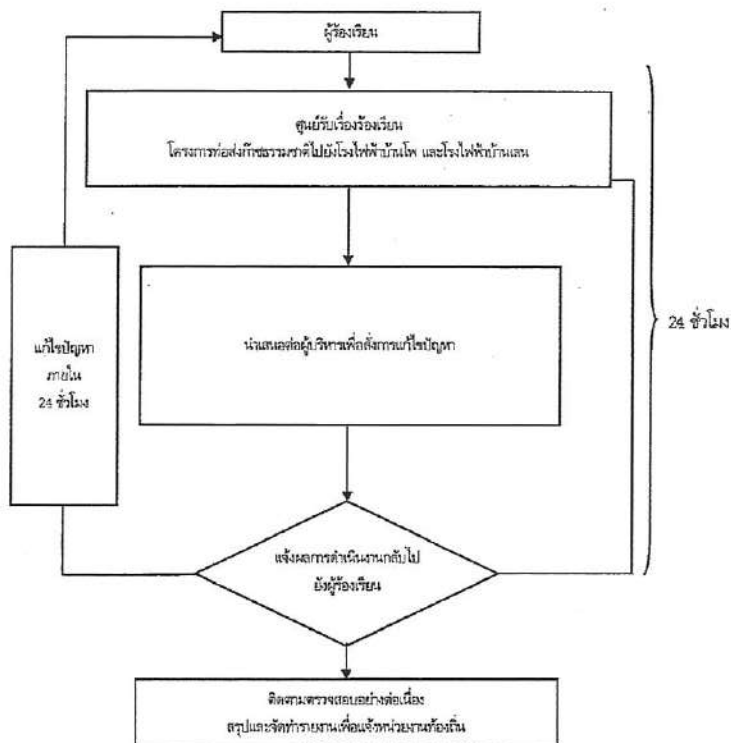


ข้อร้องเรียน หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการหรือที่ใกล้เคียง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อน รั่วซึมกับความเป็นอยู่คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการโครงการ

รูปที่ 2.7-1 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียน กรณีทั่วไป

ลงชื่อ (นางพรทิศา รินแตรกิจวรชัย) กรรมการ บริษัท กัดดี บีที จำกัด และบริษัท กัดดี บีแอล จำกัด	นางพรทิศา รินแตร กรรมการ	หน้า 28/92 ตุลาคม 2558	หน้า 28/92 ตุลาคม 2558
--	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

RNP/ENV/RT3641/P2741/RT784-ภาค 2



รูปที่ 2.7-2 : แผนผังการรับข้อร้องเรียนกรณีฉุกเฉินหรือเร่งด่วน



ลงชื่อ (นางพรทิศา ชินเวระกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด และบริษัท กอล์ฟ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ (นายบุญชัย อิศาดี) กรรมการ บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด และบริษัท กอล์ฟ บีแอล จำกัด	หน้า 29/92 ตุลาคม 2558	วันที่ 29/92 ตุลาคม 2558
---	--	---------------------------------	-----------------------------------

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาพรวม

เลขที่ □□

□□-□□□/□□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ช่วง KP \_\_\_\_\_ ถึง KP \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน \_\_\_\_\_ ตำบล \_\_\_\_\_ อำเภอ \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นางนางสาว \_\_\_\_\_

อาชีพ \_\_\_\_\_

ที่อยู่ \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ บ้าน \_\_\_\_\_ มือถือ \_\_\_\_\_

ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ

\* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปคู่พื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่  
สำหรับเจ้าหน้าที่

ผู้ร้องเรียน

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ \_\_\_\_\_

สาเหตุเบื้องต้น

- ☐ การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด และสัญญา โดยผู้รับเหมา
- ☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน
- ☐ ความไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน
- ☐ ความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

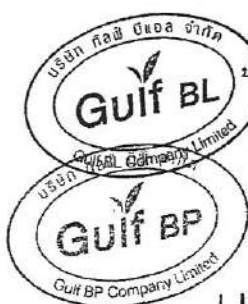
ประเภทของข้อร้องเรียน

- ☐ ด้านก่อสร้าง
- ☐ ด้านสิ่งแวดล้อม
- ☐ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

ลงชื่อ

ผู้รับข้อร้องเรียน

รูปที่ 2.7-3 : ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน



ลงชื่อ (นางพรทิศา ชินเวระกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด และบริษัท กอล์ฟ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ (นายบุญชัย อิศาดี) กรรมการ บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด และบริษัท กอล์ฟ บีแอล จำกัด	หน้า 30/92 ตุลาคม 2558	วันที่ 30/92 ตุลาคม 2558
---	--	---------------------------------	-----------------------------------

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาพรวม

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

แนวทางการป้องกันแก้ไข  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็นคำสั่งการ  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
 ผู้แทนบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ผลการแก้ไข  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
 ผู้ดำเนินการแก้ไข  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจสอบ  
 วัชรารักษ์และลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ร้องเรียน  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
 ผู้แทนบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

รูปที่ 2.7-3 : ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (ต่อ)



ลงชื่อ (นางพรทิศา วัฒนาภิรมย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางบุญชัย นิราติ กรรมการ	หน้า 31/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นางพรทิศา วัฒนาภิรมย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	-----------------------------	---------------------------------	---

8. หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหาตามแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียน ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว

9. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

10. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว

11. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณี วันสำคัญชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขอื่นๆ เป็นต้น หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว

12. สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงานกับองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต

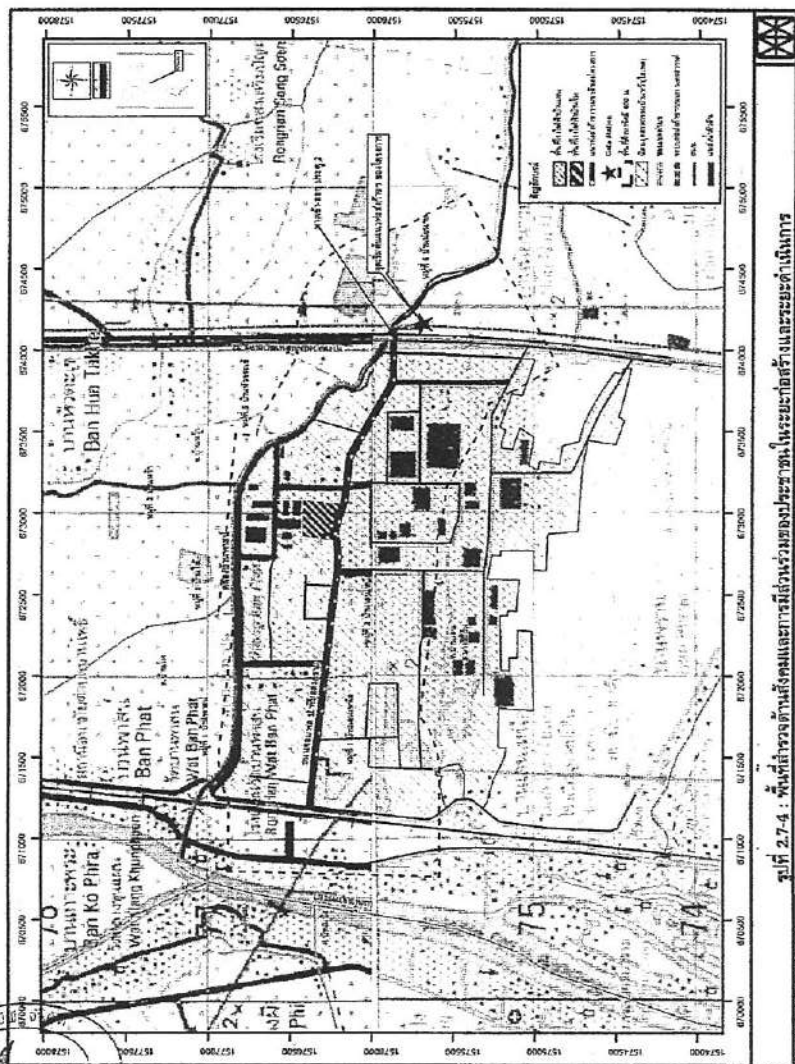
(4.2) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน  
 - ข้อคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้าง
- กลุ่มเป้าหมาย : - สถานประกอบการ ประชาชนและผู้ร่วมชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซ ในระยะ 600 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซ ที่อยู่ใกล้เคียง (ดังรูปที่ 2.7-4)
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน  
 - บันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา
- ความถี่ : - บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : งบดำเนินงานโครงการประชาสัมพันธ์ ของบริษัทฯ



ลงชื่อ (นางพรทิศา วัฒนาภิรมย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นางบุญชัย นิราติ กรรมการ	หน้า 32/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นางพรทิศา วัฒนาภิรมย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	-----------------------------	---------------------------------	---



รูปที่ 2.7-4 : พื้นที่สำรวจด้านสิ่งแวดล้อมและการมีถิ่นอาศัยของประชาชนในระบอบก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด  
และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด  
และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมทรัพยากรที่ดิน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

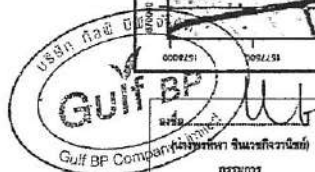
2.8 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการทำงานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร และการบาดเจ็บจากการทำงาน ผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
2. เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม



บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
ผู้จัดการ	ผู้จัดการ
บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ	RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
ผู้จัดการ	ผู้จัดการ
บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ	RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติตลอดแนว

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(ก) มาตรการทั่วไป

1. จัดทำข้อกำหนดหรือแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
2. ป้องกันพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจร และประชาชนใกล้เคียง โดยการปิดล้อมพื้นที่ด้วยวัสดุที่เหมาะสม รวมทั้งล้อมรั้วรอบพื้นที่สำนักงานโครงการ เพื่อควบคุมการเข้า-ออกให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว
3. กำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดประตูทางเข้า
4. พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดบัตรก่อนเข้า-ออกพื้นที่สำนักงานโครงการ
5. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่คนในพื้นที่
6. กำหนดบดลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้
7. ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง
8. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานโครงการ และบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย
9. จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง
10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย
11. จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเสียวัด ที่อุดหูลดเสียง กอวนหูลดเสียง เป็นต้น
12. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงเบมไฮไดรท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงเบมไฮไดรท์
13. บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือน้อย่างเป็นระเบียบ



บริษัท กัด บี พี จำกัด และบริษัท กัด บี เอส จำกัด	นายสมชาย อดิศักดิ์	ตำแหน่ง (ตำแหน่ง)
กรรมการ	2559	กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม
RMP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาคแรก		

14. ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น

15. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง

16. จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น

17. จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง

18. การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงจัดให้มีถังเพียงพอ

19. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องชนิดให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

20. เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

21. การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

22. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน

23. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่พื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว

24. กำกับให้ผู้นับรวมปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจวัดแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ.2551

25. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก

26. จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบทราบ 1 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง

27. เมื่อว่างท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการทาบ

ผู้ส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้



บริษัท กัด บี พี จำกัด และบริษัท กัด บี เอส จำกัด	นายสมชาย อดิศักดิ์	ตำแหน่ง (ตำแหน่ง)
กรรมการ	2559	กรรมการด้านสิ่งแวดล้อม
RMP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาคแรก		

ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน

28. ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหโดยเร็ว

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### (ข) งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ

1. บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

2. ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

3. เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปป้อรับ-ป้อส่ง หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

4. บริเวณภาพหลุมป้อรับ-ป้อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา

5. กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยกแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

6. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

7. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผิวดินป้อให้เหมาะสม เป็นต้น

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ ขุดป้อรับ-ป้อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดป้อรับ-ป้อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซฯ



ลงชื่อ (นางพริ้งภา รินวรรณจิราพันธ์)	นางพริ้งภา รินวรรณจิราพันธ์ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บิโบล จำกัด	หน้า 37/32 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นายสุวิทย์ ชินาดี) นายสุวิทย์ ชินาดี กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บิโบล จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด
---	---	---------------------------------	--

RDH/ENV/RT5641/P2741/RT784-ผ.พวงาร

#### (ค) งานเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

1. ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน

2. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาดูแสง

3. กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย และไม่ทำงานใกล้วัตถุไวไฟ

4. เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อและต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ

5. จัดให้มีถังดับเพลิงพร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อตลอดเวลา

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

#### (ง) งานตรวจสอบรอยเชื่อม

1. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)

2. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

3. กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)

4. ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

5. พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

#### (จ) งานต่อเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ เดิม

1. ประสานงานเจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการเขต 2 (ปท.2) ของ ปตท. เพื่อแจ้งขอปิดการแจ้งแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับงานต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ในระหว่างการปฏิบัติงาน



ลงชื่อ (นางพริ้งภา รินวรรณจิราพันธ์)	นางพริ้งภา รินวรรณจิราพันธ์ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บิโบล จำกัด	หน้า 37/32 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นายสุวิทย์ ชินาดี) นายสุวิทย์ ชินาดี กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บิโบล จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด
---	---	---------------------------------	--

RDH/ENV/RT5641/P2741/RT784-ผ.พวงาร

2. ก่อนทำการเชื่อมท่อผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอ บริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

3. จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง

4. จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

5. เจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

6. ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม

7. จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

- รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยมีการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โฆเทค)/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น

- ประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงในการจัดเตรียมรถพยาบาล/พยาบาล อย่างน้อย 1 คัน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินการตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซเดิม

- เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา

- เครื่องตรวจจับปริมาณก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

- ติดตั้งป้ายเตือน และราวเหล็กหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อม เพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในท่อขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ เดิม

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(ณ) งานวางท่อส่งสู่รูขุด

1. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน



นางพศิศา อินทรจิรวรรณ	นายสุวิทย์ งามคำ	30/92	นางสาวศุภา ศิรินทร์
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด	บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด	2558	บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด

RBP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ

3. ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และ ear plug

ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการยกท่อส่งสู่รูขุด

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลายกท่อส่งสู่รูขุด

(ข) งานวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ

1. บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

2. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทฯ รับเหมาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว

3. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับดินสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ทั้งหมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่วางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะก่อสร้าง

(ข) งาน Commissioning

1. ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อส่งก๊าซฯ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ในขณะปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกจากท่อก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ : ขณะทำการ Commissioning

(ณ) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

1. การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะก่อสร้าง



นางพศิศา อินทรจิรวรรณ	นายสุวิทย์ งามคำ	30/92	นางสาวศุภา ศิรินทร์
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด	บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด	2558	บริษัท ก๊าซ บิพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิแอล จำกัด

RBP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ





(ญ) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซ

1. จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ
2. ต้องปรับวัสดุรองท่อ ให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับไม้รองท่อมีความมั่นคง
3. การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้บริษัทฯ เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่
4. ควบคุมผู้รับเหมาไม่ให้มีการเรียงท่อส่งก๊าซฯ ซ้ำเข้าไปในช่องจราจร ทั้งนี้พื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างในเขตทางถนนจะอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทาง และการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างจะใช้พื้นที่ผิวจราจรบริเวณไหล่ทางถนนเท่านั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจรไป-มา

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	- สถิติอุบัติเหตุ - การเจ็บป่วย - การบาดเจ็บจากการทำงาน
สถานที่ตรวจวัด	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ
วิธีการตรวจวัด	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นสุขภาพของพนักงาน
ความถี่	เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ	นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง	ผู้จัดการ
(นางพรทิศา ชื่นแหวงศิริวงษ์)		(นายสมชาย ใจดี)	
กรรมการ		กรรมการ	
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด		บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	

RNP/BNV/RT5641/P214/RT784-มาตรการ



(7) จบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

3. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 2 แผน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ จะก่อให้เกิดความมั่นคงต่อการให้พลังงานทั้งในภาคการผลิตกระแสไฟฟ้า อุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศ ส่งผลต่อเนื่องถึงกลไกทางเศรษฐกิจโดยรวม อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ รวมทั้งการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่าประชาชนในพื้นที่ที่ศึกษาบางส่วนยังมีความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยจากการส่งก๊าซฯ ด้วยระบบท่อ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ พบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากชุมชนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ

(2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัทฯ กับกลุ่มประชาชน ผู้ชุมชนสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นรวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
3. เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และ
4. เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ



ลงชื่อ	นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง	ผู้จัดการ
(นางพรทิศา ชื่นแหวงศิริวงษ์)		(นายสมชาย ใจดี)	
กรรมการ		กรรมการ	
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด		บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	

RNP/BNV/RT5641/P214/RT784-มาตรการ



(3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 600 เมตร จากแนวแก๊สกลางแนววางท่อก๊าซธรรมชาติ กลุ่มเป้าหมาย คือ ที่อยู่อาศัย/หมู่บ้าน/ชุมชน และสถานประกอบการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

1. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและแจ้งปัญหาโดยเร็ว

2. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการรับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ
- เอกสารเผยแพร่
- ป้ายประชาสัมพันธ์
- ผู้นำชุมชน
- กิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น

3. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : ความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซ

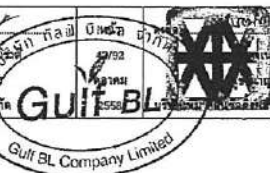
กลุ่มเป้าหมาย : ผู้นำชุมชน คหบดีเรือนและสถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในระยะ 600 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซ (ดังรูปที่ 2.7-4)

วิธีการตรวจวัด : ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความคิดเห็น



นางพศิศา ชื่นแวงกิจจานุรักษ์	นายบุญชู ธีระกุล
กรรมการ	กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้งในกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โอบีเอค) และผู้นำชุมชนหน่วยงาน สถาบันองค์กร และประชาชนในพื้นที่

ความถี่ : 1 ครั้ง ในปีแรกของระยะดำเนินการ หลังจากนั้นดำเนินการ 5 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

(7) งบประมาณ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(8) การประเมินผล

บริษัทฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

3.2 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซ จะมีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซ และระบบความความปลอดภัยอยู่เป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B 31.8 และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการมีความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม อาจมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรม



นางพศิศา ชื่นแวงกิจจานุรักษ์	นายบุญชู ธีระกุล
กรรมการ	กรรมการ
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ ในระยะดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ แม้ว่าโอกาสเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากประเด็นด้านความปลอดภัยเป็นข้อห่วงใยของประชาชนบางส่วนในพื้นที่ หากไม่มีมาตรการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

#### (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซของโครงการ
- เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

#### (3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

#### (4) วิธีดำเนินงาน

##### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

##### (ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงาน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น

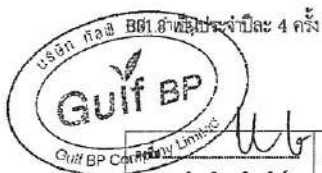
- กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

##### (ข) การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีภาระเร่งด่วน และบำรุงรักษา ดังนี้

##### 1.1 การเฝ้าระวังแนวท่อ

- สำรวจพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซฯ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME



นายพรทิพย์ ชินะกิจวานิชย์	นายบุญชัย ชินะกิจวานิชย์	หน้า	ลงชื่อ	นายพรทิพย์ ชินะกิจวานิชย์
กรรมการ	กรรมการ	45/92		กรรมการ
บริษัท ก๊าซ บิโกล จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิโกล จำกัด		2558		บริษัท ก๊าซ บิโกล จำกัด และบริษัท ก๊าซ บิโกล จำกัด

RHP/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ

- ดำเนินการสำรวจบำรุงรักษาย้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง หากพบการสูญหายของป้ายเตือนให้ดำเนินการเพิ่มเติมป้ายให้ครบถ้วนทันที (โดยใช้วิธีการสำรวจแนวท่อทางรถยนต์ การเดินเท้าในพื้นที่ที่ยานพาหนะไม่สามารถเข้าถึงได้ เป็นต้น)

##### 1.2 การบำรุงรักษาแนวท่อ

- สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซฯ และการไถ่ของดินที่ติดกับท่อส่งก๊าซฯ บริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 841.4 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

##### 1.3 การสำรวจรอยรั่ว

- สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติเป็นประจำ ทุกๆ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือค่า Pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์ให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ

##### 1.4 การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน

- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติ (Pipe to soil potential) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำปี 2 ครั้ง/ปี

- ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ และภาชนะที่พบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปี 3 ครั้ง

- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซฯ ทุกๆ ระยะ 1 เมตร เพื่อตรวจสอบท่อส่งก๊าซฯ บริเวณใต้ผิวดินระดับแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่ามาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นประจำปี 5 ครั้ง (เฉพาะพื้นที่ที่มีน้ำขัง เช่น บริเวณที่แนวท่อตัดผ่านหรืออยู่ใกล้กับท่ออื่นที่มีระบบป้องกันการผุกร่อน หรือบริเวณที่ตรวจพบค่า Pipe to soil potential ต่ำกว่าเกณฑ์)

- ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าโดย Rectifier ให้กับระบบ Cathodic Protection โดยวิธีการวัดพารามิเตอร์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ได้แก่ กระแส ความต่างศักย์ กำลัง เป็นต้น เป็นประจำปีละ 12 ครั้ง

2. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ

3. ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

4. ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า



5. จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการ

(ค) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

1. จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ
2. ในกรณีที่มีบริษัท ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท. หลังจากที่ได้ ปตท. ได้รับการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว
3. ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับอำเภอหรือจังหวัด และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) เป็นต้น
4. จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) เป็นต้น
6. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน
7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ
8. จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

1. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน
2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานีควบคุมก๊าซและสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน อย่างสม่ำเสมอ
3. ตรวจสอบความพร้อมของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

			
(นางพริ้งกมล อิ่มนวล) กรรมการ		(นายบุญชัย นิภาดิ) กรรมการ	
บริษัท ก๊าซ มีพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ มีแอล จำกัด		บริษัท ก๊าซ มีพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ มีแอล จำกัด	
47/52	2558	47/52	2558

RNP/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ

4. ประชาสัมพันธ์ข้อความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(จ) งานเฝ้าระวังและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

1. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน
2. ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน
3. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อรั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้
  - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์
  - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น
  - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
  - การตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา
  - กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
  - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้
4. ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
5. ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานจุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่จุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชัน



			
(นางพริ้งกมล อิ่มนวล) กรรมการ		(นายบุญชัย นิภาดิ) กรรมการ	
บริษัท ก๊าซ มีพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ มีแอล จำกัด		บริษัท ก๊าซ มีพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ มีแอล จำกัด	
47/52	2558	47/52	2558

RNP/ENV/RT3641/P2741/RT784-มาตรการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

- ตัวชี้วัดรายวัด : การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถานะรายวัด : พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบบสัญญาณการแจ้งเตือนสถานะที่ส่งข้อมูลไปยังโรงงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง

ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดเหตุ และสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

(7) งบประมาณ

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี
- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ฯ นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน

4. สรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการทั่วไป สรุปได้ดังตารางที่ 4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ สรุปได้ดังตารางที่ 4-2

Guif BP Logo  
Guif BL Logo  
Guif BP Company Limited  
Guif BL Company Limited

ตารางที่ 4-1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และให้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</li> <li>บริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานให้อนุญาตในการประกอบกิจการพลังงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</li> <li>นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดเจาะจง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่ได้ครอบงำโครงการทั้งหมด</li> <li>ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม ชุมชนสัมพันธ์ และการรับผิดชอบต่อสังคม ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ</li> <li>จัดทำคู่มือระบบเหตุฉุกเฉินโครงการ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีรอบรู้เหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> </ul>

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด  
Guif BP Logo  
Guif BP Company Limited

บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
Guif BL Logo  
Guif BL Company Limited

(นายพรศิลา จินะศิริราชพันธ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	(นายบุญชัย ชิตาธิ) กรรมการ	หน้า 50/92 ตุลาคม 2558	หน้า 50/92 ตุลาคม 2558	(นางนฤพรนาถ คีรีนิล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	--



ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (โชนก) โรงพยาบาลบางปะอิน ตรวจสอบความพร้อมและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการให้ บริษัทฯ ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยส่วนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมธุรกิจพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.)</li> <li>หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> </ul>



RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ลงชื่อ... (นายเศรษฐนา ตีนิโนดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและหรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป หรือมติให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้แล้วแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> <li>หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาจากมติของคณะมนตรีแห่งสิ่งแวดล้อม (คสม.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul> </li> <li>เมื่อบริษัทฯ ได้ดำเนินการสิทธิระบบท่อส่งก๊าซฯ ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลนของบริษัทฯ ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการแล้ว บริษัทฯ จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว และขอความเห็นชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> </ul>



RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ลงชื่อ... (นายเศรษฐนา ตีนิโนดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

**หลักฐาน**

(นางนงนุช ขวัญใจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีเอ็ม คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี โซลูชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

[illegible]

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-M783077

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรดิน	- จำกัดพื้นที่ทางพืชคลุมดินและพืชที่ทนต่อการก่อสร้างเท่านั้น	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อกลับดินต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- การถมกลบแนววางท่อต้องเกลี่ยดินเรียบบริเวณแนวท่อ และเมื่อการขุดหรือหลุมหรือหลุมดินด้วยการขุดดิน (Crown) บริเวณพื้นที่ที่ส่งท่อ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินมาทับ และหลังจากการถมดินแล้ว วิศวกรตรวจสอบดินในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลปรับดินสภาพพื้นที่ในรพทและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ในพื้นที่ระหว่างหลุมและดินหมายเลข 32 เมื่อฝังกลบแล้วเสร็จให้ปรับสภาพทางหลวง เพื่อพิจารณาปลูกหญ้าหรือพืชที่ทนทานทน เพื่อคลุมดินตลอดพื้นที่แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตทาง และพื้นที่ปลูกพืชให้ใหญ่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานจุดเปิดทิ้งให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Shot pile บริเวณโดยรอบพื้นที่จุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของหน้าดินให้เหมาะสม เป็นต้น	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

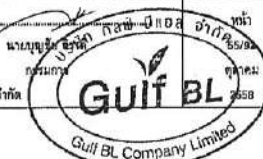


(นางพรทิพา ชื่นวงศ์เจริญ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5643/P2741/RT784-1/โครงการ



(นางบุญส่ง ภูมิกุล)

กรรมการ

หน้า

56/32

ตุลาคม

2558



(นางเนตรชนก ตีปิ่นดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ	- หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ที่วางท่อก๊าซ ก๊าซโคลงหรือครุระบายน้ำ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- มาตรการทั่วไป	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุจากสิ่งก่อสร้างลงในระบบระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีห้องสุขาบริเวณสำนักงานโครงการอย่างเพียงพอ และให้มีถังน้ำดื่มสะอาดสำหรับเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีการระบายน้ำเมื่อมีการเปลี่ยนแหล่งไหลลงจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ที่วางท่อก๊าซ ก๊าซโคลงหรือครุระบายน้ำ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินมาทับ และหลังจากการถมดินแล้ว วิศวกรตรวจสอบดินในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลปรับดินสภาพพื้นที่ในรพทและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้ชัดเจน	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



(นางพรทิพา ชื่นวงศ์เจริญ)

กรรมการ

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/RT5643/P2741/RT784-1/โครงการ



(นางบุญส่ง ภูมิกุล)

กรรมการ

หน้า

56/32

ตุลาคม

2558



(นางเนตรชนก ตีปิ่นดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

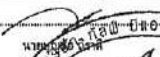



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางรถไฟไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทิ้งในบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำในเขตความรอบรัศมี 1 กิโลเมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- การทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ต้องไม่เดิมแรงดันน้ำ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ตรวจสอบค่า pH จากผลการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ ด้วยตัววัดค่า pH ความเข้มข้นของ (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) และค่าไขมันและไขมัน (Oil & Grease) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตหค) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตหค) กรณีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งตามนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตหค) กำหนด จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้ดำเนินการ	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต้องมีการประสานงานไปยังนิคมฯ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่กำหนด	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ติดตั้งระบบการกระจายน้ำ เพื่อลดผลกระทบของแรงดันน้ำที่ปะทะกับน้ำในบริเวณรอบท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ก่อนระบายลงสู่แหล่งรับน้ำทิ้ง	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



(นางพรทิพา ชินเวทิจารักษ์) กรรมการ	นาย  ปิชาต ปิชาต ผู้จัดการ	หน้า 87/92 ตุลาคม 2568	ลงชื่อ  (นางณัฏฐา คีรีนิลา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
---------------------------------------	--	---------------------------	--

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ





ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางรถไฟไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	- หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบการทดสอบด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
5. การคมนาคม	- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (เขตหค) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ พร้อมผู้รับทราบก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้สัญจรในพื้นที่ผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อรถสัญจรผ่าน	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างแจ้งแผนจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณาและเริ่มกิจกรรมก่อสร้างทางก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และใช้แสงที่ปลอดภัยจากแสงสว่างจ้าไม่ให้รบกวน โดยให้แสงสว่างให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงานในเวลากลางคืน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ขาดรูป หรือสูญหาย	- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
		- ตลอดแนวรางก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



(นางพรทิพา ชินเวทิจารักษ์) กรรมการ	นาย  ปิชาต ปิชาต ผู้จัดการ	หน้า 88/92 ตุลาคม 2568	ลงชื่อ  (นางณัฏฐา คีรีนิลา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
---------------------------------------	--	---------------------------	--

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะการก่อสร้างบ่อรับ-ปล่อยบริเวณที่อยู่ใกล้ทางแยกภายในถนน</li> <li>- ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้ในงานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปวางเรียงทั้งงานในและนอกจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร</li> <li>- กำหนดพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่รับ-ปล่อย ให้มีระบบลดนัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและหรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตทางห้ามเข้าเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้ให้สัญญาณชัดเจน</li> <li>- อบรมและควบคุมพฤติกรรมของพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกครั้ง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดรวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องมือนำรถตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน</li> <li>- เมื่อการก่อสร้างในแต่ละทางแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้ไปนอกพื้นที่ และทำความสะอาดพื้นที่ที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย</li> <li>- เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังจากการบ่มฝังท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เช่นวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผู้สัญจร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> </ul>



(นางพรทิพา อินทศิริวงษ์ชัย) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	(นางอุษณีย์ ภูมิกุล) ผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 80/82 2568	(นางเนตรชนก คัมภีร์แดง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม คอนซีลิ่ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--------------------	--

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT786-ภาคทาง

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่กำหนดไว้และอยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</li> </ul>	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	<p>มาตรการสำหรับการจัดการของเสียทั่วไปและกากของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุตสาหกรรมที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกหรือไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์หรือการอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่น ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</li> </ul> <p>มาตรการสำหรับการจัดการโคลนเลนในน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การป้องกันผลกระทบของโคลนเลนในน้ำต่อสัตว์ ดิน และการกีดขวางของดินจากการเจาะลัด             <ul style="list-style-type: none"> <li>• การผสมโคลนเลนในน้ำ ต้องผสมให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณในการกำจัด</li> <li>• การก่อสร้างบ่อรับ และปล่อยโคลนเลนลงสู่ลำน้ำสาธารณะ จะต้องกั้นพื้นที่โดยการจัดวางคูระบายหรือจัดทำคันดินที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เพื่อป้องกันความเสียหายของลำน้ำที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการสะสมของโคลนเลนหรือสิ่งปฏิกูลในลำน้ำสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> </ul>



(นางพรทิพา อินทศิริวงษ์ชัย) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	(นางอุษณีย์ ภูมิกุล) ผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 80/82 2568	(นางเนตรชนก คัมภีร์แดง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม คอนซีลิ่ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--	--------------------	--


RNP/ENV/RT5641/P2741/RT786-ภาคทาง

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เตาเผาขยะอินทรีย์ที่ใช้ในการสุดจางและกำจัดมูลฝอยจากชุมชนและโรงงานครัวเรือน (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดินทราย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทราย และหินที่ถูกคัดแยกจะส่งไปยังพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ ส่วนเศษดิน และโคลนที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนที่คัดแยกจากบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร จะรวบรวมเพื่อไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต</li> <li>เศษดินและโคลนที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนที่ส่งไปกำจัด จะใช้รถดูดส่งไปกำจัดและปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาส่งไปยังสถานที่ฝังกลบ</li> <li>กรณีที่มีโคลนที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนจากการจะหลุด ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาต</li> </ul>			



(นางพรทิศา อินเวศกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายบุญชัย นิราลี กรรมการ	หน้า 61/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ  (นางพรพรรณ ตีปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-----------------------------	---------------------------------	--


RHP/ENW/RT5641/P2741/RT784-ฉก.การ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) และปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวม (Bulk Density) ของดินบริเวณรอบรับ-ปล่อย โดยเก็บตัวอย่างดินที่ระยะห่าง 30 เซนติเมตร จากผิวท่อ ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร บริเวณรอบรับ-ปล่อย โดยทำการเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังการวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน หากพบปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดินหลังการวางท่อแล้วเสร็จ ทั้งนี้ถ้ามีค่ามากกว่า 10 ร้อยก่อนการก่อสร้าง ต้องทำการเพิ่มสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น อีปซีม (<math>\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}</math>) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนในดิน</li> <li>หากกรณีเกิดการรั่วไหลและมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากการโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายนั้น โดยการแก้ไข ชดเชย เยียวยา อย่างเหมาะสม</li> </ul>			



(นางพรทิศา อินเวศกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายบุญชัย นิราลี กรรมการ	หน้า 62/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ  (นางพรพรรณ ตีปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	-----------------------------	---------------------------------	--

RHP/ENW/RT5641/P2741/RT784-ฉก.การ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการการรบกวนเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การป้องกันผลกระทบของไอน้ำและมลพิษจากการเผาลูกโป่งในพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในสภาพปัจจุบันบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จำนวน 2 จุด เพื่อเป็นตัวแทนจุดดินที่แนวท่อก๊าซพาดผ่าน ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร เพื่อวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC) และปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ความหนาแน่นรวม หรือ Bulk density ของดิน ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำได้ (Soluble Magnesium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) และ Sodium Adsorption Ratio (SAR)</li> <li>เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ค่าคุณสมบัติดินรายการต่างๆข้างต้น เพื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ และค่าอื่นๆ ผลต่างของโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ และค่า SAR จะใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการปรับปรุงดิน และกำจัดโซเดียมส่วนเกินออกไป</li> <li>ทำการล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออกไปก่อนเพื่อใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ โดยล้างท่อรั่วรั่วหัวควรวัดประมาณ 10-15 ซม. ให้ครอบคลุมทั้งท่อ โดยร่องน้ำกว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกับท่อประมาณ 1 เมตร หรือระยะที่น้ำล้างไหลผ่านได้ทั่วถึง และสร้างบ่อ Sump เพื่อรองรับน้ำทิ้ง และท่อให้ชั่วคราวที่จัดทำขึ้นจะต้องไหลไม่รวมที่บ่อ Sump ซึ่งอยู่ท้ายท่อของพื้นที่ โดยต้องพิจารณาจากสภาพพื้นที่</li> </ul>	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ _____ (นางพรทิพา ชื่นนวลศิริเจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ _____ (นายอนุชัย ชื่นนวลศิริเจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า _____ หน้า 2588	ลงชื่อ _____ (นางเบญจมาภรณ์ ชื่นนวลศิริเจริญ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	---	-------------------------	--

RNP/BNW/RT5541/P2741/RT784-3/กรรการ



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการการรบกวนเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แกะเส้น Contour จาก Alignment Sheet แล้วทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้เส้นร่องระบายน้ำและไหลไม่รวมที่บ่อ Sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ไม่จำกัด โดยนำส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> <li>ใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ ในการนี้ให้ใช้สารยิปซัม ให้ค่าแอมโมเนียมที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนโซเดียมในส่วนที่เกิน แสดงรายละเอียดข้างต้น โดยวิธีหว่าน โดพรอนดินให้เข้ากันกับยิปซัมแล้วเติมน้ำเพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมี ทั้งใช้ประมาณ 1-2 ลิตร/ไร่</li> <li>เนื่องจากการใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียม ในการนี้ให้ใช้สารยิปซัมเมื่อปฏิกิริยาแลกเปลี่ยนไอออนสิ้นสุด ดินจะมีแคลเซียมและแมกนีเซียมได้เพิ่มขึ้น ส่วนโซเดียมที่เหลือเป็นผลจากปฏิกิริยาจะเป็นเกลือที่ละลายง่ายถูกชะล้างออกไปได้ ดังนั้น จะต้องมีการล้างเกลือโซเดียมที่เหลือออกจากพื้นที่ เนื่องจากเป็นสารที่ยังมีปริมาณโซเดียมอยู่ มีขั้นตอนปฏิบัติ คือ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเมื่อมีการใช้สารยิปซัมไปแลกเปลี่ยนโซเดียมแล้วทิ้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้เส้นร่องระบายน้ำและไหลไม่รวมที่บ่อ Sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมที่เหลือไปกำจัด และปรับสภาพร่องน้ำชั่วคราวและบ่อ Sump ให้คืนสภาพปัจจุบัน หลังจากนั้นให้ทำการตรวจวัดค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (SAR) และค่าอื่นๆ และนำมาเปรียบเทียบกับค่าปัจจุบัน ซึ่งค่าปริมาณค่าต่างๆ จะต้องค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง และทำการเก็บค่าข้อมูลทางธรณีวิทยาในดิน เช่น การเติมปุ๋ย อินทรีย์ เป็นต้น ในการนี้ให้ใช้พื้นที่เกษตรกรรม</li> </ul>	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ _____ (นางพรทิพา ชื่นนวลศิริเจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ _____ (นายอนุชัย ชื่นนวลศิริเจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า _____ หน้า 2589	ลงชื่อ _____ (นางเบญจมาภรณ์ ชื่นนวลศิริเจริญ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	---	-------------------------	--

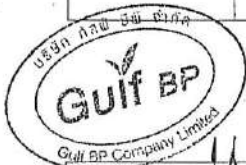
RNP/BNW/RT5541/P2741/RT784-3/กรรการ



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการการขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่มีใช้รถยนต์บนท้องถนนในการขนส่งเชื้อเพลิงจากโรงผลิตไปยังพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือ เช่น รถบรรทุก เป็นต้น และบุคลากร เพื่อตรวจสอบพื้นที่ใช้รถยนต์บนท้องถนนในการขนส่งเชื้อเพลิงไปยังพื้นที่ก่อสร้าง หากพบการรั่วไหลของเชื้อเพลิงจากท่อขนส่ง จะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและรีบแก้ไขทันที และรีบทำความสะอาดพื้นที่ที่รั่วไหลของเชื้อเพลิง และใช้รถดูดซับน้ำมันบนท้องถนนในทันทีที่พบการรั่วไหลของเชื้อเพลิง และรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความสะอาดพื้นที่ที่รั่วไหลของเชื้อเพลิง และรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความสะอาดพื้นที่ที่รั่วไหลของเชื้อเพลิง</li> </ul>	- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
7. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(ก) การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สถานีตำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นๆ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน ตัวอย่างเช่น การขุดเปิดหน้าดิน เพื่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย เสี่ยงจากการพังทลายของเครื่องจักร ระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อหรือถึงแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและประสานความร่วมมือในระหว่างก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบจากการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล</li> </ul>	- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ชื่อ (นางสาวกัญญา ชื่นเจริญ)	นายบุญชัย ภิรมย์	หน้า 65/92	ชื่อ (นางสาวกัญญา ชื่นเจริญ)
กรรมการ	กรรมการ	ตุลาคม 2558	ผู้รับอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด			บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/HT/5641/P270/LRT/789-มาตรการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจต่อโครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซ ให้กับชุมชนตามแนวท่อพาดผ่านในแต่ละช่วง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของชุมชนและรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ก่อนที่จะเริ่มการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เมื่อทำการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย แผนที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้รับผลกระทบในลักษณะข้อร้องเรียน กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การจัดทำโครงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การแจกใบปลิว แผ่นพับ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว</li> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวท่อส่งก๊าซ พาดผ่าน เพื่อให้ผู้สัญจรมีความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น</li> <li>โครงการต้องประสานงานกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน (สทศ) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> </ul>	- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจ สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และลดความวิตกกังวล</li> <li>จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ และขอความคิดเห็นจากชุมชนเกี่ยวกับโครงการ เช่น ตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนในที่เกิดการชุมชนหมู่บ้าน โดยมียกเลิกเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น</li> </ul>	- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
		- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
		- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
		- ตลอดแนวทางการก่อสร้าง	ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ชื่อ (นางสาวกัญญา ชื่นเจริญ)	นายบุญชัย ภิรมย์	หน้า 65/92	ชื่อ (นางสาวกัญญา ชื่นเจริญ)
กรรมการ	กรรมการ	ตุลาคม 2558	ผู้รับอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด			บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

RNP/ENV/HT/5641/P270/LRT/789-มาตรการ



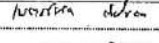


ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ รวมถึงจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำหนดการรับเรื่องร้องเรียนที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน ทั้งกรณีทั่วไป (รูปที่ 2.7-1) และการฉุกเฉิน (รูปที่ 2.7-2) หรือมีได้จัดเตรียมแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ไว้ด้วย (รูปที่ 2.7-3)	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ห้วยปะ เที่ยมเยี่ยมชุมชนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีระบบประกบภัยและการดูแลคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- การเฝ้าระวังความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างงานเสาเข็มแห่ง ความเสียหาย และหมองความเสียหายให้บริษัทฯ ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกภายในละเอียด ทุกครั้ง เพื่อป้องกันความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินการ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ  (นางพรทิพา ชินวงศ์วานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ  นายภูธร ชินวงศ์วานิชย์ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางนงนุช ชินวงศ์วานิชย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	--	--

RMP/ENV/RT5641/P2741/RT786-มาตรการ






ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขโดยเร็วที่สุด หรือหากมีข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไข ปัญหาแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และแจ้งผลการแก้ไขรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียน ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น แจ้งโดยตรงกับผู้อยู่อาศัย ติดประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านสภาชุมชนหมู่บ้าน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์กล่าว	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมดูแลพฤติกรรมการคมนาคมก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในท้องถิ่นที่ความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษาด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขมูลฐานต่างๆ เป็นต้น หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงานกับองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
		- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ  (นางพรทิพา ชินวงศ์วานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ  นายภูธร ชินวงศ์วานิชย์ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางนงนุช ชินวงศ์วานิชย์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	--	--

RMP/ENV/RT5641/P2741/RT786-มาตรการ



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(ก) มาตรการทั่วไป			
	- จัดทำข้อบัญญัติหรือแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ป้องกันพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจร และประชาชนใกล้เคียงโดยการปิดล้อมพื้นที่ด้วยรั้วคอกเหล็ก พร้อมตั้งป้ายบอกพื้นที่สำนักงานโครงการ เพื่อควบคุมการเข้า-ออกให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดประตูทางเข้า	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดบัตรก่อนเข้า-ออกพื้นที่สำนักงานโครงการ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่คนในชุมชน	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำหนดเขตหวงห้าม การตั้งแคมป์และที่พัก ไม่ให้ปฏิบัติกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ประสานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานโครงการ และบริเวณที่สังเกตเห็นโดยง่าย	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



(นางพรทิศา ชื่นแหวงกิจเจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	(นายบุญชู ธีรวิทย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 258 วันที่ 25/02/2558	(นางพรรณมา ดิวิโนดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	--	-------------------------------	--

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง	- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัย ในระหว่างทำการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบูทยาง แว่นตาป้องกันสารพิษ ที่อุดหูลดเสียง ครกบูทลดเสียง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมแอมโมเนีย ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แว่นตาป้องกัน และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสแอมโมเนีย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกันเบี่ยงเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตควบคุมการจราจร" เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมเหล็ก งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



(นางพรทิศา ชื่นแหวงกิจเจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	(นายบุญชู ธีรวิทย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 259 วันที่ 25/02/2558	(นางพรรณมา ดิวิโนดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
--	--	-------------------------------	--

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดอบรม ให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- การป้องกันอัคคีภัย ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงจัดให้มีถังเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องเบ็ดเตล็ดให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกการมีอุบัติเหตุที่บันทึกถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุรุนแรง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่จัดตั้งกองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างและส่งเสริมการตรวจวัดสภาพร่างกายของลูกจ้าง พ.ศ.2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ.2551	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ชื่อ (นามสกุล ชื่อ นามสกุล) _____ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายบุญชัย อธิกุล บัณฑิต ผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า _____ วันที่ 21/02/2558	ชื่อ _____ (นางนงนุช นามสกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
---	---	---------------------------------	--

RNP/ENM/RT3641/P2741/RT784-4/ตาราง



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- พิจารณาว่าคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบ 1 เดือน ก่อนเริ่มการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เมื่อช่วงพักกลางวันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการรวมดินกลับ และหลังจากการถมพื้นที่ก่อสร้างแล้ว จะต้องดูแลและปรับพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังการก่อสร้างเสร็จสิ้นโดยเร็ว และวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวทางการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติให้คนรถเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหาหาพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบประสานหาและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	(ข) งานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ			
	- บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในฝั่งจุดรับมอบเข้าดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดเปิดรับ-ปล่อย และฝังกลบท่อส่งก๊าซฯ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ชื่อ (นามสกุล ชื่อ นามสกุล) _____ กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นายบุญชัย อธิกุล บัณฑิต ผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า _____ วันที่ 21/02/2558	ชื่อ _____ (นางนงนุช นามสกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
---	---	---------------------------------	--

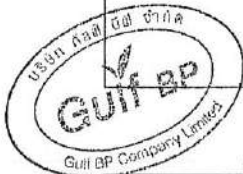
RNP/ENM/RT3641/P2741/RT784-4/ตาราง



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ก่อนการเปิดโยกย้ายปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย	- บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดปรับ-บ่อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในขุดปรับ-บ่อส่ง หรือบริเวณใกล้ขุดที่ต้องอาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร	- บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดปรับ-บ่อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- บริเวณปากหลุมปรับ-บ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและมีการเตือนให้หยุดยั้งตลอดเวลา	- บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดปรับ-บ่อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำแพงพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะทำการเปิดโยกย้ายปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน	- บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดปรับ-บ่อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ความปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดปรับ-บ่อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ความปลอดภัยผู้ปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของเนินบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น	- บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่ง และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการขุดปรับ-บ่อส่ง และฝังกลบท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ  (นางพรทิศา ชัยนรกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางพรทิศา ชัยนรกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

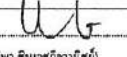



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ค) งานเชื่อมท่อส่งก๊าซ			
	- ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาชุดแสง	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำหนดบริเวณพื้นที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย และไม่ทำงานใกล้วัตถุไวไฟ	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เสาโลหะหรือประภาคารไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมท่อและต้องระวังไม่ให้เสาโลหะหรือประภาคารไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีถังดับเพลิงพร้อมใช้งานในบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อตลอดเวลา	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	(ง) งานตรวจสอบรอยเชื่อม			
	- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing ; NDT)	- บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกกันน็อก และรองเท้ากันกรวย เป็นต้น	- บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- กำหนดบริเวณพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)	- บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ  (นางพรทิศา ชัยนรกิจวานิชย์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางพรทิศา ชัยนรกิจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ




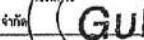


ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบและติด Film badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีเตือนภัยโดยมีข้อความและสัญลักษณ์เป็นป้าย ดังนี้	- บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	(ก) งานเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม			
	- ประสานงานเจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) ของ ปตท. เพื่อแจ้งกำหนดการและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ในระหว่างการทำงาน	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ก่อนทำการเชื่อมต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสมอ บริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมท่อส่งก๊าซ ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันทั้งในส่วนของบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมท่อส่งก๊าซให้ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ชื่อ (นางพรทิศา ชื่นนริศกร) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นาย  นาย  Gulf BL Gulf BL Company Limited	ชื่อ (นางพรทิศา ชื่นนริศกร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	---	---

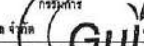
RHP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาคการ

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การใช้อุปกรณ์ทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมท่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ตรวจสอบรายละเอียดด้านความปลอดภัยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้	- บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซ เดิม	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	• รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานเชื่อม โดยมีการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น			
	• ประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงในการจัดเตรียมรถพยาบาล/พยาบาล อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินการตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมท่อส่งก๊าซ			
	• เครื่องดับเพลิงชนิดแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา			
	• เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมท่อส่งก๊าซ			
	• ติดตั้งป้ายเตือน และวางเครื่องหมายเตือนภัยบริเวณโดยรอบที่ทำงานเชื่อม เพื่อป้องกันสุขภาพคน และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความปลอดภัย ไม่ให้เชื่อมท่อเชื่อม เพื่อให้ความร้อนอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มดำเนินการเชื่อม			



ชื่อ (นางพรทิศา ชื่นนริศกร) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	นาย  นาย  Gulf BL Gulf BL Company Limited	ชื่อ (นางพรทิศา ชื่นนริศกร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	--	---

RHP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาคการ



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ก) งานวางท่อส่งก๊าซ			
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในภายหลังให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน	- บริเวณที่ทำการยกท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาขุดวางท่อ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ	- บริเวณที่ทำการยกท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาขุดวางท่อ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าที่ทนยางหุ้มส้น และ ear plug ตลอดเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณที่ทำการยกท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาขุดวางท่อ	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
(ข) งานวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	- บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดของสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการวางท่อส่งก๊าซในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	- บริเวณที่วางท่อส่งก๊าซ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- บริษัทฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขุดของ บริษัทฯ ควบคุมการขุดเพื่อไม่ให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซ และหากพบอุปสรรคหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้แจ้งประสานงานแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณที่วางท่อส่งก๊าซ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังจากการลงมือส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับดินสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อบำบัดต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณที่วางท่อส่งก๊าซ ใกล้เคียงกับสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ _____ (นางพรทิพา ชื่นวงศ์เจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า _____ วันที่ 17/02/2558 นายอนุชิต กัลฟ์ บีแอล จำกัด กรรมการ	ลงชื่อ _____ (นางนงนุช นิลิน) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	---	---

RNP/ENV/RT5641/P276/LRT784-มาตรการ



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(ก) งาน Commissioning			
	- ผู้ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ใช้ก๊าซในโครงการในท่อส่งก๊าซ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น Ear Plug ในขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณที่ปล่อยก๊าซ	ขณะทำการ Commissioning	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	(ข) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3			
	- การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซ และเบอร์โทรศัพท์ในทางแจ้งเหตุฉุกเฉิน	- บริเวณที่วางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
(ค) การระมัดระวังและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซ	- จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ และจะต้องดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ	- บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ต้องปรับระดับท่อส่งก๊าซ ให้ได้ระดับก่อนที่จะทำการวาง ท่อส่งก๊าซตามจุดที่กำหนดขึ้นก่อนการวางท่อส่งก๊าซของโครงการ	- บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้บริษัทฯ เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่	- บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
	- ควบคุมผู้รับเหมาไม่ให้มีการเรียงท่อส่งก๊าซ ทุกลำเข้าไปในช่องจราจร ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ที่มีการถมดินและวางท่อส่งก๊าซอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทาง และการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างจะใช้พื้นที่ว่างจราจรบริเวณให้รถสามารถผ่านเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจรไปมา	- บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ ของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ _____ (นางพรทิพา ชื่นวงศ์เจริญ) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า _____ วันที่ 17/02/2558 นายอนุชิต กัลฟ์ บีแอล จำกัด กรรมการ	ลงชื่อ _____ (นางนงนุช นิลิน) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	---	---

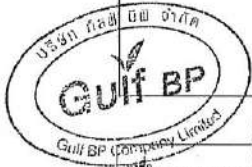
RNP/ENV/RT5641/P276/LRT784-มาตรการ



ตารางที่ 4-3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและแจ้งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</li> <li>- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการรับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ผ่านช่องทางทางติดต่อสื่อสารช่องทางใดช่องทางหนึ่งดังต่อไปนี้ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น</li> <li>- สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น</li> <li>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์การโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของการมีสายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และ บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และ บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และ บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด</li> <li>- บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และ บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด</li> </ul>
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(ก) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรอบท่อส่งก๊าซ</li> <li>• การฝึกอบรมป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>• วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน</li> <li>• การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และ บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ:  (นางพรทิศา นนทะจิราณี) กรรมการ	หน้า 2552 2553 2554	ลงชื่อ:  (นางนงนุช นนทะจิราณี) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด
--	---------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ

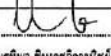


ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

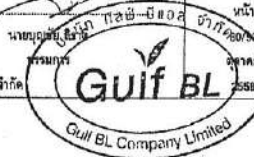
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(ข) การป้องกัน ความคุ้มครองเกิดอุบัติเหตุรั่ว และกรณีฉุกเฉินจากก๊าซ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีมาตรการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) การบำรุงรักษาแนวท่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัปดาห์ที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง</li> <li>• ดำเนินการสำรวจบำรุงรักษาเบื้องต้นเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 เป็นประจำปีละ 4 ครั้ง หากพบการสูญหายของป้ายเตือนให้ดำเนินการเพิ่มเติมป้ายในบริเวณพื้นที่ (โดยใช้วิธีการสำรวจแนวท่อทางรถยนต์ การเดินเท้าในพื้นที่ที่ยากจะมองเห็นสามารถเข้าถึงได้ เป็นต้น)</li> </ul> </li> <li>(2) การบำรุงรักษาแนวท่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัปดาห์และสิ่งกีดขวางในแนวท่อของท่อส่งก๊าซ และการวัดขนาดของท่อส่งก๊าซที่ท่อส่งก๊าซ บริเวณที่อันตราย ทางนำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 84.4 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>(3) การสำรวจรอยรั่ว <ul style="list-style-type: none"> <li>• สัปดาห์รอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำปีละ 5 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือถ้า Pipe to soil potential ค่ากำหนดให้ตรวจสอบเป็นการเฉพาะ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และ บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ:  (นางพรทิศา นนทะจิราณี) กรรมการ	หน้า 2558 2559	ลงชื่อ:  (นางนงนุช นนทะจิราณี) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด
--	-------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพนและโรงไฟฟ้าบ้านเลน



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

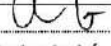
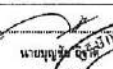

หน้า  
82/92  
ตุลาคม  
2538

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

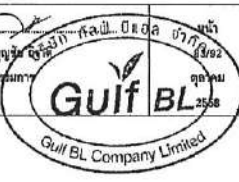
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ดำเนินการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในการเกิดการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการ</li> <li>(ง) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมแรงดันที่ติดตั้งไว้ให้สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานสัมพันธ์ความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยเหลือและแจ้งให้ผู้อยู่ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือระงับการก่อกวนระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขุดบ่อ รื้อถอน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ให้ขอความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ รวมทั้งแจ้งให้เจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ  (นางพรทิศา ชัยเจริญชัย) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด	ลงชื่อ  นายชัยพร ชัยเจริญชัย กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางแตงร่มก ลีนิลดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด
--	---	---

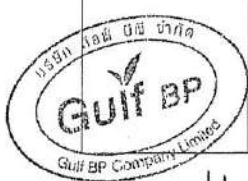
INP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ


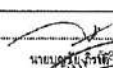



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>(จ) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</li> <li>- ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</li> <li>- ขณะดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีระบบอนุญาตการทำงานบริเวณที่ทำการซ่อมแซม และตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</li> <li>• ควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามระบบใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าบูทกันน้ำ เป็นต้น</li> <li>• กำหนดพื้นที่ทำการซ่อมแซม หรือติดตั้งเครื่องหมวกนิรภัยแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</li> <li>• การตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงานด้วย Gas Detector ตลอดเวลา</li> <li>• กับบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีที่ห้ามเข้าโดยเด็ดขาด</li> <li>• พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> <li>- ตลอดแนววางท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> <li>- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ  (นางพรทิศา ชัยเจริญชัย) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด	ลงชื่อ  นายชัยพร ชัยเจริญชัย กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางแตงร่มก ลีนิลดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ปิเอล จำกัด
--	---	---

INP/ENV/RT5641/P2741/RT784-มาตรการ



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยรั่วด้วยการใช้เครื่องมือ ต้องตรวจสอบและติด Pina badge ก่อนดำเนินการปฏิบัติงาน</li> <li>ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำ 1 ครั้ง</li> <li>ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานจุดเปิดที่ โดยจัดให้มีการตรวจการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่จุดเปิด หรือพิจารณาปรับความลาดชันของพื้นที่บ่อให้เหมาะสม เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ</li> <li>ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> <li>บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</li> </ul>



ลงชื่อ (นางนงกต นวนวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ นายบุญชัย อีราดี กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 85/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นางนงกต นวนวงศ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	--	---------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาคผนวก

ตารางที่ 4-4

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ค่าที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>TSP (24 ชั่วโมง)</li> <li>PM 10 (24 ชั่วโมง)</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US EPA</li> <li>สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน PA 076</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 7.2.1-1 ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้านค้าภายในโครงการ ที่อยู่ในบริเวณใกล้กับบ่อรับ-ส่ง</li> <li>ครัวเรือน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโพ ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซ</li> </ul> </li> </ul>	ตรวจวัด 1 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leq (24 ชั่วโมง)</li> <li>Leq (8 ชั่วโมง)</li> <li>Leq (1 ชั่วโมง)</li> <li>L<sub>max</sub></li> <li>L<sub>50</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 7.2.1-1 ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้านค้าภายในโครงการ ที่อยู่ในบริเวณใกล้กับบ่อรับ-ส่ง</li> <li>ครัวเรือน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโพ ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างท่อส่งก๊าซ</li> </ul> </li> </ul>	ตรวจวัด Leq 1 ชม. Leq 8 ชม. Leq 24 ชม. L90 และ Lmax 1 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่ก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัดเสียง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำตัวอย่างน้ำจากอาคารสำนักงานโครงการ</li> <li>ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>บีโอดี (BOD)</li> <li>ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการตามวิธีใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปอดตรวจสอบคุณภาพน้ำตามความถี่อย่างน้อย 1 วัน บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ</li> </ul>	เดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



ลงชื่อ (นางนงกต นวนวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ นายบุญชัย อีราดี กรรมการ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 86/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ (นางนงกต นวนวงศ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
---	--	---------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-ภาคผนวก



ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำในคูขุดทางน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> </ul> <p>การทดสอบหาค่าด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul> <p>สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการระบายน้ำและท่อท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ตามวิธีใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> <li>- บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>ช่วงที่มีการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</p>



ลงชื่อ: (นางนงกต นวนวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	 ลงชื่อ: (นางนงกต นวนวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 87/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ: (นางนงกต นวนวงศ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-4(การก)

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การควบคุมของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหานั้นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>บันทึกข้อมูลประจำวันทุกวัน และรวบรวมสถิติต่างๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</p>
5. การจัดการกากของเสีย	<p>(ก) ผลกระทบของเสียเคมีบนดินในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)</li> <li>- ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC)</li> <li>- ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium)</li> <li>- ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk density ของดิน</li> <li>- ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)</li> <li>- ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ตามวิธี ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน</li> </ul>	<p>1. บริเวณปล่อยรับ-ปล่อย ในกิจกรรมการเจาะหลุมของโครงการ โดยเก็บดินที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตรจากแนวท่อ ที่ระดับความลึกของท่อ บริเวณปล่อยรับ-ปล่อย โดยระยะดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อดินวัตถุเคลื่อนที่ โดยดำเนินการปล่อยรับ-ปล่อย ดังนี้</p> <p>แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ (ช่วงที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณปล่อยรับ-ปล่อย KP0+255 และ KP0+490</li> <li>- บริเวณปล่อยรับ-ปล่อย KP0+650 และ KP1+073</li> </ul>	<p>1. บริเวณปล่อยรับ-ปล่อย: ก่อนเริ่มก่อสร้าง และหลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และหลังการปรับปรุงดิน</p> <p>2. เก็บตัวอย่างดินเพื่อเป็นตัวแทนของจุดดิน 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด</p>



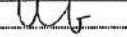

ลงชื่อ: (นางนงกต นวนวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	ลงชื่อ: (นางนงกต นวนวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	หน้า 88/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ: (นางนงกต นวนวงศ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---	---------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT784-4(การก)

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)</li> <li>- ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)</li> <li>- ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium)</li> <li>- ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium)</li> <li>- Sodium Adsorption Ratio (SAR)</li> </ul> <p>(ข) ผลกระทบของโซเดียมบนโพในที่เกิดจากการเจาะหลุมหลุมไปยังพื้นที่ใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)</li> <li>- ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity: CEC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณรอบรั้ว-ปอสง KP1+100 และ KP1+350</li> <li>- แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน (ช่วงที่ 2)</li> <li>- บริเวณรอบรั้ว-ปอสง KP0+175 และ KP0+760</li> <li>- บริเวณรอบรั้ว-ปอสง KP0+790 และ KP1+350</li> </ul> <p>2. ก่อนดำเนินการก่อสร้างดำเนินการเก็บตัวอย่างดินตัวแทนของจุดดินที่แนวท่อส่งก๊าซผ่านจำนวน 2 จุด ที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร</p>	<p>พื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลของโซเดียมบนโพ</p> <p>1. ครั้ง กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมบนโพในพื้นที่ที่ภายหลังการดำเนินการสูบน้ำโซเดียมบนโพในท่อออกไปกำจัดแล้วเสร็จ</p>	บริษัท กัลป์ บีที จำกัด และ บริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด

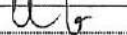

<p>นาย </p> <p>(นางพรทิศา ชินเรทกิจวานิชย์)</p> <p>กรรมการ</p> <p>บริษัท กัลป์ บีที จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด</p>	<p>นายบุญชัย ชिरากุล</p> <p>กรรมการ</p>	<p>หน้า</p> <p>89/92</p> <p>ตุลาคม</p> <p>2558</p>	<p>นาย </p> <p>(นางเนตรชนก ตีมีนตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด</p>
--	---	--	---

RNP/BN/RT5641/P2741/RT784-ภาคการ

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium)</li> <li>- ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk density ของดิน</li> <li>- ปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)</li> <li>- ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)</li> <li>- ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)</li> <li>- ปริมาณโซเดียมที่ละลายน้ำ (Soluble Sodium)</li> <li>- ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium)</li> <li>- ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium)</li> <li>- Sodium Adsorption Ratio (SAR)</li> </ul>				

<p>นาย </p> <p>(นางพรทิศา ชินเรทกิจวานิชย์)</p> <p>กรรมการ</p> <p>บริษัท กัลป์ บีที จำกัด และบริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด</p>	<p>นายบุญชัย ชिरากุล</p> <p>กรรมการ</p>	<p>หน้า</p> <p>90/92</p> <p>ตุลาคม</p> <p>2558</p>	<p>นาย </p> <p>(นางเนตรชนก ตีมีนตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท กัลป์ บีแอล จำกัด</p>
--	---	--	---

RNP/BN/RT5641/P2741/RT784-ภาคการ

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพนและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน - ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้าง	- บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากชุมชน - บันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา	- ผู้นำชุมชน ครวเรือนและสถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในระยะ 600 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซ (ดังรูปที่ 2.7-4)	- บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุ - การเจ็บป่วย - การบาดเจ็บจากการทำงาน	- บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของพนักงาน	- พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซ	- เป็นระยะๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด



ลงชื่อ  (นางนงนุช ชีระกุล) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางนงนุช ชีระกุล) กรรมการ	หน้า 91/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ  (นางนงนุช ชีระกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด
--	---	---------------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT786-ภาคการ

ตารางที่ 4-5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพนและโรงไฟฟ้าบ้านเลน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซ	- ประเมินการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไข ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนทั้งในกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณอุตสาหกรรมบ้านโพน (เขต) และผู้นำชุมชน หน่วยงาน สถาบัน/องค์กร และประชาชนในพื้นที่	- ผู้นำชุมชน ครวเรือนและสถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในระยะ 600 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ดังรูปที่ 2.7-4)	- 1 ครั้ง ไม่เป็นประจำของระยะดำเนินการ หลังจากนั้นดำเนินการ 5 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	- บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสาเหตุวิธีการแก้ไข ผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- ทุกครั้งที่เกิดเหตุ และสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด



ลงชื่อ  (นางนงนุช ชีระกุล) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด	ลงชื่อ  (นางนงนุช ชีระกุล) กรรมการ	หน้า 92/92 ตุลาคม 2558	ลงชื่อ  (นางนงนุช ชีระกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ ีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ีบีแอล จำกัด
--	---	---------------------------------	---

RNP/ENV/RT5641/P2741/RT786-ภาคการ

## ภาคผนวก ก-2

สำเนาผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ  
และโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ของ บริษัท ก๊าซ บีพี จำกัด และบริษัท ก๊าซ บีแอล จำกัด



ที่ กกพ ๕๕๐๒/๑๗๓๒๓

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท  
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท  
กัลฟ์ บีแอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

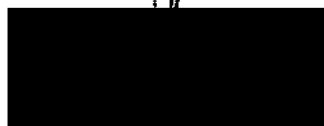
อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ที่ GBP O ๑๑๑๗/๐๗๘ ลงวันที่ ๒๘  
พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (บริษัทฯ) ได้แจ้งความ  
ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการ  
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
(สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ความละเอียด  
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า  
กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ (ครั้งที่ ๕๑๑) เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๑ พิจารณาแล้วเห็นว่าการขอ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้าน  
เลน ในประเด็น ๑) ปรับเปลี่ยนจุดเริ่มต้นของโครงการที่ทำการเชื่อมต่อจากวาล์ว (Tie in Valve) ของระบบท่อส่ง  
ก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ บริเวณ KP 28+757 ๒) เพิ่มเดิมรายละเอียดของท่อ ภายในสถานีควบคุมความดัน  
ก๊าซ (Gate Station) บริเวณ KP 0+000 ถึง KP 0+102 ๓) ปรับเปลี่ยนแนวท่อส่งก๊าซฯ และตำแหน่งจุดเชื่อมต่อ  
ภายในสถานี MRS ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ๔) ปรับเปลี่ยนความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ๕) ปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้าง  
บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลนในบางช่วง และ ๖) ปรับเปลี่ยนความหนา  
ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ ๑ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม  
เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักงาน กกพ. ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไข  
ใบอนุญาตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด และขอความร่วมมือบริษัทฯ จัดทำรายงาน  
การขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำนวน ๑๖ ชุด เพื่อนำส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
(สผ.) และกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) ตามขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ภายหลังจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีมติรับทราบเรียบร้อยแล้ว ขอให้บริษัทฯ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และนำเสนอต่อ  
สำนักงาน กกพ. ธพ.และ สผ. เพื่อทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ. ได้มีหนังสือแจ้ง ธพ. และ สผ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายใบอนุญาต

โทร. ๐ ๒๖๐๗ ๓๕๕๕ ต่อ ๕๗๗ โทรสาร. ๐ ๒๖๐๗ ๓๕๐๖





ที่ ทส ๑๐๐๘.๗/ ๕ ๕ ๕ ๘ .

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

ณ พุธภาค ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท  
กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๓๗๒๕  
ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๑

ด้วยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับแจ้งจากสำนักงาน  
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ว่าบริษัท กัลฟ์ บีที จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล  
จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(รายงาน EIA) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน จำนวน ๖ ประเด็น  
ประกอบด้วย ๑) ปรับเปลี่ยนจุดเริ่มต้นของโครงการที่ทำการเชื่อมต่อจากวาล์ว (Tie in Valve) ของระบบท่อ  
ส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ บริเวณ KP ๒๘+๗๕๗ ๒) เพิ่มเติมรายละเอียดของท่อ ภายในสถานี  
ควบคุมความดันก๊าซ (Gate Station) บริเวณ KP ๐+๐๐๐ ถึง KP ๐+๑๐๒ ๓) ปรับเปลี่ยนแนวท่อส่งก๊าซ  
และตำแหน่งจุดเชื่อมต่อภายในสถานี MRS ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ๔) ปรับเปลี่ยนความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
๕) ปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ในบางช่วง และ ๖) ปรับเปลี่ยนความหนาของท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่ ๑ ต่อสำนักงาน กกพ. ทั้งนี้ สำนักงาน  
กกพ. ได้นำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ดังกล่าว เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ (ครั้งที่  
๕๑๑) เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๑ ซึ่งที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงาน EIA โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ในประเด็นการเปลี่ยนแปลง  
ดังกล่าวข้างต้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการในรายงาน  
EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว และ  
สำนักงาน กกพ. ได้นำส่งเรื่องการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้แก่สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่อง แจ้งผลการพิจารณา การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และบริษัท กัดพี บีแอล จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

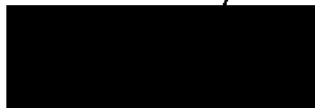
ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๖

## ภาคผนวก ก-3

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการ

20 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน


สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 เล่ม  
2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ด้วย บริษัทกัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัทกัลฟ์ บีแอล จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กกพ 01-6/59-033 และ เลขที่ กกพ 01-6/59-034 โดยมีสถานประกอบการตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2558 และโครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ โดยเป็นรายงานระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง ตำแหน่งหัวหน้าส่วนงานสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โทรศัพท์ 035-355385 หรือ 089-6291665

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

๒๒ ก.ค. ๖๕



20 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 เล่ม  
2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 1 แผ่น

ด้วย บริษัทกัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัทกัลฟ์ บีแอล จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กกพ 01-6/59-033 และ เลขที่ กกพ 01-6/59-034 โดยมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2558 และโครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ โดยเป็นรายงานระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง ตำแหน่งหัวหน้าส่วนงานสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โทรศัพท์ 035-355385 หรือ 089-6291665

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สนง.อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
ได้รับ  
ลงชื่อ.....ผู้รับ  
(.....)  
วันที่ 22 ก.ค. 2565  
ผู้จัดการโรงไฟฟ้า  
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด



20 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 เล่ม  
2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 2 แผ่น

ด้วย บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ เลขที่ กกพ 01-6/59-033 และ เลขที่ กกพ 01-6/59-034 โดยมีสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2558 และโครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ โดยเป็นรายงานระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 ฉบับระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวกิตติมา บุญเพ็ง ตำแหน่งหัวหน้าส่วนงานสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โทรศัพท์ 035-355385 หรือ 089-6291665

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

# ภาคผนวก ข-1

หนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ที่ คค ๐๖๐๗๖/ส.๓/ ๒๕๖๔

แขวงทางหลวงอยุธยา ถนนโรจนะ  
อ.พระนครศรีอยุธยา  
จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๑๖ พ.ค. ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในเขตทางหลวง

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.หนังสือขออนุญาตเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ จำนวน ๑ ชุด

๒.หนังสืออนุญาต ที่ คค ๐๖๑๔๓/๑๙๒๐/๒๐๘๘ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดย นายนิติพันธ์ มากมิ่ง ขออนุญาตเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอน บางปะอิน - อยุธยา ที่ กม.๘+๕๕๕ - กม.๘+๗๒๙ ด้านขวาทาง นั้น

อธิบดีกรมทางหลวง ในฐานะผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๘ วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๙ อนุญาตให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในเขตทางหลวง ตรง กม. ดังกล่าวได้ โดยมีเงื่อนไขตามหนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘ และตามเงื่อนไขในหนังสืออนุญาต ที่ คค ๐๖๑๔๓/๑๙๒๐/๒๐๘๘ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๐ โดยเคร่งครัด นั้น

อนึ่ง อัตราค่าใช้เขตทางหลวง แขวงฯ จะแจ้งให้ทราบภายหลัง เมื่อกรมทางหลวง ได้วางเงื่อนไขประเภทการชำระค่าใช้เขตทางหลวงแล้ว แขวงทางหลวงอยุธยา ได้แต่งตั้งหัวหน้าหมวดทางหลวงบางปะอิน (ช่างผู้ควบคุมสายทาง) เป็นผู้ประสานงานการก่อสร้าง และก่อนดำเนินการโปรดติดต่อสอบถามและรับคำแนะนำได้ที่ หมวดทางหลวงบางปะอิน ซึ่งสำนักงานหมวดฯ ตั้งอยู่ในทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอน บางปะอิน - อยุธยา ที่ กม.๔+๐๐๐ เกาะกลาง หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๓๕๗๐ ๘๖๑๙ , ๐๘ ๑๘๓๖ ๒๔๓๐ ทั้งนี้ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโปรดแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้แขวงฯ ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๗ วัน และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ รายงานให้แขวงฯ ทราบด้วย เพื่อแขวงฯ จะได้แต่งตั้งคณะกรรมการ เพื่อไปทำการตรวจสอบความถูกต้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ.

ขอแสดงความนับถือ

๒๕

(นายฉันทิน สวัสดิ์สานต์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอยุธยา

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (งานสารสนเทศ)

โทรศัพท์ ๐ ๓๒๕๔ ๕๐๙๒ - ๓ ต่อ ๑๑๗

โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๑๐๙๒



หนังสือขออนุญาต

ตามความในมาตรา ๔๘ และ ๕๖ แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม

โดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕

คำขออนุญาตดำเนินการใดๆ ในเขตทางหลวง

เขียนที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

วันที่ ๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตก่อสร้างท่าอากาศยานในเขตทางหลวงหมายเลข 32

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอยุธยา

ข้าพเจ้า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดย นายนิติพันธ์ มากมิ่ง

ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารโครงการและติดตามประเมินผล สำนักงานเลขที่ 555 ถนน วิชาวุธรังสิต

ความล/แขวง จตุจักร อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กทม. โทรศัพท์หมายเลข 02-537-3476 โทรสาร

หมายเลข 02-537-3258 ขออนุญาต วางท่าอากาศยาน ขนาด 12 นิ้ว

ในเขตทางของกรมทางหลวง (หมายเลข คอน ระหว่าง กม.) ทางหลวงหมายเลข 32 คอน บางปะอิน-อยุธยา (ตั้งแต่ กม. 8+555 ถึง กม. 8+729 ด้านขวาทาง และวางท่าอากาศยานทางหลวงหมายเลข 32 ที่ กม. 8+729 จากด้านขวาทางไปด้านซ้ายทางเป็นระยะทาง 121 เมตร) ต่อแขวงทางหลวงอยุธยา โดย บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท วิคตอรี เอ็นเนอร์จี จำกัด เป็นเจ้าของโครงการภายใต้ข้อกำหนดของปตท. และ ปตท. เป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาต ทั้งนี้หลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริษัท กอล์ฟ บีที จำกัด จะโอนข้อให้ ปตท. เป็นผู้ดูแลต่อไป

ตามแบบและรายละเอียดที่เสนอมาเพื่อพิจารณาพร้อมนี้ รวม 7 ชุด โดยข้าพเจ้าขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการใดๆ ที่กรมทางหลวงกำหนดโดยปราศจากข้อสงวนสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้น และให้ถือว่าคำรับรองดังต่อไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขในการอนุญาตด้วย

1. ข้าพเจ้าจะทำการก่อสร้างตามแบบและรายละเอียด

ตามรายละเอียดแบบแปลนที่ได้แนบมาด้วย

2. ข้าพเจ้าจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างเอง ตามแบบและรายละเอียดที่กรมทางหลวงอนุญาต จะไม่ใช้วัสดุในเขตทางหลวง

3. แบบมาตรฐานของกรมทางหลวงก็ดี แบบและรายละเอียดอื่นใดที่กรมทางหลวงได้วางไว้เป็นพิเศษ หรือได้รับอนุญาตเฉพาะรายเพื่อทำการนี้ก็ดี ข้าพเจ้าจะไม่แก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง ก่อนที่มีการตกลงยินยอมจากกรมทางหลวงเป็นลายลักษณ์อักษร

๔. ข้าพเจ้ายินยอมให้กรมทางหลวงมีสิทธิจะออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งก่อสร้างของข้าพเจ้าให้เหมาะสมกับสภาพความเปลี่ยนแปลงของทางหลวง หรือ เพื่อความปลอดภัยแก่ทางหลวง หรือเพื่อบำรุงทางหลวงประการใดก็ได้ และในกรณีที่มีการแก้ไขนี้เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะปฏิบัติตามโดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๕. เมื่อข้าพเจ้าได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวง หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้รื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างใดๆ ออกไปให้พ้นเขตก่อสร้างทางหลวงภายในเวลากำหนด ข้าพเจ้าจะทำการรื้อย้ายทันที และให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยข้าพเจ้าจะเป็นผู้จัดสถานที่และเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าข้าพเจ้ารื้อย้ายไม่ทันกำหนดเวลาและเกิดความเสียหายแก่กรมทางหลวง ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ข้าพเจ้ายินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่กรมทางหลวงทั้งสิ้น

๖. ในกรณีมีการก่อสร้างหรือดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาต ต้องกระทำบนทางหลวงหรือเขตทางหลวง ข้าพเจ้าจะจัดหาและติดตั้งป้ายจราจร ตลอดจนเครื่องหมายควบคุมจราจร ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงตามที่กรมทางหลวงกำหนด

๗. ในกรณีที่การก่อสร้างตามคำขอนี้ จำเป็นจะต้องตัดหรือลดรอนกิ่งไม้ในเขตทางหลวง ข้าพเจ้าจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงก่อน และกรมทางหลวงมีสิทธิที่จะกำหนดเงื่อนไขประการใดก็ได้

๘. ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขของการขออนุญาต และระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตทุกประการ

๙. ถ้าข้าพเจ้ากระทำผิดข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใด ผู้อำนวยการทางหลวงจะเพิกถอนการอนุญาตหรือยกเลิกข้อสัญญานี้ก็ได้

ข้าพเจ้าขอให้คำมั่นว่าจะชำระค่าใช้เขตทางหลวงตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา ๔๘ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ. ทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วันนับแต่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมทางหลวง

(ลงชื่อ).....ผู้ขออนุญาต

(นายนิติพันธ์ มากมิ่ง)

ผู้จัดการส่วนบริหาร โครงการและติดตามประเมินผล  
ฝ่ายวิศวกรรมและบริหาร โครงการท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ  
บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

\*หมายเหตุ

๑. "เขียนที่" หมายถึง สำนักงานของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ภูมิสำเนา/สำนักงาน ของผู้ขออนุญาต

๒. "ข้าพเจ้า" หมายถึง ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ เอกชนที่ขออนุญาต

๓. "ตำแหน่ง" หมายถึง ตำแหน่งของหัวหน้าส่วนงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ขออนุญาต หรือผู้ได้รับมอบอำนาจจากหน่วยงานเอกชน



สำนักอำนวยการความปลอดภัย โทร. ๐ ๒๓๕๔/๖๕๒๖ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๑๓  
สป. ๑/ต./๑๙๒๐/๑๙๖๒ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐  
ขออนุญาตเชื่อมต่อก๊าซธรรมชาติ ในเขตทางหลวง

๑ เรียน ผส.ทล.๑๓, ผอ.ขท.อุบลราชธานี

ติดต่อบันทึกสำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ ที่ สทล.๑๓.๘/๑.๓๗(๕๘)/๙๒๐๒ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๘ แจ้งว่า บริษัท บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ขออนุญาตเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในเขตทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอน บางปะอิน - อุบลราชธานี ดังรายละเอียดที่แนบเสนอไป นั้น

ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ดำเนินการได้ โดยมีเงื่อนไขตามหนังสืออนุญาตที่ คค ๐๖๑๔๓/๑๙๒๐/๒๐๘๘ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๐ (ดังแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา)

ร.ก.วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการความปลอดภัย



หนังสืออนุญาต

แบบ อ.๓-๐๕

กรมทางหลวง

ที่ กค ๐๖๑๔๓/๑๙๒๐/ ๒๐๘/ วันที่ ๑๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ตามนี้ \_\_\_\_\_ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ขออนุญาต \_\_\_\_\_ เชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ Ø๑๒"

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๒ ตอน บางปะอิน - อโยธยา ที่ กม.๘+๕๕๕ - กม.๘+๗๒๙  
ด้านขวาทาง

ฉะนั้น อธิบดีกรมทางหลวง ในฐานะผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๘ วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙

อนุญาตให้ \_\_\_\_\_ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทำการ \_\_\_\_\_ เชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ Ø๑๒"

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๒ ตอน บางปะอิน - อโยธยา กม. ตามข้างต้น

ได้ ตามเงื่อนไขหนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘

และตามเงื่อนไขเพิ่มเติม (หากมี) ดังนี้ \_\_\_\_\_

๑. ให้วางท่อก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โรงไฟฟ้า บริษัท กัลป์ บีพี จำกัด โดยมีระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางท่อก๊าซอยู่ห่างจากเขตทางหลวง ๕.๐๐ เมตร
๒. ในระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้าง ห้ามนำเครื่องจักรขึ้นมาบนผิวทางของทางหลวง
๓. การที่กรมทางหลวงเห็นชอบแบบเงื่อนไขและอนุญาตให้วางท่อก๊าซได้นั้นไม่เป็นเหตุให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หมดความรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับกรมทางหลวง หรือบุคคลที่สาม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องรับผิดชอบทุกกรณี
๔. จะต้องรื้อย้าย แก้ไข เปลี่ยนแปลง เมื่อเป็นอุปสรรคต่องานทางในอนาคต โดยผู้ขอฯ จะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายดังกล่าว
๕. ถ้าในอนาคตกรมทางหลวงมีการขยายคันทาง และท่อที่ขออนุญาตอยู่ได้คันทาง ห้ามไม่ให้ขุดคันทางเพื่อดำเนินการใด ๆ นอกจากมีความจำเป็นฉุกเฉินเฉพาะจุด
๖. ให้ติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อก๊าซระยะห่าง ๑๐๐ เมตร และทุกแห่งที่มีการเปลี่ยนแนวท่อก๊าซ พร้อมบำรุงรักษาป้ายให้เห็นชัดและใช้งานได้ตลอดเวลา
๗. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้จัดทำ Asbuilt plan ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด จัดส่งแขวงทางหลวงแสดงแนวท่อก๊าซที่ได้ก่อสร้างจริงไว้เป็นหลักฐาน
๘. หลังจากได้รับหนังสืออนุญาต บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา ๑๘ เดือน ถ้าไม่สามารถดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ทางบริษัทฯ ทำเรื่องแจ้งทางกรมทางหลวงเพื่อพิจารณาต่อไป

๙. ผู้ได้รับ...

๙. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าใช้เขตทางหลวงตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา ๔๘ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวงจาก กรมทางหลวง หากไม่ชำระให้ครบถ้วนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวงจาก กรมทางหลวงจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
๑๐. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบหนังสืออนุญาตรวม ๗ ข้อ ท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้



(นายอานนท์ เหลืองบริบูรณ์)

รองอธิบดีกรมทางหลวง

ในฐานะผู้ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน

(๑) ก่อนที่ผู้ได้รับอนุญาตจะลงมือทำการก่อสร้างต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้อำนวยการ  
แขวงทางหลวงผู้ควบคุมทางหลวงทราบเป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน

(๒) ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงเข้าตรวจสอบการทำงานได้  
ตลอดเวลา เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อทางหลวง

(๓) ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องติดตั้งป้ายจราจรตลอดจนเครื่องหมายควบคุมการจราจรอื่น ๆ ใน  
ระหว่างทำการก่อสร้าง ตามมาตรฐานกรมทางหลวงและแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ  
แห่งชาติ

หากจำเป็นต้องทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน หรือส่วนของงานก่อสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์  
ของงานทางก่อสร้างเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ทางในเวลากลางคืน ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่าง  
อย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง (Retro-reflective) ด้วย

(๔) ให้ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงผู้ควบคุมทางหลวง มีอำนาจสั่งให้หยุดทำการก่อสร้าง  
ในกรณีที่การก่อสร้างนั้นจะทำความเสียหายให้แก่ทางหลวง หรือเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ทาง

(๕) ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการก่อสร้าง หรือ  
สิ่งปลูกสร้างดังกล่าวที่มีต่อทางหลวงหรือผู้ใช้ทาง

(๖) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องทำความสะอาดเกลี่ยและตกแต่ง  
บริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจัดทำ Asbuilt Plan ตามแบบที่ได้ก่อสร้างจริง ๒ ชุด  
มอบให้แขวงทางหลวงที่รับผิดชอบทางหลวงนั้นด้วย

(๗) เมื่อกรมทางหลวงต้องสร้างหรือขยายทางหลวงหรือซ่อมแซมบำรุงทางหลวง  
ถ้าทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ  
จากกรมทางหลวง





เลขที่ กกพ ๐๑-๖/๕๙-๐๓๓

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

## ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ

ออกให้แก่ บริษัท กัลฟ์ ปิพี จำกัด

สถานประกอบกิจการ พื้นที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์ ประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจากจุดซื้อขายก๊าซ  
ธรรมชาติผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า

อนุญาต ณ วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๙

ใบอนุญาตฉบับนี้มีผลใช้บังคับนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต และมีกำหนดอายุ ๑๐ ปี โดยผู้รับ  
ใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และเงื่อนไข  
ประกอบการอนุญาตที่แนบมาพร้อมใบอนุญาตฉบับนี้ รวมทั้งที่จะกำหนดเพิ่มเติมหรือปรับปรุงใน  
อนาคตอย่างเคร่งครัด

ผู้ให้อนุญาต

(นายพรเทพ ัญญพวงศ์ชัย)

ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



# เงื่อนไขประกอบการอนุญาต

การประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

เลขที่ใบอนุญาต กกพ ๐๑-๖/๕๙-๐๓๓

## รายการเอกสารสำคัญประกอบด้วย

- เงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ก แสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้
  - ☒ คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต
  - ☒ ขอบเขตการได้รับอนุญาตและรายละเอียดการประกอบกิจการ
  - ☒ วัตถุประสงค์การประกอบกิจการ
- ภาคผนวก ข แสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้
  - ☐ บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาต
  - ☐ บันทึกการต่ออายุใบอนุญาต
  - ☐ บันทึกการโอนสิทธิและหน้าที่ตามใบอนุญาต

## เงื่อนไขเฉพาะ

ลำดับที่ ๑ ณ วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๙

ข้อที่	เงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการ ขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ
๑.	เมื่อผู้รับใบอนุญาตเลือกแนวหรือที่ตั้งระบบโครงข่ายแล้ว ให้จัดทำแผนผังแสดงรายละเอียดของลักษณะทิศทางและแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายพลังงานเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยเรื่องการใช้ของสิ่งสาธารณทรัพย์แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน
๒.	ผู้รับใบอนุญาตต้องเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในเวลาสองปี ( ๒ ปี ) นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาต เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและให้แจ้งเหตุดังกล่าวต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) และนำส่ง CD รายงานดังกล่าวให้แก่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานก่อนดำเนินการก่อสร้าง
๓.	ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรณีที่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือพบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา ให้ผู้รับใบอนุญาตปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวและแจ้งเหตุดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาตโดยเร็ว
๔.	ก่อนเริ่มประกอบกิจการผู้รับใบอนุญาตต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
๕.	ให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งรายละเอียดตำแหน่งและพิกัด (GPS) ของจุดเชื่อมต่อ จุดซื้อขาย Block Valve และ Sale Tap Valve และ ระยะทาง ให้แก่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน (๑๕ วัน) ก่อนการดำเนินการประกอบกิจการเชิงพาณิชย์
๖.	ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน ระเบียบ และ ประกาศ ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานโดยเคร่งครัด
๗.	ในการประกอบกิจการผู้รับใบอนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดนั้นอย่างเคร่งครัด

ภาคผนวก ก	ลำดับที่ ๑ ณ วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๙
-----------	-----------------------------------

รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต	
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด
สถานะทางกฎหมาย	นิติบุคคลเอกชน
ที่อยู่	เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการได้รับอนุญาต			
ประกอบกิจการ		ขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ	
ชื่อโครงการ		ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ	
วัตถุประสงค์		ขนส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แก่โรงไฟฟ้าบ้านโพ	
สถานประกอบกิจการ		พื้นที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
ความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด		ไม่เกิน ๑.๖๖๓ กิโลเมตร	
จุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุด		ท่อส่งก๊าซธรรมชาติวังน้อย – นครสวรรค์ ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สิ้นสุดที่ โรงไฟฟ้าบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
จำนวนสถานีควบคุมก๊าซ		๑ สถานี	
ความสามารถในการขนส่งก๊าซ		ไม่เกิน ๒๑.๙๑ ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน	
รายละเอียดการประกอบกิจการ			
ส่วนที่	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ	ระดับแรงดันใช้งานสูงสุด	ระยะทาง (จาก – ถึง)
๑	๑๒ นิ้ว	๑,๐๔๔ psig	ประมาณ ๑.๕๗๕ กิโลเมตร (เริ่มต้น – จุดต่อร่วม)
๒	๘ นิ้ว	๑,๐๔๔ psig	ประมาณ ๐.๐๘๙ กิโลเมตร (จุดต่อร่วม – โรงไฟฟ้า)

ภาคผนวก ข-๑

บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาตซึ่งเป็นสาระสำคัญ			
ลำดับ	มติ กกพ.		วันที่มีผลใช้บังคับ
	ครั้งที่	วันที่	
	รายละเอียด: -ไม่มี-		
	รายละเอียด:		
	รายละเอียด:		
	รายละเอียด:		
	รายละเอียด:		

## ภาคผนวก ข-๒

บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาตซึ่งไม่เป็นสาระสำคัญ			
ลำดับ	รายละเอียด	พนักงานเจ้าหน้าที่	วันที่บันทึก
	-ไม่มี-		



ภาคผนวก ข-๓

บันทึกการต่ออายุใบอนุญาต			
ลำดับ	มติ กกพ.		รายละเอียด
	ครั้งที่	วันที่	
			-ไม่มี-

ภาคผนวก ข-๔

บันทึกการโอนสิทธิและหน้าที่ตามใบอนุญาต			
ลำดับ	มติ กกพ.		รายละเอียด
	ครั้งที่	วันที่	
			-ไม่มี-



## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

**บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด**

๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู  
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

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

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ  
อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายถวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

**ผู้อนุญาต**

## เงื่อนไขการอนุญาต :

(๑) ดำเนินการจัดให้มีกรรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากภัยอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ใบอนุญาตฉบับนี้ได้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประชุมใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด-๑๙ (Coronavirus Disease ๒๐๑๙ (COVID-๑๙)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้างหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบ การทดสอบและตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มีการตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๒ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

**หมายเหตุ :** ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ

## รายการอนุญาต

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ตั้งอยู่ที่ตำบลบางหัว ตำบลบ้านเลน และตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ (KP28+757 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์) บริเวณเขตทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๓๒ ค่าพิกัดที่ N 1575694 E 674135 แล้วแนวท่อจะเข้าสู่สถานีควบคุมความดันก๊าซของโครงการ จากนั้นแนวท่อจะวางขนานไปกับท่อของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ จนถึงฝั่งตรงข้ามทางเข้า - ออกประตู ๒ ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ระยะทางประมาณ ๑๗๔ เมตร แล้ววางท่อลอดใต้ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๓๒ เพื่อเข้าสู่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) บริเวณทางเข้า - ออก ประตู ๒ โดยวางแนวท่อไปตามเขตทางของถนนจอมพล ป. พิบูลสงคราม ทางทิศเข้าของนิคมฯ จนถึงฝั่งตรงข้ามของที่ตั้งโรงไฟฟ้าบ้านโพ จึงมีข้อต่อสามทาง เพื่อทำการแยกท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว บริเวณ ค่าพิกัด N 1576216 E 672869 ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ส่วนแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่ไปโรงไฟฟ้าบ้านโพหลังจากผ่านข้อต่อสามทางขนาดท่อจะถูกเปลี่ยนเป็นท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ไปยังแนวเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ ค่าพิกัดที่ N 1576242 E 672867

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ความยาวรวมประมาณ ๑,๖๐๐๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๑๐๖,๒๐๗ ลิตร มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด X60 ความหนาของท่อ ๐.๔๐๖ นิ้ว มีค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑,๐๔๔ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ความยาวท่อรวม ๑.๓๔ กิโลเมตร ปริมาตร ๔๗,๗๗๕ ลิตร ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ ๔ ความลึกของท่อจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

(๒) ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด X60 ความหนาของท่อ ๐.๓๔๔ นิ้ว มีค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑,๐๔๔ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ความยาวท่อรวม ๒๖๐ เมตร ปริมาตร ๘,๔๓๒ ลิตร ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ ๔ ความลึกของท่อจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

โครงการดังกล่าวมีสถานีจำนวน ๑ แห่ง สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติที่ บีพีโอ ๑ เป็นสถานีประเภท Block Valve Station มีค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑,๐๔๔ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู

แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

เลขที่ ๘๘๘ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า หมู่ที่ ๑

ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

**ศิริัญญา**

(นางสิริัญญา ชูเวทย์)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

**ผู้อนุญาต**



### เงื่อนไขการอนุญาต :

(๑) ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการให้มีกรรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากภัย อันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประชุมใช้ พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับประกาศ กระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้างหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความ เห็นชอบ การทดสอบและตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มี การตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของ ท่านไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงพ.ศ. ๒๕๔๒ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายใน ระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

### หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ ปีพี จำกัด
๒. มาตรฐานความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบปรับเทียบทุก ๓ ปี  
ทดสอบปรับเทียบครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๗
๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี  
การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๖

### รายการอนุญาต

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ ปีพี จำกัด ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.1 และมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8

โดยมีจุดเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จากนั้น วางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว และ ๘ นิ้ว เพื่อไปยังสถานีควบคุมและวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ออกจาก อุปกรณ์วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ นิ้ว, ๔ นิ้ว, ๖ นิ้ว และ ๘ นิ้ว ไปยัง Gas Turbine เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง

๒-๒



ที่ พน ๐๔๐๒/ ๘ ๙ ๑ ๕

กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙  
๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กทม. ๑๐๙๐๐

๕

กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เลขที่ GBP O 1018/155 ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ชุดเอกสารการประกาศเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตฯ  
จำนวน ๑ ชุดๆ ละ ๗ หน้า

ตามที่กรมธุรกิจพลังงานได้อนุญาตให้บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ได้ขอความเห็นชอบการประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตโครงการดังกล่าว นั้น

กรมธุรกิจพลังงานขอแจ้งให้ทราบว่า อาศัยอำนาจตามมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ รัฐมนตรีได้ประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนในท้องที่ ที่โครงการดังกล่าวพาดผ่านทราบโดยทั่วกัน จึงขอให้ดำเนินการปิดประกาศ ชุดเอกสารการประกาศเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต ซึ่งประกอบด้วย (๑) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. ๒๕๕๙ และรายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ แนบท้ายประกาศฉบับดังกล่าว และ (๒) ประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ของโครงการดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ไว้ ณ ที่ว่าการอำเภอบางปะอิน และศาลากลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนันธิกา ทังสุพานิช)  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๒๔

โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๐

## ประกาศกระทรวงพลังงาน

เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต

พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การกำกับดูแลกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อเป็นไปอย่างปลอดภัย เรียบร้อย และเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายหรือไม่ให้เกิดอุปสรรคแก่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนั้น ๆ และโดยที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติการกิจ และเพื่อให้การทำงานของหน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบกับมาตรา ๒๒ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อขอประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามรายการอนุญาตท้ายใบอนุญาตโครงการใด หากโครงการนั้นได้รับการประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ แล้ว ให้ถือว่าเขตดังกล่าวเป็นเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามมาตรา ๒๒ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ด้วย

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อใช้เครื่องหมายแสดงไว้ในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามข้อ ๓ เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดทำเครื่องหมายแสดงไว้ในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการติดตั้งป้าย หรือเครื่องหมายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ด้วย

ข้อ ๕ ให้ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามข้อ ๓ ปิดประกาศฉบับนี้ และรายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ แนบท้ายประกาศนี้ พร้อมด้วยประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ของโครงการดังกล่าวไว้ ณ สำนักงานเขตหรือที่ว่าการอำเภอแห่งท้องที่ที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนั้นตั้งอยู่

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๓/ แผ่น

แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๑

ฉันท

(นางสิริญา ชูทรัพย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มคลังและขนส่งทางท่อ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน



**รายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติในบริเวณเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษ**  
**ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๒**

มูลความผิด	อัตราโทษ	ข้อกฎหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบดังกล่าวนั้น</li> <li>- กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่า หรือไร้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๗๓</li> <li>- มาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๗๓</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทอดสมอเรือ หรือเกสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำอย่างใด ๆ ในเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล หรือทางสัญจรทางน้ำแห่งใด ไม่ว่าจะอยู่ในราชอาณาจักรหรือไม่</li> <li>- ทอดสมอเรือ หรือเกสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำอย่างใด ๆ อันเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่าหรือไร้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๓๘ ประกอบมาตรา ๗๕</li> <li>- มาตรา ๓๘ ประกอบมาตรา ๗๕</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำให้เครื่องหมายแสดงเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อเคลื่อนที่ หรือทำให้เสียหายด้วยประการใด ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๗๖</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุให้รับโทษหนักขึ้นกรณีผิดตามมาตรา ๗๓ มาตรา ๗๕ หรือมาตรา ๗๖               <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) เป็นเหตุให้ประชาชนขาดความสะดวกหรือน่าจะเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม</li> <li>๒) เป็นเหตุให้บุคคลอื่นได้รับอันตรายสาหัส</li> <li>๓) เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินยี่สิบปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๗๗</li> </ul>

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๑/ แผ่น

แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๒

**ฉันท**

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มคลังและขนส่งทางท่อ



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
เรื่อง กำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ  
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ  
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

ด้วยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อแผนผังแสดงรายละเอียดของลักษณะทิศทางและแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (บริษัทฯ) เพื่อนำก๊าซธรรมชาติมาเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐๖ มาตรา ๑๐๗ มาตรา ๑๐๘ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำประกาศเครื่องหมาย และวิธีการแจ้งสิทธิในเขตระบบโครงข่ายพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กำหนดให้พื้นที่ที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด พาดผ่านตำบลบ้านหว้า ตำบลบ้านเลน และตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑,๖๐๐.๐๐ เมตร เป็นเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ โดยแยกเป็น ๕ ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ ๑ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เริ่มต้นจาก (A) จุดเชื่อมต่อ (Sale Tap Valve) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๘ นิ้ว บริเวณกิโลเมตรที่ ๘+๕๕๕ ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๖๙๔ E ๖๗๔๑๓๕ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางไปทางด้านทิศตะวันออก ไปยัง (B) สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Block Valve Station) ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๖๙๓ E ๖๗๔๑๖๘ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๓๒.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๒.๕๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๕.๐๐ เมตร

ช่วงที่ ๒ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เริ่มต้น (B) สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Block Valve Station) ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๖๙๓ E ๖๗๔๑๖๘ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางขนานท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ไปตามถนนทางหลวงหมายเลข ๓๒ ไปทางทิศเหนือ ไปยัง (C) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศตะวันตก ในเขตถนนทางหลวงหมายเลข ๓๒ ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๘๖๖ E ๖๗๔๐๙๓ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑๙๗.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๒.๕๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๕.๐๐ เมตร

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๓/ แผ่น

แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๓

(นายกิตติศักดิ์ เตชะทิเชฐวนิช)

เจ้าหน้าที่วิชาการ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน

ศิริกมล

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มคลังและขนส่งทางท่อ

/ ช่วงที่ ๓ ...



ช่วงที่ ๓ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เริ่มต้น (C) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศตะวันตก ในเขตถนนทางหลวงหมายเลข ๓๒ ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๕๖๖ E ๖๗๔๐๙๓ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางตลอดทางหลวงหมายเลข ๓๒ ไปทางด้านทิศตะวันตก ไปยัง (D) จุดเริ่มต้นเข้าในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๕๖๖ E ๖๗๔๗๘๕ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑๖๓.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๒.๕๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๕.๐๐ เมตร

ช่วงที่ ๔ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เริ่มต้น (D) จุดเริ่มต้นเข้าในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๕๖๖ E ๖๗๔๗๘๕ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางขนานกับถนน R๒ และ R๔ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปยัง (E) จุดเปลี่ยนขนาดท่อเชื่อมต่อสามทางบริเวณหน้าโรงไฟฟ้าบ้านโพ ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๒๑๖ E ๖๗๒๘๖๙ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑,๑๘๒.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

ช่วงที่ ๕ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว เริ่มต้น (E) จุดเปลี่ยนขนาดท่อเชื่อมต่อสามทางบริเวณหน้าโรงไฟฟ้าบ้านโพ ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๒๑๖ E ๖๗๒๘๖๙ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางตลอดถนน R๔ ไปทางด้านทิศเหนือ ไปยัง (F) จุดแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านโพ ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๒๔๑ E ๖๗๒๘๖๗ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านโพ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๒๖.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

ข้อ ๒ กำหนดให้สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ (Block Valve Station) ค่าพิกัด N ๑๕๗๕๖๙๓ E ๖๗๔๑๖๘ เนื้อที่ประมาณ ๑,๓๙๔.๐๐ ตารางเมตร ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ

ทั้งนี้ รายละเอียดของลักษณะทิศทางและแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ปรากฏตามแผนผังแสดงรายละเอียด แบบเลขที่ GBP - ERC - NW - ๐๐๑ จำนวน ๑ แผ่น ที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ บริษัทฯ จะได้จัดทำเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติบนพื้นที่จริง และมีหนังสือประกาศกำหนดเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติแจ้งเจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ซึ่งมีอสังหาริมทรัพย์อยู่ในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อทราบ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ประสงค์ใช้สิทธิอุทธรณ์เหตุไม่สมควรตามข้อ ๑ สามารถยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก บริษัทฯ

ข้อ ๔ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จะพิจารณากำหนดราคาที่ดินและทรัพย์สินเพื่อให้บริษัทฯ ใช้ในการคิดคำนวณจ่ายค่าทดแทนที่ดิน ค่าทดแทนในการรื้อถอนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ค่าทดแทนต้นไม้หรือพืชผล และค่าทดแทนทรัพย์สินอื่นที่อยู่ในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่น โดยบริษัทฯ จะแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่นทราบล่วงหน้าก่อนการดำเนินการเวนคืนที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด และบริษัทฯ จะแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่นทราบล่วงหน้าก่อนการดำเนินการเวนคืนที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด และบริษัทฯ จะแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่นทราบล่วงหน้าก่อนการดำเนินการเวนคืนที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด

แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๕

ธีระยุทธ

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มคลังและขนส่งทางท่อ

กิตติศักดิ์

(นายกิตติศักดิ์ เตชะพิเชฐวานิช)

เจ้าหน้าที่วิชาการ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน



เพื่อให้การจ่ายค่าทดแทนให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น เป็นไปอย่างเหมาะสมถูกต้องและเป็นธรรม บริษัทฯ จะทำการสำรวจรายละเอียดของที่ดินและทรัพย์สินในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาตินับแต่วันประกาศนี้

ข้อ ๕ ภายในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามข้อ ๑ บริษัทฯ มีอำนาจดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) วางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไปได้ เหนือ ตามหรือข้ามระบบโครงข่ายพลังงานของผู้รับใบอนุญาตรายอื่น

(๒) วางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไปได้ เหนือ ตามหรือข้ามที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

(๓) วางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไปได้ เหนือ ตามหรือข้ามพื้นดินของบุคคลใด ปักหรือตั้งเสา หรืออุปกรณ์อื่นลงในหรือบนพื้นดินของบุคคลใดซึ่งมิใช่เป็นที่ตั้งโรงเรือน

(๔) รื้อถอนอาคารหรือโรงเรือนของบุคคลอื่น หรือทำลายสิ่งอื่นที่สร้าง หรือทำขึ้น หรือทำลาย หรือตัดฟันต้นไม้ หรือรากของต้นไม้ของบุคคลอื่น หรือพืชผลในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ

ข้อ ๖ ก่อนจะดำเนินการตามข้อ ๕ บริษัทฯ จะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น เพื่อรับทราบกำหนดวันที่แน่นอนอีกครั้งหนึ่ง หากผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ไม่เห็นด้วยกับการกระทำดังกล่าว ให้ยื่นคำร้องคัดค้านแสดงเหตุที่ไม่สมควรทำเช่นนั้นไปยังคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือ

ข้อ ๗ การอุทธรณ์ตามข้อ ๓ และ ข้อ ๔ หรือคัดค้านตามข้อ ๖ ให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ทำเป็นหนังสือระบุรายละเอียดของข้อโต้แย้ง ข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมาย และพยานหลักฐาน (หากมี) ที่อ้างอิงประกอบ จะยื่นโดยตรงหรือส่งทางไปรษณีย์ไปยัง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เลขที่ ๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ และกรณีที่ไม่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์หรือคัดค้านภายในหกสิบวัน หรือได้รับแจ้งแต่ไม่เห็นด้วยกับผลการวินิจฉัยอุทธรณ์หรือคัดค้าน สามารถยื่นฟ้องคดีต่อศาลปกครองภายในเก้าสิบวันนับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาการพิจารณาหรือวันที่ได้รับแจ้งแล้วแต่กรณี

ข้อ ๘ การประกาศกำหนดเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไม่มีผลกระทบต่อกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองที่ดินโดยชอบด้วยกฎหมาย โดยผู้เป็นเจ้าของหรือผู้มีสิทธิครอบครองที่ดิน ยังคงเป็นเจ้าของหรือผู้มีสิทธิครอบครองที่ดินดังเดิมทุกประการ แต่ทั้งนี้ต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับข้อกำหนดห้ามตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการปลูกสร้างอาคาร โรงเรือน ต้นไม้หรือสิ่งอื่นใด ติดตั้งสิ่งใด เจาะหรือขุดพื้นดิน ถมดิน ทั้งสิ่งของ หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นอุปสรรคในเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๗ ตอนพิเศษ ๔๓ ง วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๓

รับรองสำเนาถูกต้อง

กิตติศักดิ์

(นายกิตติศักดิ์ เดชะพิเชฐวนิช)

เจ้าหน้าที่วิชาการ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

และเครื่องหมายแสดงเขต

(นางสาวณัฏฐพร อมรไธสงค์)

เอกสารมีทั้งหมด ๓ แผ่น

เลขathiการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานนี้เป็นแผนที่ ๕

อริยา

(นางสิริญา ชูเวช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มคลังและขนส่งทางท่อ



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เรื่อง แก่คำผิด

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ  
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ  
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

ด้วยประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ปรากฏคำผิด จึงเห็นสมควรแก้ไขมีรายละเอียด ดังนี้

หน้า ๑ ข้อ ๑ ช่วงที่ ๒ บรรทัดที่ ๓ คำว่า “แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางขนานท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์” ให้แก้เป็น “แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางใต้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์”

หน้า ๒ ข้อ ๑ ช่วงที่ ๓ บรรทัดที่ ๔ และ ๕ คำว่า “ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๘๖๖ E ๖๗๔๗๘๕” ให้แก้เป็น “ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๘๖๖ E ๖๗๓๔๗๔”

หน้า ๒ ข้อ ๑ ช่วงที่ ๔ บรรทัดที่ ๒ คำว่า “ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๘๖๖ E ๖๗๔๗๘๕” ให้แก้เป็น “ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๕๘๖๖ E ๖๗๓๔๗๔”

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นางสาวณัฏฐ์ อมรโษิต)

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๓ แผ่น

แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๓

สิริยา

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มคลังและขนส่งทางท่อ

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายกิตติพงษ์ ปวรินทร์พงษ์)

ผู้อำนวยการพิเศษ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน

16/11/2560



มาตราส่วน 1 : 4,000



0 25 100 200 250 M

โรงไฟฟ้าบ้านโพ

จุดสิ้นสุดโครงการ

E 672867  
N 1576242

E 672869  
N 1576216

E 674093  
N 1575866

E 674785  
N 1575866

Block Valve Station B  
ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
E 674168  
N 1575693

Sale Tap A  
E 674135  
N 1575694

จุดเริ่มต้นโครงการ

### โรงไฟฟ้าบ้านโพ

แผนที่แสดงรายละเอียดท้ายประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเกี่ยวกับกิจการพลังงาน  
เรื่อง กำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ  
ขนาดความกว้างของระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติในเขตอุตสาหกรรม กว้าง 2 เมตร  
รับรองสำเนาถูกต้อง และนอกเขตอุตสาหกรรม กว้าง 5 เมตร

การประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
และเครื่องหมายแสดงเขต  
เอกสารมีทั้งหมด ๗ แผ่น  
แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๖  
สัญญา (นาย บุญชัย นิราธิ) (นาย กิตติศักดิ์ เตชะทิเชษฐกุล)  
ตำแหน่ง กรรมการ เจ้าหน้าที่วิชาการ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน

แบบแผนที่ GBP-ERC-NW-001  
(นางสิริอุษา ชูเวทย์)

วันที่ 10-OCT-2016

### สัญลักษณ์

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการ  
ระบบท่อส่งก๊าซฯ บนบกถนนหลวง

### รายละเอียด แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

A-B ช่วงที่ 1 จากตำแหน่งจุด A ไปยังจุด B  
ท่อก๊าซขนาด 12 นิ้ว ระยะทาง 32 เมตร  
B-C ช่วงที่ 2 จากตำแหน่งจุด B ไปยังจุด C  
ท่อก๊าซขนาด 12 นิ้ว ระยะทาง 197 เมตร  
C-D ช่วงที่ 3 จากตำแหน่งจุด C ไปยังจุด D  
ท่อก๊าซขนาด 12 นิ้ว ระยะทาง 163 เมตร  
D-E ช่วงที่ 4 จากตำแหน่งจุด D ไปยังจุด E  
ท่อก๊าซขนาด 12 นิ้ว ระยะทาง 1182 เมตร  
E-F ช่วงที่ 5 จากตำแหน่งจุด E ไปยังจุด F  
ท่อก๊าซขนาด 8 นิ้ว ระยะทาง 26 เมตร

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งหัวหน้างาน

๒



เลขที่ TIEC/S/141/2557

27 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขออนุญาตวางท่อก๊าซในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
เรียน กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด  
อ้างถึง หนังสือจากบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เลขที่ GBP O 0914/024 ลงวันที่ 30 กันยายน 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ("โครงการฯ") ได้แจ้งความประสงค์ที่จะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว และ 8 นิ้ว ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ("นิคมฯ") ซึ่งเป็นพื้นที่พัฒนาโดยบริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด ("บริษัทฯ") นั้น

บริษัทฯ ได้พิจารณาในเรื่องแนววางท่อ แบบแผนผัง และเอกสารประกอบการขออนุญาตดังกล่าวแล้ว ยินดีให้โครงการฯ ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่นิคมฯ ตามแบบที่ขออนุญาตมาได้ ทั้งนี้ ในการเริ่มดำเนินการก่อสร้างและการใช้เขตพื้นที่นั้น บริษัทฯ ขอให้โครงการฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันใน Utilities Service Agreement

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิช เตชะนาวากุล)  
กรรมการผู้จัดการ

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค  
โทร. 0-3535-0142  
แฟกซ์ 0-3535-0146



30 กันยายน 2557

เรื่อง ขออนุญาตวางท่อก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)

เรียน คุณทวีช เตชะนาวากุล  
บริษัท ไทย อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด

เอกสารแนบ แบบรายละเอียดการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมรายการคำนวณ จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด ("บริษัทฯ") ในฐานะผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ("โครงการฯ") ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมขนาดเล็ก กำลังการผลิตไฟฟ้า 137 เมกกะวัตต์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ("นิคมฯ") อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแผนดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพในพื้นที่ของนิคมฯ นั้น

โดยการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว จะมีขนาดท่อ 12 นิ้ว และจะเชื่อมต่อจาก Sale Tap Valve ของท่อก๊าซฯ ได้ดินโครงการอยุธยา-นครสวรรค์ ขนาด 28 นิ้ว (บริเวณทางหลวงหมายเลข 32 ที่ประมาณกม.8+500) จากนั้นจะวางท่อก๊าซลอดผ่านถนนทางเข้านิคมฯ และวางขนานมาทางด้านซ้ายของเขตถนนในเขตนิคมฯ เป็นระยะทาง 1,575 เมตร มาจนถึงด้านหน้าโรงไฟฟ้าบ้านโพ และติดตั้ง Sale Tap Valve ขนาด 10 นิ้ว สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน จากนั้นต่อแยกท่อก๊าซโดยลดขนาดเหลือ 8 นิ้ว แยกไปทางขวาตลอดถนนของนิคมฯ เข้าเขตโรงไฟฟ้าบ้านโพ โดยจะใช้วิธีการก่อสร้างทั้งแบบเจาะลอด (HDD) แบบด้นลอด (Boring) และแบบขุดเปิด (Open-cut) (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างบริษัทฯ จะมีมาตรการป้องกันการเกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ทาง และเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้วนั้น ท่อก๊าซดังกล่าวจะถูกโอนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาต่อไป

ในการนี้ บริษัทฯ มีความประสงค์ขออนุญาตดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (รายละเอียดตามที่กล่าวข้างต้น) ในบริเวณนิคมฯ โดยในการออกแบบและก่อสร้าง บริษัทฯ จะดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบความปลอดภัย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของนิคมฯ ทุกประการ



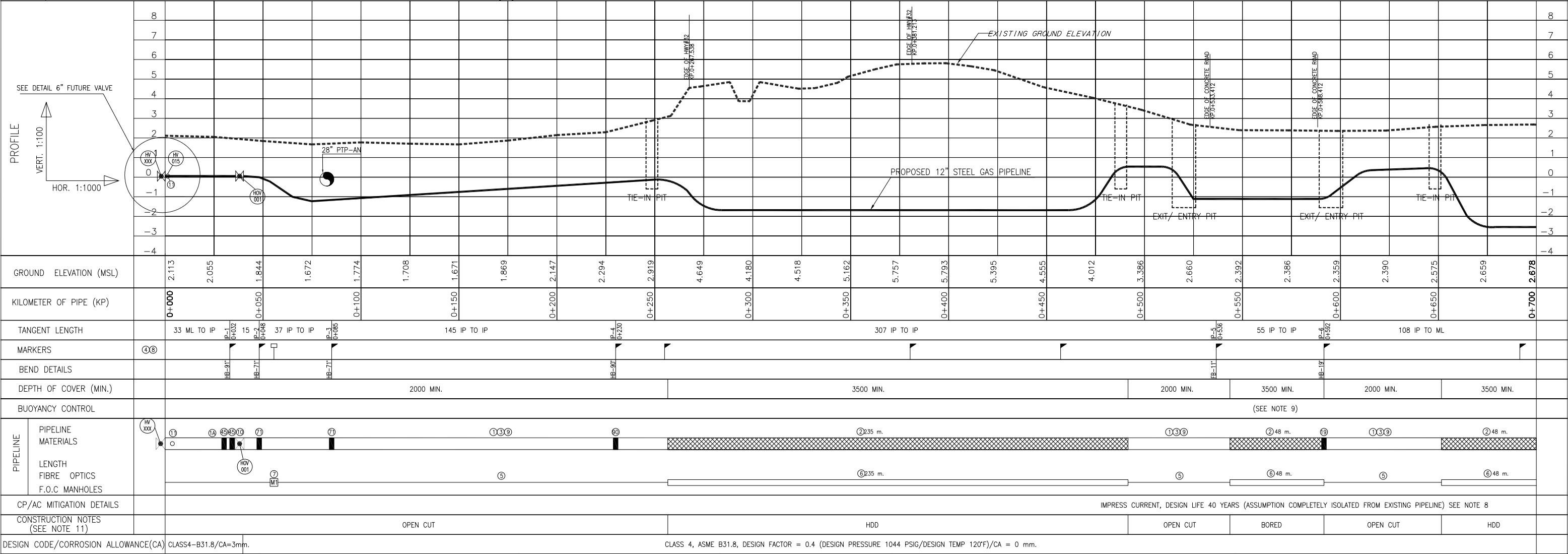
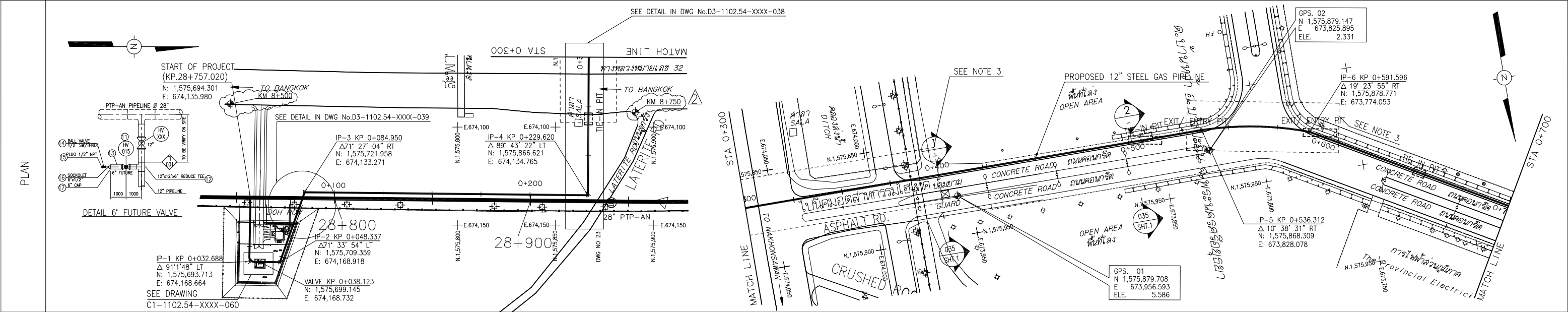
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติการวางท่อก๊าซธรรมชาติและดันท่อลอดในเขตพื้นที่ดังกล่าว โดย  
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ด้วยดีจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิ ฐรมะโรหิต)

กรรมการ

OWNERSHIP	DOH(HWY#32)			HITECH INDUSTRIAL LAND		
JURISDICTION	TAMBON BANWA, AMPHOR BANGPA-IN, CHANGWAT AYUTTHAYA					
LAND USE	OPEN AREA	HWY#32	OPEN AREA	ROAD	OPEN AREA	



MATERIAL LIST			REFERENCE DRAWINGS			GENERAL NOTES :		
NO.	QUANTITY	DESCRIPTION	NO.	DRAWING NO.	TITLE	1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.		
①	331 m.	00.12" DIA. x 10.31 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED	1	D1-1102.54-XXX-003	STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET	2. TYPICAL ROAD CROSSING (OPEN CUT) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-004		
②	331 m.	00.12" DIA. x 10.31 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 4000mm 3LPE COATED	2	D1-1102.54-XXX-009	TYPICAL MARKER POSTS LOCATION DETAILS	3. TYPICAL ROAD CROSSING (BORED) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-005		
③	369 m.	PIPELINE WARNING TAPE	3	D1-1102.54-XXX-010	TYPICAL PIPELINE AERIAL & INTERMEDIATE MARKER POSTS DETAILS	4. TYPICAL KHLONG/WATERWAY CROSSING (OPEN CUT) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-006		
④	10 EAS.	INTERMEDIATE MARKER POST	4	D1-1102.54-XXX-011	TYPICAL GAS PIPELINE WARNING SIGNS AND INTERMEDIATE MARKER POST	5. TYPICAL KHLONG/WATERWAY CROSSING (BORED) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-007		
⑤	331 m.	100 HDPE CASING PIPE	5	D1-1102.54-XXX-013	PIPELINE WARNING TAPE	6. TYPICAL MINOR STREAM/WATERWAY (OPEN CUT) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-008		
⑥	700 m.	40 DIA. F.O.C. DUCT	6	D1-1102.54-XXX-014	TYPICAL DETAILS TRENCH EXCAVATION	7. TYPICAL FOREIGN CROSSING SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-012		
⑦	1 EA.	F.O.C. MANHOLE	8	D3-1102.54-XXX-035	SECTION DETAILS (SHEET 1)	8. CP/AC SYSTEM SHALL BE LOCATED ON SITE IN CONJUNCTION WITH CP CONTRACTOR AND WITH PTT APPROVAL. LOCATION SHALL REFLECT ACCESS AND LAND OWNERSHIP.		
⑧	1 EA.	F.O.C. MANHOLE MARKER SIGNS	NO. QUANTITY MATERIAL LIST DESCRIPTION			9. DESIGN AND SPACING OF SCREW ANCHORS FOR BUOYANCY CONTROL SHALL BE CARRIED OUT BY THE CONTRACTOR.		
⑨	369 m.	CONCRETE SLABS	⑩	38 m.	00.12" DIA. x 14.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED	10. LOCATION OF DRILLING/RECEIVING PITS SHALL BE DETERMINED BY HDD CONTRACTOR AND APPROVED BY PTT.		
⑪	1 EA.	12" ISOLATE VALVE (HOV-001)	⑪	1 EA.	SOCKET 6"x1/2"	11. FINAL CONSTRUCTION METHOD SHALL BE PROPOSED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY PTT/OWNER WITHOUT ADDITIONAL COST.		
⑫	1 EA.	6" FUTURE VALVE (HV-015)	⑫	1 EA.	6" CAP	12. CORROSION COUPON SHALL PROVIDED FOR HDD CONSTRUCTION		
⑬	1 EA.	12"x12"x6" REDUCE TEE	⑬	1 EA.	HB 19" 00.12" DIA. x 14.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED	13. WARNING SIGN SHALL BE INSTALLED AGAINST TRAFFIC DIRECTION		
⑭	1.5 m.	00.6" DIA. x 14.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED	⑭	2 EAS.	HB 45" 00.12" DIA. x 14.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED			
⑮	1 EA.	BALL VALVE 1/2" SW/THRD.	⑮	2 EAS.	HB 71" 00.12" DIA. x 14.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED			
⑯	1 EA.	PLUG 1/2" NPT	⑯	1 EA.	HB 90" 00.12" DIA. x 14.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED			

REVIEW STAMP

☐ E : Work may proceed.

☐ F : Work may proceed. Submit Final Drawing.

☐ G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to incorporation of changes indicated.


☐ H : Revise and Resubmit. Work may not proceed.

☐ I : Review not required. Work may proceed.

Acceptance in any of these categories Shall in no way relieve the Contractor / Supplier of its responsibility for the due and proper performance of the Work in accordance with the Contract / Purchase Order.

NAME : \_\_\_\_\_


SIGN: \_\_\_\_\_ DATE: \_\_\_\_\_



GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED

VICTORY ENERGY CO., LTD

3	28/03/14	RE-ISSUED FOR BID	WIC	SR	PC
2	03/10/13	RE-ISSUED FOR BID	WIC	SR	PC
1	05/09/13	RE-ISSUED FOR BID	WIC	SR	PC
0	13/08/13	ISSUED FOR BID	WIC	SR	PC
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD.	ENG.



PTT Public Company Limited

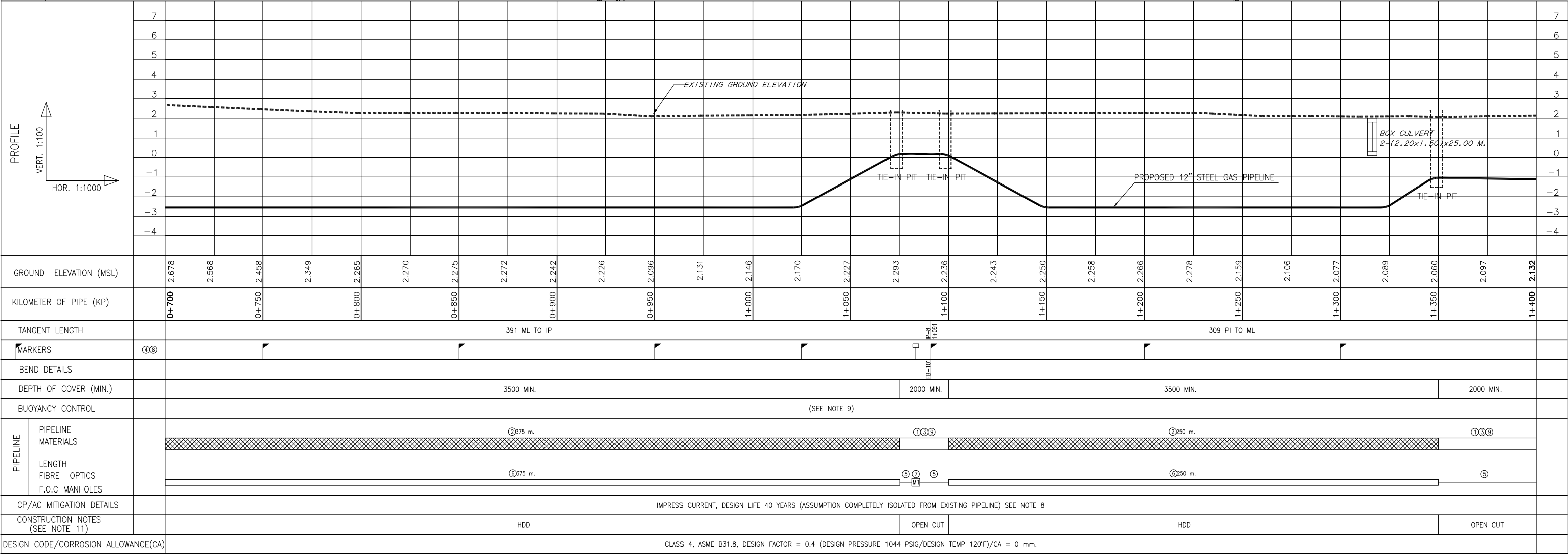
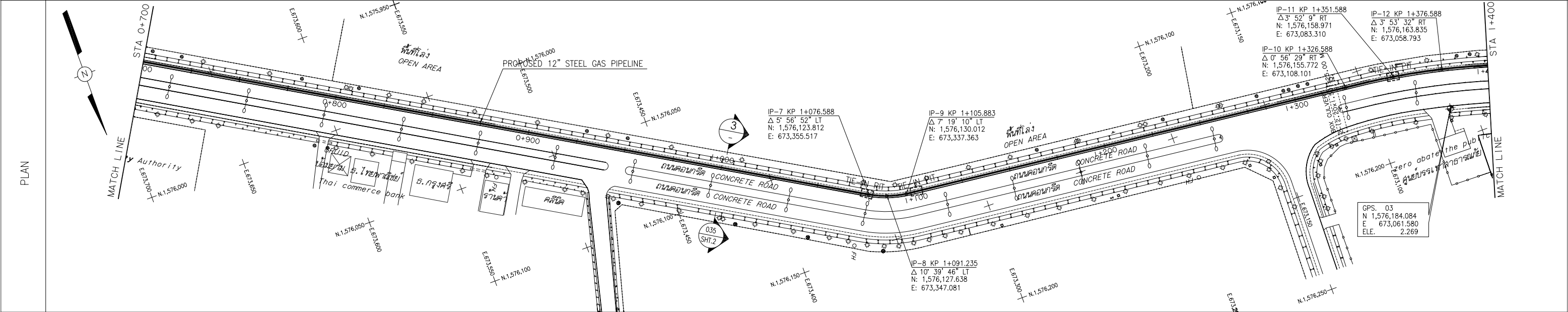
TRIPLE-H E AND C CO., LTD.

PROJECT :  
GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE  
(VICTORY ENERGY CO., LTD)

TITLE :  
PROPOSED 12" STEEL GAS PIPELINE ALIGNMENT SHEET  
KP. 0+000 TO KP. 0+700

SCALE AS SHOWN	DWG. NO. D1-1102.54-XXXX-030	SHEET -	REV. 3
----------------	------------------------------	---------	--------

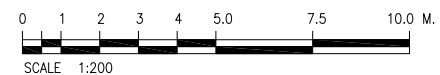
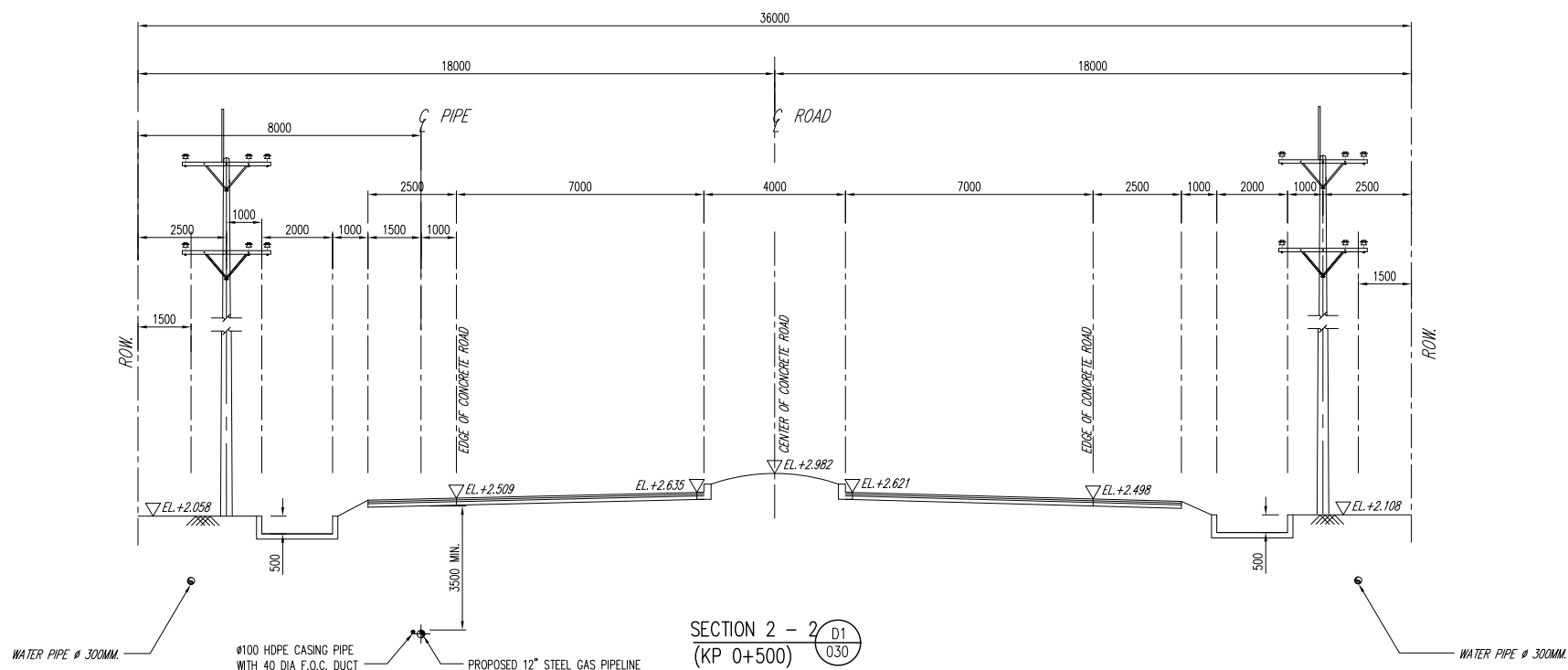
OWNERSHIP	HITECH INDUSTRIAL LAND	
JURISDICTION	TAMBON BANWA, AMPHOR BANGPA-IN, CHANGWAT AYUTTHAYA	
LAND USE	OPEN AREA	

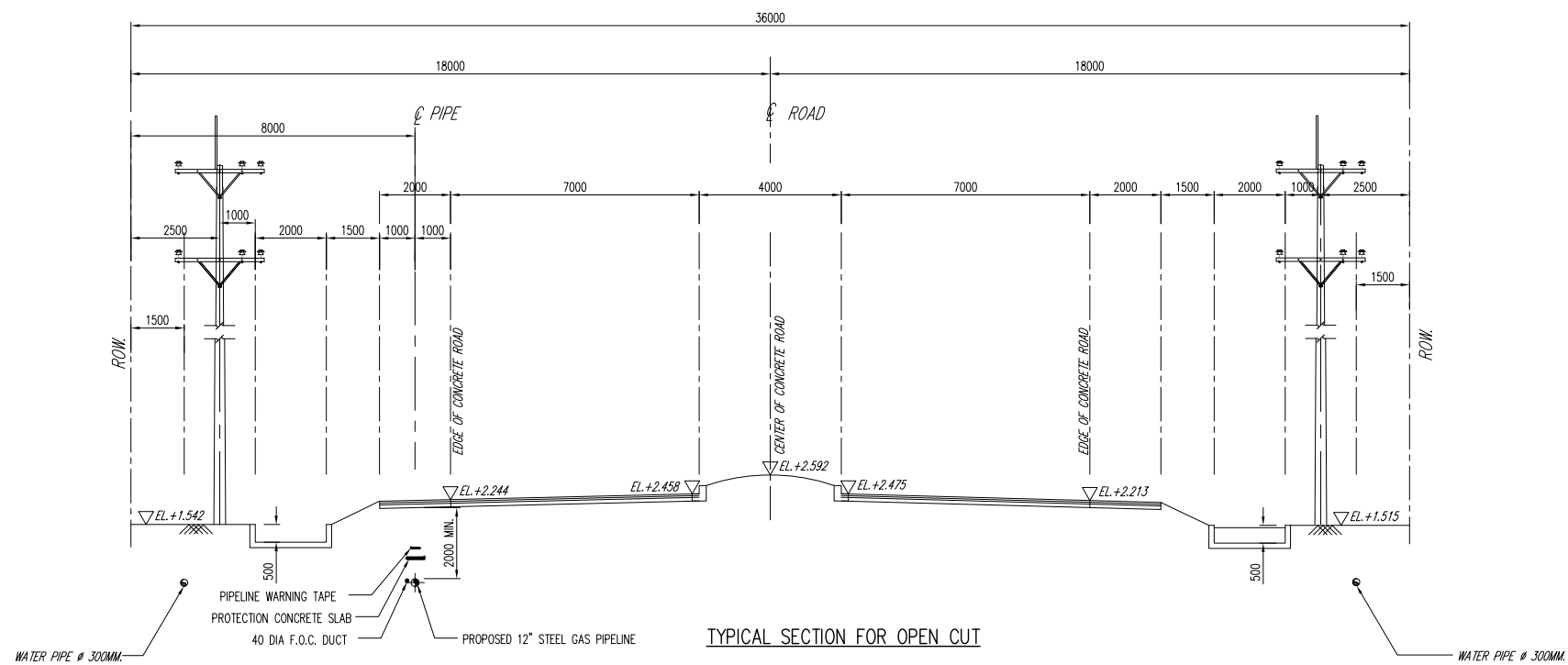




MATERIAL LIST			REFERENCE DRAWINGS		GENERAL NOTES :	GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED		PTT Public Company Limited	
NO.	QUANTITY	DESCRIPTION	NO.	DRAWING NO.	TITLE	<div>1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.</div> <div>2. TYPICAL ROAD CROSSING (OPEN CUT) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-004</div> <div>3. TYPICAL ROAD CROSSING (BORED) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-005</div> <div>4. TYPICAL KHLONG/WATERWAY CROSSING (OPEN CUT) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-006</div> <div>5. TYPICAL KHLONG/WATERWAY CROSSING (BORED) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-007</div> <div>6. TYPICAL MINOR STREAM/WATERWAY (OPEN CUT) SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-008</div> <div>7. TYPICAL FOREIGN CROSSING SEE DWG. NO. D1-1102.54-XXX-012</div> <div>8. CP/AC SYSTEM SHALL BE LOCATED ON SITE IN CONJUNCTION WITH CP CONTRACTOR AND WITH PTT APPROVAL. LOCATION SHALL REFLECT ACCESS AND LAND OWNERSHIP.</div> <div>9. DESIGN AND SPACING OF SCREW ANCHORS FOR BUOYANCY CONTROL SHALL BE CARRIED OUT BY THE CONTRACTOR.</div> <div>10. LOCATION OF DRILL/RECEIVING PITS SHALL BE DETERMINED BY HDD CONTRACTOR AND APPROVED BY PTT.</div> <div>11. FINAL CONSTRUCTION METHOD SHALL BE PROPOSED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY PTT/OWNER WITHOUT ADDITIONAL COST.</div> <div>12. CORROSION COUPON SHALL PROVIDED FOR HDD CONSTRUCTION</div> <div>13. WARNING SIGN SHALL BE INSTALLED AGAINST TRAFFIC DIRECTION</div>	<div><div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div> <div></div>		

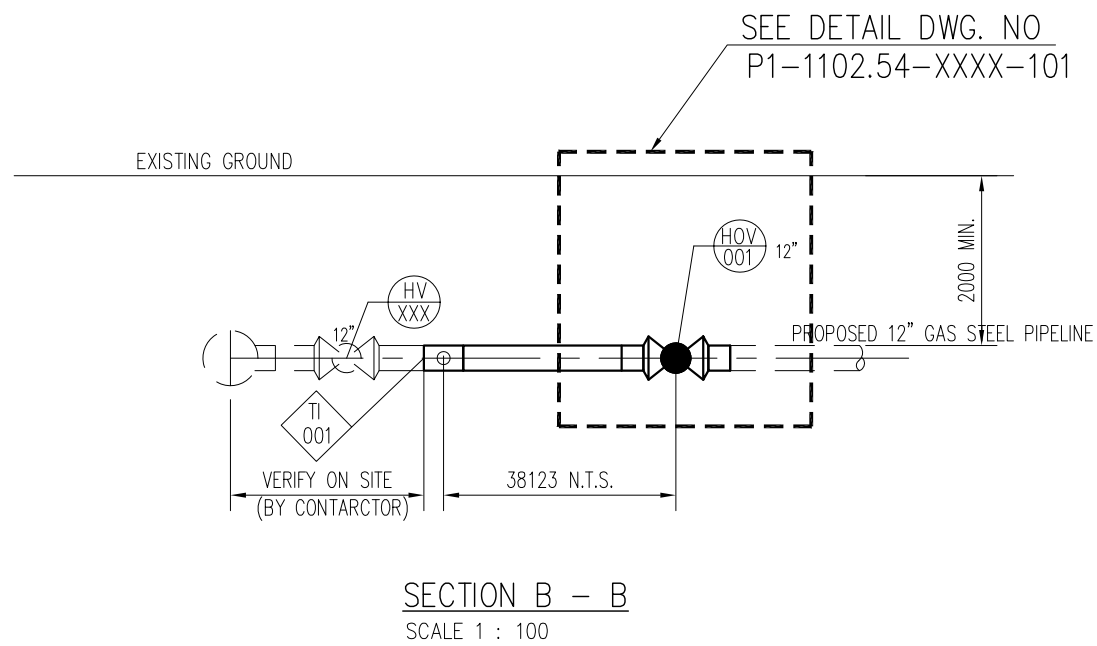
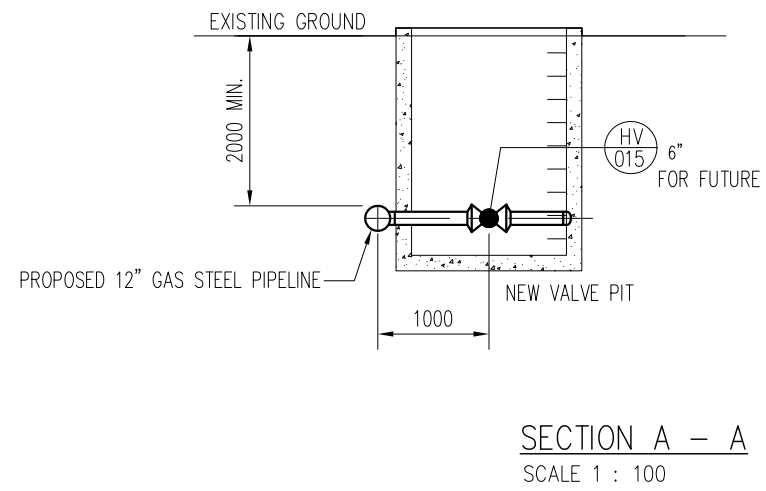
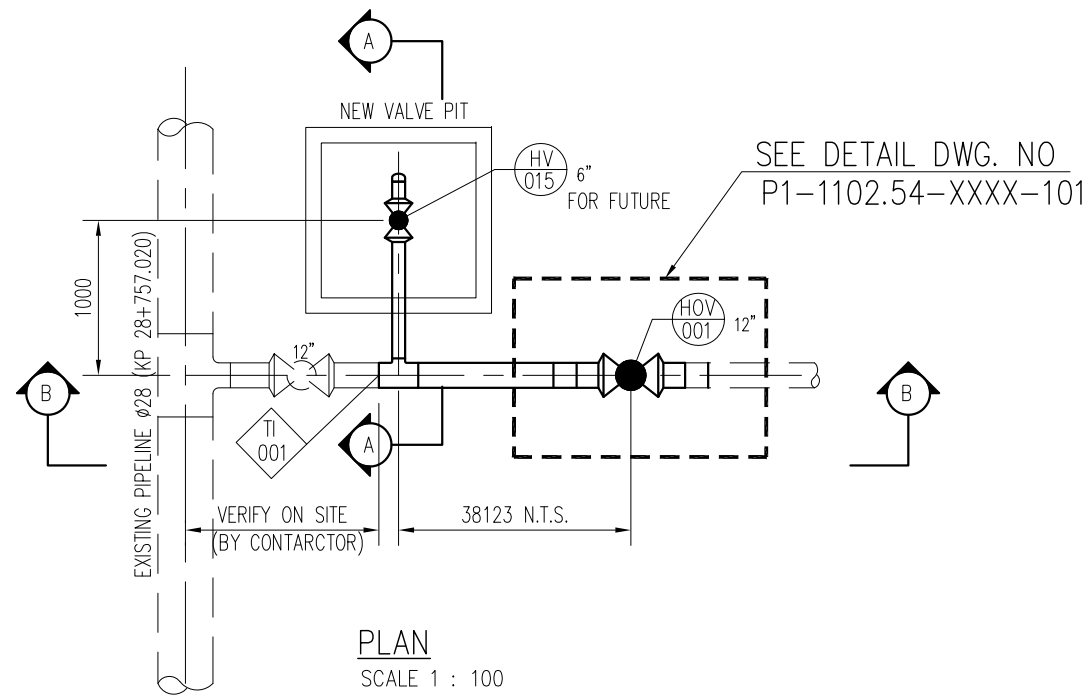








[illegible]

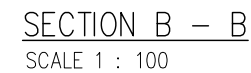




 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <h1 style="margin: 0;">PTT Public Company Limited</h1> </div>			
 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <h1 style="margin: 0;">TRIPLE-H E AND C CO., LTD.</h1> </div>			
<p>PROJECT :  GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE  (VICTORY ENERGY CO., LTD)</p>			
<p>TITLE :</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <h2>SECTION DETAILS</h2> </div>			
SCALE AS SHOWN	DWG. NO.  D3-1102.54-XXXX-035	SHEET 2 OF 2	REV. 0





REFERENCE DRAWINGS			GENERAL NOTES : 1. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.			<div><div></div><div>GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED</div></div>			<div><div></div><div>PTT Public Company Limited</div></div>		
NO.	DRAWING NO.	TITLE									
1	D1-1102.54-XXXX-030	PROPOSED 12" STEEL GAS PIPELINE ALIGNMENT SHEET	1. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.			<div><div></div><div>VICTORY ENERGY CO., LTD</div></div>			<div><div></div><div>TRIPLE-H E AND C CO., LTD.</div></div>		
		KP. 0+000 TO KP. 0+700									
2	P1-1102.54-XXXX-101	PIPING GENERAL ARRANGEMENT DRAWING BLOCK VALVE STATION									
			<div>REVIEW STAMP</div> <div><div><input type="checkbox"/> E : Work may proceed.</div><div><input type="checkbox"/> F : Work may proceed. Submit Final Drawing.</div><div><input type="checkbox"/> G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to Incorporation of changes Indicated.</div><div><input type="checkbox"/> H : Revise and Resubmit. Work may not proceed.</div><div><input type="checkbox"/> I : Review not required. Work may proceed.</div></div> <div>Acceptance in any of these categories Shall in no way relieve the Contractor / Supplier of its responsibility for the due and proper performance of the Work In accordance with the Contract / Purchase Order.</div> <div><div>Name : _____</div><div>Sign: _____ Date: _____</div></div>			<div>PROJECT : GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE (VICTORY ENERGY CO., LTD)</div> <div>TITLE : TIE-IN DETAIL DRAWING (AT KP 0+000)</div>					
0	09/08/13	ISSUED FOR BID	WMC	HR	PC	SCALE AS SHOWN	DWG. NO.	D3-1102.54-XXXX-036	SHEET -	REV. 0	

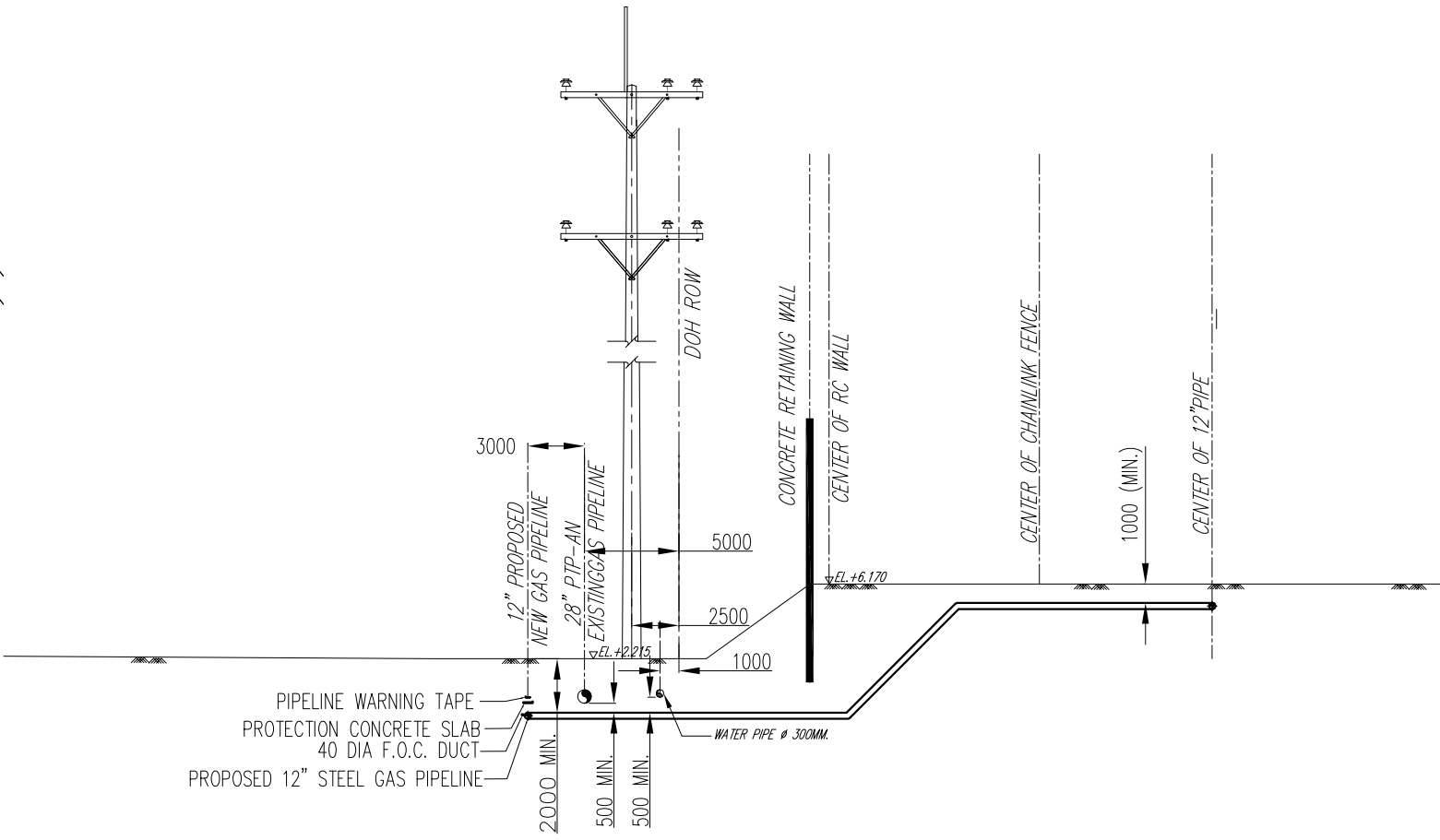









[illegible]

		<b>GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED</b>			
		<b>VICTORY ENERGY CO., LTD</b>			
0	13/08/13	ISSUED FOR BID		WK	SK
REV.	DATE	DESCRIPTION		BY	CHKD. ENG.

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <h1>PTT Public Company Limited</h1> </div>			
 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <h2>TRIPLE-H E AND C CO., LTD.</h2> </div>			
<p>PROJECT :  GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE  (VICTORY ENERGY CO., LTD)</p>			
<p>TITLE :  TIE-IN DETAIL DRAWING  (KP 1+574.493)</p>			
SCALE SHOWN AS	DWG. NO. D3-1102.54-XXXX-037	SHEET -	REV. 0







<b>REVIEW STAMP</b>  <input type="checkbox"/> E : Work may proceed. <input type="checkbox"/> F : Work may proceed, Submit Final Drawing. <input type="checkbox"/> G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to Incorporation of changes Indicated. <input type="checkbox"/> H : Revise and Resubmit, Work may not proceed. <input type="checkbox"/> I : Review not required, Work may proceed.  Acceptance in any of these categories Shall in no way relieve the Contractor / Supplier of its responsibility for the due and proper performance of the Work in accordance with the Contract / Purchase Order.	 <b>GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED</b>		 <b>PTT Public Company Limited</b>				
	 <b>VICTORY ENERGY CO., LTD</b>		 <b>TRIPLE-H E AND C CO., LTD.</b>				
					PROJECT : GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE (VICTORY ENERGY CO., LTD)		
						TITLE : DETAIL CROSSING 28" PTP-AN	
Name : _____  Sign: _____ Date: _____	0	18/09/13	ISSUED FOR BID	  	SCALE N.T.S.	DWG. NO. D3-1102.54-XXXX-039	SHEET
	REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD.	ENG.	



[illegible]



GENERAL NOTES :

1. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.

	GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
	VICTORY ENERGY CO., LTD

 <p>PTT Public Company Limited</p>			
 <p>TRIPLE-H E AND C CO., LTD.</p>			
<p>PROJECT :</p> <p>GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE (VICTORY ENERGY CO., LTD)</p>			
<p>TITLE :</p> <p>DETAIL CROSSING 28" PTP-AN (2)</p>			
SCALE N.T.S.	DWG. NO.  D3-1102.54-XXXX-040	SHEET	REV. A







## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

**บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด**

เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู

แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

**สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด**

เลขที่ ๗๗๗ นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า หมู่ที่ ๑

ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

**สริณญา**

(นางสริณญา ชูเวทย์)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

**ผู้อนุญาต**

### เงื่อนไขการอนุญาต :

(๑) ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการให้มีกรรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากภัย อันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประกาศใช้ พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับประกาศ กระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้างหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความ เห็นชอบ การทดสอบและตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มี การตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของ ท่านไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงพ.ศ. ๒๕๔๒ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายใน ระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

### หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
๒. มาตรฐานความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบเปรียบเทียบทุก ๓ ปี  
ทดสอบเปรียบเทียบครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๗
๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี  
การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๖

### **รายการอนุญาต**

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัดออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.1 และตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8

โดยมีจุดเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลนของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด จากนั้นวาง ท่อ ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว และ ๘ นิ้ว เพื่อไปยังสถานีควบคุมและวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ออกจาก อุปกรณ์วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ไปยัง Gas Turbine เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง

## เงื่อนไขการอนุญาต :

### หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
๒. มาตรการวัดความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบเปรียบเทียบทุก ๓ ปี  
ทดสอบเปรียบเทียบครั้งต่อไปปีพ.ศ. ๒๕๖๔
๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี  
การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ.๒๕๖๖

## รายการอนุญาต

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัดออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.1 และมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.3 และตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8 โดยความดันใช้งานสูงสุดขาเข้าสถานีควบคุมไม่เกิน ๔๖ บาร์ (๖๖๗.๑๔ ปอนด์ต่อตารางนิ้วมาตร) และมีความดันใช้งานสูงสุดขาออกสถานีควบคุมไม่เกิน ๓๒ บาร์ (๔๖๔.๑๓ ปอนด์ต่อตารางนิ้วมาตร)

โดยมีจุดเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลนของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด จากนั้นวางท่อ ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว และ ๘ นิ้ว เพื่อไปยังสถานีควบคุมและวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ไปยัง Gas Turbine เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง





เลขที่ กกพ ๐๑-๖/๕๙-๐๓๔

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

## ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ

ออกให้แก่	บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด
สถานประกอบกิจการ	พื้นที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
วัตถุประสงค์	ประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจากจุดซื้อขายก๊าซ ธรรมชาติผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า
อนุญาต ณ วันที่	๘ เมษายน ๒๕๕๙

ใบอนุญาตฉบับนี้มีผลใช้บังคับนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต และมีกำหนดอายุ ๑๐ ปี โดยผู้รับ  
ใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และเงื่อนไข  
ประกอบการอนุญาตที่แนบมาพร้อมใบอนุญาตฉบับนี้ รวมทั้งที่จะกำหนดเพิ่มเติมหรือปรับปรุงใน  
อนาคตอย่างเคร่งครัด

ผู้ให้อนุญาต

(นายพรเทพ ชาญพงษ์ชัย)

ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

# เงื่อนไขประกอบการอนุญาต

การประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ

บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด

เลขที่ใบอนุญาต กกพ ๐๑-๖/๕๙-๐๓๔

## รายการเอกสารสำคัญประกอบด้วย

- เงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ
- ภาคผนวก ก แสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้
  - ☒ คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต
  - ☒ ขอบเขตการได้รับอนุญาตและรายละเอียดการประกอบกิจการ
  - ☒ วัตถุประสงค์การประกอบกิจการ
- ภาคผนวก ข แสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้
  - ☐ บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาต
  - ☐ บันทึกการต่ออายุใบอนุญาต
  - ☐ บันทึกการโอนสิทธิและหน้าที่ตามใบอนุญาต

## เงื่อนไขเฉพาะ

ลำดับที่ ๓ ณ วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๙

เงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการ	
ข้อที่	ขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ
๑.	เมื่อผู้รับใบอนุญาตเลือกแนวหรือที่ตั้งระบบโครงข่ายแล้ว ให้จัดทำแผนผังแสดงรายละเอียดของลักษณะทิศทาง และแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายพลังงานเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยเรื่องการขอสงวนทรัพย์สินแห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน
๒.	ผู้รับใบอนุญาตต้องเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในเวลาสองปี ( ๒ ปี ) นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาต เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและให้แจ้งเหตุดังกล่าวต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) และนำส่ง CD รายงาน ดังกล่าวให้แก่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานก่อนดำเนินการก่อสร้าง
๓.	ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรณีที่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือพบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา ให้ผู้รับใบอนุญาตปรับปรุงแก้ไข ปัญหาดังกล่าวและแจ้งเหตุดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาตโดยเร็ว
๔.	ก่อนเริ่มประกอบกิจการผู้รับใบอนุญาตต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมัน เชื้อเพลิง
๕.	ให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งรายละเอียดตำแหน่งและพิกัด (GPS) ของจุดเชื่อมต่อ จุดซื้อขาย Block Valve และ Sale Tap Valve และ ระยะทาง ให้แก่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน (๑๕ วัน) ก่อนการดำเนินการประกอบกิจการเชิงพาณิชย์
๖.	ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน ระเบียบ และ ประกาศ ของ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานโดยเคร่งครัด
๗.	ในการประกอบกิจการผู้รับใบอนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดนั้นอย่างเคร่งครัด

## ภาคผนวก ก

ลำดับที่ ๓ ณ วันที่ ๘ เมษายน ๒๕๕๙

รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต	
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด
สถานะทางกฎหมาย	นิติบุคคลเอกชน
ที่อยู่	เลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการได้รับอนุญาต			
ประกอบกิจการ		ขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ	
ชื่อโครงการ		ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน	
วัตถุประสงค์		ขนส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แก่โรงไฟฟ้าบ้านเลน	
สถานประกอบกิจการ		พื้นที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
ความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด		ไม่เกิน ๑.๖๑๓ กิโลเมตร	
จุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุด		เชื่อมต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ของบริษัท กัลฟ์ ปิพี จำกัด อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สิ้นสุดที่โรงไฟฟ้าบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
จำนวนสถานีควบคุมก๊าซ		ไม่มี	
ความสามารถในการขนส่งก๊าซ		ไม่เกิน ๒๑.๙๑ ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน	
รายละเอียดการประกอบกิจการ			
ส่วนที่	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ	ระดับแรงดันในงานสูงสุด	ระยะทาง (จาก – ถึง)
๑	๑๐ นิ้ว	๑,๐๔๔ psig	ไม่เกิน ๑.๖๑๓ กิโลเมตร (เริ่มต้น - สิ้นสุด)



ภาคผนวก ข-๑

บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาตซึ่งเป็นสาระสำคัญ			
ลำดับ	มติ กภพ.		วันที่มีผลใช้บังคับ
	ครั้งที่	วันที่	
	รายละเอียด: -ไม่มี-		
	รายละเอียด:		
	รายละเอียด:		
	รายละเอียด:		
	รายละเอียด:		

## ภาคผนวก ข-๒

บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาตซึ่งไม่เป็นสาระสำคัญ			
ลำดับ	รายละเอียด	พนักงานเจ้าหน้าที่	วันที่บันทึก
	-ไม่มี-		

ภาคผนวก ข-๓

บันทึกการต่ออายุใบอนุญาต			
ลำดับ	มติ กภพ.		รายละเอียด
	ครั้งที่	วันที่	
			-ไม่มี-

ภาคผนวก ข-๔

บันทึกการโอนสิทธิและหน้าที่ตามใบอนุญาต			
ลำดับ	มติ กกพ.		รายละเอียด
	ครั้งที่	วันที่	
			-ไม่มี-





## ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

### เรื่อง แจ้งการประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

ด้วยบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน ให้ประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ซึ่งตามมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเครื่องหมายแสดงเขตในราชกิจจานุเบกษา

บัดนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้ประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเครื่องหมายแสดงเขต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน เรียบร้อยแล้ว ดังนี้

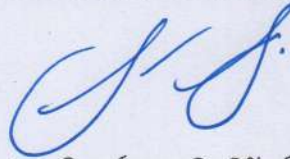
กำหนดให้พื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน พาดผ่านท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ โดยแยกออกเป็น ๒ ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ ๑ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เริ่มต้นจาก (A) จุดเชื่อมต่อ (tie-in) จากจุดเชื่อมต่อสามทางของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริเวณตรงข้ามโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576216 E 672869 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางขนานในเขตถนนอาร์-สี่ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปยัง (B) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปยังแนวเขตที่ดินโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576335 E 671496 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑,๓๘๓.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จากจุดกึ่งกลางของแนวเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

ช่วงที่ ๒ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เริ่มต้นจาก (B) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปยังแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576335 E 671496 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางอยู่ในเขตถนนนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) หักเลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศใต้ ไปยัง (C) จุดแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576325 E 671500 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จากจุดกึ่งกลางของแนวเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

รายละเอียดตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ  
ทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่แนบมาพร้อมนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายวิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน



## ประกาศกระทรวงพลังงาน

เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต

พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การกำกับดูแลกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นไปอย่างปลอดภัย เรียบร้อย และเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายหรือไม่ให้เกิดอุปสรรคแก่ระบบ การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนั้น ๆ และโดยที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติการกิจ และเพื่อให้การทำงานของหน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบกับมาตรา ๒๒ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงพลังงานออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ขอประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามรายการอนุญาตท้ายใบอนุญาตโครงการใด หากโครงการนั้นได้รับการประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามพระราชบัญญัติการประกอบ กิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ แล้ว ให้ถือว่าเขตดังกล่าวเป็นเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามมาตรา ๒๒ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ด้วย

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อใช้เครื่องหมายแสดงไว้ใน บริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามข้อ ๓ เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์ การจัดทำเครื่องหมายแสดงไว้ในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และกฎหมายว่าด้วย หลักเกณฑ์ และวิธีการติดตั้งป้าย หรือเครื่องหมายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ด้วย

ข้อ ๕ ให้ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามข้อ ๓ ปิดประกาศฉบับนี้ และรายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ แนบท้ายประกาศนี้ พร้อมด้วยประกาศ เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ของโครงการดังกล่าวไว้ ณ สำนักงานเขตหรือที่ว่าการอำเภอแห่งท้องที่ที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อนั้นตั้งอยู่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

รับรองสำเนาถูกต้อง  
การประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
และเครื่องหมายแสดงเขต

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

เอกสารมีทั้งหมด ๕ แผ่น  
แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๑

ธวัช

(นางสิริยุญา ชูเวทย์)  
วิศวกรชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการส่วนคลังและขนส่งทางท่อ



รายละเอียดข้อกำหนดปฏิบัติในบริเวณเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษ  
ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๒

มูลคามผิด	อัตราโทษ	ข้อกฎหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบดังกล่าวนั้น</li> <li>- กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่า หรือไร้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๗๓</li> <li>- มาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๗๓</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำอย่างใด ๆ ในเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล หรือทางสัญจรทางน้ำแห่งใด ไม่ว่าจะอยู่ในราชอาณาจักรหรือไม่</li> <li>- ทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำอย่างใด ๆ อันเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่าหรือไร้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๓๘ ประกอบมาตรา ๗๕</li> <li>- มาตรา ๓๘ ประกอบมาตรา ๗๕</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำให้เครื่องหมายแสดงเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อเคลื่อนที่ หรือทำให้เสียหายด้วยประการใด ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๗๖</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุให้รับโทษหนักขึ้นกรณีผิดตามมาตรา ๗๓ มาตรา ๗๕ หรือมาตรา ๗๖                         <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) เป็นเหตุให้ประชาชนขาดความสะดวกหรือนำจะเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม</li> <li>๒) เป็นเหตุให้บุคคลอื่นได้รับอันตรายสาหัส</li> <li>๓) เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินยี่สิบปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๗๗</li> </ul>

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๕ แผ่น  
แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๒

สัญญา

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนคลังและขนส่งทางท่อ





รับรองสำเนาถูกต้อง  
การประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๕ แผ่น  
แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๓

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
เรื่อง กำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ  
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐

อิวินา

(นางสิริญา ขุฑุฑ)  
วิศวกรชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการส่วนคลังและขนส่งทางท่อ

ด้วยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อแผนผังแสดงรายละเอียดของลักษณะทิศทางและแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เพื่อนำก๊าซธรรมชาติมาเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐๖ มาตรา ๑๐๗ มาตรา ๑๐๘ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำประกาศเครื่องหมาย และวิธีการแจ้งสิทธิในเขตระบบโครงข่ายพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กำหนดให้พื้นที่ที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน พาดผ่านท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีระยะทางประมาณ ๑,๓๙๓.๐๐ เมตร เป็นเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ โดยแยกเป็น ๒ ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ ๑ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เริ่มต้นจาก (A) จุดเชื่อมต่อ (Tie in) จากจุดเชื่อมต่อสามทางของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริเวณตรงข้ามโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๒๑๖ E ๖๗๒๘๖๙ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางขนานในเขตถนนอาร์ - สี ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปยัง (B) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปยังแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๓๓๕ E ๖๗๑๔๙๖ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑,๓๙๓.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

ช่วงที่ ๒ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เริ่มต้นจาก (B) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปยังแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๓๓๕ E ๖๗๑๔๙๖ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางในเขตถนนนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) หักเลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศใต้ ไปยัง (C) แนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N ๑๕๗๖๓๒๕ E ๖๗๑๕๐๐ ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑๐.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติจากจุดกึ่งกลางเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

รับรองสำเนาถูกต้อง

ฉัตรชัย เสนา

(นายกิตติพงษ์ ปวรินทร์พงษ์)

ผู้อำนวยการพิเศษ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน

/ ทั้งนี้ ...



ทั้งนี้ รายละเอียดของลักษณะทิศทางและแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ปรากฏตามแผนผังแสดงรายละเอียด แบบเลขที่ GBL - ERC - NW - ๐๐๑ จำนวน ๑ แผ่น ที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๒ บริษัทฯ จะได้จัดทำเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติบนพื้นที่จริง และมีหนังสือประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ซึ่งมีอสังหาริมทรัพย์อยู่ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อทราบ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ประสงค์ใช้สิทธิอุทธรณ์เหตุไม่สมควรตามข้อ ๑ สามารถยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก บริษัทฯ

ข้อ ๓ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จะพิจารณากำหนดราคาที่ดินและทรัพย์สินเพื่อให้บริษัทฯ ใช้ในการคิดคำนวณจ่ายค่าทดแทนที่ดิน ค่าทดแทนในการรื้อถอนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ค่าทดแทนต้นไม้หรือพืชผล และค่าทดแทนทรัพย์สินอื่นที่อยู่ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่ เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่นโดยชอบด้วยกฎหมาย ณ วันที่ประกาศกำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติด้วยความเป็นธรรม ในกรณีที่ไม่พอใจจำนวนเงินค่าใช้ประโยชน์หรือค่าทดแทน สามารถยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก บริษัทฯ

เพื่อให้การจ่ายค่าทดแทนให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น เป็นไปอย่างเหมาะสมถูกต้องและเป็นธรรม บริษัทฯ จะทำการสำรวจรายละเอียดของที่ดินและทรัพย์สินในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาตินับแต่วันประกาศนี้

ข้อ ๔ ภายในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามข้อ ๑ บริษัทฯ มีอำนาจดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) วางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไปได้ เหนือ ตามหรือข้ามระบบโครงข่ายพลังงานของผู้รับใบอนุญาตรายอื่น

(๒) วางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไปได้ เหนือ ตามหรือข้ามที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

(๓) วางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติไปได้ เหนือ ตามหรือข้ามพื้นดินของบุคคลใด ปึกหรือตั่งเสา หรืออุปกรณ์อื่นลงในหรือบนพื้นดินของบุคคลใดซึ่งมิใช่เป็นที่ตั้งโรงเรือน

(๔) รื้อถอนอาคารหรือโรงเรือนของบุคคลอื่น หรือทำลายสิ่งอื่นที่สร้าง หรือทำขึ้น หรือทำลาย หรือตัดฟันต้นไม้ กิ่ง หรือรากของต้นไม้ของบุคคลอื่น หรือพืชผลในเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ

ข้อ ๕ ก่อนจะดำเนินการตามข้อ ๔ บริษัทฯ จะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น เพื่อรับทราบกำหนดวันที่แน่นอนอีกครั้งหนึ่ง หากผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ไม่เห็นด้วยกับการกระทำดังกล่าว ให้ยื่นคำร้องคัดค้านแสดงเหตุที่ไม่สมควรทำเช่นนั้นไปยังคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือนั้น

ข้อ ๖ การอุทธรณ์ตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓ หรือคัดค้านตามข้อ ๕ ให้ผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สิน หรือผู้ทรงสิทธิอื่น ทำเป็นหนังสือระบุรายละเอียดของข้อโต้แย้ง ข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมาย และพยานหลักฐาน (หากมี) ที่อ้างอิงประกอบ จะยื่นโดยตรงหรือส่งทางไปรษณีย์ไปยัง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เลขที่ ๓๑๕ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๔ ถนนพญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๓๐ และกรณีที่ไม่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์หรือคัดค้านภายในหกสิบวัน หรือได้รับแจ้งแต่ไม่เห็นด้วยกับผลการวินิจฉัยอุทธรณ์หรือคัดค้าน สามารถยื่นฟ้องคดีต่อศาลปกครองภายในเก้าสิบวันนับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาการพิจารณาหรือวันที่ได้รับแจ้งแล้วแต่กรณี

บริษัท

(นางสิริญา ชูเวช)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนคลังและขนส่งทางท่อ

(นายกิตติพงษ์ ปวรินทร์พงษ์) / ข้อ ๗ ...

ผู้อำนวยการพิเศษ ฝ่ายจัดการที่ดินและทรัพย์สิน

จัตตริย เล่มสี่



**โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ภูมิอากาศ**

**พื้นที่สำรวจ:** ตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

**วันที่สำรวจ:** 14-OCT-2016

**ผู้สำรวจ:** (นาย) ชัยวัฒน์ (นาย) ชัยวัฒน์ (นาย) ชัยวัฒน์

**ผู้ควบคุม:** (นาย) ชัยวัฒน์ (นาย) ชัยวัฒน์ (นาย) ชัยวัฒน์

**แผนที่:** GBH-BRG-NW-001

**ข้อมูลเบื้องต้น**

**พื้นที่สำรวจ:** ตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

**พื้นที่สำรวจ:** ตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

**พื้นที่สำรวจ:** ตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

**พื้นที่สำรวจ:** ตำบลบ้านดง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น



Handwritten signature and notes at the bottom left of the page.



ที่ พน ๐๔๐๕/ ๗ ๐ ๒ ๐



กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙

๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กทม. ๑๐๙๐๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง การออกใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการ  
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง ใบอนุญาตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เลขที่ กกพ ๐๑-๖/๕๕-๐๓๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ เลขที่ กท๒๓๑๐๑๕๐ ของระบบการขนส่ง  
ก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

ตามที่กิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นกิจการที่ต้องได้รับการอนุญาต จากคณะกรรมการ  
กำกับกิจการพลังงาน ตามกฎหมายว่าด้วยการกำกับกิจการพลังงาน และจากกรมธุรกิจพลังงานตามกฎหมายว่า  
ด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง และตามที่อ้างถึง คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตให้โครงการท่อส่ง  
ก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ดำเนินการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติแล้ว นั้น

เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการร่วมกัน โดยการร่วมมือในการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล  
เกี่ยวกับการอนุญาตของแต่ละหน่วยงาน กรมธุรกิจพลังงาน จึงขอแจ้งว่า ได้ออกใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุม  
ประเภทที่ ๓ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อให้กับบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ในโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง  
โรงไฟฟ้าบ้านเลนเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำนักความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๔๔ ๔๔๑๒

โทรสาร ๐ ๒๗๔๔ ๔๔๐



ที่ พน ๐๔๐๕/ ๗ ๐ ๒ ๒



กรมธุรกิจพลังงาน  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙  
๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร  
กทม. ๑๐๙๐๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง การอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๑๒๔๒๙  
ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ เลขที่ กท๒๓๑๐๑๕๐  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

ตามที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความ  
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ และรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพและ  
โรงไฟฟ้าบ้านเลน และได้ขอความร่วมมือว่าหากหน่วยงานอนุญาต ได้อนุญาตโครงการดังกล่าวแล้ว  
ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ด้วย

บัดนี้ กรมธุรกิจพลังงาน ในฐานะหน่วยงานอนุญาตการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓  
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไข  
เพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้ออกใบอนุญาตประกอบกิจการฯ ให้กับบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ใน  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง  
โรงไฟฟ้าบ้านโพและโรงไฟฟ้าบ้านเลน เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์)  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำนักความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๑๒

โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๐





## ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

### เรื่อง แจ้งการประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

ด้วยบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน ให้ประกอบกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ซึ่งตามมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเครื่องหมายแสดงเขตในราชกิจจานุเบกษา

บัดนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้ประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และเครื่องหมายแสดงเขต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน เรียบร้อยแล้ว ดังนี้

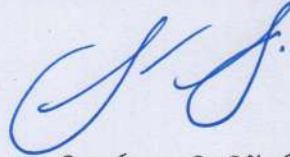
กำหนดให้พื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน พาดผ่านท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ โดยแยกออกเป็น ๒ ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ ๑ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เริ่มต้นจาก (A) จุดเชื่อมต่อ (tie-in) จากจุดเชื่อมต่อสามทางของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริเวณตรงข้ามโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576216 E 672869 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางขนานในเขตถนนอาร์-สี่ของนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค) ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปยัง (B) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปยังแนวเขตที่ดินโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576335 E 671496 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑,๓๘๓.๐๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จากจุดกึ่งกลางของแนวเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

ช่วงที่ ๒ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เริ่มต้นจาก (B) จุดหักเลี้ยวซ้ายไปยังแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576335 E 671496 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติวางอยู่ในเขตถนนนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) หักเลี้ยวซ้ายไปทางด้านทิศใต้ ไปยัง (C) จุดแนวเขตที่ดินของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ค่าพิกัดที่ N 1576325 E 671500 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะทางประมาณ ๑๐ เมตร กำหนดความกว้างของเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ จากจุดกึ่งกลางของแนวเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อด้านละ ๑.๐๐ เมตร รวมทั้งสองด้านกว้าง ๒.๐๐ เมตร

รายละเอียดตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ  
ทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่แนบมาพร้อมนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายวิฑูรย์ กุลเจริญวิรัตน์)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน



## ประกาศกระทรวงพลังงาน

เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต

พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การกำกับดูแลกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นไปอย่างปลอดภัย เรียบร้อย และเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายหรือไม่ให้เกิดอุปสรรคแก่ระบบ การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อนั้น ๆ และโดยที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติการกิจ และเพื่อให้การทำงานของหน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบกับมาตรา ๒๒ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงพลังงานออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ขอประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามรายการอนุญาตท้ายใบอนุญาตโครงการใด หากโครงการนั้นได้รับการประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติตามพระราชบัญญัติการประกอบ กิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ แล้ว ให้ถือว่าเขตดังกล่าวเป็นเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามมาตรา ๒๒ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ด้วย

ข้อ ๔ ให้ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อใช้เครื่องหมายแสดงไว้ใน บริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามข้อ ๓ เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักเกณฑ์ การจัดทำเครื่องหมายแสดงไว้ในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และกฎหมายว่าด้วย หลักเกณฑ์ และวิธีการติดตั้งป้าย หรือเครื่องหมายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ด้วย

ข้อ ๕ ให้ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตามข้อ ๓ ปิดประกาศฉบับนี้ และรายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติในบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ แนบท้ายประกาศนี้ พร้อมด้วยประกาศ เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ของโครงการดังกล่าวไว้ ณ สำนักงานเขตหรือที่ว่าการอำเภอแห่งท้องที่ที่ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อนั้นตั้งอยู่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

พลเอก อนันตพร กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

รับรองสำเนาถูกต้อง  
การประกาศกำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด  
แผ่นนี้เป็นแผ่นที่

๕ แผ่น  
๑

ธวัชญา

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนคลังและขนส่งทางท่อ



รายละเอียดข้อกำหนดปฏิบัติในบริเวณเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบทกำหนดโทษ  
ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๒

มูลคามผิด	อัตราโทษ	ข้อกฎหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอาจเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบดังกล่าวนั้น</li> <li>- กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่า หรือไร้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๗๓</li> <li>- มาตรา ๓๗ ประกอบมาตรา ๗๓</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำอย่างใด ๆ ในเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล หรือทางสัญจรทางน้ำแห่งใด ไม่ว่าจะอยู่ในราชอาณาจักรหรือไม่</li> <li>- ทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำอย่างใด ๆ อันเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่าหรือไร้ประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๓๘ ประกอบมาตรา ๗๕</li> <li>- มาตรา ๓๘ ประกอบมาตรา ๗๕</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำให้เครื่องหมายแสดงเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อเคลื่อนที่ หรือทำให้เสียหายด้วยประการใด ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๗๖</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุให้รับโทษหนักขึ้นกรณีผิดตามมาตรา ๗๓ มาตรา ๗๕ หรือมาตรา ๗๖                         <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) เป็นเหตุให้ประชาชนขาดความสะดวกหรือนำจะเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม</li> <li>๒) เป็นเหตุให้บุคคลอื่นได้รับอันตรายสาหัส</li> <li>๓) เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> <li>- จำคุกไม่เกินยี่สิบปี หรือปรับไม่เกินสี่แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรา ๗๗</li> </ul>

รับรองสำเนาถูกต้อง

การประกาศกำหนดเขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
และเครื่องหมายแสดงเขต

เอกสารมีทั้งหมด ๕ แผ่น  
แผ่นนี้เป็นแผ่นที่ ๒

สัญญา

(นางสิริญา ชูเวทย์)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการส่วนคลังและขนส่งทางท่อ



ที่ อย 71101/ 1115

เทศบาลตำบลปราสาททอง

159 หมู่ 11 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน

จ.พระนครศรีอยุธยา 13160

23 กันยายน 2559

เรื่อง ขอความเห็นในการใช้พื้นที่สาธารณะวางท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน

เรียน ผู้อำนวยการ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัทกัลฟ์ บีแอล จำกัด เลขที่ GBL.O 0916/062

ตามหนังสือเลขที่ GBL.O 0916/062 ลงวันที่ 22 กันยายน 2559 เรื่อง ขอความเห็นในการใช้พื้นที่สาธารณะวางท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขนาด 10 นิ้ว ตามแนวนอนอาร์ ซี ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) โดยถนนดังกล่าวอยู่ในเขตความรับผิดชอบดูแลของเทศบาลตำบลปราสาททอง

เทศบาลตำบลปราสาททอง ขอแจ้งให้บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ทราบว่า จากการตรวจสอบเบื้องต้น พื้นที่ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามแนวนอนอาร์ ซี ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบดูแลของเทศบาลตำบลปราสาททอง ไม่พบว่ามีผลกระทบกับการสัญจรและการคมนาคมทางเทศบาลตำบลปราสาททองจึงไม่ขัดข้องในการดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด โดยให้ทางบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวันชัย จุฑานพรัตน์)

นายกเทศมนตรีตำบลปราสาททอง

สำนักปลัดเทศบาลตำบลปราสาททอง

โทร 0-35 262 - 818 - 19

โทรสาร 0-35-262 - 820





## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

**บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด**

๘๗ อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น ๑๑ ถนนวิฑู  
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

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

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน  
ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายถวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

### เงื่อนไขการอนุญาต :

(๑) ดำเนินการจัดให้มีกรรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากภัยอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๕๗

(๒) ใบอนุญาตฉบับนี้ได้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประชุมใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด-๑๙ (Coronavirus Disease ๒๐๑๙ (COVID-๑๙)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้างหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบ การทดสอบและตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มีการตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

**หมายเหตุ :** ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง

โรงไฟฟ้าบ้านเลน

### **รายการอนุญาต**

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว บริเวณหน้าโรงไฟฟ้าบ้านโพถึงแยกสามทางหน้าโรงไฟฟ้าบ้านโพ ค่าพิกัดที่ N 1576216 E 672869 จากนั้นท่อส่งก๊าซฯ วางไปตามถนนจอมพล ป. พิบูลสงคราม ไปยังแนวเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้าบ้านเลน ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ ค่าพิกัดที่ N 1576325 E 671500

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด X42 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว ความหนาของท่อ ๐.๔๓๘ นิ้ว ความยาวรวมประมาณ ๑.๓๙๓๐๐ กิโลเมตร มีปริมาตรประมาณ ๗๐,๕๘๕ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๑,๐๔๔ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อยู่ลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร และชุมชนบริเวณที่ตั้งของโครงการมีความหนาแน่นอยู่ในระดับที่ ๔

โครงการดังกล่าวไม่มีสถานีควบคุม



เลขที่ TIEC/S/140/2557

27 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขออนุญาตวางท่อก๊าซในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
เรียน กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  
อ้างถึง หนังสือจากบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เลขที่ GBL O 0914/023 ลงวันที่ 30 กันยายน 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ("โครงการฯ") ได้แจ้งความประสงค์ที่จะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ("นิคมฯ") ซึ่งเป็นพื้นที่พัฒนาโดยบริษัท ไทยอินดัสเตเรียล เอสเตท จำกัด ("บริษัทฯ") นั้น

บริษัทฯ ได้พิจารณาในเรื่องแนววางท่อ แบบแผนผัง และเอกสารประกอบการขออนุญาต ดังกล่าวแล้ว ยินดีให้โครงการฯ ดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่นิคมฯ ตามแบบที่ขออนุญาตมาได้ ทั้งนี้ ในการเริ่มดำเนินการก่อสร้างและการใช้เขตพื้นที่นั้น บริษัทฯ ขอให้โครงการฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันใน Utilities Service Agreement

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



  
(นายทวิช เตชะนาวากุล)  
กรรมการผู้จัดการ

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค  
โทร. 0-3535-0142  
แฟกซ์ 0-3535-0146

30 กันยายน 2557

เรื่อง ขออนุญาตวางท่อก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
เรียน คุณทวิช เตชะนาวากุล  
บริษัท ไทย อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด  
เอกสารแนบ แบบรายละเอียดการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พร้อมรายการคำนวณ จำนวน 1 ชุด

ตามที่บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ("บริษัทฯ") ในฐานะผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ("โครงการ") ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมขนาดเล็ก กำลังการผลิตไฟฟ้า 137 เมกกะวัตต์ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ("นิคมฯ") อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแผนดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน ในพื้นที่ของนิคมฯ นั้น

โดยการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว จะเชื่อมต่อจาก Sale Tap Valve ของท่อก๊าซฯ ได้ดินโครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ ขนาด 10 นิ้ว ซึ่งวางท่ออยู่ในเขตนิคมฯ เป็นระยะทาง 1,700 เมตร แล้ววางแยกไปทางซ้ายต่อไปจนถึงโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน โดยจะใช้วิธีการก่อสร้างทั้งแบบขุดเปิด (Open-cut) และการก่อสร้างแบบเจาะลอด (HDD) (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างบริษัทฯ จะมีมาตรการป้องกันการเกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ทาง และเมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้วนั้น ท่อก๊าซดังกล่าวจะถูกโอนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาต่อไป

ในการนี้ บริษัทฯ มีความประสงค์ขออนุญาตดำเนินการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (รายละเอียดตามที่กล่าวข้างต้น) ในบริเวณนิคมฯ โดยในการออกแบบและก่อสร้าง บริษัทฯ จะดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบความปลอดภัย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของนิคมฯ ทุกประการ



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติการวางท่อก๊าซธรรมชาติและดันท่อลอดในเขตพื้นที่ดังกล่าว  
โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ด้วยดีจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

A handwritten signature in black ink, appearing to read "นายวิ คุรมะโรหิต".

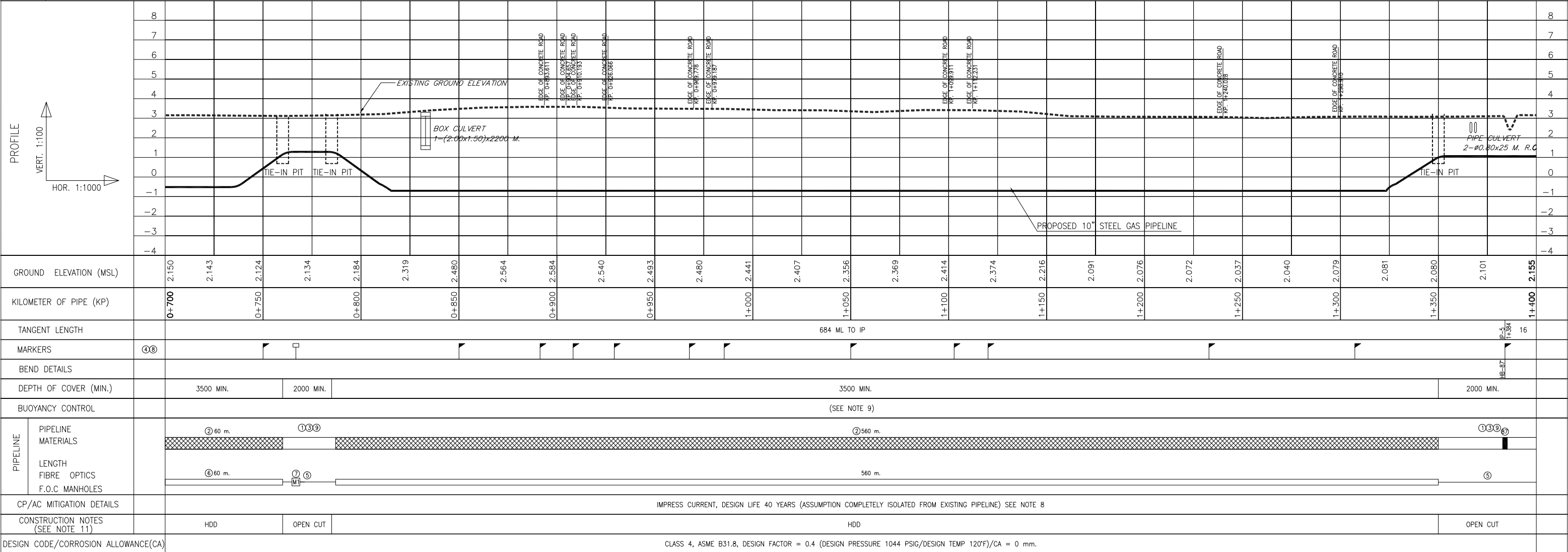
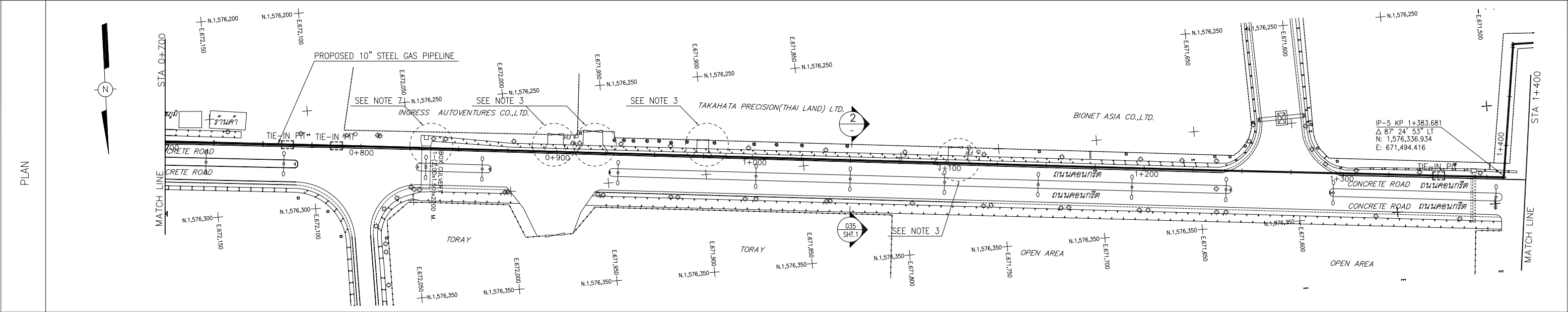
(นายวิ คุรมะโรหิต)

กรรมการ



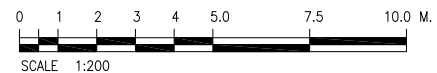
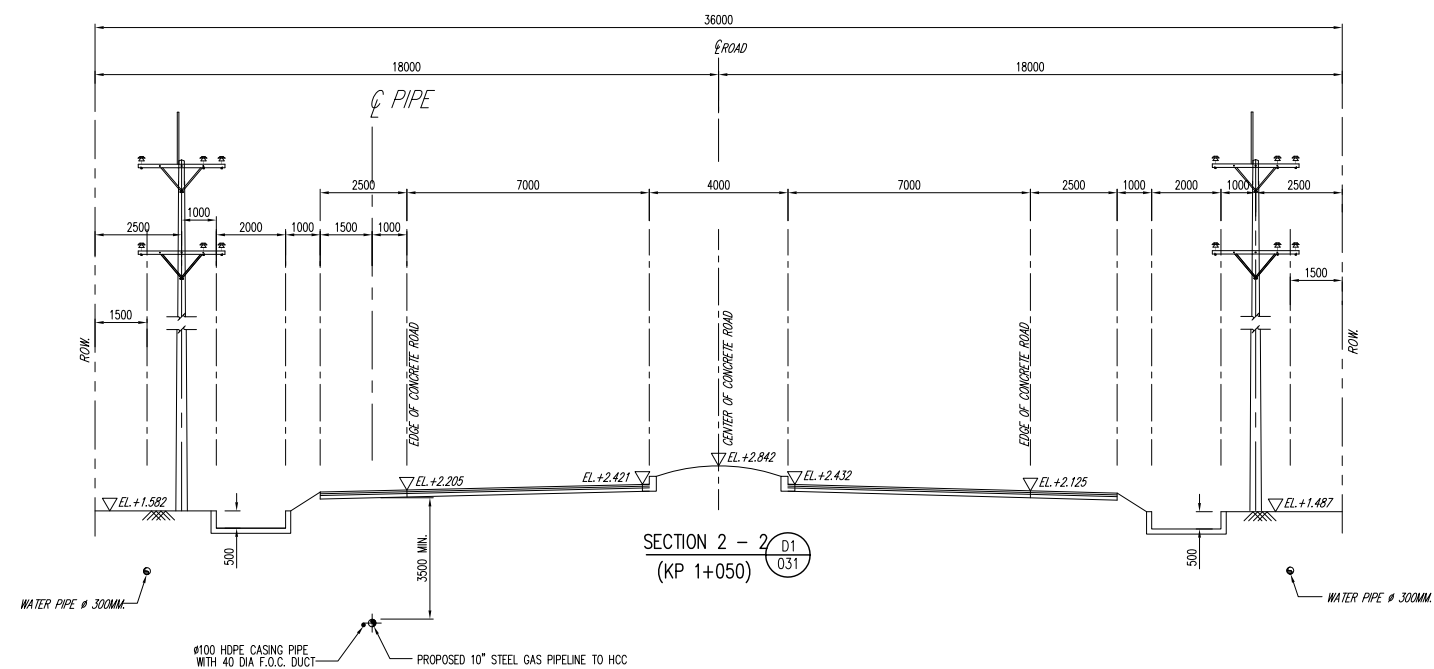
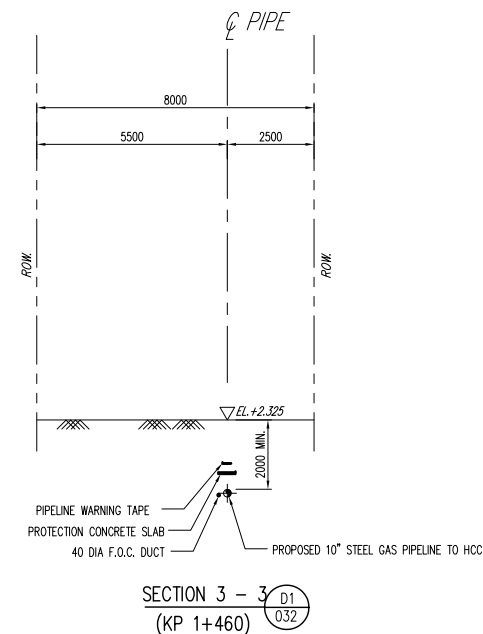


OWNERSHIP	HITECH INDUSTRIAL LAND										
JURISDICTION	TAMBON BANWA, AMPHOR BANGPA-IN, CHANGWAT AYUTTHAYA										
LAND USE	OPEN AREA	ROAD	ROAD	OPEN AREA	ROAD	OPEN AREA	ROAD	OPEN AREA	ROAD	OPEN AREA	



MATERIAL LIST			REFERENCE DRAWINGS		GENERAL NOTES :
NO.	QUANTITY	DESCRIPTION	NO.	DRAWING NO.	TITLE
①	80 m.	OD.10" DIA. x 9.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED	1	D1-1102.53-XXX-003	STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET
②	620 m.	OD.10" DIA. x 9.27 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 4000mm 3LPE COATED	2	D1-1102.53-XXX-009	TYPICAL MARKER POSTS LOCATION DETAILS
③	80 m.	PIPELINE WARNING TAPE	3	D1-1102.53-XXX-010	TYPICAL PIPELINE AERIAL & INTERMEDIATE MARKER POSTS DETAILS
④	13 EAS.	INTERMEDIATE MARKER POST	4	D1-1102.53-XXX-011	TYPICAL GAS PIPELINE WARNING SIGNS AND INTERMEDIATE MARKER POST
⑤	700 m.	40 DIA F.O.C. DUCT	5	D1-1102.53-XXX-013	PIPELINE WARNING TAPE
⑥	620 m.	#100 HDPE CASING PIPE	6	D1-1102.53-XXX-014	TYPICAL DETAILS TRENCH EXCAVATION
⑦	1 EA.	F.O.C. MANHOLE	7	D1-1102.53-XXX-021	TYPICAL CROSSING (HDD)
⑧	1 EA.	F.O.C. MANHOLE MARKER SIGNS	8	D3-1102.53-XXX-035	SECTION DETAILS (SHEET 1)
⑨	80 m.	CONCRETE SLABS			
⑩	1 EA.	HB 87" OD.10" DIA. x 12.70 mm. WT. API 5L-Gr.X42, 3500mm 3LPE COATED			







[illegible]



GENERAL NOTES :

1. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. BURIED VALVE AT VALVE PIT C/W EXTENSION STEM

		<b>GULF ENERGY DEVELOPMENT COMPANY LIMITED</b>		
		<b>HITECH COGENERATION CO., LTD</b>		
0	09/08/13	ISSUED FOR BID	WMC	PER
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD. ENG.

		PTT Public Company Limited	
		TRIPLE-H E AND C CO., LTD.	
PROJECT :			
GAS PIPELINE FOR GED NEW 5 SPP PROJECT-CENTRAL ZONE (HITECH COGENERATION CO., LTD)			
TITLE :			
TIE-IN DETAIL DRAWING			
SCALE AS SHOWN	DWG. NO.	D3-1102.53-XXXX-036	SHEET 1 OF 1
			REV. 0



## ภาคผนวก ข-2

---

สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา

**GULF BP COMPANY LIMITED**

**GAS PIPELINE AND METERING STATION PROJECT**

**EPC CONTRACT**

**ANNEX 1: EPC CONTRACT FOR GAS PIPELINE WORKS**

## TABLE OF CONTENTS

ARTICLE	PAGE
ARTICLE 1 DEFINITIONS AND PRINCIPLES OF INTERPRETATION	7
1.1 Definitions	7
1.2 Principles of interpretation	15
1.3 Priority of documents	15
ARTICLE 2 CONTRACTOR'S WORK AND RESPONSIBILITIES	16
2.1. General statement of the work	16
2.2. Other responsibilities	16
2.3 Contractor's acceptance of the work	16
ARTICLE 3 SCHEDULE OF WORK	18
3.1 Payment milestones	18
3.2 Extensions of time	18
3.3 Owner's discretion to grant extensions of time	18
ARTICLE 4 ADDITIONAL RESPONSIBILITIES OF CONTRACTOR	19
4.1 Personnel	19
4.2 Design and Engineering, etc.	21
4.3 Procurement	22
4.4 Construction, Erection, and Installation Methods and Conduct at the Site	24
4.5 Spare Parts	29
4.6 Permits and Licenses	30
4.7 Cooperation with Other Interested Parties, Consultants, etc.	31
4.8 Notification of Suits and Claims; Owner's Right to Defend	31
4.9 Conflicts of Interest; Commission Payments	32
4.10 Thai Participation	33
4.11 Other Commitments	33
4.12 Quality Assurance	33
4.13 Periodic Reports	33
ARTICLE 5 OWNER'S RESPONSIBILITIES	33
5.1 Owner's and Lenders' Engineer's Representatives	33
5.2 Owner's Site-Related Obligations	34
5.3 Approvals and Acceptance	34
5.4 Permits and Licenses	34
5.5 Customs Clearance Support	34
5.6 Owner Delays and Failures of Performance	34
5.7 Conflicts of Interest; Commission Payments	35

<b>ARTICLE 6 CONTRACT PRICE</b>	36
6.1 Contract Price	36
6.2 Amounts Included in the Contract Price	36
6.3 Taxes	36
6.4 Adjustments of Contract Price	37
6.5 Other Costs Relating to Owner	38
<b>ARTICLE 7 PAYMENT</b>	38
7.1 Payment of Contract Price	38
7.2 Submission of Contract Invoices for Contract Price	38
7.3 Review and Payment of Contract Invoices; Retention	39
7.4 Final Payment and Final Acceptance	40
7.5 General Terms of Payment	40
7.6 Performance Security	41
7.7 Advance Payment Security	42
<b>ARTICLE 8 CHANGES</b>	43
8.1 Requests for Change Order	43
8.2 Preliminary Change Orders	43
8.3 Minor Changes	44
8.4 Change Orders	44
8.5 Resolution of Disputes Relating to Change Orders	44
8.6 Not Considered Changes	44
8.7 Contract Price Adjustment Methodology	45
8.8 Deletion of Unperformed or Uncorrected Non-conforming Work	45
<b>ARTICLE 9 INSPECTION</b>	46
9.1 Obligation to Inspect	46
9.2 Inspection, Examination, and Testing	46
9.3 Rejection and Replacement; Non-performance of Work	47
9.4 Tearing Out; Cost of Examination and Reconstruction	47
9.5 Contractor to Assist with Inspections	48
9.6 Consequences of Inspection or Failure to Inspect	48
<b>ARTICLE 10 TESTING PROCEDURES AND ACCEPTANCE OF THE FACILITIES</b>	48
10.1 Test Procedures	48
10.2 Certification Packages	49
10.3 Mechanical Completion	50
10.4 Commissioning Tests	50
10.5 Performance Guaranty Tests	50
10.6 Risk of Loss	51

71- W



10.7	Final Acceptance	52
ARTICLE 11 LIQUIDATED DAMAGES		53
11.1	Schedule Undertakings and Delay Liquidated Damages	53
11.2	Performance Undertakings	54
ARTICLE 12 GENERAL WARRANTY		54
12.1	General Warranty	54
12.2	Procedures in the Event of Breach of General Warranty	56
12.3	Disclaimers	58
ARTICLE 13 EFFECT OF ACCEPTANCE AND PAYMENT		58
ARTICLE 14 LIMITATIONS OF LIABILITY		58
14.1	Limitation of Consequential Damages; Other Rights, Remedies, etc.	58
14.2	Aggregate and Other Limits of Liability	58
14.3	Benefit and Extent of Limitations	59
14.4	Liquidated Damages	59
ARTICLE 15 TITLE		59
15.1	Title to Equipment and Materials	59
15.2	Warranty of Title	60
15.3	Liens	60
15.4	Ownership and Use of Designs, Drawings, etc.	61
ARTICLE 16 PROPRIETARY INFORMATION; COMPUTER DATA; LICENSES AND INVENTIONS		61
16.1	Proprietary Information	61
16.2	Computer Data	62
16.3	Licenses	62
16.4	Survival	63
ARTICLE 17 FORCE MAJEURE		63
17.1	General Definition of Events of Force Majeure	63
17.2	Examples of Possible Events of Force Majeure	64
17.3	Effect of Events of Force Majeure	64
17.4	Certain Delays Not Excused	64
17.5	Notice of Event of Force Majeure	65
17.6	Adjustment of Contract Schedule due to Force Majeure	65
17.7	Adjustments of Contract Price due to Change-in-Law	65
ARTICLE 18 SUSPENSIONS		68
18.1	Suspension	68
18.2	Costs During Suspension	68
18.3	Adjustment of Contract Price and Contractor Expenses	68
18.4	Suspension by Contractor	69

7/c W

<b>ARTICLE 19 TERMINATION</b>	69
19.1 Owner's Right To Terminate for Convenience	69
19.2 Termination by Owner for Contractor Default	70
19.3 Termination by Contractor for Owner Default	73
19.4 Other Terminations	74
19.5 Certain Liabilities Unaffected by Termination	74
<b>ARTICLE 20 REPRESENTATIONS AND WARRANTIES OF CONTRACTOR</b>	74
20.1 Corporate Existence and Authority	74
20.2 Permits of Governmental Instrumentalities	75
20.3 Non-contravention	75
20.4 Validity	75
20.5 No Litigation	75
20.6 Due Authorization	75
20.7 Experience and Personnel	75
<b>ARTICLE 21 SUBCONTRACTORS AND SUBSUPPLIERS</b>	75
21.1 Subcontractors and Subsuppliers	75
21.2 Responsibility for Subcontractors and Subsuppliers	76
21.3 Owner's Right to Enter Separate Contracts	76
21.4 Cancellation of Subcontracts, Supply Contracts, Purchase Orders, and Other Agreements	76
21.5 Final Payments to Subcontractors and Subsuppliers	76
21.6 Information Concerning Subcontractors and Subsuppliers	77
<b>ARTICLE 22 INSURANCE</b>	77
22.1 Owner Procured Insurance	77
22.2 Contractor Procured Insurance	77
22.3 Insurance Policies	77
22.4 Insurance Procedures	77
22.5 No Alteration of Risk; Contractor's Liability	78
<b>ARTICLE 23 INDEMNIFICATION</b>	78
23.1 Indemnification by Contractor	78
23.2 Indemnification by Owner	80
23.3 Contractor Responsibility for Owner-Supplied Tools	80
23.4 Effect of Insurance	80
23.5 Joint Negligence and Fault	80
23.6 Miscellaneous	80
<b>ARTICLE 24 PROJECT FUNDING</b>	80
24.1 Contractor's Assistance	80
24.2 Unavailability of Funding	81

24.3	Amendments Requested by Lenders	81
24.4	Collateral Assignment to Lenders	81
ARTICLE 25 DISPUTES		81
25.1	Mutual Discussions	81
25.2	Arbitration	82
25.3	Punitive Damages	83
25.4	Definition of Dispute	83
25.5	Sole Procedure for Resolving Disputes	83
ARTICLE 26 MISCELLANEOUS		83
26.1	Independent Contractor	83
26.2	Binding Effect; Successors and Assigns	83
26.3	Entire Contract; Amendments and Modifications; Waivers	84
26.4	Language	84
26.5	Metric System	84
26.6	Notices	84
26.7	Applicable Law	85
26.8	Severability	85
26.9	Effectiveness of Contract	85
26.10	Audit Rights	86
26.11	Publications	86
26.12	Payment Currency	86
26.13	Survival	86



## CONTRACT

### PREAMBLE

Contract made as of 28<sup>th</sup> November 2014 (the "Execution Date") by and between:

- A. **GULF BP COMPANY LIMITED**, a Thai limited liability company having its principal office at 11<sup>th</sup> Floor, M THAI Tower, All Seasons Place, 87 Wireless Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok, 10330, Thailand ("**Owner**"), and;
- B. **CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU**, a Chinese limited liability company having its principal office at 3300/41-44, 28<sup>th</sup> Floor, Tower A, the Elephant Tower, Phaholyothin Road, Chompol, Chatujak, Bangkok 10900 Thailand ("**Contractor**").

### RECITALS

#### WHEREAS:

Owner desires to develop, construct, own, and operate the Facilities (as defined herein) associated with a proposed combined cycle gas turbine power plant to be located in the Site ("**Project**").

The Facilities shall include gas pipeline(s) and associated facilities.

- A. Owner desires that Contractor shall undertake all work and services, required for the design, engineering, manufacturing, procurement, construction, startup, testing, commissioning, and completion of the Facilities.
- B. Contractor possesses the necessary technical knowledge, skill, and experience to perform such procurement and construction services and desires to provide such services to Owner on a turnkey basis and for a fixed contract price payable in Thai Baht as provided in this Contract.

Now, Therefore, Owner and Contractor hereby agree as follows:

### ARTICLES

#### ARTICLE 1 DEFINITIONS AND PRINCIPLES OF INTERPRETATION

##### 1.1 Definitions

The following words and expressions shall have the respective meanings set forth below, unless otherwise specifically stated herein:

"**Acceptance**" means acceptance by Owner of the Work or any portion thereof, when the Work, documentation, testing, and inspections meet the requirements set forth in this Contract.

"**Acceptance Tests**" means all testing required to demonstrate Mechanical Completion (pre-operational, functional, and construction tests as identified in ANNEX 2), the Commissioning Tests, and the Performance Guaranty Tests.

"**Adjusted Contract Price**" means the Contract Price plus or minus any adjustments of the components of the Contract Price pursuant to this Contract.

"**Advance Payment**" means the payment to be paid by Owner to Contractor as a condition precedent to the issuance of the Notice to Proceed, which is set forth in ANNEX 10, EXHIBIT C.

"**Advance Payment Security**" has the meaning set forth in Article 7.7(a).

"**Advance Payment Security Issuer**" means a bank or other financial institution reasonably acceptable to Owner whose long-term unsecured debt obligations are rated at least BBB+ by Standard & Poor's or Baa1 by Moody's Investors Service.

7/C W



**"Affiliate"** means, in relation to any Person, a Person that controls, is controlled by, or is under common control with such Person. As used in this definition the term "control" means (a) the ownership, directly or indirectly, of a majority of the voting securities of such Person or (b) the power to direct the management or policies of such Person, whether by operation of law, by contract, or otherwise.

**"As-Built"** with reference to any drawing or document, means the design drawing or design document prepared by Contractor for an item properly revised to reflect as closely as reasonably practicable the actual field location and condition of the item shown in the drawing or described in the document taking into consideration construction records and field measurements and observations.

**"Average FX Rate"** means, with respect to any Day and any currency, the simple average of the Selling Rate and the Buying Rate for such Day for such currency, where the **"Selling Rate"** means the simple average rates for selling such currency in Thai Baht via telegraphic transfers quoted by commercial banks as of the close of business of such Day as such average rate is publicly reported by the Banking Department of the Bank of Thailand; and the **"Buying Rate"** means the simple average rates for buying such currency in Thai Baht via telegraphic transfers quoted by commercial banks as of the close of business of such Day as such average rate is publicly reported by the Banking Department of the Bank of Thailand.

**"Baseline Project Master Schedule"** means the baseline of the Project Master Schedule developed by Contractor and approved by Owner, such approval not unreasonably withheld, in accordance with ANNEX 2, and subject to modification only pursuant to the provisions of this Contract enumerated in Article 3.2 provided that until a baseline schedule developed by Contractor is approved by Owner, the baseline schedule set out in ANNEX 9 shall be the Baseline of the Project Master Schedule.

**"BOI"** means the Board of Investment of Thailand.

**"Business Day"** means any Days excluding Saturday, Sunday, and any Days which shall be a public holiday in Bangkok or a Day on which the Bank of Thailand declares that the commercial bank will be closed.

**"CEAR Insurance"** means Construction/Erection All Risks Insurance as described in ANNEX 8.

**"Certificate of Completion"** means the certificate (i) prepared by the Contractor pursuant to Article 10.2.1 (f)(e), and (ii) executed or deemed executed by Owner.

**"Certificate of Final Acceptance"** means the certificate (i) prepared by Contractor pursuant to Article 10.7.2, and (ii) executed or deemed executed by Owner.

**"Certificate of Mechanical Completion"** means the certificate (i) prepared by Contractor pursuant to Article 10.2.1(f) and (ii) executed or deemed executed by Owner.

**"Certificate of Successful Completion"** means the certificate (i) prepared by Contractor pursuant to Article 10.2.1(f) whenever Contractor believes that Successful Completion of an Acceptance Test or Tests has occurred, and (ii) executed or deemed executed by Owner.

**"Certification Package"** has the meaning set forth in Article 10.2.1.

**"CFR"** means cost and freight paid to named point of destination as defined and construed in accordance with Incoterms, provided that if any provision of this Contract conflicts with Incoterms, the provisions of this Contract shall govern.

**"Change-in-Law"** means any of the following events occurring after the Execution Date as a result of or in connection with any action or inaction by any Governmental Instrumentality: (i) a change in or repeal of existing Thai Legal Requirements, (ii) an enactment or making of the new Thai Legal Requirements, (iii) a change in the manner in which the Thai Legal Requirements are applied or in the application or interpretation thereof (including any interpretation of environmental standards), and (iv) if not caused by the fault or Gross Negligence of the Party claiming the benefit of a Change-in-Law, a change in the existing

7C W



Thai Legal Requirements that causes a cancellation or non-renewal or a change in the conditions applicable to any Permit granted to Owner or relating to the Facilities other than the non-renewal of a Permit that is not expected, at the time issued, to be renewed beyond its term.

**"Change Order"** means a Change Order entered into pursuant to ARTICLE 8.

**"Claimant"** has the meaning set forth in Article 25.2.2.

**"Commissioning Tests"** means the commissioning tests specified in ANNEX 2, EXHIBITS A, B and D and that have been developed by Contractor pursuant to the Contract and approved by Owner.

**"Completion"** has the meaning set forth in Article 10.5.3.

**"Completion Date"** means the date that Completion is certified in a Certificate of Completion.

**"Construction Equipment"** means any and all equipment, materials, tools, implements, supplies, structures, and other items (including, without limitation, motor vehicles) purchased, rented, or furnished for or in connection with the construction of the Facilities or otherwise purchased, rented, or furnished in connection with the performance of the Work, and not constituting Equipment and Materials.

**"Contract"** means this contract between Owner and Contractor, made as of the date appearing in the first paragraph hereof, together with all of the Annexes hereto, each of which is an integral part of such Contract, as the same may be amended from time to time in accordance with the terms thereof in accordance with the provisions of Article 26.3 of this Contract.

**"Contract Details"** means the document titled "Contract Details" set out in ANNEX 2 -- EXHIBIT M.

**"Contract Equipment and Materials"** and **"Equipment and Materials"** means any and all materials, machinery, equipment, spare parts (including Contract Spare Parts), and other items incorporated, placed, or operated or intended to be incorporated, placed, or operated in the Facilities or to be used in the operation and maintenance thereof and to be furnished in connection with the performance of the Work.

**"Contract Invoice"** means each invoice in the form or forms to be agreed by the Parties pursuant to Article 7.2.4 issued by Contractor in respect of the Contract Price pursuant to (i) Article 7.2.1 with respect to payment of the Advance Payment, (ii) Article 7.2.2 with respect to payment for achievement of Payment Milestones, (iii) Article 7.4 with respect to payment of any remaining final payment of the Contract Price.

**"Contract Price"** means the amount specified in ANNEX 2, EXHIBIT M in the Contract Details.

**"Contract Security"** means the Advance Payment Security and/or the Performance Security, as the context may require.

**"Contract Security Issuer"** means the Advance Payment Security Issuer and/or the Performance Security Issuer, as the context may require.

**"Contract Services"** and **"Services"** means design, engineering, management, procurement, construction, startup, testing and commissioning of the Facilities and other services relating to or arising out of the Work, as more fully described in ANNEX 2.

**"Contract Spare Parts"** or **"Spare Parts"** has the meaning set forth in Article 4.5.1.

**"Contract Work"** and **"Work"** means the procurement of the Equipment and Materials and the performance of the Services by Contractor in Thailand, as more fully described in ANNEX 2.

**"Contractor"** has the meaning set forth in the Preamble and shall include its successors and permitted assigns.



**"Contractor Consumables and Spare Parts"** has the meaning set forth in Article 4.5.4(a).

**"Contractor Default"** has the meaning set forth in Article 19.2.1.

**"Contractor Procured Insurance"** means the insurances required to be furnished by Contractor pursuant to Article 22.2.

**"Contractor Related Party"** means:

- (a) Contractor;
- (b) Contractor's direct or indirect shareholders;
- (c) any Subcontractors or Subsuppliers;
- (d) any Affiliates or subsidiaries of any of the Persons referred to in (a) to (c) above;
- (e) of the officers, partners, directors, employees, agents, invitees, Facilities Operations Personnel under the supervision, direction, and control of Contractor of the Persons referred to in (a) to (d) above; and
- (f) the successors and assigns of any of the Persons referred to in (a) to (e) above.

**"Contractor Remedial Plan"** has the meaning set forth in Article 19.2.2(b).

**"Contractor Requested Contract Change"** has the meaning set forth in Article 8.1(b).

**"CPT"** means carriage paid to (named point of destination) as defined and construed in accordance with Incoterms, provided that if any provision of this Contract conflicts with Incoterms, the provisions of this Contract shall govern.

**"Critical Milestone"** means (a) each milestone as set out in ANNEX 10; or (b) provision of a monthly progress report to satisfy the schedule undertaking in Article 11.1.1(b).

**"Critical Milestone Date"** means the date for the completion of each Critical Milestone.

**"Critical Path Element"** means any activity in the Project Master Schedule or the Payment Milestone Schedule whose delay in completion at the time the delay occurs reasonably could be expected directly or indirectly to result in the delay of any Critical Milestone beyond its respective Critical Milestone Date.

**"Day"** means a 24-hour period beginning and ending at 24:00 midnight Bangkok time.

**"Delay Liquidated Damages"** means liquidated damages payable pursuant to Article 11.1.

**"Disclosing Party"** has the meaning set forth in Article 16.1.1.

**"Dispute"** has the meaning set forth in Article 25.1.

**"Effective Date"** has the meaning set forth in Article 26.9.

**"EGAT"** means the Electricity Generating Authority of Thailand.

**"Environmental Impact Assessment"** means (a) the draft environmental impact assessment set forth in ANNEX 2 and (b) the environmental impact assessment for Project approved by the relevant Governmental Instrumentalities to be inserted into Annex 2 after the Execution Date. In case of any irreconcilable conflict between (a), on the one hand, and (b), on the other hand, the provisions of (b) shall prevail.

**"Event of Force Majeure"** has the meaning set forth in Article 17.1.

**"Execution Date"** has the meaning set forth in the Preamble.

**"Facilities"** means the new NPS 12 and 8 inch buried welded steel natural gas pipeline, approximately 1.73 km long, from the tie-in point at PTT Facility to Gulf BP Metering and Regulating Station at the SPP battery limits, together with all associated facilities, including but not limited to, dispatch facilities, block valve stations, pipeline, metering and regulating station, pipeline components, valves, and all other items of a permanent nature so installed and put into operation by Contractor under this Contract, as more fully described in ANNEX 2.



other waste generated by Contractor, any Subcontractor, or any Subsupplier in a manner reasonably satisfactory to Owner. Contractor shall remove from the Site all remaining temporary structures and surplus Construction Equipment and material used in the performance of the Work. Contractor shall cause the portions of the Site occupied by Contractor, any Subcontractor, or any Subsupplier and, to the extent it is affected by the activities of Contractor, any portions of the Site turned over to Owner at the Completion Date, to be maintained and left in a clean, neat, and safe condition.

#### **4.4.3 Preservation of Vegetation**

Contractor shall, in accordance with Legal Requirements, preserve and protect from damage by the Work existing vegetation such as trees, shrubs, and grass not located on the Site or the construction easements that does not unreasonably interfere with the Work, and shall reasonably and promptly restore or replace with similar vegetation any such vegetation which is so damaged by the Work.

#### **4.4.4 Safety and Pollution Control**

In addition to compliance with all applicable Legal Requirements and Permits relating to the environment, Contractor shall take all reasonable precautions to avoid pollution or contamination of the air, land, and river, sea, and ground water in Thailand arising out of the performance of the Work. If a discharge or escape of any pollutants or contaminants occurs during performance of its obligations under this Contract as a result of activities of Contractor, Subcontractors, or Subsuppliers, then Contractor shall immediately take all action necessary to contain, control, recover, or disperse the substance and to eliminate the safety and environmental risks and correct the damage resulting therefrom in compliance with Legal Requirements. All costs associated with compliance with this article shall be borne by Contractor without any adjustment of the Contract Price.

#### **4.4.5 Dust, Noise, and Traffic Control**

Contractor shall take all reasonable measures to control and mitigate dust, noise, and traffic during the course of the Work at the Site, haul roads, access roads, and parking areas. Contractor shall only use dust, noise, and traffic control methods that comply with all Legal Requirements, including any Legal Requirements relating to the environment. Dust control operations shall not create a hazard to nearby residences, businesses, crops, farm animals, the Work, or the operations of other contractors employed by Owner. Water or dust control agents, if required, shall be used in limited quantities, and, if used, shall be applied in such a way as to minimize water usage and impoundment of water.

#### **4.4.6 Safeguards and Accident Prevention**

Contractor shall employ all safety devices, safeguards, safety, and first aid practices necessary or appropriate in carrying out its obligations hereunder. Contractor shall carry out the Work in accordance with generally recognized international construction industry practice and in such a manner as not to endanger the lives and health of its own employees, the employees of others, and the public or to cause damage to property. Contractor shall keep Owner continually advised of those risks or dangerous procedures which may be encountered or utilized in the course of the performance of the Work and shall take all precautions and provide all such protection as may be necessary and/or appropriate. Contractor shall maintain accurate records of, and will report to Owner in writing immediately (but in any event within twelve (12) hours) any accident or other occurrence incident to work performed under this Contract and that results in death or traumatic injury to any person or could reasonably be foreseen to have a material adverse impact on the environment. Contractor shall as soon as possible but in any event within ten (10) Days provide a reasonably detailed written description of any such incident and of



any other incident that results in damage to any property of any person, including property, materials, supplies, and equipment at the Site.

#### **4.4.7 Temporary Construction Power and Other Utilities**

- (a) Unless otherwise specified in ANNEX 2, Contractor shall:
  - (i) not use permanent facilities for supply of water, power, or sewer during construction of the Facilities; and
  - (ii) be responsible for providing and managing at its cost and expense all temporary construction utilities, including water, 22 kV or 115 kV power supply, fuel, telephone service, sewer, and other utilities required by Contractor during the performance of the Work, including all tie-ins and temporary connections to the existing sources at or adjacent to the Site and any other arrangements as may be necessary for the supply of such utilities.
- (b) Except as Owner and Contractor may otherwise agree in writing, Contractor shall remove from the Site and properly dispose of all temporary facilities or other improvements not comprising a part of the Facilities upon completion of construction.

#### **4.4.8 Hazardous Substances**

- a. Not later than one hundred twenty (120) Days after the Execution Date, Contractor shall submit to Owner a list of any Hazardous Substances and associated Hazardous Substances data sheets with respect to any Hazardous Substances that Contractor anticipates will be located at the Site, installed or otherwise incorporated into the Facilities, or used in performing the Work. Such list and data sheets shall be updated by Contractor as required for Owner to have a complete list of such Hazardous Substances actually located at the Site, installed or otherwise incorporated into the Facilities, or used in performing the Work. Contractor's use and disposal of Hazardous Substances shall at all times comply with Legal Requirements. Except with the prior written approval of Owner, Contractor shall remove all Hazardous Substances from the Site not later than the Final Acceptance Date. Contractor shall not use or incorporate into the Facilities any materials containing asbestos.
- b. Contractor shall be responsible for disposal in accordance with Legal Requirements of any Hazardous Substances or materials buried in the ground and otherwise requiring special treatment or handling, such as archeological artifacts, found on the Site. On request of Owner, Contractor will discuss with Owner the disposition of any such materials.

#### **4.4.9 Site Security**

Not later than sixty (60) Days before Site mobilization, Contractor shall submit a Site security plan for Owner's prior written approval, which shall not be unreasonably withheld. The Site security plan shall include all reasonable and customary measures within Contractor's control required or desirable to ensure the protection and security of the Site. The Site security plan approved in writing by Owner shall be implemented by Contractor and remain in effect with respect to each portion of the Facilities until risk of loss with respect to such portion of the Facilities passes to Owner in accordance with Article 10.6.

#### **4.4.10 Fire Prevention**

Not later than sixty (60) Days before Site mobilization, Contractor shall submit a fire prevention and fire fighting plan for Owner's prior written approval, which shall not be unreasonably withheld. The fire prevention and fire fighting plan shall include all reasonable and customary measures within Contractor's control required or desirable for the prevention, detection, and fighting of fires. The fire prevention and



fire fighting plan approved in writing by Owner shall be implemented by Contractor and remain in effect with respect to each portion of the Facilities until risk of loss with respect to such portion of the Facilities passes to Owner in accordance with Article 10.6.

#### **4.4.11 Safety of the Public**

Contractor shall provide, erect, and maintain all necessary barricades, suitable and sufficient red lights, danger signals, and signs and take all necessary precautions for the protection of the Work, Equipment and Materials that have been delivered to Contractor, and the safety of the public. Roads and highways closed to traffic shall be protected by effective barricades on which shall be placed acceptable warning and detour signs. All barricades and obstructions shall be illuminated at night and all lights shall be kept on from one hour before sunset until one hour after sunrise.

#### **4.4.12 Rights-of-Way and Access**

- (a) Without limitation of Contractor's obligations under Article 4.4.2(b), Owner will provide to Contractor the right to use only those permanent rights-of-way specified in ANNEX 2, EXHIBIT S. Subject to sub-Article (a) and (b) below, Contractor shall use the rights-of-way for access to the Work where it affords feasible access. Contractor, at its own costs and expenses, shall be responsible for procuring any required access routes to the rights-of-way. At its own costs and expenses, Contractor shall be responsible for the condition and maintenance of any proposed access route and of any existing road or structure thereon used by Contractor for performance of the Work.
- (b) Contractor shall clear only those access routes approved in writing by Owner. Contractor shall not construct roadways except where roadways are absolutely necessary for the movement of Contractor's equipment. Movement of Contractor's equipment shall be restricted to the access routes clearly marked by Contractor.
- (c) If new roads are required, Contractor shall be responsible for the costs and expenses for construction, maintenance and clearing. New roads shall be determined by need due to the equipment size, shall not be wider than necessary, and shall be constructed with the minimum possible vegetation clearing and soil disturbance. Scalping of the earth or any unnecessary disturbance is not permitted on any clearing except in rocky areas or on slopes where cuts and fills are necessary. If clearing for roads in shrub areas is unavoidable, such clearing shall consist of crushing rather than uprooting brush. Unless shrubs and trees within the construction area interfere excessively with equipment movement during construction, such vegetation shall not be removed but shall be marked for preservation.

#### **4.4.13 Protection of Land Crossed by Rights-of-Way**

- (a) Contractor shall limit the movement of its crews and equipment to the right-of-way and the access routes approved in writing by Owner in connection with the Work so as to minimize damage to crops and property and shall use reasonable efforts to avoid marring the land. Prior to the Final Acceptance Date, Contractor, at its own costs and expenses, shall obliterate ruts and scars, correct damage to ditches, tile drains, terraces, roads, and other land features, and restore the land affected by the Work as nearly as practicable to its original condition.
- (b) Contractor shall be liable to Owner for any damage to crops, lands or any third party resulting from its operations on any right-of-way provided by Owner under this Contract and deduction shall be made from payment due to Contractor to cover the amount of such damage, as determined by Owner or recovered without notice to Contractor from the proceeds of the Performance Security in accordance with the procedures set forth therein or from the

7K W



Retention.

- (c) Contractor shall be liable to owners or occupants of land or properties outside the right-of-way for all damage caused by its operations, including damage caused by straying livestock, and shall promptly make due compensation thereof and shall indemnify and hold Owner harmless against any claims by such owners or occupants in respect of such damage. In the case where a modification to the method for performing the Work is required to mitigate or avoid such damages, Contractor shall be responsible for any cost and expense incurred from such modification and such modification shall not be considered under any circumstances as changes and shall not be taken into account when calculating the effect upon the Contract Price and/or the Baseline Project Master Schedule.

#### 4.4.14 Existing Fences

- (a) If it is necessary for Contractor to operate equipment through existing fences, Contractor shall install suitable temporary gates. The temporary gates shall be constructed of materials and to standards at least equal to those of the existing fence. Before cutting the fences for the installation of temporary gates, Contractor shall install adequate braces and additional posts, as necessary on each side of the opening and shall fully anchor the fence so that all wires will maintain their original tension after the opening is cut. Except when equipment is passing, such gates shall be kept closed. Promptly upon completion of the work requiring operation through an existing fence, the fence shall be restored as nearly as practicable to its original condition. Contractor may deviate from the foregoing requirements only if it furnishes Owner satisfactory evidence that the affected landowner has given prior written approval of a different method of operation.
- (b) If it is necessary for Contractor to remove or to alter portions of existing fences to permit construction, temporary fence protection shall be provided at all times during construction and upon completion of the construction the fence shall be rebuilt in its original or relocated position.
- (c) Gates and fences must remain closed except to allow the passage of equipment during construction. At all times when a gate is opened or a fence is lowered, Contractor shall have a person in constant attendance until such time as the gate is closed or the fence is returned to its normal position. All damage incurred by not complying with these requirements, such as, but not limited to, the straying or loss of livestock, or injury thereto, shall be the sole responsibility of Contractor.

#### 4.4.15 Highways, Railroads, Communication, and Power Lines

- (a) Contractor shall conduct its operations so as not to close or obstruct any portion of any highway, road, alley, or street until it has obtained Permits to do so from all relevant Governmental Instrumentalities.
- (b) Contractor shall use all necessary and practical precautionary measures to prevent interruption to service on all roads, railroads, communication, and power lines ("**Infrastructure**") during the Work. Contractor, at its own costs and expenses, shall obtain all required Permits and shall notify the relevant Governmental Instrumentalities not less than one week, or such longer period as may be required by applicable Legal Requirements or such Governmental Instrumentalities, before beginning the Work that may reasonably be expected to affect such Infrastructure. Contractor shall execute the work in a manner that is mutually agreeable to all persons affected thereby and shall provide all necessary equipment and personnel to complete the Work in the agreed manner.
- (c) Contractor shall notify the owners of such Infrastructure of any damage

**GULF BL COMPANY LIMITED**

**GAS PIPELINE AND METERING STATION PROJECT**

**EPC CONTRACT**

**ANNEX 1: EPC CONTRACT FOR GAS PIPELINE WORKS**



**TABLE OF CONTENTS**

<b>ARTICLE</b>	<b>PAGE</b>
<b>ARTICLE 1 DEFINITIONS AND PRINCIPLES OF INTERPRETATION</b>	<b>7</b>
1.1 Definitions	7
1.2 Principles of interpretation	15
1.3 Priority of documents	15
<b>ARTICLE 2 CONTRACTOR'S WORK AND RESPONSIBILITIES</b>	<b>16</b>
2.1. General statement of the work	16
2.2. Other responsibilities	16
2.3 Contractor's acceptance of the work	16
<b>ARTICLE 3 SCHEDULE OF WORK</b>	<b>18</b>
3.1 Payment milestones	18
3.2 Extensions of time	18
3.3 Owner's discretion to grant extensions of time	18
<b>ARTICLE 4 ADDITIONAL RESPONSIBILITIES OF CONTRACTOR</b>	<b>19</b>
4.1 Personnel	19
4.2 Design and Engineering, etc.	21
4.3 Procurement	22
4.4 Construction, Erection, and Installation Methods and Conduct at the Site	24
4.5 Spare Parts	29
4.6 Permits and Licenses	30
4.7 Cooperation with Other Interested Parties, Consultants, etc.	31
4.8 Notification of Suits and Claims; Owner's Right to Defend	31
4.9 Conflicts of Interest; Commission Payments	32
4.10 Thai Participation	33
4.11 Other Commitments	33
4.12 Quality Assurance	33
4.13 Periodic Reports	33
<b>ARTICLE 5 OWNER'S RESPONSIBILITIES</b>	<b>33</b>
5.1 Owner's and Lenders' Engineer's Representatives	33
5.2 Owner's Site-Related Obligations	34
5.3 Approvals and Acceptance	34
5.4 Permits and Licenses	34
5.5 Customs Clearance Support	34
5.6 Owner Delays and Failures of Performance	34
5.7 Conflicts of Interest; Commission Payments	35

<b>ARTICLE 6 CONTRACT PRICE</b>	36
6.1 Contract Price	36
6.2 Amounts Included in the Contract Price	36
6.3 Taxes	36
6.4 Adjustments of Contract Price	37
6.5 Other Costs Relating to Owner	38
<b>ARTICLE 7 PAYMENT</b>	38
7.1 Payment of Contract Price	38
7.2 Submission of Contract Invoices for Contract Price	38
7.3 Review and Payment of Contract Invoices; Retention	39
7.4 Final Payment and Final Acceptance	40
7.5 General Terms of Payment	40
7.6 Performance Security	41
7.7 Advance Payment Security	42
<b>ARTICLE 8 CHANGES</b>	43
8.1 Requests for Change Order	43
8.2 Preliminary Change Orders	43
8.3 Minor Changes	44
8.4 Change Orders	44
8.5 Resolution of Disputes Relating to Change Orders	44
8.6 Not Considered Changes	44
8.7 Contract Price Adjustment Methodology	45
8.8 Deletion of Unperformed or Uncorrected Non-conforming Work	45
<b>ARTICLE 9 INSPECTION</b>	46
9.1 Obligation to Inspect	46
9.2 Inspection, Examination, and Testing	46
9.3 Rejection and Replacement; Non-performance of Work	47
9.4 Tearing Out; Cost of Examination and Reconstruction	47
9.5 Contractor to Assist with Inspections	48
9.6 Consequences of Inspection or Failure to Inspect	48
<b>ARTICLE 10 TESTING PROCEDURES AND ACCEPTANCE OF THE FACILITIES</b>	48
10.1 Test Procedures	48
10.2 Certification Packages	49
10.3 Mechanical Completion	50
10.4 Commissioning Tests	50
10.5 Performance Guaranty Tests	50
10.6 Risk of Loss	51

10.7	Final Acceptance	52
<b>ARTICLE 11 LIQUIDATED DAMAGES</b>		<b>53</b>
11.1	Schedule Undertakings and Delay Liquidated Damages	53
11.2	Performance Undertakings	54
<b>ARTICLE 12 GENERAL WARRANTY</b>		<b>54</b>
12.1	General Warranty	54
12.2	Procedures in the Event of Breach of General Warranty	56
12.3	Disclaimers	58
<b>ARTICLE 13 EFFECT OF ACCEPTANCE AND PAYMENT</b>		<b>58</b>
<b>ARTICLE 14 LIMITATIONS OF LIABILITY</b>		<b>58</b>
14.1	Limitation of Consequential Damages; Other Rights, Remedies, etc.	58
14.2	Aggregate and Other Limits of Liability	58
14.3	Benefit and Extent of Limitations	59
14.4	Liquidated Damages	59
<b>ARTICLE 15 TITLE</b>		<b>59</b>
15.1	Title to Equipment and Materials	59
15.2	Warranty of Title	60
15.3	Liens	60
15.4	Ownership and Use of Designs, Drawings, etc.	61
<b>ARTICLE 16 PROPRIETARY INFORMATION; COMPUTER DATA; LICENSES AND INVENTIONS</b>		<b>61</b>
16.1	Proprietary Information	61
16.2	Computer Data	62
16.3	Licenses	62
16.4	Survival	63
<b>ARTICLE 17 FORCE MAJEURE</b>		<b>63</b>
17.1	General Definition of Events of Force Majeure	63
17.2	Examples of Possible Events of Force Majeure	64
17.3	Effect of Events of Force Majeure	64
17.4	Certain Delays Not Excused	64
17.5	Notice of Event of Force Majeure	65
17.6	Adjustment of Contract Schedule due to Force Majeure	65
17.7	Adjustments of Contract Price due to Change-in-Law	65
<b>ARTICLE 18 SUSPENSIONS</b>		<b>68</b>
18.1	Suspension	68
18.2	Costs During Suspension	68
18.3	Adjustment of Contract Price and Contractor Expenses	68
18.4	Suspension by Contractor	69

W dk



<b>ARTICLE 19 TERMINATION</b>	69
19.1 Owner's Right To Terminate for Convenience	69
19.2 Termination by Owner for Contractor Default	70
19.3 Termination by Contractor for Owner Default	73
19.4 Other Terminations	74
19.5 Certain Liabilities Unaffected by Termination	74
<b>ARTICLE 20 REPRESENTATIONS AND WARRANTIES OF CONTRACTOR</b>	74
20.1 Corporate Existence and Authority	74
20.2 Permits of Governmental Instrumentalities	75
20.3 Non-contravention	75
20.4 Validity	75
20.5 No Litigation	75
20.6 Due Authorization	75
20.7 Experience and Personnel	75
<b>ARTICLE 21 SUBCONTRACTORS AND SUBSUPPLIERS</b>	75
21.1 Subcontractors and Subsuppliers	75
21.2 Responsibility for Subcontractors and Subsuppliers	76
21.3 Owner's Right to Enter Separate Contracts	76
21.4 Cancellation of Subcontracts, Supply Contracts, Purchase Orders, and Other Agreements	76
21.5 Final Payments to Subcontractors and Subsuppliers	76
21.6 Information Concerning Subcontractors and Subsuppliers	77
<b>ARTICLE 22 INSURANCE</b>	77
22.1 Owner Procured Insurance	77
22.2 Contractor Procured Insurance	77
22.3 Insurance Policies	77
22.4 Insurance Procedures	77
22.5 No Alteration of Risk; Contractor's Liability	78
<b>ARTICLE 23 INDEMNIFICATION</b>	78
23.1 Indemnification by Contractor	78
23.2 Indemnification by Owner	80
23.3 Contractor Responsibility for Owner-Supplied Tools	80
23.4 Effect of Insurance	80
23.5 Joint Negligence and Fault	80
23.6 Miscellaneous	80
<b>ARTICLE 24 PROJECT FUNDING</b>	80
24.1 Contractor's Assistance	80
24.2 Unavailability of Funding	81

24.3	Amendments Requested by Lenders	81
24.4	Collateral Assignment to Lenders	81
<b>ARTICLE 25 DISPUTES</b>		81
25.1	Mutual Discussions	81
25.2	Arbitration	82
25.3	Punitive Damages	83
25.4	Definition of Dispute	83
25.5	Sole Procedure for Resolving Disputes	83
<b>ARTICLE 26 MISCELLANEOUS</b>		83
26.1	Independent Contractor	83
26.2	Binding Effect; Successors and Assigns	83
26.3	Entire Contract; Amendments and Modifications; Waivers	84
26.4	Language	84
26.5	Metric System	84
26.6	Notices	84
26.7	Applicable Law	85
26.8	Severability	85
26.9	Effectiveness of Contract	85
26.10	Audit Rights	86
26.11	Publications	86
26.12	Payment Currency	86
26.13	Survival	86

**"Contractor Consumables and Spare Parts"** has the meaning set forth in Article 4.5.4(a).

**"Contractor Default"** has the meaning set forth in Article 19.2.1.

**"Contractor Procured Insurance"** means the insurances required to be furnished by Contractor pursuant to Article 22.2.

**"Contractor Related Party"** means:

- (a) Contractor;
- (b) Contractor's direct or indirect shareholders;
- (c) any Subcontractors or Subsuppliers;
- (d) any Affiliates or subsidiaries of any of the Persons referred to in (a) to (c) above;
- (e) of the officers, partners, directors, employees, agents, invitees, Facilities Operations Personnel under the supervision, direction, and control of Contractor of the Persons referred to in (a) to (d) above; and
- (f) the successors and assigns of any of the Persons referred to in (a) to (e) above.

**"Contractor Remedial Plan"** has the meaning set forth in Article 19.2.2(b).

**"Contractor Requested Contract Change"** has the meaning set forth in Article 8.1(b).

**"CPT"** means carriage paid to (named point of destination) as defined and construed in accordance with Incoterms, provided that if any provision of this Contract conflicts with Incoterms, the provisions of this Contract shall govern.

**"Critical Milestone"** means (a) each milestone as set out in ANNEX 10; or (b) provision of a monthly progress report to satisfy the schedule undertaking in Article 11.1.1(b).

**"Critical Milestone Date"** means the date for the completion of each Critical Milestone.

**"Critical Path Element"** means any activity in the Project Master Schedule or the Payment Milestone Schedule whose delay in completion at the time the delay occurs reasonably could be expected directly or indirectly to result in the delay of any Critical Milestone beyond its respective Critical Milestone Date.

**"Day"** means a 24-hour period beginning and ending at 24:00 midnight Bangkok time.

**"Delay Liquidated Damages"** means liquidated damages payable pursuant to Article 11.1.

**"Disclosing Party"** has the meaning set forth in Article 16.1.1.

**"Dispute"** has the meaning set forth in Article 25.1.

**"Effective Date"** has the meaning set forth in Article 26.9.

**"EGAT"** means the Electricity Generating Authority of Thailand.

**"Environmental Impact Assessment"** means (a) the draft environmental impact assessment set forth in ANNEX 2 and (b) the environmental impact assessment for Project approved by the relevant Governmental Instrumentalities to be inserted into Annex 2 after the Execution Date. In case of any irreconcilable conflict between (a), on the one hand, and (b), on the other hand, the provisions of (b) shall prevail.

**"Event of Force Majeure"** has the meaning set forth in Article 17.1.

**"Execution Date"** has the meaning set forth in the Preamble.

**"Facilities"** means the new NPS 10 inch buried welded steel natural gas pipeline, approximately 1.7 km long, from the tie-in point at PTT Facility to Gulf BL Metering and Regulating Station at the SPP battery limits, together with all associated facilities, including but not limited to, dispatch facilities, block valve stations, pipeline, metering and regulating station, pipeline components, valves, and all other items of a permanent nature so installed and put into operation by Contractor under this Contract, as more fully described in ANNEX 2.

other waste generated by Contractor, any Subcontractor, or any Subsupplier in a manner reasonably satisfactory to Owner. Contractor shall remove from the Site all remaining temporary structures and surplus Construction Equipment and material used in the performance of the Work. Contractor shall cause the portions of the Site occupied by Contractor, any Subcontractor, or any Subsupplier and, to the extent it is affected by the activities of Contractor, any portions of the Site turned over to Owner at the Completion Date, to be maintained and left in a clean, neat, and safe condition.

#### **4.4.3 Preservation of Vegetation**

Contractor shall, in accordance with Legal Requirements, preserve and protect from damage by the Work existing vegetation such as trees, shrubs, and grass not located on the Site or the construction easements that does not unreasonably interfere with the Work, and shall reasonably and promptly restore or replace with similar vegetation any such vegetation which is so damaged by the Work.

#### **4.4.4 Safety and Pollution Control**

In addition to compliance with all applicable Legal Requirements and Permits relating to the environment, Contractor shall take all reasonable precautions to avoid pollution or contamination of the air, land, and river, sea, and ground water in Thailand arising out of the performance of the Work. If a discharge or escape of any pollutants or contaminants occurs during performance of its obligations under this Contract as a result of activities of Contractor, Subcontractors, or Subsuppliers, then Contractor shall immediately take all action necessary to contain, control, recover, or disperse the substance and to eliminate the safety and environmental risks and correct the damage resulting therefrom in compliance with Legal Requirements. All costs associated with compliance with this article shall be borne by Contractor without any adjustment of the Contract Price.

#### **4.4.5 Dust, Noise, and Traffic Control**

Contractor shall take all reasonable measures to control and mitigate dust, noise, and traffic during the course of the Work at the Site, haul roads, access roads, and parking areas. Contractor shall only use dust, noise, and traffic control methods that comply with all Legal Requirements, including any Legal Requirements relating to the environment. Dust control operations shall not create a hazard to nearby residences, businesses, crops, farm animals, the Work, or the operations of other contractors employed by Owner. Water or dust control agents, if required, shall be used in limited quantities, and, if used, shall be applied in such a way as to minimize water usage and impoundment of water.

#### **4.4.6 Safeguards and Accident Prevention**

Contractor shall employ all safety devices, safeguards, safety, and first aid practices necessary or appropriate in carrying out its obligations hereunder. Contractor shall carry out the Work in accordance with generally recognized international construction industry practice and in such a manner as not to endanger the lives and health of its own employees, the employees of others, and the public or to cause damage to property. Contractor shall keep Owner continually advised of those risks or dangerous procedures which may be encountered or utilized in the course of the performance of the Work and shall take all precautions and provide all such protection as may be necessary and/or appropriate. Contractor shall maintain accurate records of, and will report to Owner in writing immediately (but in any event within twelve (12) hours) any accident or other occurrence incident to work performed under this Contract and that results in death or traumatic injury to any person or could reasonably be foreseen to have a material adverse impact on the environment. Contractor shall as soon as possible but in any event within ten (10) Days provide a reasonably detailed written description of any such incident and of



any other incident that results in damage to any property of any person, including property, materials, supplies, and equipment at the Site.

#### **4.4.7 Temporary Construction Power and Other Utilities**

- (a) Unless otherwise specified in ANNEX 2, Contractor shall:
  - (i) not use permanent facilities for supply of water, power, or sewer during construction of the Facilities; and
  - (ii) be responsible for providing and managing at its cost and expense all temporary construction utilities, including water, 22 kV or 115 kV power supply, fuel, telephone service, sewer, and other utilities required by Contractor during the performance of the Work, including all tie-ins and temporary connections to the existing sources at or adjacent to the Site and any other arrangements as may be necessary for the supply of such utilities.
- (b) Except as Owner and Contractor may otherwise agree in writing, Contractor shall remove from the Site and properly dispose of all temporary facilities or other improvements not comprising a part of the Facilities upon completion of construction.

#### **4.4.8 Hazardous Substances**

- a. Not later than one hundred twenty (120) Days after the Execution Date, Contractor shall submit to Owner a list of any Hazardous Substances and associated Hazardous Substances data sheets with respect to any Hazardous Substances that Contractor anticipates will be located at the Site, installed or otherwise incorporated into the Facilities, or used in performing the Work. Such list and data sheets shall be updated by Contractor as required for Owner to have a complete list of such Hazardous Substances actually located at the Site, installed or otherwise incorporated into the Facilities, or used in performing the Work. Contractor's use and disposal of Hazardous Substances shall at all times comply with Legal Requirements. Except with the prior written approval of Owner, Contractor shall remove all Hazardous Substances from the Site not later than the Final Acceptance Date. Contractor shall not use or incorporate into the Facilities any materials containing asbestos.
- b. Contractor shall be responsible for disposal in accordance with Legal Requirements of any Hazardous Substances or materials buried in the ground and otherwise requiring special treatment or handling, such as archeological artifacts, found on the Site. On request of Owner, Contractor will discuss with Owner the disposition of any such materials.

#### **4.4.9 Site Security**

Not later than sixty (60) Days before Site mobilization, Contractor shall submit a Site security plan for Owner's prior written approval, which shall not be unreasonably withheld. The Site security plan shall include all reasonable and customary measures within Contractor's control required or desirable to ensure the protection and security of the Site. The Site security plan approved in writing by Owner shall be implemented by Contractor and remain in effect with respect to each portion of the Facilities until risk of loss with respect to such portion of the Facilities passes to Owner in accordance with Article 10.6.

#### **4.4.10 Fire Prevention**

Not later than sixty (60) Days before Site mobilization, Contractor shall submit a fire prevention and fire fighting plan for Owner's prior written approval, which shall not be unreasonably withheld. The fire prevention and fire fighting plan shall include all reasonable and customary measures within Contractor's control required or desirable for the prevention, detection, and fighting of fires. The fire prevention and

# ภาคผนวก ข-3

แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ

## รายละเอียดโครงการ

**ชื่อโครงการ :** โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และ โรงไฟฟ้าบ้านเลน

**ผู้ดำเนินโครงการ :** บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

**จุดเริ่มต้นโครงการ :** ตำบลบ้านห้วย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**จุดสิ้นสุดโครงการ :** โรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน นิคมอุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไฮเทค) อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

**ระยะทางรวม :** 3.3 กิโลเมตร

**วิธีการก่อสร้าง** วิธีการขุดเปิดหน้าดินและวิธีการดันท่อลอด



## แผนงานโครงการ

โครงการฯ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2558

- เริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อก๊าซเดือน ธันวาคม 2559
- ดำเนินการแล้วเสร็จเดือน มีนาคม 2561



## สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (EIA)

### 1. สังคมและการมีส่วนร่วมชุมชน

- จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ
- ประชาสัมพันธ์แผนงาน มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจ ผ่านหน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงาน อย่างสม่ำเสมอ และตามความเหมาะสม

### 2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

#### การฝึกอบรม

- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ

#### การป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

- การเผื่อรั่วแก๊สแนวท่อ โดยการสำรวจแนวท่อ และสำรวจบำรุงรักษาป้ายเตือน เป็นประจำ ปีละ 4 ครั้ง ถ้าพบว่ามีก๊าซรั่วเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไข
- การบำรุงรักษาแนวท่อ โดยการสำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ
- การสำรวจรอยรั่ว
  - จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของท่อส่งก๊าซเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
  - ตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุก 5 ปี หรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

### ○ การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน

- ควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามนโยบาย และคู่มือความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานท่อส่งก๊าซ
- ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน
- ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อฯ ของโครงการ ให้มีการแจ้งล่วงหน้า
- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน(work permit) เพื่อทำงานภายในเขตพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯก่อนดำเนินการ

### การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

- จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ
- ในกรณีที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการโอนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) ภายหลังก่อสร้างเสร็จแล้ว แผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของโครงการจะถูกปรับไปใช้แผนฉุกเฉินของ ปตท
- ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง ประเมิน ประสิทธิภาพแผนฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ
- จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ(MRS) ของโรงไฟฟ้าบ้านเลนและโรงไฟฟ้าบ้านโพ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

### มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชม.

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, อุปกรณ์ดับเพลิง อย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน ตำแหน่งท่อส่งก๊าซ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความได้อย่างชัดเจน
- ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือหน่วยงาน ชุมชน สถานที่ที่ประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ในการสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซ

### งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

- ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทงาน
- ควบคุมการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์ ก่อนนำมาใช้งาน
- ขณะดำเนินการขุดท่อก๊าซที่รั่ว ให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยฯ
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

การติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือข้อร้องเรียน



ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน

โทร. 035-355380

ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโพ

โทร. 035-355388

## เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล

## โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



**Gulf BP**

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด

888 หมู่ 1 ตำบล บ้านโพ อำเภอ บางปะอิน

จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13160

โทรศัพท์ 035-355388 โทรสาร 035-355388 ต่อ 111

**Gulf BL**

บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด

777 หมู่ 1 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160

โทรศัพท์ 035-355380 โทรสาร 035355380 ต่อ 123



## ภาคผนวก ข-4

คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน สำหรับประชาชน  
หน่วยงานและสถานประกอบการ

## คู่มือฉุกเฉิน

### สำหรับประชาชน และสถานประกอบการ

## โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านโพ และโรงไฟฟ้าบ้านเลน

### ตำบลบ้านโพ และบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยไฮโดรเจน และคาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืช ซากสัตว์ เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นดิน เนื่องจากความร้อนและแรงกดดันของโลก โดยทั่วไปก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิต จะประกอบด้วย สารไฮโดรคาร์บอน หลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โปรเทน เพนเทน เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ และไนโตรเจน นอกจากนี้ อาจมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ เป็นต้น ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ปลายทางมักใช้การขนส่งทางท่อ อันเป็นวิธีที่ปลอดภัย และสะดวกที่สุดในปัจจุบัน

#### 2. การพัฒนาก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย

วิวัฒนาการของการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยระบบท่อ เริ่มตั้งแต่ 900 ปี ก่อนคริสตกาล โดยชาวจีนเริ่มใช้กระบอกไม้ไผ่ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ในสหรัฐอเมริกา มีการค้นพบก๊าซธรรมชาติเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2359 (ค.ศ.1816) หรือเมื่อ 196 ปีที่แล้ว โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แสงสว่างบนถนนบัลติมอร์ มลรัฐแมริแลนด์ ต่อมาเมื่อมีการค้นพบก๊าซธรรมชาติมากขึ้น จึงมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างจริงจัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2463 (ค.ศ.1920) โดยเฉพาะในช่วงระหว่างสงครามโลก ครั้งที่สอง (พ.ศ.2482 หรือ ค.ศ.1939) ปัจจุบันมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติรวมกันทั่วโลกมากกว่า 1 ล้านกิโลเมตร โดยครึ่งหนึ่งอยู่อเมริกาเหนือและอีก 1 ใน 4 อยู่ยุโรปตะวันออก ประเทศไทยได้มีการสำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยและนำขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 โดยนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า และในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการใช้น้ำมัน ซึ่งมีราคาสูงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นการนำก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยขึ้นมาจึงเป็นการเปิดมิติใหม่ของการพึ่งพาพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และเนื่องด้วยก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด มีประสิทธิภาพสูง และมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นทุกปี ผู้รับสัมปทานสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติจึงลงทุนเพื่อแสวงหาแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำก๊าซธรรมชาติจากแหล่งที่มีอยู่ขึ้นมาให้ได้มากที่สุด

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปัจจุบัน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ได้นำระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเวลามากกว่า 30 ปีมาแล้ว โดยวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งเอราวัณในอ่าวไทยมายังชายฝั่งระยอง เป็นระยะทางประมาณ 415 กิโลเมตร และวางท่อบนบกเลียบถนนสายหลักส่งตรงไปยังผู้ใช้ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมบางปะกง และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาตินี้จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางแตกต่างกันไปตามปริมาณจำหน่ายให้แก่ลูกค้า ปัจจุบันท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ใช้งานอยู่ในประเทศไทย มีระยะทางรวมกันกว่า 3,000 กิโลเมตร

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีก๊าซธรรมชาติบรรจุอยู่เต็มตลอดแนวท่อและมีการขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง ใช้หลักการขนส่งจากแรงดันสูงไปสู่แรงดันต่ำ โดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 4 นิ้ว ไปจนถึง 42 นิ้ว และมีแรงดันตั้งแต่ 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จนถึง 1,870 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือมีแรงดันระหว่าง 14-130 เท่าของแรงดันบรรยากาศ

### 3. พลังงานทางเลือกที่สำคัญ

ในปัจจุบันการจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า ทำได้โดยระบบขนส่งทางท่อที่มีการวางโครงข่ายอย่างได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจร รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการสำรองเชื้อเพลิงและพื้นที่ใช้สอยและเนื่องจากก๊าซธรรมชาติเผาไหม้สมบูรณ์ สะอาด ปราศจากสารประกอบกำมะถัน จึงช่วยยืดอายุการทำงานของเครื่องจักร เป็นผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้น ตลอดจนช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์อีกด้วย ดังนั้น ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกที่สำคัญของการใช้เชื้อเพลิงในประเทศไทย

### 4. แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบ้านเลน และโรงไฟฟ้าบ้านโพ เป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยโครงการมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) บริเวณเขตแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง (ปลวกแดง-หนองจอก-วังน้อย แนวที่ 2) ขนาด 500 KV โดยจะใช้ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เชื่อมต่อ (Tie-in) จากวาล์ว (Sale Tap Valve) ของระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 (แก่งคอย-ระยอง) (บริเวณ KP55+050) จากนั้นวางท่อส่งก๊าซฯ ขนานกับแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง เข้าสู่วาล์วตัดแยกระบบ (Isolation Valve) เพื่อตัดแยกระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนวางท่อส่งก๊าซฯ เข้าสู่พื้นที่เขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3574 (เขาคันทรง-บ้านค่าย) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 10+398 (ฝั่งขาเข้าตำบลเขาคันทรง) และวางลอดผ่าน ทล.3574 ไปยังเขตทางฝั่งตรงข้าม (ฝั่งขาเข้าอำเภอบ้านค่าย) จากนั้นวางท่อส่งก๊าซฯ ในเขตทางตลอดแนวไปถึงบริเวณหน้านิคมฯ และวางลอด ทล.3574 อีกครั้ง ก่อนเข้าสู่พื้นที่นิคมฯ โดยใช้เขตทางถนนสายประธานของนิคมฯ ด้านทิศตะวันออก (ฝั่งขาเข้านิคมฯ) และลอดผ่านถนนดังกล่าว และเขตทางด้านทิศตะวันตก (ฝั่งขาออกนิคมฯ) เพื่อวางท่อส่งก๊าซฯ เข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมฯ โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ มีระยะในเขตแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงประมาณ 0.047 กิโลเมตร ทล.3574 ประมาณ 2.853 กิโลเมตร และระยะทางวางท่อในเขตทางถนนสายประธานของนิคมฯ ประมาณ 0.720 กิโลเมตร ดังนั้น รวมระยะทางวางท่อก๊าซฯ ทั้งหมด 3.620 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่ศึกษาตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระยะ 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลตาสีห์ และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

### 5. ชนิดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ท่อส่งก๊าซของโครงการเป็นท่อเหล็ก (Steel Pipe) ออกแบบตามมาตรฐานของอเมริกา (ASME B 31.8) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ความหนา 0.688 นิ้ว สามารถความดันได้สูงสุด 1,250 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และความดันขณะส่งก๊าซในเส้นท่อ ประมาณ 950 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

### 6. ข้อสังเกตเมื่อเกิดก๊าซรั่ว

#### (1) กลิ่น

โดยทั่วไปก๊าซธรรมชาติเป็นก๊าซที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่เป็นอันตราย แต่ด้วยมาตรฐานความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติได้กำหนดให้มีการเติมกลิ่นเข้าไปเพื่อเป็นสัญญาณเตือนสำหรับผู้ใช้ในกรณีเกิดอุบัติเหตุก๊าซฯ รั่ว โดยกำหนดหลักการว่าสารที่เติมนั้นจะต้องไม่ทำให้คุณสมบัติของก๊าซฯ เปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปนิยมใช้สารเมอร์แคปแทน ซึ่งมีกลิ่นกำมะถันฉุนคล้ายไข่เน่า เมื่อท่อส่งก๊าซฯ รั่ว และมีก๊าซฟุ้งกระจายไปในอากาศจำนวนมาก หากสูดดมนานๆ จะทำให้เกิดการวิงเวียนศีรษะ หากสูดดมมากเกินไปจนเข้าไปแทนที่ออกซิเจน จะทำให้หมดสติได้ ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ผายปอดแล้วนำส่งแพทย์ทันที

## (2) เสียง

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล หากท่อก๊าซก๊าซเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลด้วยความดันสูง อาจจะมีเสียงที่ดังเกินกว่าการได้ยินปกติ ควรอพยพผู้คนออกจากบริเวณนั้น เพราะหากอยู่ใกล้เป็นเวลานานอาจส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินได้

## 7. ข้อควรปฏิบัติของชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินท่อก๊าซรั่ว

ตลอดแนวท่อก๊าซฯ อยู่ภายใต้การดูแลระบบมาตรฐานความปลอดภัย และมีศูนย์กลางการควบคุมทั้งหมดอยู่ที่โรงไฟฟ้าตาสีทิ 4 และโรงไฟฟ้าตาสีทิ 3 เพื่อให้การดำเนินงานของระบบท่อก๊าซฯ มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัยสูงสุดในการใช้งาน บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด ได้จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินที่เชื่อมโยงกับแผนบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดต่อบุคคล ชุมชน และสภาพแวดล้อม และที่สำคัญทำให้เหตุการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยข้อควรปฏิบัติหากพบอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว ควรปฏิบัติดังนี้

- (1) ควบคุมสติและออกจากบริเวณก๊าซรั่วไปทางเหนือลมโดยทันที
- (2) ห้ามขับรถยนต์ รถจักรยานยนต์ผ่านกลุ่มก๊าซที่รั่ว
- (3) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ก๊าซลุกติดไฟ รวมทั้งไม่ติดเครื่องยนต์หรือแม้แต่เปิด-ปิดสวิตซ์ไฟฟ้า
- (4) โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์ปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน บริษัท กัลฟ์ จำกัด ที่หมายเลข โทรศัพท์ 02-610-5555 ซึ่งเปิดรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ และลักษณะการรั่วของก๊าซที่พบเห็น
- (5) ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ท่อเสียหายหรือรั่ว ยกเว้นบุคคลที่รับผิดชอบหรือวิศวกร หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัท กัลฟ์ จำกัด

## 8. อันตรายที่อาจเกิดจากเหตุที่ท่อก๊าซ แตก/รั่ว

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ คือ ติดไฟได้ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่ใช่สารพิษ (Toxic) แต่เนื่องจากก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในท่ออาจมีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอนหลัก เช่น เพนเทน เฮกเซน ฯลฯ และอาจมีสารปนเปื้อนจากกระบวนการแยกหรือขนส่งก๊าซฯ อยู่ด้วย หรือเป็นก๊าซที่มีกำมะถันปนอยู่ จึงทำให้ก๊าซธรรมชาติอาจมีกลิ่นอยู่บ้าง ทั้งนี้มาตรฐานความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติได้กำหนดให้มีการเติมกลิ่นเข้าไปในก๊าซเพื่อเป็นสัญญาณเตือนสำหรับผู้ใช้ในการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว สารที่เติมนั้นจะต้องไม่ทำให้คุณสมบัติของก๊าซเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปนิยมใช้สารเมอร์แคปแทน ซึ่งมีกลิ่นกำมะถันคล้ายไข่เน่า อันตรายที่เกิดขึ้นได้จากอุบัติเหตุท่อก๊าซฯ แตกหรือรั่วมีดังนี้

### (1) กลิ่น

อาจนำไปสู่ภาวะการขาดออกซิเจน เมื่อท่อก๊าซรั่ว และมีก๊าซฟุ้งกระจายไปในอากาศจำนวนมาก หากสูดดมนานๆ จะทำให้การวิงเวียนศีรษะ หากสูดดมมากเกินไปจนเข้าไปแทนที่ออกซิเจนทำให้หมดสติได้ ต้องเคลื่อนย้ายออกไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ผายปอดแล้วนำส่งแพทย์ทันที

### (2) แรงดัน

ภายในท่อก๊าซมีแรงดัน หากอยู่ในระดับประชิดกับท่อในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ จะทำให้ก๊าซพุ่งเข้ามาสัมผัสกับร่างกายโดยตรง

### (3) ความร้อน/ไฟไหม้

หากเกิดอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่ว หรือแตกด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม โอกาสที่จะเกิดการติดไฟได้มีน้อยมาก เนื่องจากท่อก๊าซตั้งอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง และฝังอยู่ลึกลงไปใต้ดิน และมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ รวมทั้งโอกาสที่ก๊าซรั่วฯ และจะติดไฟได้ต้องมีองค์ประกอบครบในสัดส่วนที่พอเหมาะ ดังนี้



- อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง 537-540 oC
- สัดส่วนในการติดไฟ (อากาศ : ก๊าซ) 10 : 1
- จุดวาบไฟ (Flash Point) 188 oC
- ช่วงการติดไฟ 5-15% ของปริมาตรในอากาศ

ก๊าซธรรมชาติที่บรรจุอยู่ในท่อ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่างๆเหล่านี้ได้ ดังนั้น หลังการฝังกลบท่อจะติดตั้งป้ายเครื่องหมายแสดงแนวท่อส่งก๊าซฯ แสดงตำแหน่งของท่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นมาตรการเบื้องต้นของการร่วมมือในการช่วยเหลือลดส่งดูแลความปลอดภัย

## 9. หมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญ

### หน่วยงานภายใน

บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด	035-355-385
บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด	035-355-380

### หน่วยงานภายนอก/ราชการ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) : ศูนย์ปฏิบัติการระบบส่งท่อก๊าซเขต 11	02-5378305
รพ.พระนครศรีอยุธยา	035-241-686
รพ.บางปะอิน	035-261173-4
รพ.การุญเวช	035-315100-99
รพ.ราชธานี	035-335-555 ต่อ 133,134
สภอ.พระนครศรีอยุธยา	035-241-139,035-243444
สภอ.บางปะอิน	035-221-287-8
สภอ.วังน้อย	035-214-522
ตำรวจทางหลวง (พระอินทร์)	035-361-059
เทศบาลบางปะอิน	035-261171,035-795-660
เทศบาลบ้านโพ	035-703-569,035-795-661
เทศบาลปราสาททอง	035-262-818
นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค	035-350-144-5
การไฟฟ้าบางปะอิน	035-241612
การไฟฟ้าอยุธยา	035-241612
สถานีดับเพลิงเทศบาลพระนครศรีอยุธยา	035-251-111
สถานีดับเพลิงเทศบาลบางปะอิน	035-262-289
แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	191
แจ้งเหตุดับเพลิง	199
แพทย์ฉุกเฉิน	1669

## ภาคผนวก ข-5

---

ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน และรายงานสรุปการรับเรื่องร้องเรียน  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา

หมายเลขเอกสาร

PD-EHS-06

ประกาศใช้เอกสาร

01 Nov 22

แก้ไขครั้งที่

02

Page 1 of 10

## ระเบียบปฏิบัติ

### เรื่อง

“การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา”

“COMMUNICATION PARTICIPATION AND  
CONSULTATION”

PD-EHS-06

ORIGINAL

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
 ..... ชื่อ กิติมา บุญเพ็ง ตำแหน่ง SHE Supervisor วันที่.....01 NOV 2022.....	 ..... ชื่อ กิติมา บุญเพ็ง ตำแหน่ง SHE Supervisor วันที่.....01 NOV 2022.....	 ..... ชื่อ รุ่งชัย เรียรพิริยะ/กิติมา บุญเพ็ง ตำแหน่ง QMR/EMR วันที่.....01 NOV 2022.....

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีแนวทางในการสื่อสาร การรับข้อร้องเรียน และประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขององค์กรกับบุคคล และ / หรือหน่วยงานภายใน และภายนอกองค์กร

## 2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ครอบคลุม การสื่อสารภายในองค์กร และหน่วยงานภายนอกซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขององค์กรกับบุคคล และ / หรือหน่วยงานภายใน และภายนอกองค์กร

## 3. คำจำกัดความ

- 3.1 การสื่อสาร หมายถึง การรับเข้าและส่งออกซึ่งข่าวสาร และข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อการติดต่อประสานงาน การกระจายข่าวสาร รวมทั้งการสร้างเข้าใจ ระหว่างบุคคล และหรือหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก
- 3.2 การสื่อสารภายใน หมายถึง การสื่อสารทางโทรศัพท์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ประกาศ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเน็ตเวิร์ค รวมทั้ง ข้อเสนอแนะ ระหว่างบุคคล หรือหน่วยงาน ภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ
- 3.3 การสื่อสารภายนอก หมายถึง การสื่อสารทางโทรศัพท์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ประกาศ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเน็ตเวิร์ค รายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร ข้อเสนอแนะ ระหว่างบุคคล หรือหน่วยงาน ภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร กับบุคคล หรือหน่วยงานภายนอก รวมทั้ง การตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ
- 3.4 ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หมายถึง ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในเชิงลบ

## 4. เอกสารอ้างอิง

PD-MRT-03	ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการแก้ไข
ESMS-En-P-02	Grievance Handling Procedure
ESMS-Sa-P-07	Plant Security
PD-EHS-09	การควบคุมผู้รับเหมา-ผู้มาติดต่อ

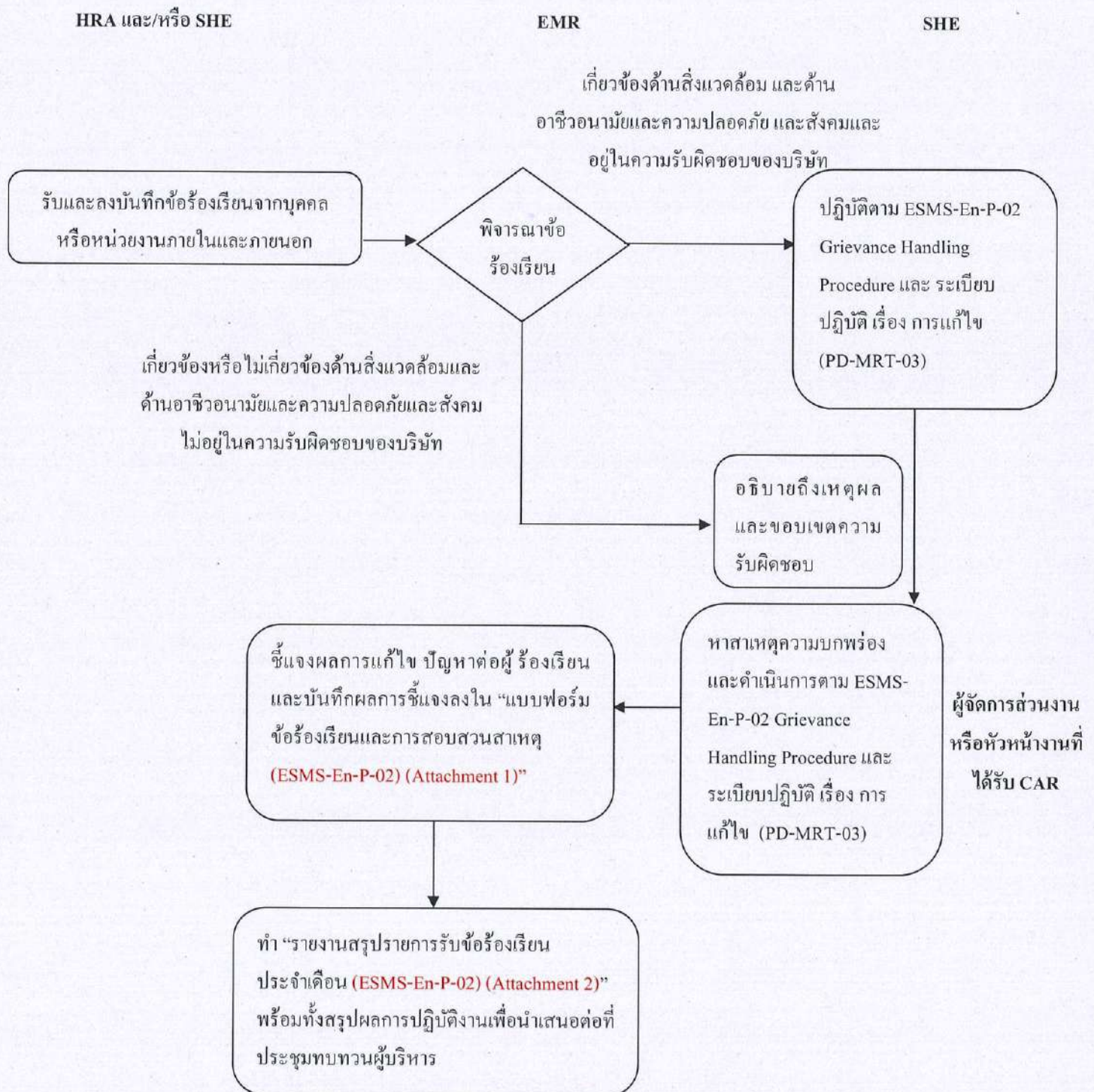
“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



## 5. แผนผังกระบวนการ

### การรับข้อร้องเรียน



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น"

"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"



## การสื่อสาร

ผู้แทนฝ่ายบริหาร / ผู้ที่สื่อสาร (ตามที่กำหนดในตารางสื่อสาร)

ผู้รับสาร (ตามที่กำหนดในตารางสื่อสาร)

ดำเนินการสื่อสารประชาสัมพันธ์  
กิจกรรมงานที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม  
และด้านอาชีวอนามัยและความ  
ปลอดภัยและสังคม ตามตารางการ  
สื่อสาร

ดำเนินการรับสาร และปฏิบัติตาม

การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยความปลอดภัย และสังคม

ผู้แทนฝ่ายบริหาร / SHE

ผู้ปฏิบัติงาน (WORKER)

ดำเนินการจัดกิจกรรมโดยเน้นการมี  
ส่วนร่วม (participation) ของผู้  
ปฏิบัติงาน (worker) และให้คำปรึกษา

ผู้ปฏิบัติงานเข้าร่วมกิจกรรมในการมี  
ส่วนร่วมและให้คำปรึกษา

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



## 6. ขั้นตอนการปฏิบัติการ

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<p>1. การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่าย HRA และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SHE) รับแจ้งและบันทึกข้อร้องเรียนจากบุคคล หรือหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก โดยใช้ “แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ ตาม ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure (Attachment-1)”</li> <li>พิจารณาข้อร้องเรียนดังกล่าวว่า เป็นข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่ เป็น ให้รายงานต่อผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน และปฏิบัติตาม Standard Environmental Procedure การรับเรื่องร้องเรียน (ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure) และ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข (PD-MRT-03)</li> <li>กรณีที่ ไม่อยู่ในความรับผิดชอบ ให้ <b>ส่วนงาน</b> HRA และ/หรือ SHE อธิบายถึงเหตุผลและขอบเขตความรับผิดชอบ</li> </ul> </li> </ul>	HRA / SHE/ EMR	<p>ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure <b>Attachment_1 Compliant receipt and Investigation Form</b></p> <p>PD-MRT-03 ระเบียบปฏิบัติการ แก้ไข</p>
<p>2. การดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไขและป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้จัดการส่วนงานหรือหัวหน้างานที่ได้รับ CAR พิจารณาข้อร้องเรียนที่ได้รับ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการตาม Standard Environmental Procedure การรับเรื่องร้องเรียน (ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure) และ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข (PD-MRT-03)</li> <li>ผู้แทนฝ่ายบริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ชี้แจงผลการแก้ไข ปัญหาต่อผู้ร้องเรียน และบันทึกผลการชี้แจงลงใน “แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ ตาม ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure (Attachment-1)”</li> </ul>	ผู้แทนฝ่ายบริหาร / ผู้จัดการส่วนงาน/ หัวหน้างาน	<p>ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure PD-MRT-03 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข <b>ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment_1 Compliant receipt and Investigation Form</b></p>

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้จัดการส่วนงานหรือหัวหน้างาน ส่ง “แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ” ที่บันทึกผลการชี้แจงเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้แทนฝ่ายบริหาร ทำ “รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำปีเดือน ตาม ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment_2” พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติงานเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมทบทวนผู้บริหาร</li> </ul>		<p>ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment_2 Monthly Summary Record of Complaint Receipt</p>
<p>3. การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) ทำหน้าที่ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมงานที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคมตามตารางการสื่อสาร โดยพิจารณาวิธีการสื่อสารตามความเหมาะสมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>กรณีที่มีผู้เข้ามาติดต่อให้ทำการสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม โดยใช้ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกบริษัท</li> </ul>	ทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้อง	<p>ESMS-Sa-P-07 Plant Security</p> <p>PD-EHS-09 การควบคุม ผู้รับเหมา-ผู้มา ติดต่อ</p>
<p>4. การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม</p> <p>เน้นการมีส่วนร่วม (participation) ของผู้ปฏิบัติงาน (worker) ที่ไม่ใช่งานบริหาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การพิจารณากระบวนการสำหรับการมีส่วนร่วม (participation) และการปรึกษา (consultation)</li> <li>การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยงและ โอกาสด้านความปลอดภัย</li> <li>การบ่งชี้และการประเมินลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>พิจารณากิจกรรมในการกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ</li> <li>พิจารณาข้อกำหนดความสามารถ การอบรมที่จำเป็น การอบรม และการประเมินการอบรม</li> <li>การพิจารณาว่าอะไรที่ต้องมีการสื่อสารและวิธีที่สื่อสาร</li> <li>การพิจารณามาตรการควบคุมและการนำไปปฏิบัติใช้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>การสอบสวนอุบัติการณ์และสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการกำหนดการแก้ไข</li> </ul>	SHE	-

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”





การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา

หมายเลขเอกสาร

PD-EHS-06

ประกาศใช้เอกสาร

01 Nov 22

แก้ไขครั้งที่

02

Page 8 of 10

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<p>5. การให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม เน้นการให้คำปรึกษาของผู้ปฏิบัติงาน (WORKER) ที่ไม่ใช่งานบริหาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• การพิจารณาความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li><li>• การจัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย</li><li>• การมอบหมายบทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ในการนำไปใช้</li><li>• การพิจารณาวิธีบรรลุนโยบายกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</li><li>• การจัดทำวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและแผนในการบรรลุ</li><li>• การกำหนดมาตรการควบคุมที่นำไปใช้ได้สำหรับผู้ส่งมอบภายนอก การจัดซื้อจัดจ้าง และผู้รับเหมาและ OUTSOURCE</li><li>• การกำหนดสิ่งที่จำเป็นต้องเฝ้าระวังติดตาม การวัด และประเมินผล</li><li>• การวางแผน การจัดทำ การนำไปปฏิบัติ และธำรงรักษา โปรแกรมการตรวจติดตาม</li><li>• มั่นใจการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</li></ul>	SHE	-
<p>6. แนวทางการจัดการอุปสรรคและสิ่งกีดขวางในการมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา <u>อุปสรรคและสิ่งกีดขวางที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการ ดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• การรับข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยจากผู้ปฏิบัติ<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทมีการกำหนดช่องทางการรับข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยทางอีเมล / โทรศัพท์ ให้ทางแผนก SHE โดยตรง</li></ul></li><li>• ความแตกต่างของภาษาที่ใช้งาน<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทมีการแปลภาษาของคู่มือการใช้งานให้กับผู้ปฏิบัติงาน / รวมถึงการจัดทำคู่มือการทำงานพร้อมรูปภาพในการสื่อสาร</li></ul></li><li>• การตอบโต้และการคุกคาม<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทมีการกำหนดมาตรการป้องกันเหตุฉุกเฉินกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในระหว่างการจัดทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมและในการให้คำปรึกษาต่างๆ รวมถึงการติดตามแผนที่กำหนดไว้</li></ul></li><li>• แนวทางปฏิบัติ หรือ นโยบายที่เปลี่ยนไป<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทมีการกำหนดกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change : MOC) สำหรับการสื่อสารและจัดการเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร</li></ul></li><li>• การลงโทษ<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทมีการกำหนดกฎระเบียบของบริษัทอย่างชัดเจน กรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ผิดกฎระเบียบ หรือ ไม่สอดคล้องการดำเนินการ ในบริษัท</li></ul></li></ul>	SHE	-

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



ตารางการสื่อสารด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม

เรื่อง	ภายใน			ภายนอก		
	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม และนโยบายการจัดการด้านอื่นๆ	การประกาศบอร์ด การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ Server สื่อการสอน	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า/MRT	พนักงาน	จดหมาย/ อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	กรรมการ ผู้จัดการ / ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า/ SHE	ลูกค้า / ผู้ที่เกี่ยวข้อง
วัตถุประสงค์เป้าหมายทางด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การประกาศบอร์ด การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ Server	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า/MRT	พนักงาน	ไม่สื่อสาร		
คู่มือหรือระเบียบการปฏิบัติงานด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ Server	SHE	พนักงาน	สื่อการสอน	SHE	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ Server	SHE / HRA	พนักงาน	ไม่สื่อสาร		
กฎหมาย ข้อกำหนด หรือข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	การประกาศบอร์ด การประชุมอิเล็กทรอนิกส์	SHE / HRA	พนักงาน	สื่อการสอน	SHE / HRA	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
การรับแจ้งและส่งออกหนังสือ เอกสารจากหน่วยงานภายนอก	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ จดหมาย	DCC/HRA	พนักงานที่เกี่ยวข้อง	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์, จดหมาย	SHE , OPT , MTN , HRA	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
การรับซื้อเรื่องเรียน	โดยวาจา อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ จดหมาย โทรศัพท์	SHE / HRA	พนักงาน	โดยวาจา จดหมาย โทรศัพท์ อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	SHE / HRA	ผู้ที่เกี่ยวข้อง

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



ตารางการสื่อสารกับผู้รับเหมาหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อ

เรื่อง	การสื่อสาร		
	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บอร์ด การอบรม	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า / MRT / SHE	ผู้รับเหมา / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / ลูกค้า/ ผู้มาติดต่อ
การสวมใส่อุปกรณ์ PPE,กฎระเบียบ,การทิ้ง ขยะ,เส้นทางอพยพ,จุดรวมพล,จุดสูบบุหรี่	บอร์ด การอบรม	SHE	ผู้รับเหมา / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / ลูกค้า/ ผู้มาติดต่อ

## 7. บันทึก

ไม่มี

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



**รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)**

ประจำเดือน ...กรกฎาคม 2565..... โรงไฟฟ้า .....บ้านโพ.....

[illegible]

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน...สิงหาคม 2565..... โรงไฟฟ้า.....บ้านโพ.....

[illegible]

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน ...กันยายน 2565..... โรงไฟฟ้า .....บ้านโพ.....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการซื้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มซื้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน ...ตุลาคม 2565..... โรงไฟฟ้า ....บ้านโพ.....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน .... พฤศจิกายน..... โรงไฟฟ้า ....GBP.....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	ไม่มีข้อร้องเรียน		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน .....ธันวาคม..2565..... โรงไฟฟ้า ....GBP.....

[illegible]

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

 การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา	หมายเลขเอกสาร		PD-EHS-06
	ประกาศใช้เอกสาร		21 ตุลาคม 2565
	แก้ไขครั้งที่	01	Page 1 of 9

## ระเบียบปฏิบัติ

### เรื่อง

# “การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา” “COMMUNICATION CONSULTATION AND PATICIPATION”

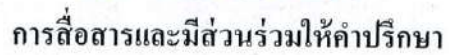
PD-EHS-06

ORIGINAL

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
 ชื่อ นายอดิศักดิ์ เชิดชูวงศ์ธนกร ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่ 21 OCT 2022	 ชื่อ นายอดิศักดิ์ เชิดชูวงศ์ธนกร ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่ 21 OCT 2022	 ชื่อ บรรหาร ภูบุบผาภรณ์/ นายอดิศักดิ์ เชิดชูวงศ์ธนกร ตำแหน่ง QMR/EMR วันที่ 21 OCT 2022

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ ปีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



PD-EHS-06

21 ตุลาคม 2565

Page 2 of 9

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”





การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา

หมายเลขเอกสาร

PD-EHS-06

ประกาศใช้เอกสาร

21 ตุลาคม 2565

แก้ไขครั้งที่

01

Page 3 of 9

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีแนวทางในการสื่อสาร การรับข้อร้องเรียน และประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ องค์กร กับบุคคล และ / หรือหน่วยงานภายใน และภายนอกองค์กร

#### 2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ครอบคลุม การสื่อสารภายในองค์กร และหน่วยงานภายนอกซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขององค์กรกับบุคคล และ / หรือหน่วยงานภายใน และภายนอกองค์กร

#### 3. คำจำกัดความ

- การสื่อสาร หมายถึง การรับเข้าและส่งออกซึ่งข่าวสาร และข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อการติดต่อประสานงาน การกระจายข่าวสาร รวมทั้งการสร้างการเข้าใจ ระหว่างบุคคล และ/หรือหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก
- การสื่อสารภายใน หมายถึง การสื่อสารทางโทรศัพท์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ประกาศ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเน็ตเวิร์ค รวมทั้ง ข้อเสนอแนะ ระหว่างบุคคล หรือหน่วยงาน ภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท
- การสื่อสารภายนอก หมายถึง การสื่อสารทางโทรศัพท์ ป้ายประชาสัมพันธ์ ประกาศ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารผ่านระบบเน็ตเวิร์ค รายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร ข้อเสนอแนะ ระหว่างบุคคล หรือหน่วยงาน ภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร กับบุคคล หรือหน่วยงานภายนอก รวมทั้ง การตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ
- ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หมายถึง ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในเชิงลบ

#### 4. เอกสารอ้างอิง

PD-MRT-03	ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการแก้ไข
ESMS-En-P-02	Grievance Handling Procedure
ESMS-Sa-P-07	Plant Security
PD-EHS-09	การควบคุมผู้รับเหมา-ผู้มาติดต่อ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

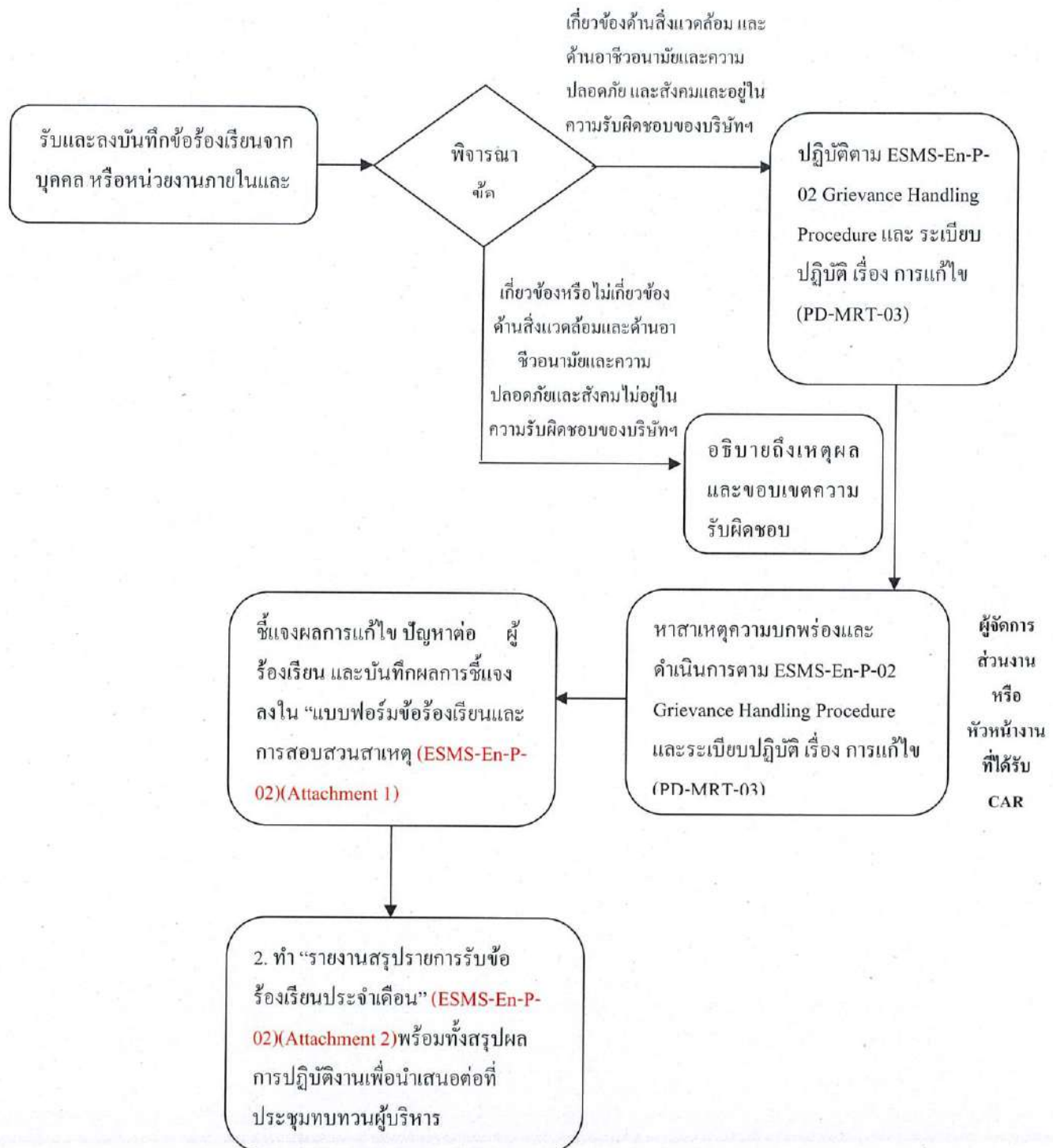
## 5. แผนผังกระบวนการ

### การรับข้อร้องเรียน

GA และ/หรือ SHE

EMR

SHE



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น"

"หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

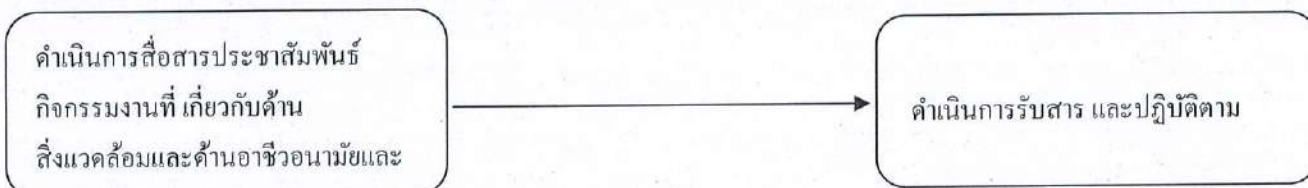


## 5. แผนผังกระบวนการ

### การสื่อสาร

ผู้แทนฝ่ายบริหาร / ผู้ที่สื่อสาร (ตามที่กำหนดในตารางสื่อสาร)

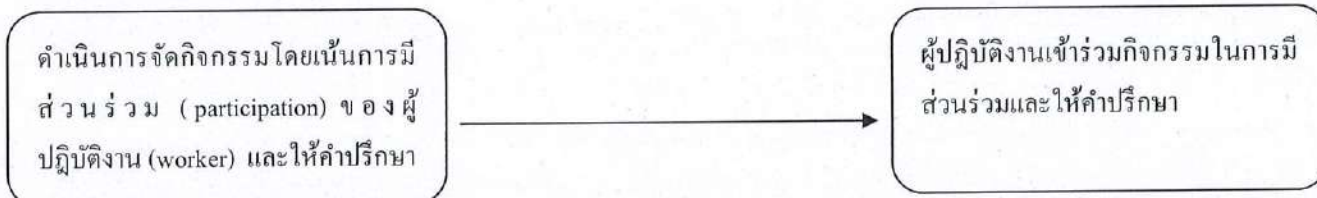
ผู้รับสาร (ตามที่กำหนดในตารางสื่อสาร)



### การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้แทนฝ่ายบริหาร / SHE

ผู้ทำงาน (WORKER)



“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



6. ขั้นตอนการปฏิบัติการ

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<p>1. การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ส่วนงาน GA และ/หรือ SHE</b> รับแจ้งและบันทึกข้อร้องเรียนจากบุคคล หรือหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก โดยใช้ “แบบฟอร์มข้อร้องเรียน และการสอบสวนสาเหตุ”</li> <li>● พิจารณาข้อร้องเรียนดังกล่าวว่า เป็นข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสังคม หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ กรณีที่เป็น ให้รายงานต่อผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน และปฏิบัติตาม Standard Environmental Procedure การรับเรื่องร้องเรียน (ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure) และ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข (PD-MRT-03)</li> <li>○ กรณีที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบ ให้ฝ่าย GA และ/หรือ SHE อธิบายถึงเหตุผลและขอบเขตความรับผิดชอบ</li> </ul> </li> </ul>	GA/SHE/EMR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment_1</li> <li>- Compliant receipt and Investigation Form</li> <li>- ระเบียบปฏิบัติการแก้ไข</li> <li>PD-MRT-03</li> </ul>
<p>2. การดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไขและป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้จัดการส่วนงานหรือหัวหน้างานที่ได้รับ CAR พิจารณาข้อร้องเรียนที่ได้รับเพื่อหาสาเหตุและดำเนินการตาม Standard Environmental Procedure การรับเรื่องร้องเรียน (ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure) และ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข (PD-MRT-03)</li> <li>● ผู้แทนฝ่ายบริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ชี้แจงผลการแก้ไข ปัญหาต่อผู้ร้องเรียน และบันทึกผลการชี้แจงลงใน “แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ”</li> </ul>	ผู้แทนฝ่ายบริหาร / ผู้จัดการส่วนงาน/ หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure</li> <li>- PD-MRT-03 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข</li> <li>- ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment_1</li> <li>- Compliant receipt and Investigation Form</li> </ul>

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร ไม่ควบคุม”





การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา

หมายเลขเอกสาร

PD-EHS-06

ประกาศใช้เอกสาร

21 ตุลาคม 2565

แก้ไขครั้งที่

01

Page 7 of 9

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้จัดการส่วนงานหรือหัวหน้างาน ส่ง “แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ” ที่บันทึกผลการชี้แจงเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้แทนฝ่ายบริหารทำ “รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน” พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติงานเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมทบทวนผู้บริหาร</li></ul>		- ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment_2 Monthly Summary Record of Complaint Receipt
<p>3. การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ผู้แทนฝ่ายบริหาร (MRT) ทำหน้าที่ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมงานที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามตารางการสื่อสาร</li><li>กรณีที่มีผู้เข้ามาติดต่อให้ทำการสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยใช้ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกบริษัท</li></ul>	ทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง	- Plant Security ESMS-Sa-P-07  - การควบคุม ผู้รับเหมา-ผู้มา ติดต่อ PD-EHS-09
<p>4. การมีส่วนร่วมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>เน้นการมีส่วนร่วม (participation) ของผู้ทำงาน (worker) ที่ไม่ใช่งานบริหาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>การพิจารณากลไกสำหรับการมีส่วนร่วม (participation) และการปรึกษา (consultation)</li><li>การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความปลอดภัย</li><li>พิจารณากิจกรรมในการกำจัดอันตรายและลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัย</li><li>พิจารณาข้อกำหนดความสามารถ การอบรมที่จำเป็น การอบรม และการประเมินการอบรม</li><li>การพิจารณาว่าอะไรที่จำเป็นต้องมีการสื่อสารและวิธีที่สื่อสาร</li><li>การพิจารณามาตรการควบคุมและการนำไปปฏิบัติใช้อย่างมีประสิทธิภาพ</li><li>การสอบสวนอุบัติการณ์และสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการกำหนดการแก้ไข</li></ul>	SHE	-

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



## การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา

หมายเลขเอกสาร

PD-EHS-06

ประกาศใช้เอกสาร

21 ตุลาคม 2565

แก้ไขครั้งที่

01

Page 8 of 9

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<p>5. การให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>เน้นการให้คำปรึกษาของพนักงาน (WORKER) ที่ไม่ใช่งานบริหาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การพิจารณาความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>• การจัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย</li> <li>• การมอบหมายบทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ในการนำไปใช้</li> <li>• การพิจารณาวิธีบรรเทาข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ</li> <li>• การจัดทำวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและแผนในการบรรลุ</li> <li>• การกำหนดมาตรการควบคุมที่นำไปใช้ได้สำหรับผู้ส่งมอบภายนอก การจัดซื้อจัดจ้าง และผู้รับเหมาและ OUTSOURCE</li> <li>• การกำหนดสิ่งที่จำเป็นต้องเฝ้าระวังติดตาม การวัด และประเมินผล</li> <li>• การวางแผน การจัดทำ การนำไปปฏิบัติ และธำรงรักษาโปรแกรมการตรวจติดตาม</li> <li>• มั่นใจการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	SHE	-


### ตารางการสื่อสารด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เรื่อง	ภายใน			ภายนอก		
	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความ ปลอดภัยและสังคม และนโยบายการ จัดการด้านอื่นๆ	การประกาศ บอร์ด การประชุม อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า/MRT	พนักงาน	จดหมาย/ อิเล็กทรอนิกส์ เมลล์	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า/ MRT/SHE	ลูกค้า / ผู้ที่ เกี่ยวข้อง
วัตถุประสงค์เป้าหมาย ทางด้านคุณภาพ ด้าน สิ่งแวดล้อมและด้านอา ชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	การประกาศ บอร์ด การประชุม อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า/MRT	พนักงาน	ไม่สื่อสาร		
คู่มือหรือระเบียบการ ปฏิบัติงานด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมและ ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	SHE	พนักงาน	สื่อการสอน	SHE	ผู้ที่เกี่ยวข้อง

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



 การสื่อสารและมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา	หมายเลขเอกสาร		PD-EHS-06
	ประกาศใช้เอกสาร		21 ตุลาคม 2565
	แก้ไขครั้งที่	01	Page 9 of 9

ประเด็นด้าน สิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัย	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	GA/SHE	พนักงาน	ไม่สื่อสาร		
กฎหมาย ข้อกำหนด หรือข่าวสารด้าน สิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัย	การประกาศ บอร์ด การประชุม อิเล็กทรอนิกส์เมลล์	GA/SHE	พนักงาน	การอบรม	SHE	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
การรับแจ้งและส่งออก หนังสือ เอกสารจาก หน่วยงานภายนอก	อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ จดหมาย	DCC/GA	พนักงานที่ เกี่ยวข้อง	อิเล็กทรอนิกส์ เมลล์ จดหมาย	SHE, OPT, MTN, GA	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
การรับซื้อเครื่องเรียน	โดยวาจา อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ จดหมาย โทรศัพท์	GA/SHE	พนักงาน	โดยวาจา จดหมาย โทรศัพท์ อิเล็กทรอนิกส์ เมลล์	GA/SHE	ผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### ตารางการสื่อสารกับผู้รับเหมาหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อ

เรื่อง	การสื่อสาร		
	สื่อ	ผู้สื่อสาร	ผู้รับสาร
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บอร์ด การอบรม	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า / MRT / SHE	ผู้รับเหมา / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / ลูกค้า/ผู้มาติดต่อ
การสวมใส่อุปกรณ์ PPE,กฎระเบียบ,การทิ้ง ขยะ,เส้นทางอพยพ,จุดรวมพล,จุดสูบบุหรี่	บอร์ด การอบรม	EHS	ผู้รับเหมา / ผู้ที่เกี่ยวข้อง / ลูกค้า/ผู้มาติดต่อ

#### 7. บันทึก

ไม่มี

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด เท่านั้น”

“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



## รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน กรกฎาคม 2565 โรงไฟฟ้า บ้านเลน.

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
-	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย



## รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน สิงหาคม 2565 โรงไฟฟ้า บ้านเลน .

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
-	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย





## รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน กันยายน 2565 โรงไฟฟ้า บ้านเลน .

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
-	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน ตุลาคม 2565 โรงไฟฟ้า บ้านเลน .

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
-	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย



## รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565 โรงไฟฟ้า บ้านเลน .

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
-	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย





## รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน ธันวาคม 2565 โรงไฟฟ้า บ้านเลน .

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
-	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

# ภาคผนวก ข-6

---

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

## การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์

โครงการโรงไฟฟ้าบ้านโปและโรงไฟฟ้าบ้านเลนได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างของชุมชน ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 เช่น ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียวกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) สนับสนุนงบประมาณเพื่อสนับสนุนการศึกษาแก่โรงเรียนในชุมชนและจัดซื้ออุปกรณ์กีฬาแก่ชมรมฟุตบอลชนอนหลวง สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือน้ำท่วม, สนับสนุนงบประมาณวันกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน, กิจกรรมมอบน้ำดื่มกัลฟ์สนับสนุนงานเปิดโลกอาชีพเยาวชนคนกรุงเก่า ครั้งที่ 4 มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ รพ.สต. บางประแดง และมอบอุปกรณ์กีฬาให้โรงเรียนวัดทุ่งศรีโพธิ์ ร่วมกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์กับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า เป็นต้น



ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียวกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2565



ร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำกับนิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2565



สนับสนุนงบประมาณวันกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน



กิจกรรม มอบน้ำดื่มกัลฟ์ สนับสนุน สนับสนุนงานเปิดโลกอาชีพเยาวชนคนกรุงเก่า ครั้งที่ 4 วันที่ 23 ส.ค. 65





สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือน้ำท่วม



สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือน้ำท่วม



มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่ รพ. สต. บาง  
ประแดง



มอบอุปกรณ์กีฬาให้แก่โรงเรียนวัดทุ่งศรีโพธิ์



ร่วมกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์กับนิคมอุตสาหกรรม  
บ้านหว้า



ร่วมกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์กับนิคมอุตสาหกรรม  
บ้านหว้า