

ภาคผนวก ง

หนังสือขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ง-1

หนังสืออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จากกรมทางหลวง





หนังสืออนุญาต

แบบ อ.๓-๐๕

กรมทางหลวง

ที่ คค ๐๖๑๔๓/๔๓๒/ ๕๓๖๖

วันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ตามที่

บริษัท พี.ที. จำกัด (มหาชน)

ขออนุญาต

วาง ท่อส่ง น้ำ ธรรมชาติ ขนาด Ø ๖ นิ้ว

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๔๔ ตอน หนองปรือ - คลองเขตร ระหว่าง กม.๔๑+๕๘๘ - กม.๔๑+๘๔๔ ด้านซ้าย ทาง และ กม.๑+๕๘๘ ด้าน ขวาทาง

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

อนุญาตให้

บริษัท พี.ที. จำกัด (มหาชน)

ทำการ

วาง ท่อส่ง น้ำ ธรรมชาติ ขนาด Ø ๖ นิ้ว

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๔๔ ตอน หนองปรือ - คลองเขตร กม.ตามข้างต้น

ได้ ตามเงื่อนไขหนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

และตามเงื่อนไขเพิ่มเติม (หากมี) ดังนี้

๑. ให้วางท่อส่งน้ำธรรมชาติ ขนาด Ø ๖ นิ้ว ขนานทางหลวง โดยให้เส้นผ่านศูนย์กลางท่อวางห่างจากแนวเขตทางหลวง ๖.๕๐ เมตร ระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร และระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร
๒. ให้ดินท่อส่งน้ำธรรมชาติ ขนาด Ø ๖ นิ้ว ลอดใต้ทางหลวง ด้วยวิธี BORING โดยให้ระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร และระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร
๓. ให้ผู้ขอฯ ดำเนินการถมทรายให้แน่นและเต็มบ่อตันท่อก่อนทำการถอน Sheet Pile และแจ้งแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบก่อนดำเนินการถอน Sheet Pile
๔. ให้สำรวจค่าระดับถนนบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ทั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง, ระหว่างและหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จที่ระยะเวลา ๖ เดือนและ ๑๒ เดือน เพื่อส่งให้แขวงทางหลวง
๕. ให้ผู้ขอฯ ส่งแบบแปลนการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ให้แขวงทางหลวงในพื้นที่ตรวจสอบก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ
๖. การที่กรมทางหลวงเห็นชอบแบบเงื่อนไขและอนุญาตให้วางท่อส่งน้ำได้นั้นไม่เป็นเหตุให้ บริษัท พี.ที. จำกัด (มหาชน) หมดความรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับกรมทางหลวง หรือบุคคลที่สาม บริษัท พี.ที. จำกัด (มหาชน) จะต้องรับผิดชอบทุกกรณี
๗. จะต้องรื้อย้าย แก้ไข เปลี่ยนแปลง เมื่อเป็นอุปสรรคต่องานทางในอนาคต โดยผู้ขอฯ จะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายดังกล่าว
๘. ถ้าในอนาคตกรมทางหลวงมีการขยายคันทาง และท่อที่ขออนุญาตอยู่ได้คันทาง ห้ามไม่ให้ขุดคันทางเพื่อดำเนินการใด ๆ นอกจากมีความจำเป็นฉุกเฉินเฉพาะจุด

๙. เมื่อดำเนินการ...

๙. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้จัดทำ Asbuilt plan ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด จัดส่งแนวทางหลวงแสดงแนวท่อก๊าซที่ได้ก่อสร้างจริงไว้เป็นหลักฐาน
๑๐. หลังจากได้รับหนังสืออนุญาต บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา ๑๘ เดือน ถ้าไม่สามารถดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ทางบริษัทฯ ทำเรื่องแจ้งทางกรมทางหลวงเพื่อพิจารณาต่อไป รวมทั้งต้องจัดจ้างวิศวกรที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างเฉพาะในเขตทางหลวงให้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้รับอนุญาต และต้องดูแลเรื่องการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง รวมทั้งตรวจสอบ Asbuilt plan ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ก่อสร้างจริง
๑๑. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าใช้เขตทางหลวงตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา ๔๘ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวงจากกรมทางหลวง หากไม่ชำระให้ครบถ้วนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวง กรมทางหลวงจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
๑๒. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบหนังสืออนุญาตรวม ๗ ข้อ ท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้



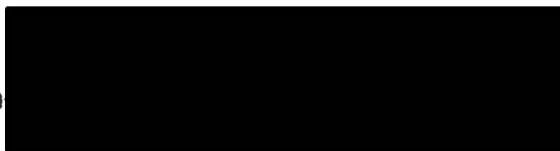
(นายอภิชาติ จันททรัพย์)

รองอธิบดีกรมทางหลวง

ในฐานะผู้ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการทางหลวงแผ่นดิน

ข้าพเจ้า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รับทราบ
และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข การอนุญาตของกรมทางหลวง
ดังกล่าวข้างต้นทุกประการ

(ล



ญาติ

ผู้รับมอบอำนาจ

ภาคผนวก ง-2

ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (แบบ อภ.2)





ใบอนุญาต
ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เล่มที่ 1 เลขที่ 61 พ.ศ. 2566

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
เลขทะเบียนบริษัท 0205557013651 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0205557013651
สำนักงานเลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบล หนองเสือช้าง อำเภอ หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
หมายเลขโทรศัพท์ 038-195091,091-5662553

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด สาขาที่ 1
ประเภท 12 กิจการเกี่ยวกับปิโตรเลียม ถ่านหิน สารเคมี (2)การผลิต การบรรจุ การสะสม ลำดับที่ 12(2)2.2.4
การขนส่งก๊าซ 2.2.4 เนื้อที่ตั้งแต่ 101 ตารางเมตรขึ้นไป
ตั้งอยู่เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบล หนองเสือช้าง อำเภอ หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
พื้นที่ประกอบการ - ตารางเมตร กำลังเครื่องจักร - แรงม้า จำนวนคนงาน 4 คน
หมายเลขโทรศัพท์ 091-5662553 หมายเลขโทรสาร 038-195091

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 2,000 บาท สองพันบาทถ้วน ตามใบเสร็จรับเงิน
เลขที่ RCPT-00258/66 ลงวันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วน
ตำบลहनองเสือช้าง เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2558

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดย
มีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้อีกด้วย คือ

(4.1) ดูแลจัดเก็บเชื้อเพลิงสารเคมี ควบคุมมลพิษทางอากาศ และควบคุมน้ำที่จะออกสู่คลอง
สาธารณะ (พรบ.การสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ)

(4.2) ทั้งนี้ หากเข้าข่ายกฎหมายใดให้ถือปฏิบัติตามกฎหมายนั้น

(5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 25 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 24 2567

(ลงชื่อ)

(นายไพโรจน์

นายกองค์การบริหารส่วน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลา
ที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ง-3

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด





ที่ พน ๐๔๐๒/ ๗๕๓ ๙

กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙

๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๗ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง การต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการฯ (แบบ ธพ.ช ๓) ลงรับกรมธุรกิจพลังงาน วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบ
กิจการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕/๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง
อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งได้ส่งเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบคำขอดังกล่าวให้กรมธุรกิจพลังงาน
พิจารณา นั้น

กรมธุรกิจพลังงานได้ออกใบอนุญาตประกอบกิจการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติให้แล้ว
จึงขอให้ท่านไปชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตที่ศูนย์บริการธุรกิจพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ศูนย์เอนเนอร์ยี่
คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙ เลขที่ ๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร หรือที่
ธนาคารกรุงไทยทุกสาขาทั่วประเทศ เป็นจำนวนเงิน ๑,๕๔๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน) และนำ
หลักฐานการชำระเงินไปรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ที่ศูนย์บริการธุรกิจพลังงานกรมธุรกิจ
พลังงาน ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ หากไม่มารับใบอนุญาตภายในกำหนดเวลา ถือว่า
สละสิทธิการเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ และกรมธุรกิจพลังงานจะจำหน่าย
เรื่องออกจากสารบบต่อไป

ทั้งนี้ หากท่านประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการเพิ่มเติมจากที่ได้รับอนุญาตไว้
แล้ว ท่านจะต้องได้รับอนุญาตให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงจากกรมธุรกิจพลังงานก่อนดำเนินการ รวมทั้งท่านต้องจัด
ให้มีผู้ปฏิบัติงานและกรรมสิทธิ์ประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการตามกฎหมายด้วย

อนึ่ง ในการอนุญาตประกอบกิจการ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติแห่งนี้ กรมธุรกิจพลังงาน
ได้กำหนดเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตให้ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ดังนั้น การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข
ที่ผู้อนุญาตกำหนดตามมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ จะถือว่าท่านไม่
ปฏิบัติตามคำสั่งมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

และการประกอบ...

และการประกอบกิจการสถานีบริการก๊าซธรรมชาตินี้อยู่ภายใต้กฎหมายใด ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายนั้นด้วย และผู้รับใบอนุญาตจะต้องดำเนินการตรวจสอบสาระสำคัญของใบอนุญาต เจื่อนไข หมายเหตุ และรายการประกอบใบอนุญาต หากพบว่าไม่ถูกต้อง ให้แจ้งผู้อนุญาตทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๗ (เทเวศน์)

โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ngvstation@doeb.go.th



กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

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

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ ๕๕๕/๒ หมู่ที่ ๑

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๗ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต:

ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่าน ไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือ เป็นความผิดทางวินัย แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ:

- ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาตสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
- การทดสอบและตรวจสอบประจำปีเพื่อต่ออายุใบอนุญาตฯ ควรดำเนินการภายในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖
- มาตรวัดความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบปรับเทียบทุกๆ ๓ ปี
ทดสอบปรับเทียบครั้งต่อไปภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
- การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี
ทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
- ถังเก็บและจ่ายก๊าซตามข้อ ๒ ในรายการอนุญาต ที่หมดอายุการใช้งาน หรือมีอายุเกินกว่า ๒๐ ปี นับแต่วันที่ผลิตห้ามนำมาใช้เก็บ ก๊าซธรรมชาติ
- แก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ โดยขอแก้ไขแนวเขตสถานีบริการและเพิ่มเติมท่อก๊าซธรรมชาติเข้าสู่สถานีบริการขนาด ๖ นิ้ว

รายการอนุญาต

- สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด เป็นสถานีบริการประเภท สถานีลูกตามแนวท่อ
- ถังเก็บและจ่ายก๊าซ

ชื่อผู้ผลิต	มาตรฐาน การผลิต	ปีที่ผลิต (ค.ศ.)	ความดันใช้งาน (barg)	ความจุ (ลิตร)	จำนวน (ใบ)
TTHP	ISO 9809-1	2017	๒๕๐	๑๕๐	๖๗

- ตู้จ่ายก๊าซธรรมชาติ

ผู้ผลิต	รุ่น	ชนิด	หมายเลข จากผู้ผลิต	ปีที่ผลิต (ค.ศ.)	จำนวน (ตู้)
SCAN INTER	DIP-25D1/2	๒ หัวจ่าย	SCN19-DIP/SOV-001 SCN19-DIP/SOV-002 SCN19-DIP/SOV-004 SCN19-DIP/SOV-005	2020	๔

ภาคผนวก ง-4

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
เอ.ที. ปิโตรเลียม





ที่ พน ๐๔๐๒/ ๕๓๘๐

กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙

๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการฯ (แบบ ธพ.ข.๓) ลงรับกรมธุรกิจพลังงาน วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม พร้อมทั้งได้ส่งเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบคำขอดังกล่าว ให้กรมธุรกิจพลังงานพิจารณา นั้น

กรมธุรกิจพลังงาน ได้พิจารณาและดำเนินการออกใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อเรียบร้อยแล้ว จึงขอให้ท่านไปชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ที่ศูนย์บริการธุรกิจพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙ เลขที่ ๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร หรือที่ธนาคารกรุงไทยเป็นเงิน เป็นจำนวนเงิน ๘๐๐ บาท (แปดร้อยบาทถ้วน) ตามแบบชำระค่าธรรมเนียมที่ส่งมาด้วย และนำหลักฐานการชำระเงินไปรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ที่ศูนย์บริการธุรกิจพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ หากไม่มารับใบอนุญาตภายในกำหนดเวลาถือว่าสละสิทธิการเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ และกรมธุรกิจพลังงานจะจำหน่ายเรื่องออกจากสารบบต่อไป

ทั้งนี้ หากท่านประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการเพิ่มเติมจากที่ได้รับอนุญาตไว้แล้ว ท่านจะต้องได้รับอนุญาตให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงจากกรมธุรกิจพลังงานก่อนดำเนินการ รวมทั้งท่านต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานและกรรมกรัมประกันภัยคุ้มครองตลอดเวลาที่ประกอบกิจการตามกฎหมายด้วย

อนึ่ง ในการอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อแห่งนี้ กรมธุรกิจพลังงาน ได้กำหนดเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตให้ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ดังนั้น การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ผู้อนุญาตกำหนดตามมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ จะถือว่าท่านไม่ปฏิบัติตามคำสั่งมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้ และการประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด นี้อยู่ภายใต้บังคับกฎหมายใด ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายนั้นด้วย และผู้รับใบอนุญาตจะต้องดำเนินการตรวจสอบสาระสำคัญของใบอนุญาต เงื่อนไข หมายเหตุ และรายการประกอบใบอนุญาต หากพบว่าไม่ถูกต้อง ให้แจ้งผู้อนุญาตทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวุฒิต ตันติเวสส)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๔๔ ๔๙๑๒ (สิทธิพงศ์)

โทรสาร ๐ ๒๗๔๔ ๔๙๐๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ngpipeline@doeb.go.th ภาคผนวก ง-4 หน้า 1



กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

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

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม
ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี**

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวุฒิทัต ตันติเวสส)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

(๑) ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ต้องดำเนินการตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างของโครงการ ระหว่างเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ๒๕๖๕ รวมกับระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน ๒๕๖๖ ภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

(๒) ผู้ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ต้องดำเนินการให้มีผู้ปฏิบัติงานจำนวนไม่น้อยกว่าหนึ่งคนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ แบบคำขอ แบบใบรับรอง แบบบัตรประจำตัว และหลักสูตรการฝึกอบรมของผู้ฝึกอบรม วิทยากร และผู้ปฏิบัติงาน พ.ศ. ๒๕๕๙

(๓) ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ผู้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางวินัย แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ : ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

รายการอนุญาต

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ ๔ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๒ นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ (ถนนสาย ชลบุรี-แกลง) ค่าพิกัดที่ N 1456129 E 747991 โดยวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว วางท่อใต้ดินในเขตพื้นที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ และวางท่อก๊าซของโครงการไปตามแนวเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ย้อนกลับไปยัง กม.๔๑+๕๘๘ แล้ววางท่อลอดใต้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม(ด้านขวาหรือฝั่งขาเข้าชลบุรี) เข้าไปสู่สิ้นสุดที่แนวเขตสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ค่าพิกัดที่ N 1456178 E 747754

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นท่อเหล็ก API 5L X42 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว ความหนาท่อ ๐.๒๘๐ นิ้ว ความยาวประมาณ ๐.๒๘๒๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรประมาณ ๕,๑๔๕ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๑๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ ๔ อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร

โครงการดังกล่าวไม่มีสถานี

ภาคผนวก จ

เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ





เอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม
ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี



ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบ
ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ไฮโดรเจน
และคาร์บอน เกิดจากการทับถมของซากพืช
และสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลาย
ด้วยจุลินทรีย์แปรสภาพเป็นก๊าซ และน้ำมันสะสม
อยู่ภายใต้ชั้นดิน เนื่องจากความร้อนและ
แรงกดดันของผิวโลก

1

ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้
การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิต
ไปยังผู้ใช้ปลายทางมักใช้การขนส่งทางท่อ
อันเป็นวิธีที่ปลอดภัยและสะดวกที่สุด
ในปัจจุบัน

2

3

โดยทั่วไปก๊าซธรรมชาติ

จากแหล่งผลิตจะประกอบด้วย สารไฮโดรคาร์บอน
หลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน
เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซประเภทอื่น
รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ และไนโตรเจน นอกจากนี้
อาจมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ
เป็นต้น



คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ คือ **ติดไฟได้ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่ใช้สารเป็นพิษ (Toxic)**
แต่เนื่องจากก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในท่ออาจมีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอนหนัก
เช่น เฮกเซน เพนเทน ฯลฯ และอาจมีสารปนเปื้อนจากกระบวนการแยกหรือขนส่งก๊าซฯ อยู่ด้วย
หรือเป็นก๊าซที่มีกำมะถันปนอยู่ จึงทำให้ก๊าซธรรมชาติอาจมีกลิ่นอยู่บ้าง ทั้งนี้ มาตรฐานความปลอดภัย
ของการใช้ก๊าซธรรมชาติได้กำหนดให้มีการเติมกลิ่นเข้าไปในก๊าซ เพื่อเป็นสัญญาณเตือน สำหรับผู้ใช้ในกรณี
เกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว สารที่เติมนั้นจะต้องไม่ทำให้คุณสมบัติของก๊าซเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปนิยมใช้สาร
เมอร์แคปแทนซึ่งมีกลิ่นกำมะถันฉุนคล้ายไข่เน่า เพื่อช่วยเตือนให้ทราบเมื่อมีแก๊สรั่ว





อันตรายที่อาจเกิดจาก เหตุที่ท่อส่งก๊าซแตก/รั่ว



1 แรงดัน

ภายในท่อส่งก๊าซมีแรงดัน หากอยู่ในระดับประชิดกับท่อในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ จะทำให้ก๊าซพุ่งเข้ามาสัมผัสกับร่างกายโดยตรง



2 ความร้อน/ไฟไหม้

หากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซรั่ว หรือแตกด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม โอกาสที่จะเกิดการติดไฟได้น้อยมาก เนื่องจากท่อส่งก๊าซตั้งอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง และฝังอยู่ลึกลงไปใต้ดิน และมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ รวมทั้ง โอกาสที่ก๊าซรั่ว และจะติดไฟได้ต้องมีองค์ประกอบครบในสัดส่วนที่พอเหมาะ ดังนี้

🔥 อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง 537-540 °C

🔥 จุดวาบไฟ (Flash Point) 188 °C

🔥 สัดส่วนในการติดไฟ (อากาศ : ก๊าซ) 10 : 1

🔥 ช่วงการติดไฟ 5-15% ของปริมาตรในอากาศ

ก๊าซธรรมชาติที่บรรจุอยู่ในท่อ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่างๆ เหล่านี้ได้ ดังนั้น หลังการฝังกลบท่อจะติดตั้งป้ายเครื่องหมาย แสดงแนวท่อส่งก๊าซฯ แสดงตำแหน่งของท่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นมาตรการเบื้องต้นของการร่วมมือในการช่วยเหลือ สอดส่อง ดูแลความปลอดภัย

1

จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

2

ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

3

กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้าม ที่อาจเกิดอันตราย

4

กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

5

พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้

6

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน



การดำเนินการ

ซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว

การดำเนินการซ่อมแซม

ท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้



- » บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 0 2537 2000 สายด่วน 1540
- » ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี 0 3827 4399 และ 08 1295 8895
- » ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท. 1) 0 3827 4390 และ 0 2537 2000
- » สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชลบุรี 0 3827 8031-2
- » ที่ว่าการอำเภอหนองใหญ่ 0 3821 9144
- » องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง 0 3821 8801-2 และ 0 3821 8888
- » การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองใหญ่ 0 3821 9202
- » สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 0 3893 2450
- » สถานีตำรวจภูธรหนองใหญ่ 0 3821 9299 และ 0 3821 9300
- » โรงพยาบาลหนองใหญ่ 0 3821 9311 และ 0 3300 0463-4
- » ศูนย์สั่งการบริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669



หมายเลขโทรศัพท์
ที่สำคัญ



ระยะดำเนินการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลระบบท่อ จะให้ความรู้ในเชิงปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ



การพัฒนาก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย

วิวัฒนาการของการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยระบบท่อ เริ่มตั้งแต่ 900 ปี ก่อนคริสตกาล โดยชาวจีนเริ่มใช้กระบอกไม้ไผ่ในการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกา มีการค้นพบก๊าซธรรมชาติเป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2359 (ค.ศ. 1816) หรือเมื่อ 196 ปีที่แล้ว โดยใช้เป็นเชื้อเพลิง ให้แสงสว่างบนถนนบัสติมอร์ มลรัฐแมรีแลนด์ ต่อมาเมื่อมีการค้นพบ ก๊าซธรรมชาติมากขึ้น จึงมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างจริงจัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2463 (ค.ศ. 1920) โดยเฉพาะในช่วงระหว่างสงครามโลก ครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2482 หรือ ค.ศ. 1939) ปัจจุบันมีการวางเครือข่ายท่อส่ง

ก๊าซธรรมชาติรวมกันทั่วโลกมากกว่า

1 ล้านกิโลเมตร โดยครึ่งหนึ่ง

อยู่อเมริกาเหนือและอีก

1 ใน 4 อยู่ยุโรปตะวันออก

และมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติ

ของประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นทุกปี ผู้รับสัมปทานสำรวจและผลิต

ก๊าซธรรมชาติจึงลงทุนเพื่อแสวงหาแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ๆ

อยู่ตลอดเวลา ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้ง

คิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำก๊าซธรรมชาติ

จากแหล่งที่มีอยู่ขึ้นมาให้ได้มากที่สุด

ประเทศไทยได้มีการสำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติ

ในอ่าวไทย และนำขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524

โดยนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า

และในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการใช้

น้ำมัน ซึ่งมีราคาสูงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

ดังนั้นการนำก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยขึ้นมา

จึงเป็นการเปิดมิติใหม่ของการพึ่งพาพลังงานที่มีอยู่

ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และเนื่องด้วย

ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด มีประสิทธิภาพสูง



การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปัจจุบัน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ได้นำระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมาใช้ เป็นเวลามากกว่า 30 ปีมาแล้ว โดยวางท่อก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง เอราวันในอ่าวไทยมายังชายฝั่งระยอง เป็นระยะทางประมาณ 415 กิโลเมตร และวางท่อบนบกเลียบบนสายหลักส่งตรงไปยัง ผู้ใช้ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมบางปะกง และโรงงาน อุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาตินี้จะมีเส้นผ่านศูนย์กลาง แตกต่างกันไปตามปริมาณจำหน่ายให้แก่ลูกค้า ปัจจุบันท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติที่ใช้งานอยู่ในประเทศไทย มีระยะทางรวมกันกว่า 3,000 กิโลเมตร

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีก๊าซธรรมชาติ

บรรจุอยู่เต็มตลอดแนวท่อและมีการขนส่งตลอด 24

ชั่วโมง ใช้หลักการขนส่งจากแรงดันสูงไปสู่แรงดันต่ำ

โดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 4 นิ้ว ไปจนถึง 42 นิ้ว และมี

แรงดันตั้งแต่ 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จนถึง 1,870

ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือมีแรงดันระหว่าง 14-130

เท่าของแรงดันบรรยากาศ



พลังงานทางเลือกที่สำคัญ



GAS



ในปัจจุบันการจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า ทำได้โดย

ระบบขนส่งทางท่อที่มีการวางโครงข่ายอย่างได้มาตรฐาน

และมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจร รวมทั้งลด

ค่าใช้จ่ายในการสำรองเชื้อเพลิงและพื้นที่ใช้สอยและ

เนื่องจากก๊าซธรรมชาติเผาไหม้สมบูรณ์ สะอาด

ปราศจากสารประกอบกำมะถัน จึงช่วยยืดอายุ

การทำงานของเครื่องจักร เป็นผลให้ประสิทธิภาพ

ในการผลิตสูงขึ้นสูง ตลอดจนช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุง

รักษาอุปกรณ์อีกด้วย ดังนั้น ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือก

ที่สำคัญของการใช้เชื้อเพลิงในประเทศไทย



แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีพื้นที่ศึกษาโครงการครอบคลุมระยะ 300 เมตรทั้งสองข้างจากจุดกึ่งกลางตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีจุดเริ่มต้นที่เชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คือ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว บริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ตอนหนองปรือ-คลองเขตร โดยมีจุดเชื่อมต่อบริเวณ กม.ที่ 41+824 (ด้านซ้ายทางหรือฝั่งขวาออกจากชลบุรี) และวางท่อก๊าซของโครงการไปตามเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ย้อนกลับไปยังกม.ที่ 41+588 แล้วลอดใต้ถนนหมายเลข 344 ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม (ด้านขวาทางหรือฝั่งซ้ายเข้าชลบุรี) เข้าไปในเขตพื้นที่ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด เพื่อทำท้าวแล้วไว้สำหรับเชื่อมต่อกับโครงการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ด้วยวิธีการวางท่อแบบเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD) ทั้งหมด โดยความยาวท่อก๊าซฯ จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการภายในพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ประมาณ 282 เมตร



ชนิดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเป็นท่อเหล็กเหนียวคาร์บอน ซึ่งมีความเหนียวและความยืดหยุ่น ซึ่งคุณภาพท่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีการเคลือบผิวนอก เพื่อป้องกันการผุกร่อนและการทำลายจากสารเคมีจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง การเคลือบผิวนอกของท่อจำนวน 3 ชั้น โดยชั้นแรกเคลือบด้วย Epoxy สำหรับชั้นที่ 2 หุ้มด้วย Adhesive PE ส่วนชั้นที่ 3 เคลือบด้วย Polyethylene (PE) การเคลือบดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐาน Coating DIN 30670 ซึ่งก่อนที่ทำการเคลือบผิวนอกของท่อจะต้องขัดสนิม และทำความสะอาดผิวด้วยวิธี Sand Blast ตามมาตรฐาน SA.2.5 (NEAR WHITE) สำหรับการพันท่อก๊าซด้วย PE Coating ในโครงการนี้คือไม่ต่ำกว่าความหนา 3.0 มิลลิเมตร



ข้อสังเกตเมื่อเกิดก๊าซรั่ว



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล หากท่อส่งก๊าซเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลด้วยความดันสูง อาจจะมีเสียงที่ดังเกินกว่าการได้ยินปกติ ควรอพยพผู้คนออกจากบริเวณนั้น เพราะหากอยู่ใกล้เป็นเวลานานอาจส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินได้



ข้อควรปฏิบัติของชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินท่อก๊าซรั่ว

กรณีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โครงการฯ จะใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยข้อควรปฏิบัติหากพบอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่วควรปฏิบัติ ดังนี้



ควบคุมสติและออกจากบริเวณก๊าซรั่วไปทางเหนือลมโดยทันที



ห้ามขับรถยนต์ รถจักรยานยนต์ผ่านกลุ่มก๊าซที่รั่ว



หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ก๊าซลุกติดไฟ รวมทั้งไม่สตาร์ทเครื่องยนต์ หรือแม้แต่เปิด-ปิดสวิตช์ไฟฟ้า



โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ปรากฏบนป้ายเตือนที่ติดตั้งไว้ทุกระยะ 100 เมตร ตามแนวท่อ และทุกจุดหักเลี้ยว ซึ่งเปิดรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ และลักษณะการรั่วของก๊าซที่พบเห็น



ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ท่อเสียหายหรือรั่ว ยกเว้นบุคคลที่รับผิดชอบหรือวิศวกร หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัท



ภาคผนวก ฉ

การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี



ภาคผนวก ฉ-1

หนังสือรับรอง และรายงานผลการฝึกอบรม การดับเพลิงขั้นต้น





ที่ รย ๗๑๘๐๑ / ๒๗๙

องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
๔๖ หมู่ที่ ๒ ถนนบ้านค่าย-บ้านบึง
ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

หนังสือรับรอง

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เอ ที ปีโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕ หมู่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๒๗ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ จำนวน ๘ คน (ดังเอกสารรายชื่อประทับตราองค์การบริหารส่วนตำบลแนบหนังสือรับรองฉบับนี้) โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากร และครูฝึกอบรมจากองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

ผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๖



รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลลือทรี

หมายเลขใบอนุญาต คพต-ร ๐๑๖ หมดยุ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ รย ๗๑๔๐๑/๕๐๖ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกอบรม
ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เอที ปิโตรเลียม จำกัด
ประเภทกิจการ ปิโตรแก๊ส
เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑ ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
โทรศัพท์..... โทรสาร.....
๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๖
๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๘ คน (แนบรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม)
ผู้หญิง..... คน ผู้ชาย..... คน
๔. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎี
๔.๑ จำเอกสันติศักดิ์ สมนิชย์..... ๔.๒.....
๔.๓..... ๔.๔.....
๕. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ
๕.๑ จำเอกสันติศักดิ์ สมนิชย์..... ๕.๒ นายทองอยู่ แลสันเทียะ
๕.๓..... ๕.๔.....
๖. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม จำสับเอกณัฐพร มาศศิริทรัพย์.....
๗. สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ บริษัท เอที ปิโตรเลียม จำกัด

ลงชื่อ.....

ส่วนที่

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตร/เรื่อง.....การอบรมการดับเพลิงขั้นต้นประจำปี พ.ศ. 2566.....

วันที่ ..19.. เดือน..มิถุนายน...พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 น. - 16.00 น. สถานที่ ห้องฝึกอบรมบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

จำนวนพนักงานอบรมดับเพลิง เพศหญิง 5 คน ชาย 3 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น		ประเมินผล		หมายเหตุ
			ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1		ผู้จัดการบริษัท			/		
2		แคทเชิเยร์			/		
3		แคทเชิเยร์			/		
4		พนักงานหน้าลาน			/		
5		พนักงานหน้าลาน			/		
6		กัปตัน			/		
7		กัปตัน			/		
8		แคทเชิเยร์			/		
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17					/		

สรุป ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน.....8.....คน

- ผ่าน จำนวน.....8.....คน

- ไม่ผ่าน จำนวน.....คน

วิทยากร

ภาคผนวก ฉ-2

หนังสือรับรอง และรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



ที่ รย ๗๑๘๐๑ / ๖๗๖



องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
๕๖ หมู่ที่ ๒ ถนนบ้านค่าย-บ้านบึง
ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

หนังสือรับรอง

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เอ ที ปีโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕ หมู่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ จำนวน ๘ คน (ดังเอกสารรายชื่อประทับตราองค์การบริหารส่วนตำบลแนบหนังสือรับรองฉบับนี้) โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากร และครูฝึกอบรมจากองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

ผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

นายกองค์

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีทรี

หมายเลขใบอนุญาต ศพฝ-ร.๐๑๖ หมุดอายุ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ รย ๗๑๘๐๑/๕๐๖ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เอ ที โตรเลียม จำกัด

ประเภทกิจการ

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑ ซอย ถนน

ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี.

โทรศัพท์ โทรสาร

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๘ คน หญิง คน ชาย คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๘ คน หญิง คน ชาย คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๕.๑. เจ้าเอกสันติศักดิ์ สมิษฐ์ ๕.๒ นายทองอยู่ แลสันเทียะ

๕.๓ นายจารุเดช เพ็ชรพลอย ๕.๔

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑ เจ้าสิบเอกณัฐพร มาศศิริทรัพย์ ๗.๒

๗.๓ ๗.๔

(.....) การดับเพลิงขั้นต้น หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หลักสูตร/เรื่อง.....การอบรมการดับเพลิงขั้นต้นประจำปี พ.ศ. 2566.....

วันที่ ..19.. เดือน..มิถุนายน...พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 น. - 16.00 น. สถานที่ ห้องฝึกอบรมบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

จำนวนพนักงานอบรมดับเพลิง เพศหญิง 5 คน ชาย 3 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1		ผู้จัดการบริษัท	
2		แคทเซียร์	
3		แคทเซียร์	
4		พนักงานหน้าลาน	
5		พนักงานหน้าลาน	
6		กัปตัน	
7		กัปตัน	
8		แคทเซียร์	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

สรุป ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน.....8.....คน

- ผ่าน จำนวน.....8.....คน

- ไม่ผ่าน จำนวน.....คน

วิทยากร

ภาคผนวก ช

เอกสารตารางกรรมธรรม์ประกันภัย
ระหว่างบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
กับบริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)



ภาคผนวก ช-1

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจาก
การประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วย
การควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการ
ควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ





ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

60

NGV

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ต้นฉบับ

รหัสบริษัทDHP ต่ออายุ(X) ประกันภัยใหม่()				กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-220001390		กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-220014060	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.บี.โตรีเลียม จำกัด							
ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190							
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ							
เลขที่ใบอนุญาต		วันที่ออกใบอนุญาต		วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ			
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190							
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย							
5. ระยะเวลาประกันภัย : 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เวลา 16:30 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 16:30 น.							
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :							
ข้อตกลงคุ้มครอง				จำนวนเงินจำกัดความรับผิด			
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน				ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน			
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน							
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย				ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ			
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน				5,000,000.00 บาท ต่อครั้ง			
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, ทส.1.68, PL/008, แบบ อค./ทส.1.69, ทสร.001							
เบี้ยประกันภัย		อากร		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		เบี้ยประกันภัยรวม	
6,000.00 บาท		24.00 บาท		421.68 บาท		6,445.68 บาท	
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท ลีออคัน วัฒนา อินชัวร์นส์ โบรคเกอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ๖๐๐๒๒๕/๒๕๒๗							
วันทำสัญญาประกันภัย		29 พฤศจิกายน 2565		วันทำกรมธรรม์		29 พฤศจิกายน 2565	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ



ผู้จัดทำ wilailakp

ผู้ตรวจสอบ chenisas

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพระราม 3 แขวงคลองมดรี
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200
โทรสาร: 0 2239 2049
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0107538000633



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
โทรฯ 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ **14044-114-220014060**
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

1

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- ประเภท : กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการ
ควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ
- ผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด
- ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
- สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
- ระยะเวลาเอาประกันภัย : 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566
- ลักษณะธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทสถานที่ใช้
สถานบริการแก๊สธรรมชาติ
- ข้อตกลงคุ้มครองและ
จำนวนเงินจำกัด
ความรับผิด : บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัย กรณีผู้เอาประกันภัยมีความ
รับผิดชอบตามกฎหมาย ต้องชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอัคคีภัย
หรือการระเบิด อันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการ
ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาต
ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุม
ก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย ดังที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์
ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับ และทำให้เกิด
ความสูญเสียหรือเสียหาย ดังต่อไปนี้

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200
โทรสาร 0 2239 2049
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0107538000533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
บพ. 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

ข้อตกลงคุ้มครอง

จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบ

- 1. การเสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้
200,000.- บาท ต่อคน
- 2. ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง
แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน
- 3. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย

|
> ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน
> ไม่เกิน 200,000.- บาทต่อคน
|
ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัย
ตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจค้าธรรมชาติ

ความสูญเสียหรือความเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันสูงสุดไม่เกิน 5,000,000.- บาท ต่อครั้ง

ผู้ได้รับความเสียหาย : หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย
หรือทรัพย์สินจากอุบัติเหตุหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุม
ประเภทที่ 3 แต่ไม่หมายความรวมถึงบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกัน
ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัยหรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัย
ขณะอยู่ในระหว่างการว่าจ้าง หรือบุคคลซึ่งในขณะที่เกิดเหตุอยู่ในระหว่างการ
ปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน

เบี้ยประกันภัย (ต่อปี)	:	เบี้ยประกันภัยสุทธิ	6,000.00 บาท
		อากรแสตมป์ 0.4%	24.00 บาท
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	421.68 บาท
		เบี้ยประกันภัยรวม	6,445.68 บาท
			=====

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ยกเลิกและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

โดยการซื้อถือข้อแถลงในใบคำขอเอาประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทน
เบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทให้สัญญากับผู้เอาประกันภัยดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

ถ้อยคำและคำบรรยายซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในส่วนใดก็ตามของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ จะถือเป็นความหมาย
เดียวกันทั้งหมดไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตาม เว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

- | | | | |
|-----|--|-------------|---|
| 1.1 | กรมธรรม์ประกันภัย | หมายความว่า | ใบคำขอเอาประกันภัย ตารางกรมธรรม์ประกันภัย ข้อตกลงคุ้มครองชดเชยเงิน
ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป ข้อระบุพิเศษ ข้อรับรอง เอกสารแนบท้าย และ
ใบสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญาประกันภัย |
| 1.2 | บริษัท | หมายความว่า | ผู้รับประกันภัยตามกฎหมายประกันภัยฉบับนี้ |
| 1.3 | ผู้เอาประกันภัย | หมายความว่า | บุคคล หรือนิติบุคคลตามที่ระบุชื่อเป็นผู้เอาประกันภัยในตารางกรมธรรม์
ประกันภัยที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยว
กับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ตามพระราชบัญญัติควบคุม
น้ำมันเชื้อเพลิง และ/หรือ ผู้ดำเนินการแทนใดๆ ที่ประกอบกิจการเฉพาะ
บริเวณตามแบบผังที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ |
| 1.4 | ผู้ได้รับความเสียหาย | หมายความว่า | บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน
จากอัคคีภัยหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติแต่ไม่หมายความ
รวมถึง
1. ผู้เอาประกันภัยหรือบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันซึ่งเกี่ยวข้องกับ
โดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัย หรือ
2. ลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยขณะอยู่ในระหว่างการว่าจ้าง หรือ
3. บุคคลซึ่งในขณะที่เกิดเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัย
ภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน |
| 1.5 | กิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบ
กิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ | หมายความว่า | กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วย
1. คลังก๊าซธรรมชาติ |

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL 1736, 0 2239 2200
FAX 0 2239 2049
tax 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- | | | | |
|-----|----------------------|-------------|---|
| | | | 2. สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ |
| | | | 3. สถานให้บริการก๊าซธรรมชาติ |
| | | | 4. ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ |
| 1.6 | ความเจ็บป่วย | หมายความว่า | ความเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากอุบัติเหตุ หรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติหรือการจัดเก็บก๊าซธรรมชาติในสถานที่ประกอบการตามที่ระบุในตารางกรมธรรม์ประกันภัย |
| 1.7 | ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง | หมายความว่า | ทุพพลภาพถึงขนาดไม่สามารถประกอบหน้าที่การงานใด ๆ ในอาชีพประจำหรืออาชีพอื่น ๆ ได้โดยสิ้นเชิงตลอดไป |

หมวดที่ 2 ข้อตกลงคุ้มครอง

บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทน ในนามผู้เอาประกันภัยกรณีผู้เอาประกันภัยมีความรับผิดชอบตามกฎหมายต้องชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการระเบิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินหรือบริเวณประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับและทำให้เกิดความสูญเสียหรือความเสียหาย ดังต่อไปนี้

1. การเสียชีวิต หรือความบาดเจ็บต่อร่างกาย หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือความเจ็บป่วย ของ ผู้ได้รับความเสียหาย
2. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย

โดยมีจำนวนเงินความคุ้มครอง และจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบเป็นไปตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

หลักเกณฑ์การชดเชยค่าสินไหมทดแทน

1. บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนให้กับผู้ได้รับความเสียหาย หากผู้ได้รับความเสียหายเสียชีวิตจะชดเชยให้กับทายาทตามกฎหมายของผู้ได้รับความเสียหายนั้น
2. จำนวนเงินค่าใช้จ่ายอันเกี่ยวข้องกับการฟ้องร้อง ค่าธรรมเนียมศาล หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินคดีให้ถือเป็นส่วนหนึ่ง มิใช่ส่วนเพิ่มของจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อความสูญเสียหรือเสียหายแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

หมวดที่ 3 ข้อยกเว้น

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครอง

1. ความสูญเสียหรือเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจการอื่นซึ่งไม่ใช่กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

2. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายต่อ
 - 2.1 ทรัพย์สินที่ผู้เอาประกันภัยครอบครองหรืออยู่ในความดูแลหรือควบคุมหรือกำลังใช้หรือกำลังปฏิบัติงาน โดยผู้เอาประกันภัย
 - 2.2 ทรัพย์สินที่ถูกจ้างหรือตัวแทนของผู้เอาประกันภัยดูแล ควบคุม กำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน เพื่อผู้เอาประกันภัย ในระหว่างทางการที่จ้าง
3. ความรับผิดชอบใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากคำพิพากษาหรือกระบวนการยุติธรรม ซึ่งมีศาลไทย หรือที่เกิดขึ้นหรือสืบเนื่องมาจากคำพิพากษาของศาลไทยเพื่อบังคับคดีให้ตัดสินนอกราชอาณาจักรไทย
4. ความสูญเสียหรือเสียหายใด ๆ อันเป็นผลมาจากสถานการณ์ที่เอาประกันภัยอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ต่อเติม รื้อถอนอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างใด
5. ความรับผิดชอบอันเกิดจากสัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
6. ค่าปรับทางแพ่ง ค่าปรับทางอาญา หรือค่าปรับโดยสัญญา
7. ความรับผิดชอบไม่ว่าลักษณะใด ๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องมาจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจาก
 - 7.1 สงคราม การรุกราน การกระทำที่มุ่งร้ายของศัตรูต่างชาติ หรือการกระทำที่มุ่งร้ายคล้ายสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) หรือสงครามกลางเมือง
 - 7.2 การแข็งข้อ การกบฏ การจลาจล การนัดหยุดงาน การยึดอำนาจ การก่อความวุ่นวาย การก่อการร้าย การปฏิวัติ การประกาศกฎอัยการศึก หรือเหตุการณ์ความไม่สงบใด ๆ ซึ่งจะเป็นเหตุให้มีการประกาศหรือคงไว้ซึ่งกฎอัยการศึก
 - 7.3 ความสูญเสียหรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้น ในระหว่างหรือสืบเนื่องจากการกระทำโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐในการريب ยึด ทำลาย หรือทำให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งเสียหาย
 - 7.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจากหรือ มีสาเหตุมาจาก
 - 1) การแผ่รังสีของสารกัมมันตภาพรังสี หรือการปนเปื้อน โดยสารกัมมันตภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกากนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์
 - 2) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์
 - 3) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมมันตภาพรังสี ข้อยกเว้นนี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมมันตรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อสารกัมมันตรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในทางแพทย์ การใช้ในทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่น ในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน

หมวดที่ 4 ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1. การเปลี่ยนแปลงสัญญาประกันภัย

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

การเปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ ในสัญญาประกันภัยจะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัท และบริษัทได้ออกบันทึกสลักหลัง
กรมธรรม์ประกันภัยไว้เป็นหลักฐานแล้ว

2. เงื่อนไขบังคับก่อน

บริษัทจะรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ หากผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วนตามสัญญา
ประกันภัยและเงื่อนไขแห่งกรมธรรม์ประกันภัย

3. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตาราง
กรมธรรม์ประกันภัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัท
ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป โดยบริษัทออกเอกสารแนบท้ายที่ไต่ถามลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มี
อำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

4. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการจัดการป้องกัน

ผู้เอาประกันภัยต้องป้องกันหรือจัดให้มีการป้องกันตามสมควร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของ
กฎหมายและข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ราชการ

5. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

ในกรณีที่มิเหตุการณซึ่งอาจก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยต้อง

- 5.1 แจ้งให้บริษัททราบโดยไม่ชักช้า
- 5.2 ส่งต่อไปยังบริษัททันทีเมื่อได้รับหมายศาลหรือคำสั่งหรือคำบังคับของศาล
- 5.3 ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่ตกลงยินยอมเสนอหรือสัญญาว่าจะชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลใดโดยไม่ได้รับความ
ยินยอมจากบริษัท เว้นแต่บริษัทมิได้จัดการต่อการเรียกร้องนั้น
- 5.4 ส่งรายละเอียดและช่วยเหลือตามความจำเป็นเพื่อให้บริษัทตกลงชดใช้ค่าสินไหมทดแทน หรือต่อผู้ขอเรียกร้องใดๆ
หรือฟ้องคดีให้

6. การรับช่วงสิทธิ

ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้การรับช่วงสิทธิของบริษัทต่อผู้กระทำความผิดกระทบกระเทือนและต้องร่วม
มือกับบริษัทในการที่บริษัทจะใช้สิทธิไล่เบี้ยจากบุคคลอื่น

7. สิทธิของบริษัท

บริษัทมีสิทธิเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และมีสิทธิทำการประนีประนอมในนามของผู้เอาประกันภัยต่อการเรียกร้องใด ๆ

8. การบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัย

- 8.1 บริษัทอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ด้วยการบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยทาง
ไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงผู้เอาประกันภัยตามที่อยู่ครั้งสุดท้ายที่แจ้งให้บริษัททราบ ในกรณีนี้บริษัทจะคืนเบี้ยประกัน
ภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย โดยหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมา
แล้วออกตามส่วน

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- 8.2 ผู้เอาประกันภัยอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ โดยแจ้งให้บริษัททราบเป็นหนังสือและมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมาแล้วออก โดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้นดังตารางต่อไปนี้

ตารางอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น	
ระยะเวลาประกันภัย (ไม่เกิน/เดือน)	ร้อยละของเบี้ยประกันภัยเต็มปี
1	15
2	25
3	35
4	45
5	55
6	65
7	75
8	80
9	85
10	90
11	95
12	100

9. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

หากผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนใบอนุญาตการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้นเช่นกัน ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนหากไม่มีการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนในปีประกันภัยนั้น

10. เงื่อนไขพิเศษการคงไว้ซึ่งจำนวนเงินเอาประกันภัย

ในกรณีที่บริษัทได้ชดเชยค่าสินไหมทดแทนเพื่อความสูญเสียหรือเสียหายตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทจะคงให้ค่าคุ้มครองโดยไม่ลดจำนวนเงินเอาประกันภัยตามจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนที่บริษัทได้ชดเชยไป

11. การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ

ในกรณีที่มิข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง หรือข้อเรียกร้องใดๆ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ระหว่างผู้มีสิทธิเรียกร้องตามกรมธรรม์ประกันภัยกับบริษัทและหากผู้มีสิทธิเรียกร้องประสงค์ และเห็นควรยุติข้อพิพาทนั้น โดยวิธีการอนุญาโตตุลาการ บริษัทตกลงยินยอมและให้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดโดยอนุญาโตตุลาการ ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย ว่าด้วยอนุญาโตตุลาการ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ ทส.1.68

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต

(Electronic Data and Internet Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัย ให้ใช้ข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

บริษัทจะไม่ชดเชยค่าเสียหายสำหรับความสูญเสียหรือเสียหาย หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมซึ่งเกิดจาก :

1. การทำงาน หรือการทำงานบกพร่องของระบบอินเทอร์เน็ต (internet) หรือระบบในแบบเดียวกัน หรือเครือข่ายภายใน (intranet) หรือเครือข่ายส่วนตัว หรือเครือข่ายในแบบเดียวกัน
2. ความเสียหาย การถูกทำลาย ความผิดพลาด การถูกกลบ หรือความสูญเสีย หรือเสียหายอื่นๆ ของข้อมูลซอฟต์แวร์ หรือชุดคำสั่งของการเขียนโปรแกรม หรือชุดคำสั่งประเภทใด
3. การเสียประโยชน์ในการใช้ หรือในการทำงานทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูล การเข้ารหัสโปรแกรม ซอฟต์แวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดซึ่งทำงานโดยใช้ไมโครชิป (microchip) หรือตรรกะที่ฝังอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ (embedded logic) และการไม่สามารถปฏิบัติ หรือความขัดข้องที่เกิดตามมาในการดำเนินธุรกิจของผู้เอาประกันภัย

เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงคุ้มครองความความสูญเสียหรือเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากภัยที่ได้รับการคุ้มครองตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

ทั้งนี้เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ใช้ย้อนกลับ เงื่อนไขทั่วไป และข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้บังคับตามเดิม เว้นแต่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในเอกสารแนบท้ายนี้เท่านั้น

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองนารายณ์
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200
โทรสาร: 0 2239 2049
เลขประจำตัวเสียภาษี
0107538000533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL 1736, 0 2239 2200
FAX 0 2239 2049
15/F 5/6
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

Jurisdiction Clause

It is agreed that the indemnity provided herein shall apply only to judgement that are delivered by or obtained from a court of Thailand. Furthermore the indemnity shall not apply to a judgement or order obtained in Thailand for the enforcement of a judgement obtained elsewhere.

PL/008 - 1,180

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ยกเว้นและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ อ.ค./ทส. 1.69

เอกสารแนบท้ายข้อยกเว้นภัยสงครามและการก่อการร้าย
(War and Terrorism Exclusion)

ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือสลักหลังใดๆ ให้เป็นที่ยกเว้นว่า กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ก็ตามไม่ว่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจากหรือเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อการร้ายดังต่อไปนี้ ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุหรือเหตุการณ์ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างต่อเนือง หรือมีลำดับเหตุการณ์เป็นอย่างไรสำหรับความสูญเสียนั้น

(1) สงคราม การรุกราน การกระทำของศัตรูต่างชาติ การกระทำอันเป็นปฏิปักษ์หรือการปฏิบัติการเยี่ยงสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) สงครามกลางเมือง การก่อกบฏ การก่อความไม่สงบของประชาชนถึงขนาดลุกฮือต่อต้านรัฐบาล การแข็งเมือง การกบฏ การปฏิวัติ การยึดอำนาจการปกครองโดยทหาร

(2) การก่อการก่อการร้ายโดยจุดประสงค์ของข้อยกเว้นนี้ การกระทำก่อการร้ายให้หมายความรวมถึงการกระทำซึ่งใช้กำลังหรือความรุนแรง และ/หรือมีการข่มขู่โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใด ไม่ว่าจะเป็นการกระทำเพียงลำพัง การก่อการก่อการร้าย หรือที่เกี่ยวข้องกับองค์กรใด หรือรัฐบาลใด ซึ่งกระทำเพื่อผลทางการเมือง ศาสนา ลัทธินิยมหรือจุดประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งเพื่อต้องการส่งผลให้รัฐบาลและหรือสาธารณชน หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสาธารณชนตกอยู่ในภาวะตื่นตระหนก หวาดกลัว

เอกสารแนบท้ายนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย ค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจาก หรือ มีส่วนเกี่ยวเนื่องกับการกระทำใดๆ ที่ต้องกระทำขึ้นเพื่อควบคุม ป้องกัน หยุดยั้ง ไม่ว่าจะรูปแบบใดซึ่งเกี่ยวเนื่องกับเหตุการณ์ ในข้อ 1 และ ข้อ 2 ข้างต้น

ในกรณีที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อยกเว้นนี้ไม่สามารถนำมาใช้บังคับได้ ให้ถือว่าส่วนที่เหลือยังคงมีผลบังคับ



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014060
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ ทสร .001

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตร
(Sanction Limitation and Exclusion Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงว่า หากข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือเอกสารแนบท้ายฉบับอื่น ให้ใช้ข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทนหรือผลประโยชน์ใดๆ ตามกรมธรรม์ประกันภัย หากการให้ความคุ้มครอง การชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือการให้ผลประโยชน์เช่นนั้น อาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงต่อมาตรการคว่ำบาตรหรือข้อห้ามหรือข้อจำกัดภายใต้มติขององค์กรสหประชาชาติหรือการคว่ำบาตรทางการค้าหรือทางเศรษฐกิจ กฎหมายหรือกฎระเบียบของสหภาพยุโรป ประเทศญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

ทั้งนี้ ข้อตกลงภายใต้เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงอยู่ภายใต้บังคับของข้อยกเว้น เงื่อนไขทั่วไปและข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ในส่วนที่ไม่ได้มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมโดยเอกสารแนบท้ายนี้

หมายเหตุ : เอกสารแนบท้ายนี้ไม่ให้ใช้บังคับ หากผู้เอาประกันภัยได้รับทราบข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตรตามเอกสารแนบท้ายนี้อย่างชัดเจนในขณะที่ทำสัญญาประกันภัย และบริษัทต้องสามารถแสดงหลักฐานการรับทราบอย่างชัดเจนของผู้เอาประกันภัยนั้นได้ และพร้อมแสดงค่อนายทะเบียนเมื่อนายทะเบียนร้องขอ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

ภาคผนวก ช-2

กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อต่อระยะทาง ไม่เกิน 10 กิโลเมตร





ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

60

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

#1 NGV

ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ต้นฉบับ

รหัสบริษัท DHP ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่ ()	กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-220004993	กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-220014104	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด			
ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190			
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อต่อระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ			
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190			
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย			
5. ระยะเวลาประกันภัย : 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เวลา 16:30 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 16:30 น.			
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :			
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด		
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน	ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ		
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน			
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย			
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 1,000,000.00 บาท ต่อครั้ง			
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, ทส.1.68, PL/008, แบบ อค./ทส.1.69, ทสร.001			
เบี้ยประกันภัย	อากร	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	เบี้ยประกันภัยรวม
2,500.00 บาท	10.00 บาท	175.70 บาท	2,685.70 บาท
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท ลีออดัน วัฒนา อินชัวร์نس โบรคเกอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 300225/2527			
วันทำสัญญาประกันภัย 29 พฤศจิกายน 2565		วันทำกรมธรรม์ 29 พฤศจิกายน 2565	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ



ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

60

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

#1 NGV

ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

สำเนา

รหัสบริษัท DHP ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่ ()	กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-220004993	กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-220014104	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.บี.โทรเลียม จำกัด			
ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190			
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อต่อระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ			
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 บริษัท เอ.ที.บี.โทรเลียม จำกัด หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190			
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย			
5. ระยะเวลาประกันภัย : 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เวลา 16:30 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 16:30 น.			
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :			
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด		
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน	ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน		
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน			
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย			
ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ			
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 1,000,000.00 บาท ต่อครั้ง			
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, ทส.1.68, PL/008, แบบ อค./ทส.1.69, ทสร.001			
เบี้ยประกันภัย	อากร	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	เบี้ยประกันภัยรวม
2,500.00 บาท	10.00 บาท	175.70 บาท	2,685.70 บาท
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท ลีออดัน วัฒนา อินชัวร์نس โบรคเกอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 300225/2527			
วันทำสัญญาประกันภัย 29 พฤศจิกายน 2565		วันทำกรมธรรม์ 29 พฤศจิกายน 2565	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ

ภาคผนวก ซ

แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คือท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว บริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ฝั่งขวาจากชลบุรีช่วง กม.ที่ 41+824 ถึง 41+588 จากนั้นลอดใต้ถนนเพื่อข้ามไปยังฝั่งตรงข้ามเข้าไปยังพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม โดยใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD) รวมระยะทางแนวท่อก๊าซฯ ของโครงการทั้งหมดประมาณ 282 เมตร

ภายหลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการแล้วเสร็จ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จะทำการโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ความยาวประมาณ 282 เมตร ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจะใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบท่อ จากข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ พบว่าประเด็นผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ เช่น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความวิตกกังวลของประชาชน ผลกระทบด้านการจราจร ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ และผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการในระยะดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- มาตรการทั่วไป
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประกอบด้วย 7 แผนหลัก คือ
 1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
 4. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
 6. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ
 1. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 2. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. มาตรการทั่วไป

1) หลักการและเหตุผล

โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ ดังนั้นเพื่อการพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อให้เจ้าของโครงการได้ใช้เป็นแนวปฏิบัติภายหลังจากรายงานผ่านความเห็นชอบแล้ว

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน และนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2.2) เพื่อให้บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้รับทราบ และปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผ่านความเห็นชอบ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ



4) วิธีดำเนินการ

4.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

4.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากเจ้าของพื้นที่และหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

4.3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

4.4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

4.5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน แก่หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

4.6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

4.7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ โดยกลุ่มผู้ที่ได้รับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้น ได้แก่ สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิด กลุ่มครัวเรือนบ้านพักอาศัยติดจากระยะประชิด จนถึงระยะ 300 เมตร รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยเบื้องต้น แสดงดังรูปที่ 1 ในส่วนขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย

4.8) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณา

ช-3

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

4.9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4.10) หากบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้

- หากเห็นว่าควรแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ

ช-4

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

4.11) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดข้อขัดข้องและห่วงใยต่อการดำเนินโครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที

4.12) เมื่อบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้อนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

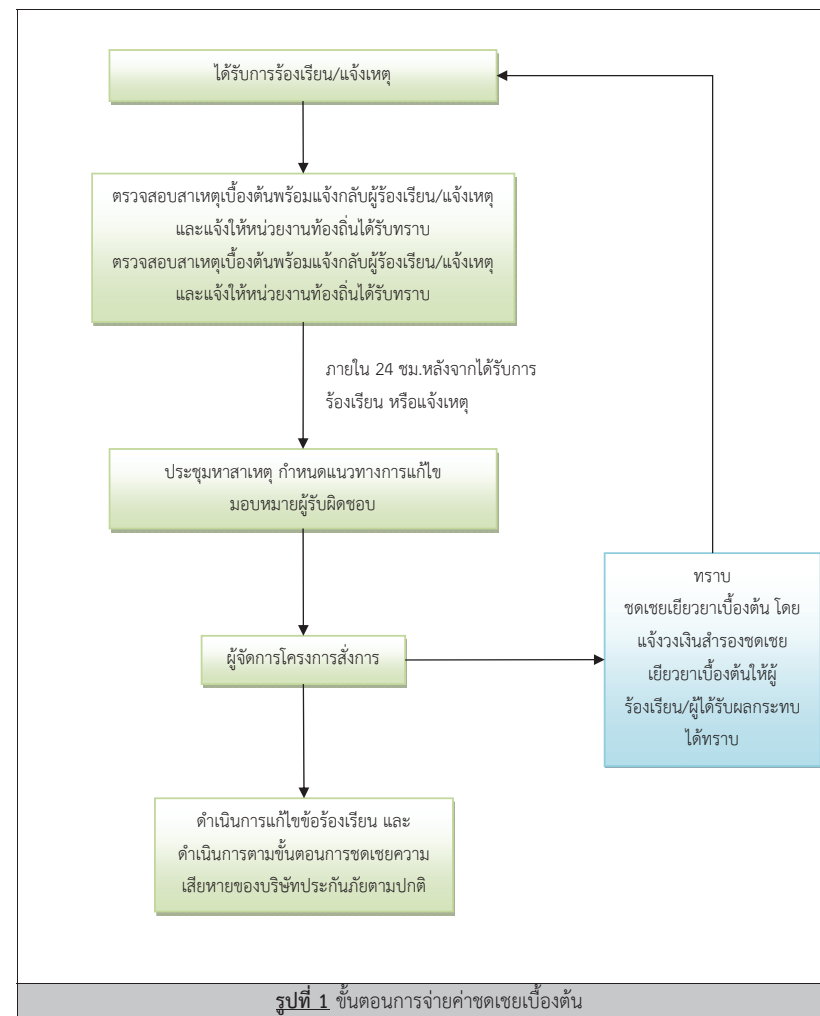
7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง และงบประมาณดำเนินการประจำปี

ช-5

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ช-6

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD ในกรณีก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) ทั้งหมด พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง รวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบัน มีค่าสูงสุดเท่ากับ 8.14 และ 36.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง รวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบันมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1,095 และ 665 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงรวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบันมีค่าสูงสุดเท่ากับ 52.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องกำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดปริมาณและการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) สกัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

(2) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรเมื่อมีการขนส่งทุกครั้งเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

(3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป

ช-7

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(4) หากวัสดุก่อสร้างตกลงปนเปื้อนถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที

(5) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนมลพิษทางอากาศ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทางลมและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปายางริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)

วิธีตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 AirSampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076

ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

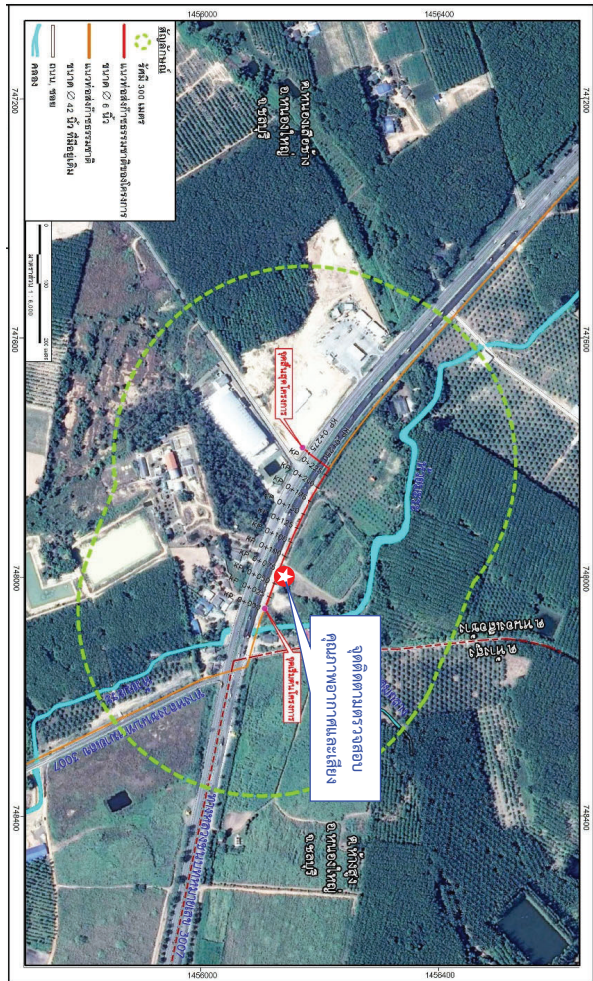
ช-8

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะนำ
 ภายใต้งบประมาณที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
 ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปทท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

รูป-9

รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง



แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
 ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

ภาคผนวก
 ข

ภาคผนวก
 ข

แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
 ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
 แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
 ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
 พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงที่สำคัญในช่วงระยะก่อสร้างคือการ
 เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจาก
 กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อด้วยวิธีแบบเจาะลอด (HDD) พบว่ากลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบคือ บ้านเรือน
 ร้านค้า และสถานประกอบการที่อยู่ริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-เกล่ง) ที่อยู่ใกล้
 แนวท่อส่งก๊าซฯ โดยคาดว่าจะได้รับระดับเสียงรวมไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่าระดับเสียง
 เฉลี่ย 24 ชม. ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นมีให้
 เกิดการรบกวนกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจึงต้องมีแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
 ด้านเสียงให้น้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อ
 พื้นที่อ่อนไหวและคนงานก่อสร้าง
- 2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการ
 ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางของท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้ง
 หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะนำ
 ภายใต้งบประมาณที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
 ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปทท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

4) วิธีการดำเนินการ

4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- (1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้าและสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน
- (3) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน
- (4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
- (5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านเสียง มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	:	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.), ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 minute), ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hrs.), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
สถานีตรวจวัด	:	จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปะยางริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)
วิธีการตรวจวัด	:	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ช-11

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ความถี่	:	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด
ค่าใช้จ่าย	:	ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมิน

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

การวางแนวท่อส่งก๊าซฯของโครงการอยู่ในพื้นที่เขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ฝั่งขาออกจากชลบุรีช่วง กม.ที่ 41+824 ถึง กม.ที่ 41+588 และวางท่อต่อโดยเจาะลอดใต้ถนนไปยังฝั่งตรงข้าม และเข้าสู่พื้นที่ด้านหน้าของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ซึ่งการวางท่อแบบเจาะลอด (HDD) จะมีการขุดเปิดหน้าดินเฉพาะตำแหน่งที่เป็นบ่อรับ และบ่อส่ง และภายหลังจากทำการวางท่อเสร็จแล้วจะทำการฝังกลบบ่อรับ และบ่อส่ง พร้อมทั้งทำการปรับสภาพให้อยู่ในสภาพเดิม ในส่วนกิจกรรมการทดสอบชลสิทธิ์ของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน เนื่องจากโครงการจะนำน้ำทั้งจากการทดสอบชลสิทธิ์แล้วไปใช้ในพื้นที่สีเขียวภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม อย่างไรก็ตาม

ช-12

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวหากทำโดยวิธีการที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการจัดการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ จึงต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทั้งจากสำนักงานสนามและที่พักของพนักงานลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (4) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทั้งจากการทำ Hydrostatic Test ลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง

4) วิธีการดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทั้งจากการก่อสร้าง

- (1) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
- (2) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้
- (3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น
- (4) จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- (5) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้น้อยน้อย 1 วันไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
- (6) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใดลงสู่คูระบายน้ำ
- (7) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ

ข-13

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



- (8) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน
- (9) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง
- (10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก
- (11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางทางไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ
- (12) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทั้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)

- (1) น้ำที่ใช้ในการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อน้ำ และปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศ รวมทั้งมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) อุณหภูมิ (Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนที่จะระบายน้ำภายในพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป
- (3) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำทั้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย์ในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์
- (4) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด
- (5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทั้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที

ข-14

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
อุณหภูมิ (Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทั้งจากการทำการทดสอบ
ท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่าง :

ดัชนีตรวจวัด	ลักษณะเก็บตัวอย่างน้ำ	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ
pH	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter
อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์โมมิเตอร์
สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
น้ำมันและไขมัน	เก็บตัวอย่างที่ผิวน้ำ โดยใช้ขวดแก้ว	เติมกรด HCl หรือ H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 และแช่เย็น	

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

ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทั้งจากการทำการทดสอบท่อด้วย
วิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 4,000 บาท/ครั้ง

ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้งของสำนักงานโครงการ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้ง รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสาร
แขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ
ไนโตรเจนในรูป TKN

สถานีตรวจวัด : บ่อกักน้ำทั้ง

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater และให้
สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากร-

ช-15

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและ
บางขนาด (พ.ศ. 2548)

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ค. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง

ติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่
ปฏิบัติงาน

สถานีตรวจวัด : ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง
อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : คุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ ในช่วงที่มีการทำการ
ทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)
การตรวจสอบสภาพการระบายน้ำตลอดระยะก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ

ช-16

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งบริเวณถนนที่แนวท่อก๊าซฯ ของโครงการวางผ่านแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

(1) ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรที่เกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การขนส่งของรถบรรทุกน้ำ และการเดินทางไปกลับของคนงาน ซึ่งจากการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้างในรูปของ V/C Ratio บริเวณถนนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) พบว่าค่าปริมาณการจราจรของถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย หรืออาจกล่าวได้ว่าแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสภาพการจราจรส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งต่างๆ ของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(2) ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เนื่องจากโครงการจัดให้มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางท่อบริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) จึงไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) ส่วนกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซฯ ด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ในเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) ซึ่งตำแหน่งที่มีการก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งอยู่บริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการก่อสร้าง และการตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์โดยไม่ล้ำเข้ามาในเขตผิวจราจรของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) อย่างไรก็ตามโครงการต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรอย่างเคร่งครัดด้วยเพื่อให้ เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจร

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้นน้อยที่สุด

ช-17

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ในพื้นที่

(2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชน

(3) เพื่อลดการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้ระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา

(2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของบ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการใกล้เคียง รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก

(4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน

(6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องทางการเข้าถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการจัดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย “เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว” ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย “งานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่บริเวณก่อนถึงทางออกคูขนาน (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง) (3) ป้าย “ทางแคบด้านซ้าย” ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย “งานวางท่อ

ช-18

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้

(7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน

(8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

(9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่

(10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้า สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจร รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	: สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ
พื้นที่ดำเนินการ	: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีดำเนินการ	: บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ
ความถี่	: อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์
ค่าใช้จ่าย	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การจัดเตรียมพื้นที่ และวัสดุอุปกรณ์งานเชื่อมท่อ และการวางท่อโดยวิธีเจาะลอด (HDD) รวมทั้งการอุปโภคและบริโภคของคณาณก่อสร้างก่อให้เกิดกากของเสียซึ่งประเภทเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ซึ่งได้แก่ เศษจากการเชื่อมต่อท่อ เศษท่อ มูลฝอยจากคณาณก่อสร้างซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 16 กิโลกรัม/วัน และเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ซึ่งหากไม่มีการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสียเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อหลีกเลี่ยงและ/หรือลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด
- 2) เพื่อบำบัดและกำจัดของเสียตามกฎหมาย ตามแนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- 3) เพื่อลดผลกระทบจากการตกค้างของขยะมูลฝอย รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย

(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหารกระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป

(2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน

(3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(5) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบเพื่อลดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป

(6) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

(7) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดทราบก่อนดำเนินการ

(8) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อนจะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หวาย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน หวาย และหินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

(9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลุดต่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อควบคุมปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดินในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้มีความมากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง หากมีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน

(10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียงให้ดำเนินการ ดังนี้

(10.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

(10.2) กรณีที่สารโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น

(10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งแจ้งราคาตลาดเสียหายค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

(10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของขุดดินในพื้นที่



แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบว่ามีค่าความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามที่ระบุในข้อ 9) ให้ล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออก โดยทำร่อนน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลด (HDD)

ดัชนีตรวจวัด	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)
สถานีตรวจวัด	เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ่อส่ง ที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตรจากผิวท่อ และที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตรจากผิวดิน
วิธีการตรวจวัด	- pH : pH Meter - EC : EC meter - CEC : Atomic absorption spectroscopy - Total Sodium : Atomic absorption spectroscopy - Soluble Sodium : Atomic absorption spectroscopy - Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy - SAR : Water Extractable ในรูป Exchangeable Ca, Mg, Na - Bulk Density : Clod method

ช-23

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ความถี่	: 3 ครั้ง คือ (1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง (2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ (3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน (หากต้องมีการบำบัด)
ค่าใช้จ่าย	: 20,000 บาท/ครั้ง

(2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียม-เบนโทไนท์ ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

ดัชนีตรวจวัด	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำได้ (Soluble Magnesium)
สถานีตรวจวัด	เก็บตัวอย่างดิน 2 จุด ได้แก่ (1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร
วิธีการตรวจวัด	- pH : pH Meter - EC : EC meter - CEC : Atomic absorption spectroscopy - Total Sodium : Atomic absorption spectroscopy - SAR : Water Extractable ในรูป Exchangeable Ca, Mg, Na - Bulk Density : Clod method - Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy - Soluble Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy
ความถี่	: กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์
ค่าใช้จ่าย	: 20,000 บาท/ครั้ง

ช-24

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการนอกจากก่อให้เกิดผลกระทบด้านการรบกวนต่อ
ชุมชน เช่น ความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง เสียงดัง และความไม่สะดวกในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่
ก่อสร้าง แล้วยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะ
ก่อสร้างซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่ามีผู้ที่ได้รับ
ผลกระทบบางส่วนมีความกังวลในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ รวมทั้งด้านความปลอดภัยและ
อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคม
ในระยะก่อสร้างเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงาน
ของโครงการ สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

ซ-25

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(2) เพื่อความเข้าใจที่ต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และ
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการ
ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในระยะรัศมี 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ โครงการ โดยมี
กลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงาน/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และร้านค้า/สถานประกอบการในพื้นที่

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง

(1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร
จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสาน
ความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและ
สร้างความสัมพันธ์อันดี

(2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ
เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิด
ความเข้าใจอันดีต่อกัน

(3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการ
เรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับ
เหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ เป็นต้น

(4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการ
ก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า
1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการ
ดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น

ซ-26

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง

(3) จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ตั้งผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3

(5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

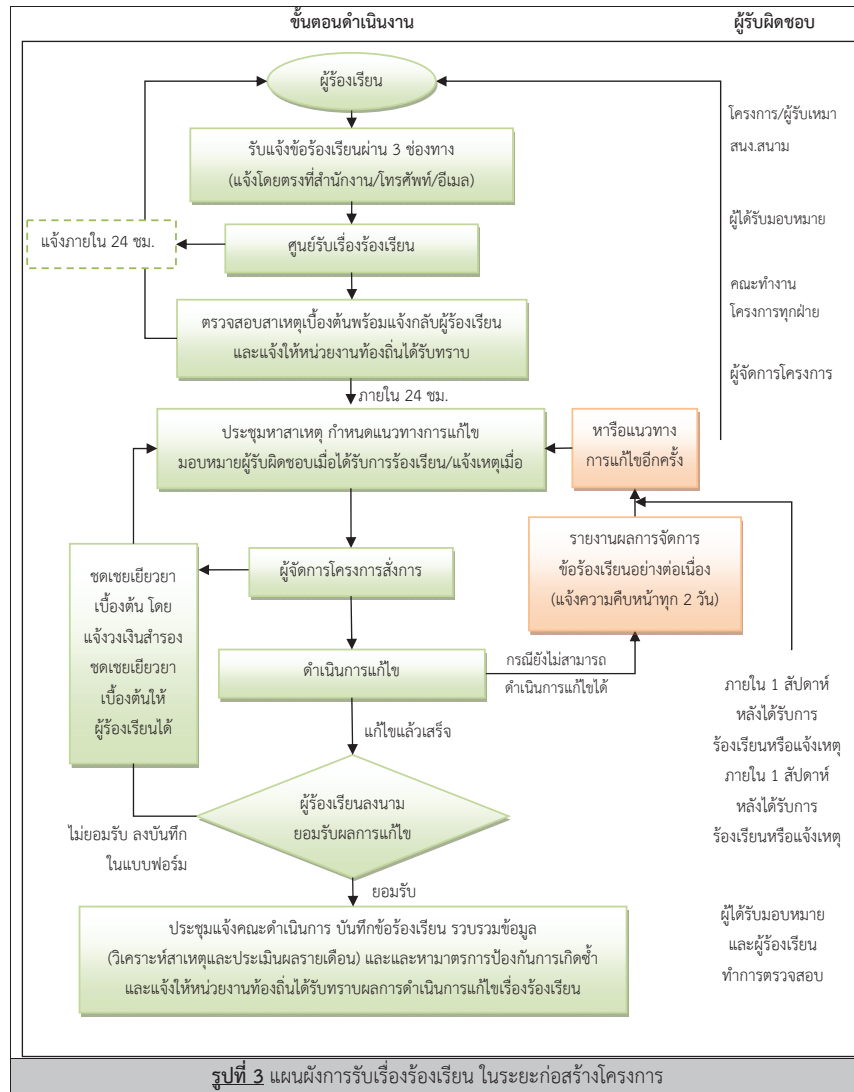
(6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรั้บเหมาะอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด	: ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
พื้นที่ดำเนินการ	: พื้นที่โครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนใกล้เคียง
วิธีดำเนินการ	: บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา
ความถี่	: บันทึกประจำวัน และรวบรวมข้อมูล จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง



5) ระยะเวลาดำเนินการ

การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อนก่อสร้าง
การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอนนี้ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
ในขณะดำเนินการได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือประชาชนที่สัญจร
ผ่านไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้น
ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต หากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกัน และ
ลดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไป
ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของแรงงานในการปฏิบัติงาน
- (2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- (3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ที่โครงการ

(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย

(1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล

(1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

(1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ

(1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น

(1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

(1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

(1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

(1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

(1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

(1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

(2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่หน่วยงานเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินกำหนด

(2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

(2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

(3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ

(3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีไม้รองท่อและปรับให้ระดับก่อนนำทอลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม้รองมีความมั่นคง

(3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการ ผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่เก็บกองวัสดุและพื้นที่ก่อสร้าง
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4) การขุดเปิดพื้นที่ (บ่อ) และงานฝังกลบ

(4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

(4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

(4.4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(4.5) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้างบ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซ

(5) การเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มสน เป็นต้น

(5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

(5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และจัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะที่ดำเนินการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(6) การตรวจสอบรอยเชื่อม

(6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)

(6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าหนัง เป็นต้น

(6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(6.4) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดตั้งบัตรรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาที่ตรวจสอบรอยเชื่อม

(7) การวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

(7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)

(7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภคตำแหน่ง ระดับความลึกและ



แนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อน
เข้าดำเนินการ

(7.3) ตำแหน่งบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ ปตท.เดิม ต้องเสริมความแข็งแรง
ของผนังบ่อหรือร่องชุดด้วยเข็มพืด (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว
ของดิน

(7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบ
สาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงาน
ใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมา
ดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่นๆ

(8) การเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ของโครงการกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม

(8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งใน
ส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอน
การทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

(8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำการ
เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน

(8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจ๊ากซ์ เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผง ขนาด 15
ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้น โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความ
พร้อมทั้งงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลหนองใหญ่
หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นกั้นบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ
ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็น
ไปตามมาตรฐานสากล

ข-35

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ

(9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

(9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการ
ปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

(9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่
เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตพื้นที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท.
รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะก่อสร้าง

(10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการให้ผู้รับเหมา
เสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนฯ ดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงาน
ด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการ

(10.2) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติงานตามแผนระงับเหตุ
ฉุกเฉินให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา รวมทั้งเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด และให้มีการประสานงาน
ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับผิดชอบทำการซ่อมแซมและแก้ไขความ
เสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลที่สามจากการปฏิบัติงานให้เสร็จเรียบร้อย

(10.3) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้คำแนะนำในประเด็นการบริหารจัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิด
ความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง

(10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability
เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง

(10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง

(10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

ข-36

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(11) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

(11.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน

(11.2) ที่นั่งสำหรับรถแบคโฮ รถเครน ควรมีที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน

(11.3) ตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด

(11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลางาน 2 ชั่วโมง

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน

(12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน

(12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน

(12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี

(12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน

(13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน

(13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง



4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านความวิตกกังวลของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษาพบว่ายังคงมีประชาชนบางส่วนที่มีความวิตกกังวลในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นความวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัย เช่น กลัวอันตรายจากท่อก๊าซฯ รั่ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

(2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในระยะรัศมี 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และร้านค้า/สถานประกอบการ

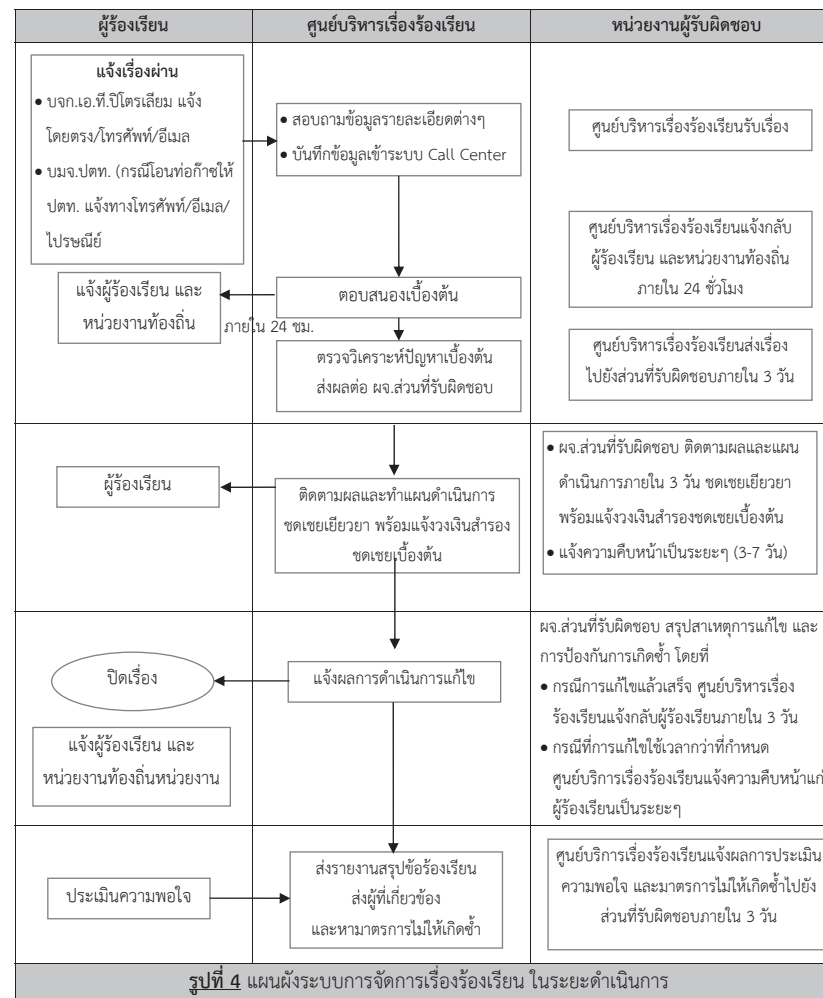
4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 4)

(2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

(3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเหนือท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการเช่น เผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น



(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ

(5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง จะต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้น ก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย

(6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด :	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
พื้นที่ดำเนินการ :	พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ
วิธีดำเนินการ :	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง
ความถี่ :	ตลอดระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่าย :	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการประจำปี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อถกเถียงและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

3.2 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติอยู่เป็นประจำ รวมทั้งมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุต่อก๊าซฯ รั่วขึ้นได้โดยสาเหตุส่วนใหญ่อาจเกิดจากการขาดความระมัดระวัง โดยบังเอิญจากบุคคลที่สาม ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรผ่านไปมารวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต หากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นทางโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมตามกิจกรรมในระยะดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการต่อพนักงานและผู้ปฏิบัติการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น



(2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้

- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี

- การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACESP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ

(2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า

ข-43

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่

เขตรบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ

(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติการนี้ก๊าซรั่ว

(3.1) จัดให้มีแผนรับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซฯ โดยผังโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) และการรับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5 โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุ

ฉุกเฉินจากโครงการ

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์และกำลังคนในระยะก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อฝึกทักษะในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(1) การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดเตรียมทีมปฏิบัติการในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไว้ 2 ทีม ได้แก่ ทีมสนับสนุนภายใน (ทีมอพยพ ทีมปิดกั้นบริเวณ ทีมตัดแยกระบบ และทีมดับเพลิง) และทีมประสานงานภายนอก (ทีมต้อนรับสื่อมวลชน และทีมประสานงานหน่วยราชการ/ลูกค้า) พร้อมอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

(2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

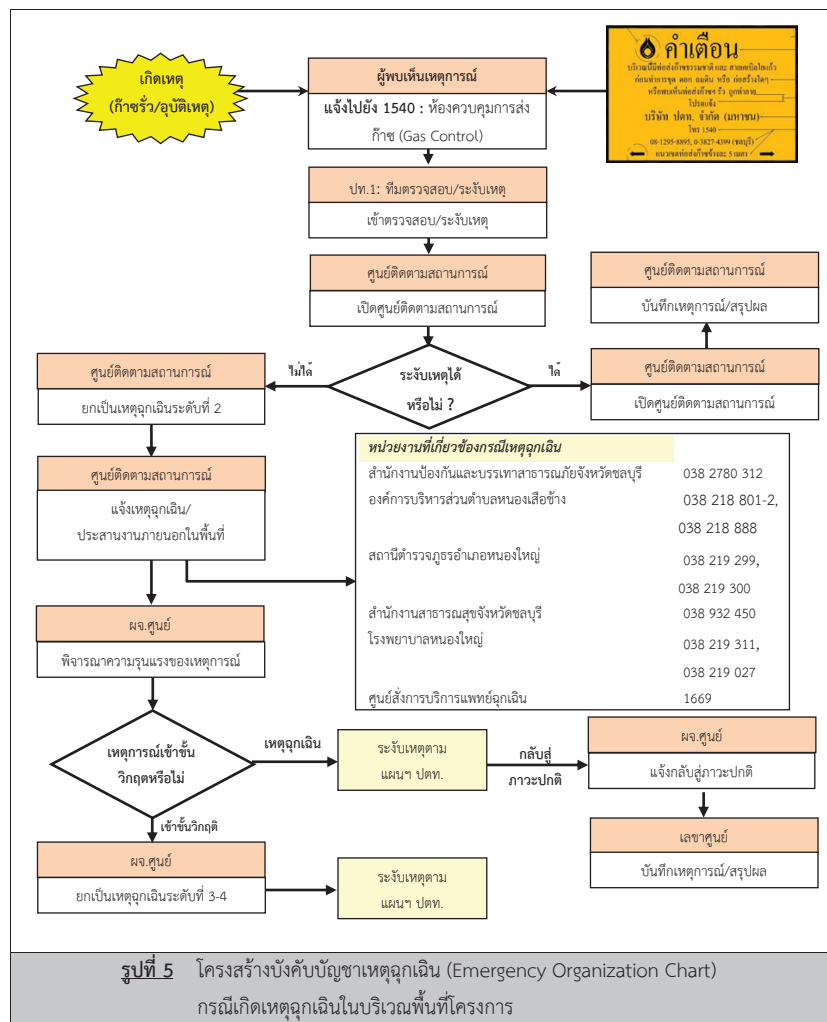
เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน จึงกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างสม่ำเสมอ

2) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินทั้งระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 และระดับ 4 เริ่มจากผู้ประสบเหตุฉุกเฉินพบเหตุและแจ้งเหตุฉุกเฉินไปที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี หมายเลขโทรศัพท์ 0-3827-4399 หรือ 08-1295-8895 และสายด่วน 1540 จากนั้น ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังพนักงานประจำสถานีควบคุมก๊าซ ที่อยู่ใกล้เคียง และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จะส่งเจ้าหน้าที่เดินทางเข้ามาตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินสถานการณ์ และแจ้งกลับไปยังศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉิน

ข-44

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จะแต่งตั้งทีมระงับเหตุฉุกเฉินตามสายบังคับบัญชาที่เกิดขึ้นเหตุ โดยผู้จัดการส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ สำหรับการแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการ กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งเพื่อทราบสถานะของเหตุฉุกเฉินเท่านั้น ส่วนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 และ 4 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนวยความสะดวกป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดเพื่อขอการสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยความสะดวกศูนย์เฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ปฏิบัติการร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

3) การระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

การควบคุมการดำเนินงานจ่ายก๊าซธรรมชาติ และการควบคุมกรณีเกิดการรั่วไหลหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ สามารถสั่งปิดหรือตัดแยกการจ่ายก๊าซธรรมชาติ ได้ด้วยระบบอัตโนมัติในระยะไกล ที่เรียกว่า SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition System) โดยมีศูนย์กลางการควบคุม (Gas Control) อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และมีส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่ดูแลระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่โครงการ

กรณีเกิดการรั่วไหล หลังจากที่ได้ ปทท. รับแจ้งเหตุจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือตรวจจับได้ด้วยระบบ SCADA ทางศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ในการเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อประเมินและระงับเหตุตามแผนฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สามารถเดินทางเข้ามาร่วมตรวจสอบหรือระงับฉุกเฉินได้ภายในเวลา 45 นาที อนึ่ง กรณีที่ (1) ตรวจสอบและพบว่าเกิดการแตกหักของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรือเกิดก๊าซธรรมชาติรั่วอย่างรุนแรงในเส้นท่อจะพิจารณาปิดวาล์ว (Manual Valve) ที่จุดเชื่อมต่อกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หรือ ทำการตัดระบบการจ่ายก๊าซฯ โดยระบบ SCADA หรือ กรณีที่ (2) กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และก่อให้เกิดเพลิงไหม้หรือเหตุการณ์อื่นใดที่มีผลกระทบรุนแรงต่อเนื่อง หรือเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ปตท.จะมีการตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ชลบุรี ศูนย์ควบคุม ณ จุดเกิดเหตุ และศูนย์บริหารสภาวะวิกฤต ที่ ปตท. สำนักงานใหญ่ โดยศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนวยความสะดวกป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด เพื่อขอการสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยความสะดวกศูนย์เฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ปฏิบัติการร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ทางศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท. จะเป็นจุดศูนย์กลางในการแจ้งเหตุ และประสานงานกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุด ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด ส่วนการเข้าระงับเหตุในพื้นที่ทั่วไปหรืออำเภอพื้นที่ที่เกิดเหตุ สำนักป้องกันและบรรเทา

สาธารณภัยจะเป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงาน สำหรับในพื้นที่ปฏิบัติงานของ ปตท. นั้น ปตท. จะรับผิดชอบในการปฏิบัติการควบคุม และรับเหตุฉุกเฉินร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(3.2) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งาน

(4.2) คู่มือตรวจสอบความพร้อมของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

(4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซธรรมชาติที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการ

ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(5.4) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน โครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม

(5.5) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียด ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

- สุขภาพของพนักงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

- วิธีดำเนินการ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ
เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย
และวิธีการแก้ไข
- ความถี่ : - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง
ปฏิบัติงานของพนักงาน
- ความถี่ : - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน
- ความถี่ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ
เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย
และวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง
- ความถี่ : - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง
ปฏิบัติงานของพนักงานปีละ 1 ครั้ง
- ความถี่ : - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปตท. (ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ
เขต 1) ปีละ 1 ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึง
ตารางที่ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด* จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการและต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานขออนุญาตแล้ว รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องใน 	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและ ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-51

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ol style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำคู่มือระบับเหตุฉุกเฉินโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงานการบังคับบัญชา การประสานงาน 			

ข-52

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัท ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย</p> <p>9) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด</p> <p>10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>			

ข-53

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>11) หากบริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>11.1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ข-54

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>11.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด* ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			

ข-55

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>13) เมื่อบริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินโครงการแล้ว บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว</p>			

ข-56

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรเมื่อมีการขนส่งทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป หากวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนเบื่อนถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ 	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
2. ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ 	พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลาง ท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-57

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้า สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้างได้รับทราบล่วงหน้า กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ที่มีค่าการลดเสียงไม่น้อยกว่า 6.58 dB(A) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที 			

ข-58

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำและ การระบายน้ำ	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-59

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้น้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำการเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม 			

ข-60

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำที่ใช้ในการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ 2) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ภายในพื้นที่ของบริษัทเอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ต้องมีการประสานงานไปยังบริษัทเอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่หน่วยงานกำหนด 3) ติดตั้งอุปกรณ์กรองเศษตะกอนของแข็งแขวนลอยและเศษวัสดุที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำและปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศรวมทั้งมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนจะนำไปใช้ในพื้นที่สีเขียวของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 			

ข-61

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 4) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตยในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ 5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที 6) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด 			
4. ด้านคมนาคมและขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> 1) แจกแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ล้งหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้ระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา 2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของร้านค้า บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการใกล้เคียงรวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย 	พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-62

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก</p> <p>4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน</p> <p>6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้นกรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมาย จราจรป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องทางการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย “เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว” ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติ ข้างหน้า” ที่บริเวณก่อนถึงทางออกสู่ขนาน (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร</p>			

ข-63

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง (3) ป้าย “ทางแคบด้านซ้าย” ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้</p> <p>7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย</p> <p>9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่</p> <p>10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้สภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด</p> <p>11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม</p>			

ข-64

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการของเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหาร กระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้นไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป 2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน 3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป 4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุติดขัด หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะดวกน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด

ข-65

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 5) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) 6) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดทราบก่อนดำเนินการ 7) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน ทราายและหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทราายและ หินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			

ข-66

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ประกอบ เพื่อลด ปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตาม ตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลุดท่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน เพื่อควบคุม ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน ในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้าง แล้วเสร็จ ไม่ให้มีความเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง หากมีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการเติม สารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) จนกว่าจะมีค่าร้อยละ ความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลด ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน</p>			

ข-67

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>10.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจาย เพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้ สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)</p> <p>10.2) กรณีที่สารโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียง จะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมี การทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บ ให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับ วิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลน โซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่เป็นต้น</p> <p>10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมี ผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจาก กิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหาย</p>			

ข-68

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเฝ้าระวังจากผลกระทบค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ</p> <p>10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลวด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Absorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามที่ระบุในข้อ 8) ให้ล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออก โดยทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>			

ข-69

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง</p> <p>1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดี</p> <p>2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิวแผ่นพับ เป็นต้น</p> <p>4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ระยะก่อนก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-70

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงานผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย</p>	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด

ข-71

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างและหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วตั้งขึ้นขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3</p> <p>5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง</p> <p>6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>			

ข-72

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง			
7. ด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	<p>1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย</p> <p>1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตาม มาตรฐานสากล</p> <p>1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้าง จิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้าง ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง</p> <p>1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความเป็น ของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการ ปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการ ตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติ ตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย</p> <p>1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้ง จัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ</p>	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-73

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภท ที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบ รอยเชื่อม เป็นต้น</p> <p>1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวน ที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ</p> <p>1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มี ยานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที</p> <p>1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิด การชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง</p> <p>1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนตให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ใน สภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน</p>			

ข-74

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณสุขโรคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อบำบัดที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p>			
	<p>2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์</p> <p>2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางโครงการกำหนด</p>	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-75

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น</p> <p>2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้</p>			
	<p>3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ</p> <p>3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ</p> <p>3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีร่องท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหลุมไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม่มีความมั่นคง</p> <p>3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการและผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่</p>	พื้นที่เก็บกองวัสดุและ พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-76

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) การขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ</p> <p>4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนวทางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย</p> <p>4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร</p> <p>4.4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>4.5) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที</p>	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้าง บ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการวางท่อ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-77

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) การเชื่อมท่อก๊าซฯ</p> <p>5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รับซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน</p> <p>5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนต์ลวดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มสัน เป็นต้น</p> <p>5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เติม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และจัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย</p>	บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
	<p>6) การตรวจสอบรอยเชื่อม</p> <p>6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)</p> <p>6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</p> <p>6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</p>	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม	ตลอดระยะเวลาที่ตรวจสอบรอยเชื่อม	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-78

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6.4) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้</p> <div style="text-align: center;">  <p>โปรตอร์วัง รังสีแกมมา 50 Curie Gamma Ray 50 Curie เตือนภัยอันตราย</p> </div>			
	<p>7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ</p> <p>7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)</p>	พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-79

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึกและแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>7.3) ตำแหน่งบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ปตท. ต้องเสริมความแข็งแรงของผนังบ่อหรือรองชุดด้วยเข็มพืด (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน</p> <p>7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงานใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ</p>			

ข-80

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม</p> <p>8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับสนิทก๊าซ เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงขนาด 15 ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้นโดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมกับการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยมะระ โรงพยาบาลหนองใหญ่ หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ</p>	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ	ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
ข-81				
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกำหนดพื้นที่บริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</p> <p>8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล</p>			
	<p>9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม</p> <p>9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
ข-82				
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการให้ผู้รับเหมาเสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาเพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการ</p> <p>10.2) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติงานตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา รวมทั้งเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด และให้มีการประสานงานไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับผิดชอบทำการซ่อมแซมและแก้ไขความเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลที่สามจากการปฏิบัติงานให้เสร็จเรียบร้อย</p> <p>10.3) บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้คำแนะนำในประเด็นการบริหารจัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-83

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง</p> <p>10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน</p> <p>10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน</p>			
	<p>11) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</p> <p>11.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน</p> <p>11.2) ที่นั่งสำหรับรถแบคโฮ รถเครน ควรมีที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน</p> <p>11.3) ตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด</p> <p>11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-84

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน 12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน 12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่ อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน 12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี 12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทาน อาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อ ส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
	13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน 13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน 13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อ ส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-85

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม
ของบริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ทิศทางลมและความเร็วลม	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่าง ที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 AirSampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076	จำนวน 1 สถานี บริเวณ ร้านปะยาง ริมถนนทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด ในช่วงที่มี กิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-86

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ																
2. ด้านเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{eq} 5 minute) 3) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L _{eq} 1 hr.) 4) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{eq} 8 hr.) 5) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) 6) ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือ ตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิงตามคู่มือ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่ง เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)	จำนวน 1 สถานี บริเวณ ร้านปะยาง ริมถนนทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี- แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้น โครงการ (รูปที่ 2)	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่ มีกิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัด เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด	บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด																
3. ด้านคุณภาพน้ำและการ ระบายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) <table><tr><th>ดัชนี ตรวจวัด</th><th>ลักษณะเก็บ ตัวอย่างน้ำ</th><th>การรักษา สภาพ ตัวอย่างน้ำ</th><th>หมายเหตุ</th></tr><tr><td>pH</td><td>ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว</td><td>-</td><td>ตรวจวัดในภาคสนาม ด้วย pH Meter</td></tr><tr><td>อุณหภูมิ</td><td>ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว</td><td>-</td><td>ตรวจวัดในภาคสนาม ด้วยเทอร์โมมิเตอร์</td></tr><tr><td>สารแขวนลอย</td><td>ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว</td><td>แช่เย็น</td><td>ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ</td></tr></table>	ดัชนี ตรวจวัด	ลักษณะเก็บ ตัวอย่างน้ำ	การรักษา สภาพ ตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ	pH	ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนาม ด้วย pH Meter	อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนาม ด้วยเทอร์โมมิเตอร์	สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อย น้ำทิ้งจากการทำการทดสอบ ด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้ง จากการทำการทดสอบ ท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)	บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด
ดัชนี ตรวจวัด	ลักษณะเก็บ ตัวอย่างน้ำ	การรักษา สภาพ ตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ																		
pH	ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนาม ด้วย pH Meter																		
อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนาม ด้วยเทอร์โมมิเตอร์																		
สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือ ขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ																		

ข-87

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสารแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไนโตรเจนในรูป TKN	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และ ให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)	บ่อกักน้ำทิ้งของสำนักงาน โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด
	- สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณ พื้นที่ปฏิบัติงาน	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและ น้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง	ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด
4. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อ ร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง รวมถึง สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา (ดังผ้ง การรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 3)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ชุมชนใกล้เคียง	บันทึกประจำวัน และรวบรวมข้อมูล จัดทำเป็นรายงานสรุป ประจำเดือน ตลอด ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด

ข-88

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการ บาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความ เสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
	สถิติการลาป่วยของพนักงาน และการตรวจสุขภาพ ประจำปี	บันทึกการลาป่วยของพนักงาน และ ผลการตรวจสุขภาพประจำปี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
6. ด้านคมนาคมและขนส่ง	สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้น ในช่วงก่อสร้างโครงการ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้าน การจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง โครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ข-89

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม
ของบริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของประชาชน	1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน (ดังผังการ รับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 4) 2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น 3) จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเหนือท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น 4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน จากการดำเนินโครงการ 5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ เยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด/ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-90

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนโดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น			
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) <i>การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</i> จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	2) <i>การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</i> 2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซฯ ที่วางไว้ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ - การสำรวจพื้นที่วางท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี	พื้นที่ระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-91

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	- การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสำรวจการรั่วของท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุ้งกระจายของท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการฟุ้งกระจายของท่อก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง - การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ (Coating Defect Survey) ความถี่ 10 ปี/ครั้ง 2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อก๊าซฯ 2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ที่แจ้งเหตุอย่างชัดเจน			

ข-92

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า</p> <p>2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ</p>			
	<p>3) <u>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว</u></p> <p>3.1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ</p> <p>3.2) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ดังผังโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการในรูปที่ 5)</p> <p>3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ</p>	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-93

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว


ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>			
	<p>4) <u>การป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</u></p> <p>4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4.2) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงหรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้โครงการรับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8</p>	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด/ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-94

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>5) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>5.2) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกร๊าก เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้ 	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-95

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน <p>5.3) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน โครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม</p> <p>5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p>			

ข-96

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม
ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือข้างอำเภอนองใหญ่จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ	จัดทำเป็นรายงานสรุปทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีการแก้ไข	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ข-97

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน	บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	สุขภาพของพนักงาน	ตรวจสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

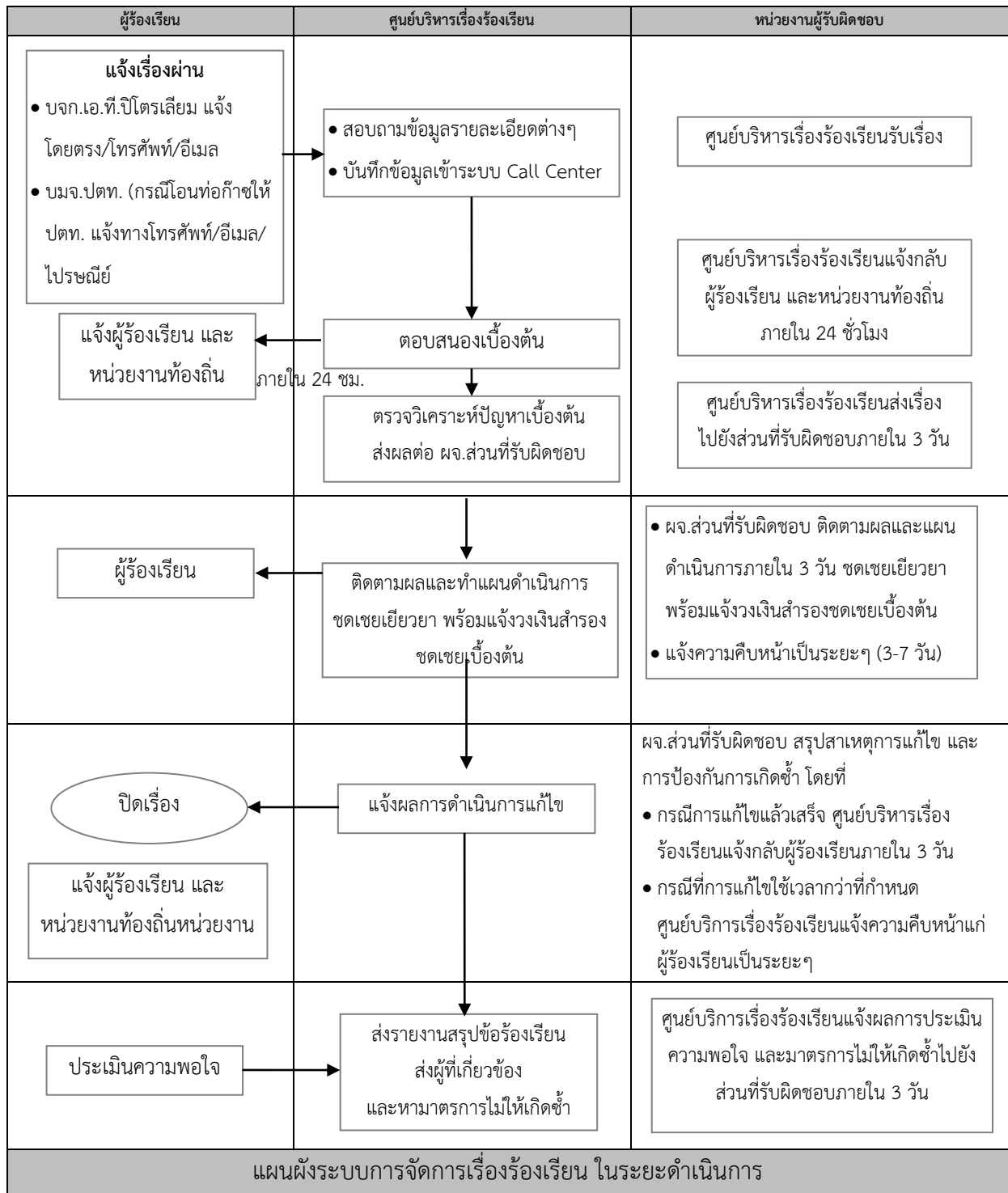
ข-98

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ภาคผนวก ฅ

แผนผังระบบการรับเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ





ภาคผนวก ญ

แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน



เลขที่ □□

□□-□□□/□□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการช่วง KP.....ถึง KP.....วันที่

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว

อาชีพ

ที่อยู่

โทรศัพท์ บ้านมือถือ.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....

* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่

ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ

.....

.....

สาเหตุเบื้องต้น

☐ การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด และสัญญา โดยผู้รับเหมา

☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน

☐ ความไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน

☐ ความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

ประเภทของข้อร้องเรียน

☐ ด้านก่อสร้าง

☐ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

☐ ด้านสิ่งแวดล้อม

☐ อื่นๆ (ระบุ)

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

..... / /

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

.....

.....

.....

หมายเหตุ : แนวนโยบายการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....

.....

.....

ผู้แทนบริษัทฯ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ ผู้แทนบริษัทฯ

..... / /

ผลการแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

..... / /

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

..... / /

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

..... / /

ผู้แทนบริษัทฯ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ ผู้แทนบริษัทฯ

..... / /

ภาคผนวก ฎ

เกียรติบัตรจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม
และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ
ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่

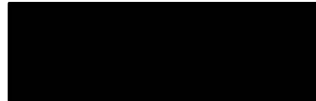


ผู้บริจาค บริษัทอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด
เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 2055 57013 65 1

หน่วยรับบริจาค โรงเรียนบ้านห้วยมะระ (เทวานุกูลวิทยา)
ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค 0 9940 00247 72 9

วันที่บริจาค 13 มกราคม 2566

จำนวนเงินบริจาค 10,000.00 บาท
(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)



วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

DN: 8e807baa

ผู้มีอำนาจลงนาม

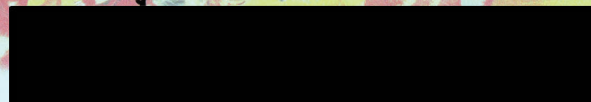
18 มกราคม 2566 09:05:02

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

ประกาศเกียรติคุณบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



บริจาคเงินสนับสนุนประเพณีวิ่งควายตำบลคลองพลู ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ จำนวน ๓,๐๐๐ บาท

ขอให้มีความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๕



รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

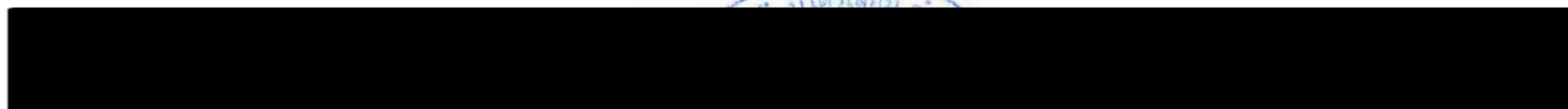
ภาคผนวก ฎ

แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566



แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน
ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	หลักสูตร	เดือน												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.	การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน และความรู้เบื้องต้น สำหรับพนักงานใหม่	←-----→												ทุกครั้งที่มีพนักงานใหม่
2.	แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประจำปี						●							อบรมขั้นต้นประจำปี
3.	แผนตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำสถานีบริการประจำปี												●	



16 มกราคม 2566



16 มกราคม 2566

ภาคผนวก จ

รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ
(Pipeline Patrolling Report)



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/2

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ม.ค. 2023

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 4/1/2566		วันที่ 6/1/2566		วันที่ 9/1/2566		วันที่ 11/1/2566		วันที่ 16/1/2566		วันที่ 18/1/2566		วันที่ 23/1/2566		วันที่ 25/1/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรต.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่, รั่วพิษในบริเวณแนวท่อลีสซิด/หีวเขาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ตรวจสอบโดย: ☐ การเดินเท้า/Crossing ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ) _____ Month/Year ม.ค. 2023

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify) _____

หน่วยงาน/แผนก: ปท.1-1 เลขที่ใบอนุญาต License No. : _____ กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Pipe Type : ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานที่	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติจากการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
4,6,9,11,16,18,23,25 /01/2566	490501	0+285	1456185.956	74775622742	2	งานวางท่อประปาขยายเขตหนองไผ่แก้ว-หนองเสือช้าง ของ อบจ.ชลบุรี		แล้วเสร็จ 29/12/65
Note / อื่นๆ :								

หมายเหตุ: ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจผลการตรวจสอบ	ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ	ผู้ทำการแก้ไข	ผู้รับรองการแก้ไข

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ก.พ. 2023

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/02/2566		วันที่ 3/02/2566		วันที่ 6/02/2566		วันที่ 8/02/2566		วันที่ 13/02/2566		วันที่ 15/02/2566		วันที่ 20/02/2566		วันที่ 22/02/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : <u>ไม่มี</u> งานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : <u>มี</u> งานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรต.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่, รั่วพิษในบริเวณแนวท่อสีขีด/เขียวเอาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year มี.ค. 2023

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/03/2566		วันที่ 3/03/2566		วันที่ 8/03/2566		วันที่ 10/03/2566		วันที่ 13/03/2566		วันที่ 15/03/2566		วันที่ 20/03/2566		วันที่ 22/03/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อก๊าซมีการไหลคั่วหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรต.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อก๊าซที่ขุ่นนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อก๊าซ (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่, รั่วพิษในบริเวณแนวท่อก๊าซชิด/เหี่ยวเขาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year เม.ย. 2023

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 31/03/2566		วันที่ 3/04/2566		วันที่ 5/04/2566		วันที่ 10/04/2566		วันที่ 12/04/2566		วันที่ 17/04/2566		วันที่ 19/04/2566		วันที่ 24/04/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลควหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรต.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ต้นไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีเขียว/เหี่ยวเฉาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year พ.ศ. 2023

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 03/05/2566		วันที่ 05/05/2566		วันที่ 08/05/2566		วันที่ 10/05/2566		วันที่ 15/05/2566		วันที่ 17/05/2566		วันที่ 22/05/2566		วันที่ 24/05/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : <u>ไม่มี</u> งานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : <u>มี</u> งานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรต.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่, รั่วพิษในบริเวณแนวท่อสีขีด/เขียวเอาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว(ระบุ)

Month/Year มี.ย. 2023

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 31/05/2566		วันที่ 02/06/2566		วันที่ 05/06/2566		วันที่ 07/06/2566		วันที่ 12/06/2566		วันที่ 14/06/2566		วันที่ 19/06/2566		วันที่ 21/06/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/ดินลอด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/ดินลอด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรต.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ดินไม่, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อก๊าซ/ที่เสาเจาะแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1



(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2



ภาคผนวก ท

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
เอ.ที. ปิโตรเลียม



OWNER		CONTRACTOR			
					
PTT Public Company Limited		SCAN INTER PUBLIC COMPANY LIMITED			

SCN	DOCUMENT NO.	STATION
<input type="checkbox"/>	RP-D-2006.03-4905-001	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

DOCUMENT TITLE

Hydrostatic Test and Leak Test Report

PTT	CONTRACTOR DOCUMENT REVIEW		NOTE:
<input type="checkbox"/>	E	Approved	
<input type="checkbox"/>	F	Approved with comment	
<input type="checkbox"/>	G	Reject	

REVISION HISTORY

REV.	DATE	DESCRIPTION	ORIGINATED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
A	28 Jun 2020	For Construction	TKP	SPC	PTT

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

FULL LOOP DIA 6" GAS PIPELINE

เจ้าของ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทดสอบโดย : บริษัท พีเออี เทคโนโลยีคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

ต้นฉบับ

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม

FULL LOOP DIA 6" GAS PIPELINE

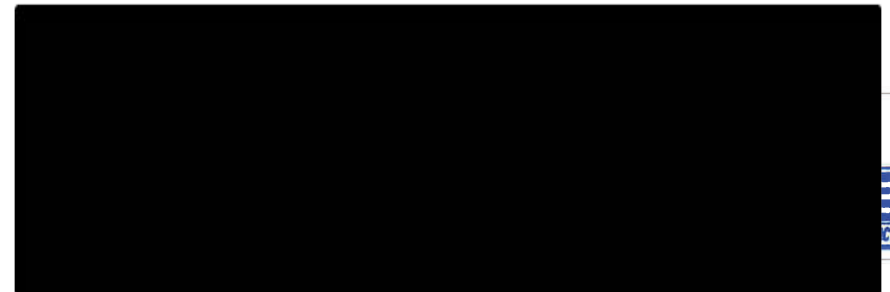
เจ้าของ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ทดสอบโดย : บริษัท พีเออี เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์
เพื่อขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติ

ตามที่ บริษัท พีเออี เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ ดังเก็บ
และจ่ายก๊าซ ถึงขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ เลขที่ ว.ธข.บ.๑-00๕/๒๕๕๙ ให้ไว้ ณ วันที่
30 สิงหาคม 2562 ให้ใช้ตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน 2565 สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 69 ซอยอ่อนนุช64 (สุขสยาม)
ถนนศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 ได้ดำเนินการทดสอบระบบท่อก๊าซ
ธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โครงการ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม
เมื่อวันที่ 29 - 30 มีนาคม 2565 โดย นายวิระศักดิ์ ศรีภรณ์โย โบนัส ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเลขที่
ภก. 11245 เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบและ นายชัยพลชัย จิตมณี โบนัส ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเลขที่
สก. 4154 เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดตามบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบตามแบบ
บันทึกการทดสอบและตรวจสอบดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้วปรากฏว่าระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
การทดสอบ และตรวจสอบเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงานเรื่องหลักเกณฑ์ และมาตรฐานความปลอดภัย
ของระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ พ.ศ. 2547 และประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
ที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



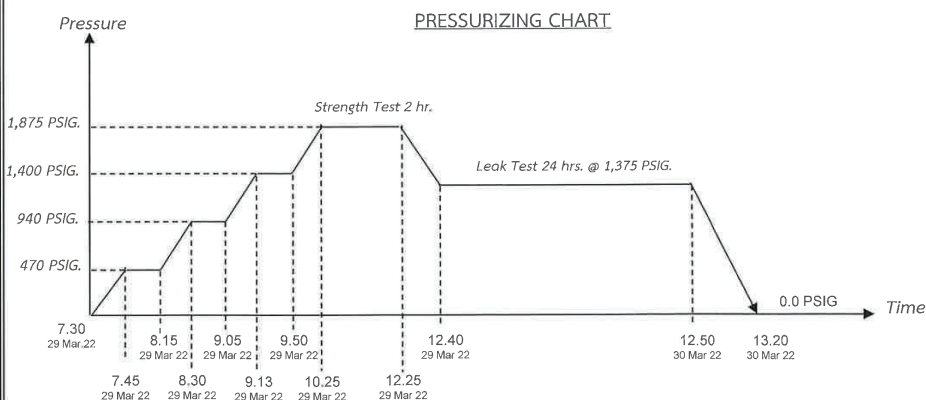
ผู้มีอำนาจลงนาม



PAE TECHNICAL SERVICE PUBLIC COMPANY LIMITED
69 Soi On-nuch 64, Srinakarin Road, Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250
Tel. : (662) 322-0222 (Auto 20 lines) Fax. : (662) 721-2577, Email : pae_technical@pae.co.th

PRESSURE TEST REPORT		Report no. : PAE/2022-21
Client : SCAN INTER PUBLIC CO., LTD.		Test Date : 29-30 Mar, 2022
Project : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม		Place of Work : Chachoengsao Province
Name of Product : Dia 6" Gas Pipeline		Test Product : <input type="checkbox"/> Tank <input checked="" type="checkbox"/> HEADER & PIPE <input type="checkbox"/> Others / Vessel
Test Package No. : FULL LOOP		
Drawing No. : -		
Method of Test : <input checked="" type="checkbox"/> Hydrostatic Test <input type="checkbox"/> Pneumatic Test <input type="checkbox"/> Others		
Test Medium : <input checked="" type="checkbox"/> Water <input type="checkbox"/> Air <input type="checkbox"/> CO ₂ <input type="checkbox"/> N ₂ <input type="checkbox"/> Others		
Pressure Indicator : P1 ; P0245 Range 0-3000 PSI		
Dead Weight Tester : S/N 10320-97 , Cert. No. P0248 N/A		
Pressure Recorder : Tag : SLK 05 , Cert. No. P0256 Range 0-3000 PSI		
STANDARD INFORMATION		ACTUAL RECORD
Design Pressure : 1,375 PSIG		Start - Stop : 7.30 (29 Mar 22) - 13.20 (30 Mar 22)
Design Temperature : -		Testing Temperature : -
Strength Test Pressure : 1,875 PSI G.		Strength Test Pressure : 1,875 PSI G. (Max.)
Time : 2.0 hrs.		Time : 2.00 hrs.
Leak Test Pressure : 1,375 PSI G.		Leak Test Pressure : 1375 PSI G.
Time : 24.0 hrs.		Time : 24.10 hr.
Applicable Standard : ASME B31.8		

Remark



Result : NEITHER LEAKAGE NOR DEFORMATION DROP WAS OBSERVED

Judgment : ☒ Acceptable ☐ Unacceptable ☐ Attached Report = 1 Page

	HYDROSTATIC PRESSURE TEST	Doc.
--	---------------------------	------

Leak and Strength Proof test Report

Date : 29/Mar/2022

Project :						Leak and Strength Proof Test Report				
1 Clock Time	2 Deadweight Pressure (bar)	3 Pressure Gauge 1 (psig)	4 Pressure Gauge 2 (psig)	5 Pressure Gauge 3 (psig)	6 pipe Temp 1 (°C)	7 pipe Temp 2 (°C)	8 pipe Temp 3 (°C)	9 pipe Temp 4 (°C)	10 Air Temp (°C)	Remark
STRENGTH TEST										
10:25	129.30	1900	1920		29.8	29.1	29.6		31.8	29/3/22
10:40	129.30	1920	1920		29.6	30.6	30.9		32.9	
10:55	129.30	1920	1920		29.8	30.2	30.6		33.3	
11:10	129.30	1920	1920		29.9	30.7	30.8		33.8	
11:25	129.30	1920	1920		30.1	30.3	30.9		33.9	
11:40	129.30	1920	1920		30.2	30.2	30.9		32.9	
11:55	129.30	1920	1920		30.4	30.6	30.9		30.2	
12:10	129.30	1920	1920		30.4	30.4	30.6		29.5	
12:25	129.30	1920	1920		30.4	30.4	30.6		29.0	
LEAK TEST										
12:40	94.80	1390	1390		29.9	29.9	29.9		28.70	287.3/9 = 31.92 C
13:40	94.80	1390	1390		29.9	29.9	29.9		27.80	
14:40	94.80	1390	1390		29.8	29.7	29.8		27.40	
15:40	94.80	1390	1390		29.8	29.7	29.8		27.40	
16:40	94.80	1390	1390		29.8	29.6	29.6		27.20	
17:40	94.80	1390	1390		29.7	29.6	29.6		26.60	
18:40	94.80	1390	1390		29.6	29.5	29.5		25.90	
19:40	94.80	1390	1390		29.6	29.0	28.8		25.40	
20:40	94.80	1390	1390		29.6	29.0	28.7		25.30	
21:40	94.80	1390	1390		29.6	29.1	28.7		25.30	
22:40	94.80	1390	1390		29.5	29.2	28.7		25.00	
23:40	94.75	1380	1380		29.5	29.5	29.4		24.30	
00:40	94.75	1380	1380		29.4	29.3	29.2		24.60	30/3/22
01:40	94.70	1370	1370		29.4	29.2	28.7		24.60	
02:40	94.70	1370	1370		29.4	28.7	28.5		24.70	
03:40	94.70	1370	1370		29.5	28.2	28.2		23.90	
04:40	94.65	1370	1370		29.2	28.1	28.1		23.60	
05:40	94.65	1370	1370		29.1	27.9	27.9		23.80	
06:40	94.60	1370	1370		29.2	28.0	28.0		25.60	
07:40	94.60	1370	1370		29.3	28.5	28.1		26.90	
08:40	94.65	1370	1370		29.5	30.0	28.7		27.60	
09:40	94.70	1370	1370		29.6	30.6	29.3		30.50	
10:40	94.70	1380	1380		29.7	30.6	29.7		31.00	
11:40	94.80	1380	1380		29.8	30.8	30.7		32.00	
12:50	94.80	1390	1390		19.8	30.8	30.8		32.00	
										687.1/25 = 26.68 C



FORMULA CALCULATION METHOD OF STRENGTH TEST

Project : 16"NGV สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที ปิโตรเลียม

SCAN INTER

Date : 29/03/2022

Kilopipe 0+000.000 to 0+425.000

CALCULATION THE AIR PERCENTAGE OF WATER VOLUME

Vab	=	Actual Volume Drained	=	15.830	Litre
P1	=	Pressure in the pipe (Start of Holding)	=	129.40	Bar
P2	=	Pressure in the pipe (End of Holding)	=	94.80	Bar
T1	=	Pipe Temperature (Start of Holding)	=	31.80	°C
r	=	Radial of internal pipe (6" API 5L) (= ID./2)	=	77.04	mm.
s	=	Nominal Wall Thickness (6" API 5L)	=	7.11	mm.
A	=	Compressibility Coefficient (See Attachment 1 Table)	=	42.90	Bar ⁻¹ x10 ⁻⁶
Vr	=	Total Volume of Test Section	=	8.350	m ³

EQUATION CALCULATION THE AIR PERCENTAGE OF WATER VOLUME

Va	=	$[(0.89 \times (r/s)) + A] \times (Vr/1000) \times (P1-P2)$	Litre
Va	=	Volume of Calculation	= 15.1804 Litre

ACCEPTANCE CRITERIA	=	0.94	≤	(Vab/Va)	≤	1.06
		0.94	≤	1.043	≤	1.06
ACCEPTANCE CRITERIA	=	ACCEPTANCE				
Test Performed By:						
<input type="checkbox"/>	PTT	Signature of Representatives		By:		
<input type="checkbox"/>	SCAN-INTER			By:		
<input type="checkbox"/>	TKS			By:		



FORMULA CALCULATION METHOD OF LEAK TEST

EQUATION VOLUME CHANGE

Project : 16"NGV สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที ปิโตรเลียม Date: 29-30/03/2022

SCAN INTER

Kilopipe 0+000.000 to 0+425.000

Vvc.(volume change)	=	$[(0.89 \times (r/s) + A) \times (Vab/Va) \times (P2-P3) - B(T1-T2)] \times (Vr/1000)$	Litre
Vvc.(volume change)	=	-8.2944	Litre

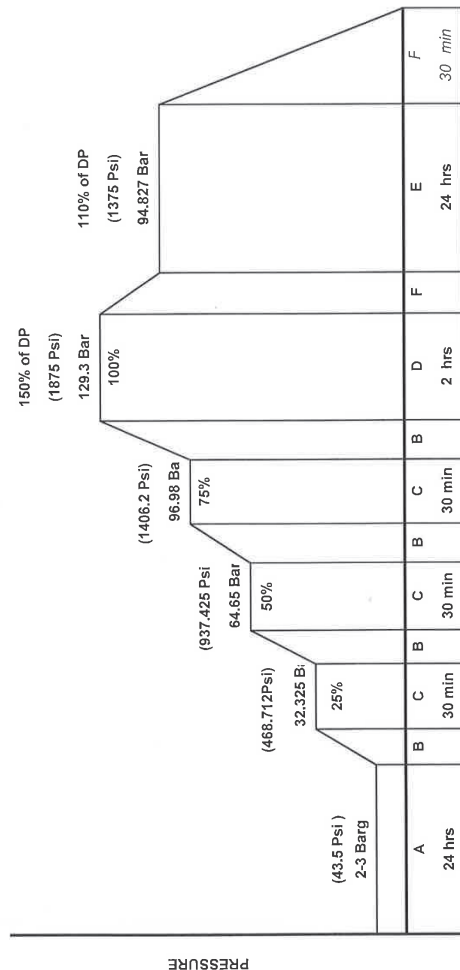
P2	=	Pressure in the pipe (End of Holding)	=	94.800	Bar
P3	=	Pressure in the pipe (End of Holding)	=	94.800	Bar
T1	=	Pipe Temperature (Start of Holding)	=	31.80	C
T2	=	Pipe Temperature (End of Holding)	=	28.31	C
r	=	Radial of internal pipe (6" API 5L) (=ID./2)	=	77.04	mm.
s	=	Nominal Wall Thickness (6" API 5L)	=	7.11	mm.
Vab	=	Actual Volume Drained	=	15.830	Litre
Va	=	Theoretical Volume of Test Section	=	30.0502	Litre
Vr	=	Total Volume of Test Section	=	8.835	m ³
A	=	Compressibility Coefficient (at T2.) (See Attachment 1 Table)	=	42.90	Bar ⁻¹ x10 ⁻⁶
B	=	Expansion Coefficient (at T2.) (See Attachment 2 Table)	=	269.00	°C ⁻¹ x10 ⁻⁶
Time	=	Period of Hold test pressure	=	24	Hrs.

Vac	=	Volume accept criteria	=	$(Vr \times 1000 \times 24) / (3 \times 10^6)$
			=	0.07068

ACCEPTANCE CRITERIA for Leak Test	=	Vvc	≤	Vac
	=	-8.294	≤	0.071
	=	ACCEPTANCE		

Test Performed By:	
PTT	Signature of Representatives
SCAN INTER	By:
TKS Test By	By:

Hydrotest Time Chart (PIPELINE #600)



D - Strength test
 E - Leak Test
 F - Depressurize

A - Water Filling
 B - Leveling 1 Bar/min
 C - Stabilization



วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

29 - 30 มีนาคม 2565

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

30 มีนาคม 2565

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

30 มีนาคม 2565

(นายชยพงศ์ จดมณ)

เลขที่ ว.ชช.บ. - ๐๐๕/๒๕๕๙

ชช./ร.๑



กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดง บริษัท พีเออี เทคโนโลยีคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๖๙ ซอยอ่อนนุช ๖๔ (สุขสยาม) ถนนศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๕๐ มีคุณสมบัติและคุณวุฒิครบถ้วนตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติและคุณวุฒิของวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ ดังเก็บและจ่ายก๊าซ ดังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซ ธรรมชาติ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงให้เป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ

ใบรับรองนี้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๒๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(Signature)

(นายอภิชาติ ปานเผาะ)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๗

ชื่อ-สกุล นายวีระศักดิ์ ตรีภิรมย์
เลขประจำตัวประชาชน 3860300000-6
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขา วิศวกรรมเครื่องกล
งาน ภาควิศวกรรม
ใบอนุญาต 7 พ.ย. ๒๕๕๗
ประกาศนียบัตร ๒๕๕๘
วันออกบัตร ๒๕๕๗ พ.ศ. ๒๕๕๘

ผู้ได้รับใบอนุญาต
นายวีระศักดิ์ ตรีภิรมย์



245192

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thai Professional Engineering License
เลขประจำตัวประชาชน (๑) 3-64060-0-207-33-1

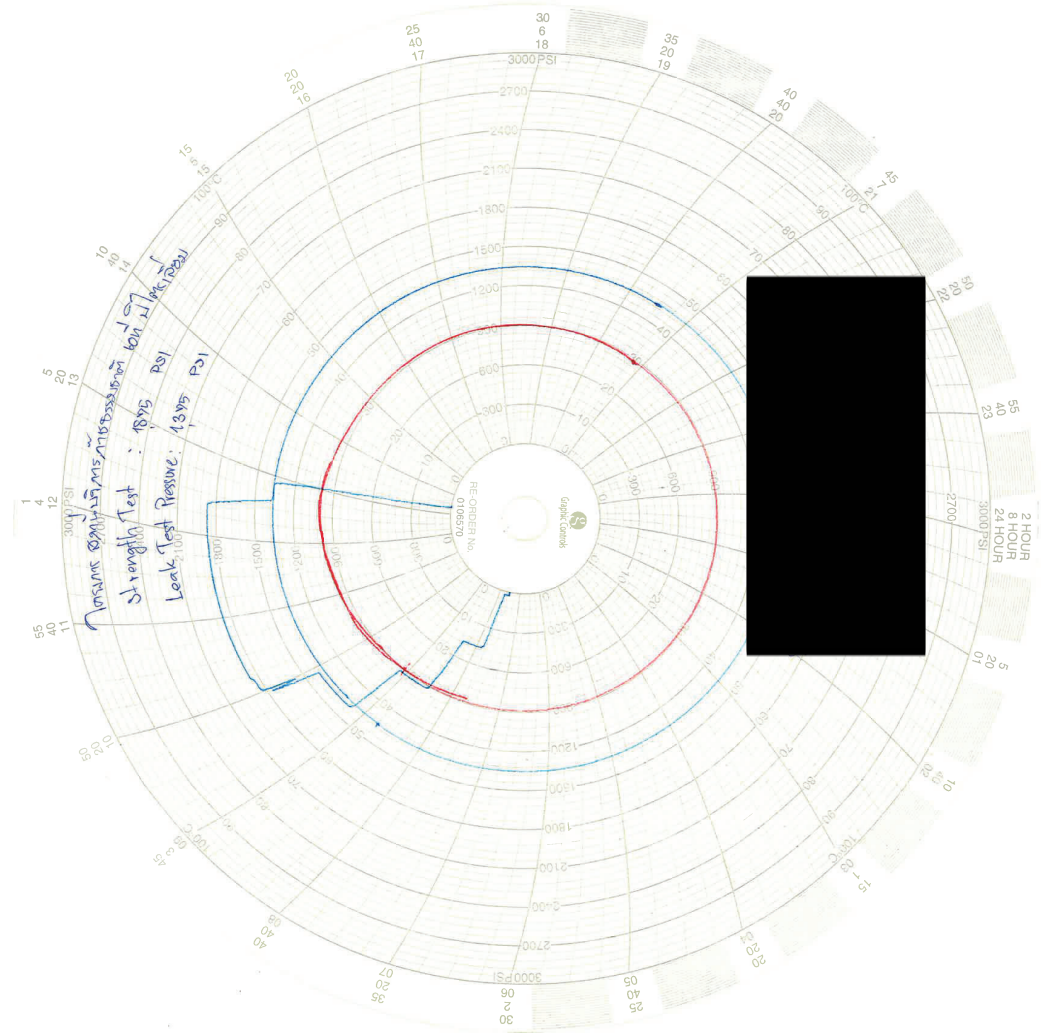
ชื่อและนามสกุล
Title/Name Surasak
นาย ชัยพฤกษ์ จิตมณี
Mr. Chaiyaphruk Jitmanee
เลขที่ใบอนุญาต
License No. สก.4154
Member No. 181094
ระดับ
Level วิศวกร
Professional Eng.
สาขา
Discipline วิศวกรรมเครื่องกล
Mechanical Eng.
วันออกบัตร
Date of Issue 12 ก.ค. 2564
Date of Issue 12 Jul 2021
วันหมดอายุ
Date of Expiry 11 ก.ค. 2569
Date of Expiry 11 Jul 2026

นายชัชวาลย์ จิตมณี
นายชัชวาลย์ จิตมณี

PAE
TECHNICAL SERVICE

สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th

332055





Brecht Technology Calibration Co.,Ltd.
999/84 Moo. 1, T. Nernpra, A. Muang, Rayong 21000.

Certificate of Calibration

Issued By : Brecht Technology Calibration Co.,Ltd. Certificate No. : P0248
Page. : 1 of 1

Customer : SAMARNLOHAKIT LIMITED.
: 28 Moo.6, Amphur Lankrabue Kampaengpet 62110
Instrument Description : Dead Weight Tester
Manufacturer : Budenberg
Model / Type : M400011
Serial No. : 10320-97
Tag No. : *

Calibration Standards Used
Standards Description : Digital Pressure Gauge
Certificate No. : P2108
Due Date : 12 Oct 2022

Environmental Conditions :
The calibration was performed at an ambient temperature (23±3) deg C with relative humidity (55 ±15) %

Calibration Method :
Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-P1301 according to comparison method against Pressure Calibrator, using oil as pressure media

Traceability of Measurement :
The calibration is traceable to SI units by reference to Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Uncertainty of Measurement :
The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %

Result of calibration
Piston Cylinder Assembly No.10320-97 * UUC = Unit Under Calibration
* P = Piston

Weight set UUC (Bar)	Pressure Nominal UUC (Bar)	STD. Reading (Bar)
P-1+2+3+4+5+6	2	1.967
P-7	2	1.998
P-8	3	2.998
P-9	3	2.999
P-10	3	2.999
P-11	3	2.996
P-12	11	10.974
P-13	21	20.949
P-14	21	20.949
P-15	21	20.949
P-16	21	20.948
P-17	21.3	21.258
P-18	21	20.947
P-19	21	20.801



Received Date : 7/3/2022



Brecht Technology Calibration Co.,Ltd.
999/84 Moo. 1, T. Nernpra, A. Muang, Rayong 21000.

Certificate of Calibration

Issued By : Brecht Technology Calibration Co.,Ltd. Certificate No. : P0256
Page. : 1 of 2

Customer : SAMARNLOHAKIT LIMITED.
: 28 Moo.6, Amphur Lankrabue Kampaengpet 62110
Instrument Description : Chart Recorder
Manufacturer : ITT Barton
Model / Type : 0 to 3000 PSI.0 to 100 °C
Serial No. : *
Tag No. : SLK 05

Calibration Standards Used
Standards Description : Digital Test Gauge
Certificate No. : P2207
Due Date : 21 Jan 2023

Environmental Conditions :
The calibration was performed at an ambient temperature (23±3) deg C with relative humidity (55 ±15) %.

Calibration Method :
Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-P1301 according to comparison method against Pressure Calibrator, using oil as pressure media.

Traceability of Measurement :
The calibration is traceable to SI units by reference to Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Uncertainty of Measurement :
The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %

Result of calibration
Function : Pressure measurement. * UUC = Unit Under Calibration
(Unit : PSI)

Test Title	UUC Setting	Tol. (+/-)	STD Reading	Error	The Uncertainty of Measurement
0	0	60	0.0	0.0	10.2
600	600	60	598.3	1.7	10.2
1200	1200	60	1200.3	-0.3	10.2
1800	1800	60	1803.4	-3.4	10.2
2400	2400	60	2406.8	-6.8	10.2
3000	3000	60	3015.2	-15.2	10.2



Received Date : 7/3/2022

Calibrated Date : 11/3/2022

Issued Date : 11/3/2022



Brecht Technology Calibration Co.,Ltd.
999/84 Moo. 1, T. Nernpra, A. Muang, Rayong 21000.

Certificate of Calibration

Issued By : Brecht Technology Calibration Co.,Ltd. Certificate No. : P0256
Page : 2 of 2

Customer : SAMARNLOHAKIT LIMITED.
: 28 Moo.6, Amphur Lankrabue Kampaengpet 62110

Instrument Description : Chart Recorder
Manufacturer : ITT Barton
Model / Type : 0 to 3000 PSI, 0 to 100 °C
Serial No. : -
Serial No. : SLK 05

Calibration Standards Used
Standards Description : Dry Block Calibrator
Certificate No. : TP-21-0114
Due Date : 11 Sep 2022

Environmental Conditions :

The calibration was performed at an ambient temperature (23±/-3) deg C with relative humidity (55 ±/-15) %.

Calibration Method :

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T1301 according to comparison method against Temperature Calibrator.

Traceability of Measurement :

The calibration is traceable to SI units by reference to Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Uncertainty of Measurement :

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %

Result of calibration

* UUC = Unit Under Calibration

Function : Temperature measurement.

(Unit : C)

Test Title	UUC Setting	Tol. (+/-)	STD Reading	Error	The Uncertainty of Measurement
0	0	2	1.35	-1.35	0.6
20	20	2	21.25	-1.25	0.6
40	40	2	40.25	-0.25	0.6
60	60	2	59.75	0.25	0.6
80	80	2	78.95	1.05	0.6
100	100	2	98.75	1.25	0.6



Received Date : 7/3/2022

Calibrated Date : 11/3/2022

Issued Date : 11/3/2022

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

แก้ไขเปลี่ยนแปลง

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

เจ้าของ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม
สถานที่ทดสอบ : เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง
อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
ทดสอบโดย : บริษัท พีเออี เทคโนโลยีคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

แก้ไขเปลี่ยนแปลง

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

เจ้าของ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม
สถานที่ทดสอบ : เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง
อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
ทดสอบโดย : บริษัท พีเออี เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซ ระบบท่อและอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ
แก้ไขเปลี่ยนแปลงใบอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ กิจการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

ตามที่ บริษัท บริษัท พีเออี เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานีบริการ
ก๊าซธรรมชาติ เลขที่ ว.ธ.บ. ๐๐๔/๒๕๖๕ ให้ไว้ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2565 ให้ใช้ได้ถึงวันที่
25 มิถุนายน 2568 สำนักงานเลขที่ 69 ซอยอ่อนนุช 64 (สุขสยาม) ถนนศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 ได้ดำเนินการทดสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ ณ สถานีบริการก๊าซ
ธรรมชาติ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 555/2
หมู่ที่ 1 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง
อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2565
โดย นายวิระศักดิ์ ศรีภิรมย์ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเลขที่ ภก. 11245 เป็นผู้ทดสอบ
สอบและตรวจสอบ และ นายชัยพลักษ์ จิตมณี ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เลขที่ สก. 4154
เป็นผู้ควบคุมการทดสอบ โดยมีรายละเอียดตามบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบตามแนบ จำนวน 19 หน้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้มีอำนาจลงนาม

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานบริการก๊าซธรรมชาติอัด : สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
 สถานบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
 สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

**** ท่อก๊าซธรรมชาติ ต้องได้รับการทดสอบด้วยความดันนิวเมติกอย่างน้อย 1.1 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด ****

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	ผลการทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึม
1	ท่อก๊าซธรรมชาติ ชุด GAS METERING	ปกติ	ไม่ปรากฏการรั่วซึม ที่ความดันทดสอบ 1200 PSI.

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : ทดสอบที่ความดัน1200..... PSI และคงความดันไว้ 120 นาที
 ผลการทดสอบ : 1. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของระบบท่อ หรือลดลงของความดัน
 2. หลังลดแรงดัน ไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของท่อ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : ระบุประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายชัยพลฤกษ์ จิตมณี) เลขทะเบียน สก.4154 / เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานบริการก๊าซธรรมชาติอัด : สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
 สถานบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
 สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

**** ท่อก๊าซธรรมชาติ ต้องได้รับการทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิกอย่างน้อย 1.5 เท่าของความดันใช้งานสูงสุด และการทดสอบแบบ

ไม่ทำลาย (NDT เช่น RT, PT) (ถ้ามี)(แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	ผลการทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึม
1	กลุ่มถังที่.....จำนวน.....ใบ	-	ที่ความดันทดสอบ..... PSI.
2	กลุ่มถังที่.....จำนวน.....ใบ	-	ที่ความดันทดสอบ..... PSI.

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : -
 ผลการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : ระบุประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายชัยพลฤกษ์ จิตมณี) เลขทะเบียน สก.4154 / เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโตรเลียม
ระบบที่ทำการทดสอบ : ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	ผลการทดสอบ
1	ภายในเครื่องสูบล้ออากาศ หมายเลข	-	ที่ความดันPSI
2	ภายในห้องสูบล้ออากาศ	-	ที่ความดันPSI
3	ท่อใต้ดิน 3.1 ท่อขนาด นิ้ว	-	ที่ความดันPSI

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : -

ผลการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : วิศวกรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : วิศวกรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานีบริการก๊าซธรรมชาติอัด : สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโตรเลียม
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

เครื่องมือ และอุปกรณ์	ผู้ผลิต	รุ่น หรือ Working Pressure	ขนาด	จำนวน	มาตรฐาน	ปีที่ผลิต
ตู้จ่ายก๊าซ	-	-	-	-	-	-
สายจ่าย	-	-	-	-	-	-
สายรับก๊าซ	-	-	-	-	-	-
เครื่องสูบล้อ	-	-	-	-	-	-
ถังเก็บและจ่ายก๊าซ	-	-	-	-	-	-

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : วิศวกรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายชัยพฤกษ์ จิตมณี) เลขทะเบียน สก.4154 / เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานบริการก๊าซธรรมชาติอัด : สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
 สถานบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
 สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

เครื่องมือ และ อุปกรณ์	ผู้ผลิต	รุ่น หรือ Working Pressure	หมายเลข จากผู้ผลิต	ขนาด	จำนวน	มาตรฐาน	ปีที่ผลิต
ถังเก็บก๊าซ ธรรมชาติเหลว	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องสูบลูก	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องทำไอ	-	-	-	-	-	-	-

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : [Redacted] 7 กันยายน 2565
 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559
 ผู้ควบคุมการทดสอบ : [Redacted] 7 กันยายน 2565
 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
 ระบบที่ทำการทดสอบ : ตู้จ่ายก๊าซ (Dispenser) จำนวน..... ตู้

ลำดับ	อุปกรณ์	การตรวจสอบ ด้วยสายตา	ผลการทดสอบ
1	ตู้จ่ายก๊าซธรรมชาติ ชนิด..... หัวจ่าย ผู้ผลิต รุ่น..... หมายเลขจากผู้ผลิต	ปกติ	ที่ความดัน PSI

การทดสอบ
 วิธีการทดสอบ : -
 ผลการทดสอบ : -
 สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : [Redacted] วันที่ 7 กันยายน 2565
 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] 5 /เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559
 ผู้ควบคุมการทดสอบ : [Redacted] วันที่ 7 กันยายน 2565
 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายชัยพฤกษ์ จิตมณี) เลขทะเบียน สก.4154 / เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565



รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

ระบบที่ทำการทดสอบ : สายจ่ายก๊าซ จำนวน.....เส้น

ลำดับ	อุปกรณ์	การตรวจสอบ ด้วยสายตา	ผลการทดสอบ
1	สายจ่ายก๊าซธรรมชาติ ขนาดนิ้ว จำนวน เส้น ติดตั้งประจำตัวจ่ายก๊าซธรรมชาติอัตโนมยเลข ผลิตโดยบริษัท WP..... PSI พร้อม Breakaway Copling ขนาดนิ้ว ผลิตโดยบริษัท	ปกติ	ไม่ปรากฏการรั่วซึม ที่ความดัน PSI

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : -

ผลการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

การตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตาม ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การออกแบบ สร้าง คุณลักษณะ และหลักเกณฑ์
วิธีการทดสอบและตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซ ตัวจ่ายก๊าซ เครื่องสูบลูกก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซสำหรับสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายชัยพฤกษ์ จิตมณี) เลขทะเบียน สก.4154 / เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565



รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

ระบบที่ทำการทดสอบ : สายรับก๊าซ (บริเวณ TRAILER BAY) จำนวน.....เส้น

ลำดับ	อุปกรณ์	การตรวจสอบ ด้วยสายตา	ผลการทดสอบ
1	ตำแหน่งรับก๊าซธรรมชาติหมายเลข สายรับก๊าซขนาด นิ้ว จำนวนเส้น ผลิตโดยบริษัท WP..... PSI	-	-

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : -

ผลการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ :

7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ :

ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ

วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายชัยพฤกษ์ จิตมณี) เลขทะเบียน สก.4154 / เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
ระบบที่ทำการทดสอบ : เครื่องตรวจวัดปริมาณไอก๊าซ (Gas Detector)

ลำดับ	อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	ผลการทดสอบ
1	Gas Detector บริษัทผู้ผลิต รุ่น..... Serial No. 1.1 ทดสอบที่ LEL 10% 1.2 ทดสอบที่ LEL 20% 1.3 ทดสอบที่ LEL 5% (หลังลด LEL % ลงมา)	-	-	-
2	Gas Detector บริษัทผู้ผลิต รุ่น..... Serial No. 2.1 ทดสอบที่ LEL 10% 2.2 ทดสอบที่ LEL 20% 2.3 ทดสอบที่ LEL 5% (หลังลด LEL % ลงมา)	-	-	-

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

การตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตาม ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การออกแบบ สร้าง คุณลักษณะ และหลักเกณฑ์

วิธีการทดสอบและตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซ ตู้จ่ายก๊าซ เครื่องสูบลัดก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซสำหรับสถานี

บริการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : [Redacted] 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : [Redacted] 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
ระบบที่ทำการทดสอบ : ระบบท่อของกลุ่มถัง

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	ผลการทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึม
1	กลุ่มถังที่ 1 จำนวน.....ใบ	-	- ที่ความดัน.....PSI.
2	กลุ่มถังที่ 2 จำนวน.....ใบ	-	- ที่ความดัน.....PSI.

การทดสอบ

วิธีการทดสอบ : -

ผลการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : [Redacted] วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : [Redacted] วันที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565



รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม

ระบบที่ทำการทดสอบ : ระบบ ESD และระบบ Fire Alarm

ลำดับ	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	การตรวจสอบการทำงาน
1	เครื่องอัดก๊าซ (Compressor) หมายเลข 1 1.1 ESD ตัวที่ 1	-	-
2	ห้องไฟฟ้า	-	-
3	ตู้จ่ายก๊าซ หมายเลข 1 3.1 ESD ตัวที่ 1 3.2 ESD ตัวที่ 2	-	-
4	ระบบ Fire Alarm	-	-

วิธีการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

การตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตาม ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การออกแบบ สร้าง คุณลักษณะ และหลักเกณฑ์
วิธีการทดสอบและตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซ ตู้จ่ายก๊าซ เครื่องสูบลูกสูบ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซสำหรับสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ

7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :

ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ

7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :

ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565



รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม

ระบบที่ทำการทดสอบ : การทดสอบกลูปเปอร์นิทซ์แบบระบาย (Safety Valve Testing) ของระบบท่อก๊าซที่บริเวณ
เครื่องสูบลูกสูบ และ ถังเก็บและจ่ายก๊าซ

ลำดับ	หมายเลขผู้ผลิต (Serial Number)	ชื่อผู้ผลิต/รุ่น (Model)	ตำแหน่งที่ติดตั้ง		Set Pressure PSI	ความดันที่ทำงาน (Popping Pressure) PSI	ความดันที่ปิด (Reseat Pressure) PSI
			Compressor	Storage Tank			
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-

วิธีการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

การตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตาม ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การออกแบบ สร้าง คุณลักษณะ และหลักเกณฑ์
วิธีการทดสอบและตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซ ตู้จ่ายก๊าซ เครื่องสูบลูกสูบ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซสำหรับสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๗

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ

7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :

ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ

7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :

ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

ระบบที่ทำการทดสอบ : การทดสอบกลูบ์นิรภัยแบบระบาย (Safety Valve Testing) ที่ตำแหน่งตู้จ่าย

ลำดับ	หมายเลขผู้ผลิต (Serial Number)	ชื่อผู้ผลิต/รุ่น (Model)	ตำแหน่งที่ติดตั้ง				Set Pressure PSI	ความดันที่ทำงาน (Popping Pressure) PSI	ความดันที่ปิด (Reset Pressure) PSI
			ตู้จ่ายหมายเลข 1	ตู้จ่ายหมายเลข 2	ตู้จ่ายหมายเลข 3	ตู้จ่ายหมายเลข 4			
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

วิธีการทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

การตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตาม ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การออกแบบ สร้าง คุณลักษณะ และหลักเกณฑ์วิธีการทดสอบและตรวจสอบสถานะบรรจุก๊าซ ตู้จ่ายก๊าซ เครื่องสูบลูกก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซสำหรับสถานบริการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ประกาศ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : [Redacted] 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (น) [Redacted] ตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธช.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : [Redacted] 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (น) [Redacted] ตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธช.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

สถานบริการก๊าซธรรมชาติ : สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม

ระบบที่ทำการทดสอบ : มาตรวัดความดันก๊าซ (Pressure gauge) ที่ตำแหน่ง (กลุ่มถังเก็บและจ่ายก๊าซ/ตู้จ่ายก๊าซ/อื่นๆ)

ลำดับ	อุปกรณ์	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	การตรวจสอบด้วยสายตา	ผลการทดสอบ
1	มาตรวัดความดันก๊าซตัวที่ 1 ผู้ผลิต.....รุ่น หมายเลขจากผู้ผลิต	-	-	-
2	มาตรวัดความดันก๊าซตัวที่ 2 ผู้ผลิต.....รุ่น หมายเลขจากผู้ผลิต	-	-	-

การทดสอบ : -

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : -

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 7 กันยายน 2565

วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

วิศวกรทดสอบ : [Redacted] ที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธช.บ-061/2559

ผู้ควบคุมการทดสอบ : [Redacted] ที่ 7 กันยายน 2565

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : [Redacted] เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธช.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานบริการก๊าซธรรมชาติ	๖	สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
สถานบริการก๊าซธรรมชาติ	๖	สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
สถานที่ทำการทดสอบ	๖	เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ลำดับ	ตำแหน่งที่ทำการตรวจสอบและทดสอบ	ผลการตรวจสอบ และทดสอบ
1	ตู้จ่ายก๊าซ (Dispenser)	-
2	สายบรรจุก๊าซธรรมชาติ	-
3	สายรับก๊าซธรรมชาติ	-
4	Gas Detector	-
5	ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	ผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน
6	ระบบ ESD และระบบ Fire Alarm	-
7	การทดสอบกลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย (Safety Valve Testing)	-

หมายเหตุ : รายละเอียดผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละหัวข้อ ให้ดูในบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละวิธี

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ :	7 กันยายน 2565
วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ :	ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน
วิศวกรทดสอบ	วันที่ 7 กันยายน 2565
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :	ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559
ผู้ควบคุมการทดสอบ	วันที่ 7 กันยายน 2565
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :	ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานบริการก๊าซธรรมชาติ	๖	สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
สถานบริการก๊าซธรรมชาติ	๖	สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บี.โตรเลียม
สถานที่ทำการทดสอบ	๖	เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

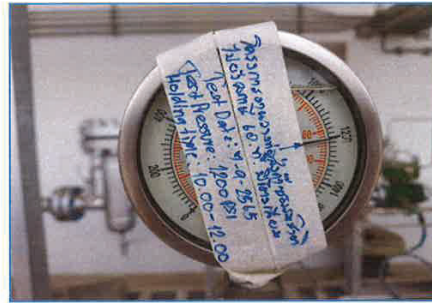


วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ :	7 กันยายน 2565
วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ :	ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน
วิศวกรทดสอบ	วันที่ 7 กันยายน 2565
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน	ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559
ผู้ควบคุมการทดสอบ	วันที่ 7 กันยายน 2565
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน	ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

รายงานการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ก่อนการใช้งาน/แก้ไขเปลี่ยนแปลงเฉพาะในส่วนที่ทำการแก้ไข

ประเภทสถานบริการก๊าซธรรมชาติ	: สถานีลูก (โดยวิธีการรับก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อขนส่งก๊าซ)
สถานบริการก๊าซธรรมชาติ	: สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโดเรียน
สถานที่ทำการทดสอบ	: เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี



วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ :	7 กันยายน 2565
วัน เดือน ปี ที่ต้องทำการทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไปภายในวันที่ :	ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน
วิศวกรทดสอบ	วันที่ 7 กันยายน 2565
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :	45/เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-061/2559
ผู้ควบคุมการทดสอบ	วันที่ 7 กันยายน 2565
ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน :	เลขประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ป.ธ.บ-006/2565

ธช./ร.๑

กรมธุรกิจพลังงาน

เลขที่ ว.ธช.บ. - ๐๐๔/๒๕๖๕

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท พี เอ อี เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๖๔ ซอยอ่อนนุช ๖๔ (สุขสยาม) ถนนศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๕๐ มีคุณสมบัติและคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติและคุณสมบัติของวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ ดังเก็บและจ่ายก๊าซ ดังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงให้เป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ

ใบรับรองนี้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๒๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘
ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายวรพจน์ หันตรา)
 ผู้อำนวยการพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน



ภาคผนวก ค

**รายงานการตรวจวัดระดับไฟฟ้าของระบบป้องกัน
การผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
(Pipe to Soil Potential Survey)**



หน้า 1 / 1

[illegible]

ภาคผนวก ณ

**รายงานการตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบ
DC Decoupler, Isolating Flange, Isolating Joint**



DC Decoupler, Isolating Flange or Isolating Joint Inspection Form

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบระบบ DC Decoupler, Isolating Flange, Isolating Joint)

Inspected by (ตรวจวัดโดย)

Digitally Signed

(ANURAK Y.)

15/05/2023

Checked by (ตรวจสอบโดย)

Digitally Signed

(NANTAWAT T.)

01/06/2023

Approved by (รับรองโดย)

Digitally Signed

(JARUNG P.)

14/06/2023

Division

(หน่วยงาน)

License no.

(เลขที่ใบอนุญาตท่อ)

License name

(ชื่อใบอนุญาตท่อ)

Route Code:

Route Name:

KP

Size (inch)

(ขนาดท่อ)

Region I

.....

.....

RC490501

0.423

1.1 Isolating Flange or Joint Measuring Record (Pipe-electrolyte Potential Method)

Item

Location

Isolation Type

Joint

Flange

DC Volt (Vs)

Station Side

DC Volt (Vp)

Pipe Side

Vs-Vp

(mV)

Condition (Yes / No)

Insulator

Gas Leak

Painting

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโตรเลียม ON

☐

☒

-0.4260

-1.2700

0.8440

Yes

No

Yes

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโตรเลียม OFF

☐

☒

-0.4260

-1.2700

0.8440

** If Vs-Vp potential is lesser than 100 mV. The insulating condition might be short.

1.2 Isolating Flange or Joint Measuring Record (Insulation Tester Method)

Item

Location

Isolation type

Joint

Flange

Insulation Resistant

(MOhm)

Bypass

Condition (Yes/No)

Insulator

Gas Leak

Painting

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโตรเลียม

☐

☒

1.0000

1.0000

Yes

No

Yes

1.3 Isolating Flange or Joint Measuring Record (Current Method)

Item

Location

Isolation type

Joint

Flange

Pipe Locator Mode

(Inductive / Conductive)

Pipe Locator

Frequency (Hz)

Condition (Yes/No)

Insulator

Gas Leak

Painting

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. บีโตรเลียม

☐

☒

No

No

No

1.4 DC Decoupler Inspection Record

Item

Location

Type

Measurement

AC Voltage Drop

(V)

AC Leakage

Current (A)

DC Voltage Drop

(V)

DC Leakage

Current (A)

Apperent

Resistance

Condition

0.0000

0.6000

0.8370

0.0000

0.0000

Pass

1.5 DC Decoupler Visual Inspection Record (Polarization cell)

Item

Location

Solution Purity

Tightening

Greasing

Rust At Case

KOH (Low level)

Correction

Remark

☒

☒

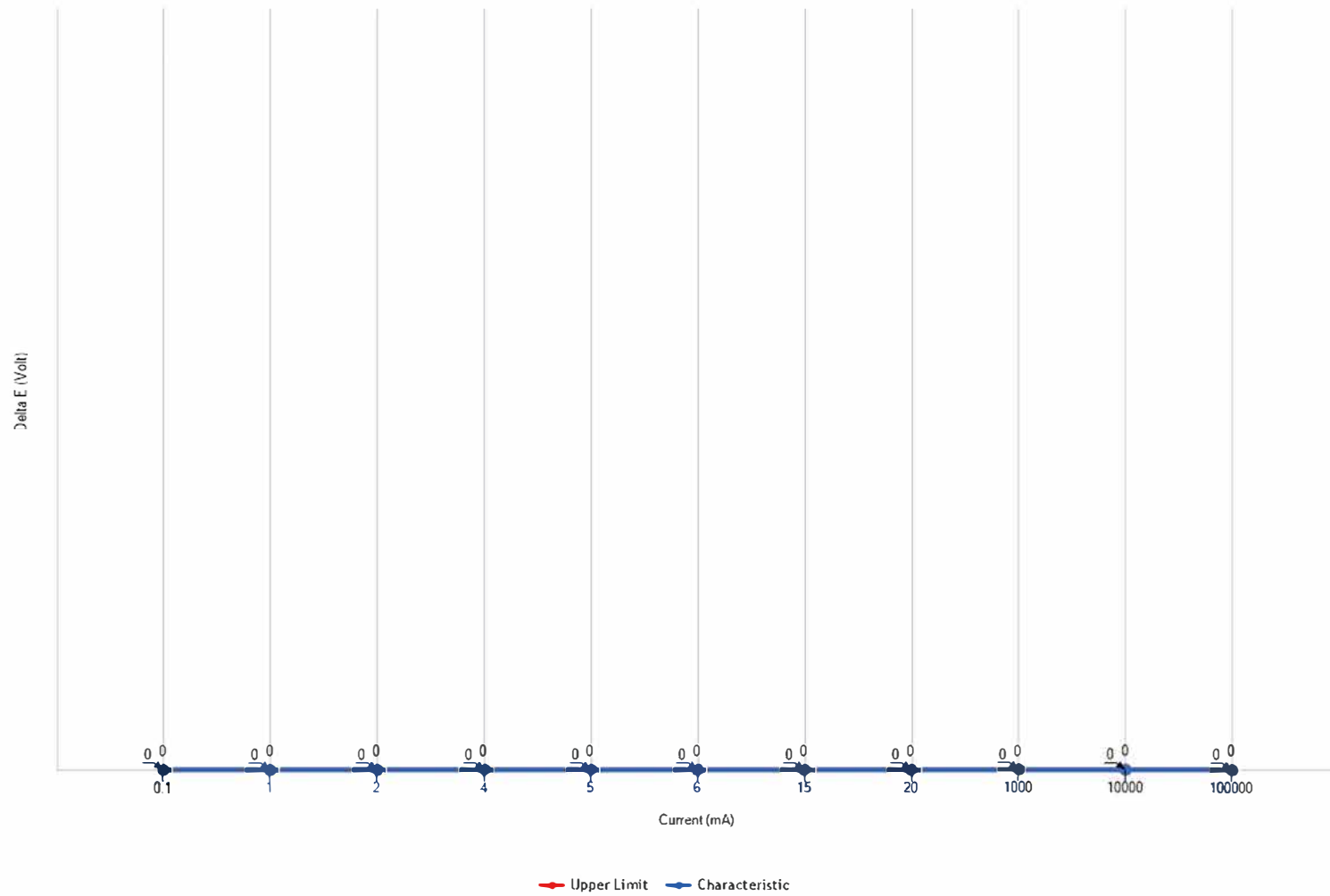
☒

F-๖๓.๖๖๓.-0025 ประกาศใช้ครั้งที่ 1

ภาคผนวก ณ หน้า 1

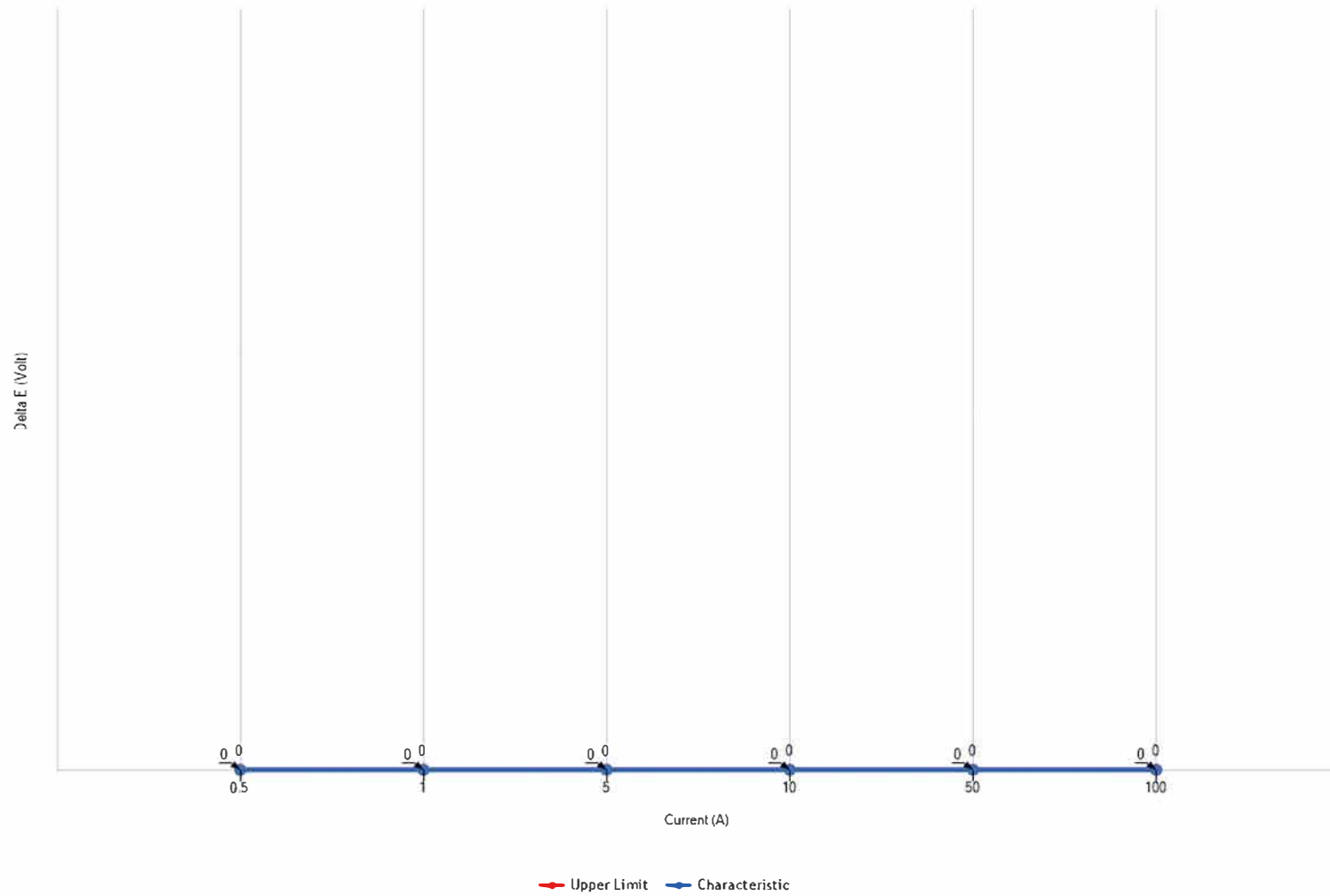
DC Characteristics

Asset owner : NGV Region : Region1 RC : RC490501 License no : KP : 0.423



AC Characteristics



Asset owner : NGV Region : Region1 RC : RC490501 License no : KP : 0.423



ภาคผนวก ค

รายงานตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อน ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey)



OWNER		CONTRACTOR			
		 บริษัท สแกน อินเตอร์ จำกัด (มหาชน) SCAN INTER PUBLIC COMPANY LIMITED			
PTT Public Company Limited		SCAN INTER PUBLIC COMPANY LIMITED			

SCN	DOCUMENT NO.	STATION
<input type="checkbox"/>	RP-H-2006.03-4905-004	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปีโตรเลียม

DOCUMENT TITLE

CIPS Report

PTT	CONTRACTOR DOCUMENT REVIEW		NOTE:
<input type="checkbox"/>	E	Approved	
<input type="checkbox"/>	F	Approved with comment	
<input type="checkbox"/>	G	Reject	

REVISION HISTORY					
0	20-Oct-2022	For As-Built	TKS	SPC	PTT
REV.	DATE	DESCRIPTION	ORIGINATED BY	CHECKED BY	APPROVED BY



CGL ENGINEERING CO., LTD.

CIPS SURVEY PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT

Project : โครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
เอ.ที.พี.โตรเคียม

Owner : PTT PUBLIC CO.,LTD.

Contractor : Scan Inter Public Company Limited

Test Instrument : ☒ Fluke Multimeter ☒ Ref. Electrode ☐ DCVG Survey Kit ☒ CIPS Survey Kit ☐ Resistance Meter ☐ Pipe Locator

Location : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โตรเคียม

Test Post KP.	Pipe to Soil Potential (VDC)		Potential Shift (V)	GPS (WGS84)		Remark
	ON	OFF		N	E	
1	-1.374	-	-	13.161507	101.287708	Before Tie-in
2	-1.432	-	-	13.162396	101.285816	
3	-1.412	-	-	13.161975	101.284498	



INSPECTION RESULTS

☒ Passed ☐ Failed

Tested By :

CGL ENGINEERING CO.,LTD

Witnessed By :

PTT PUBLIC CO.,LTD.

Inspected By:

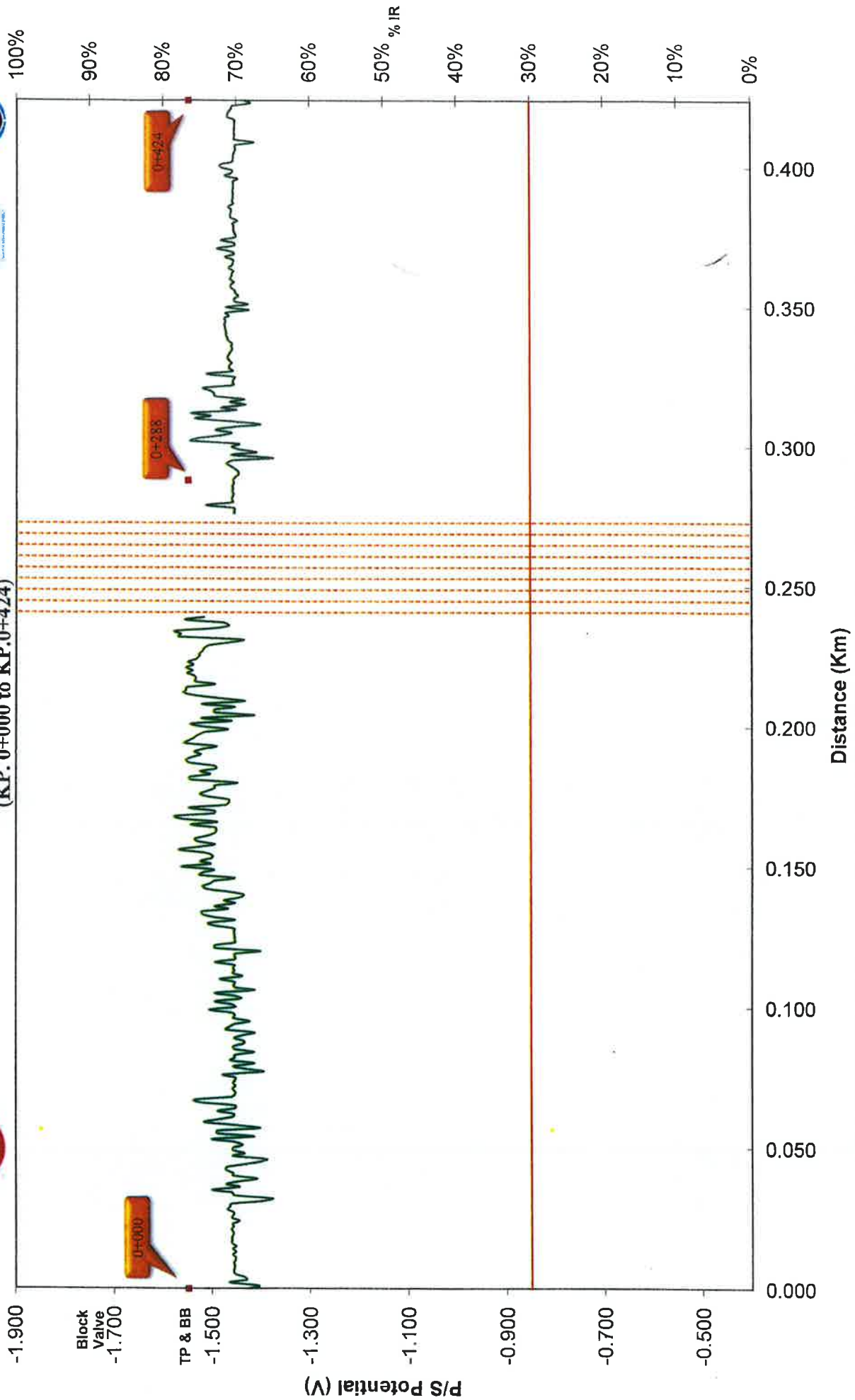
Scan Inter Public Company Limited



โครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม



(KP. 0+000 to KP.0+424)



ภาคผนวก ต

**รายงานตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ
(Coating Inspection)**



COATING INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____

Location Details: _____ N_ATPX _____ Route code: _____ RC490501 _____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID: _____ N_ATPX _____ Inspection Date : _____ 10/05/66 _____

Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ 6->2" _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____

Photo/รูปภาพ*



General condition / สภาพโดยทั่วไป :

Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ ☐ Yes ☒ No
Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C

Coating condition / สภาพ Coating :

☒ Good ☐ Local Disbonding ☐ Extensive Disbonding
☐ Cracked ☐ อื่นๆ _____

ผลการตรวจด้วย Holiday Detector :

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☒ ไม่ได้ตรวจ

Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion :

☒ No corrosion ☐ <20% w.t. ☐ 20-60% w.t. ☐ >60% w.t.

Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20%w.t. ให้ระบุขนาด :

Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm.

Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ :

☒ VT ☐ UT ☐ RT ☐ อื่นๆ _____

Repair / การแก้ไข :

☒ No repair ☐ Coating with _____
☐ Composite sleeve ☐ อื่นๆ _____

Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :

☒ 1 ปี ☐ 3 ปี ☐ 5 ปี ☐ อื่นๆ _____

Comment / รายละเอียดอื่นๆ

*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

ภาคผนวก ก

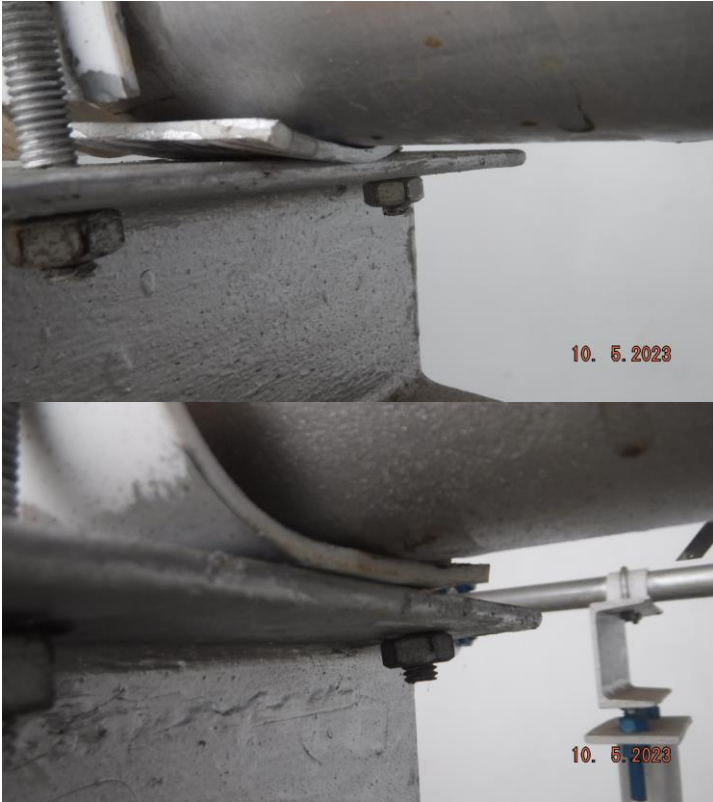
รายงานการตรวจสอบความสึกกร่อน ของบริเวณค้ำยันท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Corrosion Under Pipe Support Inspection)



CORROSION UNDER PIPE SUPPORT INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____

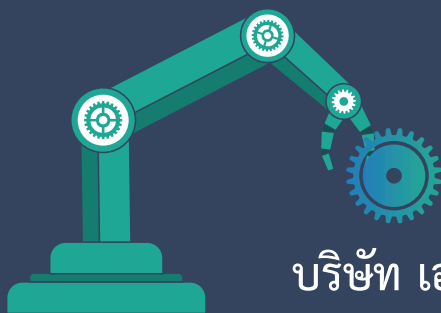
Location Details: ____ N_ATPX ____ Route code: ____ RC490501 ____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line Group ID: _____ N_ATPX _____ Inspection Date : _____ 10/05/66 _____	
Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ 6->2" _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____	
Photo/รูปภาพ* 	General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C
	Pipe support condition / สภาพท่อใต้ Support : <input checked="" type="checkbox"/> Good ไม่พบคราบสนิม, จุด Support ยังอยู่ในสภาพดี <input type="checkbox"/> Minor ตรวจพบคราบน้ำไหลออกมาจาก Support และมีคราบสนิมที่ Support และที่ Pipe / Flange <input type="checkbox"/> Moderate ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็ก เริ่มแยกตัวออกเป็นชั้นๆ <input type="checkbox"/> Severe ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็กหลุดหายไป
	Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No corrosion <input type="checkbox"/> <20% w.t. <input type="checkbox"/> 20-60% w.t. <input type="checkbox"/> >60% w.t. Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20%w.t. ให้ระบุขนาด : Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm.
	Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> RT <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
	Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Coating with _____ <input type="checkbox"/> Composite sleeve <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
	Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน : <input checked="" type="checkbox"/> 1 ปี <input type="checkbox"/> 3 ปี <input type="checkbox"/> 5 ปี <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
	Comment / รายละเอียดอื่นๆ

ภาคผนวก ท

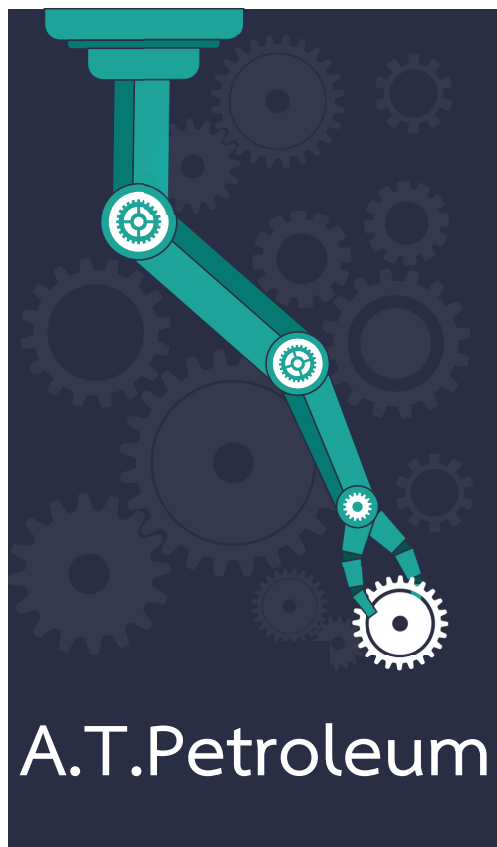
**กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
ในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ**





บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

กฎระเบียบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



A.T.Petroleum

กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

01

ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด

02

แต่งกายให้เรียบร้อย สวมเสื้อมีแขน กางเกงขายาว, สวมใส่รองเท้า Safety

03

ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน

04

ใช้อุปกรณ์เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

05

เก็บรักษาอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

06

รักษาความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน

07

ไม่หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน

08

เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดอุบัติเหตุให้รีบแจ้งหัวหน้างาน



Radiographic Test

ความปลอดภัยงานทดสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีการ Radiographic Test

มาตรการความปลอดภัย

1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี เพื่อแสดงระยะปลอดภัยจากสารกัมมันตภาพรังสี พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์
2. ควรจัดเตรียมเครื่องวัดรังสีให้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารกัมมันตภาพรังสี เพื่อตรวจสอบระดับรังสีให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดรังสี
3. ควบคุมผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ให้ออกพ้นจากบริเวณที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสี
4. พนักงานต้องได้รับการอบรมวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และให้พนักงานขอใบอนุญาตในการทำงานก่อนทุกครั้ง และติด Film Badge วัดรังสีไว้ที่หน้าอก เพื่อจะได้รู้ขนาดการสะสมของรังสี และให้มีแผ่นตะกั่วปิดบังบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันรังสี

ความปลอดภัยในงานจ่ายก๊าซ

มาตรการความปลอดภัย

1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ที่จำเป็นและกำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นที่สามารถเข้า-ออกพื้นที่ได้
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการทำงาน เช่น Ear plug
3. จัดเตรียมเครื่องตรวจจับก๊าซไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงาน
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญเฉพาะด้านการควบคุมงาน
6. กรณีพบก๊าซรั่วไหล ให้แจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทันที



Gas Station



ความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง

มาตรการความปลอดภัย

1. ตรวจสอบอุปกรณ์นั่งร้านให้มั่นคง ปลอดภัย โครงนั่งร้านต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดิน หรือส่วนของงานก่อสร้างเพื่อป้องกันมิให้เซหรือล้ม
2. นั่งร้านที่สูงกว่า 2 เมตร จะต้องมีราวกันตก
3. ตรวจสอบพื้นที่ที่จะตั้ง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นหลุมบ่อ
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีอุปกรณ์ส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ความปลอดภัยเพิ่มเติม เช่น สายนิรภัย
5. ห้ามหยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน
6. ห้ามนอน นั่ง เดิน หรือปฏิบัติงานไต้นั่งร้านขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนนั่งร้าน



ตัวอย่างการใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย

ความปลอดภัยการใช้เครื่องมือ

มาตรการความปลอดภัย

1. ตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งานทุกครั้ง
2. ในระหว่างการทำงานควรจัดวางเครื่องมือให้เป็นระเบียบ
3. ใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี
4. เลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

- อย่าใช้ตะไบที่ไม่มีด้าม
- อย่าใช้จัดสิ่งของ
- อย่าใช้ค้อนตอกตะไบ
- ควรใช้แปรงลวดในการทำความสะอาดร่องฟันตะไบ
- ควรใช้ผ้าทำความสะอาดชิ้นงานที่ทำการตะไบเสร็จแล้ว

ตะไบ

- ในขณะที่ค้อน ระวังข้อมือกระแทกกับชิ้นงาน
- ค้อนที่นำมาใช้งาน ให้ตรวจสอบว่าหัวค้อนและด้ามค้อนยึดติดกันแน่น
- อย่าใช้ค้อนสองอันตีกระทบกัน เพราะเมื่อกระทบกันแรงๆ อาจจะแตกเป็นสะเก็ดกระเด็นออกมาได้

ค้อน



Thank You

ภาคผนวก ๓

ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่ต้องปฏิบัติในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ





ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
(CONFINED SPACE ENTRY PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): สถานีเอทีบีโตรเลียม

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: _____

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : จอบ ค้อน ตลับเมตร ฉาก ระดับน้ำ

รายละเอียดของงาน: งานตัดประกอบเชื่อม งาน RT Test ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 7 ฉบับ

Job Type: Construction/Modification (without MOC)

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

<input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป	<input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน	<input type="checkbox"/> ฉายรังสี	<input type="checkbox"/> ทำงาน Software
<input type="checkbox"/> ทำงานร้อน	<input type="checkbox"/> ทำงานชั้นที่สูง	<input type="checkbox"/> ตัด/ลัดวงจรแหล่งพลังงาน	<input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน
<input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ	<input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน	<input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า	

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ขออนุญาต

(_____ จิราภรณ์ คำคง) โทร. 0844287415

หน่วยงาน _____

เขียนวันที่ 17 สิงหาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____

ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ควบคุมงาน

(_____ นายไชยวัฒน์ รัชธรรม) โทร. 086-989-5014

หน่วยงาน ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้อนุญาต

(_____ นายจรงค์ พรหมทองนุ้ย) โทร. 0899696972

หน่วยงาน หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control

(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

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



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-7258

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 17 สิงหาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 12:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: บ่อ Tie-in สถานีเอทีบีโตรเลียม

วัตถุประสงค์: งานตอกเสาเข็มยึด Sheet Pile งานเตรียมบ่อ Tie-in

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 5.00 x 7.00 x 3.00

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : - ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 2 ฉบับ

Job Type: Construction/Modification (without MOC)

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

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

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ ลงนามในระบบแล้ว ผู้ขออนุญาต
(จีราภรณ์ คำคง) โทร. 0862712358

หน่วยงาน

เขียนวันที่ 17 สิงหาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ ลงนามในระบบแล้ว ผู้ควบคุมงาน
(นายไชยวัฒน์ ริกธรรม) โทร. 086-989-5014

หน่วยงาน ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ

ลงชื่อ ลงนามในระบบแล้ว ผู้อนุญาต
(นายจรงค์ พรหมทองนัย) โทร. 0899696972

หน่วยงาน หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
() โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

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

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

**ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)**

วันที่ปฏิบัติงาน: 17 สิงหาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 12:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): สถานีเอทีบีโตรเลียม
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: เครื่องสูบน้ำ ๓ ตัวเชื่อม
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : จอบ ค้อน
รายละเอียดของงาน: งานสูบน้ำ ๓ งานตอกค้ำยันและงานเชื่อมยึด Sheet Pile งานตัดประกอบเชื่อม Tie-in งาน RT Test ☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 7 ฉบับ
Job Type: Construction/Modification (without MOC)

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ขออนุญาต
(จิราภรณ์ คำคง) โทร. 0632712358
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 17 สิงหาคม 2565

ขอต่ออายุ

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

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้ควบคุมงาน
(นายไชยวัฒน์ ภิภรรณ) โทร. 086-989-5014
หน่วยงาน ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว _____ ผู้อนุญาต
(นายจรงค์ พรหมทองนุ้ย) โทร. 0899696972
หน่วยงาน หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
() โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

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



พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

Permit No. _____

ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
(CONFINED SPACE ENTRY PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: _____ เวลาเริ่มต้น: น. _____ เวลาเริ่มต้น: _____ น.

การบันทึกเวลาเข้า-ออก

1. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

2. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

3. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

4. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

5. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

6. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

7. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

8. ชื่อ - สกุล: _____

สถานะ	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก	<input type="checkbox"/> เข้า	<input type="checkbox"/> ออก
เวลา	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

หมายเหตุ / Remark: _____

ลงชื่อ / Initials _____ ผู้ขออนุญาต / Applicant
 ลงชื่อ / Initials _____ ผู้ควบคุมงาน / Controller

ภาคผนวก น

แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด



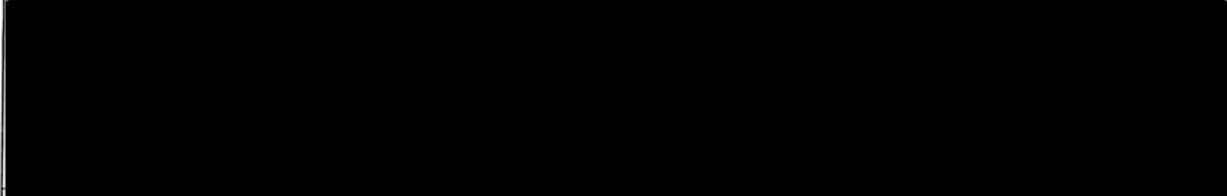


บริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด

วิธีปฏิบัติงาน
เรื่อง แผนฉุกเฉิน (แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน)
Emergency Response Plan

รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่ใช้งาน
AT Emer Plan	Revision 1	26 มีนาคม 2563

จัดทำโดย	อนุมัติโดย
----------	------------



ผู้ถือครองเอกสาร	สถานะฉบับที่
------------------	--------------

☐

เอกสารควบคุม

☐

เอกสารไม่ควบคุม

วันที่แจกจ่าย

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานีย บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	2	จาก (of)	20

[illegible]

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	3	จาก (of)	20

1. จุดประสงค์

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เตรียมไว้เพื่ออธิบาย ขั้นตอนการเตรียมพร้อมรับและการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ
2. เตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พนักงานสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อป้องกันและควบคุมความสูญเสียที่จะเกิดกับบริษัท และพนักงาน
4. เพื่อเป็นแนวทางในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
5. ฟื้นฟูพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กลับสู่สภาวะปกติ
6. เพื่อให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนการปฏิบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
7. เพื่อป้องกันการลุกลามและบรรเทาการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และสามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้ทันที

2. ขอบเขต

สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม (สถานีตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ) เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือข้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190 อันประกอบด้วยพื้นที่ภายใน ดังนี้

- 2.1 อาคารห้องคอมเพรสเซอร์ 1 ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ รุ่น BBR-3216 D ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ตัว และอุปกรณ์วาล์ว ท่อส่งก๊าซ ต่าง ๆ
- 2.2 ห้องไฟฟ้า มีหน้าที่สำหรับจ่ายระบบไฟฟ้าให้กับสถานีทั้งหมด เช่น MOTOR, COMPRESSOR ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบไฟฟ้าอาคาร ต่าง ๆ
 - ห้องไฟฟ้า 1 จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอาคาร ต่าง ๆ และระบบ COMPRESSOR A , CO2
- 2.3 อาคาร METERING ประกอบด้วยอุปกรณ์วาล์ว ท่อทาง และมิเตอร์วัดอัตราการไหลของก๊าซที่จ่ายให้กับสถานบริการก๊าซธรรมชาติ และควบคุมการจ่ายก๊าซให้กับ COMPRESSOR A
- 2.4 ห้องเก็บพัสดุหรือสไตร์ เป็นห้องเก็บน้ำมันหล่อลื่น พัดลมเปลี่ยนสสารกรองใช้งาน อะไหล่ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ
- 2.5 อาคารสำนักงาน เป็นอาคารชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องประชุม และห้องน้ำ

3. คานิยาม

- 3.1 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในที่แตกต่างกันจากสภาวะปกติที่เคยเป็นอยู่ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ข้นร้ายแรง ตลอดจนทรัพย์สินเสียหาย เช่น ไฟไหม้โรงงาน, แก๊สระเบิด เป็นต้น
- 3.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) หมายถึงบริเวณที่ใช้ประชุมวางแผน และสั่งการชุดหน่วยปฏิบัติการต่างๆ เพื่อควบคุมสถานี
- 3.3 จุดรวมพล (Evacuation point) หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้ที่มาเยี่ยมชม อพยพมา รวมกัน เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นโดยกำหนดจุดรวมพลไว้ 1 จุด คือ บริเวณหน้าสำนักงานใกล้ประตูทางเข้า - ออก

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	4	จาก (of)	20

3.4 ระดับภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน แบ่งได้ 2 ระดับ คือ

3.4.1 ภาวะฉุกเฉินที่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน/ชุมชน/หรือพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงาน โดยใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่มีในหน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินได้

3.4.2 ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานถึงขั้นต้องอพยพออกจากศูนย์ และส่งผลกระทบต่อชุมชน หรือพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงาน โดยการควบคุมภาวะฉุกเฉินนี้ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่มีในหน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินได้ หรือเป็นภาวะฉุกเฉินที่รุนแรงต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉิน

3.5 ทีมโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ทีมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน และร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน โดยกำหนดแผนผังองค์กรตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง ซึ่งครอบคลุมถึงภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาการทำงาน และบุคคลสำรองในตำแหน่งต่าง ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถเรียกบุคคลหลักได้ โดยหน้าที่ปฏิบัติงานนั้นครอบคลุมภาวะฉุกเฉินทางอัคคีภัย

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ดังต่อไปนี้

4.1 ผู้จัดการ	1 คน
4.2 วิศวกร	1 คน
4.3 ช่างซ่อมบำรุง (สถานี)	1 คน
4.4 ช่างซ่อมบำรุง (อาคารสถานที่)	1 คน
4.5 พนักงานเติมก๊าซ	5 คน
4.6 ธุรการ	1 คน
4.7 แม่บ้าน	1 คน
4.8 คนสวน	1 คน
4.9 พนักงานทำความสะอาด	1 คน
4.10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ) รวม	2 คน (กะละ 1 คน)
	15 คน

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.1.1 พื้นที่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

- 1) กดปุ่ม ESD หยุดระบบการรับ - จ่าย หรือ แจ้งทางวิทยุสื่อสาร หรือใช้การตะโกนแจ้งเหตุ
- 2) เปิดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.1.2 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 1) ลักษณะสัญญาณ : จะมีเสียงไซเรนดังยาวต่อเนื่องและหยุดด้วยพนักงาน

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	5	จาก (of) 20

2) ความหมาย : เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงขึ้นภายในสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ หยุดการทำงานทุกชนิด ให้เก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์และรอฟังประกาศต่อไป

5.1.3 สัญญาณประกาศสภาวะฉุกเฉิน

1) ลักษณะสัญญาณ : เสียงไซเรน 10-30 วินาที 1 ครั้ง แล้วประกาศแจ้งเหตุผ่านทาง เครื่องขยายเสียง 3 ครั้ง “ประกาศ ประกาศ ขณะนี้ได้รับแจ้งเหตุ (ไฟไหม้,ก๊าซรั่ว, ฯลฯ) บริเวณ.....” ขอให้ทีมฉุกเฉินรายงานตัว และปฏิบัติตามแผน ผู้ไม่เกี่ยวข้อง ไปรวมตัวที่จุดรวมพล

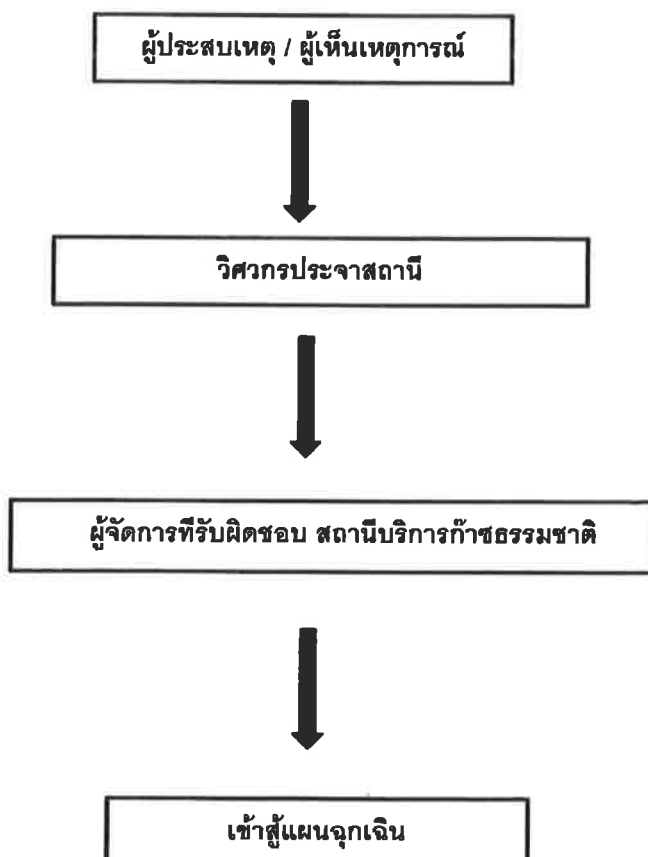
2) ความหมาย : ให้เริ่มดำเนินการตามขั้นตอนในการเข้าระงับเหตุ ให้พนักงานปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับในแผนฉุกเฉิน

5.1.4 สัญญาณยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน

1) ลักษณะสัญญาณ : เสียงไซเรน ยาว 4 วินาที 3 ครั้ง โดยห่างกันครั้งละ 2 วินาที แล้วประกาศผ่านทางเครื่องขยายเสียง 3 ครั้ง “ประกาศ ขณะนี้เหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติแล้วให้พนักงานเข้าทำงานตามปกติ”

2) ความหมาย : สามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างสิ้นเชิง กลับสู่สภาวะปกติ

แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



แจ้งเหตุ

- วิทยุสื่อสาร
- ใช้กดปุ่ม ESD หรือ ตะโกนบอก

แจ้งเหตุ

ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- กดปุ่มฉุกเฉิน หรือเปิดสัญญาณไซเรน
- ประกาศทางเครื่องขยายเสียง
- แจ้งทีมตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ศูนย์ปฏิบัติการท่อเขต 1 ชลบุรี เบอร์โทร 02-537-2000
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับ CO2 บริษัท สแกนอินเตอร์ (มหาชน)

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานีนี บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	6	จาก (of) 20

5.2 การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.2.1 ผู้ปฏิบัติ

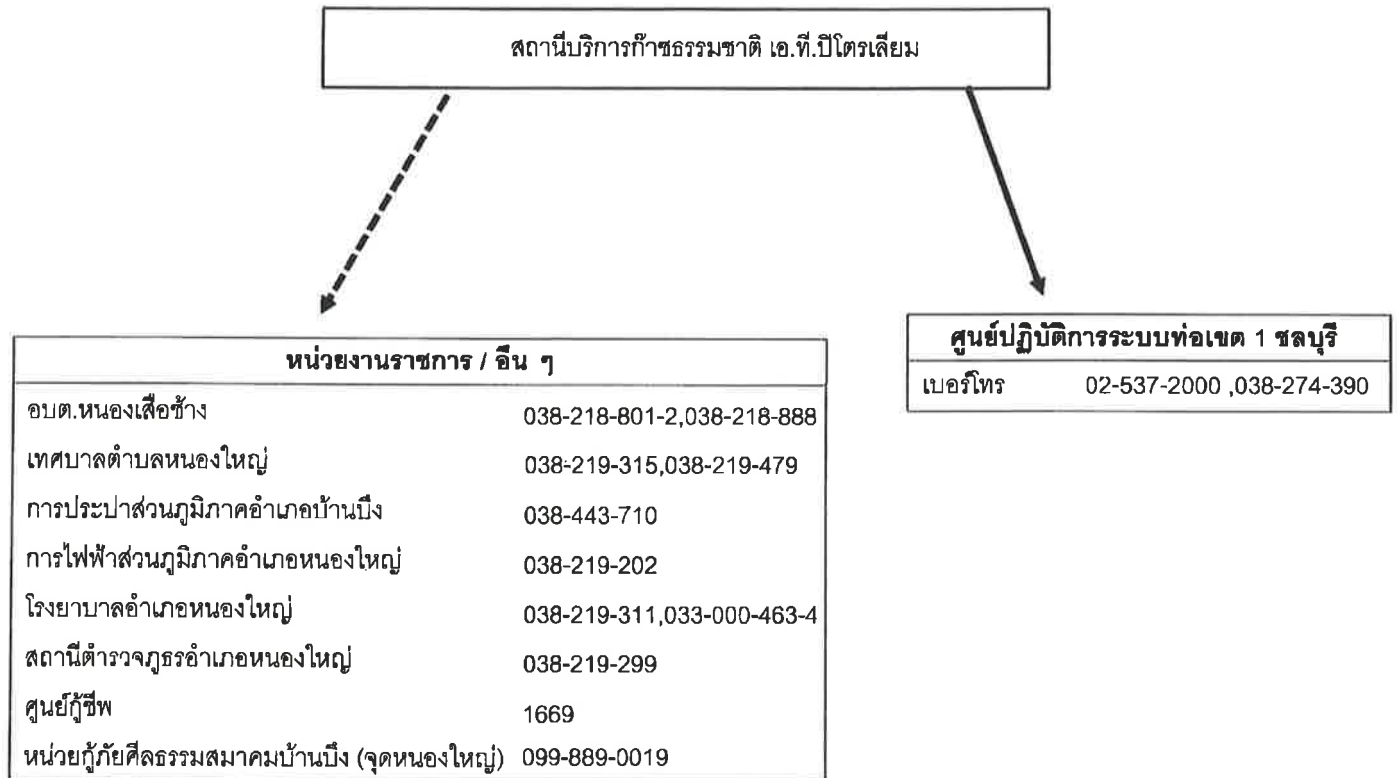
- 1) พนักงานประจำห้องปฏิบัติการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
- 2) วิศวกร / หัวหน้าทีมดับเพลิงและตัดแยกระบบ
- 3) หัวหน้าทีมอพยพ และรักษาความปลอดภัย
- 4) หัวหน้าทีมปฐมพยาบาลและบริการ

5.2.2 วิธีการปฏิบัติ

- 1) บันทึกรายละเอียดที่ได้รับแจ้ง (ในกรณีที่มีเวลาเพียงพอในการจดบันทึก)
 - วัน / เวลา / สถานที่แจ้งเหตุ
 - ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
 - การบาดเจ็บ / เสียชีวิต
 - ชื่อ - นามสกุล และหน่วยงานสังกัดของผู้แจ้ง
 - ผู้แจ้งไม่ยอมบอกชื่อ - นามสกุล พยายามจดจำน้ำเสียงให้ได้ เพื่อประโยชน์ในการสอบสวนภายหลัง
- 2) กรณีได้รับแจ้งทางสัญญาณแจ้งเหตุ ให้ดำเนินการดังนี้
 - ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ
 - ตรวจสอบสถานการณ์ และระดับเหตุที่ได้รับแจ้ง
 - กดปุ่มหยุดเสียง โดยการกดสวิตช์หยุดเสียงสัญญาณ 1 ครั้ง
- 3) ประกาศภาวะฉุกเฉินทางวิทยุสื่อสารและทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ในเบื้องต้นจนกว่าพนักงานที่รับผิดชอบหรือผู้ทำหน้าที่แทนซึ่งรับผิดชอบทำหน้าที่ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุจะมาถึง เมื่อผู้จัดการที่รับผิดชอบหรือผู้ทำหน้าที่แทนมาถึงให้ผู้ทำหน้าที่สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุชั่วคราวก่อนหน้านั้นไปปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบ ตามแผนฉุกเฉินของสถานีนีบริการก๊าซธรรมชาติ

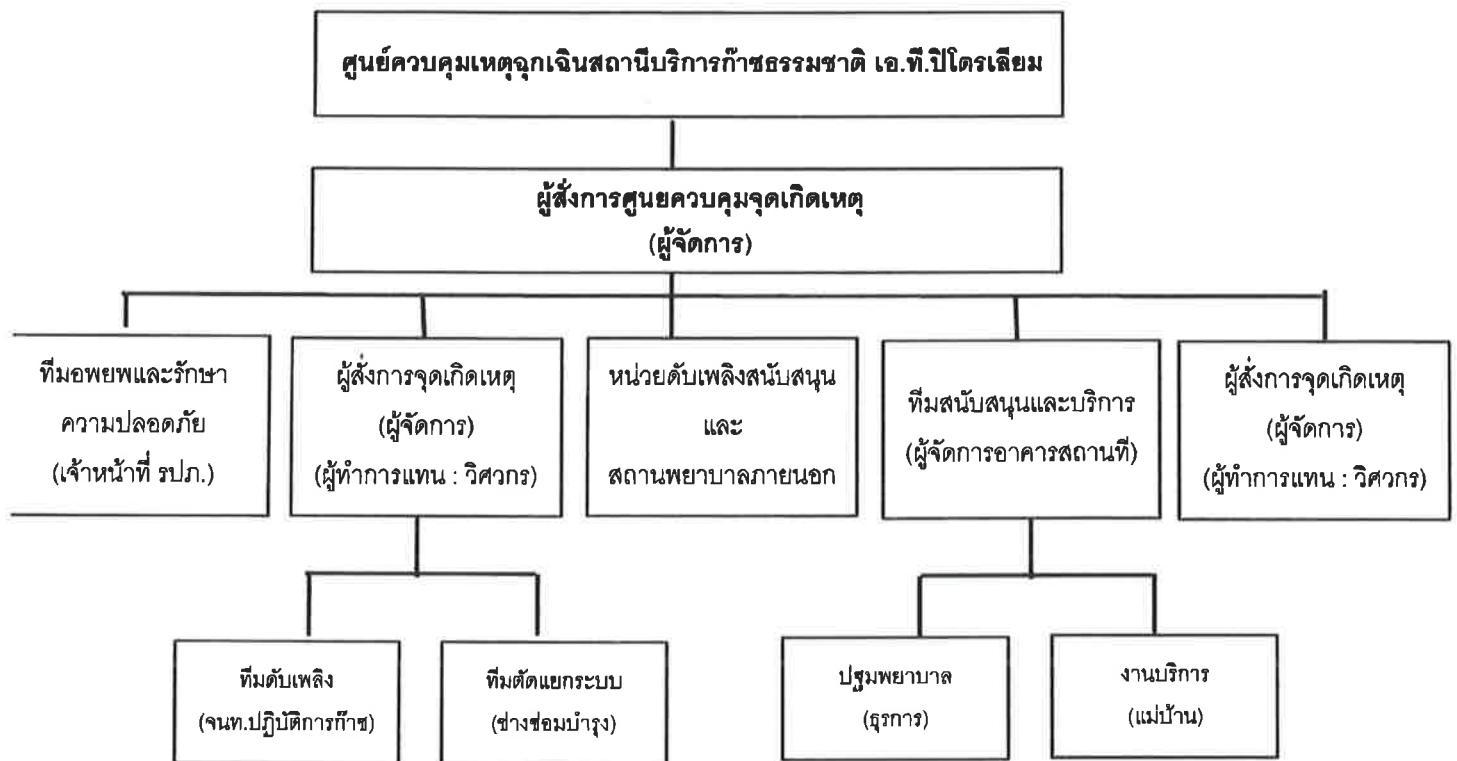
A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	7	จาก (of)	20

การกระจายข่าวเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน



A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	8	จาก (of) 20

5.3 โครงสร้างแผนฉุกเฉิน



5.4 การเข้าไปในที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

5.4.1 การเข้าระงับเหตุ

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ทีมดับเพลิง	1) รับคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 2) วิ่งไปยังที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงที่ต้องใช้ 3) รายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 4) ปฏิบัติตามคำสั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อเข้าระงับเหตุ
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	1) สั่งการทีมตัดแยกระบบ และทีมดับเพลิง เพื่อเข้าระงับเหตุ 2) รายงานสถานการณ์ไปยังผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
ทีมผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ	1) บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด 2) ประเมินสถานการณ์ เพื่อสนับสนุนการเข้าระงับเหตุและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสถานียดับเพลิงภายนอก หน่วยงานสาธารณสุข เขต และตำรวจ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร (Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	9	จาก (of) 20

5.4.2 ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ	1) สั่งการให้แจ้งหน่วยกู้ภัย หรือโรงพยาบาล เพื่อมารับผู้บาดเจ็บ 2) สั่งการให้เตรียมห้องพยาบาลให้พร้อม 3) สั่งการให้ทีมปฐมพยาบาลเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุ
ทีมปฐมพยาบาล	1) ไปยังผู้สั่งการจุดเกิดเหตุหน้างาน เพื่อรับคำสั่งพร้อมอุปกรณ์ 2) เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากจุดเกิดเหตุมาจุดปลอดภัย 3) ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น 4) เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังห้องพยาบาลเพื่อนำส่งโรงพยาบาลต่อไป

5.5 ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

ผู้รับผิดชอบ

ผู้จัดการ

ผู้ทำการแทน

วิศวกร

ความรับผิดชอบ

ควบคุมปฏิบัติการ สั่งการ ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง

5.5.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) ไปรายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ หรือไปที่จุดเกิดเหตุทันที แล้วรายงานเหตุการณ์ให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบ ทางอุปกรณ์สื่อสาร
- 2) รับทราบรายละเอียดที่สำคัญในที่เกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียง
- 3) ไปที่จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ รายงานสภาวะเบื้องต้นให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบ
- 4) สั่งการทีมฉุกเฉินต่าง ๆ ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน
- 5) ประเมินสถานการณ์ รายงานให้ผู้สั่งการ ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบเป็นระยะ ๆ

5.5.2 ภารกิจประจำ

- 1) สั่งการค้นหาและช่วยเหลือชีวิตบุคคลที่ได้รับอันตรายในที่เกิดเหตุ
- 2) สั่งการให้ทีมดับเพลิงและตัดแยกกระบวน เข้าระงับเหตุฉุกเฉินด้วยความปลอดภัย
- 3) ประสานงานกับทีมฉุกเฉินต่าง ๆ ในการระงับเหตุ เพื่อให้การระงับเหตุ เพื่อให้การระงับเหตุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- 4) ดูแลความปลอดภัยบุคคลประจำทีมดับเพลิง และตัดแยกกระบวนในที่เกิดเหตุ
- 5) รายงานสถานการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 6) เป็นผู้ตัดสินใจในเบื้องต้นที่จะถอย หรือ ตั้งรับหรือรุก เพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน
- 7) พิจารณาตัดสินใจในการใช้วัสดุ - อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่าง ๆ

5.5.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ประชุมทีมฉุกเฉินต่าง ๆ เพื่อสรุปสถานการณ์ของแต่ละทีม
- 2) รายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทีมฉุกเฉินต่าง ๆ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	10	จาก (of)	20

- 3) ให้คำแนะนำในการจัดเตรียม บุคลากร วัสดุ - อุปกรณ์ ให้พร้อมรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่อาจเกิดขึ้นอีก
- 4) จัดทำรายงานพร้อมข้อเสนอแนะข้อบกพร่องต่าง ๆ ของแผนฉุกเฉิน ต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ จัดเตรียมความพร้อมของบุคคลในภาวะฉุกเฉิน สถานี และอุปกรณ์สำหรับใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 5) ค้นหาและช่วยเหลือชีวิตบุคคลที่อยู่ในสถานี หลังจากเหตุการณ์สงบ
- 6) ประเมินความเสียหาย และ เข้าเคลียร์พื้นที่

5.6 ทีมตัดแยกระบบและอุปกรณ์

ผู้รับผิดชอบ ช่างซ่อมบำรุง

ผู้ทำการแทน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซหรือ วิศวกร

ความรับผิดชอบ ตัดแยกระบบ ปิดวาล์วสกัด และตัดกระแสไฟฟ้าตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.6.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวพร้อมกันที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ

5.6.2 ภารกิจประจำ

- 1) ปิดสวิตช์หยุดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 2) ดำเนินการให้ระบบต่าง ๆ ไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการระงับเหตุฉุกเฉิน
- 3) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.6.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) รายงานสถานภาพการปฏิบัติงานของทีมต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 2) ตรวจสอบจำนวนและความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 3) จัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินพร้อมเสนอแนะต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 4) จัดเตรียมพนักงาน ระบบหยุดฉุกเฉิน และระบบปฏิบัติการที่สำคัญในพื้นที่รับผิดชอบให้พร้อมปฏิบัติงานและใช้งานได้ตามปกติ

5.7 ทีมดับเพลิง

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซ

ผู้ทำการแทน ช่างซ่อมบำรุง

ความรับผิดชอบ ระงับเหตุ ปฏิบัติการดับเพลิง ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.7.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวพร้อมกันที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ

5.7.2 ภารกิจประจำ

- 1) เตรียมความพร้อมในการดับเพลิง
- 2) จัดเตรียมและนำระบบอุปกรณ์ดับเพลิงไปยังที่เกิดเหตุ
- 3) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	11	จาก (of)	20

5.7.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) รายงานสถานภาพการปฏิบัติงานของทีมต่อผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ
- 2) จัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินพร้อมเสนอแนะต่อผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ

5.8 การอพยพและรวมพลกรณีฉุกเฉิน

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ผู้ทำการแทน พนักงานที่ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติ ผู้ที่อยู่ในพื้นที่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที ปิโตรเลียม และไม่มีหน้าที่ในทีมฉุกเฉิน รวมทั้ง ผู้รับเหมา ที่เข้ามาทำงานภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ และบุคคลภายนอก

5.8.1 การปฏิบัติของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับทีมฉุกเฉิน

เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 1) หยุดการปฏิบัติงานทั้งหมด
 - พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ทั้งหมดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติตามพื้นที่ต่าง ๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ปิดสวิสช์เครื่องจักรกล ปิดวาล์วก๊าซ
 - หากขับรถยนต์ให้จอดรถ ดับเครื่อง ห้ามดึงกุญแจออกจากเครื่องยนต์
- 2) ไปพร้อมกันที่จุดรวมพลและรายงานตัวให้ผู้ควบคุมจุดรวมพลเช็คชื่อในแบบฟอร์ม
- 3) พนักงานธุรการ แรงงานจ้างเหมา และ รมก. ที่มีหน้าที่ในโครงสร้างแผนฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามหน้าที่ของแต่ละคน
- 4) ผู้รับเหมา บุคคลภายนอก ผู้มาติดต่อ ให้ไปพร้อมกันที่จุดรวมพลบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
- 5) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุม ณ จุดรวมพล

การรายงานตัว

เป็นจุดประสงค์หนึ่งที่ต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินมารับทราบสถานการณ์และรับมอบหมาย หน้าที่หรือจัดเตรียมบุคคลากรในแต่ละทีมเพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินอย่างถูกต้องปลอดภัย จะกำหนดไว้ดังนี้

- 1) พนักงานทุกคนให้รายงานตัวที่จุดรวมพลประจำพื้นที่ หรือที่ระบุไว้ในโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ยกเว้น หน่วยงานระงับเหตุและตัดแยกระบบให้ไปที่จุดเกิดเหตุ ได้เลย
- 2) กรณีไม่สามารถเข้ารายงานตัวได้ ให้รายงานตัวผ่านทางอุปกรณ์สื่อสาร หรือหัวหน้าทีม นั้น ๆ ที่สังกัดหรือปฏิบัติงานอยู่
- 3) หัวหน้าทีมทุกทีมให้รายงานตัวโดยตรงกับผู้สั่งการศูนย์ควบคุมฉุกเฉินเหตุ หรือห้องปฏิบัติการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ หากไม่สามารถเข้ารายงานตัวผ่านทางอุปกรณ์สื่อสาร
- 4) ผู้ควบคุมจุดรวมพลจะต้องเป็นผู้เช็ครายชื่อตามแบบฟอร์มทั้งก่อนและหลังภาวะเหตุฉุกเฉิน

5.9 ทีมรักษาความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที ปิโตรเลียม

ผู้ทำการแทน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

บุคคลในทีม ผู้จัดการ ช่างซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซ

ความรับผิดชอบ ควบคุมป้องกันบุคคลภายนอกไม่ให้บุกรุก ควบคุมและปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุและอำนวยความสะดวกจราจรในและนอกสถานี

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	12	จาก (of)	20

5.9.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) ปิดประตูสถานีหลักทันที ควบคุมป้องกันมิให้บุคคลภายนอกนำทรัพย์สินสิ่งของออกนอกสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ โดยมีได้รับอนุญาต
- 2) รายงานตัวกับผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 3) ควบคุมจัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า – ออกสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ให้สามารถอพยพหนีภัยได้โดยสะดวกรวดเร็ว
- 4) รายงานความเคลื่อนไหวผู้มาติดต่อบริเวณหน้าสถานีให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบเป็น ระยะ ๆ
- 5) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ

5.9.2 ภารกิจประจำ

- 1) รักษาความปลอดภัย และป้องกันบุคคลภายนอกเข้าบริเวณสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
- 2) จัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออก สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ให้พร้อมอพยพหนีภัย
- 3) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ / ทหาร ในการรักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

5.9.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ควบคุมการนำทรัพย์สินผ่านเข้าออกให้ถูกต้องตามระเบียบของสถานีหลัก
- 3) เปิดให้มีการผ่านเข้าออกสถานีหลักตามปกติ เมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ

5.10 ทีมปฐมพยาบาล

หัวหน้าทีม	พนักงานธุรการ
ผู้ทำการแทน	วิศวกร
บุคคลในทีม	ธุรการ ช่างซ่อมบำรุง และแม่บ้าน
ความรับผิดชอบ	ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล

5.10.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวกับหัวหน้าหน่วย
- 2) จัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานประจำสถานที่ตั้ง แต่ละพื้นที่
- 3) เตรียมรถพยาบาลพร้อมพนักงานไปพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 4) ประสานงานสถานพยาบาลหรือหน่วยงานกู้ภัยบริเวณใกล้เคียง เพื่อเตรียมรับคนเจ็บหรือขอความช่วยเหลือตามที่จำเป็น

5.10.2 ภารกิจประจำ

- 1) เตรียมพร้อมทำการปฐมพยาบาลแก่ผู้บาดเจ็บ
- 2) เข้าไปปฐมพยาบาลหรือรับคนเจ็บหลังจากทีมช่วยชีวิตนำผู้ป่วยมาในที่ปลอดภัยแล้วตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 3) นำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาล ในพื้นที่ใกล้เคียง
- 4) จัดบันทึกชื่อและจำนวนผู้บาดเจ็บ ที่ส่งไปยังโรงพยาบาลแต่ละแห่ง

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานี บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	13	จาก (of) 20

5) ติดตามอาการการเข้ารักษาตัวของผู้บาดเจ็บเหตุการณ์ฉุกเฉิน ตามสถานพยาบาลต่าง ๆ

5.10.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ตรวจนับจำนวน และจัดทำบัญชีผู้บาดเจ็บ / เสียชีวิต
- 2) ตรวจจำนวนยา และเวชภัณฑ์ที่ถูกใช้ไป
- 3) รายงานผลการปฏิบัติต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 4) เตรียมความพร้อมของพนักงาน เวชภัณฑ์ และรถพยาบาล ให้พร้อมปฏิบัติงาน

5.11 ทีมสนับสนุนและบริการ

หัวหน้าทีม ผู้จัดการอาคารสถานที่
ผู้ทำการแทน แม่บ้าน
บุคคลในทีม แม่บ้านและคนสวน

ความรับผิดชอบ

- 1) จัดเตรียมอาหาร - น้ำดื่ม และสถานที่พัก ให้เพียงพอและพร้อมที่จะให้บริการ
- 2) ด้อนรับดูแลและควบคุม บุคคลภายนอกให้อยู่ในบริเวณสถานที่ที่กำหนด
- 3) จัดเตรียมรถปฐมพยาบาล ห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ให้มีความพร้อม

5.11.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวกับหัวหน้าทีม
- 2) ตรวจสอบยานพาหนะ คนขับรถ และสิ่งของต่าง ๆ ที่มีอยู่
- 3) จัดเตรียมรถพยาบาล / ห้องปฐมพยาบาล
- 4) จัดเตรียมสถานที่เพื่อต้อนรับ ห้องประชุม และห้องแถลงข่าว

5.11.2 ภารกิจประจำ

- 1) จัดเตรียมอาหาร ยานพาหนะ และสถานที่ให้พร้อมบริการ
- 2) จัดส่งอาหาร ยานพาหนะ ไปบริการบุคคลตามจุดต่าง ๆ ตามความจำเป็น
- 3) ควบคุมบุคคลภายนอกที่มีอยู่ภายในบริเวณสถานีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ อาทิ ปีโตรเลียม ที่เกิดเหตุ ให้อยู่ในสถานที่ที่กำหนดไว้
- 4) จัดเตรียมรถปฐมพยาบาลฉุกเฉิน / ห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ให้พร้อม และประสานงานโรงพยาบาลหรือหน่วยกู้ภัย เพื่อเตรียมรับผู้บาดเจ็บ
- 5) ให้การต้อนรับบุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตให้เข้าสถานีหลัก เช่น นักข่าว เจ้าหน้าที่ทางราชการอื่น ๆ
- 6) จัดเตรียมห้องแถลงข่าว และจัดพิมพ์คำแถลงข่าว โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้สั่งการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- 7) ติดตามเสนอข่าว เหตุการณ์ของสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ
- 8) จัดบันทึก การดำเนินการ และคำถามจากบุคคลภายนอก
- 9) บันทึกการจ่ายเงิน
- 10) รายงานปฏิบัติงานและสถานภาพของทีมให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบ
- 11) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 12) จัดบันทึกการดำเนินการต่าง ๆ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	14	จาก (of)	20

5.10.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) จัดบันทึกความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และการปฏิบัติของทีม ให้ผู้สั่งการทราบ
- 2) จัดเก็บทำความสะอาด สถานที่ให้กลับคืนสู่ปกติ
- 3) จัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ที่รับผิดชอบให้พร้อมปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 4) สรุปค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จากการระงับเหตุฉุกเฉินทั้งหมด
- 5) จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานและชุมชนข้างเคียง

แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูเหตุการณ์

ขอบเขต

แผนบรรเทาทุกข์เป็นแผนที่ใช้เมื่อหลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ใช้เฉพาะสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุว่าอยู่ในสภาวะที่ปกติหรือปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน
2. เพื่อประเมินค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น
3. เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย แก้ไขเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อได้รวดเร็ว

ผู้ปฏิบัติ

1. ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
2. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
3. หน่วยดับเพลิง
4. หน่วยช่างและตัดแยกระบบ
5. อธิการ

การปฏิบัติ

1. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ จะต้องประเมินดูสถานการณ์ ในพื้นที่ที่เกิดเหตุและรายงานให้ ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบเพื่อตัดสินใจ
2. ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบว่าอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัยต่อการเข้าไปตรวจสอบหรือไม่
3. ต้องได้รับคำสั่งให้เข้าไปเคลียร์พื้นที่จากผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ก่อน และเข้าตรวจสอบพื้นที่พร้อมกัน
4. จัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ การดำเนินการควบคุมพร้อมทั้งสาเหตุการเกิดภาวะฉุกเฉินเสนอผู้บังคับบัญชา
5. หลังเคลียร์พื้นที่ให้รายงานผู้สั่งการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบ และบันทึกลง ในแบบฟอร์มรายงานเหตุฉุกเฉิน
6. เรียกกรมพลหรือตรวจสอบกำลัง / รับรายงานยอดกำลังจากหัวหน้าหน่วยต่าง ๆ
7. จัดประชุมฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งสาเหตุของการเกิดภาวะฉุกเฉินและร่วมกันพิจารณาวิธีการในการป้องกันต่อไป
8. การจัดทำรายงานประเภทต่าง ๆ
9. ส่งประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

การตรวจสอบพื้นที่

1. ต้องมีการตรวจเช็คปริมาณสารติดไฟที่อาจหลงเหลือโดยใช้เครื่องมือวัด เช่น Gas detector
2. ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างว่ายังสามารถรับน้ำหนักได้หรือไม่

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	15	จาก (of)	20

3. ถ้าปลอดภัยให้รายงานผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ และรายงานความเสียหาย
4. หากไม่ปลอดภัยให้แจ้งผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบและปิดกั้นบริเวณห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปและติดป้ายแจ้งเตือนถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย

ขั้นตอนการซ้อมแผนฉุกเฉิน

1. เมื่อพบเห็นเหตุการณ์

ความหมาย : พบเห็นเพลิงไหม้หรือเหตุการณ์ที่น่าจะลุกลามไปสู่เหตุเพลิงไหม้

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1) เข้าระงับเหตุทันที ถ้าสามารถทำได้ โดยให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นก่อน 2) เมื่อไม่สามารถระงับเหตุการณ์ได้ ให้ปฏิบัติดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1) แจ้งเหตุมาที่ห้องปฏิบัติการ โดยทางใดทางหนึ่งดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วิทยุสื่อสาร - วิ่งไปตะโกนแจ้งเหตุด้วยตนเอง 2.2) กดปุ่มสัญญาณหยุดระบบบริเวณที่เกิดเหตุ (ถ้ามี) 2.3) หลังแจ้งเหตุแล้วให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน 2.4) เมื่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุมาถึงที่เกิดเหตุ ให้รายงาน และปฏิบัติคำสั่งต่อไปนี้
พนักงานประจำห้องปฏิบัติการหรือพนักงานที่พบ เหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินสถานการณ์ 2) กดปุ่ม ESD กรณีที่ผู้แจ้งยังไม่ได้กด 3) รายงานผู้จัดการ, วิศวกรที่รับผิดชอบ ทันที 4) รอคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉิน และติดต่อบุคคลสำคัญตามลำดับ <ol style="list-style-type: none"> 4.1) ผู้จัดการสถานีบริการก๊าซ 4.2) ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน 4.3) วิศวกร

2. เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุ

ความหมาย : ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm)

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
พนักงานทุกคน	<ol style="list-style-type: none"> 1) หยุดการปฏิบัติงานทุกอย่างทันที 2) ปิดเครื่องจักร / อุปกรณ์ ที่พนักงานกำลังปฏิบัติงานอยู่และเก็บในที่ปลอดภัย 3) หากขับรถอยู่ ให้จอดรถชิดขอบทาง และต้องไม่กีดขวางทางอุปกรณ์ดับเพลิง แล้วลงจากรถคาถุญแจไว้ ไม่ถือกระเป๋า 4) รอฟังประกาศต่อไป

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	16	จาก (of)	20

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ (ผู้จัดการหรือผู้ทำหน้าที่แทน)	1) ตรวจสอบสถานการณ์กับพื้นที่ 2) เดินทางไปศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ 3) ผู้สั่งการสอบถามรายละเอียดของเหตุการณ์จาก พนักงานในพื้นที่ 4) ประเมินสถานการณ์เพื่อประกาศสภาวะเหตุฉุกเฉิน
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (วิศวกร หรือผู้ทำหน้าที่แทน)	1) สอบถามรายละเอียดของเหตุการณ์พนักงานที่พบเหตุ 2) วิ่งไปยังที่เกิดเหตุทันที 3) สอบถามรายละเอียดของเหตุการณ์จากผู้พบเห็นเหตุการณ์ 4) รายงานสถานการณ์ไปยังผู้สั่งการ พร้อมขอทีมและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเข้าระงับเหตุตามความจำเป็นของเหตุการณ์ 5) ใช้อุปกรณ์ที่มีในพื้นที่ เพื่อประคองสถานการณ์จนกว่าทีมสนับสนุนต่าง ๆ จะมาถึง 6) ประสานงานกับทีมดับเพลิงสนับสนุนเพื่อระงับเหตุ

3. เมื่อเข้าสู่สภาวะฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
พนักงาน / บุคคลภายนอก -พนักงาน -พนักงานจ้างเหมา -ลูกค้า / ผู้รับเหมา -อื่น ๆ	1) วิ่งไปยังจุดรวมพลด้านหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เส้นทางที่ปลอดภัย หรือใช้เส้นทางที่เจ้าหน้าที่แนะนำ 2) รายงานตัวกับหัวหน้าทีมรวมอพยพ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน 3) ทีมฉุกเฉินต่าง ๆ รายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยและรอรับคำสั่งจากผู้สั่งการต่อไป
-พนักงานบริษัทขนส่ง -พนักงานบริษัทรับเหมา -บุคคลอื่น ๆ	1) วิ่งไปยังจุดรวมพลด้านหน้าบุคคลภายนอกในพื้นที่ให้แนะนำไปยังจุดรวมพล 2) รายงานตัวกับหัวหน้าทีม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน
ทีมรักษาความปลอดภัย -รปภ. ประตูหน้า	1) ปิดประตูเข้า - ออก สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม 2) เมื่อหัวหน้าทีมปิดกั้นจราจรมาถึงที่ตั้งทีม ฯ (ประตูหน้า) ให้รายงานตัวต่อหัวหน้าทีม 3) แจ้งสถานีบริการด้านหน้าให้หยุดเติมก๊าซ ปิดทางเข้าออก และให้ลูกค้าและบุคคลภายนอกรวมตัว ณ จุดรวมพล 4) หัวหน้าทีม รายงานสถานการณ์ ณ ที่ตั้งทีม ฯ ต่อผู้สั่งการ 5) ไม่อนุญาตให้ผู้ใดเข้า - ออก สถานีบริการ จนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้สั่งการ
ทีมอพยพ	1) ตรวจสอบจำนวนคนที่จุดรวมพล 2) รายงานจำนวนที่อยู่ ณ จุดรวมพล และกำลังพลในทีมไปยังผู้สั่งการ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	17	จาก (of)	20

4. เมื่อเลิกแผน

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ทีมตัดแยกระบบ	1) วิ่งไปยังจุดที่เกิดเหตุทันที 2) เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับตัดแยกระบบ ปิดวาล์ว 3) รายงานตัวต่อผู้สั่งการหรือตัวแทนผู้สั่งการและรอรับคำสั่ง
ทีมดับเพลิง	1) รับคำสั่งจากผู้สั่งการ 2) วิ่งไปยังที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงที่ต้องใช้ 3) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการหน้างาน เพื่อเข้าระงับเหตุตามสถานการณ์
ทีมผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ	1) แจ้งประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน 2) รายงานเหตุการณ์ความเสียหาย ผู้บาดเจ็บ การควบคุมสถานการณ์ การเปิดจ่าย ก๊าซ หรือ เหตุการณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นให้กับผู้บังคับบัญชาศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 1 ชลบุรี

5. เอกสารอ้างอิง

5.1 การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

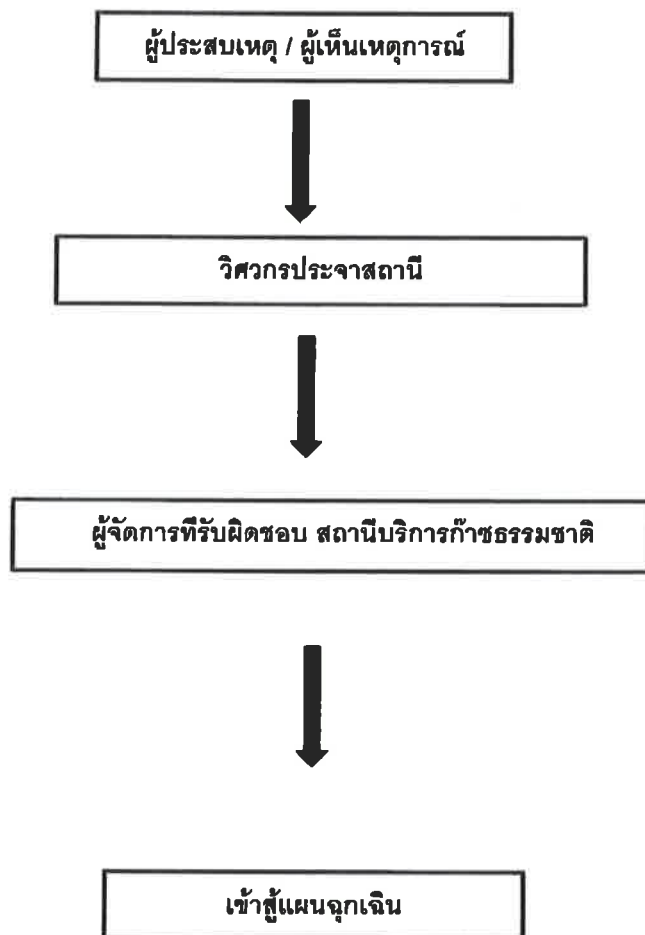
6. เอกสารแนบ

6.1 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อบต.หนองเสือช้าง	038-218-801-2,038-218-888
เทศบาลตำบลหนองใหญ่	038-219-315,038-219-479
การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านโป่ง	038-443-710
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองใหญ่	038-219-202
โรงพยาบาลอำเภอหนองใหญ่	038-219-311,033-000-463-4
สถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองใหญ่	038-219-299
ศูนย์กู้ชีพ	1669
หน่วยกู้ภัยศีลธรรมสมาคมบ้านบึง (จุดหนองใหญ่)	099-889-0019

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	18	จาก (of) 20

แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



แจ้งเหตุ

- วิทยุสื่อสาร
- ใช้กดปุ่ม ESD หรือ ตะโกนบอก

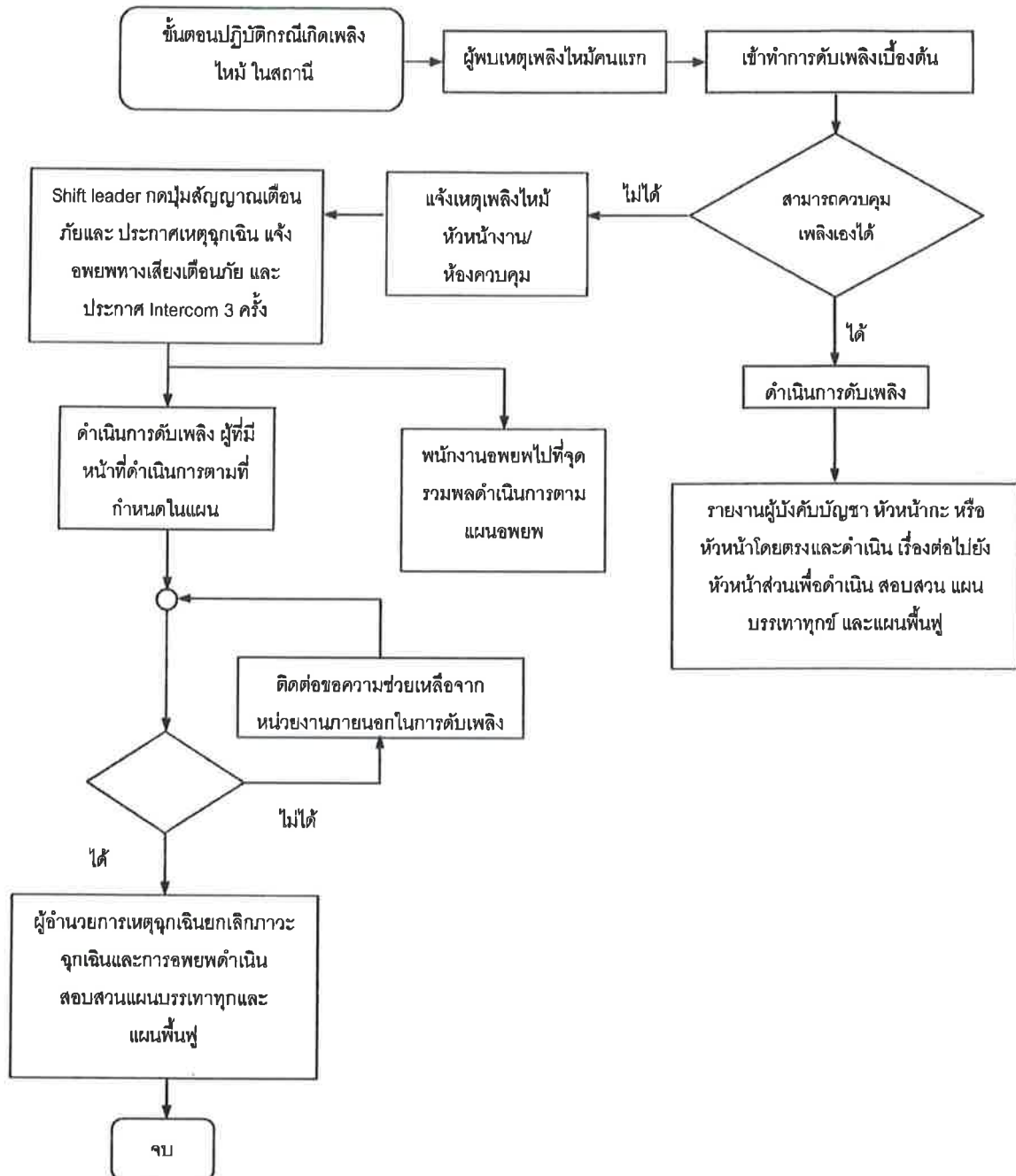
แจ้งเหตุ

ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- กดปุ่มฉุกเฉิน หรือเปิดสัญญาณไซเรน
 - ประกาศทางเครื่องขยายเสียง
 - แจ้งทีมตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน
- ศูนย์ปฏิบัติการท่อ เขต 1
ชลบุรี เบอร์ โทร 038 274 390,
02 537 2000 ต่อ 5048-5057
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับ CO2
- บริษัท สแกนอินเตอร์ (มหาชน)

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานี บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	19	จาก (of) 20

แผนฉุกเฉิน



ภาคผนวก บ

หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



สถานีบริการ NGV เอ.ที.บี.โตรเลียม
หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานราชการท้องที่	
ศูนย์ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ปตท.	โทรศัพท์ : 02-140-2222
สถานีตำรวจอำเภอหนองใหญ่	โทรศัพท์ : 038-219-299
สถานีดับเพลิงเทศบาลหนองใหญ่ (เก่า)	โทรศัพท์ : 038-219-199
โรงพยาบาลหนองใหญ่	โทรศัพท์ : 033-000463
แจ้งเหตุทั่วไป	
แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	โทรศัพท์ : 191
ดับเพลิง	โทรศัพท์ : 199
ตำรวจทางหลวง	โทรศัพท์ : 1193
กองปราบปราม	โทรศัพท์ : 1195
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	โทรศัพท์ : 1860
ศูนย์ปลอดภัยคมนาคม	โทรศัพท์ : 1356
ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร	โทรศัพท์ : 1197
ศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร”	โทรศัพท์ : 1669
ศูนย์ส่งกลับและรถพยาบาลกรมตำรวจ	โทรศัพท์ : 1691

ภาคผนวก ป

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (แบบ ธพ.พ.2พ)

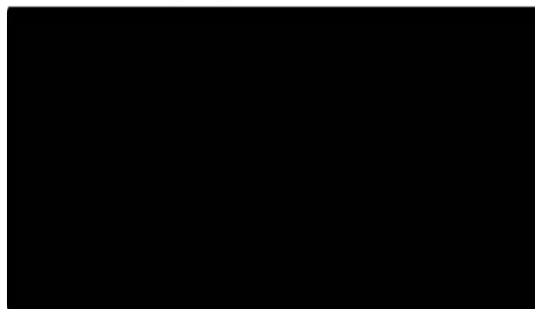




วันออกบัตร 24 ธ.ค. 2563
วันหมดอายุ 23 ธ.ค. 2568

เลขที่บัตร 12 63 000217

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
สถานบริการก๊าซธรรมชาติ
กิจการ ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 3 (22)



ภาคผนวก ผ

บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล
ของก๊าซธรรมชาติประจำวัน
ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม
(ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2566)



check list						
ลำดับ	Turbine NG	Turbine CO ₂	Discharge	Discharge	รวม CO ₂	% CO ₂
16	242,932.50	41,880.527	3510	3417	283	20.7
18	246,704.61	42,811.736	3434	3345	272	20.4
19	250,704.64	43,799.277	3540	3437	261	20.5
20	255,714.75	45,071.774	3530	3453	247	20.6
20	260,150.372	46,252.475	3487	3390	235	20.7
21	265,414.24	47,502.540	3501	3392	221	20.8
23	270,265.80	48,781.007	3456	3348	206	20.9
24	274,695.77	49,952.154	3471	3361	195	21.0
26	278,603.00	50,956.374	3449	3407	182	21.0
26	283,139.27	52,074.529	3542	3442	173	21.1
27	287,735.52	53,238.973	3182	3181	162	21.2
28	291,935.24	54,310.333	3186	3150	156	21.3
29	295,915.93	55,323.895	3419	3359	140	21.4
30	299,374.024	56,201.340	3315	3293	130	21.4
31	303,217.04	57,186.176	3496	3445	123	21.5
32	306,903.78	58,123.255	3407	3341	295	20.9
33	311,486.09	59,315.908	3531	3453	287	20.8
4	314,767.58	60,149.91	3400	3323	274	19.9
5	319,860.59	61,376.380	3353	3293	265	20.1
6	323,913.09	62,488.890	3399	3323	252	20.2
7	328,162.49	63,582.686	3453	3361	237	20.3
8	333,291.44	64,942.800	3295	3235	228	20.5
9	337,062.94	65,931.988	3546	3474	217	20.7
10	340,984.07	66,972.805	3275	3209	207	20.8
11	344,809.73	67,980.784	3554	3472	195	20.9
12	348,982.37	69,072.873	3504	3417	184	21.0 / 18:504.
13	352,872.53	70,085.910	3270	3229	175	21.2
14	357,063.16	71,176.621	3286	3211	163	21.0
15	361,397.98	72,307.768	3468	3374	154	21.1
16	365,287.01	73,327.500	3159	3127	137	21.2
17	369,119.73	74,353.410	3475	3399	127	21.3
18	373,363.43	75,486.665	3366	3296	120	21.5
19	377,609.36	76,645.093	3403	3315	109	21.8
20	381,557.90	77,712.688	3264	3193	98	22.1
21	385,375.40	78,742.245	3440	3351	148	21.5

วันที่	Turbine NG	Turbine CO ₂	Discharge	Discharge	18:00 รวม CO ₂	น้ำมัน compressor
2/05/66	389,048.49	797,401.7	3453	3373	188	21.7
3/06/66	392,741.48	80,814.502	3270	3234	127	22.0
4/05/66	397,178.11	82,093.345	3561	3451	114	22.1
5/05/66	401,215.17	83,154.299	3200	3194	104	22.3
6/05/66	405,130.30	84,240.975	3568	3450	270	22.2
7/05/66	409,260.85	85,494.531	3531	3438	261	21.3
8/05/66	413,507.21	86,787.204	3274	3221	250	21.0
9/05/66	417,488.97	87,982.690	3160	3132	240	22.4
10/05/66	422,021.35	89,054.132	3526	3431	227	20.8
11/05/66	425,397.16	90,069.038	3199	3189	215	21.0
12/06/66	429,647.76	91,352.080	3546	3447	205	21.3
1/06/66	433,769.51	92,514.629	3124	3101	193	21.5
2/06/66	437,614.87	93,655.240	3387	3270	182	21.6
3/06/66	441,412.22	94,793.639	3522	3430	171	22.0
4/06/66	445,166.44	95,920.253	3199	3172	157	22.0
5/06/66	448,972.43	97,265.101	3115	3116	143	22.1
6/06/66	454,264.94	98,569.864	3484	3435	131	22.3
7/06/66	458,592.98	99,846.928	3366	3332	118	22.4
8/06/66	463,457.70	101,279.45	3324	3275	103	22.5
9/06/66	467,877.09	102,571.01	3493	3426	84	22.2
10/06/66	472,350.26	103,880.30	3184	3173	264	21.8
11/06/66	476,052.10	104,940.63	3442	3398	252	21.4
12/06/66	480,090.67	106,096.58	3125	3121	243	21.1
13/06/66	483,669.42	107,113.00	3540	3430	233	20.8
14/06/66	488,718.72	108,857.10	3348	3294	218	20.8
15/06/66	493,298.05	109,866.36	3532	3440	204	21.0
16/06/66	497,661.49	111,105.67	3493		193	21.2
17/06/66	502,180.87	112,378.41	3254	3222	179	21.4
18/06/66	506,126.70	113,506.19	3378	3338	170	21.5
19/06/66	510,183.52	114,674.15	3422	3376	160	21.8
20/06/66	513,549.04	115,611.45	3384	3343	150	20.8
21/06/66	517,375.43	116,692.01	3539	3409	140	22.3
22/06/66	520,790.06	117,628.36	3426	3348	127	22.4
23/06/66	525,562.46	118,973.29	3486	3386	117	22.6
24/06/66	529,257.84	120,000.08	3430	3359	106	23.0

၁၂ ကံလဲ

ภาคผนวก ฟ

แบบสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ฝ-1

แบบสอบถามการสำรวจข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ/ร้านค้า



แบบสอบถามการสำรวจข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ/ร้านค้า
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำเพื่อสอบถามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ในระยะดำเนินการ (เปิดจ่ายก๊าซผ่านท่อส่งก๊าซไปยังสถานีบริการฯ) [โครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1010.7/4697 ลงวันที่ 7 เมษายน 2563]

และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยข้อมูลนำไปใช้หรือประมวลผล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น โดยมิได้มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เท่านั้น

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
ที่อยู่ เลขที่..... บ้าน.....(หมู่ที่.....) ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
- 1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์
☐ 1. 20 - 29 ปี ☐ 2. 30 - 39 ปี ☐ 3. 40 - 49 ปี
☐ 4. 50 - 59 ปี ☐ 5. 60 ปีขึ้นไป
- 1.3 การนับถือศาสนา ☐ 1. พุทธ ☐ 2. อิสลาม
☐ 3. คริสต์ ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.4 สถานภาพในครัวเรือน/สถานประกอบการ (ให้เลือกตอบประเภทเดียว)
☐ 1.4.1 กรณีเป็นครัวเรือน
☐ 1. หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2. คู่สมรส
☐ 3. บุตร/ธิดา ☐ 4. บิดา/มารดา
☐ 5. ญาติ/ผู้อาศัย ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....
☐ 1.4.2 กรณีเป็นสถานประกอบการ
☐ 1. เจ้าของกิจการ ☐ 2. หุ่นส่วนในกิจการ
☐ 3. ผู้จัดการ/ผู้ดูแล ☐ 4. หัวหน้าฝ่าย/แผนก
☐ 5. พนักงาน/เจ้าหน้าที่ ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....

☐ 1.4.3 ร้านค้า

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เจ้าของกิจการ | <input type="checkbox"/> 2. หุ่นส่วนในกิจการ |
| <input type="checkbox"/> 3. ผู้จัดการ/ผู้ดูแล | <input type="checkbox"/> 4. บุตร/ธิดา |
| <input type="checkbox"/> 5. พนักงาน/เจ้าหน้าที่ | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (ระบุ)..... |

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ/ต่ำกว่าประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น | <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. |
| <input type="checkbox"/> 5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา | <input type="checkbox"/> 6.ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 7. สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆ (ระบุ)..... |

1.6 ท่านอาศัยในท้องถิ่น/ชุมชนนี้มานานเท่าใด

- ☐ 1. อยู่อาศัยที่นี่/บริเวณนี้มาตั้งแต่เกิด ข้ามไปตอบส่วนที่ 2
- ☐ 2. ย้ายมาจากที่อื่น
- ☐ 2.1 ย้ายมาจากหมู่บ้านอื่นในตำบลเดียวกัน
- ☐ 2.2 ย้ายมาจากตำบลอื่นในอำเภอเดียวกัน
- ☐ 2.3 ย้ายมาจากอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกัน
- ☐ 2.4 ย้ายมาจากจังหวัดอื่น
- ☐ 3. อยู่ที่นี่แต่มาประกอบกิจการ/ทำงานอยู่ที่นี่ อยู่ที่นี่.....

1.7 กรณีย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุที่ต้องโยกย้ายมาอยู่ในพื้นที่โครงการ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. มาทำงาน | <input type="checkbox"/> 2. แต่งงานกับคนที่นี่ |
| <input type="checkbox"/> 3. ย้ายครอบครัวมาอยู่ที่นี่ | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ โปรด (ระบุ)..... |

1.8 ท่านคิดจะย้ายที่อยู่อาศัย/ย้ายกิจการไปที่อื่นหรือไม่

- ☐ 1. ไม่แน่ใจ.....
- ☐ 2. ไม่คิด เนื่องจาก.....
- ☐ 3. คิด เนื่องจาก.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ☐ ประเภทครัวเรือน : การประกอบอาชีพหลักของท่าน (อาชีพที่ท่านทำเป็นอันดับต้นๆ ประมาณร้อยละ 80 ของครัวเรือนทั้งหมด)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 2. พนักงานบริษัท |
| <input type="checkbox"/> 3. รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> 4. เกษตรกรรม (ระบุ)..... |
| <input type="checkbox"/> 5. เลี้ยงสัตว์ (ระบุ)..... | <input type="checkbox"/> 6. รับจ้างทั่วไป (ระบุ)..... |
| <input type="checkbox"/> 7. ค้าขาย (ระบุ)..... | <input type="checkbox"/> 8. ประกอบธุรกิจส่วนตัว |
| <input type="checkbox"/> 9. อื่นๆ โปรด (ระบุ)..... | |

2.2 ☐ ประเภทสถานประกอบการ : ประเภทของสถานประกอบการ

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. โรงแรม | <input type="checkbox"/> 2. อาคารที่พักอาศัย |
| <input type="checkbox"/> 3. ห้างสรรพสินค้า | <input type="checkbox"/> 4. สถานบริการน้ำมัน/ก๊าซ |
| <input type="checkbox"/> 5. ร้านอาหาร/ภัตตาคาร | <input type="checkbox"/> 6. บริษัท/ห้างหุ้นส่วน |
| <input type="checkbox"/> 7. โรงงานอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> 8. มินิมาร์ท/ร้านสะดวกซื้อ |
| <input type="checkbox"/> 9. อู่ซ่อมรถ | <input type="checkbox"/> 10. อื่นๆ (ระบุ)..... |

2.3 ☐ ประเภทร้านค้า : ประเภทร้านค้าขาย

☐ 1. อาหาร/เครื่องดื่ม

☐ 2. สินค้าอุปโภค-บริโภค (ของชำ)

☐ 3. ร้านซ่อมรถ

☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....

2.4 ครัวเรือน/สถานประกอบการ/ร้านค้าของท่านมีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่ อย่างไร

☐ 1. เพียงพอ มีเหลือเก็บออม

☐ 2. เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ

☐ 3. ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน

☐ 4. ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครัวเรือน/สถานประกอบการ/ร้านค้ามีการเจ็บป่วย หรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 3.3)

☐ 2. มี

3.2 โรคที่สมาชิกในครัวเรือนเคยเป็น ในรอบปีที่ผ่านมา

☐ 1. ไข้หวัด/หวัด

☐ 2. ไข้หวัดใหญ่

☐ 3. คลื่นไส้ อาเจียน

☐ 4. ปวดท้อง/ปวดหัว

☐ 5. ไม่มีแรง เหนื่อยง่าย

☐ 6. มีไข้

☐ 7. ภูมิแพ้

☐ 8. หอบหืด

☐ 9. ภูมิแพ้

☐ 10. โรคความดันโลหิตสูง/ต่ำ

☐ 11. หลอดลมอักเสบเรื้อรัง

☐ 12. อื่นๆ (ระบุ).....

3.3 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ไม่ได้รักษา

☐ 2. ซื้อยากินเอง

☐ 3. คลินิก

☐ 4. โรงพยาบาลของรัฐ

☐ 5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล

☐ 6. โรงพยาบาลเอกชน

☐ 7. รักษาด้วยสมุนไพร

☐ 8. อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 ปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุข

☐ 1. ไม่มีปัญหา

☐ 2. บุคลากรไม่เพียงพอ

☐ 3. รอนาน/บริการช้า

☐ 4. ห้องพักรักษาไม่เพียงพอ

☐ 5. ขาดแพทย์เฉพาะทาง

☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 ท่านคิดว่าโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติ มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของท่านและครอบครัว/สถานประกอบการ/ร้านค้าหรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี ได้แก่.....

ส่วนที่ 4 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร ของโครงการ

4.1 ท่าน/หน่วยงานท่านเคยทราบ/ได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติ ของบริษัทหรือไม่

☐ 1. ไม่ทราบ/ไม่เคยรับรู้ (ข้ามไป ข้อ 4.3)

☐ 2. ทราบ/รับรู้มาก่อน

4.2 ถ้าทราบ ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง

☐ 2. ผู้นำชุมชน / อบต.

☐ 3. จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ

☐ 4. จากหนังสือพิมพ์

☐ 5. เสียงตามสาย หรือรถกระจายเสียง

☐ 6. สื่อวิทยุ/โทรทัศน์

☐ 7. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ

☐ 8. สื่อออนไลน์ อาทิ Facebook, Line

☐ 9. เจ้าหน้าที่ของโครงการ

☐ 10. เคยเข้าร่วมประชุม/กิจกรรมกับทางโครงการ

☐ 11. ป้ายเตือนแสดงเขตแนวท่อ

☐ 12. อื่นๆ โปรดระบุ.....

4.3 ท่านต้องการให้โครงการมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม

☐ 1. ไม่ต้องการทราบ

☐ 2. ต้องการทราบ อื่นๆ (ระบุ).....

4.4 ท่านทราบว่าการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ ของบริษัทหรือไม่

- ☐ 1. ไม่ทราบ/ไม่เคยรับรู้ (ข้ามไป ข้อ 4.6) ☐ 2. ทราบ/รับรู้มาก่อน

4.5 หากบริษัทต้องการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์กับชุมชน ท่านคิดว่าควรดำเนินกิจกรรมด้านใด

เพื่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี | <input type="checkbox"/> 2. โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต |
| <input type="checkbox"/> 3. โครงการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน | <input type="checkbox"/> 4. โครงการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |
| <input type="checkbox"/> 5. โครงการเพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน | <input type="checkbox"/> 6. โครงการส่งเสริมกีฬา |
| <input type="checkbox"/> 7. โครงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยที่ดี | <input type="checkbox"/> 8. โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ |
| <input type="checkbox"/> 9. โครงการด้านความปลอดภัย | <input type="checkbox"/> 10. โครงการให้ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ |
| <input type="checkbox"/> 11. โครงการส่งเสริมด้านอาชีพ | <input type="checkbox"/> 12. โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา |

4.6 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสมทั่วถึง และครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. ส่งจดหมาย/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง
☐ 2. แจกข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน
☐ 3. แจกข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน
☐ 4. จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง
☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

4.7 ท่านเคยร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของการพัฒนาโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่

- ☐ 1. ไม่เคย เพราะ.....
☐ 2. เคยร้องเรียน โดยร้องเรียนไปยัง
☐ 1. สำนักงานของสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียมโดยตรง
☐ 2. ผู้นำชุมชน หรือกรรมการชุมชน
☐ 3. หน่วยงานปกครองภายในท้องถิ่น
☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....

4.8 ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านร้องเรียนไปแล้ว ได้รับการแก้ไขแล้วหรือไม่

- ☐ 1. ยังไม่ได้รับการแก้ไข เรื่อง.....
☐ 2. มีการแก้ไขปัญหาแล้ว เรื่อง.....

ส่วนที่ 6 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

6.1 ท่านคิดว่าที่ผ่านมาการดำเนินงานของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ของบริษัทมีผลกระทบหรือไม่

ลำดับ	ลักษณะปัญหา	ไม่ได้ รับ	ระดับของผลกระทบที่ได้รับ			ที่มา/แหล่งกำเนิด
			น้อย	ปาน กลาง	มาก	
ผลกระทบเชิงลบ						
ด้านสิ่งแวดล้อม						
1.	ปัญหาฝุ่นละอองต่อชุมชน					
2.	ปัญหาเขม่า/ควัน					
3.	ปัญหาเสียงดัง					
4.	ปัญหาน้ำเสีย					
5.	ปัญหาของเสียจากกิจกรรมของโครงการ					
6.	ปัญหาทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน					
7.	ปัญหาความสะดวกในการเดินทาง					
8.	ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน					
9.	อุบัติเหตุ/อุบัติภัย					
10.	อื่น ๆ โปรด (ระบุ).....					
ด้านสุขภาพอนามัย						
11.	ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ					
12.	ส่งผลให้เกิดโรคผิวหนัง ผด ผื่น คัน					
13.	ปัญหาโรค/อาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ					
14.	เกิดความเครียด/วิตกกังวล จากการดำเนิน โครงการ					
15.	อื่นๆ (ระบุ)					
ผลกระทบเชิงบวก						
16.	การจ้างงาน					
17.	รายได้					
18.	การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น					
19.	เสถียรภาพด้านพลังงาน					
20.	อื่นๆ (ระบุ).....					

- 6.2 ท่านห่วงกังวลต่อผลกระทบภายหลังเปิดใช้งานระบบท่อของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ นี้หรือไม่
- ☐ 1. ไม่ห่วงกังวล ☐ 2. ระบบท่อชำรุดเกิดการรั่วไหล/ระเบิด
- ☐ 3. อุบัติเหตุต่อแนวท่อทำให้รั่วไหล/ระเบิด ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....
- 6.3 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่างๆ ของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ดังกล่าว เป็นผลมาจาก
- ☐ 1. คาดคะเนด้วยตนเอง ☐ 2. จากประสบการณ์ทำงาน
- ☐ 3. จากข้อมูลในสื่อต่างๆ ☐ 4. จากคำบอกเล่าของผู้อื่น
- ☐ 5. จากโครงการลักษณะเดียวกัน ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....
- 6.4 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่
- ☐ 1. ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ 2. มีความเชื่อมั่นเล็กน้อย ☐ 3. มีความเชื่อมั่นพอสมควร
- ☐ 4. มีความเชื่อมั่นมาก ☐ 5. ไม่แน่ใจ
- 6.5 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัยของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่
- ☐ 1. ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ 2. มีความเชื่อมั่นเล็กน้อย ☐ 3. มีความเชื่อมั่นพอสมควร
- ☐ 4. มีความเชื่อมั่นมาก ☐ 5. ไม่แน่ใจ
- 6.6 กรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการระเบิด/ท่อส่งก๊าซรั่วไหล ท่านทราบหรือไม่ว่าจะต้อง
แจ้งหน่วยงานใด
- ☐ 1. ไม่ทราบ ☐ 2. ทราบ ระบุหน่วยงาน.....
- 6.7 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ติดต่อ/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
โทร : 0-2877-0395-6 แฟกซ์ : 0-2877-0396 ไลน์ : @948yiyvm อีเมล : eia_cms@yahoo.com

*****ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม*****

ภาคผนวก ๗-2

แบบสอบถามการสำรวจข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ กลุ่มผู้นำชุมชน



แบบสอบถามการสำรวจข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้นำชุมชน
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำเพื่อสอบถามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ในระยะดำเนินการ (เปิดจ่ายก๊าซผ่านทอส่งก๊าซไปยังสถานบริการฯ) [โครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1010.7/4697 ลงวันที่ 7 เมษายน 2563]

และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยข้อมูลที่น่าไปใช้หรือประมวลผล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น โดยมิได้มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เท่านั้น

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
ที่อยู่ เลขที่..... บ้าน.....(หมู่ที่.....) ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

1.1 ตำแหน่งของท่าน

- ☐ 1. ประธานชุมชน/ประธานหมู่บ้าน ☐ 2. กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ☐ 3. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
☐ 4. กรรมการหมู่บ้าน ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

1.2 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง.....ปี ตั้งแต่.....ถึง.....

1.3 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.4 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ 1. 20 - 29 ปี ☐ 2. 30 - 39 ปี ☐ 3. 40 - 49 ปี
☐ 4. 50 - 59 ปี ☐ 5. 60 ปีขึ้นไป

1.5 การนับถือศาสนา

- ☐ 1. พุทธ ☐ 2. อิสลาม
☐ 3. คริสต์ ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....

1.7 ระดับการศึกษาสูงสุด

- ☐ 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ/ต่ำกว่าประถมศึกษา ☐ 2. ประถมศึกษา
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ 5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา ☐ 6. ปริญญาตรี
☐ 7. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 8. อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

2.1 ลักษณะครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่

- ☐ 1. ครอบครัวยุคเดียว (พ่อ แม่ ลูก) ☐ 2. ครอบครัวยุคหลาย (พ่อ แม่ ลูกและเครือญาติ)

2.2 สมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิม

- ☐ 1. ส่วนใหญ่อยู่ที่นี่มาแต่เดิม ☐ 2. ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น

2.3 การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดกิจกรรมเพื่อส่วนรวมของชุมชนอยู่ในระดับใด

- ☐ 1. มาก ☐ 2. ปานกลาง ☐ 3. น้อย

2.4 ช่วงที่ผ่านมาชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมหรือไม่

- ☐ 1. ไม่เปลี่ยนแปลง ☐ 2. เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย
☐ 3. เปลี่ยนแปลงมาก ☐ 4. ไม่แน่ใจ
☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

2.5 ปัญหาสำคัญของชุมชน/หมู่บ้านที่ได้รับ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. ปัญหาความไม่เพียงพอของสาธารณูปโภค ☐ 2. ปัญหาความร่วมมือของภาครัฐและประชาชน
☐ 3. ปัญหาภัยธรรมชาติ ☐ 4. ปัญหาอาชญากรรม
☐ 5. ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะ น้ำเสีย ☐ 6. ปัญหาการประกอบอาชีพ
☐ 7. ปัญหาอื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร ของโครงการ

3.1 ท่านเคยทราบ/ได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ของบริษัทหรือไม่

- ☐ 1. ไม่ทราบ/ไม่เคยรับรู้ (ข้ามไป ข้อ 4.3) ☐ 2. ทราบ/รับรู้มาก่อน

3.2 ถ้าทราบ ท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ☐ 2. ผู้นำชุมชน / อบต.
☐ 3. จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ☐ 4. จากหนังสือพิมพ์
☐ 5. เสียงตามสาย หรือรถกระจายเสียง ☐ 6. สื่อวิทยุ/โทรทัศน์
☐ 7. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ ☐ 8. สื่อออนไลน์ อาทิ Facebook, Line
☐ 9. เจ้าหน้าที่ของโครงการ ☐ 10. เคยเข้าร่วมประชุม/กิจกรรมกับทางโครงการ
☐ 11. ป้ายเตือนแสดงเขตแนวท่อ ☐ 12. อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.3 ท่านต้องการให้โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม

- ☐ 1. ไม่ต้องการทราบ
☐ 2. ต้องการทราบ อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 ท่านทราบข่าวการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ ของบริษัทหรือไม่

- ☐ 1. ไม่ทราบ/ไม่เคยรับรู้ (ข้ามไป ข้อ 3.6) ☐ 2. ทราบ/รับรู้มาก่อน

- 3.5 หากบริษัทต้องการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์กับชุมชน ท่านคิดว่าควรดำเนินกิจกรรมด้านใด เพื่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี | <input type="checkbox"/> 2. โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต |
| <input type="checkbox"/> 3. โครงการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน | <input type="checkbox"/> 4. โครงการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |
| <input type="checkbox"/> 5. โครงการเพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน | <input type="checkbox"/> 6. โครงการส่งเสริมกีฬา |
| <input type="checkbox"/> 7. โครงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยที่ดี | <input type="checkbox"/> 8. โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ |
| <input type="checkbox"/> 9. โครงการด้านความปลอดภัย | <input type="checkbox"/> 10. โครงการให้ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ |
| <input type="checkbox"/> 11. โครงการส่งเสริมด้านอาชีพ | <input type="checkbox"/> 12. โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา |
- 3.6 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสมทั่วถึง และครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1. ส่งจดหมาย/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง
 - ☐ 2. แจกข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน
 - ☐ 3. แจกข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน/หอกระจายเสียงชุมชน
 - ☐ 4. จัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง
 - ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....
- 3.7 ท่านเคยได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของการพัฒนาโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่
- ☐ 1. ไม่เคย (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)
 - ☐ 2. เคย เรื่อง.....
- 3.8 เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจากลูกบ้าน ท่านได้แจ้งไปยังหน่วยงานใด
- ☐ 1. สำนักงานของสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียมโดยตรง
 - ☐ 2. หน่วยงานปกครองภายในท้องถิ่น
 - ☐ 3. อื่นๆ (ระบุ).....
- 3.9 เมื่อตรวจสอบข้อร้องเรียนแล้ว เป็นเหตุมาจากการพัฒนาโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่
- ☐ 1. ไม่ใช่
 - ☐ 2. ใช่ ระบุสาเหตุ.....

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

4.1 ท่านคิดว่าที่ผ่านมาการดำเนินงานของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ของบริษัทมีผลกระทบหรือไม่

ลำดับ	ลักษณะปัญหา	ไม่ได้ รับ	ระดับของผลกระทบที่ได้รับ			ที่มา/แหล่งกำเนิด
			น้อย	ปาน กลาง	มาก	
ผลกระทบเชิงลบ						
ด้านสิ่งแวดล้อม						
1.	ปัญหาฝุ่นละอองต่อชุมชน					
2.	ปัญหาเขม่า/ควัน					
3.	ปัญหาเสียงดัง					
4.	ปัญหาน้ำเสีย					
5.	ปัญหาของเสียจากกิจกรรมของโครงการ					
6.	ปัญหาทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน					
7.	ปัญหาความสะดวกในการเดินทาง					
8.	ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน					
9.	อุบัติเหตุ/อุบัติภัย					
10.	อื่น ๆ โปรด (ระบุ).....					
ด้านสุขภาพอนามัย						
11.	ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ					
12.	ส่งผลให้เกิดโรคผิวหนัง ผด ผื่น คัน					
13.	ปัญหาโรค/อาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากพิษจากโครงการ					
14.	เกิดความเครียด/วิตกกังวล จากการดำเนิน โครงการ					
15.	อื่นๆ (ระบุ)					
ผลกระทบเชิงบวก						
16.	การจ้างงาน					
17.	รายได้					
18.	การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น					
19.	เสถียรภาพด้านพลังงาน					
20.	อื่นๆ (ระบุ).....					

- 4.2 ท่านห่วงกังวลต่อผลกระทบภายหลังเปิดใช้งานระบบท่อของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติฯ นี้หรือไม่
- ☐ 1. ไม่ห่วงกังวล ☐ 2. ระบบท่อชำรุดเกิดการรั่วไหล/ระเบิด
- ☐ 3. อุบัติเหตุต่อแนวท่อทำให้รั่วไหล/ระเบิด ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....
- 4.3 สาเหตุที่ท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่างๆ ของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติฯ ดังกล่าว เป็นผลมาจาก
- ☐ 1. คาดคะเนด้วยตนเอง ☐ 2. จากประสบการณ์ทำงาน
- ☐ 3. จากข้อมูลในสื่อต่างๆ ☐ 4. จากคำบอกเล่าของผู้อื่น
- ☐ 5. จากโครงการลักษณะเดียวกัน ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....
- 4.4 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติฯ หรือไม่
- ☐ 1. ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ 2. มีความเชื่อมั่นเล็กน้อย ☐ 3. มีความเชื่อมั่นพอสมควร
- ☐ 4. มีความเชื่อมั่นมาก ☐ 5. ไม่แน่ใจ
- 4.5 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัยของโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติฯ หรือไม่
- ☐ 1. ไม่มีความเชื่อมั่น ☐ 2. มีความเชื่อมั่นเล็กน้อย ☐ 3. มีความเชื่อมั่นพอสมควร
- ☐ 4. มีความเชื่อมั่นมาก ☐ 5. ไม่แน่ใจ
- 4.6 กรณีที่ลูกบ้านของท่าน/พื้นที่ที่ท่านรับผิดชอบได้รับผลกระทบจากไฟไหม้/อุบัติเหตุจากการระเบิด/ทอส่งก๊าซรั่วไหล ท่านทราบหรือไม่ว่าจะต้องแจ้งหน่วยงานใด
- ☐ 1. ไม่ทราบ ☐ 2. ทราบ ระบุหน่วยงาน.....
- 4.7 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ติดต่อ/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
โทร : 0-2877-0395-6 แฟกซ์ : 0-2877-0396 ไลน์ : @948yiyvm อีเมล : eia_cms@yahoo.com

*****ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม*****

ภาคผนวก ๗-3

แบบสอบถามการสำรวจข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว



แบบสอบถามการสำรวจข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของกลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำเพื่อสอบถามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ในระยะดำเนินการ (เปิดจ่ายก๊าซผ่านทอส่งก๊าซไปยังสถานบริการฯ) [โครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1010.7/4697 ลงวันที่ 7 เมษายน 2563]

และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยข้อมูลที่น่าไปใช้หรือประมวลผล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น โดยมิได้มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เท่านั้น

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย/นาง/นางสาว).....
ที่อยู่ เลขที่..... บ้าน.....(หมู่ที่.....) ตำบล
อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
เบอร์โทรศัพท์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อหน่วยงานของท่าน
- 1.2 ตำแหน่งของท่าน
- 1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง.....ปี ตั้งแต่.....ถึง
- 1.4 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
- 1.5 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์
☐ 1. 20 - 29 ปี ☐ 2. 30 - 39 ปี ☐ 3. 40 - 49 ปี
☐ 4. 50 - 59 ปี ☐ 5. 60 ปีขึ้นไป
- 1.6 ระดับการศึกษาสูงสุด
☐ 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ/ต่ำกว่าประถมศึกษา ☐ 2. ประถมศึกษา
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
☐ 5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา ☐ 6.ปริญญาตรี
☐ 7. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 8. อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.7 การนับถือศาสนา
☐ 1. พุทธ ☐ 2. คริสต์ ☐ 3. อิสลาม ☐ 4. อื่นๆ โปรด (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน

2.1 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานท่าน

.....

.....

.....

2.2 ปัญหาสำคัญในเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ปัญหาความไม่เพียงพอของสาธารณูปโภค | <input type="checkbox"/> 2. ปัญหาความร่วมมือของภาครัฐและประชาชน |
| <input type="checkbox"/> 3. ปัญหาภัยธรรมชาติ | <input type="checkbox"/> 4. ปัญหาอาชญากรรม |
| <input type="checkbox"/> 5. ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะ น้ำเสีย | <input type="checkbox"/> 6. ปัญหาการประกอบอาชีพ |
| <input type="checkbox"/> 7. ปัญหาอื่นๆ (ระบุ)..... | |

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร ของโครงการ

3.1 ท่านหรือหน่วยงานของท่านเคยทราบ/ได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ของบริษัทหรือไม่

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ทราบ/ไม่เคยรับรู้ (ข้ามไป ข้อ 4.3) | <input type="checkbox"/> 2. ทราบ/รับรู้มาก่อน |
|---|---|

3.2 ถ้าทราบ ท่านหรือหน่วยงานของท่านทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง | <input type="checkbox"/> 2. ผู้นำชุมชน / อบต. |
| <input type="checkbox"/> 3. จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ | <input type="checkbox"/> 4. จากหนังสือพิมพ์ |
| <input type="checkbox"/> 5. เสียงตามสาย หรือรถกระจายเสียง | <input type="checkbox"/> 6. สื่อวิทยุ/โทรทัศน์ |
| <input type="checkbox"/> 7. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ | <input type="checkbox"/> 8. สื่อออนไลน์ อาทิ Facebook, Line |
| <input type="checkbox"/> 9. เจ้าหน้าที่ของโครงการ | <input type="checkbox"/> 10. เคยเข้าร่วมประชุม/กิจกรรมกับทางโครงการ |
| <input type="checkbox"/> 11. ป้ายเตือนแสดงเขตแนวท่อ | <input type="checkbox"/> 12. อื่นๆ โปรดระบุ..... |

3.3 ท่านต้องการให้โครงการมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ต้องการทราบ |
| <input type="checkbox"/> 2. ต้องการทราบ อื่นๆ (ระบุ)..... |

3.4 ท่านหรือหน่วยงานของท่านทราบข่าวการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ ของบริษัทหรือไม่

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ทราบ/ไม่เคยรับรู้ (ข้ามไป ข้อ 3.6) | <input type="checkbox"/> 2. ทราบ/รับรู้มาก่อน |
|---|---|

3.5 หากบริษัทต้องการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์กับประชาชน ท่านหรือหน่วยงานของท่านคิดว่าควรดำเนินกิจกรรมด้านใด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. โครงการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี | <input type="checkbox"/> 2. โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต |
| <input type="checkbox"/> 3. โครงการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน | <input type="checkbox"/> 4. โครงการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |
| <input type="checkbox"/> 5. โครงการเพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน | <input type="checkbox"/> 6. โครงการส่งเสริมกีฬา |
| <input type="checkbox"/> 7. โครงการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยที่ดี | <input type="checkbox"/> 8. โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ |
| <input type="checkbox"/> 9. โครงการด้านความปลอดภัย | <input type="checkbox"/> 10. โครงการให้ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ |
| <input type="checkbox"/> 11. โครงการส่งเสริมด้านอาชีพ | <input type="checkbox"/> 12. โครงการส่งเสริมด้านการศึกษา |

3.7 ท่านเคยได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของการพัฒนาโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่

☐ 1. ไม่เคย (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)

☐ 2. เคย เรื่อง

3.8 เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน มีการตรวจสอบข้อร้องเรียนหรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี (ระบุ)

3.9 เมื่อตรวจสอบข้อร้องเรียนแล้ว เป็นเหตุมาจากการพัฒนาโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ หรือไม่

☐ 1. ไม่ใช่

☐ 2. ใช่ ระบุสาเหตุ

3.10 บริษัทเจ้าของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ได้แก้ไขข้อร้องเรียนหรือไม่

☐ 1. ไม่มี

☐ 2. มี (ระบุ)

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

4.1 ท่านคิดว่าที่ผ่านมาการดำเนินงานของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติฯ ของบริษัทมีผลกระทบหรือไม่

ลำดับ	ลักษณะปัญหา	ไม่ได้ รับ	ระดับของผลกระทบที่ได้รับ			ที่มา/แหล่งกำเนิด
			น้อย	ปาน กลาง	มาก	
ผลกระทบเชิงลบ						
ด้านสิ่งแวดล้อม						
1.	ปัญหาฝุ่นละอองต่อชุมชน					
2.	ปัญหาเขม่า/ควัน					
3.	ปัญหาเสียงดัง					
4.	ปัญหาน้ำเสีย					
5.	ปัญหาของเสียจากกิจกรรมของโครงการ					
6.	ปัญหาทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน					
7.	ปัญหาความสะดวกในการเดินทาง					
8.	ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน					
9.	อุบัติเหตุ/อุบัติภัย					
10.	อื่น ๆ โปรด (ระบุ).....					
ด้านสุขภาพอนามัย						
11.	ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ					
12.	ส่งผลให้เกิดโรคผิวหนัง ผด ผื่น คัน					
13.	ปัญหาโรค/อาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุ อันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ					

ลำดับ	ลักษณะปัญหา	ไม่ได้ รับ	ระดับของผลกระทบที่ได้รับ			ที่มา/แหล่งกำเนิด
			น้อย	ปาน กลาง	มาก	
14.	เกิดความเครียด/วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ					
15.	อื่นๆ (ระบุ)					
ผลกระทบเชิงบวก						
16.	การจ้างงาน					
17.	รายได้					
18.	การพัฒนาเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น					
19.	เสถียรภาพด้านพลังงาน					
20.	อื่นๆ (ระบุ).....					

4.2 ท่านหรือหน่วยงานของท่านห่วงกังวลต่อผลกระทบภายหลังเปิดใช้งานระบบท่อของโครงการท่องเที่ยววิถีชีวิตฯ นี้หรือไม่

- ☐ 1. ไม่ห่วงกังวล
 ☐ 2. ระบบท่อชำรุดเกิดการรั่วไหล/ระเบิด
☐ 3. อุบัติเหตุต่อแนวท่อทำให้รั่วไหล/ระเบิด
 ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....

4.3 สาเหตุที่ท่านหรือหน่วยงานของท่านวิตกกังวลกับปัญหาด้านต่างๆ ของโครงการท่องเที่ยววิถีชีวิตฯ ดังกล่าว เป็นผลมาจาก

- ☐ 1. คาดคะเนด้วยตนเอง
 ☐ 2. จากประสบการณ์ทำงาน
☐ 3. จากข้อมูลในสื่อต่างๆ
 ☐ 4. จากคำบอกเล่าของผู้อื่น
☐ 5. จากโครงการลักษณะเดียวกัน
 ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).....

4.4 ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่องเที่ยววิถีชีวิตฯ หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มีความเชื่อมั่น
 ☐ 2. มีความเชื่อมั่นเล็กน้อย
 ☐ 3. มีความเชื่อมั่นพอสมควร
☐ 4. มีความเชื่อมั่นมาก
 ☐ 5. ไม่แน่ใจ

4.5 ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัยของโครงการท่องเที่ยววิถีชีวิตฯ หรือไม่

- ☐ 1. ไม่มีความเชื่อมั่น
 ☐ 2. มีความเชื่อมั่นเล็กน้อย
 ☐ 3. มีความเชื่อมั่นพอสมควร
☐ 4. มีความเชื่อมั่นมาก
 ☐ 5. ไม่แน่ใจ

4.6 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ติดต่อ/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
โทร : 0-2877-0395-6 แฟกซ์ : 0-2877-0396 ไลน์ : @948yiyvm อีเมล : eia_cms@yahoo.com

*****ขอขอบคุณท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม*****

ภาคผนวก พ

บันทึกผลการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ภาคผนวก พ-1

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
และเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการดำเนินงาน
ประจำปี พ.ศ. 2566



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2566									
ประจำเดือน	วันที่บันทึกข้อมูล	ชื่อผู้จัดทำบันทึก	วันที่-เวลาที่เกิดเหตุ	ระดับความรุนแรง (ระดับความรุนแรง Level 1-5)				การดำเนินการภายหลังการเกิดเหตุ	
				ความรุนแรงทางบุคคล	ความรุนแรงทางทรัพย์สิน	ความรุนแรงทางสิ่งแวดล้อมสังคม ชุมชน	ความรุนแรงทางด้านชื่อเสียง	แนวทางที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
มกราคม									
กุมภาพันธ์	๑๕/๒/๖๖		-	๐	๐	๐	๐	-	-
มีนาคม	๓๑/๓/๖๖		-	๐	๐	๐	๐	-	-
เมษายน	๓๐/๔/๖๖		-	๐	๐	๐	๐	-	-
พฤษภาคม	๓๑/๕/๖๖		-	๐	๐	๐	๐	-	-
มิถุนายน	๓๐/๖/๖๖		-	๐	๐	๐	๐	-	-
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									
รวม									

ผู้จัดทำ

กัปตันน่านชล

ระบุตำแหน่ง

ภาคผนวก พ-2

บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ
ระหว่างการปฏิบัติงาน ประจำปี พ.ศ. 2566



บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการทำงาน พ.ศ. 2566									
ประจำเดือน	จำนวนครั้ง	จำนวนคน	ลักษณะของการบาดเจ็บ						
			พลัดตก หกล้ม	ของมีคมบาด ตำแทง	ถูกไฟ น้ำร้อนลวก	อุบัติเหตุ จากยานพาหนะ	ไฟฟ้าช็อต	การชน กระแทกวัสดุ	สัมผัสสารเคมี
มกราคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									
รวม									

ผู้จัดทำ