

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕ ๙ ๒ - ๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี ๒ (ขาออกกรุงเทพฯ) ของบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบล
บางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ MBT/05A0221/A170339

ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือบริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ MBT/05A0221/A170398

ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต
ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี ๒
(ขาออกกรุงเทพฯ) ของบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ด้วย บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ)
และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี ๒ (ขาออกกรุงเทพฯ) ของบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต
จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ มกราคม
๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ

ต่อส่ง...

ทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี ๒ (ขาออกกรุงเทพฯ) ของบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุมัติหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุมัติหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ หรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโย อุดมทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)

เจ้าของโครงการ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

ที่ตั้งโครงการ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ที่อยู่เจ้าของโครงการ เลขที่ 355 ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

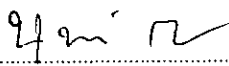
จัดทำโดย บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2608,2610 ซอยลาดพร้าว 128/2 ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ 0-2731-1592 โทรสาร 0-2731-0490



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 1/85
มกราคม 2561


นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี
(ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)
ของ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด มีแผนงานจะก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เพื่อรองรับความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติของรถยนต์ที่สัญจรไปมาในตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 2 สถานี คือ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้า กรุงเทพฯ) ตั้งอยู่บริเวณ กม.90+800 ของทางหลวงหมายเลข 3702 และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ตั้งอยู่บริเวณ กม.90+800 ของทางหลวงหมายเลข 3701 (ฝั่งตรงข้าม) แนวการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีจุดเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว บริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติท่อคู่ขนานเส้นที่ 2 บนบก จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 2) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว โดยแนวท่อของโครงการมีความยาวทั้งหมดประมาณ 993 เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน (รูปที่ 1) ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว บริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ ซึ่งเชื่อมต่อกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 2 ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) บริเวณ กม.90+800 ของทางหลวงหมายเลข 3701 โดยเป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความดันใช้งานสูงสุด 800 psig (55.16 บาร์) ความยาวประมาณ 845 เมตร

ส่วนที่ 2 คือ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อจากสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) โดยเป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความดันใช้งานสูงสุด 800 psig (55.16 บาร์) ความยาวประมาณ 148 เมตร

ภายหลังจากที่ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการแล้วเสร็จ จะโอนกรรมสิทธิ์แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมด ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบดูแล และบำรุงรักษา

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงเป็นการสนองความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติของประชาชนและสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่นอกจากจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคการขนส่ง เพื่อประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงและช่วยลดมลพิษทางอากาศแล้ว ยังช่วยลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ช่วยลดปัญหาการจราจร และลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยรถบรรทุก

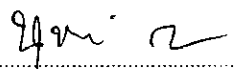


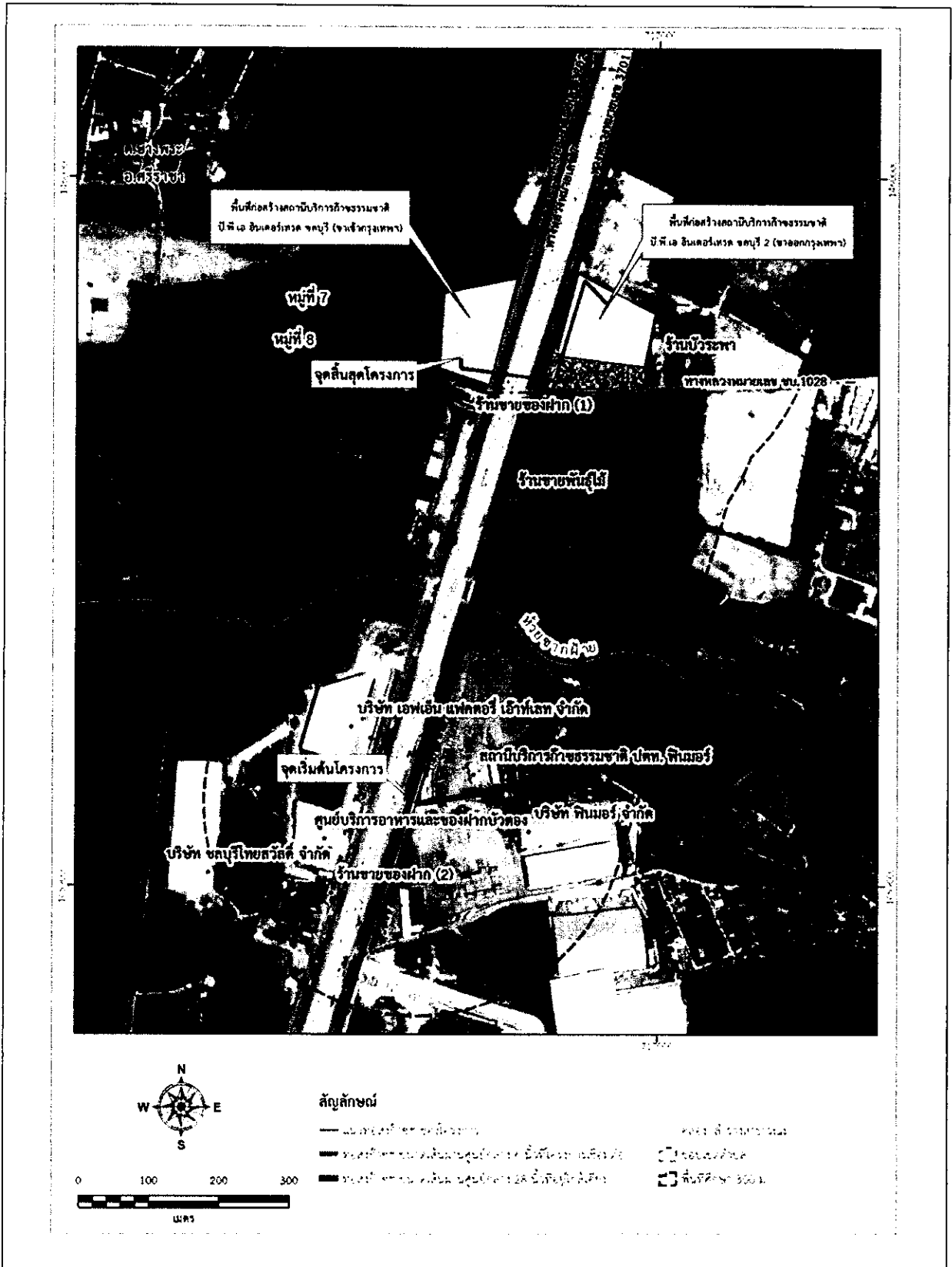
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

นายเทพสิต กฤตยิววงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 2/85
มกราคม 2561

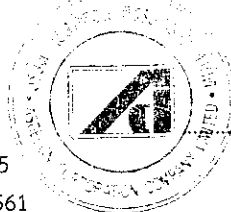

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รูปที่ 1 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ



นายเทพสิต กฤตติยวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 3/85
 มกราคม 2561

[Signature]
 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการจะต้องยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการทั่วไปอย่างเคร่งครัด ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อส่งก๊าซ และต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

(4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

(5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

(6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และปฏิบัติตามเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงานและความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน


(8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัย จะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 4/85
มกราคม 2561


นางสาวบุษรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(9) บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยงะก่อสร้าง และระยงะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

(10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(11) หากบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ

(12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและท้วงเียงของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(13) เมื่อบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินโครงการแล้ว บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซดังกล่าว ในระยงะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว



นายเทพสิด กฤตยิวารค์

ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




หน้า 5/85
มกราคม 2561

นางสาวสุนรินทร์ กาทอง

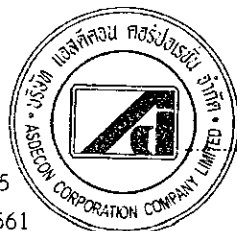
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

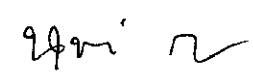
สำหรับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้จำแนกเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างจำนวน 9 แผน และในระยะดำเนินการจำนวน 2 แผน ดังนี้

- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง: จำนวน 9 แผน
 - (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 - (2) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
 - (3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
 - (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ
 - (5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน
 - (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
 - (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
 - (8) แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - (9) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ: จำนวน 2 แผน
 - (1) แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - (2) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 6/85
มกราคม 2561



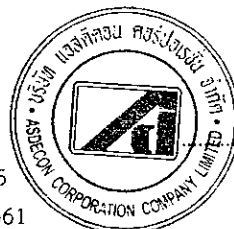

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี
(ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)



นายเทพสิต กฤตยวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 7/85
มกราคม 2561

นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

1. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

1.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างพบว่า กิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ การปรับพื้นที่ การขุดร่อง และการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อวางท่อจากการคาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่า จะมีฝุ่นละอองรวมเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยมีค่าสูงสุด 101.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศพบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนมลสารทางอากาศจากการระบายออกของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ซึ่งเมื่อรวมกับความเข้มข้นของมลสารทางอากาศในปัจจุบันจะไม่ทำให้มีค่าเกินค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบจากการกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและมลสารทางอากาศจากยานพาหนะของโครงการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและมลสารที่เกิดจากอุปกรณ์และเครื่องจักรและการสัญจรของยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (พื้นที่บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน)

(4) วิธีดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ควบคุมให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือมากกว่า

2) เก็บและทำความสะอาด เศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนผิวทางและไหล่ทาง

3) ก่อนนํารถออกจากพื้นที่ให้ล้างทำความสะอาดล้อรถที่มีเศษหิน ดินโคลน หรือทรายที่อาจจะก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตราย และความสกปรกบนถนนท้องถิ่น

4) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่

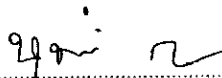
5) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จจะต้องคืนสภาพพื้นที่ โดยทำการปรับถมพื้นที่ให้มีสภาพเดิมเพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวันให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แล้วรีบดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว



นายเทพสิต กฤตยิววงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 8/85
มกราคม 2561


นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ออสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

- 1) ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และทิศทางลมและความเร็วลม
- 2) จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด คือ ร้านขายของฝาก (1) หมู่ที่ 8 ตำบลบางพระ (รูปที่ 2)
- 3) วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ PM₁₀ เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM₁₀ Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076
- 4) ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงจุดตรวจวัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.2 แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

ระดับความดังของเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดร่อง การขุดบ่อรับ-บ่อส่ง การนำท่อส่งก๊าซธรรมชาติลงสู่ร่องขุด และการกลบท่อ ซึ่งจะมีการใช้รถตักดิน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องจักรเจาะลวด เมื่อประเมินระดับเสียงบริเวณร้านขายของฝาก (1) หมู่ที่ 8 ตำบลบางพระ ซึ่งอยู่ห่างประมาณ 85 เมตร จากบ่อส่ง พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 61.1 เดซิเบล (เอ) และเสียงรบกวนอยู่ในช่วง -5.0 ถึง 6.7 เดซิเบล(เอ) โดยค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวนกำหนดไว้ที่ 70 และ 10 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แต่เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โครงการจึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียงเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำที่สุด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 9/85
มกราคม 2561

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีดคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดระดับเสียงที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ
- 2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (พื้นที่บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน)

(4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) แจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงวัน เวลา และสถานที่ที่จะดำเนินงานก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
- 2) การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ทั้งนี้ ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง โดยโครงการต้องแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้นำชุมชนท้องถิ่น และหน่วยงานในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า
- 3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
- 4) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบที่เกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

- 1) ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq24hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90)
- 2) จุดตรวจวัด : จำนวน 1 จุด คือ ร้านขายของฝาก (1) หมู่ที่ 8 ตำบลบางพระ (รูปที่ 2)
- 3) วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิง ตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)
- 4) ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงจุดตรวจวัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

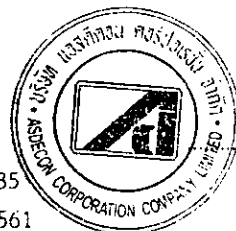
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

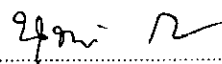
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 10/85
มกราคม 2561


นางสาวนุชนรินทร์ ภาพหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบนบก อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น การขุดร่องเพื่อวางท่ออาจทำให้โครงสร้างดินเปลี่ยนไปจากเดิม เนื่องจากเกิดการผสมกันระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่าง หรือหากมีฝนตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาจทำให้เกิดการพังทลายของ กองดินและชะล้างลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเป็นการติดตามตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินในระหว่างการก่อสร้าง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(4) วิธีการดำเนินการ

1) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ จะต้องคืนสภาพพื้นที่ โดยทำการปรับถม พื้นที่ให้มีสภาพเดิมโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินที่บ่อรับ-บ่อส่ง ซึ่งอาจจะเกิดจากฝน และลม

2) การถมดินกลบต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ โดยเผื่อปริมาณดินไว้ในกรณีที่ดิน มีการยุบตัว

3) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟู สภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม และ/หรือปลูกพืชคลุมดิน อาทิ หญ้าแฝกหรือพืชชนิดอื่น ที่เป็นพืชหาง่ายและมีการ เจริญเติบโตเร็วและ/หรือใช้วัสดุคลุมดินอื่นที่เหมาะสม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อตกลงกับเจ้าของพื้นที่

4) ช่วงที่สภาพอากาศแห้งและมีลมพัดแรง ต้องมีวิธีการควบคุมการฟุ้งกระจายของกองดิน เช่น ฉีดพรมน้ำบนกองดินให้มีความชื้นอยู่เสมอ เป็นต้น

5) การขุดร่องวางท่อก๊าซในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดิน อ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม

6) กรณีวางท่อแบบเจาะลวดให้มีการจัดวางดูทรายเป็นหรือจัดทำคั่นดินกัน และตอก Sheet Pile รอบบ่อรับ-บ่อส่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนจากการขุดออกสู่ภายนอก และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

(7) การประเมินผล
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ ได้แก่ กิจกรรมการปรับพื้นที่ การขุดร่อง และการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง รวมทั้งน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น หรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง รวมทั้งน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบจึงจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
- 2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตยอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อให้ผู้รับเหมามีแนวทางการดำเนินการจัดการระบายน้ำที่เหมาะสม และควบคุม

กิจกรรมก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

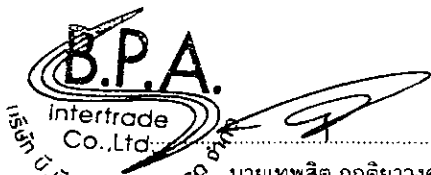
พื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ช่วงที่ทำการระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย

(4) วิธีดำเนินงาน

4.1) การดำเนินงานทั่วไป

- 1) ที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราวและบ้านพักคณงานต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ

ไม่น้อยกว่า 50 เมตร



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 12/85
มกราคม 2561

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้งน้ำปนเปื้อนน้ำมัน เครื่องใช้แล้วและสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด และจัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับร้อยละ 110 ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของไหลผ่านและสามารถหนบน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้

4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง

5) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน

6) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใดๆ ที่ยังมีได้ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องดำเนินการบำบัดน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าวให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดกว้าง 1.75 เมตร ยาว 1.75 เมตร ลึก 1 เมตร บริเวณสำนักงานโครงการ

8) ห้ามทิ้งขยะ สารเคมีใดๆ หรือน้ำมันเครื่องใช้แล้ว ลงสู่แหล่งน้ำ คู คลอง

9) จัดให้มีที่รองรับขยะ เช่น ถังหรือถุงรองรับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องรวบรวมและจัดเก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก

4.2) การดำเนินงานทดสอบท่อ

11) น้ำที่ใช้ในการทดสอบทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

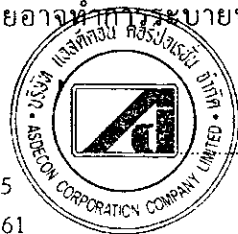
12) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่เพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย ก่อนจะระบายลงสู่คูระบายน้ำบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ซลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ)

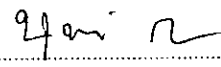
13) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซฯ หลังการทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test) โดยวิธีการปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง

14) ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test) ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temp) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าน้ำทิ้งดังกล่าวมีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนจะระบายลงสู่คูระบายน้ำบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ซลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามที่กำหนด โครงการจะต้องดำเนินการบำบัดน้ำทิ้งให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด โดยอาจนำน้ำทิ้งที่ระบายน้ำลงสู่ถังพักน้ำ เพื่อทำการ


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤตยิววงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 13/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตกตะกอนหรือบำบัดคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายน้ำลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะ หน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) ต่อไป

15) ก่อนการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณหน้า สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) จะต้องได้รับอนุญาต จากกรมทางหลวงและองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระก่อน

16) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ให้รับดำเนินการแก้ไขทันที

17) กรณีต้องมีการสูบน้ำที่มีการปนเปื้อนโคลนเบนโทไนท์จากบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ให้ทำการสูบน้ำที่ปนเปื้อนโคลนเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่ง ไปฝังกลบบริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) โดยไม่มีการระบายน้ำที่ปนเปื้อนโคลนเบนโทไนท์ดังกล่าวสู่พื้นที่สาธารณะ

18) ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีการเฝ้าระวังกิจกรรมการเจาะตลอด ระยะเวลา โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแรงดันในการเจาะ เพื่อทราบแรงดันของหัวเจาะ หากพบว่าเกิดการ รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ โครงการจะหยุดการเจาะตลอดทันทีเพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไข ปัญหา ก่อนดำเนินการต่อ

19) ในกรณีที่มีการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณดิ่ง โครงการจะใช้ กระสอบทรายกั้นพื้นที่เพื่อไม่ให้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไหลลงห้วยชักฝ้ายและดำเนินการสูบน้ำออกไปฝังกลบ บริเวณพื้นที่ว่างหลังพื้นที่ก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)

20) ก่อนการระบายน้ำจากการทดสอบทางชลสถิตย์ต้องประสานงานกับกรมทางหลวง ในการกำจัดวัชพืชบริเวณคูระบายน้ำบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) เพื่อให้ น้ำทิ้งสามารถระบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ


4.3) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(ก) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)

- 1) ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature)
- 2) จุดตรวจวัด : จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)
- 3) วิธีการตรวจวัด : เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสีย (Standard Method for Examination of Water and Wastewater)
- 4) ความถี่ : 1 ครั้ง ช่วงที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบทาง ชลสถิตย์ตลอดทั้งแนววางท่อ

(ข) สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง

- 1) ดัชนีตรวจวัด : สภาพการท่วมขังและการระบายน้ำในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 2) จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- 3) วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอันเนื่องจากการก่อสร้าง
- 4) ความถี่ : ตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง


นายเทพสิทธิ์ กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 14/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(ค) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง

- 1) ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) Nitrogen ในรูป TKN น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
- 2) จุดตรวจวัด : บ่อกักน้ำทิ้ง
- 3) วิธีการตรวจวัด : เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Method for Examination of Water and Wastewater)
- 4) ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

(7) การประเมินผล
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการจะวางลึกจากระดับผิวดินประมาณ 1.5-10 เมตร โดยระดับน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาลึกประมาณ 36-109.5 เมตร ซึ่งอยู่ลึกกว่าระดับการวางท่อของโครงการ ส่วนน้ำใต้ดินระดับตื้น (Unconfined Ground Water) บริเวณพื้นที่ศึกษามีความลึกประมาณ 2.30 เมตร ดังนั้น กิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดินระดับตื้นได้ โดยในระหว่างการขุดบ่อรับ-บ่อบ่ง เพื่อวางท่อแบบเจาะลอด อาจมีน้ำใต้ดินระดับตื้นเอ่อหรือซึมออกมาบริเวณบ่อที่ขุด ซึ่งน้ำที่ซึมออกมาในระหว่างการเจาะลอดจะมีการปนเปื้อนของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ทำให้น้ำใต้ดินระดับตื้นบริเวณใกล้เคียงเกิดการปนเปื้อนได้

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ปนเปื้อนสู่น้ำใต้ดินระดับตื้น
- 2) เพื่อควบคุมให้มีการจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) พื้นที่ดำเนินการ
พื้นที่ก่อสร้างบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง

(4) วิธีดำเนินงาน

1) ในระหว่างการขุดบ่อรับ-บ่อส่งหรือระหว่างการเจาะลวด หากพบว่ามีน้ำใต้ดินระดับตื้นเอ่อหรือซึมออกมาบริเวณบ่อรับ-บ่อส่งให้เร่งทำการสูบน้ำดังกล่าวออกเพื่อลดผลกระทบด้านการปนเปื้อนของสารเบนโทไนท์สู่แหล่งน้ำใต้ดินระดับตื้น

2) ให้นำน้ำปนโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปฝังกลบบริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) และห้ามระบายน้ำดังกล่าวลงสู่พื้นที่สาธารณะ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด

(7) การประเมินผล
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

(1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างวางท่อของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อภารกิจตรวจราชการ ผลกระทบต่อผิวจราจร ผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรจากการขนส่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วัสดุก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างบริเวณถนนทางเข้า-ออก หน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ พื้นที่ก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรคชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) เพื่อป้องกันผลกระทบ จึงได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่งไว้

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร และการกีดขวางการจราจรจากการดำเนินโครงการ
- 2) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่โครงการที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ก่อสร้าง

(4) วิธีดำเนินงาน

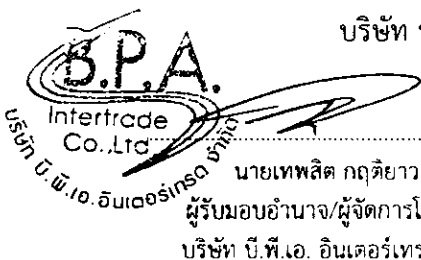
- 1) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร
- 2) จำกัดจำนวนท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่จะถูกขนย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ขนย้ายในลักษณะที่นำไปวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานต่อวันและต้องจัดวางท่อในพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร
- 3) จัดให้มีการรับแจ้งเหตุ เสนอแนะ และร้องเรียน โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างด้วย
- 4) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่
- 5) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง
- 6) ควบคุมรถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้บรรทุกไม่เกินอัตราตามที่กฎหมายกำหนด
- 7) ขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นจากพื้นที่ติดตั้งทันที และจะต้องเก็บกองให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางทางสัญจร สำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องเก็บกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม
- 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่นั้น และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม หากมีการปิดกั้นการจราจร โดยเฉพาะช่วงโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด
- 9) กรณีมีรถบรรทุกจอดรอเพื่อรับเศษดินจากกิจกรรมการขุดบ่อรับ-ปล่อย จะต้องจอดรอในสถานที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่กีดขวางการจราจร
- 10) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งคืนสภาพพื้นที่โดยเร็ว และให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และ/หรือสัญลักษณ์ของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 11) ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนไฟกระพริบในเวลากลางคืนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- 12) ประสานงานเพื่อแจ้งแผนก่อสร้างที่ชัดเจนให้ผู้จัดการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ รับทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 13) ติดตั้งรั้วเหล็กหรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอันใดกันโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่บ่อรับที่อยู่บริเวณเขตทางของกรมทางหลวง ซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออก ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 14) ติดตั้งป้ายสัญญาณ เครื่องหมายเตือน และไฟกระพริบเตือน (Warning Blinking Light) แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 17/85
มกราคม 2561

นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.7 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดของเสีย ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของ คนงานก่อสร้าง เศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษท่อ เศษหีบห่อบรรจุภัณฑ์ เศษเหล็ก โลหะและสายไฟ เป็นต้น โดยคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 80 ลิตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา ภาชนะรองรับ และเก็บรวบรวม เพื่อนำไปกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ สำหรับเศษวัสดุจากการ ก่อสร้างจะทำการคัดแยกและนำไปจำหน่ายต่อไป สำหรับโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือใช้จากการวางท่อ แบบเจาะลอด (ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร) เป็นสารที่ทำมาจากดินธรรมชาติ ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ไม่จัดอยู่ในประเภทของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ซึ่งโครงการจะนำไปฝังกลบบริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อหลีกเลี่ยงและลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด
- 2) เพื่อบำบัดและกำจัดของเสียตามกฎหมายหรือตามแนวทางและวิธีการที่เหมาะสม
- 3) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการตกค้างของขยะมูลฝอย รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของ สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและกำจัดของเสีย

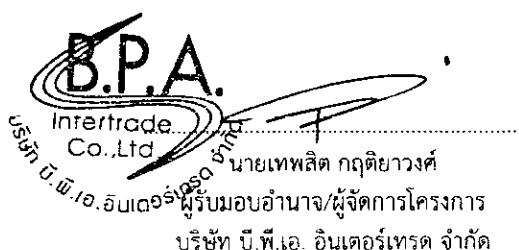
(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

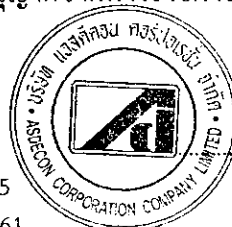
(4) วิธีดำเนินงาน

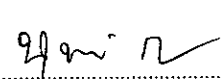
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่เกิดจากคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณ พื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป
- 2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน
- 3) ให้ผู้รับเหมาคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เช่น เศษเหล็ก สวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยก จะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤตติยวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 18/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4) จัดให้มีวัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีลื้อย ทราวย เป็นต้น

5) ของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารละลายที่ใช้ล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล ให้แยกออกจากของเสียทั่วไป และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

6) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบเพื่อลดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัด

7) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียงให้ดำเนินการดังนี้

7.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

7.2) กรณีสารโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไปโดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลดให้เหมาะสม เป็นต้น

7.3) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลง ชดเชย ค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นและเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ

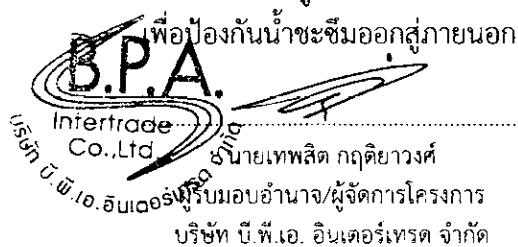
8) โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้งจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ด้วยวิธีเจาะลด (HDD) จะใช้รถดูด (Vacuum) หรือรถบรรทุกที่มีลักษณะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะที่ขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปฝังกลบบริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ซบลูรี 2 (ชานอกกรุงเทพฯ)

9) ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างกำหนดให้โครงการมีการเฝ้าระวังกิจกรรมการเจาะลดตลอดเวลา หากพบว่ามีผลกระทบจากการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากกิจกรรมการเจาะลดให้หยุดดำเนินการเจาะลดทันทีเพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขก่อนดำเนินการต่อ

10) ในกรณีที่มีการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณคลังโครงการจะใช้กระสอบทรายกันพื้นที่เพื่อมิให้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไหลลงห้วยจากฝ้ายและดำเนินการสูบน้ำออกไปฝังกลบพื้นที่ว่างหลังพื้นที่ก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ซบลูรี 2 (ชานอกกรุงเทพฯ)

11) กำหนดให้ทำการปูพื้นที่บริเวณที่จะนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปถมด้วยพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.75 มิลลิเมตร ก่อนดำเนินการปรับถมด้วยโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

เพื่อป้องกันน้ำชะซึมออกสู่ภายนอก


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด
นายเทพสิต กฤตยิวรงค์
ผู้อำนวยการโครงการ

หน้า 19/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ไปยังพื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ทางเคมีของดิน โดยพิจารณาเก็บตัวอย่าง ได้แก่ 1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร และ 2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร

• กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์ มีค่า ECe ไม่เกิน 2 dS/m และ/หรือ ค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ พบว่า ค่า ECe ไม่เกิน 2 dS/m และ/หรือ ค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อพืช แต่หากพบว่าค่า ECe มากกว่า 2 dS/m และ/หรือค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดินที่ปนเปื้อน ไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ

• กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์มีค่า ECe มากกว่า 2 dS/m และ/หรือ ค่า SAR มากกว่า 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ พบว่า ค่า ECe และ/หรือค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดิน ไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน

- 1) ดัชนีตรวจวัด :
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity ; ECe)
 - ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC)
 - ค่า Sodium Adsorption Ration (SAR)
 - ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium)
 - ปริมาณแคลเซียมละลายน้ำ (Soluble Calcium)
 - ปริมาณแมกนีเซียมละลายน้ำ (Soluble Magnesium)
 - ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium)
 - ปริมาณแคลเซียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium)
 - ปริมาณแมกนีเซียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium)
 - ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)

- 2) วิธีการตรวจวัด :
- pH : pH meter
 - ECe : EC meter
 - CEC : Atomic Absorption Spectroscopy
 - SAR : Water extractable Ca, Mg, Na
 - Soluble Sodium, Calcium, Magnesium: Atomic Absorption Spectroscopy

- Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic Absorption Spectroscopy
- Bulk Density: Clod Method

- 3) จุดตรวจวัด : เก็บตัวอย่างดิน 3 จุด ได้แก่ (1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่ท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน (หากต้องมีการบำบัด) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร
- 4) ความถี่ : กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่เกษตรกรรม

(5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

(7) การประเมินผล
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

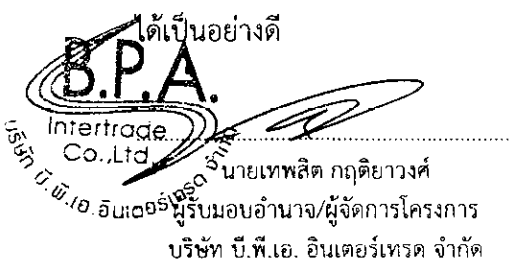
(8) งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

1.8 แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

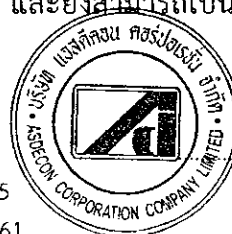
(1) หลักการและเหตุผล

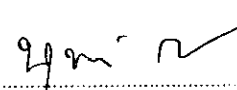
จากการดำเนินกิจกรรมด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้โครงการดำเนินการอย่างโปร่งใส และเป็นการเปิดรับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษาของโครงการ ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ในภาพรวมของกลุ่มต่างๆ ให้ความสนใจ สะท้อนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ซึ่งพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม มีประชาชนบางส่วนมีความกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจึงจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างรอบคอบและชัดเจน เพื่อให้ผลกระทบต่อชุมชนเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด ซึ่งการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการจะสามารถดำเนินการลดความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการได้ และยังสามารถเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร

ได้เป็นอย่างดี


B.P.A.
Intertrade
Co., Ltd.
นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 21/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทอง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 2) เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกัน และสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างชัดเจน

(3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ผู้นำชุมชน ครุวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ในตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี


(4) วิธีดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- 1) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลความก้าวหน้าของโครงการ ต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำชุมชน เป็นต้น เกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการ แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการร้องเรียน เป็นต้น พร้อมทั้งร่วมหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรับฟังข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสม
- 2) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนประชาชนในชุมชนตามแนวทอส่งก๊าซฯ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและการกำหนดมาตรการ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อเอกสาร (แผ่นพับ ใบปลิว) และสื่อบุคคล โดยการเข้าพบปรึกษาหารือ หรือการจัดประชุมชี้แจงโครงการ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ เพื่อหารือถึงแนวทางลดผลกระทบร่วมกัน
- 3) ดำเนินงานประชาสัมพันธ์ ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ และจะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยมีช่องทางประชาสัมพันธ์หลายรูปแบบ มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ แจกเอกสารแผ่นพับโครงการ และการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการ เป็นต้น
- 4) มีการประชาสัมพันธ์โครงการแบบเชิงรุก และควรจัดทำแผนประชาสัมพันธ์แบบเชิงรับ โดยการจัดเตรียมข้อมูลโครงการที่ถูกต้อง ครบถ้วน มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย พร้อมสำหรับการร้องขอหรือมีข้อสงสัยเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 5) สร้างกระบวนการเรียนรู้ หรือส่งเสริม ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
- 6) เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ

ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤตยวรงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

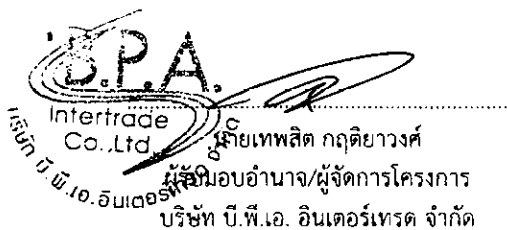
หน้า 22/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(ข) ระยะก่อสร้าง

- 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดยการประสานงานหรือเข้าพบปะหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของการก่อสร้าง โครงการ ช่องทางการร้องเรียน และสอบถามถึงผลกระทบหรือความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากการก่อสร้าง
- 2) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค ซลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค ซลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และปฏิบัติตน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
- 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวลได้แก่ การดำเนินการจ่ายก๊าซ การจัดทำคู่มือแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และการปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น
- 4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญ สำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย
- 5) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและมาตรการฯ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น
- 6) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง
- 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามเผ่าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือนร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างและหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว
- 8) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- 9) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน
- 10) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว



(ค) การรับเรื่องร้องเรียนและติดตามแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้
(แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้างดังรูปที่ 3)

1) เจ้าหน้าที่โครงการได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจัดซื้อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น

2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงานที่โครงการตั้งอยู่ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อนัดหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะก่อสร้าง (รูปที่ 4)

3) ทีมงานโครงการทุกฝ่ายประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ

4) ผู้จัดการโครงการสั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการสั่งการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้

5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียดผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างการดำเนินการแก้ไขต้องแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงานแก้ไขเรื่องร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนทราบทุก 2 วัน

6) ในกรณีที่โครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบทุก 2 วัน พร้อมทั้งคณะทำงานทุกฝ่ายของโครงการจะหารือแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง

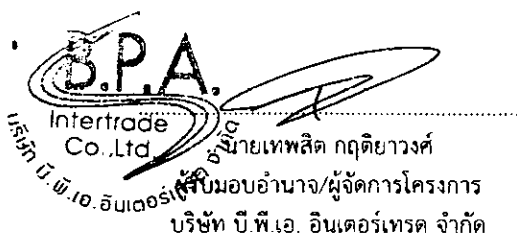
4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน

- 1) ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน
 - การให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง
 - ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้าง
- 2) วิธีการตรวจวัด : บันทึกสถิติข้อคิดเห็น และข้อร้องเรียน รายงานการแก้ไขปัญหา บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน
- 3) จุดตรวจวัด : ผู้นำชุมชน ครวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- 4) ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



หน้า 24/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

(7) การประเมินผล
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ
ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน
ในระยะก่อสร้าง

(8) งบประมาณ
รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

1.9 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น การเตรียมพื้นที่ การขุดบ่อรับ-บ่อส่ง การกลบท่อ
การเชื่อมต่อ และการทดสอบทางชลสถิติ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน และการฟุ้งกระจายของฝุ่น
ละออง ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่
ก่อสร้าง สำหรับคนงานก่อสร้างอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยจากการทำงานได้ ดังนั้น
จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงได้

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด
- 2) เพื่อลดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงานให้น้อยลง และเพิ่มประสิทธิภาพ

ในการทำงาน

- 3) เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

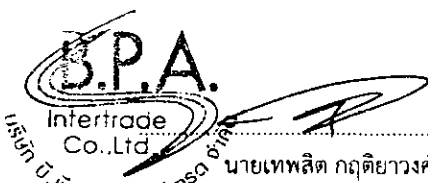
(4) วิธีดำเนินงาน

4.1) การดำเนินงานทั่วไป

1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนและเป็นไป
ตามมาตรฐานสากล

2) บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความรู้
ความเข้าใจในกรณีที่หน่วยงานต่างๆ มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการใดๆ
ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้มีการประสานแจ้งให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด รับทราบ และ
จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัย

3) อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและเสริมสร้าง
จิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง



นายเทพสิทธิ์ กฤติยวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 25/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4) จัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้านให้กับคนงาน ก่อนเริ่มก่อสร้าง เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้มากขึ้น

5) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็น ของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบ ในการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย

7) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน

8) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น

9) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงาน ต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ และงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น

10) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ โดยผู้ที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักรดังกล่าวเป็นอย่างดี และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการ ซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

11) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวน ที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟได้

12) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มี รถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ

13) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงาน ทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหาย ที่เกิดขึ้น

14) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ต้องรายงานสาเหตุของความเสียหาย และผลของความเสียหายและจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน


4.2) การจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองวัสดุ ท่อ และการขนย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

15) กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดในท้องถิ่นนั้น เมื่อจะต้องใช้ที่ดินเอกชนในการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และท่อส่งก๊าซฯ ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นนั้น ตลอดจนการใช้ที่ดินสาธารณะในการจัดเก็บจะต้องได้รับการอนุญาตก่อน

16) ต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็น ระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท้าที่จำเป็น

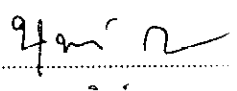
17) ในกรณีที่จำเป็นต้องมีพื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นล้อมรอบ ลานคอนกรีตดังกล่าวซึ่งมีความจุอย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

18) ดูแลและปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤติยวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 26/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4.3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- 19) ต้องจัดเก็บท่อและดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ
- 20) ต้องจัดการบรรทุกอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการเก็บที่บริเวณเก็บท่อ
- 21) จัดหาวัสดุรองรับท่อที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อ และจะต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง จะต้องแน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับวัสดุรองรับท่อนั้นมั่นคง จะต้องจัดหาวัสดุรองรับท่อ สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน

4.4) งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- 22) ก่อนทำการต่อเชื่อมจะจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- 23) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการ เพื่อความเข้าใจตรงกัน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และมาตรการความปลอดภัย รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ
- 24) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน ขั้นตอนการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานต่อเชื่อม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- 25) จะต้องทำการขออนุญาตการทำงาน (Work Permit) และปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- 26) กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) บริเวณจุดต่อเชื่อม มิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างที่ดำเนินการ
- 27) จัดเตรียมและตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ควบคุม
- 28) ประสานงานระดับเพลิงสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม
- 29) ประสานงานรถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา หรือโรงพยาบาลใกล้เคียง
- 30) ตรวจสอบอุปกรณ์และเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา
- 31) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานและควบคุมให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน
- 32) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชลบุรี หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อขอความปลอดภัย และเพื่อขอความช่วยเหลือ

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
Intertrade Co., Ltd.
นายเทพสิต กฤตยิววงศ์
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 27/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

33) ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็ก หรือแผงคอนกรีตโดยรอบบริเวณที่ทำ Tie in โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่

34) การต่อเชื่อมกับวาล์วบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ ให้ปฏิบัติตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติในการทำ Tie in ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ Weld Branch Connection อ้างอิงมาตรฐาน ASME B31.8

4.5) งานเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ

35) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน

36) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง หรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และแผ่นปิดหน้าอก กันประกายไฟ

37) ทำการกันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือน แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

4.6) งานตรวจสอบรอยเชื่อม

38) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีแกมมา และได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพในการปฏิบัติงานเชื่อม และตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT)

39) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีแกมมา และติดตั้ง เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

40) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบ และติด Film Badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

41) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้

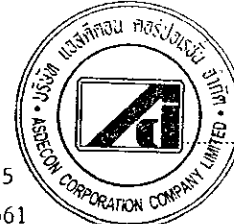


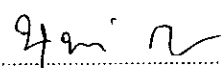
4.7) งานวางท่อลงสู่ร่องชุด

42) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน

43) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ


B.P.A.
Intertrade
Co., Ltd.
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 28/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4.8) งาน commissioning

44) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใส่ก๊าซในท่อสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูในขณะที่ปฏิบัติงาน

4.9) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

45) การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (โทร.1540)

4.10) การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

46) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

- 1) ดัชนีตรวจวัด : - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงาน สุขภาพของพนักงาน
- 2) จุดตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
- 3) วิธีการตรวจวัด: - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีการแก้ไขและแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานของพนักงาน
- 4) ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

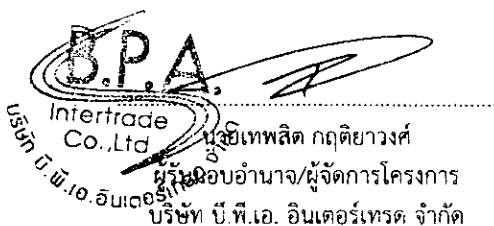
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

(7) การประเมินผล

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง

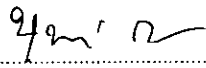
(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง


B.P.A.
Intertrade
Co., Ltd.
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิทธิ์ กฤตยาวงศ์
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด


หน้า 29/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

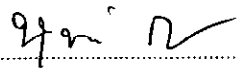
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี
(ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)


บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 30/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

2.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ เพื่อให้โครงการดำเนินการอย่างโปร่งใส และเป็นการเปิดรับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษาของโครงการ ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ในภาพรวมกลุ่มต่างๆ ให้ความสนใจ สะท้อนความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ซึ่งพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม มีประชาชนบางส่วนมีความกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้รอบคอบและชัดเจน เพื่อให้ผลกระทบต่อชุมชนเกิดขึ้นในระดับต่ำสุด ซึ่งการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการจะสามารถดำเนินการลดความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการได้ในระดับหนึ่งและเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารได้เป็นอย่างดี

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการรับรู้และความเข้าใจ การให้ข้อคิดเห็นข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของบริษัท กับกลุ่มประชาชนผู้นำชุมชน สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

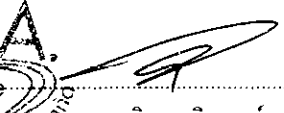
(3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ผู้นำชุมชน คริวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ในตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

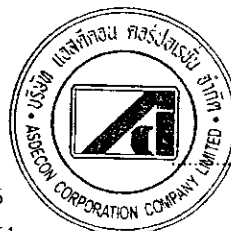
(4) วิธีดำเนินงาน

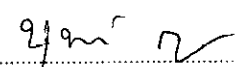
4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) พบปะผู้นำชุมชน สถานประกอบการและประชาชนหมู่ที่ 7 บ้านห้วยกรุและหมู่ที่ 8 บ้านทางตรง ที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ
- 2) ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดท่อรั่ว ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับบริษัท โดยใช้สถานที่ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของชุมชน อาทิเช่น โรงเรียน วัด บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน เป็นต้น ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูล ผ่านแผ่นพับ ใบปลิว วิทยุ และโทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวล และเพิ่มความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยดังกล่าว
- 3) เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และพิจารณาสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น ทุนการศึกษา ประเพณีสงกรานต์ งานผู้สูงอายุ และงานปีใหม่ เป็นต้น


นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท พี.ที.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 31/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4) สร้างกระบวนการเรียนรู้ หรือส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่น ต่อระบบท่อน้ำทิ้งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

5) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อน้ำทิ้งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบ สาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การข่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อน้ำทิ้ง ก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้หน่วยงานรับผิดชอบรับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

6) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สิน

7) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเพื่อสอบถามข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาวิธีการแก้ไข รวมถึง ติดตามและแจ้งผล การดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ดังรูปที่ 5

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

- 1) ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชน ใกล้เคียง
- 2) กลุ่มเป้าหมาย : หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
- 3) วิธีการตรวจวัด : บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีม มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ จากชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- 4) ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ
- 5) งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

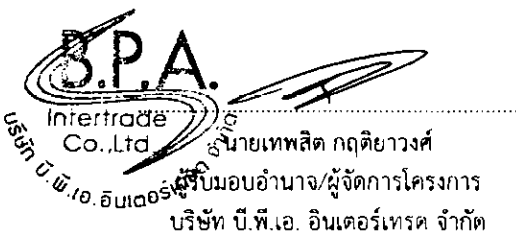
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด


(7) การประเมินผล

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะดำเนินการ

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี




นางสาวนุชนรินทร์ ภาพทอง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2.2 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อประชาชนและพนักงานได้ เช่น อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ และเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานได้ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีแนวทางป้องกันและลดผลกระทบเพื่อเป็นการป้องกัน ควบคุม การเกิดอุบัติเหตุ เพื่อการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่วไหล หรือกรณีเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม และการก่อวินาศกรรม

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงานให้น้อยลง และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีก๊าซรั่วไหล หรือกรณีเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

4.1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

4.2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้

2.1) การเฝ้าระวังระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.1 โดยการสำรวจอุปกรณ์สิ่งผิดปกติและกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อ การตอกเสาเข็ม การขุดดินบริเวณแนวท่อ Test Post เสียหาย การกัดเซาะ และการทำการเกษตร เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้ง/ปี

- การสำรวจป้ายเตือน ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 โดยดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น โดยกำหนดความถี่ 4 ครั้ง/ปี

- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีนัยสำคัญ อาจเกิดผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความถี่ 1 ครั้ง/ปี

2.2) การสำรวจรอยรั่ว

- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 ดำเนินการสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป และใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นต้น โดยกำหนดความถี่ 1 ครั้ง/ปี

2.3) การบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post ซึ่งต้องเพียงพอสำหรับป้องกันการผุกร่อนของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุเคลือบท่อความถี่ 2 ครั้ง/ปี
- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าปกป้องเพียงพอ ตามมาตรฐาน NACE SP 0169 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง
- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุด และประมาณขนาดของแผล โดยประเมินตามมาตรฐาน NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง

3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ และกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

5) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า

6) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติก่อนดำเนินการ

7) ในการขุดเปิดพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมียุทธศาสตร์หรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ ให้คำแนะนำก่อนดำเนินงานใดๆ พร้อมทั้งมีวิศวกรควบคุมอย่างใกล้ชิด โดยต้องมีการติดตั้งสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติเดิม หรือระบบสาธารณูปโภคอื่นที่อยู่ใกล้เคียงและพิจารณาติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์ เพื่อป้องกันระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติเดิม หรือระบบสาธารณูปโภคอื่นที่อยู่ใกล้เคียงกรณีจำเป็น

4.3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว

8) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ

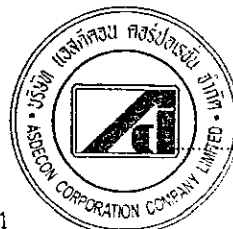
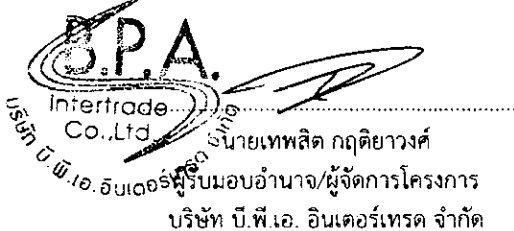
9) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

10) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น

12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแล

ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ



4.4) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

13) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ ให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

14) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

15) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการ ที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้หน่วยงานรับผิดชอบรับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

16) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

4.5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

17) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

18) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

19) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน

20) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้

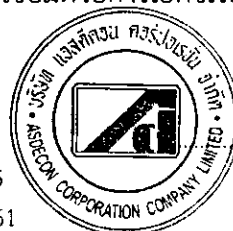
- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
- กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

B.P.A.
Intertrade
Co.,Ltd.
นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 35/85
มกราคม 2561

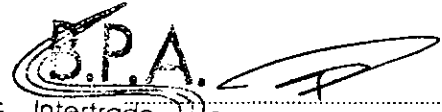


นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

- 21) ตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- 22) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1
- 23) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม

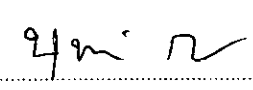
4.6) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

- 1) ดัชนีตรวจวัด :
 - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
 - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
 - สุขภาพของพนักงาน
 - 2) จุดตรวจวัด : พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
 - 3) วิธีการตรวจวัด:
 - บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุและวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ
 - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน
 - ตรวจสอบสภาพพนักงาน ปตท. ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ
 - 4) ความถี่ :
 - จัดทำรายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง
 - จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง
 - ตรวจสอบสภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
 - 5) งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด


 Intertrade Co., Ltd.
 นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 36/85
 มกราคม 2561




 นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด


(7) การประเมินผล

บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานพิจารณาทุก 6 เดือน ในระยะดำเนินการ

(8) งบประมาณ

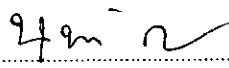
รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการโครงการ

ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5 ตามลำดับ


B.P.A.
Intertrade
Co., Ltd.
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
นายเทพสิต ฤทธิยวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด


หน้า 37/85
มกราคม 2561



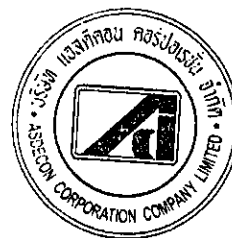

นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

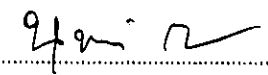
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี
(ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2
(ขาออกกรุงเทพฯ)
ตั้งอยู่ที่
ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ที่บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติ




นายเทพสิต กฤตติยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 38/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด


ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ)
และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ของบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด

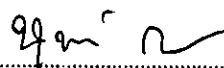
มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางทอส่งก๊าซ และต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ</p> <p>3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ</p> <p>4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด




นายเทพสิต กฤติยาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด

หน้า 39/85
มกราคม 2561





นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)


มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซ และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงานและความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 40/85
 มกราคม 2561





 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสตีดคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

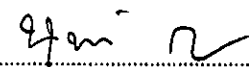
มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>9) บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)</p> <p>10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>11) หากบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นายเทพสิต กฤติyawงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 41/85
มกราคม 2561



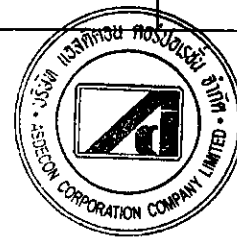

 นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติรีบจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>13) เมื่อบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินโครงการแล้ว บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ซลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ)

และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ซลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ระยะก่อสร้าง ของ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> ควบคุมให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือมากกว่า เก็บและทำความสะอาด เศษดิน หรือเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนผิวทางและไหล่ทาง ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ให้ล้างทำความสะอาดล้อรถที่มีเศษหิน ดินโคลน หรือทราย ที่อาจจะก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตราย และความสกปรกบนถนนท้องถิ่น จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่ เมื่อวางท่อแล้วเสร็จจะต้องคืนสภาพพื้นที่ โดยทำการปรับถมพื้นที่ให้มีสภาพเดิม เพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวันให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แล้วรีบดำเนินการปรับถมพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
2. ระดับเสียง	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงวัน เวลา และสถานที่ที่จะดำเนินงานก่อสร้าง ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ทั้งนี้ ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง โดยโครงการต้องแจ้งแผนการดำเนินงานให้ผู้นำชุมชนท้องถิ่น และหน่วยงานในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



(Signature)

นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 43/85
มกราคม 2561



(Signature)

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

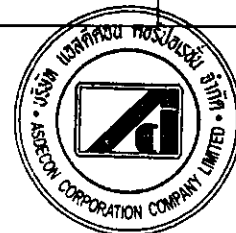
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (ต่อ)	3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด 4) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญเพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบที่เกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
3. ทรัพยากรดิน	1) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ จะต้องคืนสภาพพื้นที่ โดยทำการปรับถมพื้นที่ให้มีสภาพเดิมโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินที่บ่อรับ-บ่อส่ง ซึ่งอาจจะเกิดจากฝนและลม 2) การถมดินกลับต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ โดยเมื่อปริมาณดินไว้ในกรณีที่ดินมีการยุบตัว 3) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงของการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม และ/หรือปลูกพืชคลุมดิน อาทิ หญ้าแฝกหรือพืชชนิดอื่นที่เป็นพืชหาง่ายและมีการเจริญเติบโตเร็วและ/หรือใช้วัสดุคลุมดินอื่นที่เหมาะสม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อตกลงกับเจ้าของพื้นที่ 4) ช่วงที่สภาพอากาศแห้งและมีลมพัดแรง ต้องมีวิธีการควบคุมการฟุ้งกระจายของกองดิน เช่น ฉีดพรมน้ำบนกองดินให้มีความชื้นอยู่เสมอ เป็นต้น 5) การขุดร่องวางท่อก๊าซในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม 6) กรณีวางท่อแบบเจาะลอดให้มีการจัดวางอุทกหรือจัดทำคันดินกัน และตอก Sheet Pile รอบบ่อรับ-บ่อส่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนจากการขุดออกสู่ภายนอก และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 44/85
 มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและ การระบายน้ำ	<p>ก. การดำเนินงานทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราวและบ้านพักคนงานต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 เมตร 2) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด และจัดให้มีภาชนะรองรับ เมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมัน และพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มี คันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับร้อยละ 110 ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของไหลผ่านและสามารถทนน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ 4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง 5) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด และต้องมี ระยะห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ได้ มาตรฐาน 	พื้นที่โครงการและ พื้นที่ช่วงที่ทำการ ระบายน้ำจากการ ทดสอบทางชลสถิตย์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 45/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอสซีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

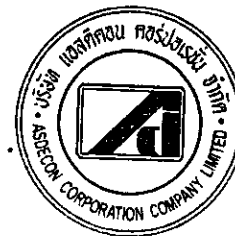
ตารางที่ 2 (ต่อ)

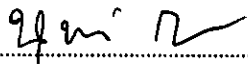
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>6) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใดๆ ที่ยังมีได้ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องดำเนินการบำบัดน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าวให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดกว้าง 1.75 เมตร ยาว 1.75 เมตร ลึก 1 เมตร บริเวณสำนักงานโครงการ</p> <p>8) ห้ามทิ้งขยะ สารเคมีใดๆ หรือน้ำมันเครื่องใช้แล้ว ลงสู่แหล่งน้ำ คู คลอง</p> <p>9) จัดให้มีที่รองรับขยะ เช่น ถังหรือถุงรองรับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องรวบรวมและจัดเก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน</p> <p>10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก</p> <p>ข. การดำเนินงานทดสอบท่อ</p> <p>11) น้ำที่ใช้ในการทดสอบทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>12) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่เพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย์ ก่อนจะระบายลงสู่คูระบายน้ำบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ)</p> <p>13) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซฯ ภายหลังจากทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) โดยวิธีการปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ช่วงที่ทำการระบายน้ำจากการทดสอบทางชลสถิตย์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นายเทพสิต กฤตติยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 46/85
 มกราคม 2561




 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>14) ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temp) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าน้ำทิ้งดังกล่าวมีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามที่กำหนด โครงการจะต้องดำเนินการบำบัดน้ำทิ้งให้ได้ตามที่มาตรฐานกำหนด โดยอาจทำการระบายน้ำลงสู่ถังพักน้ำเพื่อทำการตกตะกอนหรือบำบัดคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายน้ำลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) ต่อไป</p> <p>15) ก่อนการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงและองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระก่อน</p> <p>16) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>17) กรณีต้องมีการสูบน้ำที่มีการปนเปื้อนโคลนเบนโทไนท์จากบ่อรับ-บ่อส่งเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ให้ทำการสูบน้ำที่ปนเปื้อนโคลนเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งไปฝังกลบบริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) โดยไม่มีการระบายน้ำที่ปนเปื้อนโคลนเบนโทไนท์ดังกล่าวสู่พื้นที่สาธารณะ</p>			



(Signature)

นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 47/85
มกราคม 2561



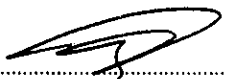
(Signature)

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

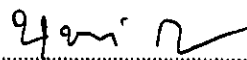
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>18) ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีการเฝ้าระวังกิจกรรมการเจาะตลอดตลอดเวลา โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแรงดันในการเจาะ เพื่อทราบแรงดันของหัวเจาะ หากพบว่าเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ โครงการจะหยุดการเจาะลดทันที เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาก่อนดำเนินการต่อ</p> <p>19) ในกรณีที่มีการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณตลิ่ง โครงการจะใช้กระสอบทราย กันพื้นที่เพื่อไม่ให้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไหลลงห้วยซากฝ้ายและดำเนินการสูบน้ำออกไปฝังกลบพื้นที่ว่างหลังพื้นที่ก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ซบลูรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)</p> <p>20) ก่อนการระบายน้ำจากการทดสอบทางชลสถิตยต้องประสานงานกับกรมทางหลวงในการ กำจัดวัชพืชบริเวณคูระบายน้ำบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ.อินเตอร์เทรด ซบลูรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) เพื่อให้น้ำทั้งสามารถระบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>			
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>1) ในระหว่างการขุดบ่อรับ-บ่อส่งหรือระหว่างการเจาะลด หากพบว่ามิน้ำใต้ดินระดับตื้น เอ่อหรือซึมออกมาบริเวณบ่อรับ-บ่อส่งให้เร่งทำการสูบน้ำดังกล่าวออกเพื่อลดผลกระทบต่อ การปนเปื้อนของสารเบนโทไนท์สู่แหล่งน้ำใต้ดินระดับตื้น</p> <p>2) ให้นำน้ำปนโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปฝังกลบบริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซ ธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ซบลูรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) และห้ามระบายน้ำดังกล่าว ลงสู่พื้นที่สาธารณะ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	<p>1) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ก่อนถึง พื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร</p> <p>2) จำกัดจำนวนท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่จะถูกขนย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ขนย้าย ในลักษณะที่นำไปวางเรียงกระจายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานต่อวันและ ต้องจัดวางท่อในพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร</p>	พื้นที่โครงการและ เส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นายเทพสิต ฤทธิยาวงค์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 48/85
มกราคม 2561




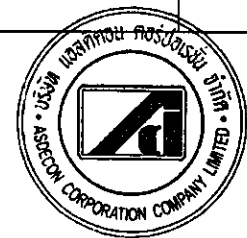

 นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

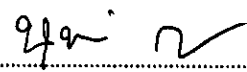
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>3) จัดให้มีการรับแจ้งเหตุ เสนอแนะ และร้องเรียน โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างด้วย</p> <p>4) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่</p> <p>5) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของงานจัดการจราจรของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>6) ควบคุมรถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้บรรทุกไม่เกินอัตราตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>7) ขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นจากพื้นที่ติดตั้งทันที และจะต้องเก็บกองให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางทางสัญจร สำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องเก็บกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม</p> <p>8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่นั้น และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม หากมีการปิดกั้นการจราจร โดยเฉพาะช่วงโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด</p> <p>9) กรณีมีรถบรรทุกจอดรอเพื่อรับเศษดินจากกิจกรรมการขุดบ่อรับ-ปล่อย จะต้องจอดรอในสถานที่ที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่กีดขวางการจราจร</p> <p>10) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องเร่งคืนสภาพพื้นที่โดยเร็ว และให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยรวมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และ/หรือสัญลักษณ์ของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>11) ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคอนกรีต รั้ว หรือกรวยพลาสติก รวมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนไฟกระพริบในเวลากลางคืนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>12) ประสานงานเพื่อแจ้งแผนก่อสร้างที่ชัดเจนให้ผู้จัดการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ รับทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p>	พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นายเทพสิต กฤตยาวงค์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>13) ติดตั้งรั้วเหล็กหรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอันใดกันโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่บ่อรับที่อยู่บริเวณเขตทางของกรมทางหลวง ซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออก ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่</p> <p>14) ติดตั้งป้ายสัญญาณ เครื่องหมายเตือน และไฟกระพริบเตือน (Warning Blinking Light) แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p>	พื้นที่โครงการและ เส้นทางรถขนส่ง	ตลอด ระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
7. การจัดการของเสีย	<p>1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่เกิดจากคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป</p> <p>2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน</p> <p>3) ให้ผู้รับเหมาคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก เช่น เศษเหล็ก สวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>4) จัดให้มีวัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีลี้อย ทราย เป็นต้น</p> <p>5) ของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารละลายที่ใช้ล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล ให้แยกออกจากของเสียทั่วไป และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอด ระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



(Signature)

นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 50/85
มกราคม 2561




(Signature)

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

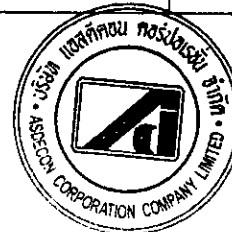
ตารางที่ 2 (ต่อ)

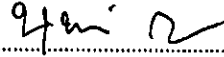
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>6) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบเพื่อลดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัด</p> <p>7) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียงให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ</p> <p>(2) กรณีสารโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อนจึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสมเพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลวดให้เหมาะสม เป็นต้น</p> <p>(3) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอื่นเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชย ค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอด ระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




 นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 51/85
มกราคม 2561





 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

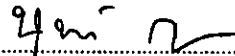
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>8) โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รื้อไหลหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้งจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) จะใช้รถดูด (Vacumm) หรือรถบรรทุกที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรื้อไหลในขณะที่ขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปฝังกลบ บริเวณพื้นที่ว่างหลังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี 2 (ขาออก กรุงเทพฯ)</p> <p>9) ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างกำหนดให้โครงการมีการเฝ้าระวังกิจกรรมการเจาะลอด ตลอดเวลา หากพบว่ามีผลกระทบต่อโคลนโซเดียมเบนโทไนท์จากกิจกรรม การเจาะลอด ให้หยุดดำเนินการเจาะลอดทันทีเพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขก่อน ดำเนินการต่อ</p> <p>10) ในกรณีที่มีการรื้อไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์บริเวณคลังโครงการจะใช้กระสอบทราย กันพื้นที่เพื่อไม่ให้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไหลลงห้วยจากฝ้ายและดำเนินการสูบน้ำออกไปฝังกลบ พื้นที่ว่างหลังพื้นที่ก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ)</p> <p>11) กำหนดให้ทำการปูพื้นที่บริเวณที่จะนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปถมด้วยพอลิเอทิลีน ความหนาแน่นสูง (HDPE) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.75 มิลลิเมตร ก่อนดำเนินการปรับถม ด้วยโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อป้องกันน้ำชะซึมออกสู่ภายนอก</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด




นายเทพสิต กฤติยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด

หน้า 52/85
มกราคม 2561





นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

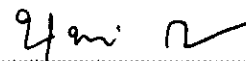
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	<p>ก. ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>1) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลความก้าวหน้าของโครงการต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน เป็นต้น เกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการ แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการร้องเรียน เป็นต้น พร้อมทั้งร่วมหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และรับฟัง ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสม</p> <p>2) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษา ตลอดจน ประชาชนในชุมชนตามแนวท่อส่งก๊าซฯ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบ และการกำหนดมาตรการ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติตน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อเอกสาร (แผ่นพับ ใบปลิว) และ สื่อบุคคล โดยการเข้าพบ ปรึกษาหารือ และการจัดประชุมชี้แจงโครงการ รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ เพื่อหารือถึงแนวทางลดผลกระทบร่วมกัน</p> <p>3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ประชาชน และสถานประกอบการที่อยู่ ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึง กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ การดำเนินการจ่ายก๊าซ การจัดทำคู่มือแผนระงับเหตุฉุกเฉิน การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น</p>	พื้นที่โครงการและ พื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ก่อนก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทพสิต กฤตยิวารค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 53/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

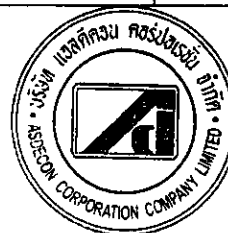
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	<p>4) มีการประชาสัมพันธ์โครงการแบบเชิงรุก และควรจัดทำแผนประชาสัมพันธ์แบบเชิงรับ โดยการจัดเตรียมข้อมูลโครงการที่ถูกต้อง ครบถ้วน มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย พร้อมสำหรับการร้องขอหรือมีข้อสงสัยเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>5) สร้างกระบวนการเรียนรู้ หรือส่งเสริม ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เช่น การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลผ่านทางช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด</p> <p>6) เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</p> <p>ข. ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดยการประสานงานหรือเข้าพบปะหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการ ช่องทางการร้องเรียน และสอบถามถึงผลกระทบต่อหรือความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากการก่อสร้าง</p> <p>2) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจรและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤติยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 54/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

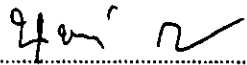
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	<p>3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการและคลายความวิตกกังวล ได้แก่ การดำเนินการจ่ายก๊าซ การจัดทำคู่มือแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และการปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น</p> <p>4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย</p> <p>5) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ เกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบและมาตรการฯ ข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น</p> <p>6) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามเผ่าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือนร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างและหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท พี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทพสิต กฤตติยวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท พี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 55/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสปีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	<p>8) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากการก่อสร้างก่อสร้างท่าส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>9) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>10) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p> <p>ค. การรับเรื่องร้องเรียนและติดตามแก้ไขปัญหา</p> <p>ขั้นตอนการตรวจสอบแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ (แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้างดังรูปที่ 3)</p> <p>1) เจ้าหน้าที่โครงการได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น</p>	พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



(Signature)

นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 56/85
มกราคม 2561

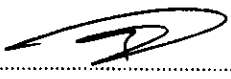


(Signature)
นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

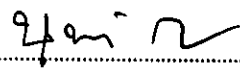
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ) -	<p>2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน ที่โครงการตั้งอยู่ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมาย เจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อนัดหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียด ในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะก่อสร้าง (รูปที่ 4)</p> <p>3) ทีมงานโครงการทุกฝ่ายประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของ ปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียน รับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ</p> <p>4) ผู้จัดการโครงการสั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการสั่งการใน แบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้</p> <p>5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียดผล การดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างการดำเนินการ แก้ไขต้องแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงานแก้ไขเรื่องร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนทราบทุก 2 วัน</p> <p>6) ในกรณีที่โครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการ ข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการ ให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบทุก 2 วัน พร้อมทั้งคณะทำงานทุกฝ่ายของโครงการจะหาหรือ แนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมกันอีกครั้ง</p>	พื้นที่โครงการและ พื้นที่ชุมชนโดยรอบ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด




นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด

หน้า 57/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสทีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>ก. การดำเนินงานทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนและเป็นไปตามมาตรฐานสากล 2) บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในกรณีที่หน่วยงานต่างๆ มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการใดๆ ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้มีการประสานแจ้งให้บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด รับทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัย 3) อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง 4) จัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้านให้กับคนงานก่อนเริ่มก่อสร้างเพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้มากขึ้น 5) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการทำงานรวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 58/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีดคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	7) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน 8) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น 9) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงาน ต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ และงานตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยรังสี เป็นต้น 10) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยผู้ที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักรดังกล่าวเป็นอย่างดี และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน 11) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟได้ 12) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับ นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ 13) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบ โดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 59/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

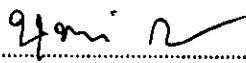
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)</p>	<p>14) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง ต้องรายงานสาเหตุของความเสียหายและผลของความเสียหาย และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>ข. การเตรียมพื้นที่เก็บกองวัสดุ ท่อ และการขนย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>15) กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดในท้องถิ่นนั้น เมื่อจะต้องใช้ที่ดินเอกชนในการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และท่อส่งก๊าซฯ ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นนั้น ตลอดจนการใช้ที่ดินสาธารณะในการจัดเก็บจะต้องได้รับการอนุญาตก่อน</p> <p>16) ต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท้าที่จำเป็น</p> <p>17) ในกรณีที่เป็นต้องมีพื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงชั้นล้อมรอบลานคอนกรีตดังกล่าวซึ่งมีความอย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด</p> <p>18) ดูแลและปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>ค. การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>19) ต้องจัดเก็บท่อและดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ</p> <p>20) ต้องจัดการบรรทุกทุกอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการเก็บที่บริเวณเก็บท่อ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทหสิต ทกตียาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 60/85
มกราคม 2561





นางสาวนูนนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

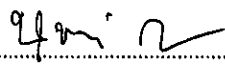
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย(ต่อ)</p>	<p>21) จัดหาวัสดุรองรับท่อที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อ และจะต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำทอลงวาง จะต้องแน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับวัสดุรองรับท่อนั้นมั่นคง จะต้องจัดหาวัสดุรองรับท่อ สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน <u>ง. งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</u></p> <p>22) ก่อนทำการต่อเชื่อมจะจัดทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure เสนอบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ</p> <p>23) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการ เพื่อความเข้าใจตรงกัน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และมาตรการความปลอดภัย รวมทั้งอธิบาย ขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>24) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน ขั้นตอนการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทุกคนที่จะเข้ามา ทำการปฏิบัติงานต่อเชื่อมเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับ นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>25) จะต้องทำการขออนุญาตการทำงาน (Work Permit) และปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน คุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>26) กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) บริเวณจุดต่อเชื่อม มิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างที่ดำเนินการ</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด</p>




นายเทพสิต กฤตยาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

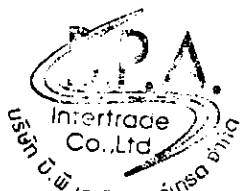
หน้า 61/85
มกราคม 2561




นางสาวสุนนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย(ต่อ)</p>	<p>27) จัดเตรียมและตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการต่อเชื่อม ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ควบคุม</p> <p>28) ประสานงานระดับเพลิงสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม</p> <p>29) ประสานงานรถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อม ร่วมกับโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา หรือโรงพยาบาลใกล้เคียง</p> <p>30) ตรวจสอบอุปกรณ์และเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอด ระยะเวลา</p> <p>31) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานและควบคุม ให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน</p> <p>32) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดชลบุรี หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่น เพื่อดูแลความปลอดภัย และเพื่อ ขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>33) ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็ก หรือแผงคอนกรีตโดยรอบบริเวณที่ทำ Tie in โดยพิจารณาให้ มีระยะปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด</p>



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 62/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

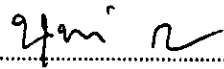
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย(ต่อ)</p>	<p>34) การต่อเชื่อมกับวาล์วบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ฟินมอร์ ให้ปฏิบัติตาม เอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติในการทำ Tie in ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ Weld Branch Connection อ้างอิงมาตรฐาน ASME B31.8 จ. งานเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>35) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อส่งก๊าซธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานก่อนนำมา ปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน</p> <p>36) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาสดแสง หรือหน้ากากกวดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และ แผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ</p> <p>37) ทำการกันเขตบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดง เขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย จ. งานตรวจสอบรอยเชื่อม</p> <p>38) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีแกมมา และได้รับการขึ้นทะเบียน วิชาชีพในการปฏิบัติงานเชื่อม และตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT)</p> <p>39) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือน แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรต จำกัด</p>





นายเทพลิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 63/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย(ต่อ)</p>	<p>40) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบ และติด Film Badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>41) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้ โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้</p> <div data-bbox="689 573 931 812" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>โปรตรัง</p>  <p>อันตราย บริเวณรังสี ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> </div> <p>ข. งานวางท่อลงสู่ร่องชุด</p> <p>42) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรด์แบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ก่อนเริ่มงาน</p> <p>43) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ</p> <p>ข. งาน commissioning</p> <p>44) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใส่ก๊าสในท่อสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูในขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>ณ. ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3</p> <p>45) การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (โทร.1540)</p>	<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด</p>



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 64/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม 	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ PM ₁₀ เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM ₁₀ Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076	จำนวน 1 จุด คือ ร้านขายของฝาก (1) (รูปที่ 2)	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงจุดตรวจวัด	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Leq24hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) 	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)	จำนวน 1 จุด คือ ร้านขายของฝาก (1) (รูปที่ 2)	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงจุดตรวจวัด	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด

หน้า 65/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ จากการทำ Hydrostatic Test มีดัชนี ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature)	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการ ทดสอบทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ช่วงที่มีการ ปล่อยน้ำทิ้งจากการ ทดสอบทางชลสถิตย์ ตลอดทั้งแนววางท่อ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
	ข. สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง - สภาพการท่วมขังและการระบายน้ำใน พื้นที่ปฏิบัติงาน	บันทึกข้อมูลสภาพการระบาย น้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างอันเนื่องจากการ ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
	ค. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจาก บ่อบำบัดน้ำทิ้ง มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความ เป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณ สารแขวนลอย (SS) Nitrogen ในรูป TKN น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ฟีคัล- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เป็นไปตามวิธีการมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Method for Examination of Water and Wastewater)	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 66/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการจัดการของเสีย	<p>การติดตามตรวจสอบผลกระทบกรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ไปยังพื้นที่เกษตรกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์ มีค่า E_{Ce} ไม่เกิน 2 dS/m และ/หรือ ค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ พบว่า ค่า E_{Ce} ไม่เกิน 2 dS/m และ/หรือ ค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือและไม่มีผลกระทบต่อพืช แต่หากพบว่าค่า E_{Ce} มากกว่า 2 dS/m และ/หรือค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า E_{Ce} และ SAR ของดินที่ปนเปื้อนไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - pH : pH meter - E_{Ce} : EC meter - CEC : Atomic Absorption Spectroscopy - SAR : Water extractable Ca, Mg, Na - Soluble Sodium, Calcium, Magnesium: Atomic Absorption Spectroscopy - Exchangeable Sodium Calcium, Magnesium : Atomic Absorption Spectroscopy - Bulk Density: Clod Method 	<p>เก็บตัวอย่างดิน 3 จุด ได้แก่</p> <p>(1) ดินที่เป็นตัวแทนของจุดดินในพื้นที่ท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร</p> <p>(2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร</p> <p>(3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน (หากต้องมีการบำบัด) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร</p>	<p>กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปพื้นที่เกษตรกรรม</p>	<p>บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด</p>



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 67/85
มกราคม 2561



นางสาวสุนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

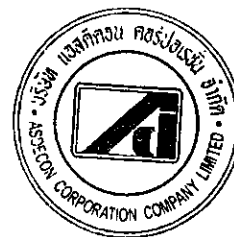
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>• <u>กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์</u> มีค่า EC_e มากกว่า 2 dS/m และ/หรือ ค่า SAR มากกว่า 13 : หากผลการ วิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลย้อน /รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ พบว่า ค่า EC_e และ/หรือค่า SAR มีค่า มากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่าง ดินที่ไม่ปนเปื้อน ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า EC_e และ SAR ของดิน ไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของ ตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity EC_e) - ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) - ค่า Sodium Adsorption Ration (SAR) - ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) 				บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยวรงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 68/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

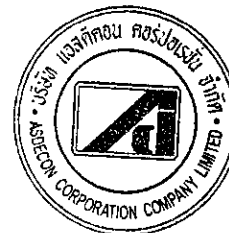
ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณแคลเซียมละลายน้ำ (Soluble Calcium) - ปริมาณแมกนีเซียมละลายน้ำ (Soluble Magnesium) - ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) - ปริมาณแคลเซียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Calcium) - ปริมาณแมกนีเซียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) - ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density) 				บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
5. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน - การให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง - ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน รายงานการแก้ไข ปัญหา บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน 	ผู้นำชุมชน คริวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยวงค์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 69/85
 มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

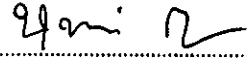
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการ รั่วไหลของก๊าซและเหตุ ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้ง ตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ตลอดแนวท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
	- สถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน สุขภาพของพนักงาน	- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและ การบาดเจ็บในระหว่างการ ปฏิบัติงานของสุขภาพของ พนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ตลอดแนวท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 70/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4


ตารางสรุปรมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค ชลบุรี

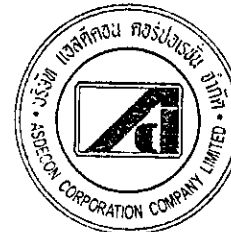
(ขาเข้ากรุงเทพฯ) และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด

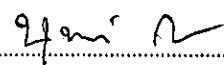
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ก. ระยะดำเนินการ</p> <p>1) พบปะผู้นำชุมชน สถานประกอบการและประชาชนหมู่ที่ 7 บ้านห้วยกรูและหมู่ที่ 8 บ้านทางตรง ที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>2) ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดท่อรั่ว ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับบริษัท โดยใช้สถานที่ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของชุมชน อาทิเช่น โรงเรียน วัด บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน เป็นต้น ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูล ผ่านแผ่นพับ ใบปลิว วิทยู และโทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวล และเพิ่มความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยดังกล่าว</p> <p>3) เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และพิจารณาสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น ทุนการศึกษา ประเพณีสงกรานต์ งานผู้สูงอายุ และงานปีใหม่ เป็นต้น</p> <p>4) สร้างกระบวนการเรียนรู้ หรือส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p>	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ และหน่วยงาน/ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด




 นายเทพสิต กฤติยาวงศ์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรค จำกัด

หน้า 71/85
 มกราคม 2561




 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	5) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วย สอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการ เกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา และ โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้หน่วยงานรับผิดชอบ รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ 6) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและ ทรัพย์สิน 7) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเพื่อสอบถามข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาวิธีการแก้ไข รวมถึง ติดตามและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ (รูปที่ 5)	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ และ หน่วยงาน/ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อ ส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 72/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

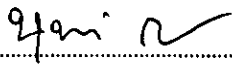
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)</p>	<p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <p>2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้</p> <p>2.1) การเฝ้าระวังระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.1 โดยการสำรวจอุปกรณ์สิ่งผิดปกติและกิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เช่น การก่อสร้างเหนือแนวท่อการตอกเสาเข็ม การขุดดินบริเวณแนวท่อ Test Post เสียหาย การกัดเซาะและการทำการเกษตร เป็นต้น ความถี่ 4 ครั้ง/ปี ● การสำรวจป้ายเตือน ตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 โดยดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น โดยกำหนดความถี่ 4 ครั้ง/ปี ● การสังเกตการหลุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยการสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีนัยสำคัญ อาจเกิดผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความถี่ 1 ครั้ง/ปี 	<p>พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด</p>




นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 73/85
มกราคม 2561





นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

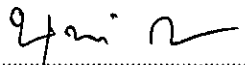
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2.2) การสำรวจรอยรั่ว</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 852.2 ดำเนินการสังเกตสภาพแวดล้อมตามแนวท่อฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นต้น โดยกำหนดความถี่ 1 ครั้ง/ปี <p>2.3) การบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 เป็นการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการลุกไหม้ของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post ซึ่งต้องเพียงพอสำหรับป้องกันการลุกไหม้ของท่อ และไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุเคลือบท่อความถี่ 2 ครั้ง/ปี ● การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน เพื่อตรวจสอบว่าท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีค่าระดับแรงดันไฟฟ้าปกป้องเพียงพอตามมาตรฐาน NACE SP 0169 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง ● การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุด และประมาณขนาดของแผล โดยประเมินตามมาตรฐาน NACE SP 0502 ความถี่ 10 ปี/ครั้ง <p>3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ และกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>4) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน</p>	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทพสิต กฤตดิยาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 74/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>5) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่หน่วยงานรับผิดชอบเป็นการล่วงหน้า</p> <p>6) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติก่อนดำเนินการ</p> <p>7) ในการขุดเปิดพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีการขออนุญาตหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ ให้คำแนะนำก่อนดำเนินงานใดๆ พร้อมทั้งมีวิศวกรควบคุมอย่างใกล้ชิดโดยต้องมีการติดตั้งสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติเดิม หรือระบบสาธารณูปโภคอื่นที่อยู่ใกล้เคียงและพิจารณาติดตั้งวัสดุ/อุปกรณ์ เพื่อป้องกันระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติเดิมหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นที่อยู่ใกล้เคียงกรณีจำเป็น</p> <p>ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว</p> <p>8) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ</p> <p>9) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>11) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น</p>	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



(Signature)

นายเทพสิต กฤตยาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 75/85
มกราคม 2561




(Signature)
นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสตีดคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

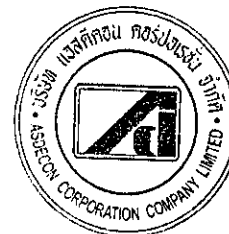
ตารางที่ 4 (ต่อ)

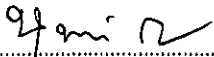
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p> <p><u>ง. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</u></p> <p>13) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ ให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>14) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>15) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้หน่วยงานรับผิดชอบรับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>16) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8</p>	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทพสิต กฤตยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 76/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p>จ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน</p> <p>17) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>18) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>19) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>20) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ● ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น ● กั้นเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ● กั้นบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด 	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด




นายเทพสิต กฤติยาวงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 77/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสทีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

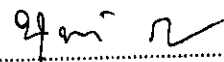
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ <div data-bbox="750 509 974 729" style="text-align: center;">  <p>ปฐมรังสี อันตราย บริเวณรังสี ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน <p>21) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>22) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1</p> <p>23) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม</p>	พื้นที่ระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



นายเทพสิต กฤตยิวางค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 78/85
มกราคม 2561




นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค ชลบุรี (ขาเข้ากรุงเทพฯ)

และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค ชลบุรี 2 (ขาออกกรุงเทพฯ) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่พิมพ์มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง	หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค จำกัด
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - สุขภาพของพนักงาน	- บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปตท. ที่สังกัดเขตปฏิบัติการระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	- จัดทำรายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุวิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง - จัดทำรายงานสรุปสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค จำกัด

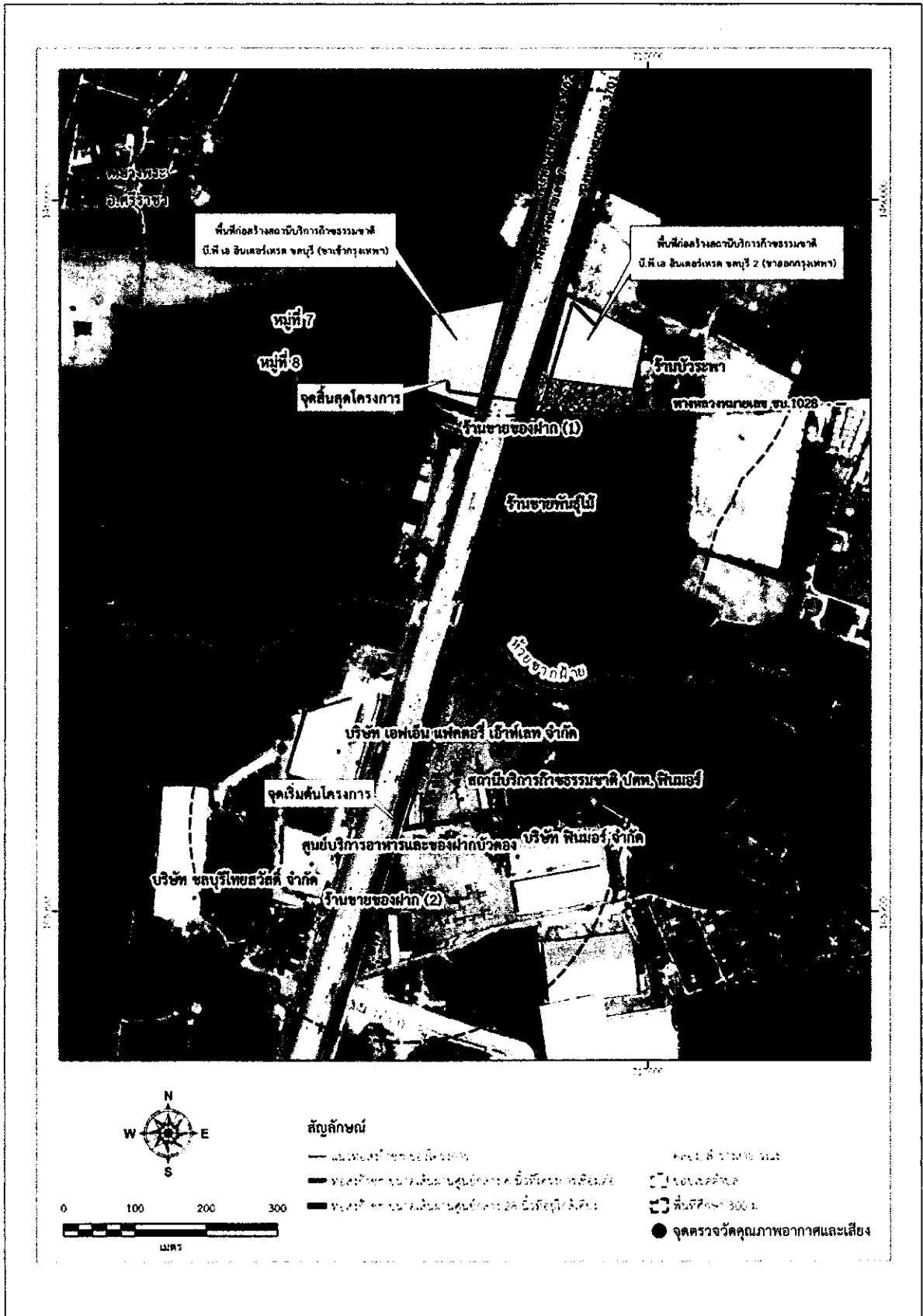


นายเทพสิต กฤตยาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทค จำกัด

หน้า 79/85
มกราคม 2561



นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

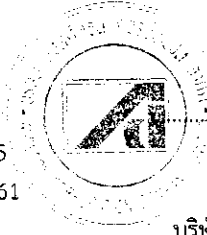


รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้าง

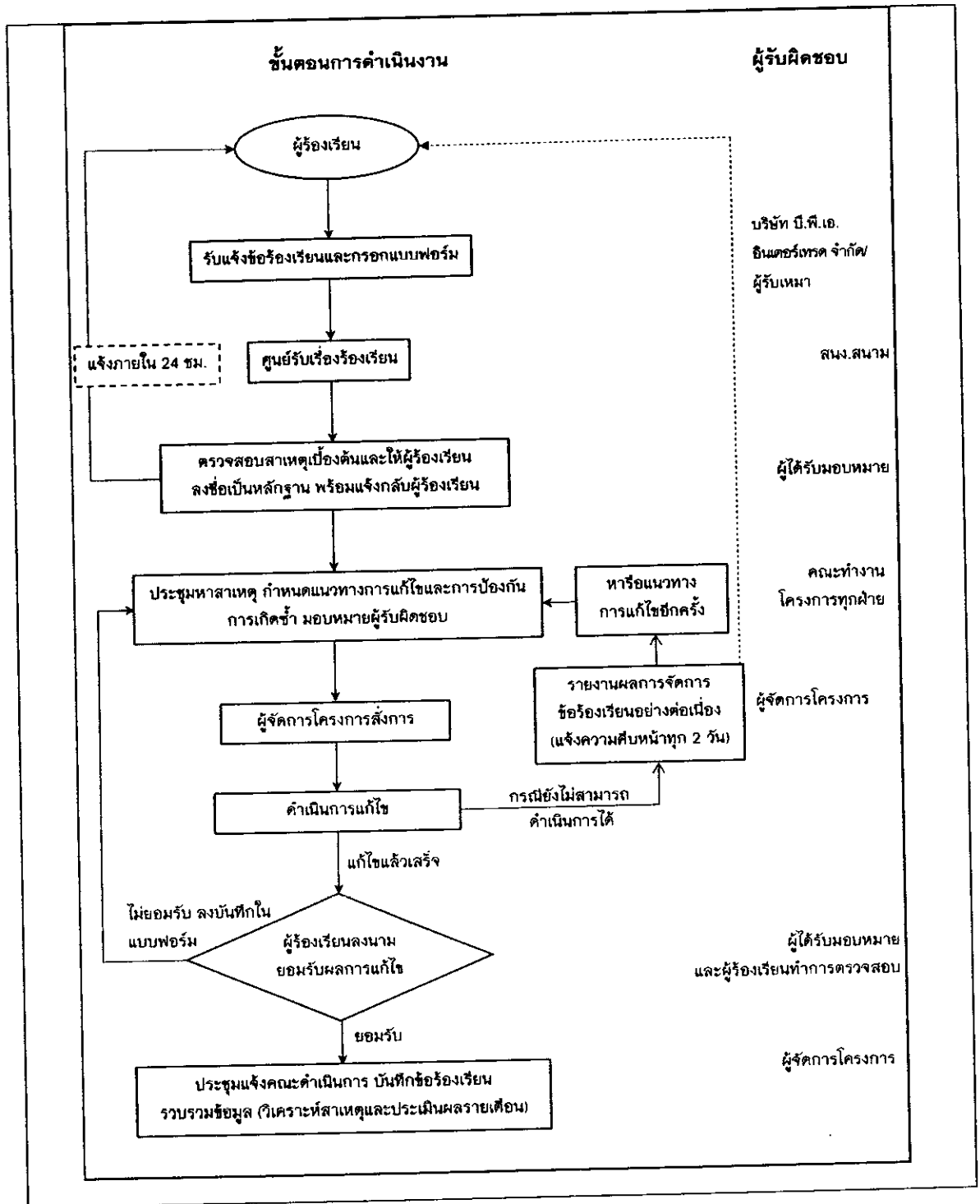
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

นายเทพสิต กฤตยิววงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 80/85
มกราคม 2561



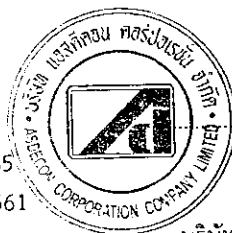
นางสาวบุษนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอลดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รูปที่ 3 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนในระยะก่อสร้าง



นายเทพสิต กฤตยาวงค์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 81/85
มกราคม 2561

นางสาวนุชนรินทร์ กาหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เลขที่ ขร - 1

/

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ช่วง KP ถึง KP _____ วันที่ _____

อยู่ที่พื้นที่หมู่บ้าน _____ ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล _____ นาย/นาง/นางสาว _____

อาชีพ _____

ที่อยู่ _____

โทรศัพท์บ้าน _____ มือถือ _____

ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

ลงชื่อ _____

*ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปอยู่ที่บริเวณข้างสำนักงานฯ _____ ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิทธิทนายและเหตุการณ์ที่พบ _____

สาเหตุเบื้องต้น

ความบกพร่องในการปฏิบัติหน้าที่ของโครงการ ของผู้รับเหมา

ความล่าช้าในการดำเนินงาน

ความไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติงานเสร็จแล้ว อื่นๆ (ระบุ) _____

ประเภทของข้อร้องเรียน

ด้านก่อสร้าง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

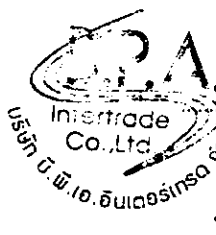
ด้านสิ่งแวดล้อม อื่นๆ (ระบุ) _____

ลงชื่อ _____

ผู้ร้องเรียน

_____/_____/_____

รูปที่ 4 แบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะก่อสร้าง

 นายเทพสิต กฤตติยาวงค์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 82/85
 มกราคม 2561

 นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ _____

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แบบเอกสารการประชุม (ถ้ามี)
ความเห็น/คำสั่งการ

ผลการแก้ไข

ชื่อ _____
 ผู้ร้องเรียน
 / /

ชื่อ _____
 ผู้ดำเนินการแก้ไข
 / /

ชื่อ _____
 ผู้ร้องเรียน
 / /

ชื่อ _____
 ผู้จัดการโครงการ
 / /

ชื่อ _____
 ผู้ตรวจสอบ
 / /

ชื่อ _____
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 / /

ชื่อ _____
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 / /

รูปที่ 4 แบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

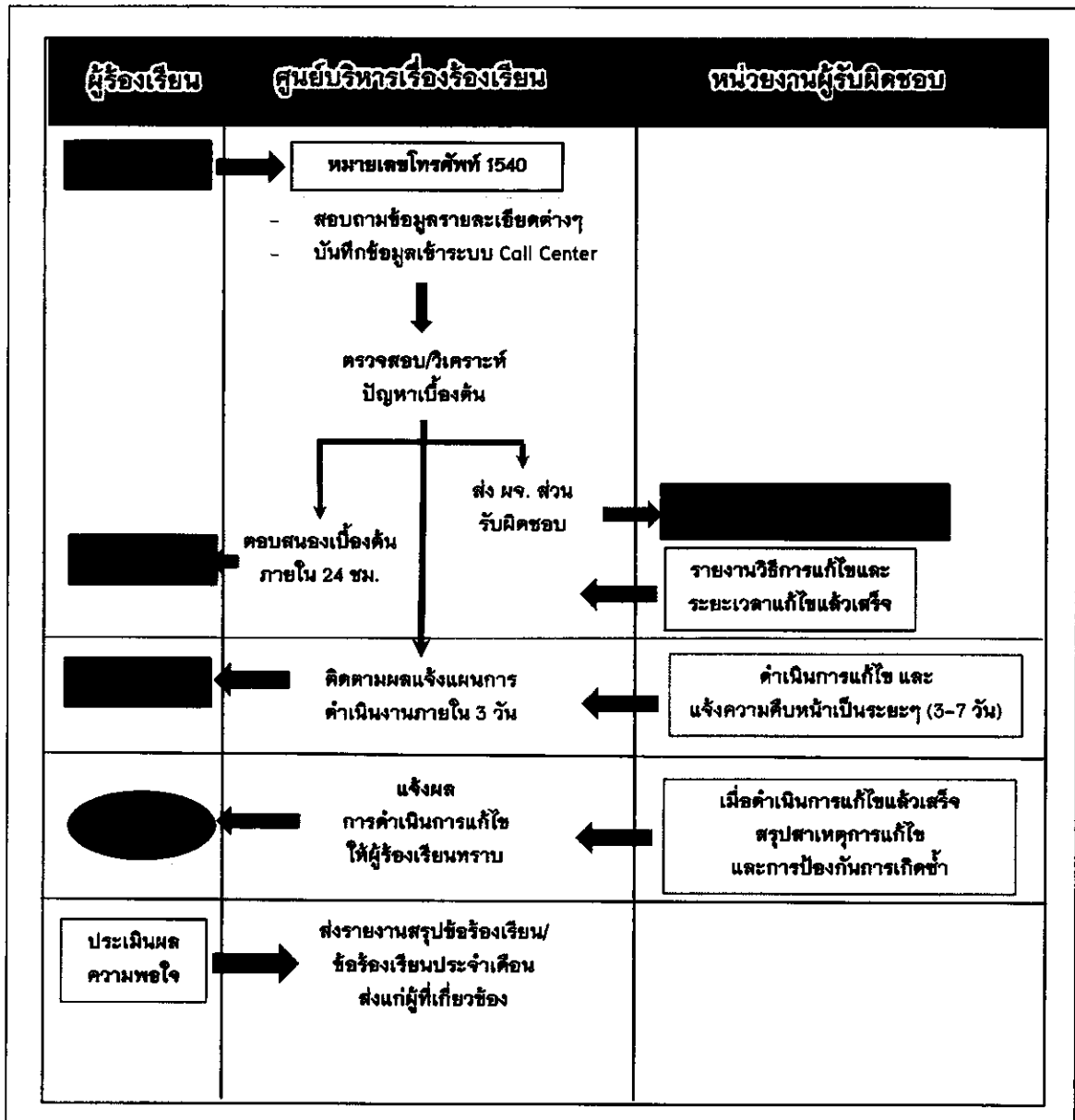


นายเทพสิต กฤตยาวงค์
 ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
 บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด



หน้า 83/85
 มกราคม 2561

นางสาวนุชนรินทร์ กาทลง
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

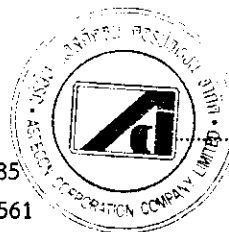


รูปที่ 5 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียนระยะดำเนินการ

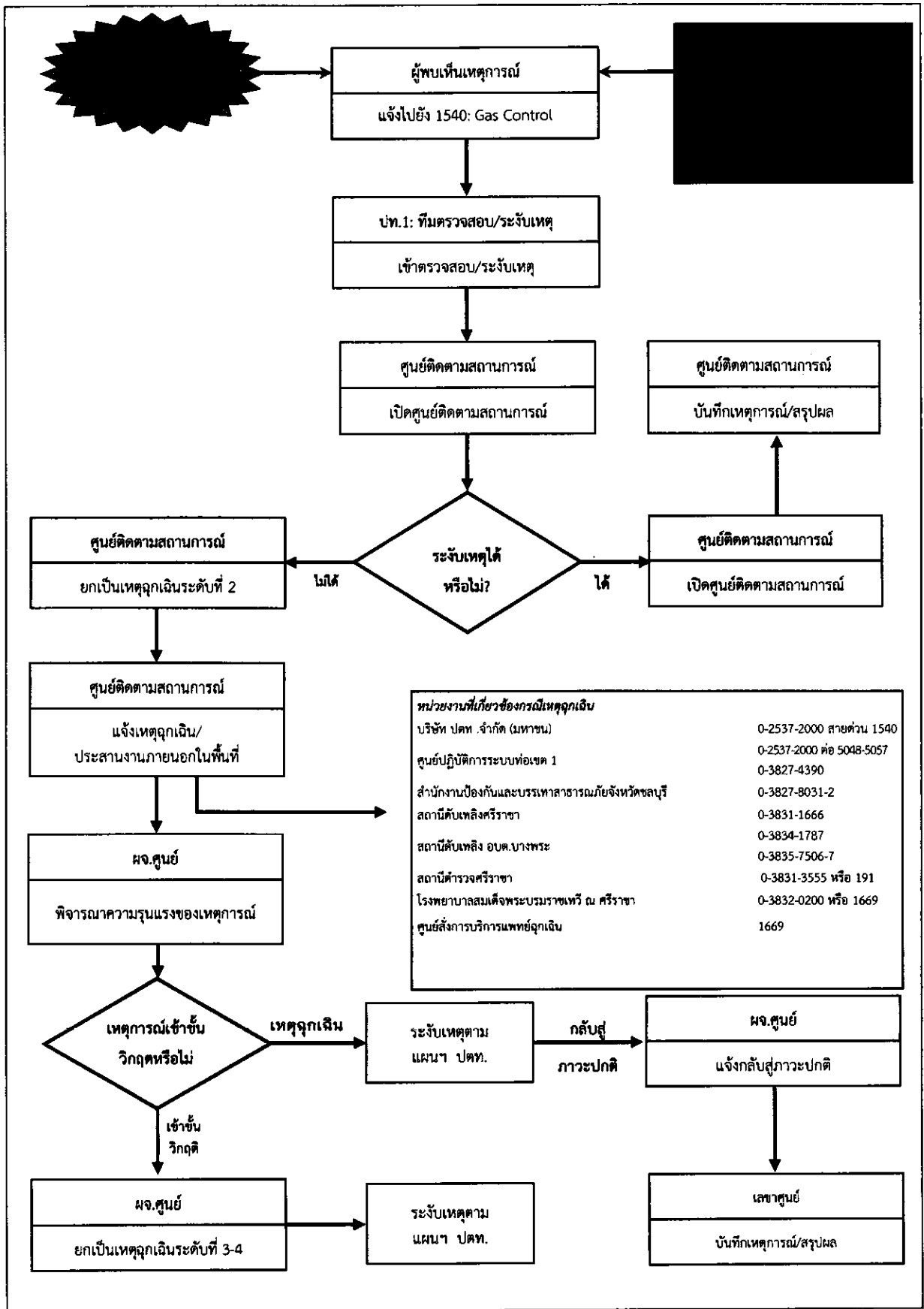


นายเทพสิต กฤตยิววงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเตอร์เทรด จำกัด

หน้า 84/85
มกราคม 2561



นางสาวสุนรินทร์ กาทอง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รูปที่ 6 โครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart)

นายเทพลิต กฤตยิววงศ์
ผู้รับมอบอำนาจ/ผู้จัดการโครงการ
บริษัท บี.พี.เอ. อินเทอร์เน็ต จำกัด

นางสาวนุชนรินทร์ กาทหลง
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

