

ภาคผนวก ช

แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

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

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

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

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

1. มาตรการทั่วไป

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

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

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

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ

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

4) วิธีดำเนินการ

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

4.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากเจ้าของพื้นที่และหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

4.3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

4.4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

4.5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน แก่หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

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

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

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

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

ทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

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

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

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

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

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

ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

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

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

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

7) การประเมินผล

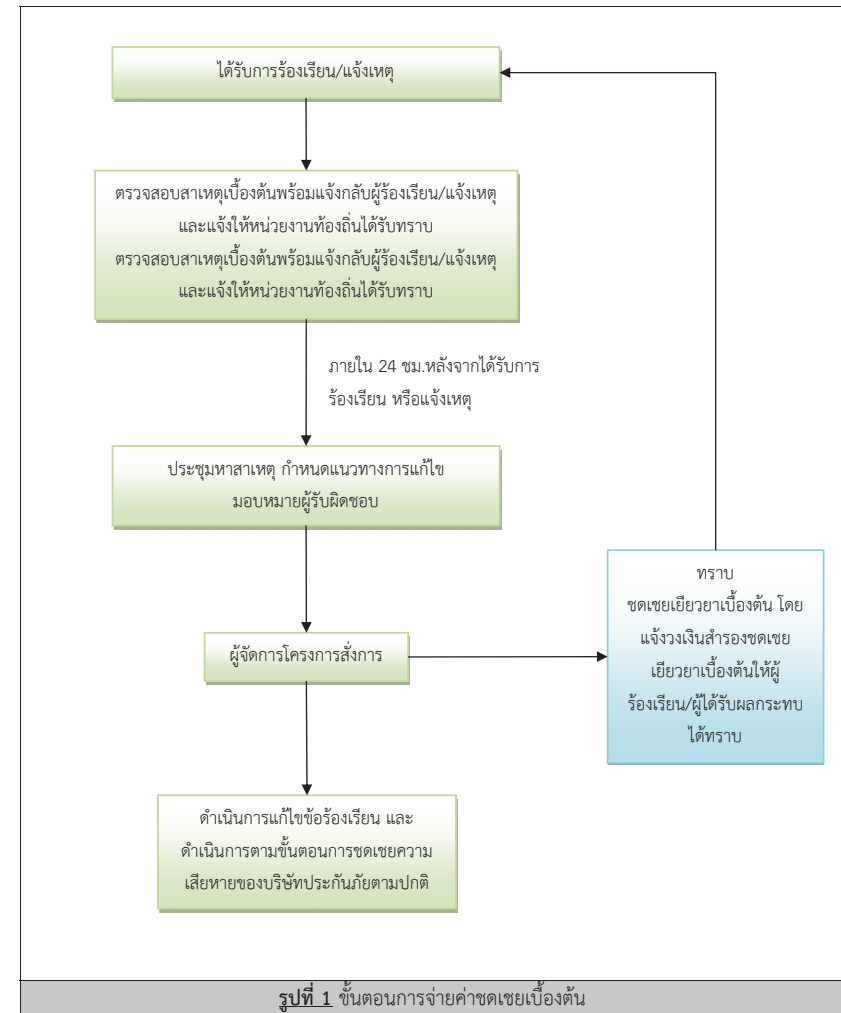
7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง และงบประมาณดำเนินการประจำปี

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



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

2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดปริมาณและการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) สกัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

(2) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรเมื่อมีการขนส่งทุกครั้งเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

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

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

(4) หากวัสดุก่อสร้างตกลงปนเปื้อนถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที

(5) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนมลพิษทางอากาศ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

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

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

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

ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

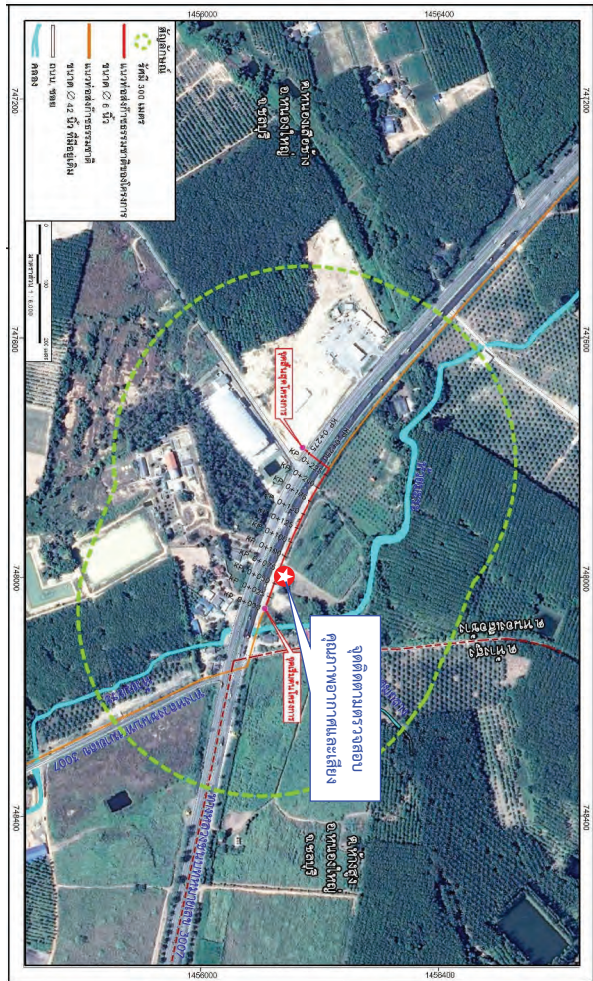
7) การประเมินผล

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

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

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

รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง



แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
 ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อ
 พื้นที่อ่อนไหวและคนงานก่อสร้าง

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการ
 ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางของท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้ง
 หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

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



4) วิธีการดำเนินการ

4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้าและสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิด กับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน

(3) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนว วางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

(4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบ หูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านเสียง มีรายละเอียดดังนี้

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

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



ไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ความถี่ : จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียง สถานีตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมิน

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

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

2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

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

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



การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวหากทำโดยวิธีการที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการจัดการที่ีอาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ จึงต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

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

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง

4) วิธีการดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทั้งจากการก่อสร้าง

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

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



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

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทั้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)

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

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



4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ รายละเอียดดังนี้

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

สถานีตรวจวัด : ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทั้งจากการทำการทดสอบ
ท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่าง :

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

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

ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทั้งจากการทำการทดสอบท่อด้วย
วิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 4,000 บาท/ครั้ง

ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้งของสำนักงานโครงการ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อกักน้ำทั้ง รายละเอียดดังนี้

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

สถานีตรวจวัด : บ่อกักน้ำทั้ง

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



ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและ
บางขนาด (พ.ศ. 2548)

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ค. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง

ติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่
ปฏิบัติงาน

สถานีตรวจวัด : ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง

วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง
อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : คุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ ในช่วงที่มีการทำการ
ทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)
การตรวจสอบสภาพการระบายน้ำตลอดระยะก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

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

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

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

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



สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งบริเวณถนนที่แนวท่อก๊าซฯ ของโครงการวางผ่านแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

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

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

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้นน้อยที่สุด

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



ในพื้นที่

(2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชน

(3) เพื่อลดการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

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

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

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก

(4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน

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

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



ก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้

(7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน

(8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

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

(10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

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

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจร รายละเอียดดังนี้

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

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



6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

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

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

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

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



(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

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

(2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน

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

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

(5) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด ให้อุดกั้บปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบเพื่อลุดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป

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

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

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



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

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

(10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้

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

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

(10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งแจ้งราคาตลาดซื้อขายค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

(10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของขุดดินในพื้นที่

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



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

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลด (HDD)

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

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



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

(2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียม-เบนโทไนท์ ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

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

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

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

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

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

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

(2) เพื่อความเข้าใจที่ต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และ
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการ
ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

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

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง

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

(2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ
เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิด
ความเข้าใจอันดีต่อกัน

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

(4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ

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

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

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

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

(3) จัดให้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ตั้งผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3

(5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

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

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรั้บเหมาะอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

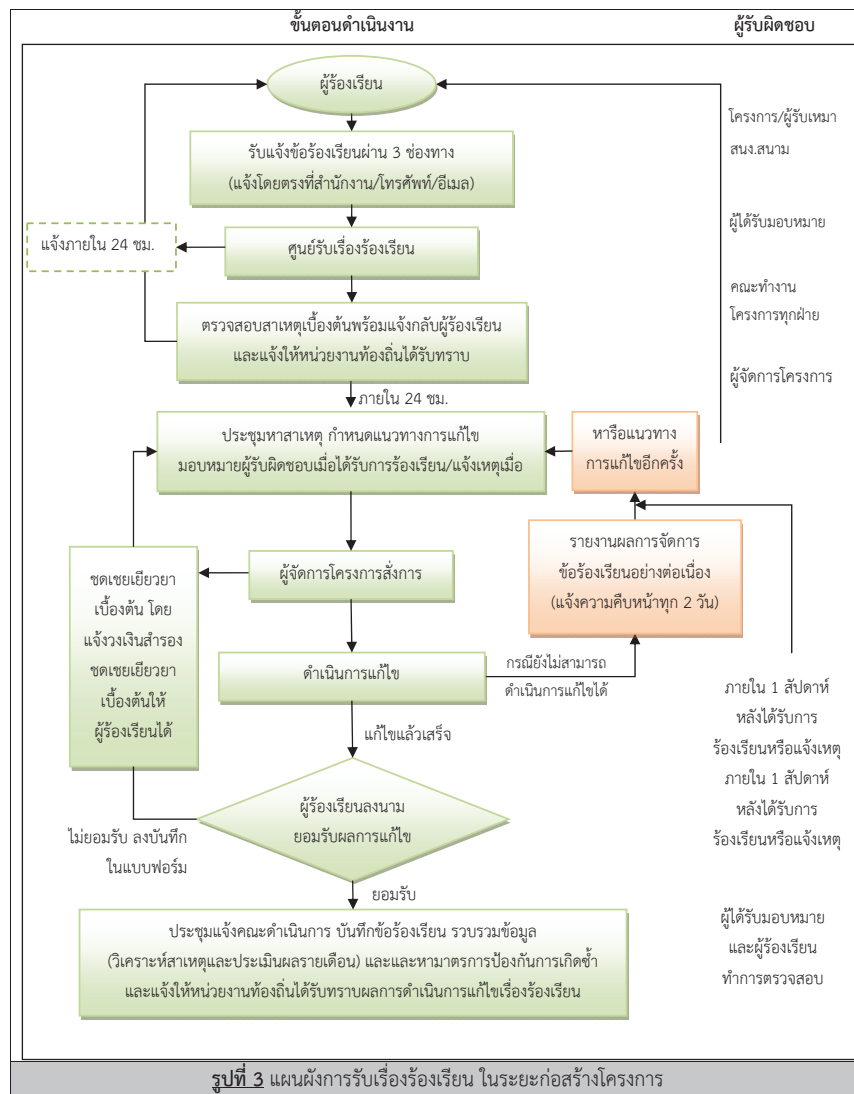
(8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

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

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

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



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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อนก่อสร้าง
การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

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

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

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

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



(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย

(1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล

(1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

(1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ

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

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

(1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

(1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

(1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

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



(1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

(1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

(1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

(2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่หน่วยงานเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินกำหนด

(2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

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

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

(3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ

(3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีไม้รองท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม้รองมีความมั่นคง

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

(3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการ ผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่เก็บกองวัสดุและพื้นที่ก่อสร้าง
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4) การขุดเปิดพื้นที่ (บ่อ) และงานฝังกลบ

(4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

(4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

(4.4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(4.5) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้างบ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซ

(5) การเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มสน เป็นต้น

(5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

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

(5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และจัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะที่ดำเนินการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(6) การตรวจสอบรอยเชื่อม

(6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)

(6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าหนัง เป็นต้น

(6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

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

(6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาที่ตรวจสอบรอยเชื่อม

(7) การวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

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

(7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภคตำแหน่ง ระดับความลึกและ

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



แนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อน
เข้าดำเนินการ

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

(7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบ
สาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงาน
ใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมา
ดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่นๆ

(8) การเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ของโครงการกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม

(8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งใน
ส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอน
การทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

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

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

(8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นกั้นบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

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

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



พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ

(9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

(9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการ
ปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

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

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะก่อสร้าง

(10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการให้ผู้รับเหมา
เสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนฯ ดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงาน
ด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการ

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

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

(10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability
เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง

(10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง

(10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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



(10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(11) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

(11.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน

(11.2) ทิ้งสำหรับรถแบคโฮ รถเครน ควรวุ่นด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน

(11.3) ตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน

อย่างใกล้ชิด

(11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลางาน 2 ชั่วโมง

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน

(12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน

(12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน

(12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี

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

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน

(13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน

(13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

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



4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

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

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

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

3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านความวิตกกังวลของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษาพบว่ายังคงมีประชาชนบางส่วนที่มีความวิตกกังวลในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นความวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัย เช่น กลัวอันตรายจากท่อก๊าซฯ รั่ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

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

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

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

4) วิธีการดำเนินการ

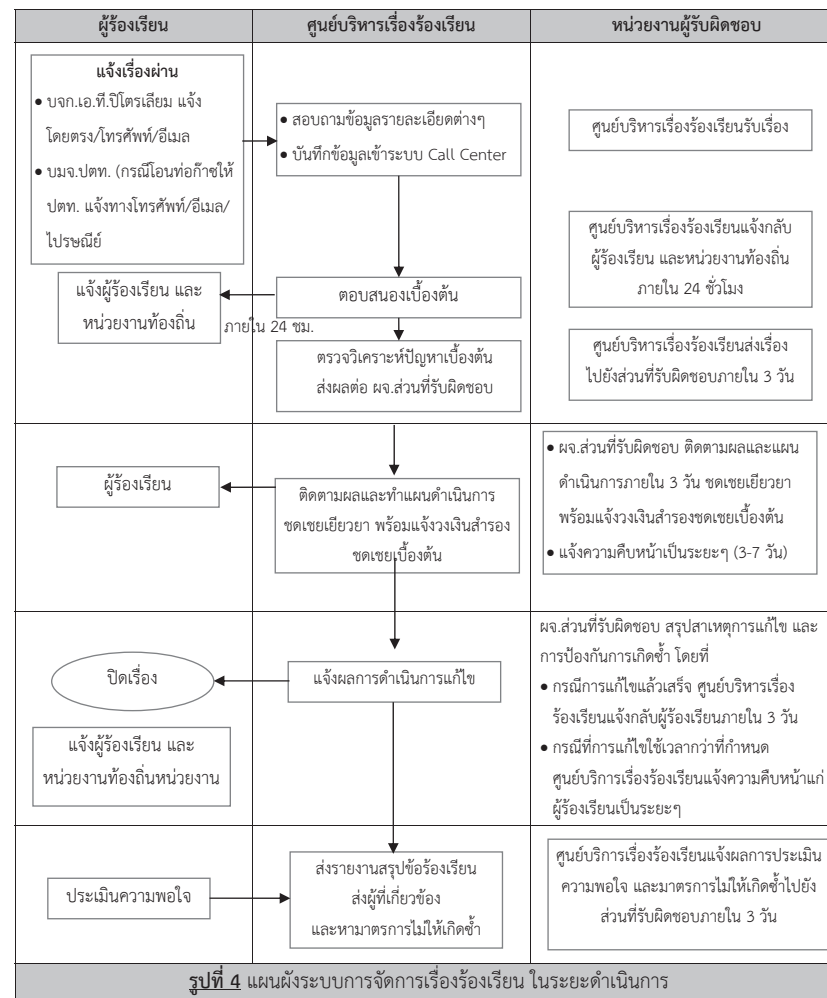
4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 4)

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

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

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



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

(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ

(5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง จะต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้น ก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย

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

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

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

7) การประเมินผล

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

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

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

3.2 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการต่อพนักงานและผู้ปฏิบัติการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

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



(2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้โดยมีการเผื่อรั่วและบำรุงรักษา ดังนี้

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

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

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

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

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

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

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

(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ

(2.3) คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า

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



(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่

เขตรบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ

(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุ

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

1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุ

ฉุกเฉินจากโครงการ

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

(1) การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

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

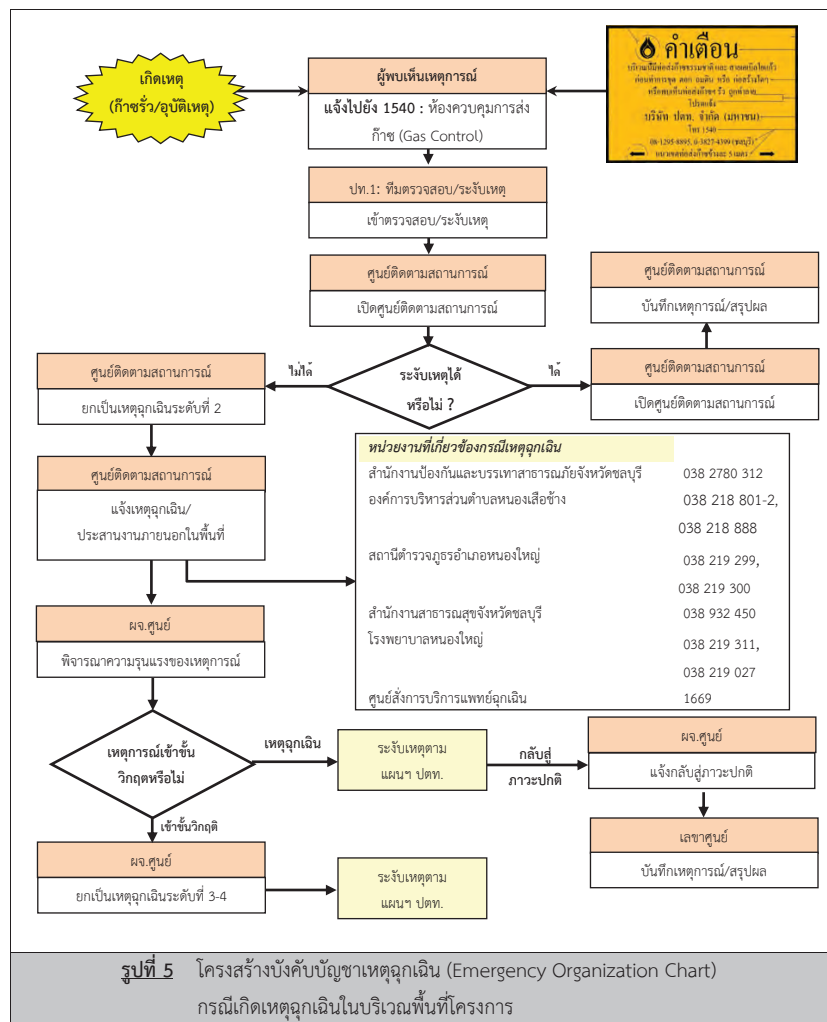
(2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน จึงกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างสม่ำเสมอ

2) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

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

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



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

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

3) การระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

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

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

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



สาธารณภัยจะเป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงาน สำหรับในพื้นที่ปฏิบัติงานของ ปตท. นั้น ปตท. จะรับผิดชอบในการปฏิบัติการควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(3.2) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งาน

(4.2) คู่มือตรวจสอบความพร้อมของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

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

(4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซธรรมชาติที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการ

ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

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



- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



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

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

(5.5) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียด ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สุขภาพของพนักงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

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

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

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

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

7) การประเมินผล

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

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

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

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

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

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

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม

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

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชย ในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัท ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหาย ของบริษัทประกันภัย</p> <p>9) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาต ตามกฎหมายพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด</p> <p>10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา สิ่งแวดล้อมบริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>			

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>11) หากบริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด* มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>11.1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความ เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจ อนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>11.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด* ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>13) เมื่อบริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินโครงการแล้ว บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บีโครเลียม

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการของเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหาร กระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้นไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป 2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน 3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป 4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุติดขัด หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 5) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) 6) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดทราบก่อนดำเนินการ 7) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน ทราายและหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทราายและ หินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			
<p>ข-66</p> <p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเฝ้าระวังจากผลกระทบค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ</p> <p>10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบว่ามีความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Absorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามที่ระบุในข้อ 8) ให้ล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออก โดยทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงานผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย</p>	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างและหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วตั้งขึ้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3</p> <p>5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง</p> <p>6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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


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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6.4) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้</p>  <p>7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ</p> <p>7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)</p>			
		พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน 12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน 12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน 12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี 12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
	13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน 13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน 13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

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

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

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

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม
ของบริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน (ดังผังการ รับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเหนือท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน จากการดำเนินโครงการ กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ เยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย 	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด/ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

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


ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

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

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

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม
ของบริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือข้างอำเภอนองใหญ่จังหวัดชลบุรี

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

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

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

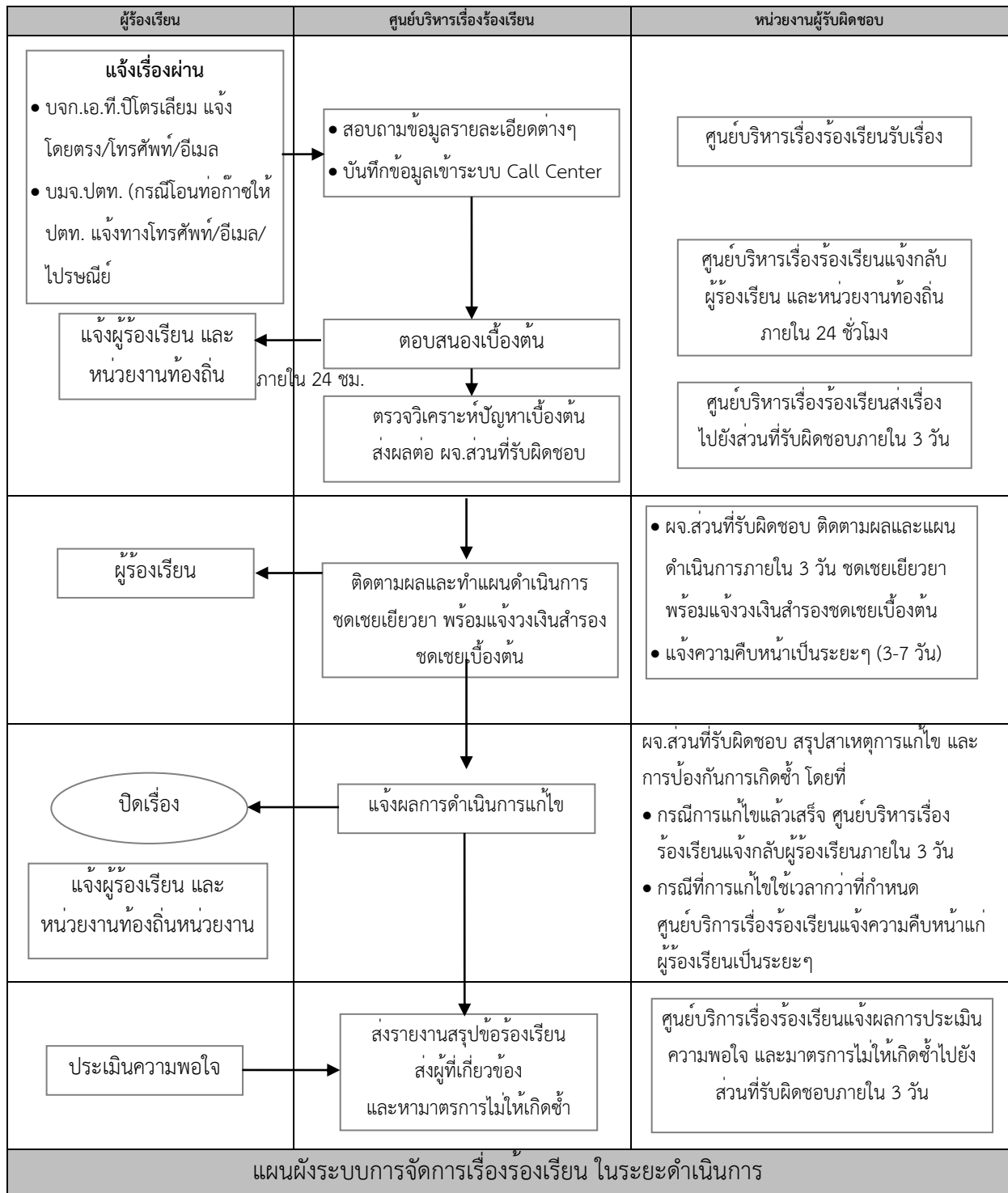
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน	บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ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

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

ภาคผนวก ซ

แผนผังระบบการรับเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ





ภาคผนวก ณ

แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน



เลขที่ □□

□□-□□□/□□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการช่วง KP.....ถึง KP.....วันที่.....
อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว
อาชีพ
ที่อยู่
โทรศัพท์ บ้านมือถือ.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....

* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่

ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ
.....
.....

สาเหตุเบื้องต้น

- ☐ การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด และสัญญา โดยผู้รับเหมา
☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน
☐ ความไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน
☐ ความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ
☐ อื่นๆ (ระบุ)

ประเภทของข้อร้องเรียน

- ☐ ด้านก่อสร้าง ☐ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
☐ ด้านสิ่งแวดล้อม ☐ อื่นๆ (ระบุ)

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

..... / /

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แบนเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

๒
ผู้แทนบริษัทฯ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ ผู้แทนบริษัทฯ

..... /

ผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

..... /

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

๒
ผู้ตรวจสอบ

รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

..... /

ลงชื่อ.....

๒๒
ผู้ร้องเรียน

..... / /

๒
ผู้แทนบริษัทฯ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ ผู้แทนบริษัทฯ

..... /

ภาคผนวก ญ

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) และเกียรติบัตร
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุน
การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่

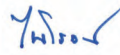


ผู้บริจาค บริษัทเอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด
เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0 2055 57013 65 1

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

วันที่บริจาค 13 มกราคม 2566

จำนวนเงินบริจาค 10,000.00 บาท
(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)



นาย ไพโรจน์ จ्ञำนงคผล

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์

DN: 8e807baa

ผู้มีอำนาจลงนาม

18 มกราคม 2566 09:05:02

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

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ



องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

ประกาศเกียรติคุณบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



คุณอนันต์ ส้อเลิศวิไล

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

ขอให้มีสุขภาพพลสมรรถภาพ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๕



(นายวิชชุ์ สงทาวง)

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

ภาคผนวก ก

แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566



แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน
ประจำปี พ.ศ. 2566

ลำดับ	หลักสูตร	เดือน												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.	การฝึกอบรมความปลอดภัยในการท งาน และความรู้เบื้องต้น ส สำหรับพนักงานใหม่	←												ทุกครั้งที่มีพนักงานใหม่
2.	แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประจำปี						●							อบรมขึ้นต้นประจ ปี
3.	แผนตรวจสอบสภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานประจ สถานีบริการประจ ปี												●	

16 มกราคม 2566

16 มกราคม 2566

ภาคผนวก ฎ

**รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ
(Pipeline Patrolling Report)**



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

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

Devision / Dept. :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว(ระบุ)

Month/Year ก.ค. 2023

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

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 30/06/2566		วันที่ 03/07/2566		วันที่ 05/07/2566		วันที่ 10/07/2566		วันที่ 12/07/2566		วันที่ 17/07/2566		วันที่ 19/07/2566		วันที่ 24/07/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ดินไม่, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีขีด/เขียวเจาแห้งคามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย"/" ในช่องผลตรวจสอบ
 (2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
 (3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2



Sheet No. 1/1

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Devision / Dept. :

Month/Year ๙.ค. 2023

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : _____ กลุ่มใบอนุญาต License group : _____ N_ATPX _____ Route Code _____ 490501 _____ KP. _____ 0-0+310 _____

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 2/8/2566		วันที่ 4/8/2566		วันที่ 7/8/2566		วันที่ 9/8/2566		วันที่ 16/8/2566		วันที่ 18/8/2566		วันที่ 21/8/2566		วันที่ 23/8/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในตลิ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับตลิ่ง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อยาห (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ต้นไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีขีด/เขียวฉาบแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "/" ในช่องผลตรวจสอบ

- (3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบข้อเท็จจริงในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Inspect by

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Check by

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

(นายจรุง พรหมทองนุ้ย)

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

หน่วยงาน / แผนก: ปท.1-1

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

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ก.ย. 2023

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

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/9/2566		วันที่ 4/9/2566		วันที่ 6/9/2566		วันที่ 11/9/2566		วันที่ 13/9/2566		วันที่ 18/9/2566		วันที่ 20/9/2566		วันที่ 25/9/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากกรทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อยาว (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ดินไม่, รั่วพิษในบริเวณแนวท่อสีเขียว/เขียวเทาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เดิมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบแนวท่อ/จุดตรวจสอบ

ผู้มีหน้าที่แจ้งการตรวจสอบ

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

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

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ค.ศ. 2023

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

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

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

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

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

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year พ.ย. 2023

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

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/11/2566		วันที่ 3/11/2566		วันที่ 6/11/2566		วันที่ 8/11/2566		วันที่ 13/11/2566		วันที่ 15/11/2566		วันที่ 20/11/2566		วันที่ 23/11/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากกรทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อยาว (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ดินไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีเขียว/เหี่ยวเฉาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

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

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ธ.ค. 2023

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

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/12/2566		วันที่ 4/12/2566		วันที่ 6/12/2566		วันที่ 13/12/2566		วันที่ 15/12/2566		วันที่ 18/12/2566		วันที่ 20/12/2566		วันที่ 25/12/2566	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากกรทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อยาว (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุด/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ดินไม่, รั่วพิษในบริเวณแนวท่อสีเขียว/เขียวเทาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เดิมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความคิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2



ภาคผนวก จ

**บันทึกการตรวจสอบการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
(Pipeline Leakage Surveys)**



ตรวจการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/2

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

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

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1

วิธีการ: ☐ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☒ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Devision / Dept. :

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

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

Month/Year Oct-23

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : Route Code RC490501 KP. 0+000 to 0+423

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 19/06/66		วันที่ 16/10/66		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____		วันที่ ____/____/____	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		/		/												
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		/		/												
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		/		/												
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับรองโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		/		/												
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		/		/												
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรรด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		/		/												
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		/		/												
8	การกัดเซาะ (Erosion)		/		/												
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		/		/												
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		/		/												
11	Test Post, Bond Box TR ,คอก, รั้ว, บ่อ SSD ของระบบ Cathodic Protection ชำรุดเสียหายหรือไม่		/		/												
12	ดินไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีขีด/เขียวเฉาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		/		/												
13	มีสิ่งปลูกที่ก่าส่งสร้างใหม่ หรือสิ่งปลูกสร้างที่ก่าส่งถูกรื้อถอนหรือไม่ (หมายถึงสิ่งปลูกสร้างที่ก่าส่งสร้างหรือรื้อถอนขณะสำรวจ)		/		/												
14	ข้อความที่ระบุบนป้ายเตือนถูกต้องและชัดเจน		/		/												
15	ป้าย เสา คอก รั้ว ของวาล์วได้ดิน ชำรุดเสียหายหรือไม่		/		/												
16	บ่อ Man Hole ชำรุดเสียหายหรือไม่ ฝาปิดบ่อ Man hole สูญหายหรือไม่		/		/												
17	Vent Pipe ชำรุดเสียหายหรือไม่		/		/												
18	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณบ่อวาล์วหรือวาล์วใต้ดิน ซึ่งตรวจพบ Gas Detector		/		/												
19	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณท่อเหนือดิน ซึ่งตรวจสอบด้วย Methane Laser Detector		/		/												

Ground Patrolling (200m)



PPE

RC : 490501

Page : 1

☐ CP TEST POST KP :
☐ VALVE
☐ MARK POST KP :

☐ BOND LEAD
☐ BLOCK VALVE
☐ CP TRANSFORMER

☒ X REFERENCE : P57
☐ OTHER :

GPS 1,456,117.000 N
 748,001.000 E

Remark: -

KP 0+000



RC : 490501

☐ CP TEST POST KP :
☐ VALVE
☐ MARK POST KP :

☐ BOND LEAD
☐ BLOCK VALVE
☐ CP TRANSFORMER

☒ X REFERENCE : P58
☐ OTHER :

GPS 1,456,206.000 N
 747,794.000 E

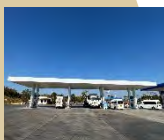
Remark: -

KP 0+200



ภาคผนวก ท

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



(ฟอร์มบันทึกการตรวจวัดค่า P/S)

Inspected by (ตรวจวัดโดย) Digitally Signed (ANURAK Y.) 29/08/2023		
--	--	--

Region (เขต) :	Region1	RC:	RC490501	Route Name (ชื่อท่อ) :	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม
License no. (เลขที่ใบอนุญาต) :	Measure time (ช่วงเวลาที่วัด) : 08/24/2023 - 08/24/2023				
License name (ชื่อใบอนุญาต) :					

เครื่องมือที่ใช้: 1. DMM : _____ Serial No.: _____
 (Equipment) 2. Reference Electrode ☐ Cu/CuSO₄ ☐ Ag/AgCl

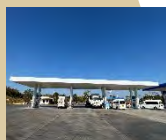
Note: Soil Condition (สภ W = Wet soil/Water (ดินเปียก/น้ำ), D = Dry soil (ดินแห้ง), RC = Concrete road (ถนนคอนกรีต)



RA = Asphalt road (ถนนลาดยาง), RL = Gravel road (ถนนลูกรัง)

[illegible]

ภาคผนวก ค

**รายงานตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกัน
การผุกร่อนท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน
(Close Interval Pipe to Soil Potential Survey)**



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

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

DOCUMENT TITLE

CIPS Report

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

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



CGL ENGINEERING CO., LTD.

CIPS SURVEY PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT

Project : โครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
เอ.ที.พี.โตรเทียม

Owner : PTT PUBLIC CO.,LTD.

Contractor : Scan Inter Public Company Limited

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

Location : สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โตรเทียม

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



INSPECTION RESULTS

☒ Passed ☐ Failed

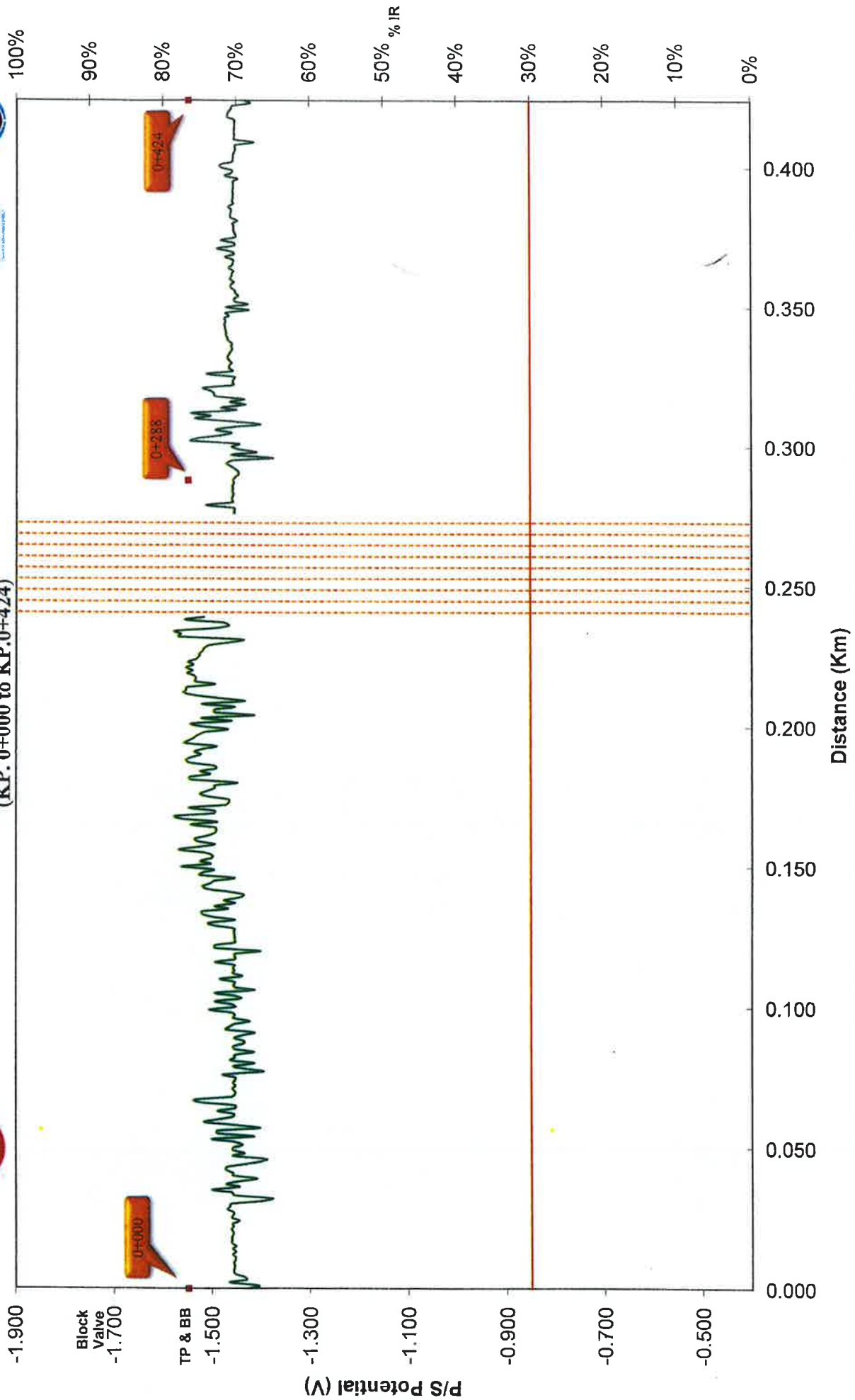
Tested By	Checked By	Reviewed By



โครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม



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



ภาคผนวก ณ

**รายงานตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ
(Coating Inspection)**



COATING INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

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

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

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

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

Photo/รูปภาพ*



General condition / สภาพโดยทั่วไป :

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

Coating condition / สภาพ Coating :

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

ผลการตรวจด้วย Holiday Detector :

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☒ ไม่ได้ตรวจ

Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion :

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

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

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

Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ :

☒ VT ☐ UT ☐ RT ☐ อื่นๆ _____

Repair / การแก้ไข :

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

Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :

☒ 1 ปี ☐ 3 ปี ☐ 5 ปี ☐ อื่นๆ _____

Comment / รายละเอียดอื่นๆ

*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

ภาคผนวก ด

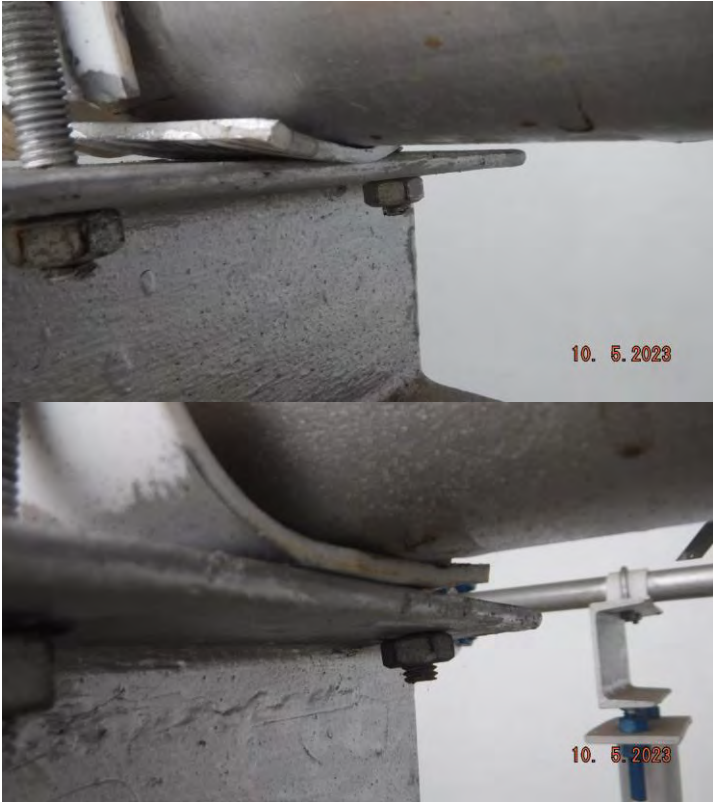
รายงานการตรวจสอบความสึกกร่อน ของบริเวณค้ำยันท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Corrosion Under Pipe Support Inspection)



CORROSION UNDER PIPE SUPPORT INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

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

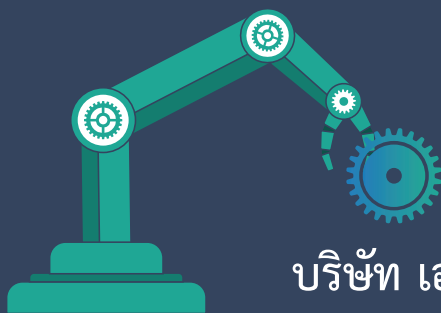
Location Details: ____ N_ATPX ____ Route code: ____ RC490501 ____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line Group ID: _____ N_ATPX _____ Inspection Date : _____ 10/05/66 _____	
Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ 6->2" _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____	
Photo/รูปภาพ* 	General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C
	Pipe support condition / สภาพท่อใต้ Support : <input checked="" type="checkbox"/> Good ไม่พบคราบสนิม, จุด Support ยังอยู่ในสภาพดี <input type="checkbox"/> Minor ตรวจพบคราบน้ำไหลออกมาจาก Support และมีคราบสนิมที่ Support และที่ Pipe / Flange <input type="checkbox"/> Moderate ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็ก เริ่มแยกตัวออกเป็นชั้นๆ <input type="checkbox"/> Severe ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็กหลุดหายไป
	Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No corrosion <input type="checkbox"/> <20% w.t. <input type="checkbox"/> 20-60% w.t. <input type="checkbox"/> >60% w.t. Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20%w.t. ให้ระบุขนาด : Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm.
	Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> RT <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
	Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Coating with _____ <input type="checkbox"/> Composite sleeve <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
	Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน : <input checked="" type="checkbox"/> 1 ปี <input type="checkbox"/> 3 ปี <input type="checkbox"/> 5 ปี <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____
Comment / รายละเอียดอื่นๆ <div style="background-color: black; height: 100px; width: 100%;"></div>	

ภาคผนวก ต

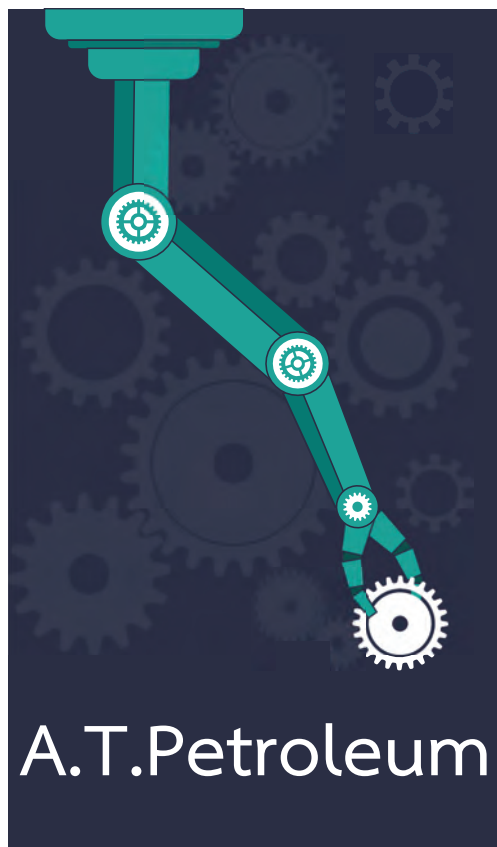
กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ





บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

กฎระเบียบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



A.T.Petroleum

กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

01

ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด

02

แต่งกายให้เรียบร้อย สวมเสื้อมีแขน กางเกงขายาว, สวมใส่รองเท้า Safety

03

ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน

04

ใช้อุปกรณ์เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

05

เก็บรักษาอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

06

รักษาความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน

07

ไม่หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน

08

เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดอุบัติเหตุให้รีบแจ้งหัวหน้างาน



Radiographic Test

ความปลอดภัยงานทดสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีการ Radiographic Test

มาตรการความปลอดภัย

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



Gas Station

ความปลอดภัยในงานจ่ายก๊าซ

มาตรการความปลอดภัย

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



ความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง

มาตรการความปลอดภัย

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



ตัวอย่างการใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย

ความปลอดภัยการใช้เครื่องมือ

มาตรการความปลอดภัย

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

- อย่าใช้ตะไบที่ไม่มีด้าม
- อย่าใช้จัดสิ่งของ
- อย่าใช้ค้อนตอกตะไบ
- ควรใช้แปรงลวดในการทำความสะอาดร่องฟันตะไบ
- ควรใช้ผ้าทำความสะอาดชิ้นงานที่ทำการตะไบเสร็จแล้ว

ตะไบ

- ในขณะที่ค้อน ระวังข้อมือกระแทกกับชิ้นงาน
- ค้อนที่นำมาใช้งาน ให้ตรวจสอบว่าหัวค้อนและด้ามค้อนยึดติดกันแน่น
- อย่าใช้ค้อนสองอันตีกระทบกัน เพราะเมื่อกระทบกันแรงๆ อาจจะแตกเป็นสะเก็ดกระเด็นออกมาได้

ค้อน

ภาคผนวก ก

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



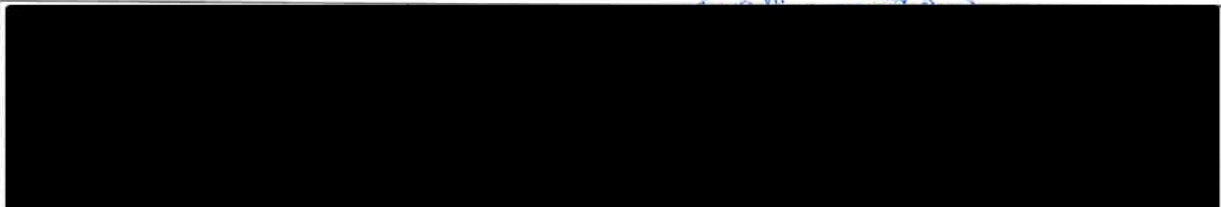


บริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด

วิธีปฏิบัติงาน
เรื่อง แผนฉุกเฉิน (แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน)
Emergency Response Plan

รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่ใช้งาน
AT Emer Plan	Revision 1	26 มีนาคม 2563

บริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด



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

☐

เอกสารควบคุม

☐

เอกสารไม่ควบคุม

วันที่แจกจ่าย

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

1. จุดประสงค์

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เตรียมไว้เพื่ออธิบาย ขั้นตอนการเตรียมพร้อมรับและการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

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

2. ขอบเขต

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

2.1 อาคารห้องคอมเพรสเซอร์ 1 ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ รุ่น BBR-3216 D ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ตัว และอุปกรณ์วาล์ว ท่อส่งก๊าซ ต่าง ๆ

2.2 ห้องไฟฟ้า มีหน้าที่สำหรับจ่ายระบบไฟฟ้าให้กับสถานีทั้งหมด เช่น MOTOR, COMPRESSOR ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบไฟฟ้าอาคาร ต่าง ๆ

- ห้องไฟฟ้า 1 จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอาคาร ต่าง ๆ และระบบ COMPRESSOR A , CO2

2.3 อาคาร METERING ประกอบด้วยอุปกรณ์วาล์ว ท่อทาง และมิเตอร์วัดอัตราการไหลของก๊าซที่จ่ายให้กับสถานบริการก๊าซธรรมชาติ และควบคุมการจ่ายก๊าซให้กับ COMPRESSOR A

2.4 ห้องเก็บพัสดุหรือสไตร์ เป็นห้องเก็บน้ำมันหล่อลื่น พัดลมเปลี่ยนสสารกรองใช้งาน อะไหล่ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.5 อาคารสำนักงาน เป็นอาคารชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องประชุม และห้องน้ำ

3. คานิยาม

3.1 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในที่แตกต่างกันจากสภาวะปกติที่เคยเป็นอยู่ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ขันร้ายแรง ตลอดจนทรัพย์สินเสียหาย เช่น ไฟไหม้โรงงาน, แก๊สระเบิด เป็นต้น

3.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) หมายถึงบริเวณที่ใช้ประชุมวางแผน และสั่งการชุดหน่วยปฏิบัติการต่างๆ เพื่อควบคุมสถานี

3.3 จุดรวมพล (Evacuation point) หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้ที่มาเยี่ยมชม อพยพมา รวมกัน เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นโดยกำหนดจุดรวมพลไว้ 1 จุด คือ บริเวณหน้าสำนักงานใกล้ประตูทางเข้า - ออก

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

3.4 ระดับภาวะฉุกเฉิน หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน แบ่งได้ 2 ระดับ คือ

3.4.1 ภาวะฉุกเฉินที่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน/ชุมชน/หรือพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงาน โดยใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่มีในหน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินได้

3.4.2 ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานถึงขั้นต้องอพยพออกจากศูนย์ และส่งผลกระทบต่อชุมชน หรือพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงาน โดยการควบคุมภาวะฉุกเฉินนี้ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่มีในหน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินได้ หรือเป็นภาวะฉุกเฉินที่รุนแรงต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉิน

3.5 ทีมได้ตอบภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ทีมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน และร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน โดยกำหนดแผนผังองค์กรตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง ซึ่งครอบคลุมถึงภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาการทำงาน และบุคคลสำรองในตำแหน่งต่าง ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถเรียกบุคคลหลักได้ โดยหน้าที่ปฏิบัติงานนั้นครอบคลุมภาวะฉุกเฉินทางอัคคีภัย

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ดังต่อไปนี้

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

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.1.1 พื้นที่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

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

5.1.2 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 1) ลักษณะสัญญาณ : จะมีเสียงไซเรนดังยาวต่อเนื่องและหยุดด้วยพนักงาน

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

2) ความหมาย : เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงขึ้นภายในสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ หยุดการทำงานทุกชนิด ให้เก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์และรอฟังประกาศต่อไป

5.1.3 สัญญาณประกาศสภาวะฉุกเฉิน

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

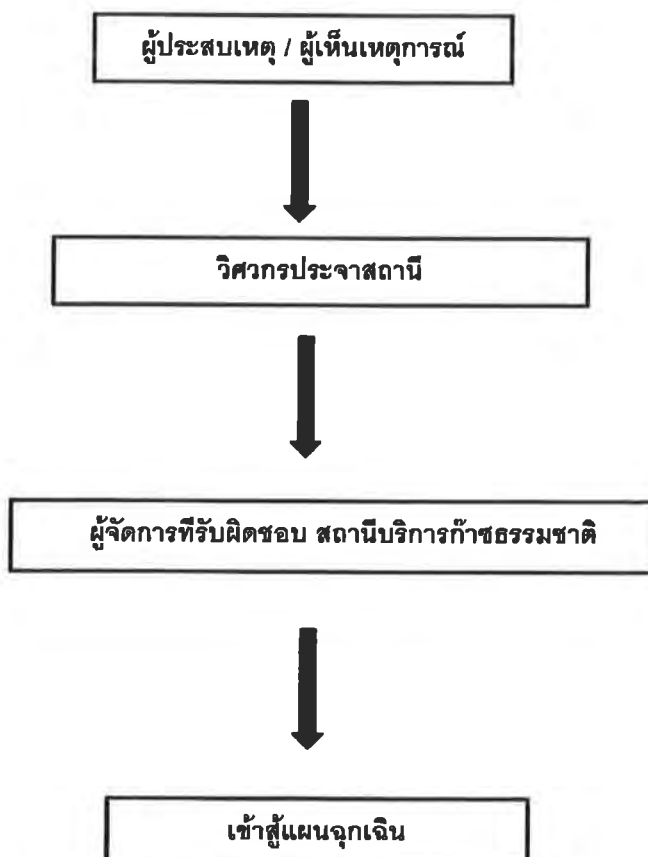
2) ความหมาย : ให้เริ่มดำเนินการตามขั้นตอนในการเข้าระงับเหตุ ให้พนักงานปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับในแผนฉุกเฉิน

5.1.4 สัญญาณยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน

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

2) ความหมาย : สามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างสิ้นเชิง กลับสู่สภาวะปกติ

แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



แจ้งเหตุ

- วิทยุสื่อสาร
- ใช้กดปุ่ม ESD หรือ ตะโกนบอก

แจ้งเหตุ

ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

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

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

5.2 การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.2.1 ผู้ปฏิบัติ

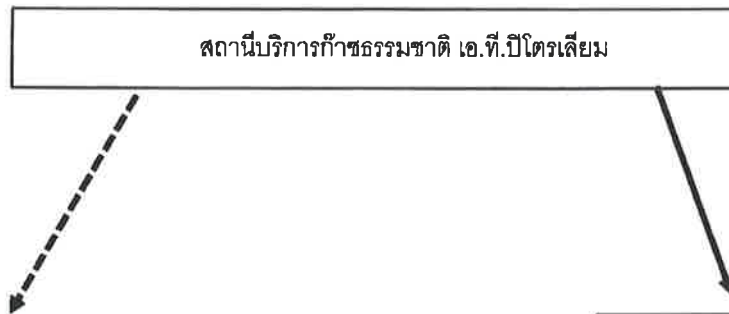
- 1) พนักงานประจำห้องปฏิบัติการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
- 2) วิศวกร / หัวหน้าทีมดับเพลิงและตัดแยกระบบ
- 3) หัวหน้าทีมอพยพ และรักษาความปลอดภัย
- 4) หัวหน้าทีมปฐมพยาบาลและบริการ

5.2.2 วิธีการปฏิบัติ

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

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

การกระจายข่าวเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

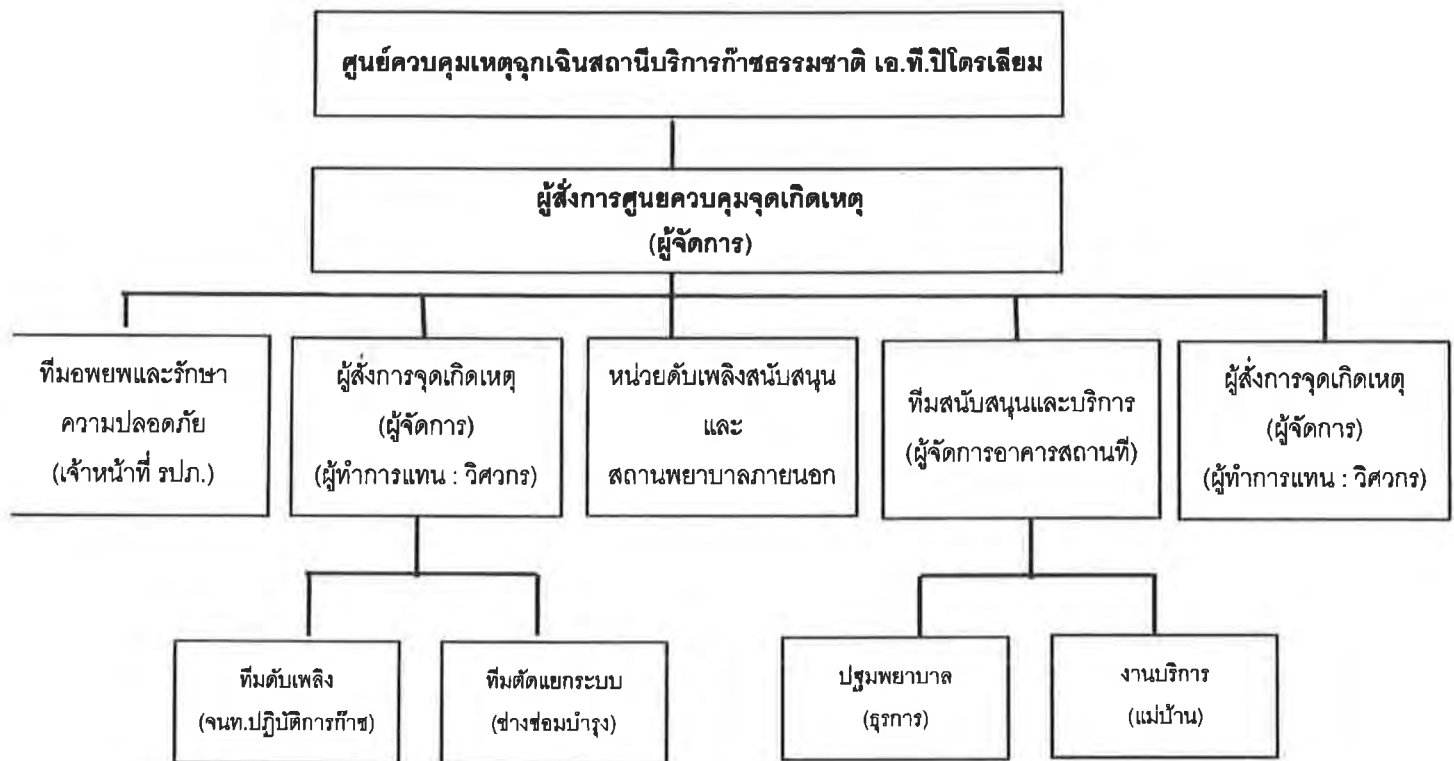


หน่วยงานราชการ / อื่น ๆ	
อบต.หนองเสือช้าง	038-218-801-2,038-218-888
เทศบาลตำบลหนองใหญ่	038-219-315,038-219-479
การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึง	038-443-710
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองใหญ่	038-219-202
โรงพยาบาลอำเภอหนองใหญ่	038-219-311,033-000-463-4
สถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองใหญ่	038-219-299
ศูนย์กู้ชีพ	1669
หน่วยกู้ภัยศีลธรรมสมาคมบ้านบึง (จ.หนองใหญ่)	099-889-0019

ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ชลบุรี	
เบอร์โทร	02-537-2000 ,038-274-390

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

5.3 โครงสร้างแผนฉุกเฉิน



5.4 การเข้าไปในที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

5.4.1 การเข้าระงับเหตุ

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

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

5.4.2 ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

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

5.5 ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

ผู้รับผิดชอบ

ผู้จัดการ

ผู้ทำการแทน

วิศวกร

ความรับผิดชอบ

ควบคุมปฏิบัติการ สั่งการ ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง

5.5.1 เมื่อเริ่มแผน

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

5.5.2 ภารกิจประจำ

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

5.5.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ประชุมทีมฉุกเฉินต่าง ๆ เพื่อสรุปสถานการณ์ของแต่ละทีม
- 2) รายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทีมฉุกเฉินต่าง ๆ

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

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

5.6 ทีมตัดแยกระบบและอุปกรณ์

ผู้รับผิดชอบ ช่างซ่อมบำรุง

ผู้ทำการแทน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซหรือ วิศวกร

ความรับผิดชอบ ตัดแยกระบบ ปิดวาล์วสกัด และตัดกระแสไฟฟ้าตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.6.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวพร้อมกันที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ

5.6.2 ภารกิจประจำ

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

5.6.3 เมื่อเลิกแผน

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

5.7 ทีมดับเพลิง

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซ

ผู้ทำการแทน ช่างซ่อมบำรุง

ความรับผิดชอบ ระงับเหตุ ปฏิบัติการดับเพลิง ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.7.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวพร้อมกันที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ

5.7.2 ภารกิจประจำ

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

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

5.7.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) รายงานสถานภาพการปฏิบัติงานของทีมต่อผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ
- 2) จัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินพร้อมเสนอแนะต่อผู้สั่งการฉุกเฉินเหตุ

5.8 การอพยพและรวมพลกรณีฉุกเฉิน

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ผู้ทำการแทน พนักงานที่ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติ ผู้ที่อยู่ในพื้นที่สถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอที ปิโตรเลียม และไม่มีหน้าที่ในทีมฉุกเฉิน รวมทั้ง ผู้รับเหมา ที่เข้ามาทำงานภายในสถานบริการก๊าซธรรมชาติ และบุคคลภายนอก

5.8.1 การปฏิบัติของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับทีมฉุกเฉิน

เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

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

การรายงานตัว

เป็นจุดประสงค์หนึ่งที่ต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินมารับทราบสถานการณ์และรับมอบหมาย หน้าที่หรือจัดเตรียมบุคคลากรในแต่ละทีมเพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินอย่างถูกต้องปลอดภัย จะกำหนดไว้ดังนี้

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

5.9 ทีมรักษาความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอที ปิโตรเลียม

ผู้ทำการแทน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

บุคคลในทีม ผู้จัดการ ช่างซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซ

ความรับผิดชอบ ควบคุมป้องกันบุคคลภายนอกไม่ให้บุกรุก ควบคุมและปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุและอำนวยความสะดวกจราจรในและนอกสถานี

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

5.9.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) ปิดประตูสถานหลักทันที ควบคุมป้องกันมิให้บุคคลภายนอกนำทรัพย์สินสิ่งของออกนอกสถานบริการก๊าซธรรมชาติ โดยมีได้รับอนุญาต
- 2) รายงานตัวกับผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 3) ควบคุมจัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า – ออกสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ให้สามารถอพยพหนีภัยได้โดยสะดวกรวดเร็ว
- 4) รายงานความเคลื่อนไหวผู้มาติดต่อบริเวณหน้าสถานีให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบเป็น ระยะ ๆ
- 5) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ

5.9.2 ภารกิจประจำ

- 1) รักษาความปลอดภัย และป้องกันบุคคลภายนอกเข้าบริเวณสถานบริการก๊าซธรรมชาติ
- 2) จัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออก สถานบริการก๊าซธรรมชาติ ให้พร้อมอพยพหนีภัย
- 3) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ / ทหาร ในการรักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

5.9.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ควบคุมการนำทรัพย์สินผ่านเข้าออกให้ถูกต้องตามระเบียบของสถานหลัก
- 3) เปิดให้มีการผ่านเข้าออกสถานหลักตามปกติ เมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ

5.10 ทีมปฐมพยาบาล

หัวหน้าทีม	พนักงานธุรการ
ผู้ทำการแทน	วิศวกร
บุคคลในทีม	ธุรการ ช่างซ่อมบำรุง และแม่บ้าน
ความรับผิดชอบ	ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล

5.10.1 เมื่อเริ่มแผน

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

5.10.2 ภารกิจประจำ

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

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

5) ติดตามอาการการเข้ารักษาตัวของผู้บาดเจ็บเหตุการณ์ฉุกเฉิน ตามสถานพยาบาลต่าง ๆ

5.10.3 เมื่อเลิกแผน

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

5.11 ทีมสนับสนุนและบริการ

หัวหน้าทีม ผู้จัดการอาคารสถานที่
ผู้ทำการแทน แม่บ้าน
บุคคลในทีม แม่บ้านและคนสวน

ความรับผิดชอบ

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

5.11.1 เมื่อเริ่มแผน

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

5.11.2 ภารกิจประจำ

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

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

5.10.3 เมื่อเลิกแผน

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

แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูเหตุการณ์

ขอบเขต

แผนบรรเทาทุกข์เป็นแผนที่ใช้เมื่อหลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ใช้เฉพาะสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุว่าอยู่ในสภาวะที่ปกติหรือปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน
2. เพื่อประเมินค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น
3. เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย แก้ไขเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินการธุรกิจต่อได้รวดเร็ว

ผู้ปฏิบัติ

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

การปฏิบัติ

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

การตรวจสอบพื้นที่

1. ต้องมีการตรวจเช็คปริมาณสารติดไฟที่อาจหลงเหลือโดยใช้เครื่องมือวัด เช่น Gas detector
2. ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างว่ายังสามารถรับน้ำหนักได้หรือไม่

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

3. ถ้าปลอดภัยให้รายงานผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ และรายงานความเสียหาย
4. หากไม่ปลอดภัยให้แจ้งผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบและปิดกั้นบริเวณห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปและติดป้ายแจ้งเตือนถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย

ขั้นตอนการซ้อมแผนฉุกเฉิน

1. เมื่อพบเห็นเหตุการณ์

ความหมาย : พบเห็นเพลิงไหม้หรือเหตุการณ์ที่น่าจะลุกลามไปสู่เหตุเพลิงไหม้

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

2. เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุ

ความหมาย : ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm)

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

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

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

3. เมื่อเข้าสู่สภาวะฉุกเฉิน

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

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

4. เมื่อเลิกแผน

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

5. เอกสารอ้างอิง

5.1 การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

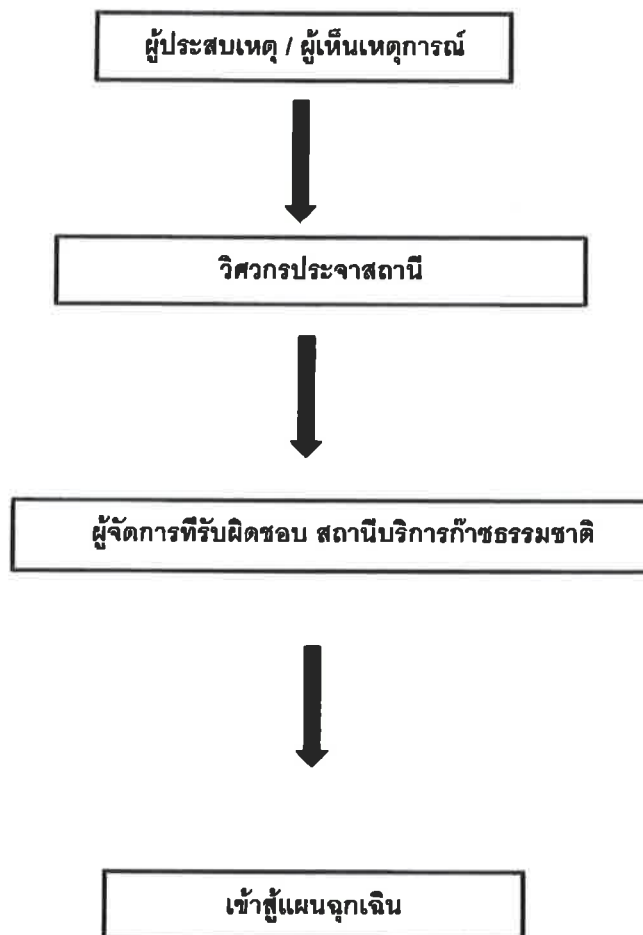
6. เอกสารแนบ

6.1 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

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

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

แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



แจ้งเหตุ

- วิทยุสื่อสาร
- ใช้กดปุ่ม ESD หรือ ตะโกนบอก

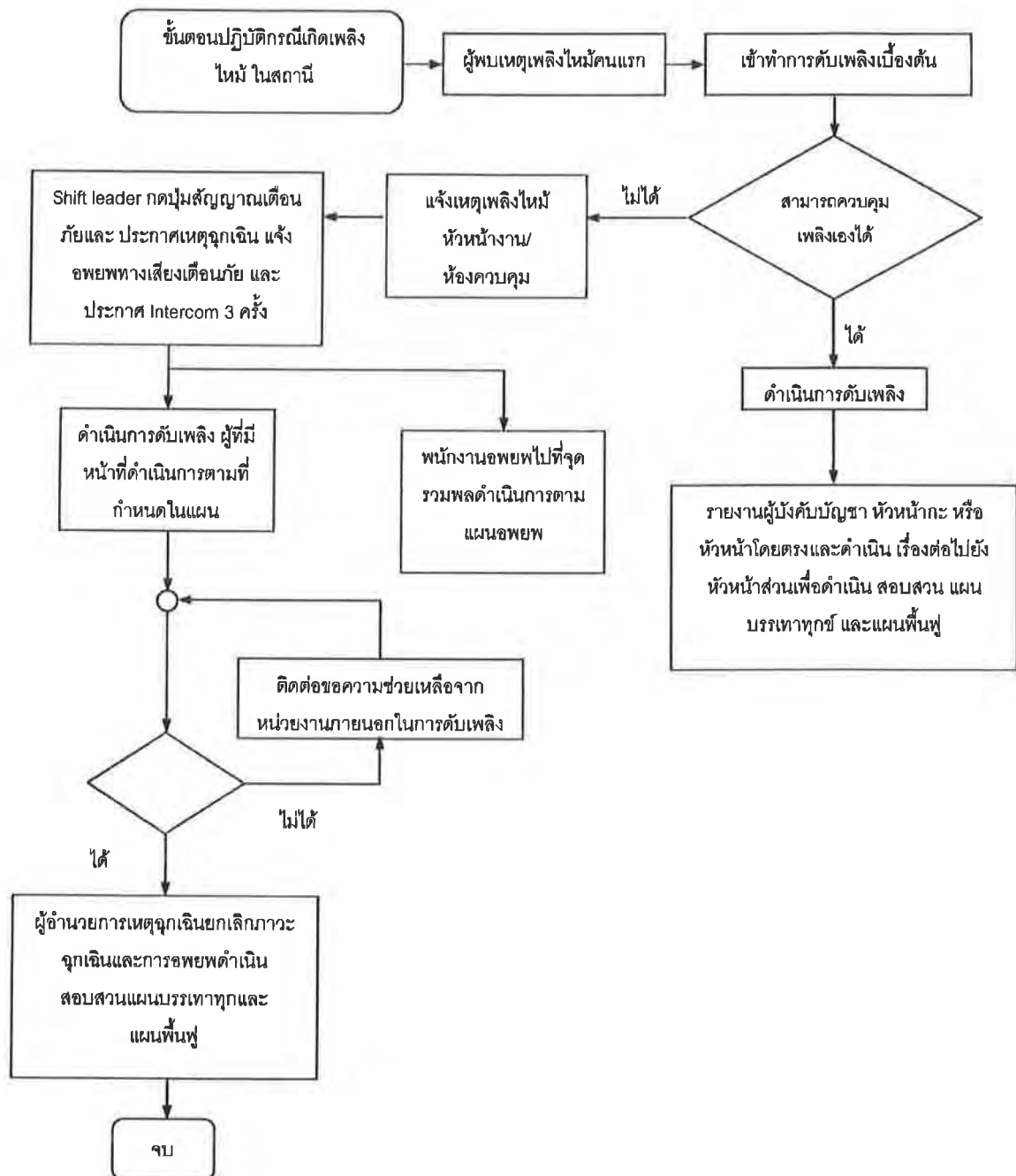
แจ้งเหตุ

ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

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

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

แผนฉุกเฉิน



ภาคผนวก ท

**หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน**



สถานีบริการ NGV เอ.ที.บี.โตรเลียม
หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

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

ภาคผนวก ๕

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (แบบ ๕พ.พ.2พ)



บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก น

บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล
ของก๊าซธรรมชาติประจำวัน
ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กุมภาพันธ์ 2566.....																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		219	204	193	181	171	159	147	136	126	297	285	274	261	249	237	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		60%	55%	55%	50%	45%	45%	45%	40%	35%	85%	80%	80%	75%	70%	65%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/หัดซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.5	17.5	17.8	17.8	17.7	17.9	17.6	17.8	17.8	17.7	17.7	17.8	17.5	17.5	17.8	17.9	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																					
A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กรกฎาคม 2546.....																					
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																				
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		227	209	199	187	173	160	153	140	132	303	292	277	266	253	239	226				
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		65%	66%	60%	55%	50%	45%	50%	50%	36%	85%	80%	75%	70%	65%	60%	55%				
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																					
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/ร้าวซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ผิดปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																					
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																					
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																					
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																					
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ผิดปกติ																					
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	221	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.9	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9				
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.7	17.7	17.9	17.8	17.5	17.6	17.6	17.9	17.9	17.9	17.8	17.7	17.5	17.5	17.9	17.8	17.8				
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																					
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																					

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name : บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม STATION : เอ.ที. ปิโตรเลียม เดือน : สิงหาคม 2566																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		215	203	190	180	326	317	302	290	277	256	253	242	234	221	205	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		60%	60%	55%	50%	92%	90%	85%	80%	80%	70%	70%	65%	65%	65%	60%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ/ไม่รั่วซึม/ชำรุด	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.8	4.0	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.9	17.9	17.9	17.5	17.5	17.6	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.9	17.9	17.9	17.5	17.5	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																												
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :สิงหาคม 2566																												
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่ Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		187	173	158	144	129	115	286	262	253	233	218	207	191	174	157	143												
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		55%	50%	45%	40%	35%	35%	85%	75%	70%	70%	60%	60%	55%	50%	45%	40%												
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																													
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																													
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																													
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																													
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																													
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																													
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	221	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.9	3.9	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8												
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.8	17.5	17.8	17.6	17.7	17.7	17.5	17.8	17.9	17.7	17.5	17.8	17.7	17.8	17.6	17.9	17.8												
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																													
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																													

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน 2566.....																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		129	110	227	265	254	239	221	206	199	186	177	163	147	123	216	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		35%	30%	65%	75%	20%	65%	60%	55%	55%	50%	50%	45%	40%	35%	65%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	227.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.8	3.8	3.9	4.0	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.5	17.5	17.8	17.7	17.9	17.6	17.8	17.8	17.9	17.5	17.6	17.9	17.8	17.7	17.5	17.8	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจสอบปริมาณ :


บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																		
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน 2566.....																		
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																	
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		293	290	270	254	238	218	206	189	175	160	148	130	117	104	177		
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		80%	76%	76%	70%	70%	60%	55%	55%	50%	45%	40%	35%	30%	30%	30%		
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																		
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																		
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																		
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																		
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																		
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																		
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.9		
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.5	17.5	17.7	17.8	17.6	17.5	17.9	17.9	17.9	17.5	17.6	17.6	17.7	17.9	17.5	17.8		
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																		
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. พี.ปิโตรเลียม..... เดือน :พฤษภาคม 2566.....																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		265	250	235	225	209	174	160	150	140	125	115	204	272	286	147	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		75%	70%	65%	65%	60%	50%	45%	40%	40%	35%	35%	80%	80%	75%	70%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi) 530	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	✓	/	✓	/	/	✓	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂ 22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.2	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.7	3.8	3.7	3.2	3.9	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.5	17.5	17.5	17.5	17.8	17.8	17.8	17.9	17.8	17.9	17.8	17.5	17.9	17.8	17.8	17.8	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																																				
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :พฤษภาคม 2566.....																																				
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																																			
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																			
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		284	276	252	250	232	227	214	204	195	142	157	141	141	130	114	247																			
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		80%	80%	75%	70%	65%	65%	60%	60%	55%	55%	50%	50%	50%	35%	50%	85%																			
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																																				
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																																				
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																																				
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																																				
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																																				
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																																				
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.3	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																																				
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																																				

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : พฤศจิกายน 2566																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water	273	264	271	287	227	215	202	190	174	160	150	120	124	153	284	272	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		75%	70%	65%	65%	60%	60%	55%	50%	45%	45%	40%	40%	35%	35%	30%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	✓	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	2.2 %	/	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.2	3.7	3.2	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8	3.7	3.8	3.2
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.7	17.7	17.7	17.4	17.4	17.7	17.8	17.7	17.4	17.8	17.8	17.8	17.4	17.4	17.4	17.4
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																																
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : พฤศจิกายน 2566																																
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																																
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		257	247	235	225	218	214	209	205	200	196	191	186	180	176	164																	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		75%	70%	66%	65%	60%	60%	60%	65%	55%	50%	50%	45%	45%	50%	45%																	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi) 530		/	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	/	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8																	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7																	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน 2566.....																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO2 เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		164	160	155	144	140	156	146	151	242	238	221	212	197	187	180	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO2 ในถัง	ปริมาณ CO2 ในถัง 25-95%		45%	45%	45%	40%	40%	45%	40%	45%	70%	65%	65%	60%	55%	55%	50%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO2	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/วรัซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO2	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	580	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO2 Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO2 จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO2	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO2 (N1)	Kg/hr	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.7	17.7	17.6	17.6	17.7	17.4	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.9	17.8	17.6	17.8	17.8	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

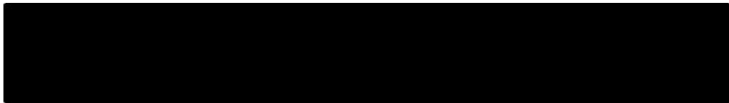
หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																											
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน..... 2566																											
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่ Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		172	166	154	152	149	240	229	207	208	278	159	147	105	291	292	271											
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		50%	45%	45%	45%	40%	70%	65%	60%	60%	50%	45%	40%	30%	85%	80%	75%											
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																												
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																												
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																												
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																												
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																												
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																												
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22 %	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.4	3.8	3.7	3.8	3.7	3.8	3.9	3.4	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8	3.8												
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.9	17.9	17.8												
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																												
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																												

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>กรกฎาคม</u> 2566.....																			
		Group :				Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department		NGV OPERATION						
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะท้อน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้า	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กรกฎาคม ๒๕๕๔.....																			
		Group :				Section :				OPERATION & MAINTENANCE				Department				NGV OPERATION			
		ความถี่																			
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมน้ำมันของพนักงานเติมน้ำมัน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :สิงหาคม 2566.....																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะท้อน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :สิงหาคม 2566.....																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสนั่นสะเทือน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกรั่ว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน 2546.....																			
		Group :				Section :	OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION				
		ความถี่																			
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะท้อน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมน้ำมันของพนักงานเติมน้ำมัน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

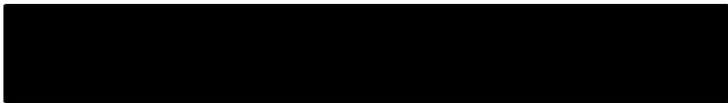
หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED					Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																
					Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน 2566.....																
					Group :					Section :	OPERATION & MAINTENANCE				Department				NGV OPERATION		
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกรั่ว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมน้ำมันของพนักงานเติมน้ำมัน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ตุลาคม ๒๕๕๕																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
		ความถี่																			
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทือน	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																					
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ตุลาคม 2566																		Department		NGV OPERATION	
		Group :				Section :				OPERATION & MAINTENANCE													
		ความถี่																					
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน๊อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2.	รอกยัดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทือน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED					Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																		
					Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>พฤศจิกายน 2566</u>																		
					Group :				Section :				OPERATION & MAINTENANCE				Department				NGV OPERATION		
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																					
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสั่นสะเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ



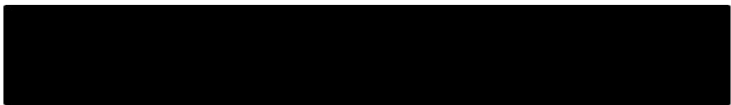
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>พฤษภาคม 2564</u>																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะท้อน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกรั่ว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																					
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :กันยายน 2566.....																		Department		NGV OPERATION	
		Group :						Section :		OPERATION & MAINTENANCE													
		ความถี่																					
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
2.	รอกยัดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสั่นสะเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

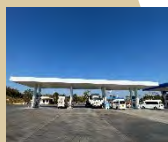


บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :ธันวาคม 2566.....																			
		Group :				Section :	OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION				
		ความถี่																			
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน๊อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

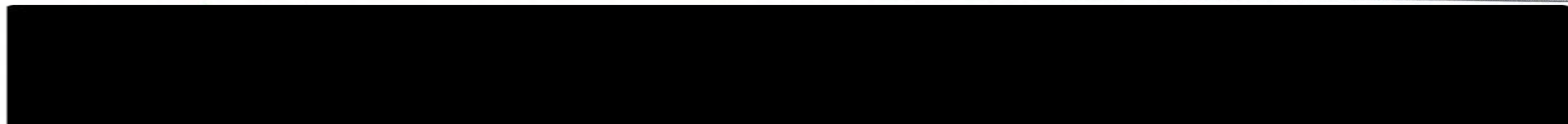
หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ภาคผนวก บ

บันทึกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
จากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง



บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ประจำปี พ.ศ. 2566							
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด							
ประจำเดือน	จำนวนข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะทั้งหมด	จำนวนข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจำแนกตามแหล่งที่มา				การดำเนินการข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	
		การร้องเรียน	การดำเนินกิจกรรมร่วมกับ หน่วยงานหรือชุมชน	การเข้าพบหน่วยงานหรือชุมชน ของทีมมวลชนสัมพันธ์	อื่นๆ	ประเด็นข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการ ของโครงการ
มกราคม							
กุมภาพันธ์	0/0	0/0	-	-	-	-	-
มีนาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
เมษายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
มิถุนายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
สิงหาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
กันยายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
ตุลาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
ธันวาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
รวม							

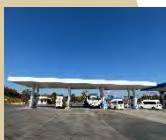


กัปตันหน้าลาน

ผู้จัดการ

ภาคผนวก ป

บันทึกผลการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ภาคผนวก ป-1

แบบฟอร์มรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation Report)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2	รายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation Report)										
4	วันที่เกิดเหตุ		เวลา	สถานที่เกิดเหตุ			ผู้แจ้งเหตุ		หน่วยงาน		
5											
6	Section : 1	ข้อมูลส่วนตัวผู้เห็นเหตุการณ์/ผู้ประสบเหตุ									
7		(1) ชื่อ-นามสกุล					ตำแหน่ง		หน่วยงาน		
8		(2) ชื่อ-นามสกุล					ตำแหน่ง		หน่วยงาน		
9	Section : 2	ข้อมูลส่วนตัวผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต									
10		(1) ชื่อ-นามสกุล					ตำแหน่ง		หน่วยงาน.....-.....		
11		อายุงาน ปี		หน้าที่ความรับผิดชอบ.....-							
12		(2) ชื่อ-นามสกุล.....					ตำแหน่ง		หน่วยงาน.....-.....		
13		อายุงาน ปี		หน้าที่ความรับผิดชอบ.....-							
15	Section : 3 ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ										
16	3.1 ระดับความรุนแรงทางด้านบุคคล					3.2 ระดับความรุนแรงทางด้านทรัพย์สิน					
17	Level 0	<input type="checkbox"/>	ไม่มีการบาดเจ็บ		จำนวน.....คน		Level 0	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย		
18		<input type="checkbox"/>	ได้รับบาดเจ็บ		จำนวน.....คน		Level 1	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย (มูลค่าความเสียหาย		
19		Level 1	<input type="checkbox"/>	บาดเจ็บน้อยไม่มีผลต่อการทำงาน					ทรัพย์สิน < 50,000 บาท)		
20		Level 2	<input type="checkbox"/>	บาดเจ็บหรือมีผลต่อสุขภาพปานกลาง			Level 2	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายปานกลาง (มูลค่าความเสียหาย		
21		Level 3	<input type="checkbox"/>	บาดเจ็บหรือมีผลต่อสุขภาพมากมีผลกระทบ					ทรัพย์สิน 50,000-250,000 บาท)		
22				ให้ต้องหยุดการทำงาน			Level 3	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายมาก (มูลค่าความเสียหาย		
23		Level 4	<input type="checkbox"/>	ทุพพลภาพถาวรหรือตาย 1-3 คน					ทรัพย์สิน 250,000-15 ล้านบาท)		
24		Level 5	<input type="checkbox"/>	ตายมากกว่า 3 คน			Level 4	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายใหญ่มาก (มูลค่าความเสียหาย		
25									ทรัพย์สิน 15 ล้านบาท แต่น้อยกว่า 30 ล้านบาท)		
26							Level 5	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายมหาศาล (มูลค่าความเสียหาย		
27									ทรัพย์สินมากกว่า 30 ล้านบาท)		
28	3.3 ระดับความรุนแรงทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม ชุมชน					3.4 ระดับความรุนแรงทางด้านชื่อเสียง					
29	Level 0	<input type="checkbox"/>	ไม่มีผลกระทบ			Level 0	<input type="checkbox"/>	ไม่ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียง			
30	Level 1	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบน้อย มีการทรว่ไหล < 10 กก. สามารถจัดการได้ภายในหน่วยงานเอง			Level 1	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบน้อย รู้กันในท้องถิ่นแต่ไม่ร้ร้ายละเอียด สื่อไม่			
31								ออกข่าว			
32	Level 2	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบปานกลาง มีการทรว่ไหล 100-900 กก. ต้องการหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก			Level 2	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบปานกลาง ร้และสนใจท้องถิ่นสื่อมวลชนระดับ			
33								ท้องถิ่นสนใจและออกข่าว			
34	Level 3	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมาก มีการทรว่ไหล > 900 แต่ไม่เกิน 3,000 กก. ไฟไหม้ ร่อเสียหายไม่สามารถจับได้ เหตุการณ์ถูกลาม			Level 3	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมาก มีผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทแม่ เป็น			
35								ที่สนใจของคนทั้งประเทศ			
36			จนต้องการกำลังสนับสนุนจากภายนอกในระดับจังหวัด			Level 4	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบใหญ่มาก มีผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทแม่			
37	Level 4	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบใหญ่มาก มีการทรว่ไหล > 3,000 กก.มีการ					เป็นที่สนใจของสื่อระดับประเทศเป็นวงกว้าง			
38			ปนเปื้อนเหตุการณ์ถูกลามจนต้องการกำลังสนับสนุนจาก			Level 5	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมหาศาล ผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทแม่			
39			ภายนอกในระดับประเทศ					อย่างร้ายแรง เป็นที่สนใจของนานาชาติ เป็นที่สนใจอย่าง			
40	Level 5	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมหาศาล มีการทรว่ไหล > 3,000 กก.					มากของรัฐบาล			
41			เหตุการณ์ถูกลามจนต้องการกำลังสนับสนุนจากภายนอก								
42			ในระดับนานาชาติ								
43											
44											
45	Section : 4 ประเภทของเหตุการณ์										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
46		<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหาย (Property damage Accident)				<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุตอนอกงาน (Off-job Accident)				
47		<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่ไม่สูญเสียเวลาทำงาน (Non-lost time Accident)				<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่สูญเสียเวลาทำงาน (Lost time Accident)				
48		<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุร้ายแรงที่อาจส่งผลให้เกิดระเบิด/เพลิงไหม้/มีผู้เสียชีวิต				<input type="checkbox"/>	เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)				
49												
50												
51	Section : 5 รายละเอียดของอุบัติเหตุพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี)											
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64	Section : 6 การวิเคราะห์สาเหตุ											
65	6.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)						6.2 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)					
66	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต						<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ชำรุด					
67	<input type="checkbox"/> ทำทางการทำงานที่ไม่ปลอดภัย/ยก เคลื่อนย้ายไม่ถูกต้อง						<input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด					
68	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน/ลัดขั้นตอน/ไม่ครบขั้นตอนการทำงาน						<input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด					
69	<input type="checkbox"/> ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล						<input type="checkbox"/> ขาดทักษะ ขาดการอบรม					
70	<input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไม่ถูกต้องและเหมาะสม						<input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล					
71	<input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่กำหนดให้						<input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัยเช่น แสงสว่าง เสียง หรืออื่นๆ					
72	<input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี						<input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตรายหรือส่วนที่เคลื่อนไหว					
73	<input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน						<input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย					
74	<input type="checkbox"/> ประมาท ขาดความรอบคอบ ความพลั้งเผลอ						<input type="checkbox"/> วัสดุ อุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ					
75	<input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน						<input type="checkbox"/> อื่น.....					
76	<input type="checkbox"/> การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องในการทำงาน											
77	<input type="checkbox"/> อื่นๆ การประเมินสถานการณ์ที่ผิดพลาด											
78												
79	Section : 7 แนวทางการแก้ไข ป้องกัน											
80	มาตรการที่จะดำเนินการ						กำหนดเสร็จ			ผู้รับผิดชอบ		
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89	Section : 8 คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ											
90		วัน/เดือน/ปี ที่ทำการสอบสวนอุบัติเหตุ										

ภาคผนวก ป-2

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
และเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการดำเนินงาน
ประจำปี พ.ศ. 2566



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2566

ประจำเดือน	วันที่บันทึกข้อมูล	ชื่อผู้จัดทำบันทึก	วันที่-เวลาที่เกิดเหตุ	ระดับความรุนแรง (ระบุระดับความรุนแรง Level 1-5)				การดำเนินการภายหลังการเกิดเหตุ	
				ความรุนแรงทางบุคคล	ความรุนแรงทางทรัพย์สิน	ความรุนแรงทางสิ่งแวดล้อมสังคม ชุมชน	ความรุนแรงทางด้านชื่อเสียง	แนวทางที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
มกราคม	—		—	—	—	—	—	—	—
กุมภาพันธ์	28-2-66		—	0	0	0	0	—	—
มีนาคม	31-3-66		—	0	0	0	0	—	—
เมษายน	30-4-66		—	0	0	0	0	—	—
พฤษภาคม	31-5-66		—	0	0	0	0	—	—
มิถุนายน	30-6-66		—	0	0	0	0	—	—
กรกฎาคม	31-7-66		—	0	0	0	0	—	—
สิงหาคม	31-8-66		—	0	0	0	0	—	—
กันยายน	30-9-66		—	0	0	0	0	—	—
ตุลาคม	31-10-66		—	0	0	0	0	—	—
พฤศจิกายน	30-11-66		—	0	0	0	0	—	—
ธันวาคม	31-12-66		—	0	0	0	0	—	—
รวม									

ภาคผนวก ป-3

บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ
ระหว่างการปฏิบัติงาน ประจำปี พ.ศ. 2566



บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน พ.ศ. 2566

ประจำเดือน	จำนวนครั้ง	จำนวนคน	ลักษณะของการบาดเจ็บ							
			พลัดตก หกล้ม	ของมีคมบาด ตำแทง	ถูกไฟ น้ำร้อนลวก	อุบัติเหตุ จากยานพาหนะ	ไฟฟ้าช็อต	การชน กระแทกวัสดุ	สัมผัสสารเคมี	อื่นๆ
มกราคม	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กันยายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม										

ภาคผนวก ผ

รายชื่อของพนักงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ
ประจำปี 2566 ที่เกิดจากการดำเนินงาน
ประจำปี พ.ศ. 2566



รายชื่อผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566

ตรวจที่โรงพยาบาลหนองใหญ่ ในวันที่ 3-5 มกราคม 2567

ลำดับที่	รายชื่อ	ลายเซ็น
1		
2		
3		
4		

หมายเหตุ อย่าลืมงดน้ำ-อาหาร ก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 8-12 ชั่วโมง