



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีทส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

บทที่ 1 บทนำ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

บทที่ 1

บทนำ

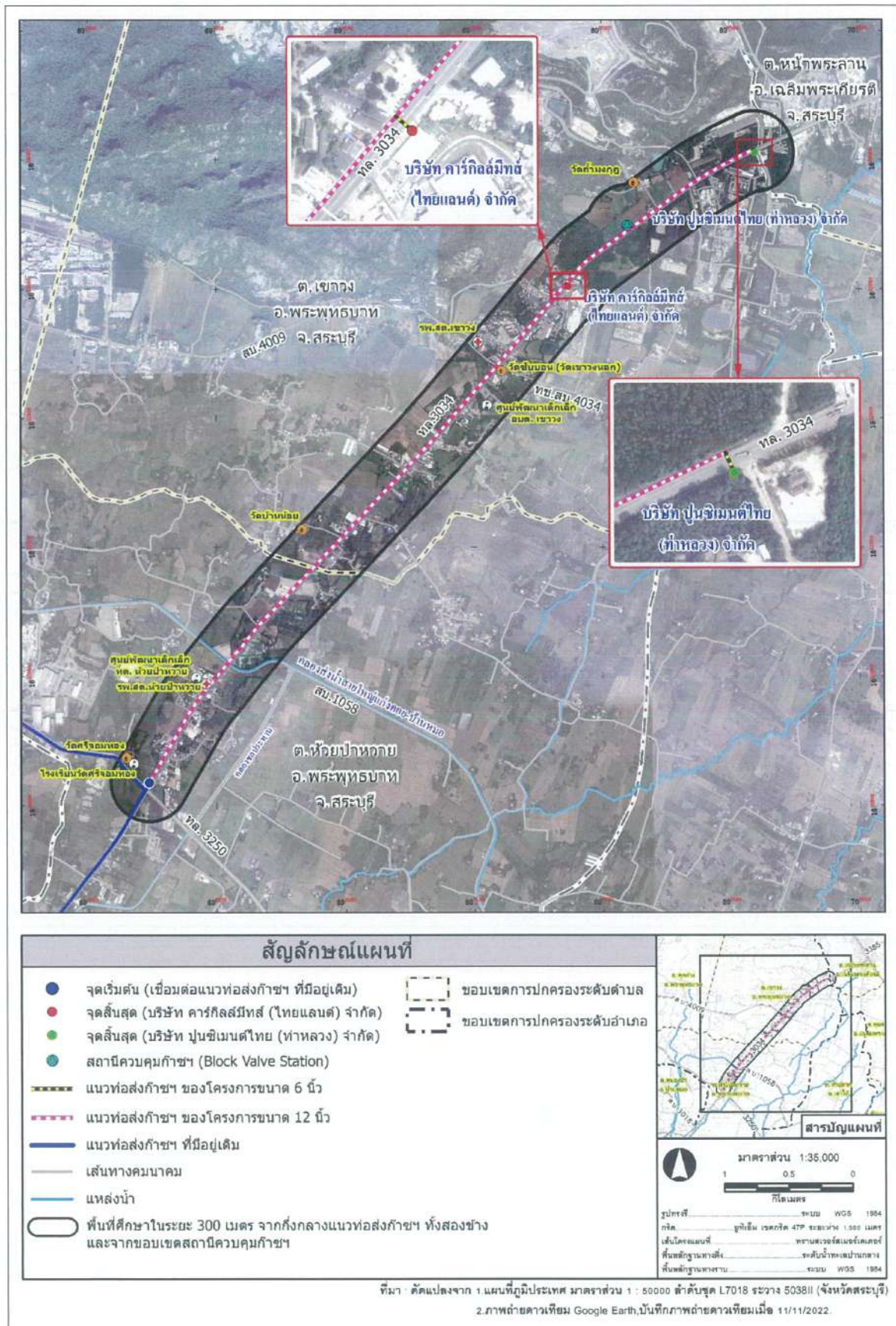
1.1 ความเป็นมาของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) มีแผนดำเนินโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ในพื้นที่ตำบลหัวฝาย และตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งจะเป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ระยะทางประมาณ 6,875 เมตร และท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ระยะทางประมาณ 55 เมตร รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 6,930 เมตร หรือประมาณ 7 กิโลเมตร (รูปที่ 1.1-1) รายละเอียดดังนี้

ท่อส่งก๊าซฯ ระยะที่ 1 จากจุดเชื่อมต่อกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิม ไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด ระยะทางรวมประมาณ 5,100 เมตร ประกอบด้วย (1) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เชื่อมต่อจากวาล์วที่มีอยู่เดิม (Existing tie in valve) ขนาด 12 นิ้ว ในพื้นที่เขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3034 (ทล. 3034) โดยวางท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่เขตทาง ทล. 3034 ไปยังบริเวณด้านหน้าบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด ระยะทางประมาณ 5,070 เมตร พร้อมติดตั้งวาล์วสำหรับเชื่อมต่อในอนาคต (Future tie in valve) ขนาด 12 นิ้ว สำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ ระยะที่ 2 และ (2) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว และวางตัดผ่าน ทล. 3034 ไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด ระยะทางประมาณ 30 เมตร

ท่อส่งก๊าซฯ ระยะที่ 2 จากบริเวณด้านหน้าบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด ไปยังสถานีควบคุมก๊าซฯ ของโครงการ และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระยะทางรวมประมาณ 1,830 เมตร ประกอบด้วย (1) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากวาล์วสำหรับเชื่อมต่อในอนาคต (Future tie in valve) ขนาด 12 นิ้ว ของท่อส่งก๊าซฯ ระยะที่ 1 วางในพื้นที่เขตทาง ทล. 3034 ไปยังสถานีควบคุมก๊าซฯ ของโครงการ และบริเวณด้านหน้าบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระยะทางประมาณ 1,805 เมตร พร้อมติดตั้งวาล์วสำหรับเชื่อมต่อในอนาคต (Future tie in valve) ขนาด 12 นิ้ว และ (2) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว และวางตัดผ่าน ทล. 3034 ไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระยะทางประมาณ 25 เมตร

โดยการพัฒนาโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อช่วยลดมลภาวะด้านอากาศเนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด และรองรับการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด



รูปที่ 1.1-1 แนวทางก่อสร้างกั้นธรรมชาติของโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร
จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง และจากขอบเขตสถานีดับคมก๊าซฯ ของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เป็นการขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ ซึ่งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมิน ผลกระทบบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 4 มกราคม 2562 โครงการลำดับที่ 3 “ประเภทโครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ” จัดเป็นประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม ในชั้นขอใบอนุญาตหรือในชั้นขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานรับผิดชอบด้วยเหตุผลดังกล่าว ปตท. จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอน์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ อาทิ เส้นทางวางท่อส่งก๊าซฯ หลักเกณฑ์และมาตรฐานการออกแบบ ข้อกำหนดและวิธีการก่อสร้าง ขั้นตอนการก่อสร้าง การทดสอบท่อ การป้องกันการผุกร่อนและระบบควบคุมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แผนงานก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อศึกษาสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และพื้นที่ศึกษาที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อมใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
- 3) เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยพิจารณาผลกระทบ ทั้งด้านบวกและด้านลบที่เกิดจากโครงการ ให้สอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ให้สอดคล้องกับแนวทางการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 5) เพื่อศึกษาและดำเนินโครงการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 6) เพื่อศึกษาและประเมินอันตรายร้ายแรง แนวโน้ม และอาณาเขตของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

7) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปปฏิบัติจริง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะ

1.3 ขอบเขตและแนวทางการศึกษา

1.3.1 แนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้ยึดแนวทางการศึกษาดังต่อไปนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง ลงวันที่ 5 มกราคม 2567

2) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม 2564)

3) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 36 ง ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562

1.3.2 หัวข้อการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ ได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม 2564) โดยมีขอบเขตงานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้

1) การศึกษารายละเอียดโครงการ ระบุข้อมูลลักษณะโครงการ ผลกระทบที่ขึ้นส่ง โครงข่ายระบบท่อบริเวณใกล้เคียงและการเชื่อมต่อ การศึกษาทางเลือกของโครงการ พื้นที่ระบบท่อขนส่ง การออกแบบระบบท่อ ขั้นตอนและเทคนิควิธีการในการวางท่อ การทดสอบระบบท่อก่อนใช้งาน กำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการและการติดตั้งเครื่องหมายแสดงเขตระบบ การควบคุมระบบท่อ การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย การชดเชยเมื่อเกิดความเสียหาย การจัดการพื้นที่แนวท่อและการจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินในแนวท่อ การจัดเตรียมพื้นที่สำนักงานชั่วคราว มลพิษและการควบคุมแผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ และชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

2) การศึกษาข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในรูปของเอกสาร รายงานสรุป แผนที่ และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนการสำรวจเก็บตัวอย่างข้อมูลปฐมภูมิในภาคสนาม ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง และจากขอบเขตสถานีควบคุมก๊าซฯ ของโครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และแปลผลร่วมกับข้อมูลรายละเอียดโครงการ และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น โดยศึกษาครอบคลุมสภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ได้แก่

(1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ สภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศ อุทกนิยมนิเวศวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

(2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเกษตร ปศุสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และอุตสาหกรรม

(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมชุมชนในพื้นที่ศึกษา การรอนสิทธิการทดแทนและชดเชยกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบ สาธารณสุข สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว และแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี

3) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนดำเนินโครงการ สอดคล้องตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 36 ง ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562 มากำหนดเป็นแนวทางการดำเนินการประชาสัมพันธ์และกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดให้มีการเข้าพื้นที่โครงการเพื่อเตรียมความพร้อมของชุมชนโดยให้ข้อมูลกับประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมต่อการดำเนินการโครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

(1) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

(2) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯ และมาตรการฯ และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นมาปรับปรุงรายงานฯ และมาตรการฯ และผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานฯ ก่อนนำเสนอต่อหน่วยงานพิจารณาต่อไป

4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งผลกระทบทางด้านบวกและด้านลบ โดยพิจารณากิจกรรมของโครงการที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรง ผลกระทบโดยอ้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะสั้น และระยะยาว

5) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ให้สอดคล้องตามแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาได้เลือกใช้วิธี Health Risk Matrix Assessment ในการวิเคราะห์เพื่อระบุภัยสำคัญของผลกระทบที่คาดว่าจะมีศักยภาพและภัยสำคัญต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และสุขภาพอนามัยของพนักงานโครงการ

6) การประเมินอันตรายร้ายแรง ศึกษาและประเมินโอกาสความน่าจะเป็นของการรั่วไหล การติดไฟ หรือการระเบิด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยยึดถือตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) ธนาคารโลก (World Bank) องค์การป้องกันสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) และองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

7) การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งสอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

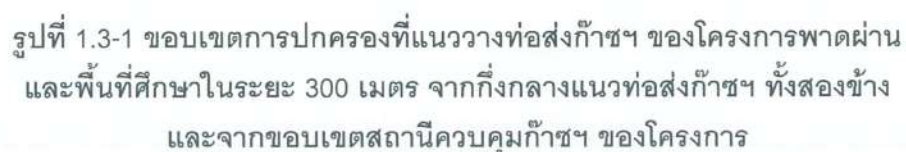
การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พิจารณาจากพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน น้ำทิ้งจากการก่อสร้าง ของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น และผลกระทบกรณีเกิดการรั่วไหลและติดไฟในระยะดำเนินการ โดยพิจารณากรณีเกิดการแตกหักของท่อส่งก๊าซฯ (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ค่าความดันใช้งานสูงสุด 720 psig) และเกิดการระเบิดแบบ Vapor Cloud Explosion (VCE) ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากที่สุด ที่ระดับแรงดัน 0.207 บาร์ ซึ่งเป็นระดับแรงดันที่ทำให้อาคาร

โครงเหล็กพังเสียหาย และคนได้รับบาดเจ็บเป็นส่วนใหญ่ และอาจเสียชีวิตได้ โดยมีรัศมีที่ได้รับผลกระทบจากระดับแรงดันประมาณ 257.4 เมตร จากจุดรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเพื่อให้การศึกษาดังกล่าวครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง และจากขอบเขตสถานีควบคุมก๊าซฯ (Block Valve Station) ของโครงการ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลห้วยป่าหวาย ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท และตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รายละเอียดดังตารางที่ 1.3-1 และรูปที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตการปกครองที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการพาดผ่าน
และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง
และจากขอบเขตสถานีควบคุมก๊าซฯ ของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
จังหวัดสระบุรี	พระพุทธรบาท	ห้วยป่าหวาย	หมู่ที่ 8 บ้านดินโนนเหนือ*
			หมู่ที่ 9 บ้านหนองบุง*
			หมู่ที่ 10 บ้านหนองไชน้ำ
			หมู่ที่ 11 บ้านดินโนนใต้*
			หมู่ที่ 12 บ้านหนองสุทธะ
		เขาวง	หมู่ที่ 2 บ้านซับบอน
			หมู่ที่ 4 บ้านหนองป่าพง
			หมู่ที่ 5 บ้านเขาวง*
			หมู่ที่ 6 บ้านน้อย
			หมู่ที่ 7 บ้านหนองกอง*
			หมู่ที่ 8 บ้านถ้ำมกฏ*
	เฉลิมพระเกียรติ	หน้าพระลาน	หมู่ที่ 7 บ้านหน้าพระลาน
1 จังหวัด	2 อำเภอ	3 ตำบล	12 หมู่บ้าน

หมายเหตุ : * พื้นที่วางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ



1.3.4 ระยะเวลาการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ใช้ระยะเวลาในภาพรวมประมาณ 12 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2566 - มิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงานฯ และระยะเวลาการศึกษา ดังตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-2 ระยะเวลาการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาการศึกษา
1. การรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการและทางเลือกของโครงการ	1 กรกฎาคม – 30 กันยายน 2566
2. การรวบรวมและตรวจสอบเอกสาร/ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)	1 กรกฎาคม – 10 พฤศจิกายน 2566
3. การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม	7 – 12 ตุลาคม 2566
4. การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	
4.1 การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น	1 สิงหาคม - 30 กันยายน 2566
4.2 การรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1	5 – 6 ตุลาคม 2566
4.3 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน	9 – 15 ตุลาคม 2566
4.4 การรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2	6 – 8 ธันวาคม 2566
5. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการประเมินอันตรายร้ายแรง	7 ตุลาคม - 17 พฤศจิกายน 2566
6. การจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1 - 17 พฤศจิกายน 2566
7. การพิจารณารายงานโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มกราคม - มิถุนายน 2567
รวมระยะเวลา	กรกฎาคม 2566 - มิถุนายน 2567 (12 เดือน)

1.3.5 การรวบรวมข้อมูล

ในการจัดทำรายงานฯ ได้มีการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประกอบการศึกษาทั้งด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ สภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเกษตร ปศุสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และอุตสาหกรรม และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข สุขภาพและการท่องเที่ยว และแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี โดยมีรายละเอียดแหล่งที่มาของข้อมูลดังตารางที่ 1.3-3

ตารางที่ 1.3-3 แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

หัวข้อการศึกษา	แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา
1. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	
- สภาพภูมิประเทศ	- แผนที่ภูมิประเทศ (กรมแผนที่ทหาร, 2541-2545) - แผนที่ออนไลน์ (Google Earth, 2565) - ข้อมูลเส้นความสูง (Stanisaw Kozicki, 2005)
- สภาพทางธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	- แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) - แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2563) - แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2561) - สถิติการเกิดแผ่นดินไหว (สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566)
- สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	- ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566) - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ และกำลังผลิตปูนซีเมนต์ขาว ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (บริษัท ปูนซิเมนต์ ไทย (ท่าหลวง) จำกัด, 2566)
- เสียง	- ข้อมูลผลการตรวจวัดเสียง จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและกำลังผลิต ปูนซีเมนต์ขาว ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด, 2566)
- ความสั่นสะเทือน	- ข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จากรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิด หินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด, 2566)
- ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน	- แผนที่ชุดดินรายอำเภอ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2554) - ลักษณะและสมบัติของชุดดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2562)
- อุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำผิวดิน	- ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จากรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิด หินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรม ก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด, 2566)

ตารางที่ 1.3-3 แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)

หัวข้อการศึกษา	แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา
- อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	- แผนที่น้ำบาดาล จังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2538) - แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาล จังหวัดสระบุรี (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560) - ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 (บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด, 2566)
2. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2565 (สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้, 2566) - ข้อมูลสัตว์ป่าในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ (สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2566)
3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2554 (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2555) - ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2562) - แผนที่ออนไลน์ (Google Earth, 2565)
- การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจร (สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2566)
- การใช้ไฟฟ้า และการใช้น้ำ	- ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) - ข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ จากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566) - ข้อมูลการใช้น้ำ (การประปาส่วนภูมิภาค, 2566) - ข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำประปาใช้ จากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566)
- การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม / การจัดการขยะมูลฝอย / การจัดการน้ำเสีย / การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก 10 ปี (พ.ศ. 2554-2563) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2566) - ข้อมูลการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม / การจัดการขยะมูลฝอย / การจัดการน้ำเสีย / การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566)

ตารางที่ 1.3-3 แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)

หัวข้อการศึกษา	แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา
- การเกษตร ปศุสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	- ข้อมูลระดับท้องถิ่นจากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566)
- อุตสาหกรรม	- ข้อมูลระดับท้องถิ่นจากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566)
4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- เขตการปกครอง จำนวนประชากรและบ้าน และจำนวนย้ายเข้าและย้ายออก (กรมการปกครอง, 2566) - ข้อมูลด้านศาสนา (กรมการศาสนา, 2566), (สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2566), (กองส่งเสริมองค์การศาสนาอิสลามและกิจการฮัจย์ กรมการปกครอง, 2566) และ (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสระบุรี, 2565) - ข้อมูลด้านการศึกษา (สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) - ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566), (สำนักงานจังหวัดสระบุรี, 2566), (อำเภอพระพุทธบาท, 2566), และ (อำเภอเฉลิมพระเกียรติ, 2566) - ข้อมูลระดับท้องถิ่นจากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566)
4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
- สาธารณสุข	- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี, 2566 - โรงพยาบาลพระพุทธบาท, 2566 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาวง, 2566 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน, 2566
- สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว	- สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดสระบุรี (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2566) - แผนพัฒนาจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2566-2570 (สำนักงานจังหวัดสระบุรี, 2566) - แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) (เทศบาลตำบลห้วยป่าหวาย, 2566 องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง, 2566 และองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน, 2566)
- แหล่งโบราณสถาน และโบราณคดี	- ระบบภูมิสารสนเทศแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม (กรมศิลปากร, 2566)

1.3.6 กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาได้รวบรวมกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1.3-4

**ตารางที่ 1.3-4 กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย
และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
1. กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 - ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาต การพิจารณาอนุญาต และกำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ และการติดตั้งเครื่องหมายแสดงเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ (กระทรวงพลังงาน และหน่วยงานในสังกัด)	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 - พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 - กฎกระทรวง ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556 - ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขต พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดสถานที่ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ไม่ถือเป็นท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556 พ.ศ. 2557 - ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการดำเนินการในการณีเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2557 - ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำเครื่องหมายแสดงบริเวณเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2565 - ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำประกาศ เครื่องหมาย และวิธีการแจ้งสิทธิในเขตระบบโครงข่ายพลังงาน พ.ศ. 2564

**ตารางที่ 1.3-4 กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย
และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ (ต่อ)**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
2. กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การขออนุญาต การพิจารณาอนุญาต และกำหนดเขตระบบโครงข่ายก๊าซ ธรรมชาติ และการติดตั้งเครื่องหมาย แสดงเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ (กระทรวงพลังงาน และหน่วยงาน ในสังกัด) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขการกำหนดบริเวณป้องกันระบบโครงข่ายพลังงาน และข้อห้าม มิให้กระทำการในบริเวณดังกล่าว พ.ศ. 2555 - ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอนุญาตให้กระทำการใด ๆ ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซ ธรรมชาติ พ.ศ. 2564
3. กฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 มาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3.2 มาตรฐานระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
3.3 มาตรฐานความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
3.4 มาตรฐานคุณภาพน้ำ	
- คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537
- คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
- คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

**ตารางที่ 1.3-4 กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย
และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ (ต่อ)**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
- คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน
	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)
3.5 มาตรฐานคุณภาพดิน	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน
3.6 ด้านคมนาคม	- พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2547
3.7 ด้านกากของเสีย	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566
3.8 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562
	- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564
	- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
	- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อัฒภาศ พ.ศ. 2562
	- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุ กระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564
	- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

**ตารางที่ 1.3-4 กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย
และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ (ต่อ)**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
3.8 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
	- กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
	- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551
	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการวัด และวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2559
	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554
	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554
3.9 อื่น ๆ	- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร

1.4 ผลประโยชน์จากโครงการ

การดำเนินงานโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคอุตสาหกรรม และรองรับการใช้ก๊าซธรรมชาติของบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด รวมทั้งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อสามารถขนส่งได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังสามารถลดปริมาณจราจรเนื่องจากบรรทุกก๊าซธรรมชาติบนเส้นทางที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการพาดผ่าน

นอกจากนี้ การดำเนินการโครงการของ ปตท. ได้มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน (Corporate Social Responsibility; CSR) ในระดับท้องถิ่น เพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติผ่านได้รับประโยชน์ โดยกำหนดเป็นแผนงานกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมดูแลสังคม และสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ของชุมชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน พร้อมวางรากฐานที่จำเป็น ด้านการศึกษา และสนับสนุนให้เยาวชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ความสามารถ การสนับสนุนการพัฒนาอาชีพ การพัฒนาสิ่งแวดล้อม การพัฒนาด้านสาธารณสุข การพัฒนาด้านกีฬา การสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ และเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ อย่างยั่งยืนให้กับชุมชนตลอดแนวเส้นทางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ โดยจัดให้มีแผนงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการเพื่อเป็นการคืนประโยชน์และแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และตลอดระยะดำเนินการโครงการ โดยกำหนดแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงาน จัดสรรงบประมาณ และผู้รับผิดชอบ ในการดำเนินการอย่างชัดเจน ทั้งนี้ ปตท. จะเข้าดำเนินการสำรวจความต้องการของชุมชน คัดเลือก และจัดลำดับความต้องการดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และโครงการที่ชุมชนเสนอขอรับการสนับสนุนจาก ปตท. เป็นต้น

1.5 แผนการดำเนินงานโครงการ

การดำเนินงานโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 - มิถุนายน 2567 โดยเมื่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบ และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว คาดว่าจะก่อสร้างในช่วงเดือนมีนาคม - ตุลาคม 2568 โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 8 เดือน และคาดว่าจะจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้ภายในเดือนธันวาคม 2568 ดังรายละเอียดของแผนงานโครงการในเบื้องต้น ในตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินงานศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการก่อสร้างโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ปี / ไตรมาส	พ.ศ. 2566						พ.ศ. 2567								พ.ศ. 2568																					
			ไตรมาสที่ 3						ไตรมาสที่ 4						ไตรมาสที่ 1						ไตรมาสที่ 2						ไตรมาสที่ 3						ไตรมาสที่ 4					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	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.	การเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน																																					
2.	การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการพิจารณารายงานโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																																					
3.	การขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																																					
3.1	การขออนุญาตประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (สำนักงาน กกพ.)																																					
3.2	การขออนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติผ่านระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน																																					
3.3	การขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ระยะที่ 1 (กรมธุรกิจพลังงาน)																																					
3.4	การขออนุญาตให้ใช้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ระยะที่ 2 และการประกาศเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (กรมธุรกิจพลังงาน)																																					
4.	การออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม																																					
5.	การก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการทดสอบระบบจ่ายก๊าซธรรมชาติของโครงการ																																					
6.	การจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ระบบ (ระยะดำเนินการ)																																					

หมายเหตุ : การก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จะดำเนินการภายหลังจากที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานพิจารณา

รวมทั้งได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2566

1.6 ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ต้องดำเนินงานขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การขอประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การขออนุญาตประกอบกิจการระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อกับกรมธุรกิจพลังงาน การขออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติกับกรมทางหลวงและกรมชลประทาน การขออนุญาตก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซฯ กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดการประสานงานการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 1.6-1

ตารางที่ 1.6-1 สถานภาพการขออนุญาต และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ

การขออนุญาต	หน่วยงานอนุญาต	สถานภาพและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
การขอประกาศเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	มีแผนการดำเนินงานในเดือนตุลาคม 2567
การขออนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติผ่านระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	มีแผนการดำเนินงานในเดือนธันวาคม 2567
การขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ระยะที่ 1	กรมธุรกิจพลังงาน	มีแผนการดำเนินงานในเดือนตุลาคม 2567
การขออนุญาตให้ใช้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ระยะที่ 2	กรมธุรกิจพลังงาน	มีแผนการดำเนินงานในเดือนตุลาคม 2568
การขอประกาศเขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	กรมธุรกิจพลังงาน	มีแผนการดำเนินงานในเดือนตุลาคม 2568
การขออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	แขวงทางหลวงสระบุรี กรมทางหลวง	อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยได้ประสานขออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่เขตทาง ทล. 3034 ดังหนังสือ ปตท. ที่ 80000670/382 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 รายละเอียดในภาคผนวก 1-1
	สำนักชลประทานที่ 10 กรมชลประทาน	อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยได้ประสานขออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติตลอดได้คลองส่งน้ำสายใหญ่ แก่งค้อย-บ้านหม้อ ดังหนังสือ ปตท. ที่ 80000670/381 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 รายละเอียดในภาคผนวก 1-2
การขออนุญาตก่อสร้างสถานีควบคุมก๊าซฯ	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	อยู่ระหว่างดำเนินการ