



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีมติโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลาง เอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย (ต่อไปนี้จะเรียกว่า โครงการฯ) ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/14231 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1) ในระหว่างการดำเนินการผลิตปิโตรเลียมที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ครั้ง โดยรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ ดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/759 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 (ภาคผนวกที่ 2)
 - การย้ายตำแหน่งหลุมปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตรวงทอง-ซี (RTG-C) จำนวน 4 หลุม ฐานหลุมผลิต รวงทอง-ดี (RTG-D) จำนวน 1 หลุม ฐานหลุมผลิตรวงทอง-อี (RTG-E) จำนวน 1 หลุม และฐานหลุมผลิต ประดา-บี (PDA-B) จำนวน 1 หลุม รวมทั้งหมด 7 หลุม มายังฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ทำให้ ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) มีจำนวนหลุมรวมทั้งสิ้น 11 หลุม
 - การย้ายตำแหน่งหลุมผลิตปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) จำนวน 3 หลุม มายังฐานหลุมผลิตทับแรด-อี (TRT-E) ทำให้ฐานหลุมผลิตทับแรด-อี (TRT-E) มีจำนวนหลุมรวมทั้งสิ้น 13 หลุม
- 2) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ครั้งที่ 2 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/3236 ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2560 (ภาคผนวกที่ 3)
 - การย้ายตำแหน่งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA)
 - การย้ายตำแหน่งฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอฟ (NSG-F)
 - การย้ายตำแหน่งและเพิ่มสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - การย้ายตำแหน่งหลุมปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) จำนวน 3 หลุม ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) จำนวน 4 หลุม ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-แอล (NMM-L) จำนวน 1 หลุม และฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) จำนวน 2 หลุม ไปฐานหลุมผลิต ทับแรด-อี (TRT-E) รวมทั้งหมด 10 หลุม ทำให้ฐานหลุมผลิตทับแรด-อี (TRT-E) มีจำนวนหลุมรวม ทั้งสิ้น 23 หลุม
 - การย้ายตำแหน่งหลุมปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-ซี (TYI-C) จำนวน 1 หลุม ฐานหลุมผลิต ทุ่งใหญ่-ดี (TYI-D) จำนวน 1 หลุม ไปฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) รวมทั้งหมด 2 หลุม ทำให้ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) มีจำนวนหลุมรวมทั้งสิ้น 2 หลุม
 - การย้ายตำแหน่งหลุมปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตรวงทอง-ซี (RTG-C) จำนวน 2 หลุม และฐานหลุมผลิต ไทรงาม-บี (SNM-B) จำนวน 2 หลุม ไปฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) รวมทั้งหมด 4 หลุม ทำให้ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) มีจำนวนหลุมรวมทั้งสิ้น 15 หลุม

- 3) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ครั้งที่ 3 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/4697 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2560 (ภาคผนวกที่ 4) โดยขอย้ายตำแหน่งหลุมเจาะปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) จำนวน 2 หลุม และฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA) จำนวน 1 หลุม มายังฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A) รวมทั้งหมด 3 หลุม ทำให้ฐานหลุมผลิตทับแรด-เอ (TRT-A) มีจำนวนหลุมรวมทั้งสิ้น 13 หลุม
- 4) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ครั้งที่ 4 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/1386 ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2561 (ภาคผนวกที่ 5) ขอขยายพื้นที่บ่ออัดส่วนรองรับการเจาะหลุมปิโตรเลียมและแนวถนนภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) จากเดิม 22,157 ตารางเมตร เป็นขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 40,469 ตารางเมตร ซึ่งยังคงอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ฐานหลุมผลิตเดิม
- 5) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ครั้งที่ 5 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/2903 ลงวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2562 (ภาคผนวกที่ 6)
 - ขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มในฐานหลุมผลิตทับแรด-อี (TRT-E) จากเดิมที่มีจำนวนหลุมปิโตรเลียม 23 หลุม โดยมีการขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมจำนวน 1 หลุม รวมเป็นทั้งสิ้น 24 หลุม
 - ขอเปลี่ยนแปลงสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต
- 6) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ครั้งที่ 6 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/158 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2562 (ภาคผนวกที่ 7)
 - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) ไปทางทิศใต้เป็นระยะทาง 910 เมตร
 - เพิ่มจำนวนหลุมปิโตรเลียมในฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) จำนวน 11 หลุม จากเดิมจำนวน 1 หลุม โดยหลังการเปลี่ยนแปลงจะมีจำนวนหลุมปิโตรเลียมรวม 12 หลุม
 - มีการปรับแบบของฐานหลุมผลิตที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่ ให้มีบ่อปากหลุม (Cellar) เพิ่มขึ้นรวมจำนวน 12 หลุม โดยพื้นที่รวมของฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) จะมีขนาด 40 ไร่
 - การเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์การผลิตขนาดเล็ก (Mobile Production Facility หรือ MPF) ที่ใช้ในการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต ให้มีขีดความสามารถรองรับของเหลวได้สูงสุด 3,000 บาร์เรลต่อวัน
 - เปลี่ยนแปลงตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการดำเนินงานในทุกๆ ระยะที่ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC)

ทั้งนี้ รายงานฉบับดังกล่าว กำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการ เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาและความถี่ที่กำหนด

ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องตามเงื่อนไขของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ภายใต้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต

1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- 2) เพื่อพิจารณาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน หรือการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติงานที่อาจแตกต่างจากที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไข และให้คำแนะนำในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยแก่บริษัทฯ และผู้รับเหมา กรณีการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3 ขอบเขตการจัดทำรายงาน

ขอบเขตของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การสรุปผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทาบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทาบเรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

1.4 รายละเอียดโดยสังเขปของโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งและสถานะการดำเนินงานของโครงการ

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แพลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ประกอบด้วย ฐานหลุมผลิต จำนวน 19 แห่ง และแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม จำนวน 24 แนวท่อ โดยมีตำแหน่งที่ตั้ง และสถานะการดำเนินงานของฐานหลุมผลิตและแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม แสดงดังตารางที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-1

1.4.2 รายละเอียดการผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม

1.4.2.1 สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แพลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย มีกิจกรรมการผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม จำนวน 1 แนวท่อ คือ แนวท่อจากฐานหลุมผลิตทาบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทาบเรต-ซี (TRT-C) โดยสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม แสดงดังตารางที่ 1.4-2 และรูปที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 ตำแหน่งที่ตั้งและสถานะการดำเนินงานของฐานหลุมผลิต/แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม

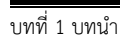
ฐานหลุมผลิต	ที่ตั้ง	หลุมผลิตที่ได้รับ ความเห็นชอบ ^{1/}	จำนวนหลุมผลิตที่ เจาะแล้วเสร็จ	สถานะปัจจุบัน
ประดา-ซี (PDA-C)	หมู่ที่ 3 บ้านดงกวาง (ชุมชนบ้านหนองกุลา) ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	15	15	ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม แหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ^{2/}
หนองแสง-เอฟ (NSG-F)	หมู่ที่ 14 บ้านหนองปลวก ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	11	บริษัทฯ มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองแสง ประดา และปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 จังหวัดพิจิตร และ พิษณุโลก เพื่อจะใช้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม แทนมาตรการฯ ในรายงานฉบับนี้ ^{3/}	
หนองแสง-อี (NSG-E)	หมู่ที่ 2 บ้านปรีอกระเทียม ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	6		
หนองแสง-จี (NSG-G)	หมู่ที่ 8 บ้านคุ่มมะตูม ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	8		
หนองแสง-ดี (NSG-D)	หมู่ที่ 8 บ้านประดา ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	5		
ประดา-บี (PDA-B)	หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งไผ่ตง ต.นิคมพัฒนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	8		
ทุ่งใหญ่-ซี (TYI-C)	หมู่ที่ 15 บ้านมณเฑียรทอง ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	2	0	ยังไม่ได้ดำเนินการ
ทุ่งใหญ่-ดี (TYI-D)	หมู่ที่ 4 บ้านคลองน้ำเย็น ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	10	บริษัทฯ มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองมะฆาม และทับแตรง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย เพื่อจะใช้มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แทนมาตรการฯ ในรายงานฉบับนี้ ^{4/}	
โนนพลวง-บี (NPG-B)	หมู่ที่ 11 บ้านนิคมผาง 18 ต.นิคมพัฒนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	2	0	
ลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC)	หมู่ที่ 7 บ้านหนองสะเดียง ต.โนนพลวง อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	1	0	
ลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA)	หมู่ที่ 3 บ้านคุ่มมะม่วง ต.โนนพลวง อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	2	0	
ทับแตรง-อี (TRT-E)	หมู่ที่ 4 บ้านปรีอพันไถ ต.ช่องลม อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	24	24	
ลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF)	หมู่ที่ 2 บ้านหนองตาตังค์ ต.ลานกระบือ อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	8	บริษัทฯ มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองจิก และโนนพลวง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก เพื่อจะใช้มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แทนมาตรการฯ ในรายงานฉบับนี้ ^{5/}	
ลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA)	หมู่ที่ 5 บ้านหนองหลวง ต.หนองหลวง อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	7		
รวงทอง-ดี (RTG-D)	หมู่ที่ 3 บ้านบึงทับแตรง ต.บึงทับแตรง อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	6		
หนองมะฆาม-แอล (NMM-L)	หมู่ที่ 3 บ้านบึงทับแตรง ต.บึงทับแตรง อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	14		
ไทรงาม-บี (SNM-B)	หมู่ที่ 9 บ้านถ้ำสะเดา ต.ไทรงาม อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร	7		
รวงทอง-อี (RTG-E)	หมู่ที่ 8 บ้านแม่ยี่อ ต.ไทรงาม อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร	7		
รวงทอง-ซี (RTG-C)	หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งรวงทอง ต.หนองไผ่กอก อ.ไทรงาม จ.กำแพงเพชร	9		

ตารางที่ 1.4-1 ตำแหน่งที่ตั้งและสถานะการดำเนินงานของฐานหลุมผลิต/แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ)

แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม		สถานะปัจจุบัน
ฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-ดี (TYI-D) ไปฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-บี (TYI-B)	ความยาว 4,600 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตหนองแสง-ดี (NSG-D) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)	ความยาว 5,140 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
หลุมผลิตหนองแสง-เอฟ (NSG-F) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)	ความยาว 2,890 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตหนองแสง-อี (NSG-E) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)	ความยาว 3,320 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตประดา-บี (PDA-B) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A)	ความยาว 3,320 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตประดา-บี (PDA-B) ไปฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดอี (LKU-ZE)	ความยาว 5,410 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตหนองแสง-จี (NSG-G) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี (NSG-B)	ความยาว 2,690 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) ไปฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอ (LKU-ZA)	ความยาว 2,190 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดเอฟ (LKU-ZF) ไปฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซด (LKU-Z)	ความยาว 2,850 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-ซี (TYI-C) ไปฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)	ความยาว 3,420 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA) ไปฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เอ็น (LKU-N)	ความยาว 5,540 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-เจเอ (LKU-JA) ไปฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)	ความยาว 6,050 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) ไปฐานหลุมผลิตโนนพลวง-เอ (NPG-A)	ความยาว 1,870 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตโนนพลวง-บี (NPG-B) ไปฐานหลุมผลิตหนองจิก-เอ (NJG-A)	ความยาว 4,310 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตทับแรต-อี (TRT-E) ไปฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)	ความยาว 1,670 เมตร	ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) ไปฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C)	ความยาว 1,310 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตหนองมะขาม-แอล (NMM-L) ไปสถานีผลิต (FST)	ความยาว 5,600 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตรวงทอง-ดี (RTG-D) ไปฐานหลุมผลิตลานกระบือ-แซดบี (LKU-ZB)	ความยาว 5,410 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ทีเอ (LKU-TA) ไปฐานหลุมผลิตทับแรต-ดี (TRT-D)	ความยาว 2,900 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตลานกระบือ-ดีซี (LKU-DC) ไป สถานีผลิต (FST)	ความยาว 1,840 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตไทรงาม-บี (SNM-B) ไปฐานหลุมผลิตเกษตร-เอ (KKN-A)	ความยาว 3,600 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตรวงทอง-อี (RTG-E) ไปฐานหลุมผลิตเกษตร-เอ (KKN-A)	ความยาว 8,930 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตรวงทอง-ซี (RTG-C) ไปฐานหลุมผลิตเกษตร-เอ (KKN-A)	ความยาว 13,140 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ
ฐานหลุมผลิตรวงทอง-อี (RTG-E) ไปฐานหลุมผลิตรวงทอง-เอ (RTG-A)	ความยาว 3,980 เมตร	ยังไม่ได้ดำเนินการวางแนวท่อ

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด, พ.ศ. 2566

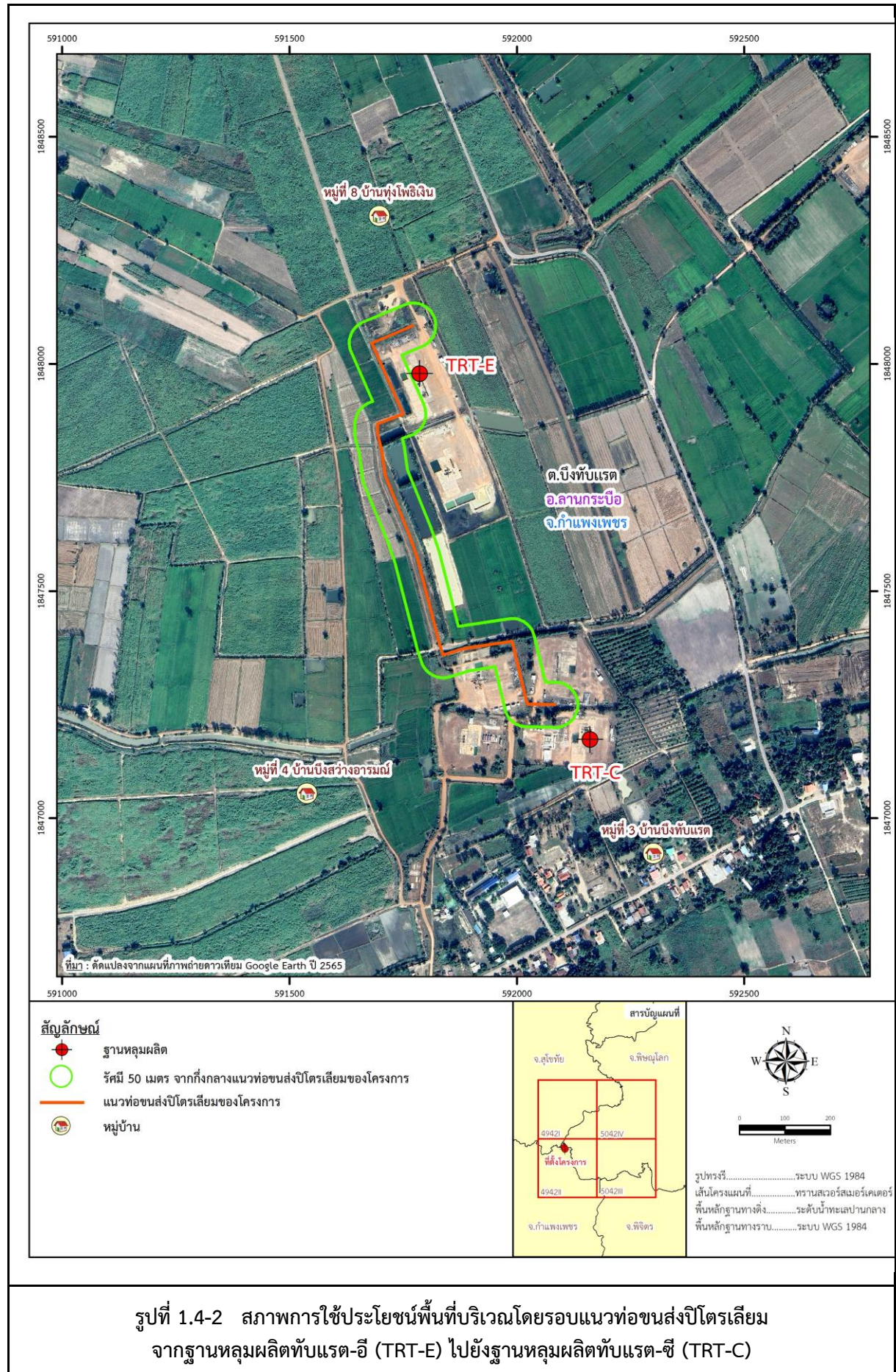
- หมายเหตุ:
- 1/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย (ครั้งที่ 5), พ.ศ. 2562
 - 2/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ. 2560
 - 3/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งหนองแสง ประดา และปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ. 2563
 - 4/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือ หนองมะขาม และทับแรต แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย, พ.ศ. 2562
 - 5/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งลานกระบือหนองจิก และโนนพลวง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร และพิษณุโลก (ครั้งที่ 3), พ.ศ. 2562



ตารางที่ 1.4-2 ตำแหน่งที่ตั้งและสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม

ฐานหลุมผลิต	พิกัด (WGS84)		ที่ตั้ง	สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบ ฐานหลุมผลิต	สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบ แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม
	ตะวันออก	เหนือ			
ฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E)	591775	1848002	ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันเป็นนาข้าวและไร่อ้อย	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบแนวท่อขนส่ง ปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E) ไปยัง ฐานหลุมผลิตแท่น-ซี (TRT-C) เป็นนาข้าวและไร่อ้อย ซึ่งในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ ไม่มีที่พักอาศัย
ฐานหลุมผลิตแท่น-ซี (TRT-C)	592149	1847166	ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันเป็นนาข้าวและไร่อ้อย	

ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด, พ.ศ. 2566



1.4.2.2 องค์ประกอบของฐานหลุมผลิตและแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม

1) องค์ประกอบของฐานหลุมผลิต

องค์ประกอบของฐานหลุมผลิตสำหรับกระบวนการผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมแสดงดังภาพที่ 1.4-1 ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้



พื้นที่ฐานหลุมผลิต (Wellhead Area)



ระบบควบคุมความดันในเส้นท่อ (Manifold)



ชุดวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree) และบ่อเก็บน้ำบริเวณวาล์วหัวบ่อ (Well Cellar Pit)

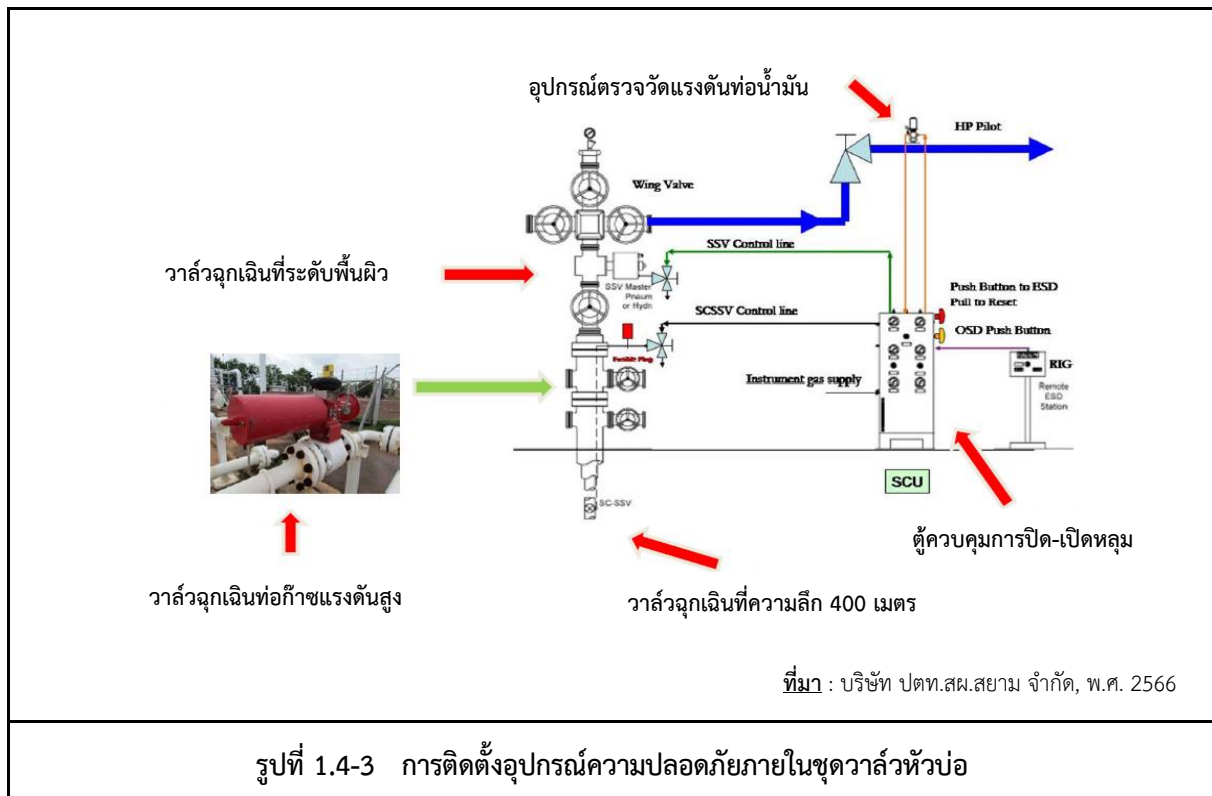
ภาพที่ 1.4-1 องค์ประกอบของฐานหลุมผลิตระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

1.1) พื้นที่ฐานหลุมผลิต (Wellhead Area)

พื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นพื้นดาดคอนกรีต สำหรับรองรับหัวหลุมผลิต (Wellhead) โดยรอบฐานคอนกรีตมีรางระบายน้ำเชื่อมต่อไปยังบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) ขนาด 1,200 บาร์เรล ซึ่งใช้เป็นบ่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันที่ระบายมาจากพื้นดาดคอนกรีตและใช้เป็นน้ำสำหรับการดับเพลิง

1.2) ชุดวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree)

ชุดวาล์วหัวบ่อทำหน้าที่ลดแรงดันของปิโตรเลียมจากหลุมก่อนส่งเข้าสู่ท่อขนส่งปิโตรเลียมขนาด 3 นิ้ว ภายในฐานหลุมผลิต ซึ่งภายในชุดวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree) จะติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย ซึ่งจะทำให้การปิดระบบโดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 1.4-3



1.3) บ่อเก็บน้ำบริเวณวาล์วหัวบ่อ (Well Cellar Pit)

บ่อเก็บน้ำบริเวณวาล์วหัวบ่อติดตั้งอยู่บนพื้นดาดคอนกรีต ใช้สำหรับรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากหัวบ่อ โดยมีมาตรการจัดการน้ำปนเปื้อน คือ หากระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำบริเวณวาล์วหัวบ่อ (Well Cellar Pit) สูง น้ำปนเปื้อนจะถูกสูบและขนส่งไปบำบัดที่ระบบ API Separator ในสถานีผลิตลานกระบือ ก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึกต่อไป โดยในพื้นที่จะมีพนักงานฝ่ายผลิต (Production Operator) ตรวจสอบระดับน้ำเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งประสานงานกับรถน้ำเพื่อเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

1.4) ระบบควบคุมความดันในเส้นท่อ (Manifold)

ระบบควบคุมความดันในเส้นท่อ (Manifold) ติดตั้งอยู่ในฐานหลุมผลิต เพื่อปรับความดันจากหลุมผลิตให้เหมาะสมกับความดันที่ท่อสามารถรองรับได้ รวมถึงทำหน้าที่เป็นชุมท่อในการรวบรวมของไหลจากหลุมผลิตต่าง ๆ ที่ส่งผ่านไปตามแนวท่อ และส่งจ่ายเข้าสู่ระบบท่อลำเลียงไปยังพื้นที่เป้าหมาย โดยในพื้นที่จะมีระบบวาล์วควบคุมซึ่งทำหน้าที่ปิด-เปิดการจ่ายน้ำมันดิบ ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในเส้นท่อ

2) องค์ประกอบของแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม

ท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4 (Pipeline Transportation System for Liquid Hydrocarbons and Other Liquids) เป็นท่อเหล็ก Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยแต่ละท่อนมีความยาว 12 เมตร ความหนา 0.5 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME B31.4 รองรับความดันได้สูงสุด 2,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส ในขณะที่ความดันในการปฏิบัติการจริงอยู่ที่ 400-700 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig) ณ อุณหภูมิห้อง เป็นท่อลำเลียงของเหลวแบบ Multi-Phase คือ ลำเลียงก๊าซ น้ำมันดิบ และน้ำในเส้นท่อเดียวกัน โดยการเชื่อมท่อต้องตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยวิธี Radiographic Examination ส่วนท่อที่วางตลอดถนน หรือแหล่งน้ำได้รับการหุ้มด้วยฉนวนก่อนฝังดิน โดยการออกแบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมสามารถเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4 แสดงดังตารางที่ 1.4-3

ตารางที่ 1.4-3 รายละเอียดการออกแบบท่อขนส่งปิโตรเลียมเทียบกับมาตรฐาน ANSI/ASME B31.4

รายละเอียด	มาตรฐาน ANSI/ASME B31.4	การออกแบบของโครงการ
การออกแบบ		
- ความยาวท่อประมาณ	-	12 เมตร/ท่อน
- ความหนา	-	0.5 นิ้ว
- ความดันสูงสุด (ออกแบบ)	-	2,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig)
- ความดันใช้งาน	-	400-700 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig)
- อุณหภูมิสูงสุด (ออกแบบ)	-	120 องศาเซลเซียส (°C)
- อุณหภูมิใช้งาน	-	60 องศาเซลเซียส (°C)
- Design Factor	0.72	0.72
- Specified min.yield strength (psi)	แล้วแต่ Class ท่อ	42,000 สำหรับท่อ Class API 5LX-42
การดำเนินการ		
- การตรวจสอบแนวเชื่อม (Radiographic Examination)	>10% ของแนวเชื่อม	100% แนวเชื่อม
- ระบบควบคุมอัตโนมัติ SCADA	ไม่ได้กำหนด	ไม่มี
- ระบบสื่อสาร ON LINE	ไม่ได้กำหนด	ไม่มี
- ระบบป้องกันสนิม Cathodic Protection (CP)	ไม่ได้กำหนด	มีระบบ Cathodic Protection และมีการเคลือบท่อ และหุ้มด้วยฉนวน สำหรับท่อที่วางตลอดถนน/แหล่งน้ำ

2.1) ฐานวางท่อ (Pipe Support/Pipe Rack)

ท่อขนส่งปิโตรเลียมทุกแนวจะวางอยู่บนฐานวางท่อ ซึ่งได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน โดยจะติดตั้งเป็นฐานเดี่ยว (Single-Leg Support) กว้างประมาณ 3 เมตร สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 0.5-1.0 เมตร

2.2) PIG Receiving and Launching Facility

เป็นชุดอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพการผุกร่อนภายในเส้นท่อ ตรวจสอบการเบี่ยงเบนของท่อ การบุบ รอยขีดข่วน ความหนา รอยย่น และความเสียหายทางกลอื่น ๆ รวมถึงการทำความสะอาดภายในเส้นท่อไล่ฝุ่น สนิม และคราบน้ำมันที่อาจสะสมอยู่ในท่อ โดยฐานหลุมผลิตที่มีแนวท่อเชื่อมต่อถึงกันจะติดตั้งชุดอุปกรณ์ PIG Receiving and Launching Facility อยู่ในบริเวณ Manifold area

2.3) ถนนเลียบนแนวท่อ (Access Road)

ถนนเลียบนแนวท่อใช้ประโยชน์เพื่อการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตลอดแนววางท่อ และเป็นเส้นทางสัญจรของท้องถิ่น โดยถนนเลียบนแนวท่อได้ก่อสร้างในเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน 20 เมตร และก่อสร้างตามมาตรฐานของโครงการ เป็นถนนลูกรังบดอัดสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เกิดขึ้น มีผิวทางกว้างประมาณ 5-6 เมตร ตลอดช่วงถนนจะก่อสร้างทางขึ้น-ลง เป็นระยะเพื่อให้เครื่องจักรทางการเกษตรข้ามผ่านได้ นอกจากนี้ได้ทำการวางท่อลอด หรือ Block Culvert เมื่อแนวถนนตัดผ่านทางน้ำ เช่น ลำรางสาธารณะ และคลอง เป็นต้น

1.4.2.3 กระบวนการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

กระบวนการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม เริ่มจากปิโตรเลียมจากแหล่งกักเก็บไหลขึ้นสู่ปากหลุมโดยแรงดันตามธรรมชาติ ประมาณ 2,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) หรือผ่านเครื่องสูบน้ำมันชนิดไฟฟ้า (Beam Pump) เข้าสู่ระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมและระบบวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree) ซึ่งเชื่อมต่อกับชุดวาล์วควบคุมความดัน (Manifold) เพื่อปรับลดความดันก่อนส่งผ่านเข้าสู่ระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมไปยังฐานขุมท่อปลายทาง

1.4.2.4 การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขนส่งปิโตรเลียม

1) การตรวจสอบการทำงานของระบบวาล์วควบคุม

การตรวจสอบประกอบด้วย การตรวจสอบการทำงานของวาล์วควบคุมบริเวณหัวหลุมผลิต วาล์วควบคุมความดันบริเวณ Manifold ซึ่งได้กำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง

2) การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม

การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมจะถูกดำเนินการตรวจสอบตามมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยวิธีการตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Inspection) จากภายนอกและวิธีการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing) สำหรับท่อขนส่งปิโตรเลียมบนดินจะดำเนินการตรวจสอบความหนาของผนังท่อ และส่วนท่อขนส่งปิโตรเลียมใต้ดินมีการตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนของท่อบริเวณที่มีการเคลือบ/หุ้มท่อ (Pipe Coating) ตามมาตรฐาน ASME B31.8 ซึ่งมีความถี่ในการตรวจสอบท่อขนส่งปิโตรเลียม แสดงดังตารางที่ 1.4-4

ตารางที่ 1.4-4 ความถี่ในการตรวจสอบท่อขนส่งปิโตรเลียม

รายละเอียดการปฏิบัติ	ความถี่
ท่อที่ติดตั้งใหม่ - ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยระบบ Ultrasonic Thickness Measurement (UTM) - สำหรับท่อฝังดิน จะตรวจสอบสภาพของบริเวณที่มีการเคลือบ/หุ้มท่อ (Pipe coating) - ตรวจสอบความผิดปกติต่าง ๆ ของท่อด้วยสายตา	ทุก 1 ปี
ท่อที่วางผ่านคลอง คู หรือทางน้ำ - ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยระบบ Ultrasonic (Uncoated pipe) - สำหรับท่อที่ฝังดิน จะตรวจสอบสภาพของบริเวณที่มีการเคลือบ/หุ้มท่อ (Pipe coating)	ทุก 1 ปี
- ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยระบบ Ultrasonic - ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อน สภาพของ Coating โดยขุดเปิดหน้าดินเป็นความยาว 2-2.5 เมตร ใน 2 บริเวณ คือ แนวที่อยู่ใกล้ Wellhead และ Manifold	ทุก 5 ปี

3) การทำความสะอาดภายในเส้นท่อขนส่งปิโตรเลียม

ท่อขนส่งปิโตรเลียมที่ผ่านการใช้งานระยะหนึ่งจะมีการทำความสะอาดภายในเส้นท่อ ด้วยวิธี Pig Cleaning ซึ่งต้องมีการไล่น้ำมันที่ค้างอยู่ในเส้นท่อก่อนและหยุดระบบของท่อขนส่งปิโตรเลียมเส้นนั้น จากนั้นจึงทำความสะอาดด้วยการทำ Pigging ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ Pig Launcher ที่จะปล่อยอุปกรณ์ Pig และน้ำยาทำความสะอาดวิ่งผ่านเข้าไปในเส้นท่อ โดย Pig จะวิ่งเข้าสู่เครื่องรับ (Pig Receiver) ซึ่งคราบน้ำมันจะถูกล้างออกมาที่ปลายท่ออีกด้านและจะถูกนำออกไปกำจัดต่อไป

1.4.2.5 การจ้างงาน ที่พักอาศัย ระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

1) การจ้างงาน

ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม จะไม่มีพนักงานอยู่ประจำที่ฐานหลุมผลิต แต่จะมีพนักงานเข้ามาตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยหรือซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด

2) ที่พักอาศัย

ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม จะไม่มีพนักงานประจำอยู่ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และไม่มีที่พักอาศัยภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต

3) ระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

- ไฟฟ้า

ฐานหลุมผลิตส่วนใหญ่จะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำหรับการทำงานของอุปกรณ์การผลิต และการให้ความสว่างภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต

- น้ำใช้

บริษัทฯ ได้จัดให้มีรถบรรทุกขนส่งน้ำจากสถานีผลิตลานกระบือและจัดให้มีบ่อน้ำบาดาลภายในฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ

- การจัดหาน้ำดื่ม

ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ไม่มีพนักงานประจำอยู่ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต จึงไม่มีน้ำดื่มภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดให้กับพนักงานที่เข้ามาตรวจสอบความเรียบร้อยหรือซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณฐานผลิตใกล้เคียงหรือสถานีผลิตลานกระบือ

- ห้องน้ำ

บริษัทฯ ได้จัดให้มีห้องสุขาสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ประจำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงาน

1.4.2.6 การจัดการมลสาร ของเสีย น้ำเสีย ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

1) การจัดการมลสารทางอากาศและเสียง

กิจกรรมในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมดำเนินการโดยระบบอัตโนมัติ ซึ่งปิโตรเลียมจากแหล่งกักเก็บไหลขึ้นสู่ปากหลุมด้วยแรงดันตามธรรมชาติ หรือผ่านเครื่องสูบน้ำมันชนิดไฟฟ้า (Beam Pump) เข้าสู่ระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมและระบบวาล์วหัวบ่อ (Christmas Tree) ซึ่งเชื่อมต่อกับชุดวาล์วควบคุมความดัน (Manifold) เพื่อปรับลดความดันก่อนส่งผ่านเข้าสู่ระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมขนาด 6 นิ้ว ไปยังฐานขุมท่อปลายทาง ดังนั้นในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม จึงไม่มีการระบายมลสารทางอากาศและเสียง

2) การจัดการของเสีย

- ของเสียไม่อันตราย

ของเสียไม่อันตรายจากฐานหลุมผลิตจะถูกรวบรวมและขนส่งโดย บริษัท พี อาร์ เค อินเตอร์ ทราสพอร์ต จำกัด ไปยังสถานที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ ก่อนเก็บขนไปกำจัดตามประเภทของเสีย โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะถูกส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลลานกระบือ ส่วนขยะรีไซเคิล จะทำการคัดแยก เพื่อจำหน่ายต่อไปให้กับบริษัทรีไซเคิลขยะต่อไป

- ของเสียอันตราย

ของเสียอันตรายหลักที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม คือ กากตะกอนปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Contaminated Sludge) ซึ่งเกิดจากการทำความสะอาดภายในเส้นท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันดังกล่าวจะถูกรวบรวมและจะถูกนำมาจัดเก็บชั่วคราวไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียในสถานีผลิตลานกระบือ จากนั้นจะติดต่อให้บริษัทขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำของเสียดังกล่าวไปกำจัด

3) การจัดการน้ำเสีย

- น้ำจากกระบวนการผลิต (Produced Water)

การผลิตปิโตรเลียมในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ไม่มีกระบวนการแยกน้ำออกจากน้ำมันดิบแต่อย่างใด โดยปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตต้นทางจะถูกลำเลียงไปยังฐานหลุมผลิตปลายทาง และลำเลียงไปต่อยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) หรือสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) เพื่อเข้าสู่กระบวนการแยกน้ำกับน้ำมันดิบ โดยน้ำจากกระบวนการผลิตที่แยกได้ จะถูกอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึกต่อไป

- น้ำปนเปื้อนน้ำมันในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม

น้ำปนเปื้อนน้ำมันมีแหล่งกำเนิดมาจากน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต อาจชะคราบน้ำมันปนเปื้อนตามพื้นหรือบริเวณวาล์วหรือข้อต่อของเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ลงสู่พื้นที่ฐานหลุมผลิตที่คาดคองกริต จากนั้นน้ำปนเปื้อนน้ำมันจะไหลลงสู่รางระบายน้ำไปยังบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) ซึ่งจะมีการตรวจสอบระดับน้ำในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำให้มีปริมาตรต่ำกว่า 3 ใน 4 ส่วนของปริมาตรบ่อ หากระดับน้ำมีปริมาตรมากกว่า 3 ใน 4 ส่วนของปริมาตรบ่อ จะถูกสูบไปบำบัดที่ระบบ API Separator ของสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)

1.5 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Security, Health and Environmental Management System; SSHE MS) ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อให้พนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มีส่วนได้/เสีย รวมทั้งประชาชนและชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้รับความคุ้มครองในด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวทางการดำเนินงานแสดงดังต่อไปนี้

1.5.1 มาตรฐานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผ่านระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Security, Health and Environmental Management System; SSHE-MS) ซึ่งเป็นระบบการจัดการเพื่อควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากกิจกรรมภายในองค์กร โดยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ การบาดเจ็บจากการทำงาน รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

- 1) ภาวะผู้นำและความมุ่งมั่น (Leadership and Commitment)
- 2) นโยบายและวัตถุประสงค์ (Policy and Objectives)
- 3) การจัดสรรทรัพยากรและเอกสารด้านความปลอดภัย (Organization Resources and Documentation)
- 4) การประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยง (Evaluation and Risk Management)
- 5) การวางแผนและควบคุมการปฏิบัติการ (Planning and Operational Control)
- 6) การปฏิบัติและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (Implementation and Monitoring)
- 7) การตรวจประเมินและทบทวนระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย (Audit and Review)

1.5.2 การจัดการด้านความปลอดภัยและการจัดการเหตุฉุกเฉิน

การจัดการด้านความปลอดภัยและการจัดการเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย การจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบผจญเพลิง การจัดทำแผนการดำเนินงานและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การจัดให้มีระเบียบและแนวทางในการดำเนินงานภายใต้ระบบใบอนุญาตการทำงาน การจัดให้มีมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งจัดให้มีการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาตระหนักถึงความปลอดภัยในการดำเนินงาน ซึ่งรายละเอียดโดยสรุปของการดำเนินงานแต่ละส่วน แสดงดังนี้

1.5.2.1 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบผจญเพลิง

บริษัทฯ ได้ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบผจญเพลิงภายในฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ประกอบด้วย ชุดถังดับเพลิงขนาดต่าง ๆ ซึ่งติดตั้งในจุดต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบการผลิตและระบบควบคุมการผลิต เพื่อให้พนักงานประจำฐานสามารถใช้ดับเพลิงเบื้องต้นก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงหลักของบริษัทฯ จะเข้าถึงพื้นที่ โดยชุดถังดับเพลิง ประกอบด้วย

- ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง
- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 20 ปอนด์ (9.0 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง
- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง
- ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 90 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอนต่อนาที หรือ 170 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด
- สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมน้ำดับเพลิงไว้ในบ่อคอนกรีต เพื่อใช้เป็นน้ำสำรองในการดับเพลิง และเพื่อเป็นส่วนเสริมนอกเหนือจากกรดดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำดับเพลิงของบริษัทฯ ทั้งนี้ ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงเพื่อรองรับอัคคีภัยในแต่ละจุด แสดงดังนี้

- น้ำที่ใช้ผสมสารละลายโฟมเพื่อฉีดเข้าถังเก็บน้ำมันดิบ
- น้ำที่ใช้ผสมสารละลายโฟมเพื่อฉีดเสริมเฉพาะจุด
- น้ำหล่อเย็น
- น้ำดับเพลิงอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการดับเพลิงด้วยสารละลายโฟมและการหล่อเย็น

อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะเกิดอัคคีภัย ซึ่งเกินขีดความสามารถที่บริษัทฯ จะดำเนินการระงับเหตุได้เอง บริษัทฯ จะดำเนินการประสานงานกับทีมฉุกเฉินที่ประจำอยู่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) หรือสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) เพื่อเข้าระงับและควบคุมเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉิน

1.5.2.2 แผนการดำเนินงานและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการดำเนินงานและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมของแปลงเอส 1 ซึ่งครอบคลุมสถานีผลิต ฐานหลุมผลิต ตลอดจนพื้นที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินตลอดช่วงระยะเวลาของโครงการทั้งการก่อสร้างและติดตั้งฐานผลิต การเจาะหลุมปิโตรเลียม การทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม โดยให้ปฏิบัติตามคู่มือการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน โครงการเอส 1 (S1 Emergency Response Plan) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับพื้นที่ดำเนินการทุกแห่ง โดยแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน แสดงดังนี้

1) ภาพรวมของมาตรการการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์ร้ายแรง

1.1) การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ

แผนการบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติของโครงการในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะการทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1

เมื่อผู้พบเห็นเหตุการณ์ก่อกวนภัยแล้งเหตุและแจ้งขอความช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ โดยทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ สามารถพญและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยตนเองได้ ซึ่งทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ จะได้รับการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำเพื่อให้มีความพร้อมและมีความสามารถที่จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้ตลอดเวลา หากสามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้แล้ว จะรายงานต่อผู้บังคับบัญชา/ส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมรับทราบ จากนั้นส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการแจ้งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติต่อไป

- ระดับที่ 2

เหตุฉุกเฉินที่ทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ ไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง และต้องแจ้งขอสนับสนุนจากทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินหลักของพื้นที่ปฏิบัติงาน เอส 1 (S1 Emergency Response Team; S1 ERT) ซึ่งผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน (On Scene Commander; OSC) เป็นผู้บัญชาการในพื้นที่ปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถจัดการตอบสนอง ระงับเหตุ และฟื้นฟู สถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติ หากสามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้ จะรายงานต่อผู้บังคับบัญชา/ส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมรับทราบ จากนั้นส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการแจ้งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายใน 24 ชั่วโมง

- ระดับที่ 3

เหตุฉุกเฉินที่ทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน เอส 1 (S1 ERT) ไม่สามารถ
ระงับเหตุได้ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander; IC) จะขอการสนับสนุนหรือขอความช่วยเหลือจาก
หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งอาจเป็นระดับเทศบาลหรือ อบต. และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด
แห่งพื้นที่เกิดเหตุ นั้น ๆ โดยการบัญชาการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินของสำนักงานป้องกัน
และบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ร่วมกับการปฏิบัติตามการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของเจ้าของ
โครงการ รายละเอียดแผนผังการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของบริษัทฯ แสดงดังรูปที่ 1.5-1

1.2) การรายงานเหตุการณ์และการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น (Emergency Response Initiation and Initial Responses)

การรายงานเหตุการณ์และการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น ประกอบด้วย ขั้นตอนการ
ตอบสนองเหตุฉุกเฉินทั่วไป การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ให้ติดต่อกับที่พนักงานห้องสื่อสาร ณ สถานีผลิตลานกระบือ จากนั้น
จะเป็นการตอบสนองเหตุฉุกเฉินโดยผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือในโรงพยาบาล
อุปกรณ์ดับเพลิง รถดับเพลิง หรือการสนับสนุนด้านอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสถานการณ์ โดยแผนผังการ
ตอบสนองเหตุฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 1.5-2

1.3) การกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก และทีมสนับสนุน ในการตอบสนองเหตุการณ์ ฉุกเฉิน

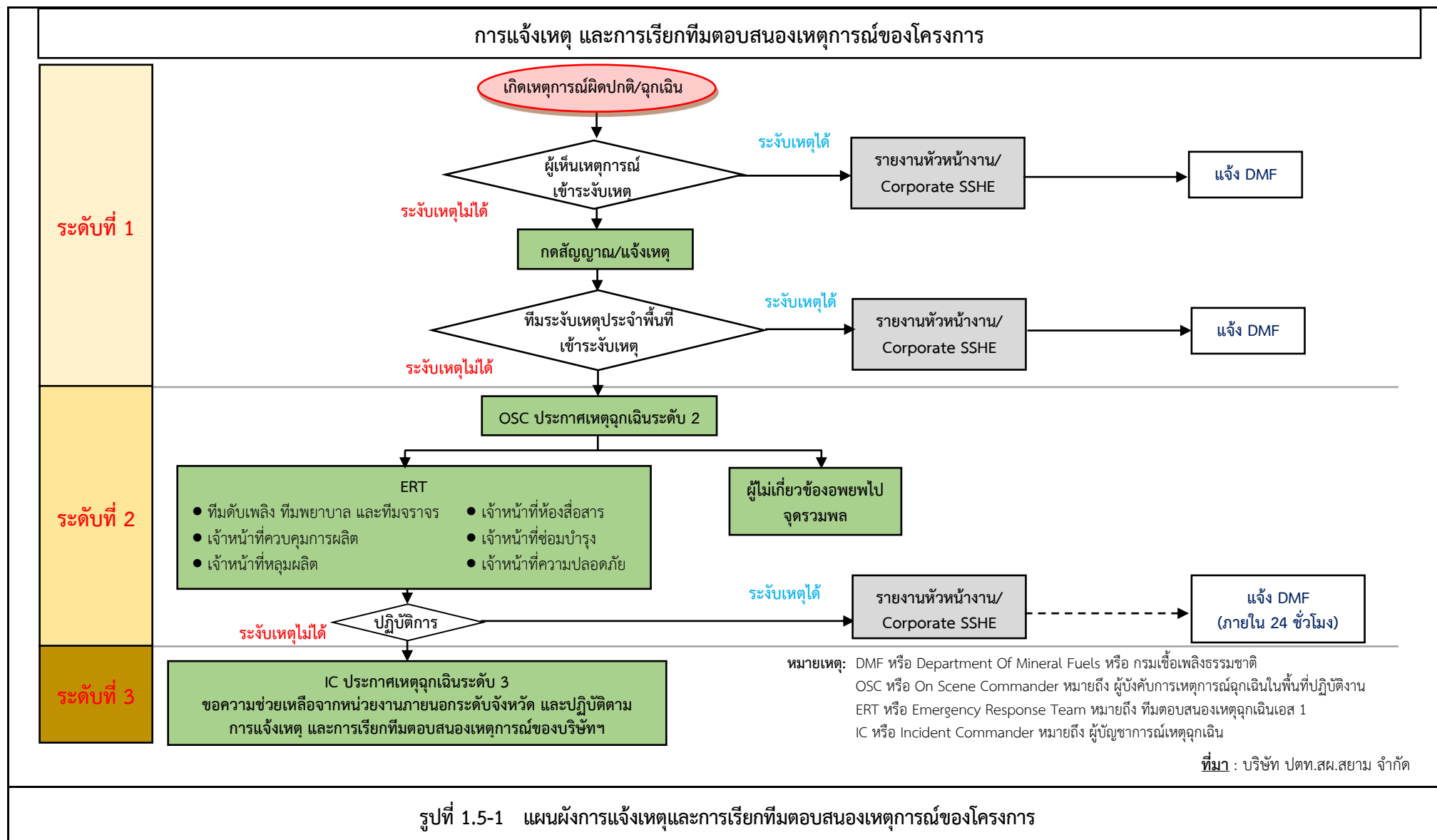
บริษัทฯ ได้กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก และทีมสนับสนุนในการตอบสนอง
เหตุการณ์ฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ เช่น สถานีผลิตลานกระบือ พื้นที่ฐานหลุมผลิต คลังน้ำมันดิบบึงพระ เป็นต้น แสดงดัง
รูปที่ 1.5-3

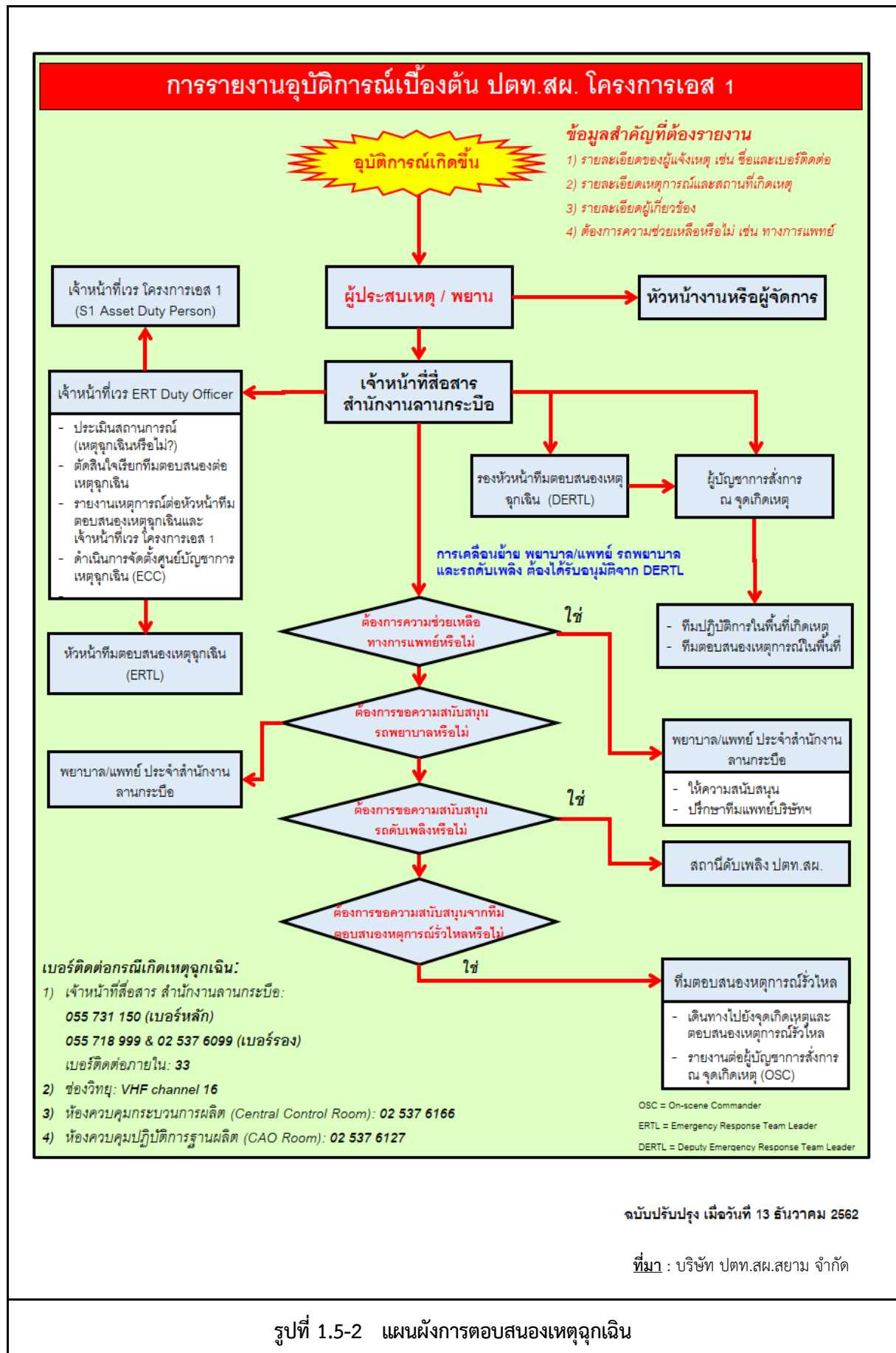
1.4) การจัดให้มีคู่มือตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินประเภทต่าง ๆ

คู่มือตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย การเสียชีวิต (Fatality) อุบัติเหตุจาก
ยานพาหนะ (Vehicle Accident) การเกิดไฟไหม้ และ/หรือการระเบิด (Fire and Explosion Onshore) หลุม
น้ำมันเกิดปัญหา ระบบควบคุมหลุมขัดข้อง (Well Kick / Well Control) การพลุ่งทะลักของไฮโดรคาร์บอนจากหลุม
(Well Blowout) การรั่ว/หกของน้ำมันหรือก๊าซ (Spillage of Oil or Gas Onshore) การหกของรถขนส่งน้ำมัน
(Spillage from Road Tanker) การรั่วไหลของก๊าซหุงต้ม (LPG Leak) การรั่วไหลหรือการเกิดไฟไหม้จากสารเคมี
(Chemical Spill / Fire) การรั่วของท่อขนส่งน้ำมันหรือก๊าซ (Pipeline / Flowline Spill) และการวางระเบิดหรือ
การขู่วางระเบิด (Bomb and Terrorist Threat)

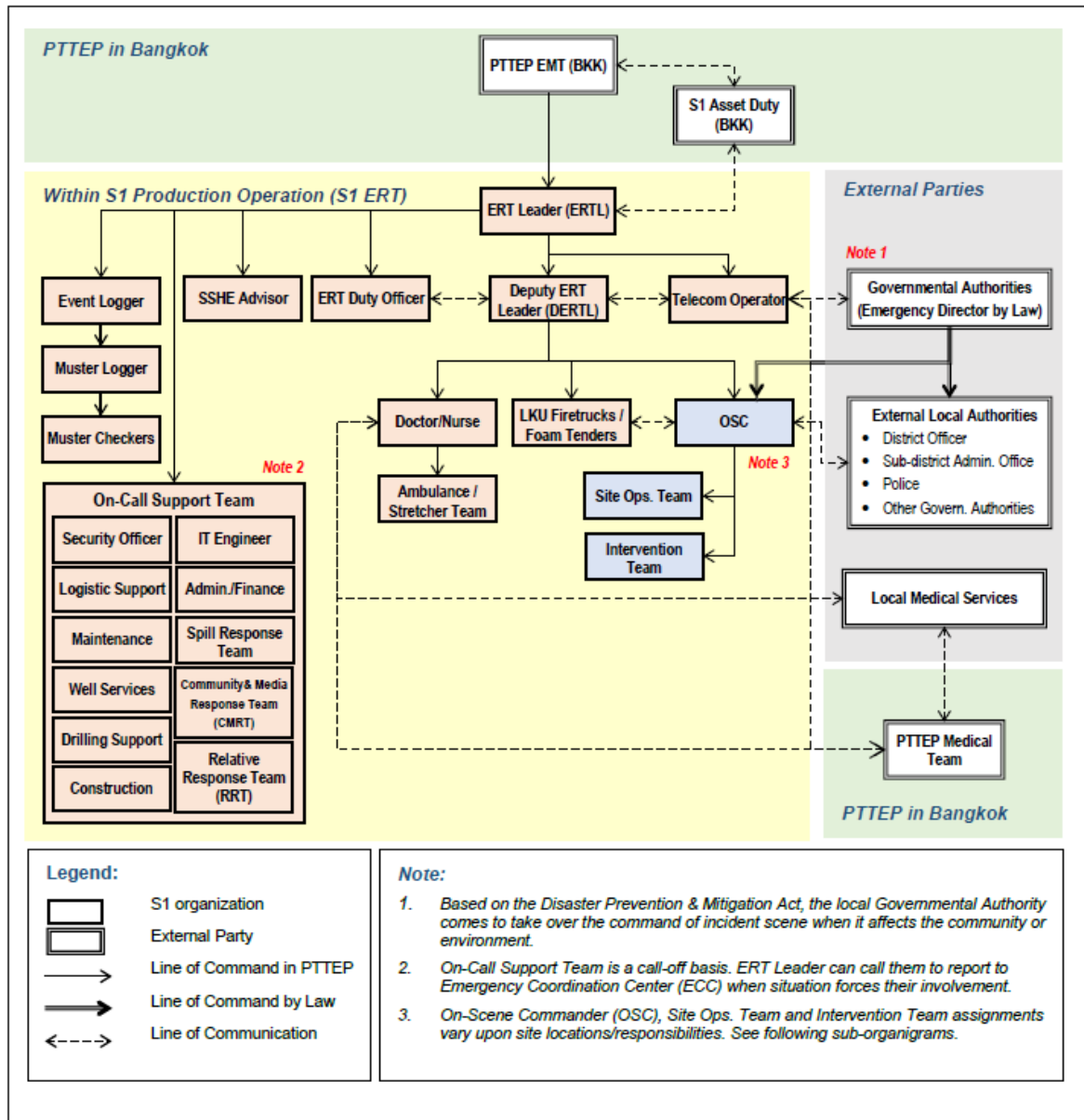
1.5) การเตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉิน

พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ
รวมถึงการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามกฎหมายที่
กำหนด





รูปที่ 1.5-2 แผนผังการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

รูปที่ 1.5-3 การจัดองค์กรเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

2) แผนฉุกเฉินที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการพลุ่งของปิโตรเลียมในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม

กรณีที่เกิดเหตุการณ์พลุ่งของไฮโดรคาร์บอน ในช่วงกิจกรรมการเจาะ บริษัทฯ จะดำเนินการตาม Blowout Contingency Plan โดย On Scene Commander (OSC) คือ PTTEP Drilling Supervisor จะแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ส่วนงานผลิต ส่วนงานดูแลบำรุงรักษาหลุม ส่วนงานวิศวกรรมก่อสร้าง ส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ส่วนงานขนส่ง ส่วนงานวิศวกรรมการเจาะ ส่วนงานประชาสัมพันธ์ และผู้บริหารของโครงการเอส 1

2.2) มาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน

มาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมันครอบคลุมการรั่วไหลทั้งในพื้นที่ฐานผลิต ฐานทดสอบหลุม สถานีผลิตทุกแห่ง และตลอดการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน จะดำเนินการตามมาตรฐานเดียวกัน (S1 Emergency Response Plan) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการปนเปื้อนของน้ำมันต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล รวมถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

2.3) มาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดวาทภัย (พายุฤดูร้อน)

มาตรการป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดวาทภัย (พายุฤดูร้อน) ในช่วงกิจกรรมการเจาะ บริษัทฯ จะดำเนินการตามคู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉิน (S1 Emergency Response Plan) และนโยบาย Stop Work Authority โดยมี Drilling Supervisor หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่เป็น On Scene Commander (OSC) จะขอความสนับสนุนจากผู้อำนวยการสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Commander : ERC) จากสถานีผลิต ลานกระบือในการสนับสนุนทีมฉุกเฉิน (ทีมดับเพลิง ทีมช่วยเหลือ และทีมรถพยาบาล) และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ควบคู่กับการรายงานสถานการณ์และขอการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

3) การประสานงานกับหน่วยงานฉุกเฉินภายนอก

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินโดยทั่วไปภายในองค์กร Emergency Response Team (ERT) จะเป็นผู้ตัดสินใจในการสั่งการติดต่อขอความช่วยเหลือ หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกินความสามารถในการรองรับของหน่วยงานภายในองค์กร และต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก จะแบ่งเป็น

3.1) กรณีเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์

เมื่อเจ้าหน้าที่สื่อสารลานกระบือได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเป็นเหตุฉุกเฉินที่ต้องการการสนับสนุนทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่สื่อสารที่สถานีผลิตลานกระบือจะแจ้งต่อไปยังหัวหน้างานฝ่ายสถานีผลิต เพื่อประสานงานกับหน่วยแพทย์ของลานกระบือ ในกรณีที่แพทย์ของลานกระบือพิจารณาแล้วเห็นว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกินความสามารถในการรองรับของหน่วยแพทย์ของลานกระบือ จะดำเนินการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่เป็นคู่สัญญาแสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงานโรงพยาบาลคู่สัญญากรณีเหตุฉุกเฉิน

โรงพยาบาล	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงาน
โรงพยาบาลพิษณุเวช	(055) 909 - 000 และ 089 - 8602000
โรงพยาบาลรวมแพทย์	(055) 242 - 574 และ (055) 219 - 307
โรงพยาบาลพุทธชินราช	(055) 270 - 300
โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก	(055) 212 - 222
โรงพยาบาลอินเตอร์เวการ	(055) 218 - 777 และ (055) 259 - 115

3.2) กรณีเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ที่ไม่ต้องมีหน่วยแพทย์รองรับ

เมื่อเจ้าหน้าที่สื่อสารที่ลานกระบือได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเป็นเหตุฉุกเฉินที่ต้องการการสนับสนุนทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่สื่อสารลานกระบือจะแจ้งต่อไปยังผู้จัดการฝ่ายการผลิต ซึ่งจะเป็นผู้รายงานไปยังผู้ประสานงานสถานการณ์ฉุกเฉินโครงการเอส 1 โดยผู้ประสานงานจะรายงานไปที่ผู้จัดการ ตัวแทนผู้ปฏิบัติงานโครงการฯ S1 (S1 Asset Duty Manager) เพื่อทราบ โดยหัวหน้างานฝ่ายสถานีผลิต ในฐานะผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินจะเป็นผู้พิจารณาถึงระดับความรุนแรงและตัดสินใจอนุมัติให้สนับสนุนเพิ่มขึ้น ในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในกรณีที่เป็นเหตุการณ์ที่เกินขีดความสามารถ (Major Emergency) ของหน่วยงานภายใน และต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานใกล้เคียง เช่น สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ รวมทั้งหน่วยงานของท้องถิ่น และหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ ที่จำเป็นในพื้นที่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 1.5-2

4) การตอบสนองในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางในการติดต่อประสานงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อน ความเสียหาย อันเนื่องมาจากการค้าดำเนินงานของโครงการฯ หรือมีข้อสงสัยต่าง ๆ รายละเอียดแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.5-4

1.5.2.3 ระบบใบอนุญาตทำงาน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงานสำหรับงานที่มีกิจกรรมอยู่ในพื้นที่เสี่ยงอันตราย เพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นกระทั่งเสร็จสิ้นการทำงานจะได้รับการควบคุม ดูแลอย่างเข้มงวด โดยกำหนดให้ผู้ขออนุญาตทำงานในพื้นที่รับผิดชอบ ต้องยื่นใบขออนุญาตทำงาน และต้องได้รับอนุญาตก่อนการทำงานนั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่ทำซึ่งอาจต้องมีการขออนุญาตเป็นพิเศษ เช่น การทำงานรังสี การทำงานในพื้นที่อับอากาศ เป็นต้น

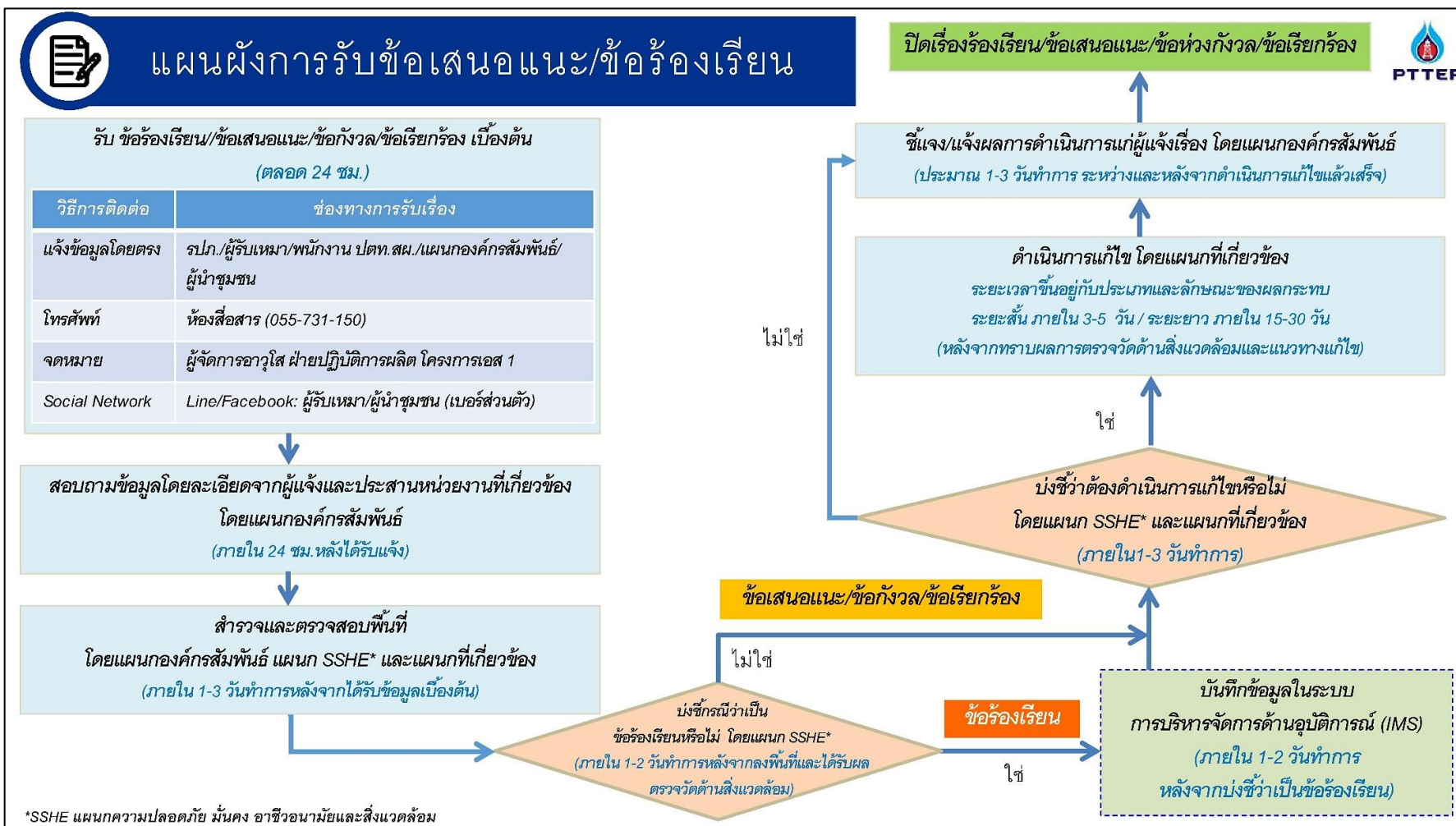
ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตทำงานในพื้นที่ต้องประเมินความเสี่ยงอันตรายของงาน (Job Safety Analysis, JSA) กำหนดแผนการทำงาน รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ สถานที่ เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดวิธีในการป้องกันที่จำเป็น เพื่อเตรียมมาตรการความปลอดภัย แก้ไข พื้นฟู และควบคุมอันตรายให้พร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และนำเสนอต่อผู้รับผิดชอบในการพิจารณาอนุมัติตามลำดับ เช่น ผู้ควบคุมการปฏิบัติการสถานีผลิต (Plant Supervisor) ผู้ควบคุมการปฏิบัติการภาคสนาม (Field Supervisor/ Outstation Supervisor) ผู้ควบคุมคลังน้ำมันดิบปิโตร (Supervisor, BPR Depot) เป็นต้น

1.5.2.4 มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

บริษัทฯ กำหนดให้พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE Rules and Regulations) อย่างเคร่งครัด โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment, PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลักษณะงาน และกิจกรรมของการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ที่ครอบหู ชุดทำงาน เป็นต้น

ตารางที่ 1.5-2 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีเหตุฉุกเฉิน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงาน
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	02 - 794 - 3000
กรมเจ้าท่า HOT LINE	1199 และ 02 - 233-1311 ถึง 20
กรมชลประทาน HOT LINE	1460 และ 02 - 241-0020 ถึง 29
กรมควบคุมมลพิษ	02 - 298 - 2000
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)	02 - 239 - 7918
อ.เมืองพิษณุโลก	
สถานีดับเพลิง	
- เบอร์โทรฉุกเฉิน	199
- สถานีดับเพลิงพิษณุโลก	(055) 258 - 000
สถานีตำรวจ	
- เบอร์โทรฉุกเฉิน	191
- สภ.เมืองพิษณุโลก	(055) 258 - 777, (055) 225 - 012 และ (055) 258 - 125
อ.ลานกระบือ	
- สภอ.ลานกระบือ	(055) 769 - 124 และ (055) 769-124
- โรงพยาบาลลานกระบือ	(055) 769 - 085 - 6
อ.บางระกำ	
- สภอ.บางระกำ	(055) 371-177
- สถานีดับเพลิงบางระกำ	(055) 371 - 745
- สถานีดับเพลิงชุมแสงสงคราม	(055) 350 - 759
- สถานีดับเพลิงหนองตูม	(055) 612 - 679
- สถานีดับเพลิงหนองกุลา	(055) 279 - 232
อ.กงไกรลาศ	
- สถานีดับเพลิงกงไกรลาศ	(055) 691 - 199
- สภอ.กงไกรลาศ	(055) 691-114 และ (055) 691-432
- โรงพยาบาลกงไกรลาศ	(055) 691 - 152
อ.เมืองกำแพงเพชร	
- สถานีดับเพลิงกำแพงเพชร	(055) 711 - 300
- สภอ.เมืองกำแพงเพชร	(055) 711-177 และ (055) 716-819



ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

รูปที่ 1.5-4 แผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน

1.5.2.5 ระเบียบความปลอดภัยในการใช้ถนน

บริษัทฯ จัดให้มี SSHE Rules and Regulations Procedures หัวข้อ Driving Rules and Regulations เพื่อเป็นข้อปฏิบัติในการใช้เส้นทางสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ โดยมี มาตรการที่สำคัญ เช่น พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ตามประเภทของยานพาหนะ การจำกัดความเร็วของ ยานพาหนะแต่ละประเภทตามเส้นทางคมนาคมต่าง ๆ การติดตั้งยางอะไหล่ เครื่องมือซ่อมรถ ถังดับเพลิง ป้ายสัญญาณฉุกเฉิน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเสื้อแจ็คเก็ตสะท้อนแสง เป็นต้น นอกจากนี้พนักงานขับรถบรรทุก น้ำมันดิบจะต้องผ่านการฝึกอบรมการขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving Course - DDC Training) และปฏิบัติตาม คู่มือพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ (Road Tanker Drivers Manual)

1.5.2.6 การตรวจสอบและบำรุงรักษา

บริษัทฯ ได้ว่าจ้างให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ประกอบด้วย การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของหลุมปิโตรเลียมระบบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการผลิต ระบบเสริมการผลิต และระบบจัดการของเสียต่าง ๆ ซึ่งได้แบ่งระยะเวลาการตรวจสอบตามประเภทของ อุปกรณ์แต่ละชนิด ตามที่ระบุในคู่มือ (Manual) มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Procedures) ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการ ผลิตปิโตรเลียม และการบำรุงรักษา รวมถึงการปฏิบัติงานที่หลุมน้ำมัน (Well Services) ในพื้นที่รับผิดชอบของ บริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมของโครงการ ดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

1.5.2.7 การจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานของโครงการ รวมทั้งผู้รับเหมาที่ ปฏิบัติงานให้โครงการ ตระหนักถึงความสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่

- โครงการ SSHE Flash Mob Campaign หรือ SSHE CHA CHA Move เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสาร (3 Way Communication) ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา
- โครงการ SSHE Observation Card and Communication และ Hazard Reporting Card and Communication Card เพื่อเป็นช่องทางให้พนักงานและผู้รับเหมาได้ทำการสังเกตอันตรายและความ เสี่ยงต่อความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน พร้อมทั้งสามารถหยุดงาน (Stop Work) ได้ทันที กรณีพบเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขและ มาตรการเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- โครงการ Road Safety Campaign Improvement เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขึ้นในกิจกรรมการใช้รถ ใช้ถนนและลดโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุในกิจกรรมการขนส่งต่าง ๆ
- โครงการ Behavior Based Safety/SSHE Role Model Campaign/SSHE HERO เพื่อเสริมสร้างให้ พนักงานและผู้รับเหมาทุกระดับเกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
- โครงการ S1 SSHE Talk เป็นการนัดประชุมเพื่อสื่อสารและนำเสนอผลการดำเนินงานด้าน SSHE พร้อมทั้ง เป็นช่องทางสื่อสารเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานและผู้รับเหมาที่ทำงานภายใต้โครงการ S1
- โครงการ S1 SSHE Club เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างกลุ่มเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ ทุกบริษัทฯ ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการเอส 1

1.5.3 การจัดการด้านสุขภาพอนามัย

บริษัทฯ จัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย เพื่อให้พนักงานทุกคนมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีความพร้อมในการปฏิบัติงานและลดอุบัติเหตุ ความเสียหายจากการทำงานอันเนื่องมาจากปัญหาด้านสุขภาพ โดยจะครอบคลุมระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพอนามัยของผู้รับเหมาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องปราศจากสารเมาน์ทุกชนิดในขณะปฏิบัติงาน การกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ การกำหนดมาตรฐานของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมาตรการรักษาความสะอาดในเรื่องการจัดเก็บอาหารและการกำจัดขยะจากอาหาร

1.5.4 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้รับการรับรองในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:1996 ISO 14001:2004 และในปี พ.ศ. 2560 บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบ ISO 14001:2015 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนให้น้อยที่สุด ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยมาตรฐาน ระเบียบปฏิบัติ/มาตรการต่าง ๆ สำหรับพนักงาน และผู้รับเหมา เช่น ขั้นตอนการจัดการและกำจัดของเสีย (S1 Waste Management Plan) การจัดการสารเคมี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นต้น

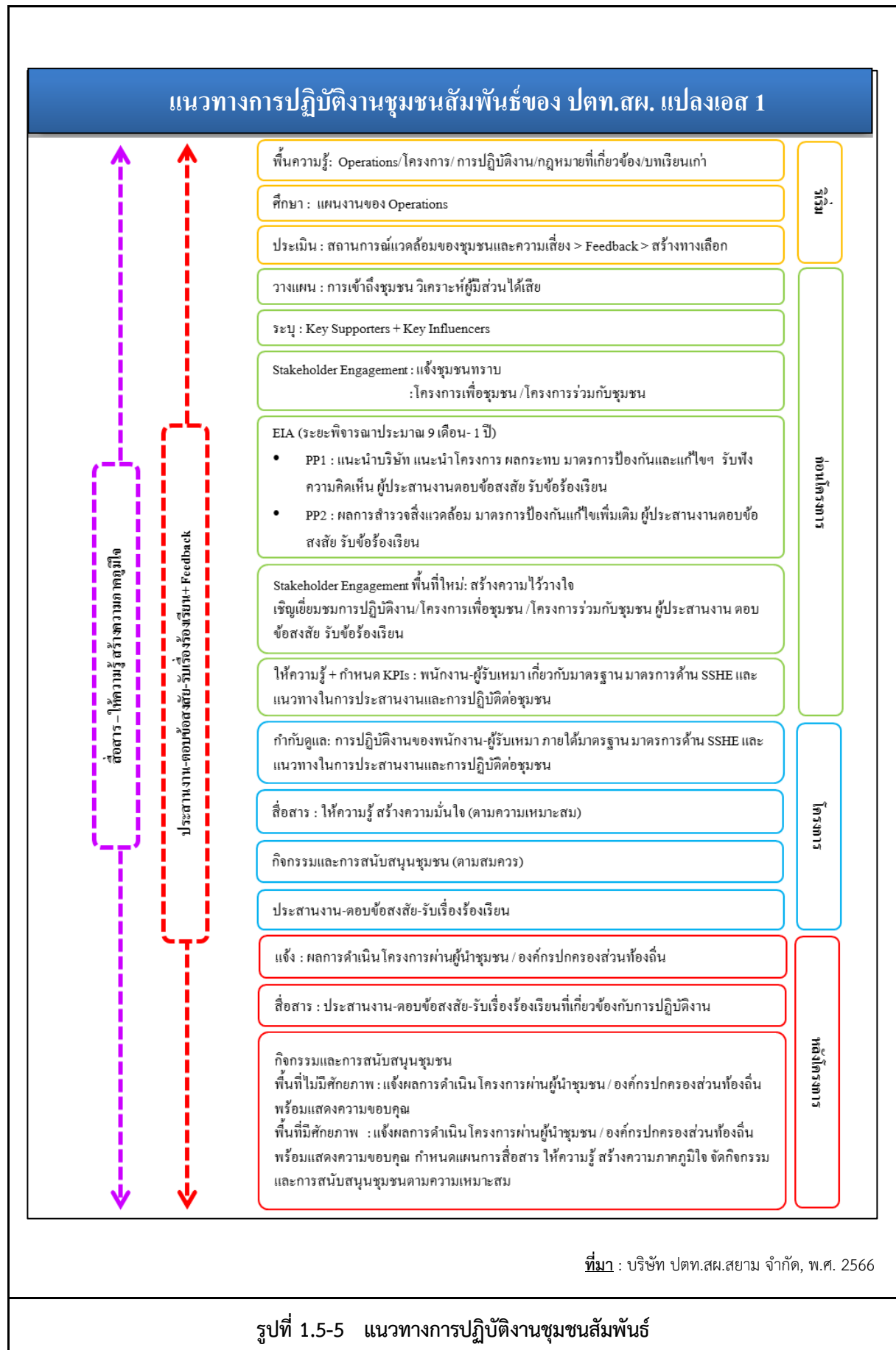
1.5.5 การมีส่วนร่วมต่อชุมชนและกิจกรรมการช่วยเหลือสังคม

บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ผ่านทางช่องทาง/กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ การพบปะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ และระหว่างดำเนินโครงการ ซึ่งแนวทางการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ แสดงดังรูปที่ 1.5-5 นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีประชาชนได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้บริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต ผู้นำชุมชน หรือสำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร หมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเรื่องร้องเรียนตามแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียนของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 1.5-4)

ในส่วนของกิจกรรมการช่วยเหลือสังคมตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทฯ มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนในท้องถิ่น โดยได้ส่งเสริมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์แก่ชุมชนที่ด้อยโอกาส ให้เป็นชุมชนที่เข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ภายใต้เศรษฐกิจพอเพียง โดยดำเนินการตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 แนวทางหลัก ได้แก่ 1) ด้านความต้องการพื้นฐาน 2) ด้านการศึกษา 3) ด้านสิ่งแวดล้อม และ 4) ด้านวัฒนธรรม อาทิเช่น

1) ด้านความต้องการพื้นฐาน

- โครงการ “สุขภาพดี ชีวิตมีสุข”
 - โครงการ “พัฒนาโรงพยาบาลลานกระบือ”
 - โครงการ “พัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ปฏิบัติงาน”
- โครงการ “ทหารพันธุ์ดี”
- โครงการ “พัฒนาทักษะงานช่างพื้นฐาน
- โครงการ “รักเพื่อนบ้าน”



- โครงการ “สร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย”
 - โครงการ “ปตท.สผ. พบ ชุมชน”
 - โครงการ “สื่ออาสาร่วมพัฒนาชุมชนอำเภอลานกระบือ”
- โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน”
- โครงการ “ปตท.สผ. ช่วยเหลือภัยพิบัติ”
- กิจกรรมบริจาคโลหิต
- โครงการ “ซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเส้นทางสาธารณะ”
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านความต้องการพื้นฐานแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

2) ด้านการศึกษา

- โครงการทุนการศึกษา “ปตท.สผ. โครงการเอส 1” และ “เพชร เอส 1”
- โครงการ “ส่งเสริมพัฒนาภาษาอังกฤษโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน”
 - การจ้างครูสอนชาวต่างชาติ สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - โครงการแข่งขันตอบปัญหาภาษาอังกฤษ PTTEP English Quiz
 - โครงการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษา
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านการศึกษาแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

3) ด้านสิ่งแวดล้อม

- โครงการ “พัฒนา โคก หนอง นา และธนาคารน้ำใต้ดิน แก่เกษตรกรในพื้นที่ สปก.”
- โครงการ “ฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm)”
- โครงการ “ปตท.สผ. ร่วมต้านไฟฟ้า”
- โครงการ “แปลงนาสาธิตใกล้พื้นที่ฐาน”
- โครงการ “ก๊าซธรรมชาติเพื่อเกษตรกรชุมชนและสิ่งแวดล้อม”
- โครงการ “รักษาสวนร่มเกล้า เพื่อชาวลานกระบือ”
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

4) ด้านวัฒนธรรม

- การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1
- การทำบุญถวายเทียนพรรษา วัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- กิจกรรม “วันเด็กแห่งชาติ”
- โครงการ “วิ่งการกุศลประจำปี” (S1 Fun Run)
- โครงการ “หนูรักกีฬา กับ ปตท.สผ.”
- โครงการ “ปตท.สผ. ฟุตบอลคัพ”
- โครงการ “อนุรักษ์และพัฒนาพระราชวังจันทร์”
- การสนับสนุนงานประเพณีและวัฒนธรรมประจำปีของจังหวัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน

1.6 กำลังการผลิตปัจจุบันของโครงการ

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ได้ดำเนินกิจกรรมในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม โดยมีกำลังการผลิต แสดงดังตารางที่ 1.6-1

ตารางที่ 1.6-1 กำลังการผลิตปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ฐานหลุมผลิต	รายละเอียด	กำลังการผลิต	
		ที่ได้รับความเห็นชอบ	กำลังการผลิตเฉลี่ยปัจจุบัน (มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566)
แท่นเรต-อี (TRT-E) ^{1/}	ปริมาณน้ำมันดิบ (บาร์เรล/วัน)	641	124.70
	ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิต (บาร์เรล/วัน)	96	68.70
	ปริมาณก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน)	1.283	395.32

ที่มา: บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด, พ.ศ. 2566

หมายเหตุ: ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด, พ.ศ. 2562

1.7 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังบทที่ 2 และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังบทที่ 3



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้กรอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6) ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เลขที่ พน 0308/158 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 (ภาคผนวกที่ 7) ซึ่งได้ระบุให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยในช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาคสนาม รวมทั้งตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2-1 ดังนี้

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดการดำเนินการของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

ระยะดำเนินการ	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม	วันที่ตรวจประเมิน ในภาคสนาม	บริษัทที่ปรึกษา
ระยะผลิตผ่านท่อขนส่ง ปิโตรเลียม	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นแตรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นแตรต-ซี (TRT-C)	12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงดังหัวข้อที่ 2.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 2.2
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ แสดงดังหัวข้อที่ 2.3

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการ

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมา ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE MS) อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน	ภาคผนวกที่ 8	-
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจสอบติดตามและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยนำส่งรายงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566	ภาคผนวกที่ 9	-
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และในระหว่างที่ดำเนินโครงการให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยการดำเนินงานในปี 2566 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนของชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ หากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 10 และ ภาคผนวกที่ 11	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการ (ต่อ-1)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 11	-
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ทั้งนี้ หากได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน บริษัทฯ จะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	ภาคผนวกที่ 12	-
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ระบุว่า เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	จากการดำเนินโครงการฯ ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายใด ๆ ทั้งนี้ หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็วที่สุด	-	-
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการฯ ทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วันนับแต่วันพบ	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินโครงการทันทีและจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการ (ต่อ-2)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการฯ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าหรือซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมกับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนเข้าดำเนินการกิจกรรมของโครงการ	-	-
9. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ 9.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชญ์โลก และสุโขทัย ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.2/14231 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 6 ครั้ง โดยนำเสนอรายงานดังกล่าวต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการตามหนังสือ ดังนี้ - หนังสือที่ พน 0308/759 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 - หนังสือที่ พน 0308/3236 ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2560 - หนังสือที่ พน 0308/4697 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2560 - หนังสือที่ พน 0308/1386 ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2561 - หนังสือที่ พน 0308/2903 ลงวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2562 - หนังสือที่ พน 0308/158 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566	ภาคผนวกที่ 1 ถึง ภาคผนวกที่ 7	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการ (ต่อ-3)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่อนุมัติ หรืออนุญาต ต้องจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตแล้วแต่กรณี ให้แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) การรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่งผ่านระบบท่อ
- 2) เศรษฐกิจและสังคม
- 3) คุณภาพชีวิต
- 4) สุขภาพอนามัยของประชาชน

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1. การรั่วไหลของน้ำมัน ขณะขนส่งผ่านระบบท่อ ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของท่อลำเลียงจากการใช้งาน หรือท่อลำเลียงที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ดิน และพื้นที่การเกษตรใกล้เคียง	1. การเลือกใช้ท่อ ต้องเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาด 10 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	ท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ (การออกแบบ)	บริษัทฯ ใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4 ทั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด Flowlines and Well Gas Lift Lines และ Maintenance and Inspection Management เช่นตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อลอดใต้ถนน (Pipe Support Block Culvert) รวมไปถึงได้ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 13 และภาคผนวกที่ 14	-
	2. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อด้วยการ X-ray และทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test)	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อท่อขนส่งด้วยวิธี X-ray แบบ Non Destructive Test (NDT) และทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) โดยใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือในการทดสอบ โดยไม่มีการใช้สารเคมีใด และเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบได้มีการรวบรวมน้ำที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดระบายทิ้งลงบ่อ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อบำบัดก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึก ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามวิธีดังกล่าวเรียบร้อยแล้วภายหลังจากการเชื่อมแนวท่อแล้วเสร็จ โดยในปัจจุบันโครงการฯ ได้ดำเนินงานอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อด้วยการ X-ray และการทดสอบแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) แต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของน้ำมัน ขณะขนส่งผ่านระบบท่อ (ต่อ)	3. หมั่นตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงตามมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบท่อขนส่งด้วยสายตา เช่น รอยรั่วซึมของระบบท่อขนส่ง การเกิดสนิม เป็นต้น รวมถึงมีการบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดใน Maintenance and Inspection Management และ Flowlines and Well Gas Lift Lines ของบริษัทฯ	ภาคผนวกที่ 13 และภาคผนวกที่ 14	-
	4. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) ประจำตามฐานหลุมผลิตใกล้เคียง เพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	ฐานหลุมผลิตที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิงและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันไว้ประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) ซึ่งเป็นสถานีผลิตใกล้เคียง ตามแผนการจัดการกรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล (Spill Management Plan) เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงจะมีการประสานทีมเก็บกู้คราบน้ำมันพร้อมอุปกรณ์เข้ามาเก็บในพื้นที่	ภาพที่ 2.2-1 และภาคผนวกที่ 15	-
ปัจจัยด้านสังคม					
2. เศรษฐกิจและสังคม ประชาชนบางส่วนยังไม่มี ความเข้าใจในโครงการฯ วิตกกังวลกับการกีดขวางทางระบายน้ำ การกีดขวางทางเข้าพื้นที่นา และจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแนวท่อลำเลียง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้กับที่ตั้งแนวท่อของโครงการฯ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการฯ ก่อนเริ่มการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการฯ รวมทั้งเข้าเยี่ยมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ทั้งนี้ ในระหว่างการผลิตได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C) เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 10	-

ตารางที่ 2.2 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
2. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2. แผนประชาสัมพันธ์ ควรเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียม การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย เป็นต้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการชี้แจงเกี่ยวกับการก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ มาตรการความปลอดภัยต่าง ๆ รวมถึงการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้ทราบตั้งแต่ก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวท่อ ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ รวมถึงได้มีการจัดประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวกที่ 10	-
	3. จัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ ตัวแทนจากผู้นำหมู่บ้านต่าง ๆ และหน่วยราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งโครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ		บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ กับหน่วยราชการส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชน ในพื้นที่โดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	-	-
3. คุณภาพชีวิต ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	1. เข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ (ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชน โดยรอบโครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการรักเพื่อนบ้าน โครงการฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm) การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เป็นต้น	ภาคผนวกที่ 16	-

ตารางที่ 2.2 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
3. คุณภาพชีวิต (ต่อ)	2. ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	พื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ (ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 11	-
	3. จัดให้มีการให้ข้อมูลและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ การดำเนินงานโครงการฯ โดยดำเนินการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ และผลการดำเนินงานรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง ผ่านทางการประชุมร่วมกับหน่วยงานระดับอำเภอ ซึ่งมีผู้ร่วมประชุมได้แก่ หน่วยงานระดับอำเภอ กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน	อำเภอที่เป็นที่ตั้งฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ได้แก่ อำเภอไทรงาม และอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร และอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ทั้งนี้ ในระหว่างการผลิตได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 10	-

ตารางที่ 2.2 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-4)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
3. คุณภาพชีวิต (ต่อ)	4. จัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ ตัวแทนจากผู้นำหมู่บ้านต่าง ๆ และหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งโครงการฯ เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการฯ (ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ กับหน่วยราชการส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชน ในพื้นที่โดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท็บเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท็บเรต-ซี (TRT-C) เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	-	-
ปัจจัยด้านสุขภาพ					
4. สุขภาพอนามัยของประชาชน อุบัติเหตุและอุบัติภัยต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการชำรุดเสียหายของท่อขนส่งปิโตรเลียมจากการใช้งานหรือท่อที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือการเกิดอุบัติเหตุขึ้นกับท่อจากปัจจัยภายนอก (รถชนท่อ) ซึ่งอาจจะเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบและอาจเกิดอันตรายร้ายแรงตามมาได้	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านการรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่งผ่านระบบท่ออย่างเคร่งครัด	บริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านการรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่งผ่านระบบท่อ โดยได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงแนวท่ออย่างสม่ำเสมอ ตามข้อกำหนด Maintenance and Inspection Management และ Flowlines and Well Gas Lift Lines ของบริษัทฯ	ภาคผนวกที่ 13 และภาคผนวกที่ 14	-
	2. บังคับใช้นโยบายการจำกัดความเร็วรถกับผู้รับเหมาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	ตลอดเส้นทางขนส่งบนถนนเลียบริมแนวท่อ (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้กำชับให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจร และ S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure อย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง และไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลูกรัง/พื้นที่ชุมชน รวมทั้งได้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนจราจรเพื่อให้พนักงานขับรถตระหนักถึงการใช้ความเร็วในการขับขี่	ภาพที่ 2.2-2 และภาคผนวกที่ 17	-
	3. ติดตั้งป้ายต่าง ๆ ในบริเวณใกล้แนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายสะท้อนแสงให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่	บริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม เป็นระยะตามความเหมาะสม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณใกล้แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม เช่น ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	ภาพที่ 2.2-2 และภาพที่ 2.2-3	-

ตารางที่ 2.2 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-5)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	4. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางกิจกรรมของโครงการต่าง ๆ ได้แก่ โครงการลานกระบือรวมใจ สร้างความปลอดภัยบนท้องถนน โครงการร่วมใจเพื่อความปลอดภัยทางถนน โครงการติดตั้งป้ายสะท้อนแสงเพื่อรถยนต์ตัดแปลงที่ใช้ในการเกษตร โครงการเพิ่มพูนทักษะการขับขี่อย่างปลอดภัยกับ ปตท.สผ. เป็นต้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนโครงการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ ตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) เช่น กิจกรรมความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขับขี่ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ โดยมอบหมวกกันน็อคให้แก่จุดตรวจการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน ในพื้นที่อำเภอวังไทรสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อส่งมอบต่อไป	ภาพที่ 2.2-4	-
	5. ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้ติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) บริเวณถนนสายหลัก	ภาพที่ 2.2-5	-
	6. จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของ ปตท.สผ. ให้ความรู้เรื่องท่อขนส่งน้ำมันดิบ การบำรุงรักษา ตรวจสอบ และการซ่อมบำรุง รวมถึงนำสถิติของการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไข และการติดต่อประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือการรั่วไหล ไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดความระมัดระวังในการขับขี่ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะชนท่อดังกล่าวด้วย	ชุมชนบริเวณแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินการโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมกำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อขนส่งปิโตรเลียม และการซ่อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อที่ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 10	-



ภาพที่ 2.2-1 อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)



ภาพที่ 2.2-2 ป้ายเตือน/ป้ายจำกัดความเร็ว



2.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด
- 2) การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน
- 3) การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพลุ่ง)
- 4) การเกิดอุทกภัย
- 5) การเกิดวาตภัย (พายุฤดูร้อน)

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ในด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด บริเวณฐานหลุมผลิต: ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์การผลิตจากการใช้งาน หรืออุบัติเหตุ อาจเกิดจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้	1. จัดเก็บสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ในพื้นที่ปลอดภัย	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการฯ (ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ทั้งนี้ ในการดำเนินงานในปัจจุบัน ไม่มีการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ดำเนินการตาม Chemical Management Procedure โดยมีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยอุปกรณ์การผลิต ภาชนะบรรจุสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจะถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) จากนั้นจะถูกสูบไปบำบัดที่ API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ ก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	ภาพที่ 2.3-1 และ ภาคผนวกที่ 18	-
	2. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิง และจัดคราบน้ำมันตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response plan) ประจำฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการฯ (ตลอดระยะทดสอบหลุม และผลิตผ่านฐานหลุมผลิต)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง และอุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน ไว้ประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) ซึ่งเป็นสถานีผลิตใกล้เคียงตามแผนการจัดการกรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล (Spill Management Plan) เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาพที่ 2.3-2 และ ภาคผนวกที่ 15	-
	3. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด ทั้งในระหว่างการผลิตและการขนส่งและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ้อมประจำปีของโครงการฯ		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบการรั่วไหลของน้ำมันของแนวท่อแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำ Spill Management Plan เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น รวมทั้งมีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 15 และ ภาคผนวกที่ 19	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	4. สร้างคันคอนกรีตล้อมรอบถังกักเก็บ โดยพื้นที่ภายในคันต้องมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับของเหลวภายในถัง เพื่อป้องกันการรั่วไหล	พื้นที่ฐานผลิตของโครงการฯ (ตลอดระยะทดสอบหลุม และผลิตผ่านฐานหลุมผลิต)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) จึงไม่มีการติดตั้งถังกักเก็บปิโตรเลียมในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักร และระบบลำเลียงปิโตรเลียม ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติ		บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนดใน Flowlines and Well Gas Lift Lines และ Maintenance and Inspection Management เช่น การตรวจสอบสภาพฉนวนหุ้มท่อในบริเวณที่วางลอด (Block Culvert) เป็นประจำทุกปี รวมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อลอดใต้ถนน (Pipe Support Block Culvert) และการตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการ	ภาคผนวกที่ 13 และ ภาคผนวกที่ 14	-
	6. จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับการเกิดอัคคีภัยและการระเบิดของโครงการ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ		บริษัทฯ ได้จัดเตรียมรถดับเพลิงและอุปกรณ์ผจญเพลิงไว้ประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) เพื่อสนับสนุนการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ฐานหลุมผลิตตามแผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน (S1 Emergency Response Plan) ซึ่งเป็นแนวทางในการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาพที่ 2.3-2 ภาคผนวกที่ 19 และ ภาคผนวกที่ 20	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่ยื่นนอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ) บริเวณท่อขนส่งปิโตรเลียม: การรั่วไหลของปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้	มาตรการในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน 7. การเลือกใช้ท่อ จะเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	ท่อของโครงการ (ในขั้นตอนการออกแบบ)	บริษัทฯ ใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4 ทั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด Flowlines and Well Gas Lift Lines และ Maintenance and Inspection Management เช่น ตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อตลอดใต้ถนน (Pipe Support Block Culvert) รวมไปถึงได้ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 13 และ ภาคผนวกที่ 14	
	8. กรณีที่มีกิจกรรมการเชื่อมต่อหรือตัดท่อในบริเวณใกล้เคียงท่อที่วางอยู่ในปัจจุบัน จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบท่อดังกล่าว	ตลอดแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ในระยะก่อสร้างท่อขนส่งปิโตรเลียม)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตทาบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทาบเรต-ซี (TRT-C) จึงไม่มีกิจกรรมการเชื่อมต่อหรือตัดท่อในบริเวณใกล้เคียงท่อที่วางอยู่ในปัจจุบันแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว บริษัทฯ จะจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟกระเด็นโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง	-	
	9. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อด้วยการ X-ray และทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test)		บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อท่อลำเลียงด้วยวิธี X-ray แบบ Non Destructive Test (NDT) และมีการทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ตั้งแต่มกราคมดำเนินการลำเลียงปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม	-	

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	10. ให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาท่อ ทั้งการตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพภายนอกท่อ และการตรวจสอบความหนาของท่อตาม Integrity Management Procedures เพื่อให้มั่นใจว่าแนวท่อมีสภาพดีอยู่เสมอ ได้แก่ การตรวจสอบผิวท่อด้วยวิธี Ultrasonic Wall Thickness Measurement ซึ่งจะดำเนินการทุก 1 ปี สำหรับเส้นท่อที่วางใหม่ และทุก 5 ปี สำหรับแนวท่อในบริเวณที่หุ้มด้วยฉนวน และส่วนที่เป็น Bare Metal ตามแผนงาน	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพภายนอกของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และตรวจสอบความหนาของท่อตาม Integrity Management Procedures ได้แก่ การตรวจสอบผิวท่อด้วยวิธี Ultrasonic Wall Thickness Measurement เพื่อให้ท่อลำเลียงปิโตรเลียมอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.3-3 ภาคผนวกที่ 13 ภาคผนวกที่ 14 และ ภาคผนวกที่ 21	-
	11. กรณีเป็นท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ก่อนเปิดใช้งาน ฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุงจะต้องตรวจสอบรอยรั่วและความหนาของผนังท่อด้วยวิธี Magnetic Flux Leakage (MFL) ถ้าพบว่า มีบริเวณที่ผนังท่อบาง หรือมีรอยรั่วจะต้องทำการตัดที่ท่อบริเวณนั้นออกและติดตั้งท่อใหม่ จากนั้นจะมีการทดสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อก่อนดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดใช้งานใหม่ (ก่อนดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ไม่พบกรณีท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ทั้งนี้ หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวบริษัทฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	12. ปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อของโครงการฯ ได้แก่ - ติดตั้งป้ายต่างๆ ในบริเวณใกล้แนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายสะท้อนแสง - ติดตั้งระบบไฟเตือน - ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายสะท้อนแสง รวมถึงรั้วกันชน คันชะลอความเร็ว ในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ทางโค้ง/ทางแยก ให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความตระหนักและระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.3-4 ถึง ภาพที่ 2.3-6	

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-4)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	13. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางกิจกรรมของโครงการต่าง ๆ ได้แก่ โครงการลานกระบือรวมใจสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน โครงการร่วมใจเพื่อความปลอดภัยทางถนน โครงการติดตั้งป้ายสะท้อนแสงเพื่อรถยนต์ตัดแปลงที่ใช้ในการเกษตร โครงการเพิ่มพูนทักษะการขับขี่อย่างปลอดภัยกับ ปตท.สผ. เป็นต้น	แนวท่อขนส่งปิโตรเลียม (ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนโครงการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ ตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) เช่น กิจกรรมความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการขับขี่ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ โดยมอบหมวกกันน็อคให้แก่จุดตรวจการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน ในพื้นที่อำเภอโกสโกลาต จังหวัดสุโขทัย เพื่อส่งมอบให้กับผู้ขับขี่จักรยานยนต์ต่อไป	ภาพที่ 2.3-7	-
	14. จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของ ปตท.สผ. ให้ความรู้เรื่องท่อขนส่งน้ำมันดิบ การบำรุงรักษา ตรวจสอบ และการซ่อมบำรุง รวมถึงนำสถิติของการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไข และการติดต่อประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือการรั่วไหลไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดความระมัดระวังในการขับขี่ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะชนท่อดังกล่าวด้วย	พื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนจากการรั่วไหลของน้ำมัน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล)	บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินการโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อขนส่งปิโตรเลียม และการซ่อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อที่ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 10 และภาคผนวกที่ 12	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-5)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	15. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล ทั้งในการผลิตและการขนส่ง โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Plan) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนจากการรั่วไหลของน้ำมัน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลและดินปนเปื้อนบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล บริษัทฯ จะนำดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ เป็นต้น	ภาพที่ 2.3-1 ภาคผนวกที่ 15 และ ภาคผนวกที่ 19	-
	16. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ เป็นต้น	น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ได้รับการปนเปื้อน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล)			
	มาตรการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 17. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันประจำฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	พื้นที่ฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง และอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน ไว้ประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) ซึ่งเป็นสถานีผลิตใกล้เคียงตามแผนการจัดการกรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล (Spill Management Plan) เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาพที่ 2.3-2 และ ภาคผนวกที่ 15	-
	18. เตรียมความพร้อมของทีมงานฉุกเฉินของเจ้าของโครงการฯ รวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินโดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของเจ้าของโครงการฯ และของบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน (ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมของทีมงานฉุกเฉิน รวมถึงพนักงานและบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงบริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัยร่วมกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นบริเวณแนวท่อเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 19	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-6)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	<p>19. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชนบริเวณแนวท่อที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เป็นประจำทุกปี โดยเชิญตัวแทนครัวเรือนละ 1 คน เข้าร่วม ซึ่งพบว่ามีจำนวน 16 แนวท่อด้วยกัน ที่มีบ้านพักอาศัยในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต LKU-JA ไปยังฐานหลุมผลิต LKU-N - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต LKU-JA ไปยังฐานหลุมผลิต NPG-A - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต NPG-B ไปยังฐานหลุมผลิต NPG-A - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต TRT-E ไปยังฐานหลุมผลิต TRT-C - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต RTG-D ไปยังฐานหลุมผลิต LKU-ZB - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต LKU-TA ไปยังฐานหลุมผลิต TRT-D - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต NMM-L และสถานีผลิตลานกระบือ - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต LKU-DC และสถานีผลิตลานกระบือ - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต SNM-B ไปยังฐานหลุมผลิต KKN-A 	พื้นที่ที่มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ (ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	จากการตรวจสอบสำมะโนประชากรในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ไม่พบครัวเรือนตั้งอยู่ในพื้นที่รัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหล โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 19	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-7)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต RTG-E ไปยังฐานหลุมผลิต KKN-A - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต RTG-C ไปยังฐานหลุมผลิต KKN-A - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต RTG-E ไปยังฐานหลุมผลิต RTG-A - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต NSG-D ไปยังฐานหลุมผลิต NSG-A - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต PDA-B ไปยังฐานหลุมผลิต LKU-ZE - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต NSG-G ไปยังฐานหลุมผลิต NSG-B - แนวท่อจากฐานหลุมผลิต TYI-C ไปยังฐานหลุมผลิต TYI-A 				
	20. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นต้องอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัยต้องดำเนินการกับประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก คนพิการ คนเจ็บ คนชรา ที่อยู่ใกล้กับแนวท่อเป็นอันดับแรก	หน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ (ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนเพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม โดยเน้นประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก คนพิการ คนเจ็บ คนชรา ที่อยู่ใกล้กับแนวท่อเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 19	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-8)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	21. ให้ตรวจสอบจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง (ครีวเรือนของ 16 แนวท่อ ตามข้อ 19) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ ได้แก่ เด็ก คนชรา และคนพิการ โดยปรับปรุงข้อมูลทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือนดังกล่าว	ครีวเรือนและประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง โดยเฉพาะผู้ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ ได้แก่ เด็ก คนชรา และ คนพิการ (จัดทำฐานข้อมูลก่อนเริ่มการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลฯ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม)	จากการตรวจสอบสำมะโนประชากรในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตแทบแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบแรต-ซี (TRT-C) ไม่พบครีวเรือนตั้งอยู่ในพื้นที่ รัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหล โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 19	-
2. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน	1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครีวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากแนวท่อ (ครีวเรือนของ 16 แนวท่อ ตามข้อ 19.) โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	จากการตรวจสอบสำมะโนประชากรในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตแทบแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบแรต-ซี (TRT-C) ไม่พบครีวเรือนตั้งอยู่ในพื้นที่ รัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหล โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 19	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-9)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
2. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	2. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Plan) อย่างเคร่งครัดและต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนจากการรั่วไหลของน้ำมัน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลและดินปนเปื้อนบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล บริษัทฯ จะนำดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	ภาพที่ 2.3-1 ภาคผนวกที่ 15 และ ภาคผนวกที่ 19	-
	3. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ได้รับการปนเปื้อน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลและการระเบิดของท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉิน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหาย บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 12 และ ภาคผนวกที่ 15	-
	มาตรการขดเขยกรณีเกิดความเสียหาย 4. กรณีเกิดเหตุที่ทำให้ผู้ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ต้องมีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบ (กรณีที่เกิดการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลและการระเบิดของท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉิน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหาย บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 12 และ ภาคผนวกที่ 15	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-10)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
3. การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพลุ่ง) การทำงานผิดปกติของระบบวาล์วควบคุมความดัน หรือการพลุ่งของปิโตรเลียมขณะเจาะ อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายต่อทั้งชีวิต และทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้	1. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะแหล่งปิโตรเลียม	บริเวณพื้นที่ปฏิบัติการเจาะของฐานหลุมผลิต (ตลอดระยะการเจาะหลุมปิโตรเลียม)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) จึงไม่พบเหตุการณ์การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพลุ่ง) แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียม S1 Emergency Response Plan และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นแนวทางในการสื่อสารเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งได้จัดเตรียมเบอร์ติดต่อหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อขอความช่วยเหลือและแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย นอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 15 ภาคผนวกที่ 19 และ ภาคผนวกที่ 20	-
	2. ตรวจสอบ และทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน				
	3. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Response Procedure) และ (Blow Out Contingency Plan) ไว้ประจำหลุมเจาะทุกแห่งเพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงานเจาะ โดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน คือ Drilling Supervisor ของเจ้าของโครงการฯ ร่วมกับ Contractor Rig Superintendent ของฝ่ายผู้รับเหมาการเจาะ				
	4. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดระยะการเจาะหลุมปิโตรเลียม)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) จึงไม่พบเหตุการณ์การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพลุ่ง) อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) ประจำฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาคผนวกที่ 15	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-11)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
3. การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพ่วง) (ต่อ)	5. จัดทำ Fire/Muster drill ร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่นเป็นประจำ โดยเจ้าของโครงการฯจะบรรยายให้ความรู้ในเรื่องระบบความปลอดภัย สัญญาณฉุกเฉินต่างๆ พื้นที่รวมพลเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และการปฏิบัติจริงเพื่อให้ความช่วยเหลือ โดยการจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ไฟไหม้ การเกิด Blow Out เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดระยะการเจาะหลุมปิโตรเลียม)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) จึงไม่พบเหตุการณ์การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพ่วง) อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียม S1 Emergency Response Plan และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นแนวทางในการสื่อสารเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งได้จัดเตรียมเบอร์ติดต่อหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อขอความช่วยเหลือและแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยนอกจากนี้บริษัทฯ ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 15 ภาคผนวกที่ 19 และ ภาคผนวกที่ 20	-
	6. กรณีเกิดการพ่วงของปิโตรเลียมในท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการฯต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง				
	7. กำหนดให้มีจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรมต่อเจ้าของที่ดินที่ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดระยะดำเนินการ)			

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-12)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. การเกิดอุทกภัย กรณีน้ำท่วมฐานขณะที่มีการเจาะหรือมีการผลิตพื้นที่ฐานหลุมผลิตของโครงการฯ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่ม มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมโดยเฉพาะฤดูน้ำหลากช่วงเดือนกันยายนเป็นต้นไป ซึ่งอาจส่งผลให้กิจกรรมโครงการฯ ไม่เป็นไปตามแผนงาน และการไหลหลากของน้ำอาจชะพาสารเคมี ของเสียต่าง ๆ ออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอก	1. ให้ผู้ดูแลฐานแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของ ปตท.สผ. ถึงระดับน้ำท่วมฐาน โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของ ปตท.สผ. จะเป็นผู้เข้าไปดูพื้นที่ฐานนั้น และตัดสินใจสั่งการขั้นตอนปฏิบัติการขั้นถัดไป	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดช่วงที่เกิดเหตุอุทกภัย)	บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัย รวมทั้งจัดให้พนักงานตรวจสอบระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังและตอบสนองต่อเหตุอุทกภัย ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการเกิดอุทกภัยแต่อย่างใด	-	-
	2. ปรับถมพื้นที่ฐาน ให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต (การออกแบบและการวางแผนก่อสร้างฐานและถนนทางเข้า)	บริษัทฯ ได้ออกแบบพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งการจัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัยเพื่อตอบสนองต่อเหตุอุทกภัย	-	-
	3. สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อำเภอ เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น ในการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น การขุดลอกทางระบายน้ำ การพัฒนาพื้นที่รองรับน้ำ เป็นต้น รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ เช่น การมอบถุงยังชีพและน้ำดื่มเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนผู้ประสบภัยน้ำท่วมในพื้นที่ผ่านทางหน่วยงานราชการ เป็นต้น		บริษัทฯ ได้ให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ด้วยการมอบถุงยังชีพแก่มูลนิธิเอ็นซีระ เพราะพระบิรบาล กองทัพภาคที่ 3 เพื่อนำไปแจกจ่ายแก่ผู้ประสบอุทกภัย	ภาพที่ 2.3-8	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-13)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. การเกิดอุทกภัย (ต่อ)	4. หากระดับน้ำท่วมสูงจนมีแนวโน้มมาในพื้นที่ฐานหลุมผลิต เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของ ปตท.สผ. จะหยุดดำเนินการผลิตจากหลุมผลิตในฐานนั้นและสั่งให้รถบรรทุกน้ำ เข้ามารับน้ำใน Well Cellar และบ่อกอนกรีตเก็บน้ำ ทั้งหมดออกไปจากพื้นที่ฐานหลุมผลิตเพื่อป้องกันการเอ่อล้นสู่พื้นที่โดยรอบ และงดการเดินทางเข้า-ออก พื้นที่ฐานหลุมผลิตในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเว้นแต่ได้รับการอนุญาตจากหัวหน้างานอนุญาตเป็นกรณีไป	บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต (การออกแบบและการวางแผนก่อสร้างฐานและถนนทางเข้า)	บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัย รวมทั้งจัดให้พนักงานตรวจสอบระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังและตอบสนองต่อเหตุอุทกภัย ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการเกิดอุทกภัยแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดทำแนวเรียงกระสอบทรายกันน้ำโดยรอบ Well Cellar สูงอย่างน้อย 1.0 ม. เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของคราบน้ำมันจากบ่อกองส่งสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ถ้าระดับน้ำสูงขึ้นให้เพิ่มระดับแนวกันกระสอบทราย โดยจะต้องมีระดับสูงกว่าระดับน้ำท่วมอย่างน้อย 0.5 ม.	พื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดช่วงที่เกิดเหตุอุทกภัย)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการเกิดอุทกภัยแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัยไว้เรียบร้อยแล้ว โดยหากเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมฐานหลุมผลิต บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	-	-
	6. ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์เข้าพื้นที่เพื่อสอบถามและช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับข้อกังวลของประชาชนที่อยู่โดยรอบฐานหลุมผลิต	พื้นที่โดยรอบโครงการฯ (ตลอดช่วงที่เกิดเหตุอุทกภัย)	บริษัทฯ ได้ให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ด้วยการมอบถุงยังชีพแก่มูลนิธิเอ็นซีเร เพราะพระบิบาล กองทัพภาคที่ 3 เพื่อนำไปแจกจ่ายแก่ผู้ประสบอุทกภัย	ภาพที่ 2.3-8	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ-14)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
5. การเกิดวาตภัย (พายุฤดูร้อน) พื้นที่โครงการฯ อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดพายุฤดูร้อนระดับปานกลาง ซึ่งหากเกิดพายุฤดูร้อนขึ้นอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้	1. พิจารณาเลือกแท่นเจาะที่ได้รับการออกแบบภายใต้มาตรฐานสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา (American Petroleum Institute : API) ซึ่งตาม API 4F กำหนดการออกแบบให้สามารถต้านทานลมสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 138.96 กม./ชม.	พื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม)	ปัจจุบันดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นเรด-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรด-ซี (TRT-C) จึงไม่มีการพิจารณาเลือกแท่นเจาะแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	2. ปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน S1 Emergency and crisis response plan : S1.SSHE.ER.01 และ S1 Blowout Contingency Plan:S1.SSHE.ER02	พื้นที่ฐานหลุมผลิต (ตลอดระยะดำเนินการ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุวาทภัยหรือพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวบริษัทฯ จะปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน S1 Emergency response plan และ Blowout Contingency Plan	ภาคผนวกที่ 20 และภาคผนวกที่ 22	-
	3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน เจ้าของโครงการฯ และผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบาย Stop Work Authority		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุวาทภัยหรือพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวบริษัทฯ จะปฏิบัติตามนโยบาย Stop Work Authority	ภาคผนวกที่ 23	-
	4. หลบเข้าที่กำบังโดยทันที เพื่อป้องกันลมพายุและลูกเห็บตก หรือวัสดุอื่นใดที่อาจโดนลมพายุพัดมา และก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุวาทภัยหรือพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
	5. งดเว้นการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และโทรศัพท์มือถือชั่วคราว ในช่วงที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง				



ภาพที่ 2.3-1 API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ



ภาพที่ 2.3-2 อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)



ภาพที่ 2.3-3 การตรวจสอบความหนาแน่นของท่อ



ภาพที่ 2.3-4 ป้ายแสดงขอบเขตแนวท่อ



ภาพที่ 2.3-5 ป้ายเตือน/ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 2.3-6 รื้อกันชนแนวท่อ



ภาพที่ 2.3-7 มอบหมวกกันน็อกให้แก่จุดตรวจการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน



ภาพที่ 2.3-8 การให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัย



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการภายใต้กรอบของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เลขที่ พน 0308/158 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 (ภาคผนวกที่ 7) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) รวมทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างมีโครงการฯ การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ และการติดตามตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี โดยในช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ
ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

ระยะดำเนินการ	ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	วันที่ตรวจประเมิน ในภาคสนาม	บริษัทที่ปรึกษา
ระยะผลิตผ่านระบบ ท่อขนส่งปิโตรเลียม	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตแท่นเรด-อี (TRT-E) ไปยัง ฐานหลุมผลิตแท่นเรด-ซี (TRT-C)	เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำหรับวิธีการดำเนินงานและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังนี้

- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 3.1
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) แสดงดังหัวข้อที่ 3.2
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างมีโครงการฯ แสดงดังหัวข้อที่ 3.3
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.4
- ผลการติดตามตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี แสดงดังหัวข้อที่ 3.5

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD) 	เก็บตัวอย่างจากพื้นที่ อ่อนไหว ที่อยู่ใกล้แนวท่อ ขนส่ง	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการ ก่อสร้างแนวท่อ (กรณีที่ผลการ ตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการต้องทำการตรวจสอบหา สาเหตุทันที และหากพิสูจน์ได้ว่า เกิดจากกิจกรรมของโครงการ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน และทุก 3 เดือน ต่อเนื่อง หรือจนกว่าผลการตรวจวัด จะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบัน โครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิต แท่น-ซี (TRT-C) จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพ อากาศในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ แต่อย่างใด	-
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) - ระดับการรบกวน 	เก็บตัวอย่างจากพื้นที่ อ่อนไหว ที่อยู่ใกล้แนวท่อ ขนส่ง	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง แนวท่อและถนนเลียบริมแนวท่อ (กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐาน โครงการต้องทำ การตรวจสอบหาสาเหตุทันที และ หากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรม ของโครงการให้ทำการตรวจวัดซ้ำ ทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน และ ทุก 3 เดือนต่อเนื่อง หรือจนกว่า ผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อและ ถนนเลียบริมแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่าน ท่อขนส่งปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่น-ซี (TRT-C) จึงไม่มีการติดตาม ตรวจสอบระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ แต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-1)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>คุณภาพทางกายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพทางเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) <p>คุณภาพทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฟีคอลลีโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่ง	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ (กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุทันที และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมของโครงการให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน และทุก 3 เดือนต่อเนื่อง หรือจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่น-ซี (TRT-C) จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมการก่อสร้างแนววางท่อแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม (ต่อ-2)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
4. สังคม/สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	พื้นที่ที่มีการก่อสร้าง ติดตั้งและเดินระบบท่อขนส่ง	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด	-
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน 	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม และการผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด - สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2566 	-

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่อย่างใด

3.1.2 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อและถนนเลียบแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแต่อย่างใด

3.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

3.1.4 สังคม/สาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและสาธารณสุข ตามมาตรการกำหนดให้มีการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ตามแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และบันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการฯ หากพบข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการฯ จะต้องดำเนินการตรวจสอบ และทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ ผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055 731150 เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการแต่อย่างใด

3.1.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.1.5.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการกำหนดให้มีการรายงานและบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม พร้อมทั้งดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุและการแก้ไขของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยอุบัติการณ์จากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) (ภาคผนวกที่ 12) ตลอดการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด

3.1.5.2 สุขภาพของพนักงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของพนักงาน ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากประเภทการทำงาน โดยให้ตรวจสุขภาพพนักงาน 1 ครั้ง ก่อนเข้าทำงาน

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปีตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพ และตรวจตามความเสี่ยงของพื้นที่ปฏิบัติงาน ลักษณะงาน และอายุของพนักงาน ตามแผนการตรวจสุขภาพ Medical Program (Medical Check-up Program) ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fitness to Work Guideline ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพพนักงานในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวกที่ 24) ที่เข้ารับการตรวจในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลวิภาวดี และโรงพยาบาลอื่น ๆ มีจำนวนทั้งหมด 360 คน พบว่าพนักงานจำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 64.17 มีภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง โดยมีความรุนแรงในระดับต่ำ จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 มีความรุนแรงระดับกลาง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 และมีความรุนแรงระดับสูง จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1 นอกจากนี้ ยังพบว่าพนักงานจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานโรคเบาหวาน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.94

ในส่วนของการคัดกรองภาวะวัณโรคปอดจากการเอกซเรย์ปอด ในปี 2566 ไม่พบลักษณะเอกซเรย์ผิดปกติที่เข้าได้กับการวินิจฉัยวัณโรคปอด

นอกจากนี้ สำหรับผลการตรวจด้านอาชีวอนามัย (Health Risk Assessment) ที่ยึดฐานข้อมูลจาก S1 Health risk assessment โดยทำการตรวจหาสารเบนซิน ไซลีน สารเฮกเซน และโทลูอีนในปัสสาวะของพนักงาน พบว่า จากการตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะมีพนักงานเข้ารับการตรวจ 228 คน ในส่วนการตรวจหาสารไซลีน และสารเฮกเซน มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 4 คน และการตรวจหาสารโทลูอีน มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 34 คน ทั้งนี้ พบว่ามีผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติทั้งหมด นอกจากนี้ ยังได้มีการตรวจสมรรถภาพทางการได้ยิน ซึ่งจากผลการตรวจจำนวน 94 คน พบว่ามีผลที่ผิดปกติและต้องทำการตรวจซ้ำทั้งหมด 56 คน โดยผลการตรวจซ้ำพบว่าสมรรถภาพทางการได้ยินกลับมาปกติจากปีก่อนหน้านี้ 19 คน โดยยังคงผิดปกติ 37 คน ทั้งนี้จากการสืบค้นและติดตามความผิดปกติ พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามทีมแพทย์ยังคงติดตามพนักงานอย่างใกล้ชิดต่อไป

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมากแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอน (THC) - BTEX ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● เบนซีน (Benzene) ● เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ● โทลูอีน (Toluene) ● ไซลีน (Xylenes) 	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 ม. จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ จำนวน 2 จุด ในทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศด้านลาด (Down Gradient)	<p>เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหลในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อน ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลบทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แล้วให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี 	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบแรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมากแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) (ต่อ-1)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอน (THC) - BTEX ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● เบนซีน (Benzene) ● เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ● โทลูอีน (Toluene) ● ไซลีน (Xylenes) 	<p>เก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบลงแหล่งน้ำดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ที่ตำแหน่งหัวน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำ รวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด 	<p>เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แล้วให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี 	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบแรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมากแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) (ต่อ-2)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอน (THC) - BTEX ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● เบนซีน (Benzene) ● เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ● โทลูอีน (Toluene) ● ไซลีน (Xylenes) 	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) จำนวน 1 บ่อ และ ท้ายน้ำ (Down gradient well) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการปนเปื้อน - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แล้วให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี 	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบแรต-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมากแต่อย่างใด	-

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างมีโครงการฯ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ตารางที่ 3.3-1) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน สรุปดังนี้

- จัดให้มีสื่อและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการให้ชุมชนโดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) ทราบ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน
- บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการรักเพื่อนบ้าน โครงการฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm) การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เป็นต้น รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 16
- บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055 731 150 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 11
- สำหรับการจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชน โดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) ในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.3-1 ผลการติดตามตรวจสอบการประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถดำเนินการได้
1. เผยแพร่ข้อมูล/ประสานงานด้านรายละเอียดโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ (ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตและ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) ประชาชนทั่วไป 	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ ต่อชุมชนโดยรอบโครงการฯ ตั้งแต่ออกแบบดำเนินการ และระหว่างดำเนินการเป็นประจำทุกปี	-
2. การจัดทำสื่อ/เอกสารเผยแพร่	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ (ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตและ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) ประชาชนทั่วไป 	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัทฯ จัดให้มีสื่อและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการฯ ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบผ่านทางการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชน	-
3. การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ (ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตและ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) ประชาชนทั่วไป 	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ ต่อชุมชนโดยรอบโครงการฯ ตั้งแต่ออกแบบดำเนินการ และระหว่างดำเนินการเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566	-
4. การออกเยี่ยมประชาชน/การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ (ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตและ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) ประชาชนทั่วไป 	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการรักเพื่อนบ้าน โครงการฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm) การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เป็นต้น	-

ตารางที่ 3.3-1 ผลการติดตามตรวจสอบการประชาสัมพันธ์โครงการ (ต่อ)

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถดำเนินการได้
5. การจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และออกเยี่ยมประชาชนผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของที่ดินบริเวณฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ (ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตและ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) ประชาชนทั่วไป 	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055 731150 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	-
6. การประเมินผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ (ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตและ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) ประชาชนทั่วไป 	ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566	-

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ปฏิบัติตามแผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ซึ่งกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) (รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-1) โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งในการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม บริษัทที่ปรึกษาจะมีการชี้แจง และขออนุญาตบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และขออนุญาตนำข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ พร้อมทั้งภาพถ่ายไปประกอบการจัดทำรายงานฯ โดยทางบริษัท ฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act PDPA) ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดังนี้

3.4.1 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการ

1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ
- เพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล/ร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านบึงทับแตร หมู่ที่ 4 บ้านบึงสว่างอารมณ์ และหมู่ที่ 8 บ้านทุ่งโพธิ์เงิน ตำบลบึงทับแตร อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร (ดังรูปที่ 3.4-1)

3) รายละเอียดในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน มีลำดับการประชุม 4 ช่วง ได้แก่ 1) การกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม 2) การบรรยายข้อมูลโครงการ 3) การตอบข้อซักถาม รับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของผู้เข้าร่วมประชุม และ 4) สรุปการประชุมและปิดการประชุม โดยมีหัวข้อที่นำเสนอ ดังนี้

- รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมาของโครงการ
- กิจกรรมในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C)
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 ผลการติดตามตรวจสอบการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

กิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการฯ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการฯ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการฯ - ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะการเจาะ/การทดสอบ/การผลิตในระยะแรก เน้นสำรวจชุมชนที่อยู่รอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 5 กม. 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุม หรือตามแผนงานของเจ้าของโครงการฯ 	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 - การสอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการระหว่างวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2566 <p>โดยรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังหัวข้อที่ 3.4</p>	-



- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ

4) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 63 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-2 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 25) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-2 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
(แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C))

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.30-15.30 น.	องค์การบริหารส่วนตำบลบึงทับแรต อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร	63
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			63

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566



ภาพที่ 3.4-1 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
(แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแรต-ซี (TRT-C))

ทั้งนี้ ภายหลังจากบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินการโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณหมู่ที่ 8 ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองจากดินลูกรังที่ติดล้อรถบรรทุกและรถยนต์ ขอให้ทางโครงการช่วยเพิ่มเรื่องการฉีดพรมน้ำ และเจ้าหน้าที่กวาดทำความสะอาด
- ขอให้ช่วยกำชับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัทฯ ให้ขับช้าด้วยระมัดระวังและจำกัดความเร็วขณะวิ่งผ่านชุมชน เพราะทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
- อยากให้ทางโครงการช่วยตัดหญ้าตั้งแต่บริเวณแนวท่อไปจนถึงไหล่ทางของถนน รวมถึงฝังตรงข้ามถนน เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการขับขึ้นถนน เนื่องจากหญ้าและพืชบางชนิดมีความสูงค่อนข้างมาก
- ขอความอนุเคราะห์ทำทางข้ามแนวท่อเพิ่มเติมบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ทางการเกษตร

การดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม ทำให้คณะทำงานสามารถดำเนินการได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่มีบางประเด็นที่ประชาชนในพื้นที่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ดังที่ได้กล่าวไว้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะให้แก่บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

3.4.2 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C))

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระหว่างมีการผลิตผ่านระบบขนส่งปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขเป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อโครงการ

2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถามครอบคลุมรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 3 บ้านบึงทับแตร หมู่ที่ 4 บ้านบึงสว่างอารมณ์ และหมู่ที่ 8 บ้านทุ่งโพธิ์เงิน ตำบลบึงทับแตร อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร (ดังรูปที่ 3.4-1)

3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาจากภาพถ่ายทางอากาศของ Google Earth ปี พ.ศ.2566 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีครัวเรือนในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ จำนวน 20 ครัวเรือน บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นทุกครัวเรือน และกำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 ตัวอย่าง (ดังตารางที่ 3.4-3)

**ตารางที่ 3.4-3 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม
(แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแทบเรต-ซี (TRT-C))**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนตัวอย่าง	
				ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
กำแพงเพชร	ลานกระบือ	บึงทับแรต	1. หมู่ที่ 3 บ้านบึงทับแรต	20	3
			2. หมู่ที่ 4 บ้านบึงสว่างอารมณ์*	-	3
			3. หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งโพธิ์เงิน*	-	3
รวม				20	9

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

หมายเหตุ : * คือ หมู่บ้านที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

4) โครงสร้างของแบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน จะใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน มีคำถามทั้งปลายปิดและเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวกที่ 26)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย (ดังภาคผนวกที่ 27)

6) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา ดำเนินการเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวนทั้งสิ้น 29 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 20 ครัวเรือน และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 9 ราย ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยายการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.4-2)



ภาพที่ 3.4-2 บรรยากาศการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน
และผู้นำชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแทบแรต-อี (TRT-E)
ไปยังฐานหลุมผลิตแทบแรต-ซี (TRT-C)

6.1) กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

6.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 30) มีอายุเฉลี่ย 51 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50) รองลงมา ระบุว่าสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 20) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และไม่ได้เรียนหนังสือ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 10)

สถานภาพ ภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน (ร้อยละ 65) รองลงมา ระบุว่า เป็นคู่สมรส (ร้อยละ 25) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เป็นบิดา/มารดา และญาติ/ผู้อาศัย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 5) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 55) โดยย้ายมาจากจังหวัดสุโขทัย จังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น โดยมีระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่ประมาณ 33 ปี และส่วนที่เหลือ ระบุว่า อยู่ในพื้นที่แต่เกิด (ร้อยละ 45) จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น เนื่องจากเป็นบ้านเกิด มีบ้านมีครอบครัวที่นี่ และอายุมากแล้ว

6.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

อาชีพและภาวะมีงานทำ สัดส่วนของผู้มีงานทำและผู้ไม่มีงานทำในครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วน 2:4 ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 45) ได้แก่ ทำนา รองลงมา ระบุว่า รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 20) ถัดมาระบุว่า ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน (ร้อยละ 15) ส่วนที่เหลือระบุว่า ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และไม่ได้ประกอบอาชีพ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 10) เมื่อสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/รายได้เสริม

รายได้-รายจ่าย จากการสอบถามถึงการบริหารจัดการด้านการเงินภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ ไม่มีเหลือออม (ร้อยละ 45) รองลงมา ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือออม (ร้อยละ 35) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน (ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 10) เมื่อสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 90) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 10) โดยประสบปัญหากลั้ง เมื่อสอบถามถึงความคิดจะเปลี่ยนอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ

6.1.3) ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 60) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 40) โดยเจ็บป่วยด้วยโรคความดัน/เบาหวาน โรคไข้หวัด และโรคอื่น ๆ ได้แก่ โรคไขมัน โรคไต เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 95) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 5) ได้แก่ โรคไข้เลือดออก เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เลือกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 95) ได้แก่ โรงพยาบาลพิษณุเวช โรงพยาบาลลานกระบือ และโรงพยาบาลสุโขทัย เป็นต้น ส่วนที่เหลือ ระบุว่า ซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 5) จากการสอบถามถึงการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีความเพียงพอ (ร้อยละ 95) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 5) ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีความสุขดี เนื่องจากได้อยู่กับครอบครัว มีชีวิตที่เรียบง่ายไม่วุ่นวาย และไม่มีเรื่องให้เครียด

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม ประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค (ร้อยละ 90) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า ใช้น้ำประปา และใช้น้ำกรองเพื่อบริโภค (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 5) จากการสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้าง รดน้ำต้นไม้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค จากการสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ปริมาณน้ำเพียงพอ และเมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า คุณภาพน้ำดี (ร้อยละ 75) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า คุณภาพน้ำไม่ดี (ร้อยละ 25) เนื่องจากน้ำขุ่น และมีตะกอน

การจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งโดยทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 85) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ระบายลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 15) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า จัดการโดยการรวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (ร้อยละ 95) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยการเผา (ร้อยละ 5)

6.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผิวดินชำรุด/เสียหาย การจราจร/อุบัติเหตุ ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้นคุณภาพน้ำแย่ลง แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลิ่นเหม็น ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม และผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-4

- **ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 45) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 55.6) และในระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.4) สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา
- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 45) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 55.6) และในระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.4) สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา
- **น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้นคุณภาพน้ำแย่ลง** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 25) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60) และในระดับน้อย (ร้อยละ 40) สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา
- **ผิวดินชำรุด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 20) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75) และในระดับน้อย (ร้อยละ 25) สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา
- **การจราจร/อุบัติเหตุ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา
- **แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5) โดยทั้งหมด ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา
- **ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5) โดยทั้งหมด ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 3.4-4 ทศนคติของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการ

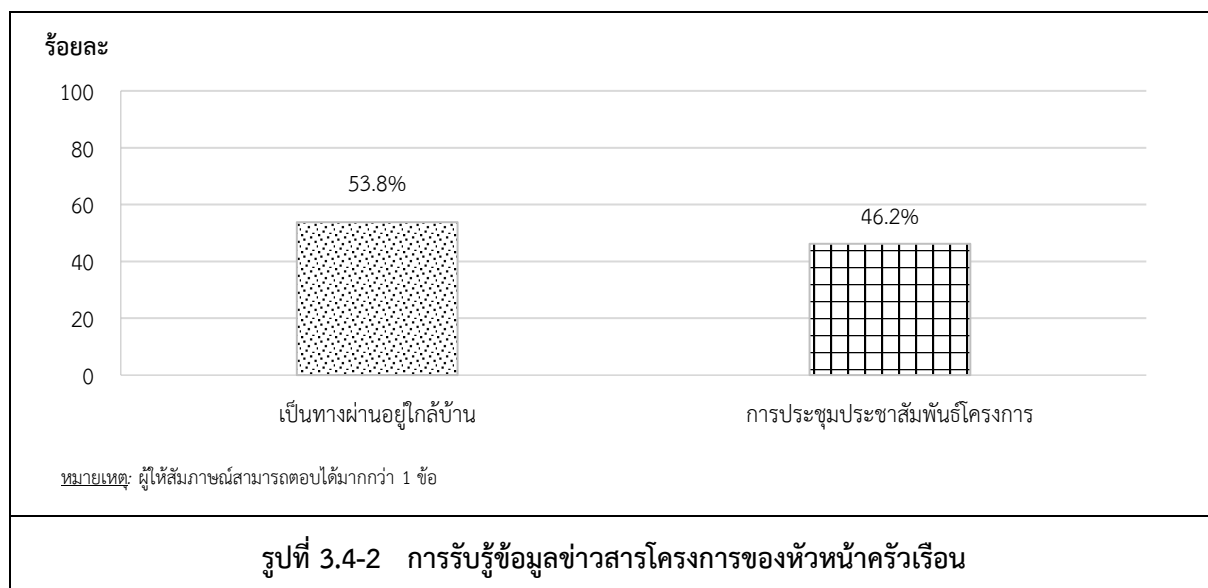
n=20

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			ความพึงพอใจ (ร้อยละ)	
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	พอใจ	ไม่พอใจ
1	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	55	45	55.6	44.4	-	-	100
2	เสียงดังรบกวน	55	45	55.6	44.4	-	-	100
3	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่งลง	75	25	40	60	-	-	100
4	ผิวนอนชำรุด/เสียหาย	80	20	25	75	-	-	100
5	การจราจร/อุบัติเหตุ	95	5	-	100	-	-	100
6	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	95	5	-	100	-	-	100
7	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	95	5	-	100	-	-	100
8	กลิ่นเหม็น	100	-	-	-	-	-	-
9	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	100	-	-	-	-	-	-
10	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	100	-	-	-	-	-	-
11	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	100	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

6.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 65) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 35) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (ร้อยละ 53.8) และทราบจากประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 46.2) ดังรูปที่ 3.4-2 จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง และมีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 50)



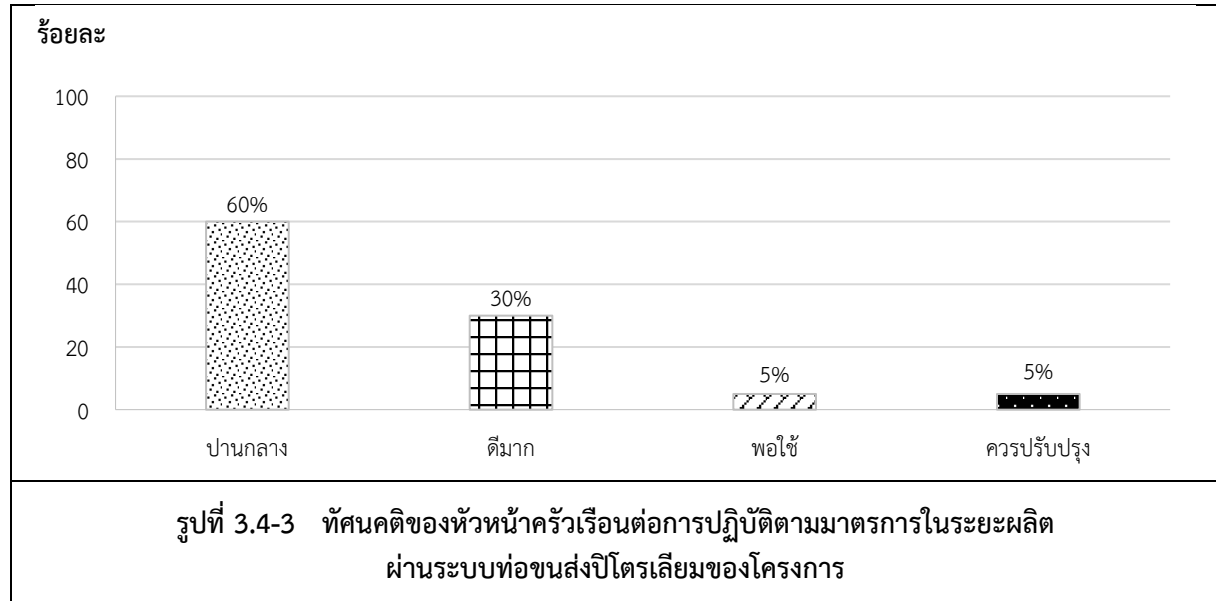
การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 40) รองลงมา ระบุว่า มีความเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 35) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 25) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงชุมชน (ร้อยละ 77.3) การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 13.6) และการแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 9.1) โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ เวลา 06.00-08.00 น. และเวลา 16.00-18.00 น.

6.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

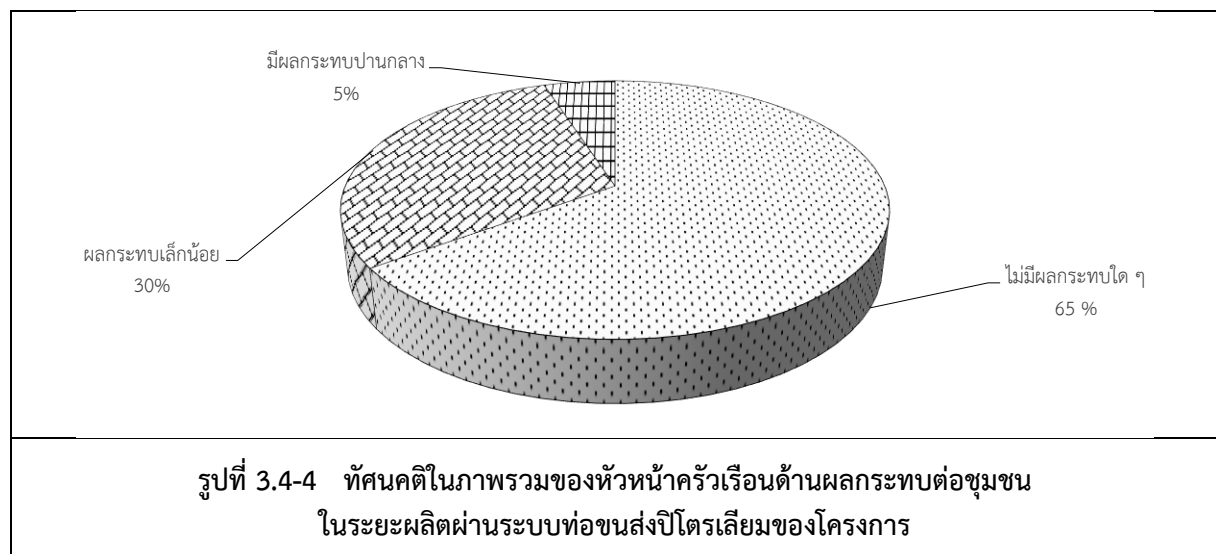
จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ

6.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีความเพียงพอ (ร้อยละ 95) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 5) จากการสอบถามถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60) เนื่องจากมีผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง และเสียงดัง รองลงมา ระบุว่า ปฏิบัติตามมาตรการอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 30) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ปฏิบัติตามมาตรการอยู่ในระดับพอใช้ และควรปรับปรุง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 5) (ดังรูปที่ 3.4-3)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน (ร้อยละ 65) รองลงมา ระบุว่า มีผลกระทบเล็กน้อย (ร้อยละ 30) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 5) (ดังรูปที่ 3.4-4)



ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ (ร้อยละ 95) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ (ร้อยละ 5) ได้แก่ ถนนชำรุดเสียหาย และมีน้ำท่วมขังบริเวณถนนในชุมชน

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 95) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 5) ได้แก่ ถนนชำรุดเสียหาย

6.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

6.2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 9 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 7 ราย และเป็นเพศหญิง จำนวน 2 ราย มีอายุเฉลี่ย 44 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับปวส./อนุปริญญา และปริญญาตรี (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

สถานภาพ และภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 6 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน และมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 7 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่คิดจะย้าย เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี่

6.2.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา ทำไร่อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น จากการสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 6 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม สำหรับปัญหาด้านการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่การเกษตร ราคาส่งผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ทำให้รายได้ลดลง และการจ้างงานน้อยลง เป็นต้น

ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้ไม่เพียงพอจำเป็นต้องกู้ยืม

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม รองลงมา จำนวน 3 ราย ระบุว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนดีขึ้น และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดลง และรายได้จากการประกอบอาชีพลดลง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

6.2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข ผลการสอบถามถึงโรคหรืออาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคไข้หวัด อันดับ 2 โรคความดันโลหิต อันดับ 3 โรคเบาหวาน เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ จากการสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ได้แก่ ขับรถชนสุนัข เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลลานกระบือ และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านประดู่งาม (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 6 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ได้แก่ ภัทรคลินิก (จำนวน 1 ราย) เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การแพทย์มีความเพียงพอ จากการสอบถามถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของ

ประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การออกหน่วยตรวจสุขภาพ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) การอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น จากการสอบถามถึงสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 6 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพดี/ปกติ และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ประชาชนของตนมีสุขภาพไม่ดี/แย่ นอกจากนี้ได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 5 ราย ระบุว่า มีความสุข เนื่องจากได้อยู่กับครอบครัว และใช้ชีวิตแบบพอเพียง ส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีความสุข เนื่องจาก รายได้ไม่เพียงพอ และสุขภาพไม่แข็งแรง

น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชน ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง เพื่อการบริโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง และน้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปา เพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

การกักตุนน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และการกำจัดขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า จัดการ น้ำเสียน้ำทิ้งโดยทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (จำนวน 6 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน (จำนวน 4 ราย) เมื่อสอบถามถึงการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า จัดการ โดยรวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ (จำนวน 7 ราย) รองลงมา ระบุว่า จัดการโดยการเผา (จำนวน 2 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า กองทิ้งไว้ (จำนวน 1 ราย)

6.2.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่าง มีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผิวถนนชำรุด/เสียหาย และผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย การจราจร/อุบัติเหตุ และการกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลิ่นเหม็น เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ และน้ำบาดาล/บ่อน้ำต้นคุณภาพน้ำแย่ลง รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-5 (ดังภาคผนวกที่ 27)

- **ผิวถนนชำรุด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (จำนวน 2 ราย) และในระดับน้อย (จำนวน 1 ราย) สำหรับการแก้ไขปัญหามาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหามา (จำนวน 2 ราย) และ ระบุว่า ได้รับการแก้ไขปัญหามา (จำนวน 1 ราย) เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหามา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหามา (จำนวน 2 ราย) และระบุว่า พึงพอใจในการแก้ไขปัญหามา (จำนวน 1 ราย)

ตารางที่ 3.4-5 ทศนคติของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการ

n=9

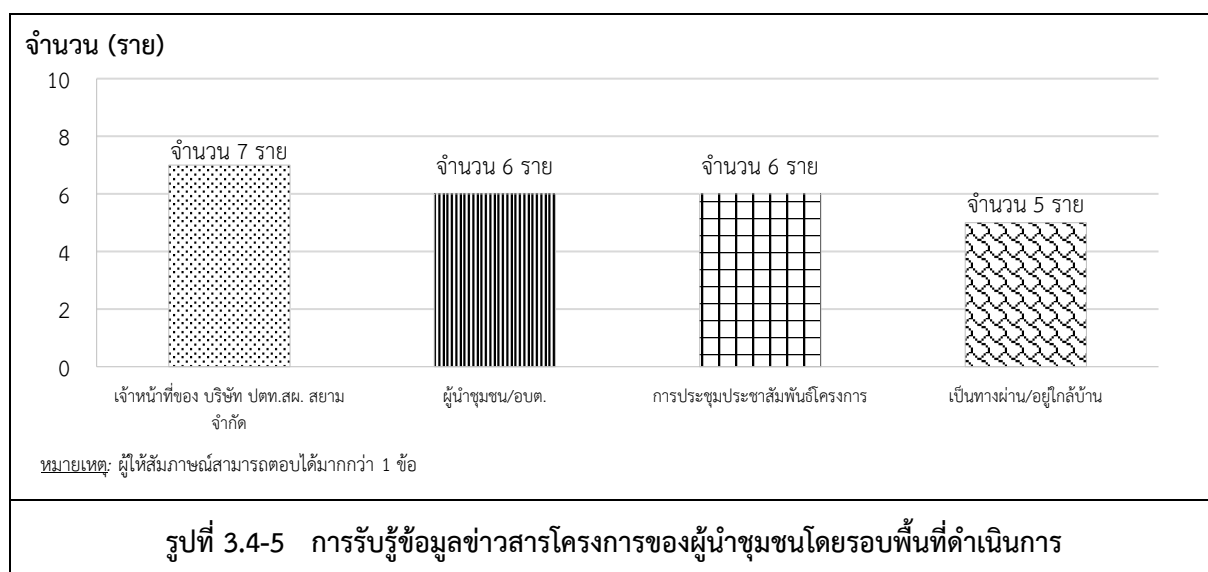
ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ราย)		ระดับผลกระทบ (ราย)			ความพึงพอใจ (ราย)	
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	พอใจ	ไม่พอใจ
1	ผิวถนนชำรุด/เสียหาย	6	3	1	2	-	1	2
2	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	6	3	-	1	2	2	1
3	การจราจร/อุบัติเหตุ	7	2	-	2	-	-	2
4	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	7	2	1	1	-	-	2
5	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	8	1	-	1	-	-	1
6	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	9	-	-	-	-	-	-
7	กลิ่นเหม็น	9	-	-	-	-	-	-
8	เสียงดังรบกวน	9	-	-	-	-	-	-
9	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	9	-	-	-	-	-	-
10	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	9	-	-	-	-	-	-
11	น้ำบาดาล/บ่อน้ำต้นคุณภาพแย่งลง	9	-	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

- **การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก (จำนวน 2 ราย) และในระดับปานกลาง (จำนวน 1 ราย) สำหรับการแก้ไขปัญหามาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับการแก้ไข ปัญหา (จำนวน 2 ราย) และระบุว่า ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา (จำนวน 1 ราย) เมื่อ สอบถามถึงความพึงพอใจในการแก้ไขปัญห ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า พึงพอใจในการแก้ไข ปัญหา (จำนวน 2 ราย) และระบุว่า ไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญห (จำนวน 1 ราย)
- **การจราจร/อุบัติเหตุ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยทั้งหมด ระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับการแก้ไขปัญหามาและความพึงพอใจในการ แก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญห
- **แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) สำหรับการแก้ไขปัญหามาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหามาของทางโครงการ ผู้ให้ สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญห
- **ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับการแก้ไขปัญหามาและความ พึงพอใจในการแก้ไขปัญหามาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไข ปัญหา

6.2.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ทราบข้อมูลโครงการมาก่อน โดยระบุว่า ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (จำนวน 7 ราย) รองลงมาระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. และทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 6 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ทราบ เนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (จำนวน 5 ราย) ดังรูปที่ 3.4-5 ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความเข้าใจเกี่ยวกับการ ดำเนินงานของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับ เล็กน้อย ส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง



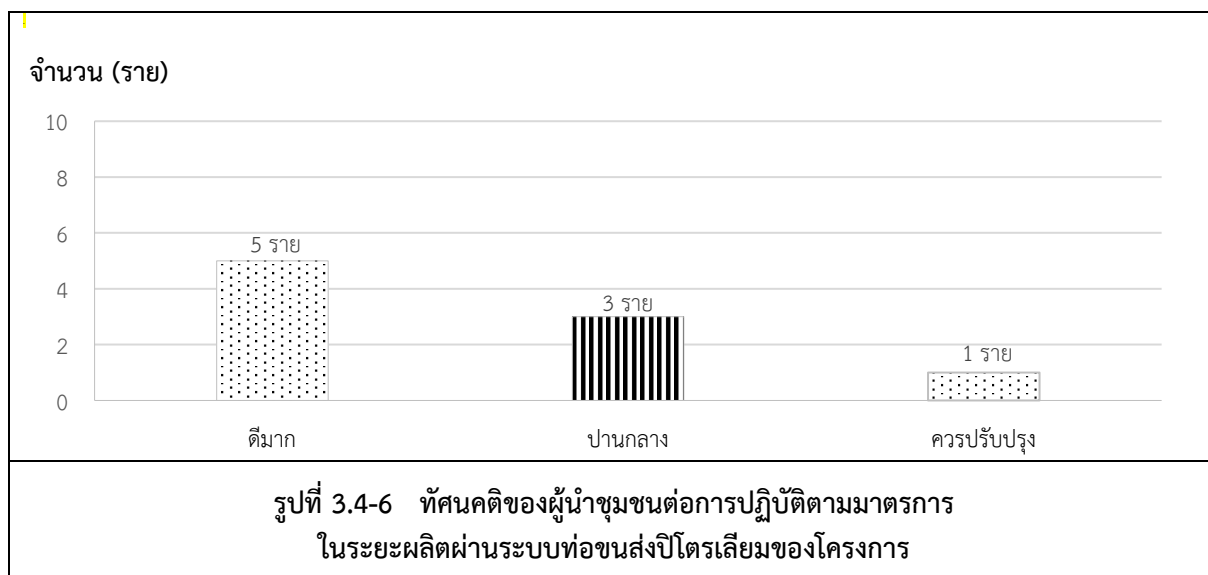
การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 6 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม และมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงชุมชน (จำนวน 5 ราย) รองลงมาระบุว่า แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (จำนวน 4 ราย) ถัดมาระบุว่า ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน และการจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 3 ราย) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า อื่น ๆ ได้แก่ ประชุมชี้แจงร่วมกับการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน (จำนวน 1 ราย)

6.2.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

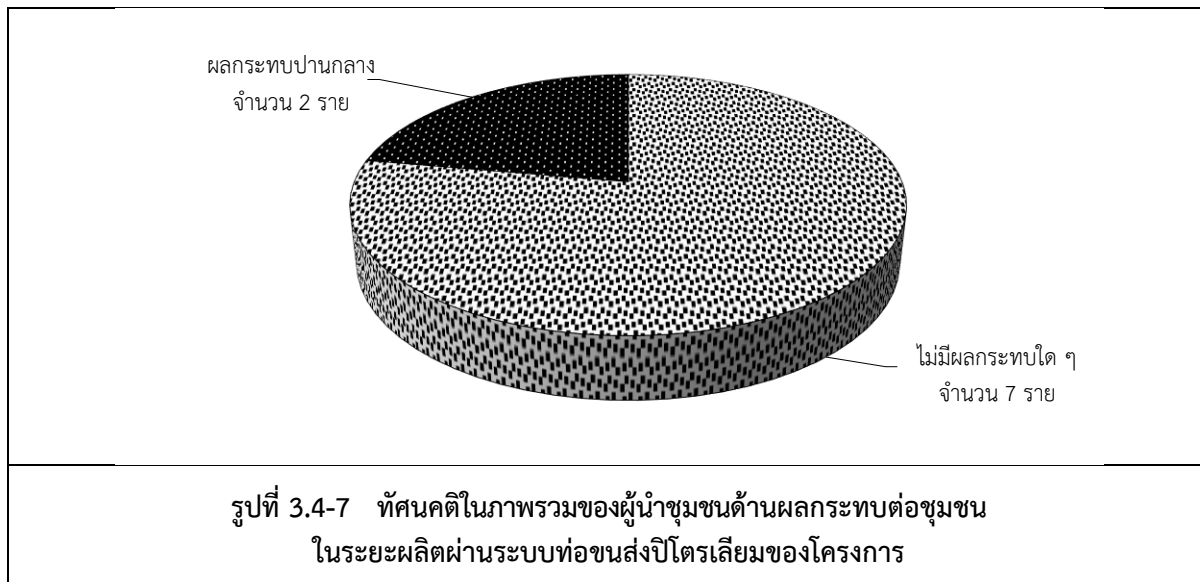
กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ

6.2.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 7 ราย ระบุว่า มาตรการมีความเพียงพอ และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มาตรการไม่เพียงพอ จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 5 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก รองลงมา จำนวน 3 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการอยู่ในระดับควรปรับปรุง เนื่องจากแนวท่อกวางทางระบายน้ำ (ดังรูปที่ 3.4-6)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวม
ต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน
และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มีผลกระทบปานกลาง เนื่องจากการระบายน้ำไม่ดี (ดังรูปที่ 3.4-7)



ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ
และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ ได้แก่ อยากให้ช่วยแก้ไขเรื่องทางระบายน้ำ

3.5 ผลการติดตามตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพ พร้อมกับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ โดยให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5-1

บริษัทฯ ได้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพ และตรวจตามความเสี่ยงของพื้นที่ปฏิบัติงาน ลักษณะงาน และอายุของพนักงาน ตามแผนการตรวจสุขภาพ Medical Program (Medical Check-up Program) ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fitness to Work Guideline ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพพนักงานในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2566

สำหรับการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ และประชาชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร บริษัทฯ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร พบว่า มีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม โดยศึกษาข้อมูลสุขภาพ 4 ประเภท ได้แก่ จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) โรคจากการประกอบอาชีพ และปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 3.5-1 ผลการติดตามตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

กิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ของผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนโดยรอบต่อโครงการฯ หลังจากดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจจะได้รับผลกระทบได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในโครงการฯ ประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร ในประเด็นด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด และสุขภาพจิต การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - ข้อร้องเรียนโดยกำหนดช่องทางรับและดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ - ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ - ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 	1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะการผลิของโครงการฯ	บริษัทฯ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไปข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพ พร้อมกับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในปี พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.4 และ 3.5	-

1) จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504)

จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) โดยการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม แสดงดังตารางที่ 3.5-2 พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 สาเหตุการเจ็บป่วยที่เข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคระบบไหลเวียนเลือด 2) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และ 3) โรคระบบหายใจ ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 28

2) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506)

จากรายงานการเจ็บป่วยของโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จากรายงานการเข้ารับการรักษาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม แสดงดังตารางที่ 3.5-3 พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 โรคระบาดที่ต้องเฝ้าระวังมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) อุจจาระร่วง 2) ไวรัสโคโรนา 2019 และ 3) โรคปอดอักเสบ (ปอดบวม) ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 28

3) โรคจากการประกอบอาชีพ

จากรายงานการเจ็บป่วยของโรคจากการประกอบอาชีพ จากรายงานการเข้ารับการรักษาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม แสดงดังตารางที่ 3.5-4 พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 โรคจากการประกอบอาชีพมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคระบบทางเดินหายใจ 2) โรคจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช การบาดเจ็บจากการทำงานโรคจากความร้อน (กลุ่ม Heat stroke) และ 3) โรคจากพิษโลหะหนัก และโรคจากพิษสารตะกั่ว ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 28

4) ปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ

จากรายงานปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม แสดงดังตารางที่ 3.5-5 พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 ประชาชนมีปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ได้แก่ โรคจิต จำนวน 1 คน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 28

**ตารางที่ 3.5-2 จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504)
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566**

สาเหตุการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค	จำนวน (คน)		
	พ.ศ. 2564	พ.ศ.2565	พ.ศ. 2566
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	55	53	48
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	1	1	0
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0	0
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1,864	1,308	1,031
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	0	1	6
6. โรคระบบประสาท	213	217	101
7. โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	112	111	72
8. โรคหูและปุ่มกกหู	381	256	206
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	2,124	1,916	1,145
10. โรคระบบหายใจ	941	878	520
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	908	557	467
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	368	217	149
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	620	534	438
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	57	41	40
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	0	0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะประกำเนิด	0	0	0
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	0	0	0
18. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก	0	0	0
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	8	4	4
21. สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	66	30	20
รวม	7,718	6,124	4,247

ที่มา : รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม, พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 3.5-3 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506)
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566**

ลำดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวน (คน)		
		พ.ศ. 2564	พ.ศ.2565	พ.ศ. 2566
1.	โรคอุจจาระร่วง	47	43	57
2.	โรคปอดอักเสบ (ปอดบวม)	30	10	17
3.	โรคไข้หวัดใหญ่	2	7	7
4.	โรคอาหารเป็นพิษ	2	0	0
5.	โรคตาแดง	1	2	1
6.	โรคสุกใส	1	2	0
7.	โรค D.H.F Total (ไข้เลือดออก)	0	5	5
8.	โรคมือเท้าปาก	0	14	11
9.	โรค STD (Sexually Transmitted Disease)	0	0	1
10.	ไวรัสโคโรนา 2019	-	-	36
รวม		83	83	135

ที่มา : รายงานจำนวนการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม, พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 3.5-4 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม เมื่อปี พ.ศ. 2566**

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน (คน)
		พ.ศ. 2566
1.	โรคจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช	8
2.	โรคจากพิษโลหะหนัก	1
3.	โรคจากพิษสารตะกั่ว	1
4.	โรคจากพิษปรอทและสารประกอบ	0
5.	โรคระบบทางเดินหายใจ	412
6.	โรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง	0
7.	การบาดเจ็บจากการทำงาน	8
8.	โรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)	0
9.	โรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากแอสเบสตอส	0
10.	โรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมีโซทีลิโอมา (Mesothelioma)	0
11.	โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง	0
12.	โรคจากพิษสารตัวทำลายอินทรีย์	0
13.	โรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน	0
14.	โรคจากความร้อน (กลุ่ม Heat stroke)	8
15.	โรคหอบหืด	0
รวม		438

หมายเหตุ : ในปี พ.ศ. 2564-2565 ไม่พบอาการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ

ที่มา : 1/ รายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไกรกลาง, พ.ศ. 2566

**ตารางที่ 3.5-5 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม ระหว่างปี พ.ศ. 2564 - 2566**

ลำดับ	ลักษณะปัญหาสุขภาพจิต	จำนวน(คน)		
		พ.ศ. 2564	พ.ศ.2565	พ.ศ. 2566
1.	โรคจิต	2	3	1
2.	โรควิตกกังวล	0	0	0
3.	โรคซึมเศร้า	3	3	0
4.	ผู้พยายามฆ่าตัวตาย	0	0	0
รวม		5	6	1

ที่มา : รายงานการเจ็บป่วยด้วยปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่งาม, พ.ศ.2566



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร โลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เลขที่ พน 0308/158 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2566 (ภาคผนวกที่ 7) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแตร-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแตร-ซี (TRT-C) ตลอดช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ โดยได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจสอบติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าว เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และในระหว่างการดำเนินโครงการให้กับชุมชนโดยรอบ ผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน และ/หรือประกาศเสียงตามสาย รวมทั้งได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมประจำปี นอกจากนี้ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม

1) การรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่งผ่านระบบท่อ

บริษัทฯ ได้เลือกใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4 โดยปัจจุบันได้ดำเนินงานอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม และได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงแนวท่อตามข้อกำหนดใน Flowlines and Well Gas Lift Lines และ Maintenance and Inspection Management อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันไว้ประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) ซึ่งเป็นสถานีใกล้เคียง ตามแผนการจัดการกรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล (Spill Management Plan) เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2) เศรษฐกิจและสังคม

บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ทั้งนี้ ในระหว่างการผลิตได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) เป็นประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566

3) คุณภาพชีวิต

บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการรักเพื่อนบ้าน โครงการฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm) การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เป็นต้น

4) สุขภาพอนามัยของประชาชน

บริษัทฯ ได้มีการกำหนดความเร็วในการใช้รถภายในพื้นที่โครงการตาม S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure อย่างเคร่งครัด รวมทั้งกำชับให้จำกัดความเร็วในการขนส่งสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่ไม่เกิน 55 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนลูกรัง รวมถึงได้ติดตั้งป้ายเตือนแนวท่อ ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ และป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่ยานพาหนะ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชนโดยรอบโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการรักเพื่อนบ้าน โครงการฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm) การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เป็นต้น

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ ที่ยอยู่นอกเหนือการคาดการณ์

1) การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด

มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ทั้งนี้ ในการดำเนินงานในปัจจุบัน ไม่มีการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการตาม Chemical Management Procedure โดยมีการจัดแบ่งบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและไม่ปนเปื้อนออกจากกัน โดยอุปกรณ์การผลิต ภาชนะบรรจุสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจะถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) จากนั้นจะถูกสูบไปบำบัดที่ API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ ก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์จัดการบ่อน้ำมันไว้ประจำสถานีผลิตลานกระบือ ซึ่งเป็นสถานีผลิตใกล้เคียงแนวท่อส่งปิโตรเลียม เพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัยตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน S1 Emergency Response Plan และ Spill Management Plan เพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด

2) การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน

จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลและดินปนเปื้อนบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล บริษัทฯ จะนำดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัด นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี

3) การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพลุ่ง)

ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่นเรต-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่นเรต-ซี (TRT-C) จึงไม่พบเหตุการณ์การรั่วไหลของปิโตรเลียมปริมาณมากในระหว่างการเจาะหลุมผลิต (การพลุ่ง) แต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียม S1 Emergency Response Plan และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นแนวทางในการสื่อสารเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ รวมทั้งได้จัดเตรียมเบอร์ติดต่อหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อขอความช่วยเหลือและแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี

4) การเกิดอุทกภัย

บริษัทฯ ได้ออกแบบพื้นที่ฐานหลุมผลิตให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึงจัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัยเพื่อตอบสนองต่อเหตุอุทกภัย อีกทั้ง จัดให้พนักงานตรวจสอบระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังและตอบสนองต่อเหตุอุทกภัย ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการเกิดอุทกภัยแต่อย่างใด

5) การเกิดวาทภัย (พายุฤดูร้อน)

จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุวาทภัยหรือพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวบริษัทฯ จะปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน S1 Emergency response plan และ Blowout Contingency Plan

4.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแร่-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแร่-ซี (TRT-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่อย่างใด

2) ระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อ และถนนเลียบริมแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแร่-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแร่-ซี (TRT-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแต่อย่างใด

3) คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการฯ กำหนดให้เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตทับแร่-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตทับแร่-ซี (TRT-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

4) สังคม/สาธารณสุข

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ ผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055 731150 เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการแต่อย่างใด

5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานแต่อย่างใด

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานและอายุ ตามแผน Medical Check-Up Program ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fit to Work Guideline โดยใน พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2566

4.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่น-ซี (TRT-C) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมากแต่อย่างใด

4.6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างมีโครงการฯ

บริษัทฯ จัดให้มีสื่อและเอกสารประชาสัมพันธ์รายละเอียดของโครงการฯ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการฯ และสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องด้านปิโตรเลียมให้กับประชาชน รวมถึงได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อรับทราบความเป็นอยู่และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับของประชาชน เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข อีกทั้งได้จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน หากประชาชนได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055 731150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบริเวณโดยรอบโครงการฯ เพื่อรับทราบภาพรวมด้านการปฏิบัติงานของโครงการฯ รวมถึงเป็นการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา ทั้งนี้หากมีข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ บริษัทฯ จะนำมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.7 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนภายหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม

สำหรับการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการฯ เป็นการนำเสนอผลการติดตามการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตแท่น-อี (TRT-E) ไปยังฐานหลุมผลิตแท่น-ซี (TRT-C) ซึ่งจากการประชุมพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่อาจมีบางส่วนมีข้อร้องเรียนในเรื่องของฝุ่นละอองจากดินลูกรังที่ติดล้อรถบรรทุกและรถยนต์ เพิ่มการฉีดยาฆ่าแมลง รวมถึงเรื่องการขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวังและจำกัดความเร็วขณะวิ่งผ่านชุมชน พิจารณาให้ผู้รับเหมาดำเนินการในช่วงกลางวัน เรื่องช่วยตัดหญ้าบริเวณแนวท่อไปจนถึงไหล่ทางของถนน และขอความอนุเคราะห์ ทำทางข้ามแนวท่อเพิ่มเติมบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ทางการเกษตร นอกจากนี้ ในส่วนของการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนภายหลังการจัดประชุมฯ ซึ่งได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการเช่นเดียวกัน แต่ได้มีข้อเสนอแนะในเรื่องการถนนชำรุดเสียหาย น้ำท่วมขังบริเวณถนนในชุมชน และให้ช่วยแก้ไขเรื่องทางระบายน้ำ

4.8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมทั่วไป ความเสี่ยงของลักษณะงาน และอายุ ตามแผน Medical Program ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fit to Work Guideline โดยในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2566 สำหรับการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร บริษัทฯ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบในปี พ.ศ. 2566 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่สาม โดยศึกษาข้อมูลสุขภาพ 4 ประเภท จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) โรคจากการประกอบอาชีพ และปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ โดยพบว่า สาเหตุการเจ็บป่วยที่ประชาชนเข้ารับการรักษามากที่สุดของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในปี พ.ศ. 2566 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด ในส่วนของโรคระบาดที่ต้องเฝ้าระวังมากที่สุดในปี พ.ศ. 2566 ได้แก่ อหิวาต์ระว่ง นอกจากนี้โรคระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่พบมากที่สุดจากการประกอบอาชีพ ในขณะที่ปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ในปี พ.ศ. 2566 พบประชาชนในพื้นที่มีปัญหาโรคจิตจำนวน 1 คน