

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

กระทรวงพลังงาน โดยกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันผ่านระบบท่อไปยังภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่มีการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การขนส่งน้ำมันผ่านระบบท่อเป็นการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน สามารถขนส่งน้ำมันได้ปริมาณมากๆ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องช่วงเวลาการขนส่ง นอกจากนี้ การขนส่งน้ำมันทางระบบท่อไปยังคลังน้ำมันปลายทางสามารถช่วยลดอุบัติเหตุ ลดการปล่อยไอเสียหรือมลสารต่างๆ เนื่องจากการขนส่งไปยังสถานีบริการน้ำมัน หรือกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จะมีระยะทางในการขนส่งที่สั้นลงกว่าเดิม ทางคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีมติในการประชุม ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2558 เห็นชอบให้ผู้ประกอบการรายเดิม หรือผู้ค้าน้ำมัน หรือเอกชนรายอื่น เป็นผู้ลงทุนในโครงการขยายกระบวนการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ระบบขนส่งน้ำมันของประเทศไทยมีประสิทธิภาพเกิดความมั่นคงด้านพลังงานรองรับความต้องการใช้น้ำมันที่เพิ่มขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดการปลดปล่อยไอเสียหรือมลสารต่างๆ

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับมติ กพช. ในข้างต้น กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการดำเนินโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (Thai Pipeline Network Company Limited; TPN) โดยได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นทิก จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยโครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ในการประชุมครั้งที่ 13/2561 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2561 ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/226 ลงวันที่ 8 มกราคม 2562 (เอกสารในภาคผนวกที่ ก-1) ต่อมาในช่วงก่อสร้าง โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจำนวน 2 ครั้ง ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 29/2563 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2563 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8674 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 (เอกสารในภาคผนวกที่ ก-2) และในการประชุมครั้งที่ 18/2564 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/5862 ลงวันที่ 9 เมษายน 2564 (เอกสารในภาคผนวกที่ ก-3) ตามลำดับ

ภายหลังได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารในภาคผนวกที่ ก-4) ที่กำหนดไว้ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง สำหรับการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

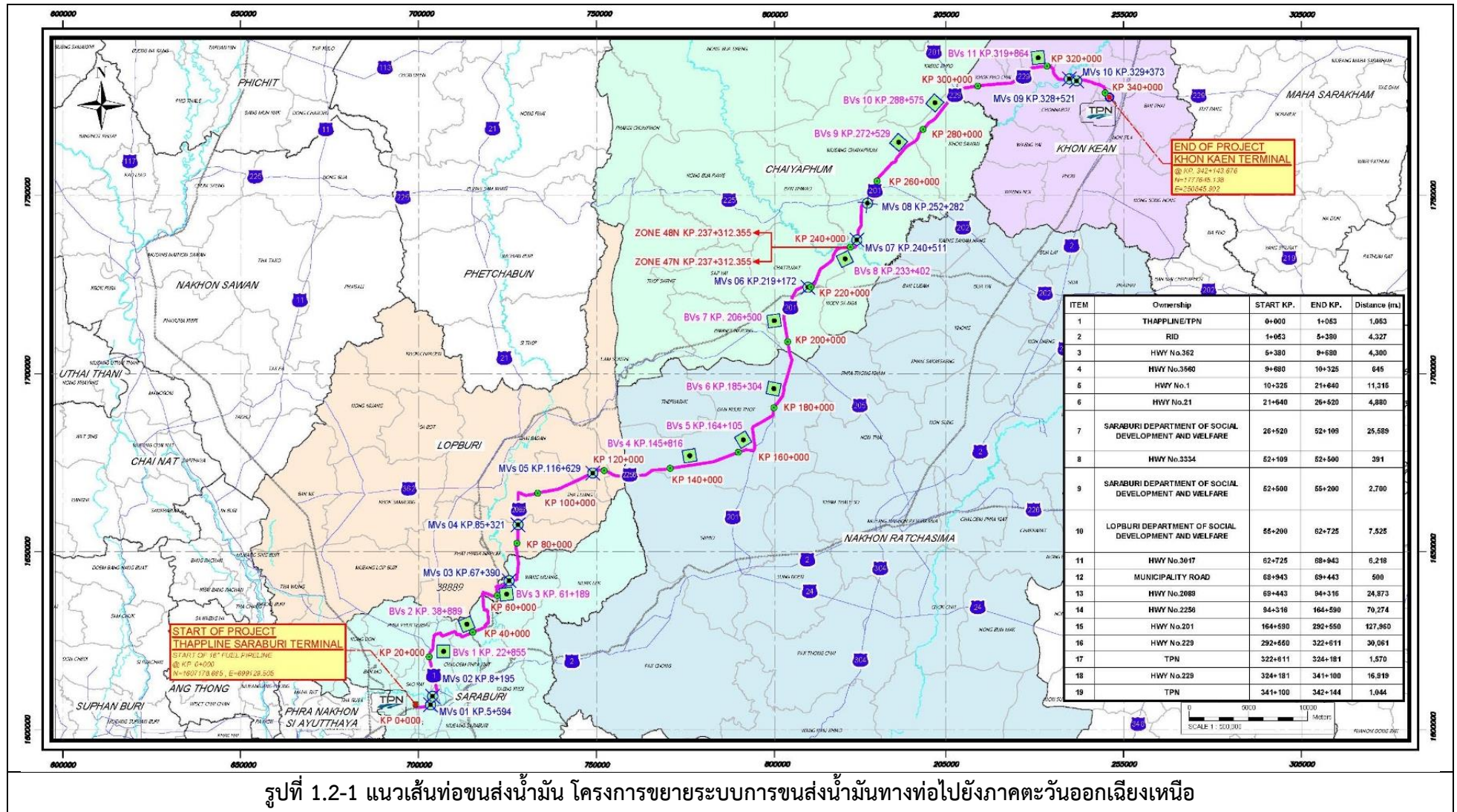
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ระบบท่อส่งน้ำมันและจุดเชื่อมต่อของโครงการ

โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวางท่อส่งน้ำมันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นโครงการบริเวณคลังน้ำมันสระบุรี ตาลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี แล้ววางท่อขนส่งน้ำมันในเขตทางถนนเลียบคลองชลประทาน เข้าสู่เขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (เลียงเมืองสระบุรี) แล้ววางไปตามเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) แนวท่อจะเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 (สระบุรี-หล่มสัก) จนถึงแยกหนองจาน แนวท่อจะเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3385 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3223 จนถึงแยกตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2282 แล้วแนวท่อจะตัดเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2256 จนถึงแยกถนนชัยภูมิ-สีคิ้ว จากนั้นแนวท่อจะวางไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 และ 229 ไปจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการที่คลังน้ำมันขอนแก่น บริเวณตำบลเมืองเพีย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ระยะทางรวมประมาณ 343 กิโลเมตร ครอบคลุมเขตการปกครอง 5 จังหวัด 22 อำเภอ (รูปที่ 1.2-1)

ท่อส่งน้ำมันของโครงการใช้วัสดุท่อเกรด API 5L X65M สามารถรองรับความดันในการออกแบบ (Design Pressure) และความดันใช้งานสูงสุด (MAOP) 1,450 - 2,248 psig ซึ่งการออกแบบการใช้งานและความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.4 (American Society of Mechanical Engineers, Pipeline Transportation Systems for Liquids and Sturries) สำหรับวิธีการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำมันของโครงการจะใช้วิธีการขุดเปิด (Open Cut) ระยะทางประมาณ 315.1 กิโลเมตร วิธีการเจาะลอด (HDD) ระยะทางประมาณ 24.5 กิโลเมตร และวิธีการดินลอด (Bored) ระยะทางประมาณ 2.4 กิโลเมตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด
ระยะดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2567



รูปที่ 1.2-1 แนวเส้นทางขนส่งน้ำมัน โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2.2 สถานีควบคุมความดันต้นทาง จุดควบคุมแรงดัน และสถานีเพิ่มแรงดันกลางทาง

1) สถานีควบคุมความดันต้นทาง

สถานีควบคุมความดันต้นทางเป็นสถานีควบคุมที่ทำหน้าที่รับและจ่ายน้ำมันของโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลเสาไห้ อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี เป็นหน่วยรับ-จ่ายน้ำมัน โดยสถานีนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของระบบท่อขนส่งน้ำมัน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ทั้งนี้ ภายในสถานีจะติดตั้งระบบปั๊ม เพื่อทำการดันน้ำมันจากสถานีควบคุมไปยังคลังปลายทางที่ ตำบลเมืองเพีย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น และจะดำเนินการติดตั้ง PIG Launcher เพื่อทำหน้าที่ส่ง Pipeline Inspection Gauge (PIG) ซึ่งใช้ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อขนส่งน้ำมัน โดยการส่งเครื่องมือดังกล่าว จากจุดเริ่มต้นโครงการไปยังคลังปลายทางที่มีการติดตั้ง PIG Receiver

2) จุดควบคุมแรงดันของโครงการ

การออกแบบจุดควบคุมแรงดันของโครงการได้มีการออกแบบสอดคล้องตามมาตรฐาน ASME B31.4 ได้ดำเนินการติดตั้งจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติ (Block Valve Station; BVS) จำนวน 11 แห่ง และจุดควบคุมแรงดันย่อย (Manual Valve) จำนวน 10 แห่ง (รูปที่ 1.2-1 และตารางที่ 1.2-1)

ตารางที่ 1.2-1 ตำแหน่งจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการ (Block Valve Station; BVS)

จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติ	ตำแหน่งที่ตั้ง
1. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 1 (BVS.1)	ตำบลพุดแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
2. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 2 (BVS.2)	ตำบลท่าคล้อ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
3. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 3 (BVS.3)	ตำบลหนองบัว อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
4. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 4 (BVS.4)	ตำบลห้วยยาง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
5. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 5 (BVS.5)	ตำบลตะเคียน อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
6. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 6 (BVS.6)	ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
7. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 7 (BVS.7)	ตำบลห้วยยาง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
8. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 8 (BVS.8)	ตำบลบ้านขาม อำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
9. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 9 (BVS.9)	ตำบลละหาน อำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ
10. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 10 (BVS.10)	ตำบลนาเสียว อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ
11. จุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติที่ 11 (BVS.11)	ตำบลกุดเค้า อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

ที่มา : บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด, 2567

3) สถานีเพิ่มแรงดันกลางทางท่อขนส่งน้ำมัน

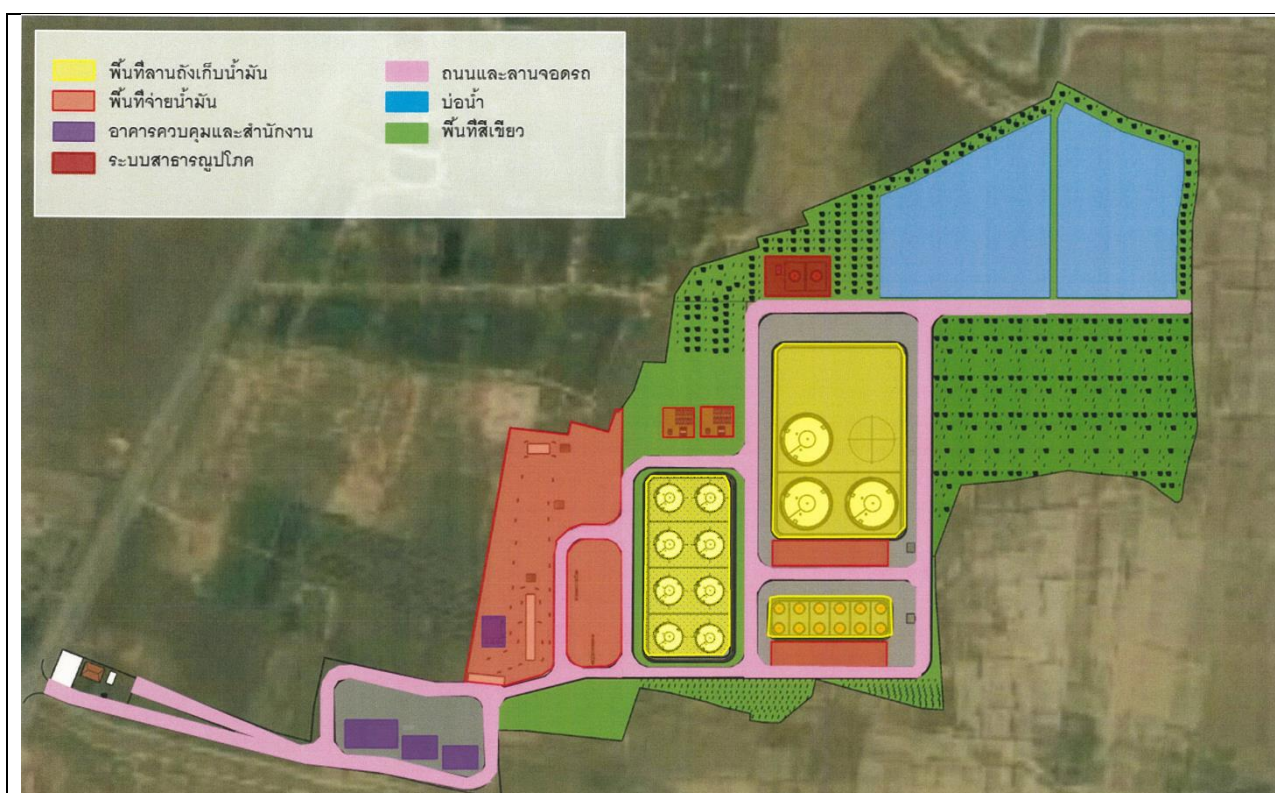
โครงการมีแผนก่อสร้างสถานีเพิ่มแรงดันกลางทาง (Intermediate Pump Station : IPS) ในตำแหน่งเดียวกับ BVS.4 เพื่อให้สามารถตอบสนองปริมาณความต้องการใช้น้ำมันที่คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และ สปป. ลาว โดยคาดการณ์ไว้ว่าจะต้องติดตั้ง IPS ในปีที 15 นับจากที่เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ ในระยะแรก โครงการจะมีการเพิ่มแรงดันที่สถานีขนส่งน้ำมันต้นทางที่คลังน้ำมัน ตำบลเสาไห้ อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด เท่านั้น

1.2.3 คลังน้ำมันปลายทาง

โครงการมีการก่อสร้างคลังน้ำมันปลายทาง จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ขนาดพื้นที่ 202 ไร่ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการกระจายน้ำมันไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีลักษณะโครงการ ดังนี้

1) ผังการใช้พื้นที่ของคลังน้ำมันปลายทาง

บริเวณพื้นที่ภายในคลังน้ำมันปลายทาง ประกอบด้วย พื้นที่ลานถังเก็บน้ำมัน พื้นที่จ่ายน้ำมัน อาคารควบคุมและสำนักงาน ระบบสาธารณูปโภค ถนนและลานจอดรถ บ่อน้ำ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่ว่าง (รูปที่ 1.2-2)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ฉบับสมบูรณ์, มกราคม 2562

รูปที่ 1.2-2 ผังการใช้พื้นที่บริเวณคลังน้ำมันปลายทาง

2) ถังเก็บผลิตภัณฑ์

ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทางมีจำนวนถังเก็บผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาปิด (Fixed cone roof) สำหรับจัดเก็บดีเซลพื้นฐาน (H-Base) น้ำมันช่วงรอยต่อ (VF Interface) และไบโอดีเซล (Bio Diesel) จำนวน 13 ถัง และถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาเคลื่อนที่ (Cone roof Internal floating) สำหรับจัดเก็บน้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 91 (Gasoline Base 1) น้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 95 (Gasoline Base 2) เอทานอล (Ethanol) และน้ำมันเบนซินเกรดพรีเมียม จำนวน 18 ถัง โดยถังเก็บน้ำมันของโครงการออกแบบเป็นไปตามกฎกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 (ตารางที่ 1.2-2)

ตารางที่ 2.2-2 รายละเอียดถึงเก็บผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทางของโครงการ

ผลิตภัณฑ์	ชนิดถัง	จำนวน (ถัง)	ความจุ ต่อถัง (ลบ.ม.)	ปริมาณ กักเก็บ ต่อถัง	ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)
น้ำมันดีเซลพื้นฐาน (HSD Base)	ถังบรรจุน้ำมันเหนือ ดินแบบหลังคาปิด (Fixed cone roof)	3	31,000.0	27,000.0	21	44
น้ำมันช่วงรอยต่อ (Interface)		3	900.0	700.0	12	10
น้ำมันไบโอดีเซล (Biodiesel)		3	1,800.0	1,600.0	12	14
น้ำมันคุณภาพต่ำ (Slop Oil)		1	600.0	540.0	11.7	8
น้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 91 (Gasoline Base 1)	ถังบรรจุน้ำมันเหนือ พื้นดินแบบหลังคา เคลื่อนที่ (Cone roof Internal floating)	3	10,800.0	9,000.0	20.5	26
น้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 95 (Gasoline Base 2)		3	10,800.0	9,000.0	20.5	26
เอทานอล (Ethanol)		2	1,900.0	1,700.0	11.7	14.4
น้ำมันแก๊สโซลีนไร้สารตะกั่ว (Unlead Gasoline)		2	750.0	650.0	12	9
รวม		20	58,550.0	50,190.0	121.4	151.4

ที่มา : บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด, 2567

3) กำแพงกั้นน้ำมัน (Bund Wall)

คลังน้ำมันปลายทางของโครงการได้มีการออกแบบกำแพงกั้นน้ำมัน (Bund Wall) ให้สามารถรองรับ น้ำมันรั่วไหลได้สูงสุดเท่ากับขนาดถังน้ำมันใบใหญ่ที่สุดตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 (ตารางที่ 1.2.3)

ตารางที่ 1.2-3 สรุปรายละเอียดความสามารถในการรองรับน้ำมันรั่วไหลของกำแพงกั้นน้ำมัน

ถังเก็บผลิตภัณฑ์	ปริมาตรถัง ^{1/} (ลบ.ม.)	ปริมาตรของกำแพงกั้น น้ำมัน ^{2/} (ลบ.ม.)	หมายเหตุ
น้ำมันดีเซลพื้นฐาน	31,000.0	61,592.2	รองรับได้
น้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 91, 95	10,800.0	40,934.1	รองรับได้
น้ำมันช่วงรอยต่อ ไบโอดีเซล เอทานอล และน้ำมันคุณภาพต่ำ	1,900.0	11,688.0	รองรับได้
รวม	43700.0	114214.3	-

หมายเหตุ : ^{1/} ปริมาตรร้อยละ 110 ของถังกักเก็บผลิตภัณฑ์ใบใหญ่ที่สุด

^{2/} ปริมาตรของกำแพงกั้นน้ำมันได้ลบพื้นที่ถังกักเก็บผลิตภัณฑ์ออกแล้ว

ที่มา : บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด, 2567

โครงการได้มีการออกแบบกำแพงกันน้ำมัน (Bund Wall โดยทำการปรับเกลี่ยและบดอัดดินให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% standard proctor Density จากนั้นถมดินที่ความหนา 0.2 เมตร ที่ละชั้น ที่มีค่า CBR 2-4% และบดอัดให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% standard proctor Density จนได้ความสูงของกำแพงกันน้ำมันที่ 1.2 เมตร จากนั้นปรับให้มีความลาดเอียงด้านข้างที่ 1:1.5 นอกจากนี้ภายในพื้นที่กำแพงกันน้ำมัน (Bund Wall) ปูรองด้วยแผ่นพลาสติก HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันน้ำมันรั่วซึมลงสู่ใต้ดิน โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ และมีการปนเปื้อนน้ำมันจะถูกกักเก็บไว้ในใต้ดิน จากนั้นจะถูกควบคุมให้ไหลลงสู่รางคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบพื้นที่ซึ่งมีความสูงลาดชัน 1:500 น้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันนี้จะไหลไปรวมที่ Control Manhole ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมทิศทางและอัตราการไหลของน้ำ เพื่อระบายผ่านท่อ HDPE ไปยังบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน และบ่อพักน้ำ (Guard Basin) ของโครงการต่อไป นอกจากนี้ในกรณีที่ถึงน้ำมันเกิดความเสียหาย และมีน้ำมันที่รั่วไหลออกมามาก พื้นที่ส่วนนี้ได้มีการออกแบบให้คันดินมีความสูงเพียงพอที่จะสามารถกักก้น้ำมันไว้ได้ตามข้อกำหนดพร้อมกับมีระบบกันซึมผ่านชั้นดิน โดยปูแผ่นพลาสติก HDPE ความหนา 1.5 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยหินกรวดตัดขนาด และมีระบบรวมน้ำในบริเวณลานถึงเข้าสู่ระบบการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน

4) ระบบ Oil Separator System

ระบบแยกน้ำมันของโครงการ ใช้หลักการทำงานอาศัยความแตกต่างของ Specific Gravity ระหว่างน้ำมัน โครงการดำเนินการติดตั้งระบบแยกน้ำกับน้ำมัน มีขนาดกว้างประมาณ 4.8 เมตร ยาว 13.5 เมตร และลึก 2.0 เมตร จากขอบบ่อ ขีดความสามารถรองรับน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร โดยท่อน้ำเข้าและออก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8 นิ้ว ควบคุมการระบายน้ำโดยใช้ Control Manhole โดยน้ำปราศจากน้ำมันไหลลงสู่ Inspection Pit เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำ (Guard Basin)

1.2.4 การป้องกันอัคคีภัย

ภายในคลังน้ำมันปลายทางของโครงการจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่เกิดจากของเหลวหรือก๊าซที่เป็นสารไวไฟ โดยติดตั้งไว้ตามบริเวณต่างๆ ดังนี้

(1) อาคารต่างๆ

อาคารต่างๆ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA)

(2) ระบบป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคาร

โครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคาร ได้แก่ ระบบดับเพลิงด้วยโฟม และระบบหล่อเย็นถังเก็บผลิตภัณฑ์

1) ระบบดับเพลิงด้วยโฟม

ระบบดับเพลิงด้วยโฟมของโครงการภายในคลังน้ำมันออกแบบตามมาตรฐาน NFPA11 และกฎกระทรวง คลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 ใช้สำหรับดับเพลิงที่เกิดขึ้นในถังเก็บผลิตภัณฑ์ และภายนอกถังผลิตภัณฑ์ใน Concrete Tank Bund ซึ่งอาจเกิดเพลิงไหม้จากการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ตามวาล์ว หน้าแปลน และข้อต่างๆ ระบบดับเพลิงด้วยโฟมบรรจุในถังขนาด 120 ลิตร สามารถดับเพลิงที่เกิดจากทั้งเชื้อเพลิงประเภทน้ำมันและเอทานอล และน้ำดับเพลิงที่ใช้กับระบบโฟมจะนำน้ำจากบ่อน้ำสำรองดับเพลิงภายในคลังน้ำมัน

การทำงานของระบบดับเพลิงด้วยโฟมเป็นแบบ Manual ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ถังเก็บผลิตภัณฑ์ จะทำการเปิดวาล์วเพื่อให้น้ำไหลเข้าระบบดับเพลิงด้วยโฟม โดยที่น้ำส่วนหนึ่งจะไหลเข้าไปในถังบรรจุโฟม อีกส่วนหนึ่งไหลไปยัง Foam Proportioner น้ำส่วนที่ไหลเข้าไปในถังบรรจุโฟมจะดันน้ำยาโฟมในถังบรรจุโฟมออกมาผสมกับน้ำที่ Foam Proportioner ในอัตราส่วนร้อยละ 3 น้ำยาโฟมที่ผสมกับน้ำแล้วจะไหลผ่าน Selector Valve (เปิด-ปิดด้วยมือ) โดยส่วนหนึ่งไปยัง Foam Maker และ Foam Chamber เพื่อเข้าไปดับเพลิงในถังน้ำมัน และอีกส่วนหนึ่งจะไหลไปยัง Foam Hydrant และ Foam Nozzle เพื่อดับเพลิงภายนอกถังเก็บผลิตภัณฑ์

2) ระบบหล่อเย็นถังเก็บผลิตภัณฑ์

ระบบหล่อเย็นถังเก็บผลิตภัณฑ์ของโครงการภายในคลังน้ำมันออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 15 และกฎกระทรวง คลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 ใช้สำหรับป้องกันความร้อนถังเก็บผลิตภัณฑ์กำลังลูกไหม้แผ่ความร้อนมายังถังผลิตภัณฑ์ข้างเคียง ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ในถังข้างเคียงเกิดการติดไฟขึ้นได้ โดยออกแบบมาตรฐาน NFPA 15 โดยมีการทำงานเป็นแบบ Manual และมีการ Spray น้ำบนพื้นผิวถังน้ำมัน

การทำงานของระบบหล่อเย็นถังเก็บผลิตภัณฑ์เป็นแบบ Manual โดยขณะเกิดเพลิงไหม้ถังเก็บผลิตภัณฑ์ถังใดถังหนึ่ง จะทำให้การเปิด Selector Valve ด้วยมือเพื่อปล่อยน้ำให้ฉีดน้ำหล่อเย็นถังเก็บผลิตภัณฑ์อื่นๆ ข้างเคียง เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ในถังข้างเคียงเกิดการติดไฟ

3) ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับทิศทางได้

ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับทิศทางได้ เป็นระบบดับเพลิงภายนอกอาคารของคลังน้ำมัน มีหน้าที่สำหรับฉีดน้ำดับเพลิงหรือน้ำหล่อเย็นตามกฎกระทรวง คลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 ในการใช้งานของระบบหัวฉีดน้ำมันดับเพลิงแบบปรับทิศทางได้ สามารถหมุนได้ 360 องศา และสามารถทำมุมเงยได้ 90 องศา มุมก้มได้ 60 องศา โดยแต่ละคลังมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับทิศทางได้ จำนวน 20 ชุด โดยมีรัศมีการยิงที่ 50 เมตร อัตราการไหล 1,900 ลิตร ต่อนาที ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งคลังตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคารของคลังน้ำมัน

ก) หัวจ่ายดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 31 จุด แต่ละจุดมีตู้เก็บสายฉีดดับเพลิง และอุปกรณ์ Fire Hose Cabinet พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุดต่อจุด

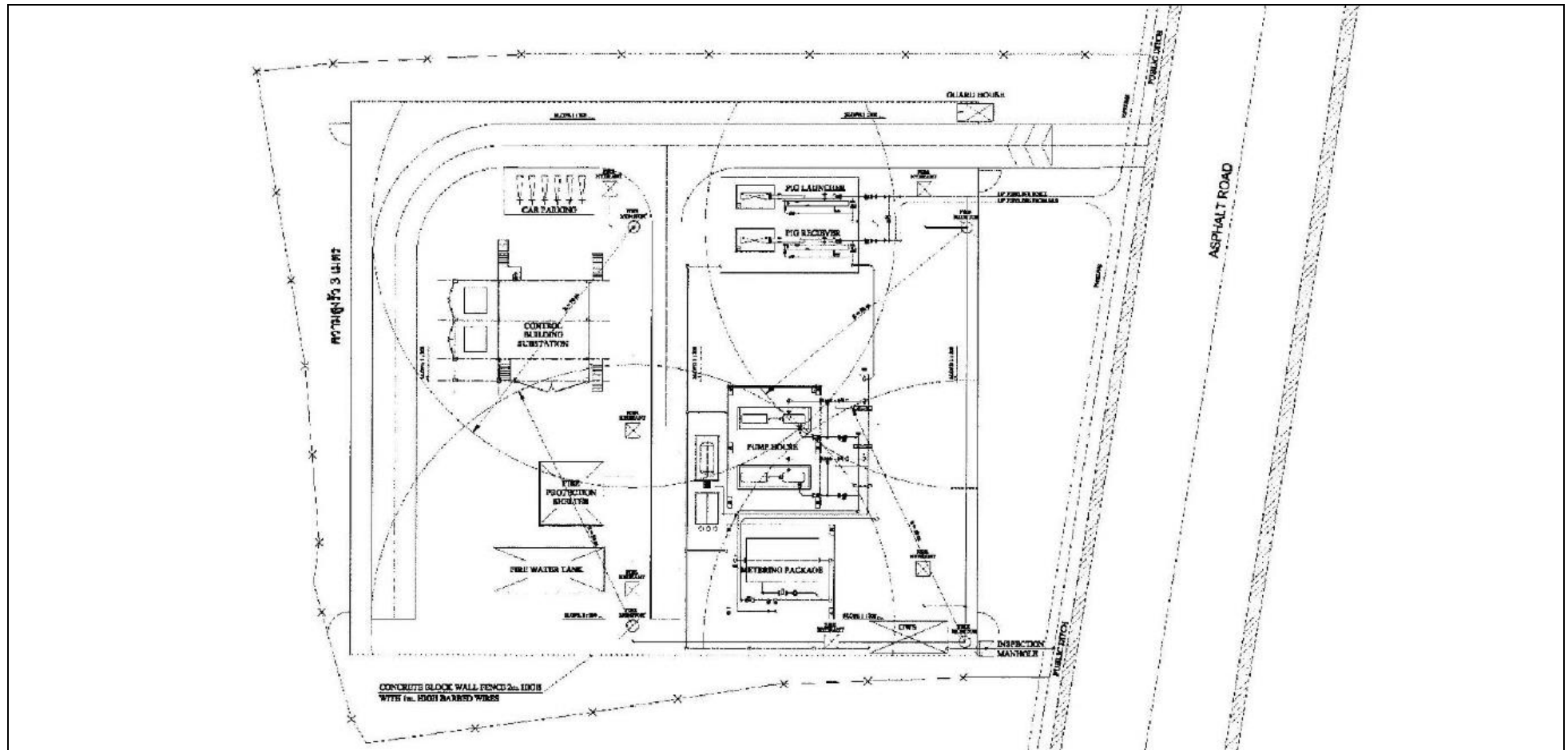
ข) ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับทิศทางได้ จำนวน 20 ชุด โดยมีรัศมีการยิงที่ 50 เมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งคลังน้ำมัน

ค) Mobile Foam Unit ชนิดโฟม AR-AFFF ขนาด 120 ลิตรต่อถัง

(3) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

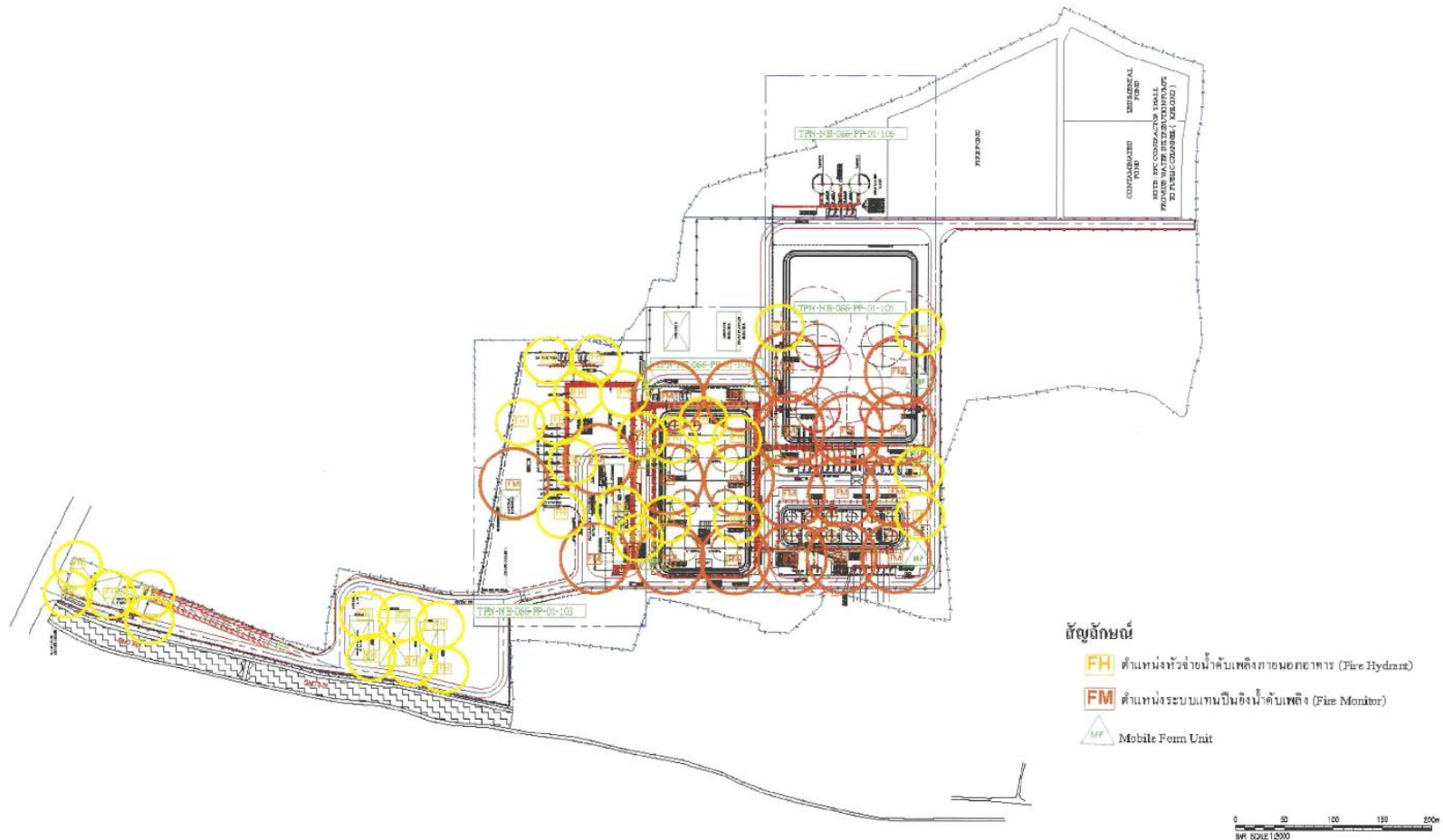
ภายในคลังมีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (รูปที่ 1.2-3) ตามมาตรฐาน NFPA 72 ประกอบด้วย

1. แผงควบคุม และ Battery สำรองซึ่งสามารถจ่ายไฟได้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง
2. Smoke Detector เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันที่ทำงานอัตโนมัติ โดยจะติดตั้งที่อาคารสำนักงาน และ อาคารควบคุมการจ่ายผลิตภัณฑ์
3. Manual Station เป็นชนิด Weatherproof ทำงานโดยการทุบกระจกให้แตกก่อนจึงกดปุ่มเพื่อส่ง สัญญาณไปยังแผงควบคุม โดยจะมี Response Lamp แสดงสถานะการทำงานพร้อมทั้ง Telephone Outlet สำหรับ ติดต่อกับแผงควบคุม
4. Fire Alarm Bell และ Horn ภายในอาคารต่างๆ จะติดตั้ง Fire Alarm Bell ที่มีความดังไม่น้อยกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างประมาณ 1 เมตร สำหรับบริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งต้องการ ความดังมากจะติดตั้ง Fire Alarm Bell ที่มีความดังไม่น้อยกว่า 100 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างประมาณ 1 เมตร



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ฉบับสมบูรณ์, มกราคม 2562
- บริเวณสถานีเพิ่มแรงดันระหว่างทาง (Intermediate Pump Station : IPS) -

รูปที่ 1.2-3 (ต่อ) ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคารของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ฉบับสมบูรณ์, มกราคม 2562
- บริเวณคลังน้ำมันปลายทาง -

รูปที่ 1.2-3 (ต่อ) ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคารของโครงการ

(4) อุปกรณ์ดับเพลิง

รายการอุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคารเปรียบเทียบกับมาตรฐานของคลังน้ำมันปลายทาง (ตารางที่ 1.2.4) ดังนี้

ตารางที่ 1.2-4 รายการอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของคลังน้ำมันปลายทาง

ระบบดับเพลิง	รายละเอียด/จำนวน
1. แหล่งน้ำดับเพลิง	พื้นที่ตั้งคลังน้ำมัน มีถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และบ่อเก็บน้ำดับเพลิงอีก 1 บ่อ เป็นน้ำสำรอง โดยปริมาณน้ำที่ใช้ดับเพลิงตามกฎหมายกระทรวง คลังน้ำมันเท่ากับ 1,766 ลูกบาศก์เมตร <ul style="list-style-type: none"> - ใช้สำหรับสารละลายโฟม 30 นาที เท่ากับ 164 ลูกบาศก์เมตร - ใช้เป็นน้ำหล่อเย็นในอัตราไม่น้อยกว่า 2 ลิตร/นาที/ตารางเมตร เป็นเวลา 120 นาที เท่ากับ 1,545 ลูกบาศก์เมตร - ใช้เป็นน้ำดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,900 ลิตร/นาที เป็นเวลา 30 นาที เท่ากับ 57 ลูกบาศก์เมตร
2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	4 ชุด <ul style="list-style-type: none"> - Diesel Fire pump 2 ชุด - Electrical Fire pump จำนวน 1 ชุด - Jockey Fire pump จำนวน 1 ชุด (มีเครื่องสูบน้ำที่ใช้เครื่องยนต์ 2 เครื่อง)
3. ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์	35 ชุด <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดของหัวต่อทางน้ำเข้าของหัวดับเพลิงกับระบบท่อน้ำมีขนาด 150 มม. - ชนิดของหัวดับเพลิงเป็นแบบเปียก - จำนวนหัวต่อสายฉีดน้ำมันดับเพลิงที่ 2 หัว - หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเป็นชนิดสวมเร็ว (ตัวเมีย) พร้อมฝาครอบ - ขนาดวาล์วเปิด-ปิด 66 มม. - ติดตั้งห่างจากอาคารป้องกันไม่น้อยกว่า 12 เมตร - ระยะห่างไม่เกิน 150 เมตร - ความสูงไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร
4. หัวฉีดน้ำดับเพลิง	70 ชุด (2 ชุด บรรจุในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์)
5. หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง	70 ชุด (2 ชุด บรรจุในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์)
6. หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	35 ชุด (ห่างกันไม่เกิน 150 เมตร)

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ฉบับสมบูรณ์, มกราคม 2562

ตารางที่ 1.2-4 (ต่อ) รายการอุปกรณ์ป้องกันและระดับอัคคีภัยของคลังน้ำมันปลายทาง

ระบบดับเพลิง	รายละเอียด/จำนวน
7. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 47 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์จำนวน 35 ชุด (1ชุด/ตู้) - บริเวณ Loading จำนวน 6 ชุด (2 ชุด) หัวจ่ายน้ำมัน, จำนวน 3 หัวจ่ายน้ำมัน) - บริเวณ Pump Hose จำนวน 6 ชุด - บริเวณ Bottom Drain/ Top Down จำนวน 2 ชุด - บริเวณ Off Loading ETN B100 Pump จำนวน 2 ชุด (ไม่น้อยกว่า 1 ชุด/2 เครื่องสูบน้ำมัน) - บริเวณ VRU จำนวน 2 ชุด - ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด CO จำนวน 35 ชุด บริเวณตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์จำนวน 35 ชุด (1ชุด/ตู้)
8. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	<ul style="list-style-type: none"> - Explosion Proof Manual Alarm Call Point - Explosion Proof Alarm Sounder บริเวณที่ถังเก็บน้ำมัน
9. หัวสเปรย์ระบบดับเพลิง	340 ชุด (อัตราการจ่ายน้ำหล่อเย็น 2 ลิตร/นาที่/ตารางเมตร คิดเป็น 18,176 ลิตร/นาที่)
10. ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับทิศทางได้	รัศมีครอบคลุมระยะ 50 เมตร จำนวน 10 ชุด
11. Mobile Foam Cabinet	7 ชุด ชนิดของโฟมเป็น AR-AFFF 120 ลิตรต่อถัง
12. ระบบโฟมดับเพลิงภายในถังน้ำมัน	Foam Chamber จำนวน 18 ชุด

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ฉบับสมบูรณ์, มกราคม 2562

(5) น้ำสำหรับดับเพลิง

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องจัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที และตามกฎหมายว่าด้วยคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 ข้อ 49 คลังน้ำมันต้องจัดให้มีระบบจ่ายน้ำสำหรับดับเพลิงให้เพียงพอต่อการระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

1. ใช้สำหรับฉีดสารละลายโฟม
2. ใช้เป็นน้ำหล่อเย็นโดยต้องมีปริมาณน้ำในอัตราไม่น้อยกว่า 2 ลิตร/นาที่/ตารางเมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 120 นาที
3. ใช้เป็นน้ำดับเพลิงเพื่อสนับสนุนโดยต้องมีปริมาณน้ำในอัตราไม่น้อยกว่า 1,900 ลิตร/นาที่ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที การคำนวณอัตราการจ่ายน้ำจากสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นที่ทำให้เกิดปริมาณการใช้น้ำสูงสุด

อัตราการจ่ายน้ำจากสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นที่ทำให้เกิดปริมาณการใช้น้ำสูงสุด สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.2.5

ตารางที่ 1.2-5 ปริมาณน้ำใช้ดับเพลิงของคลังน้ำมันปลายทาง

รายการ	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร)
น้ำหล่อเย็น (240 นาที)	2,813
สารละลายโฟม	355
น้ำสนับสนุน (30 นาที)	11.34
รวม	3,179.34

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ฉบับสมบูรณ์, มกราคม 2562

ทั้งนี้ คลังน้ำมันปลายทางมีบ่อน้ำสำรองดับเพลิงจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุมากกว่า 8,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองในบ่อน้ำของคลังน้ำมันปลายทางมีเพียงพอซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวงคลังน้ำมัน พ.ศ. 2556

1.2.5 ขั้นตอนการขนส่งน้ำมันทางท่อและองค์ประกอบของน้ำมัน

1) ผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งทางท่อ

ผลิตภัณฑ์ของโครงการที่ทำการขนส่งทางท่อ มีจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย น้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 91 (GB1) น้ำมันพื้นฐานแก๊สโซลีน 95 (GB2) และมันดีเซลพื้นฐาน (H-BASE) มีคุณสมบัติและองค์ประกอบจากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี หรือ SDS ซึ่งพบว่าคุณสมบัติของน้ำมันทุกชนิดที่มีโครงการขนส่งผ่านทางระบบท่อของโครงการมี คุณสมบัติที่น้ำหนักเบากว่าน้ำ (Light Nonaqueous Phase Liquid : LNAPL)

2) การขนส่งและการจัดการ

การขนส่งน้ำมันแบบผลิตภัณฑ์รวม (Multi-Products) หรือระบบที่สามารถนำขนส่งน้ำมันได้หลายชนิดภายในท่อเดียวกัน ควบคุมการขนส่งน้ำมันด้วยระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition system) ซึ่งระบบสามารถควบคุมปริมาณและตรวจสอบชนิดของน้ำมันที่ผ่านระบบท่อได้ตลอดเส้นทาง อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน การแจ้งสัญญาณฉุกเฉิน บังคับการเปิดวาล์ว และอุปกรณ์ภายใน ระบบท่อโดยอัตโนมัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ยังสามารถควบคุมการเปิด-ปิดของถังน้ำมันทั้งต้นทางและปลายทาง โดยมีศูนย์กลางห้องควบคุมอยู่ที่สำนักงานควบคุมที่คลังน้ำมันลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี และคลังน้ำมันเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

3) การควบคุมการจัดส่งน้ำมันไปยังคลังน้ำมันปลายทาง

1. หัวหน้างานปฏิบัติการระบบท่อ ดำเนินการประสานงานกับหัวหน้างานปฏิบัติการคลังน้ำมัน เพื่อตรวจสอบเครื่องหมายเลขถังรับน้ำมันจากท่อ ดำเนินการตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่จะรับจากแผนการให้บริการและแผนจัดการบริการน้ำมันบนเปื้อนตามรอบการจัดส่งรายสัปดาห์ Interface Handling Plan ที่ได้วางแผนไว้เพื่อให้แน่ใจว่าถังสามารถรับน้ำมันจากระบบท่อได้เพียงพอ

2. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบท่อ ดำเนินการวัดและบันทึกค่าระดับและอุณหภูมิน้ำมันของถังรับน้ำมัน (Open/Before Receiving) ร่วมกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานคลังน้ำมัน ทั้งนี้ มีการตรวจวัดให้ดำเนินการก่อนการจัดส่งอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และกรณีที่ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้วแต่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดส่งน้ำมัน ภายใน 4 ชั่วโมงให้ ดำเนินการตรวจวัดก่อนการจัดส่ง

3. เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมการตรวจสอบยืนยันปริมาณการรับน้ำมันที่จัดส่งเข้าคลังน้ำมัน กับเจ้าหน้าที่แผนกปฏิบัติการคลังน้ำมันทุกชั่วโมงและประมาณ 10 นาที เมื่อใกล้ครบปริมาณน้ำมันจัดส่งตามแผนผ่านทางวิทยุสื่อสารช่องทั่วไป

4. ในกรณีที่มีการรับน้ำมันบนเปื้อนจากรอยต่อน้ำมันเข้าถังน้ำมัน Interface เมื่อสิ้นสุดการรับน้ำมันจากระบบ ท่อให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบท่อดำเนินการเปิดวาล์วที่สถานีก่อนเข้าถึงจัดเก็บน้ำมัน และรอเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (Settling Time) ซึ่งดำเนินการวัดระดับและอุณหภูมิของถังรับน้ำมันก่อนการรับน้ำมัน พร้อมทั้งจัดเก็บตัวอย่างน้ำมันที่จุด Sampling Point เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำมันแบบ Control Check จัดเก็บตัวอย่างน้ำมันจัดส่งให้แผนกควบคุมคุณภาพน้ำมันดำเนินการทดสอบคุณภาพน้ำมัน ใช้เป็นข้อมูลประกอบการหาปริมาณน้ำมัน

5. กรณีที่มีการ Re-Injection น้ำมัน Interface ก่อนเริ่มดำเนินการให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบท่อ ตรวจสอบระบบท่อและวาล์วด้าน Outlet ของถัง Interface และอุปกรณ์ระบบท่อมีสถานะและอยู่ในตำแหน่งการทำงานที่กำหนด

6. พนักงาน/เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการระบบการดำเนินการ Re-Injection น้ำจาก Interface Tank เข้าสู่ Pure Product รายงานปริมาณน้ำมันเข้าคลัง เมื่อสิ้นสุดการรับน้ำมันให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการเปิดวาล์วที่สถานีก่อนเข้าถึงคลังเก็บน้ำมัน ประสานงานกับเจ้าหน้าที่แผนกปฏิบัติการคลังน้ำมันเพื่อดำเนินการเปิดวาล์วน้ำมันด้านหน้าถังรับน้ำมัน (Inler MOV) และรอเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (Setting Time) จึงดำเนินการวัดระดับและอุณหภูมิของถังรับน้ำมันและบันทึกข้อมูล

7. หัวหน้าปฏิบัติการระบบท่อ ดำเนินการตรวจสอบจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องเมื่อสิ้นสุดการจัดส่งน้ำมัน ทั้งนี้ เพื่อให้น้ำมันมีคุณสมบัติและคุณภาพตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน ลำดับการขนส่งน้ำมันจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อที่น้ำมันบนเปื้อนบริเวณรอยต่อของน้ำมันชนิดที่ 1 กับชนิดที่ 2 หรือที่เรียกว่า น้ำมัน Interface ในระบบการจัดการขนส่งน้ำมันทางท่อ ซึ่งบริเวณนี้จะมีการผสมของน้ำมันชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 น้ำมันบริเวณนี้จะถูกจัดส่งเข้าถึงน้ำมันแยกออกมาเพื่อตรวจสอบคุณภาพ หลังจากนั้นจะนำมาผสมเข้ากับน้ำมันกลับเข้าไปยังถังรับน้ำมันที่เป็น Main Product แต่โดยพื้นฐานต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้

1.2.6 การบริหารด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน

1) การบริหารด้านความปลอดภัย

การบริหารจัดการและมาตรการด้านความปลอดภัยในระยะดำเนินการ ให้เป็นไปตามนโยบายของ TPN ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้
 - จัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุกรณีน้ำมันรั่วไหล หรือเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆ สามารถติดต่อได้โดยทางโทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสาร
 - จัดให้มีระบบการติดตามสถานภาพการจัดส่งน้ำมัน และการรายงานผล
 - จัดเตรียมพนักงานและเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอ และพร้อมเมื่อเกิดการรั่วไหล หรือ เกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
 - จัดให้มีแผนงานและดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามวาระอย่างสม่ำเสมอ
 - จัดให้มีระบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และระบบการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไข ป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ
 - จัดอบรมและให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย
 - จัดเตรียมให้พนักงานมีความพร้อมในการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน หรือการเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
 - จัดทำคู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในการบริหารความปลอดภัย
2. หน่วยงานและองค์กรที่มีหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัย มีหน้าที่และความรับผิดชอบต่างๆ ดังนี้
 - วางแผนการจัดการด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของ TPN
 - ควบคุมและลดสภาพการณ์ รวมทั้งการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานอันเป็นสาเหตุของความสูญเสียทั้งในแง่ทรัพย์สิน กระบวนการการผลิตหยุดชะงัก มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชนใกล้เคียง รวมถึงลูกจ้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่
 - ติดตามตรวจสอบการประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเป็นระยะๆ
 - ปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
 - ให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และชุมชน
 - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย เป็นต้น

2) แผนฉุกเฉิน

TPN ได้จัดทำแผนฉุกเฉินของระบบท่อส่งน้ำมันและคลังน้ำมันปลายทาง ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานในการป้องกันระงับเหตุและการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ กับระบบท่อขนส่งน้ำมันและคลังน้ำมัน ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมและฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉินและสร้างเสริมความชำนาญในการระงับเหตุที่อาจเกิดกับโครงการ โดยเหตุฉุกเฉินหมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันที่เสี่ยงต่อสุขภาพชีวิต

ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการรับ-ส่งน้ำมัน ซึ่งต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลงและกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด โดย TPN ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- เหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่ขยายตัวออกไป สามารถระงับได้ด้วยพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้นหรือทีมระงับเหตุฉุกเฉิน โดยไม่จำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก
- เหตุฉุกเฉิน ระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่ขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุในขณะนั้น พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉินของหน่วยงานอื่นๆ ในบริษัท
- เหตุฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ และไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/บริษัท และ/หรือรวมทั้ง ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากทีมฉุกเฉินของหน่วยงานราชการ

1.3 ขอบเขตและแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการปฏิบัติงานของโครงการเทียบกับมาตรการฯ และข้อกำหนดฯ (เอกสารในภาคผนวกที่ ก-4) พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และข้อกำหนดฯ (เอกสารในภาคผนวกที่ ก-4) โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสรุปผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมาติดตามแสดงแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

3) การจัดทำรายงานฯ

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 กำหนดการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนปฏิบัติการ	ความถี่	2567												2568
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
1.1 มาตรการทั่วไป	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.2 มาตรการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.3 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.4 มาตรการเฉพาะบริเวณพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
2.1 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน - การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อขนส่งน้ำมัน	ปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ดำเนินการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในปี 2566 (ปีที่ 1) และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี 2571 (ปีที่ 5)												
2.2 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมันและเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	●												

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)
: ● ผลการดำเนินงาน (Actual)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) กำหนดการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนปฏิบัติการ	ความถี่	2567												2568
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)														
2.3 คลังน้ำมันปลายทาง														
- คุณภาพอากาศ (PM ₁₀ , TSP, NO ₂ , SO ₂ , VOCs, WS/WD)	ทุก 6 เดือน (ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมห้วงทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ)						●					●		●
- ด้านเสียง (Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L _{5min} , Lmax และ L ₉₀)	ทุก 6 เดือน (ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมห้วงทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ)						●					●		●
- คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในน้ำ (คุณภาพน้ำทิ้ง)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในน้ำ (คุณภาพน้ำผิวดิน)	ทุก 3 เดือน			●			●			●		●		●
- ด้านคมนาคมขนส่ง (ปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- ด้านการจัดการน้ำเสีย (ชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสีย)	1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในพื้นที่รัศมี 300 เมตร จากคลังน้ำมันปลายทาง)	ปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ดำเนินการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในปี 2566 (ปีที่ 1) และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี 2571 (ปีที่ 5)												

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)
: ● ผลการดำเนินงาน (Actual)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) กำหนดการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567

แผนปฏิบัติการ	ความถี่	2567												2568
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ) 2.3 คลังน้ำมันปลายทาง (ต่อ) - ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมันและเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น, สถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน, ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
3. การจัดทำรายงาน 3.1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	2 ครั้ง/ปี (ทุก 6 เดือน)							● ●						● ●

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)
: ● ผลการดำเนินงาน (Actual)

1.4 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

ที่ผ่านมามีบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 ได้พิจารณา ดังนี้ (ตารางที่ 1.4-1)

ตารางที่ 1.4-1 สรุปรายละเอียดการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

ฉบับที่	ฉบับเดือน	วันที่ส่งรายงานฯ		ผู้จัดทำรายงาน
		ต่อหน่วยงานอนุญาต	ทางอิเล็กทรอนิกส์	
ระยะดำเนินการ				
1/2566	ม.ค.-มิ.ย. 2566	3 ส.ค. 2566	30 ต.ค. 2566	บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
2/2566	ก.ค.-ธ.ค. 2566	31 ม.ค. 2567	31 ม.ค. 2567	บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
1/2567	ม.ค.-มิ.ย. 2566	31 ก.ค. 2567	2 ส.ค. 2567	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

1.5 สถานะการดำเนินโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้เริ่มทดลองเดินระบบ (Commissioning Run) ภายในคลังน้ำมัน และเริ่มเปิดดำเนินโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566

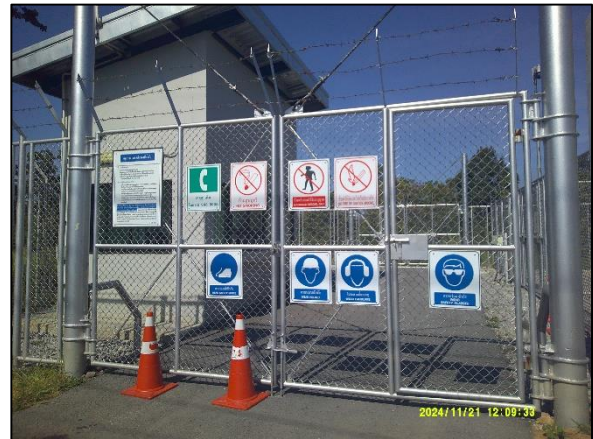
ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการดำเนินการขนส่งและจำหน่ายน้ำมันตามรายการสั่งซื้อของบริษัทคู่ค้า และมีการบริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามรายละเอียดและมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ ทั้งนี้ ได้รับใบอนุญาตดำเนินโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

- 1) อนุญาตประกอบกิจการคลังน้ำมัน ใบอนุญาตเลขที่ ขก0210009 ออกให้ ณ วันที่ 27 มีนาคม 2567 (เอกสารในภาคผนวกที่ ข-3)
- 2) อนุญาตประกอบกิจการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ ใบอนุญาตเลขที่ กท0910003 ออกให้ ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2567 (เอกสารในภาคผนวกที่ ข-4)

สำหรับสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการในส่วนต่างๆ แสดงดังรูปที่ 1.5-1



สถานีต้นทาง



สถานีควบคุมน้ำมัน (BVS)



สถานีปลายทาง

รูปที่ 1.5-1 ภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินงาน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบในหัวข้อต่างๆ ประกอบด้วย

มาตรการทั่วไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ

- ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง

- ด้านคุณภาพอากาศ
- ด้านเสียง
- ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในน้ำ
- ด้านคมนาคมขนส่ง
- ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- ด้านการจัดการของเสีย
- ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ด้านสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.2 ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป			
1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัดอย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการดำเนินโครงการภายใต้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	-	-
2) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ในการวางท่อ และขออนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-2
3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบสัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการ ให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาดำเนินงานในช่วงต่าง สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และมีการประกาศเผยแพร่ให้ชุมชนได้ทราบ	-	- ภาคผนวก ข-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงจัดส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้	-	- ภาคผนวก ข-6
5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการและการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	-	- ภาคผนวก ข-7 - รูปที่ 2.2-1
6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉิน และมีการเตรียมความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อความด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-14 - ภาคผนวก ข-24 - ภาคผนวก ข-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัท ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำประกันภัยคุ้มครองความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยหากมีความจำเป็นเร่งด่วน บริษัทฯ จะดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น ก่อนให้บริษัทประกันภัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชยแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-9
8) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดสระบุรีจังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น และกรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เข้ามาผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแนวทาง/ข้อกำหนดที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนด	-	- ภาคผนวก ข-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดขอนแก่น กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในบทที่ 3) ระยะดำเนินการเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	-	-
10) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ	- ที่ผ่านมาในช่วงก่อสร้างโครงการ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ • ครั้งที่ 1 : เปลี่ยนแปลงตำแหน่งวางท่อบริเวณจังหวัดชัยภูมิ และแบบคลังน้ำมันจังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8674 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 • ครั้งที่ 2 : เปลี่ยนแปลงตำแหน่งวางท่อบริเวณอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/5862 ลงวันที่ 9 เมษายน 2564	-	- ภาคผนวก ก-2 - ภาคผนวก ก-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11) หากโครงการได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัทไทยไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล/ข้อคิดเห็น โดยมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือประเด็นปัญหา/ข้อวิตกกังวลของชุมชนต่อการดำเนินโครงการที่ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนแต่อย่างใด		- ภาคผนวก ข-11
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ			
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ก. ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีแผนดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียงตลอดจนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญ การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา สาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข-12 - รูปที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการและความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบองค์กร โดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่าน แผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และ นักเรียนในโรงเรียนสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการและความปลอดภัย ผ่านเอกสารประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบองค์กร	-	- ภาคผนวก ข-13
(3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำประกันภัย คุ้มครองความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อาจเกิดขึ้นจาก การดำเนินโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-9
(4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อน ของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่ง แก้ไขปัญหาโดยเร็ว	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดให้มีระบบการ รับเรื่องร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล/ข้อคิดเห็น โดยมีการตรวจสอบ อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบข้อร้องเรียน เกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนา โครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-11
(5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อ สอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้ง ช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้า พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อสอบถาม ถึงข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ ตลอดจนแจ้งช่องทางการ ติดต่อ/ร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-13 - รูปที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจได้ทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ และการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-12 - ภาคผนวก ข-13 - รูปที่ 2.2-1 - รูปที่ 2.2-2
ข. สถานีควบคุมความดัน (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีแผนดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญ การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา สาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข-12
(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อ ประเภทต่าง ๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการและความปลอดภัย ผ่านเอกสารประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบองค์กร	-	- ภาคผนวก ข-13

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อสอบถามถึงข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ ตลอดจนแจ้งช่องทางการติดต่อ/ร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-13 - รูปที่ 2.2-2
(4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับหน่วยงานต่างๆ และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินให้ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจได้ทราบ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ และการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-12 - ภาคผนวก ข-13 - รูปที่ 2.2-1
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรมยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณี ฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีหลักสูตรการอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ได้แก่ หลักสูตรปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย หลักสูตรการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นรุนแรง หลักสูตรการทำงานกับป่นจั่น	-	- ภาคผนวก ข-15 - ภาคผนวก ข-16

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และหลักสูตรผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ		
ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว (1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมเป็นพื้นที่เฉพาะ ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัดพร้อม มีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้สถานีควบคุม กำหนดเป็นพื้นที่เฉพาะซึ่งต้องตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่ (Work permit)	-	- ภาคผนวก ข-17
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุม	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมของโครงการ	-	- รูปที่ 2.2-3
(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่ออย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดภายในท่อ (Cleaning PIG) ทุกปี - วัดความกลมของท่อ (Gauging PIG) ทุก 5 ปี - ตรวจวัดสภาพพื้นผิวท่อทั้งภายนอกและภายใน รวมถึงระบุตำแหน่งที่เกิดการผุกร่อน (Intelligent PIG) ทุก 5 ปี - ทดสอบการปิด/เปิด และสภาพการใช้งาน (Mainline Block Valve Inspection) ทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ทำความสะอาดภายในท่อ (Cleaning PIG) เป็นประจำทุกปี • วัดความกลมของท่อ (Gauging PIG) ทุก 5 ปี • ตรวจวัดสภาพพื้นผิวท่อทั้งภายนอกและภายใน และระบุตำแหน่งที่เกิดการผุกร่อน (Intelligent PIG) ทุก 5 ปี • ทดสอบการปิด/เปิด และสภาพการใช้งาน (Mainline Block Valve Inspection) ทุก 6 เดือน 	-	- ภาคผนวก ข-18 - ภาคผนวก ข-19 - ภาคผนวก ข-20

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่ากระแสและแรงดันของระบบ รวมถึงการตรวจสอบแท่ง Anode อันเป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อ (Cathodic Protection Inspection) ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange (Insulating Joint Inspection) ทุก 6 เดือน - สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน (Pipe Settlement Inspection) ดำเนินการทุกวันรายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน - สำรวจ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาป้ายแสดงแนวท่อ (Marker Post Verify Maintenance) ทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดค่ากระแสและแรงดันของระบบ และตรวจสอบแท่ง Anode อันเป็นส่วนหนึ่ง ของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อ (Cathodic Protection Inspection) ทุก 6 เดือน • ตรวจสอบสภาพ Insulation Joint/Flange (Insulating Joint Inspection) ทุก 6 เดือน • สำรวจ/สังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล/ทางลาดชัน (Pipe Settlement Inspection) ทุกวัน โดยรายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน • สำรวจ/ตรวจสอบและบำรุงรักษาป้ายแสดงแนวท่อ (Marker Post Verify Maintenance) ทุกเดือน 		
(4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ ภาวะความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประกาศนโยบาย ภาวะเสี่ยง และคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีการกำกับและควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-22

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้สามารถเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน และดำเนินการซ่อมแซม/จัดหาป้ายทดแทนเมื่อพบการชำรุดหรือสูญหาย	-	- ภาคผนวก ข-20 - รูปที่ 2.2-4
(6) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ (ROW) แก่บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด เป็นการล่วงหน้า	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อของโครงการพาดผ่าน และหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ ให้ระมัดระวังและแจ้งการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเขตระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ (ROW) แก่บริษัทฯ เป็นการล่วงหน้า	-	- ภาคผนวก ข-23
(7) จัดให้มีมาตรการฝักซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้มีแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2567 ดำเนินการซ้อมในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567	-	- ภาคผนวก ข-8 - รูปที่ 2.2-28


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(8) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน พื้นฟู และเยียวยาอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผน/วิธีปฏิบัติสำหรับใช้รับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบเหตุฉุกเฉินเกิดที่ต้องระงับ พื้นฟูหรือเยียวยาแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-24
ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงาน กรณีน้ำมันรั่ว (1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมันแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-24
(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ติดประกาศไว้บริเวณสถานีควบคุมของโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-14 - รูปที่ 2.2-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน	-	- ภาคผนวก ข-15
(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้มีแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2567 ดำเนินการซ้อมวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567	-	- ภาคผนวก ข-8 - รูปที่ 2.2-28
(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ภายหลังการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการทบทวน/ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-24
ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับ พนักงานปฏิบัติงาน (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดและควบคุมดูแลให้พนักงานภายในโครงการมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภท/ลักษณะงาน ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	- รูปที่ 2.2-6
(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้งก่อนนำมาใช้งาน	-	- ภาคผนวก ข-18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(3) จัดให้มีระบบดูแลรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานขณะที่ซ่อมแซมท่อที่รั่ว ต้องปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย - กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 	<p>- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีระบบการดูแลรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานขณะที่ซ่อมท่อที่รั่ว อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบการรั่วของท่อที่ต้องซ่อมแซมแต่อย่างใด</p>	-	- ภาคผนวก ข-25
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ <p>ควรตรวจสอบและติด Film badge แผ่น วัดรังสี</p>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน			
(4) ตรวจสอบสภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในระหว่างวันที่ 13 มกราคม-25 กุมภาพันธ์ 2567		- ภาคผนวก ข-26
จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม และการก่อวินาศกรรม (1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อและตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อ และป้ายเตือน/ป้ายสัญลักษณ์ที่ติดตั้งภายในโครงการอยู่ในสภาพดี สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินได้อย่างชัดเจน	-	- รูปที่ 2.2-4 - ภาคผนวก ข-20

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วย สอดส่องดูแล มิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย กับแนวท่อของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะ ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับ ระบบ สาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อ ต้อง แจ้งให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการประสานงาน ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแล มิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิด ความเสียหายกับแนวท่อของโครงการ พร้อมทั้งมีหนังสือแจ้งไปยัง หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อพาดผ่าน และหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ ให้ ระมัดระวังและแจ้งการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเขตระบบการขนส่ง น้ำมันทางท่อ (ROW) แก่บริษัทฯ เป็นการล่วงหน้า	-	- ภาคผนวก ข-23
(3) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.4	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบ สภาพพื้นที่ตามแนวท่อตามมาตรฐาน ASME B31.4 ที่เกี่ยวข้อง อย่างสม่ำเสมอ	-	- ภาคผนวก ข-18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2) สถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดัน อัตโนมัตินของโครงการ</p> <p>ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p>	<p>- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีหลักสูตรการอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ได้แก่ หลักสูตรปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย หลักสูตรการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นรุนแรง หลักสูตรการทำงานกับป็นจัน หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และหลักสูตรผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ</p>	-	<p>- ภาคผนวก ข-15</p> <p>- ภาคผนวก ข-16</p>
<p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ น้ำมันรั่ว</p> <p>(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการเป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่</p>	<p>- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้สถานีควบคุมกำหนดเป็นพื้นที่เฉพาะซึ่งต้องตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่ (Work permit)</p>	-	- ภาคผนวก ข-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุมของโครงการ	-	- รูปที่ 2.2-3
(3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน ภาวะความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประกาศนโยบาย ภาวะเสี่ยง และคู่มือด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีการกำกับและควบคุมดูแลให้ พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-22
(4) ดูแลรักษาป้ายเตือนให้เห็นข้อความและ หมายเลขโทรศัพท์ แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หาก พบการชำรุดของป้ายเตือน ให้เร่งดำเนินการ ซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้าย ที่สูญหายทันที	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการดูแลรักษาป้าย แสดงตำแหน่งแนวท่อให้สามารถเห็นข้อความและหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน และดำเนินการซ่อมแซม/จัดหา ป้ายทดแทนเมื่อพบการชำรุดหรือสูญหาย	-	- รูปที่ 2.2-4 - ภาคผนวก ข-20
ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว (1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่ว ของน้ำมัน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนระงับเหตุ ฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในกรณีเกิด อุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน แต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงาน ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วย บรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดเตรียมหมายเลข โทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน ติดประกาศไว้บริเวณสถานีควบคุมของโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-14 - รูปที่ 2.2-5
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการ รั่วไหลของน้ำมัน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิด การรั่วไหลของน้ำมัน	-	- ภาคผนวก ข-15
(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการ ลุกไหม้ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผน ฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้มีแผนการซ้อม เหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2567 ดำเนินการซ้อมใน วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567	-	- ภาคผนวก ข-8 - รูปที่ 2.2-28
(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพ ของแผนระบบเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้ สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ภายหลังการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการทบทวน/ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพ ของแผนระบบเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับพนักงานปฏิบัติงาน (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดและควบคุมดูแลให้พนักงานภายในโครงการมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภท/ลักษณะงาน ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	- รูปที่ 2.2-6
(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานจัดให้มีระบบดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการควบคุมและตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้งก่อนนำมาใช้งาน	-	- ภาคผนวก ข-18
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณคลังน้ำมันปลายทาง			
1. ด้านคุณภาพอากาศ (1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ในการสูบลำโพงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ในการสูบลำโพงให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	- ภาคผนวก ข-27
(2) ตรวจสอบระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมัน ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด มีการตรวจสอบระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมันให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อคอยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด อยู่ระหว่างการอบรมเพื่อแต่งตั้งผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศ	-	-
(4) จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์/อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ	-	-
(5) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	-	- ภาคผนวก ข-27
2. ด้านเสียง (1) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือสามารถลด ระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดให้กับพนักงาน	-	- รูปที่ 2.2-6 - รูปที่ 2.2-7
(2) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	-	- ภาคผนวก ข-27

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์โดยการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยินภายในโครงการ	-	- รูปที่ 2.2-7
3. ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในน้ำ			
(1) คูแตรักขาระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการดูแลรักษาระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ให้อยู่ในสภาพดีมีประสิทธิภาพ และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	- รูปที่ 2.2-8
(2) ในขณะสูบน้ำ/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) สำหรับใช้ในการดำเนินงานสูบน้ำ/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เพื่อให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรการด้านความปลอดภัย	-	- ภาคผนวก ข-28
(3) ซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำทิ้ง หากมีการปนเปื้อนจะต้องส่งเข้าระบบบำบัดเบื้องต้นภายในโครงการก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำต่อไป	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) สำหรับใช้ในการดำเนินงานซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน เพื่อให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามมาตรการด้านความปลอดภัย ในส่วนของน้ำทิ้งปนเปื้อนได้มีการออกแบบระบบรวบรวมน้ำส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำต่อไป	-	- ภาคผนวก ข-29

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) การทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน ต้องจัดให้มีการบันทึกประวัติการทำความสะอาดพร้อมระบุชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นก่อนส่งเข้าระบบบำบัดเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานแล้วจึงระบายลงระบบระบายน้ำทิ้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบถังเก็บน้ำมัน การจดบันทึกประวัติการทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อไป	-	- ภาคผนวก ข-29
(5) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือการควบคุมน้ำมันรั่วไหลอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดคู่มือและวิธีการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี เพื่อเตรียมพร้อมปฏิบัติการ	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-8 - ภาคผนวก ข-24
(6) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล โดยทำการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้มีแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2567 ดำเนินการซ้อมในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567	-	- ภาคผนวก ข-8 - รูปที่ 2.2-28
4. ด้านคมนาคมขนส่ง			
(1) ควบคุมรถบรรทุกน้ำมันไม่ให้บรรทุกเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วของรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการกำหนดและควบคุมดูแลรถบรรทุกน้ำมันของโครงการ และจำกัดความเร็วของรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	- รูปที่ 2.2-9
(2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่หน้าป้อมทางเข้าคลังน้ำมันตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าออกของรถและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ประจำป้อมทางเข้า-ออก คลังน้ำมันตลอดเวลา	-	- รูปที่ 2.2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกของรถ และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น		
(3) เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกน้ำมันอย่างเพียงพอ โดยห้ามจอดรถบรรทุกน้ำมันในพื้นที่สาธารณะโดยเด็ดขาด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกน้ำมันไว้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ และมีการควบคุมดูแลไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกน้ำมันในพื้นที่สาธารณะโดยเด็ดขาด	-	- รูปที่ 2.2-11
(4) แนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดอบรมพนักงานขับรถของโครงการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามกฎจราจร/ข้อกำหนดที่โครงการกำหนดขึ้นได้อย่างถูกต้องเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-30
(5) โครงการต้องออกแบบทางเข้าออกให้มีวงเลี้ยวที่เพียงพอตามหลักวิศวกรรมการทาง โดยจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแบ่งช่องทางการเดินรถให้ชัดเจน รวมถึงติดตั้งเครื่องหมายจราจรป้ายเตือนสะท้อนแสง บริเวณทางเข้าออกให้อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจนและตัดสินใจหยุดรถได้อย่างปลอดภัย	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการออกแบบทางเข้าออกโครงการให้มีวงเลี้ยวที่เพียงพอตามหลักวิศวกรรมการทาง และจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแบ่งช่องทางการเดินรถให้ชัดเจน รวมถึงติดตั้งเครื่องหมายจราจรและป้ายเตือนสะท้อนแสงบริเวณทางเข้าออกให้อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน	-	- รูปที่ 2.2-12 - รูปที่ 2.2-13 - รูปที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(6) ติดตั้งป้ายจราจรเตือนทางโค้ง ทางแยกข้างหน้า รวมทั้งป้ายจำกัดความเร็วก่อนเข้าสู่บริเวณทางโค้ง รวมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้าออกโครงการอย่างชัดเจน ให้อยู่ในระยะที่สังเกตเห็นได้และหยุดรถได้อย่างปลอดภัย	- ภายในโครงการมีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายจำกัดความเร็ว ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้าออกโครงการในระยะที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน	-	- รูปที่ 2.2-9 - รูปที่ 2.2-14
(7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่จำเป็นบริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ โครงสร้างของเสาไฟจะต้องไม่บดบังทัศนียภาพในการมองเห็นจุดตัดบริเวณทางโค้ง	- ภายในโครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่เข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ โครงสร้างของเสาไฟของโครงการที่มีการติดตั้ง ไม่ได้มีการบดบังทัศนียภาพในการมองเห็นจุดตัดบริเวณทางโค้งแต่อย่างใด	-	- รูปที่ 2.2-15
(8) ห้ามมิให้มีการจอดรถขวางบริเวณทางเข้าออกโครงการ รวมไปถึงถนนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรไปถึงแนวการมองเห็นของจราจรบนเส้นทางหลัก	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกทุกน้ำมันไว้ในโครงการอย่างเพียงพอ และมีการควบคุมดูแลไม่ให้มีการจอดรถขวางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมไปถึงถนนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรบนเส้นทางหลัก	-	- รูปที่ 2.2-11

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม			
(1) ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน	-	- รูปที่ 2.2-16
(2) ทำความสะอาดรางระบายน้ำในช่วงฤดูแล้งของทุกปี	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน	-	- รูปที่ 2.2-16
(3) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่มีโอกาสปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันก่อนสูบน้ำไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีระบบการรวบรวมน้ำที่มีโอกาสปนเปื้อนผ่านรางระบายน้ำเข้าสู่บ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันก่อนสูบน้ำไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	-	- รูปที่ 2.2-8
(4) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่คลังน้ำมัน โดยสามารถเก็บกักน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง	- ภายในโครงการมีการจัดทำบ่อหน่วงน้ำขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่คลังน้ำมันซึ่งสามารถเก็บกักน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง	-	- รูปที่ 2.2-17
6. ด้านการจัดการของเสีย			
(1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีถังขยะมูลฝอยตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ	-	- รูปที่ 2.2-18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) รวบรวมมูลฝอยทั่วไปส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับนำไปกำจัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประสานงานให้หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเพีย) เข้ามาเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-	- ภาคผนวก ข-31
(3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการ ให้คัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทรับซื้อต่อไป	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด ก่อนจำหน่ายให้กับบริษัทผู้รับซื้อต่อไป	-	-
(4) รวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดไว้ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมสำหรับเก็บรวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมไว้ในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	-	- รูปที่ 2.2-19 - รูปที่ 2.2-20
(5) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด มีการบันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อนำไปกำจัด	-	- ภาคผนวก ข-40
(6) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดสำหรับเก็บรวบรวมขยะ และส่งไปกำจัดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต่อไป	-	- รูปที่ 2.2-19 - รูปที่ 2.2-20

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทั่วไป (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีแผนดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญ การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา สาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข-12 - รูปที่ 2.2-2
(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินโครงการและความปลอดภัย ผ่านเอกสารประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบองค์กร	-	- ภาคผนวก ข-13
(3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำประกันภัยคุ้มครองความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อวิตกกังวล/ข้อคิดเห็น โดยมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-11
(5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงคลังน้ำมันปลายทาง เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อสอบถามถึงข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ ตลอดจนแจ้งช่องทางการติดต่อ/ร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	- ภาคผนวก ข-13 - รูปที่ 2.2-2
(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับคลังน้ำมันปลายทางให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสาร เผยแพร่ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินให้ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจได้ทราบ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ และการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-12 - ภาคผนวก ข-13 - รูปที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(7) ให้พิจารณาใช้บุคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงานตาม ความสามารถและความเหมาะสม	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการพิจารณาคัดเลือก บุคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงานในโครงการตามความสามารถและ ความเหมาะสมก่อนเป็นอันดับแรก	-	-
(8) จัดตั้งกองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเยียวยา ชดเชย หรือจ่ายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด อยู่ระหว่างการเตรียมการ จัดตั้งกองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-
<p>ข. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ</p> <p>ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการฯ มีดังนี้</p> <p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ที่โครงการผ่าน เช่น จังหวัด อำเภอบ้านดง เป็นต้น เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือ เกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้ง คณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น และ ความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจาก หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่</p>	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ดำเนินการแต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะ ดำเนินการ คำสั่งจังหวัดขอนแก่น ที่ 2831/2567 เรียบร้อยแล้ว และดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการประจำปี 2567 ได้มีการจัดประชุมครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 2 ตุลาคม 2567	-	<p>- ภาคผนวก ข-1</p> <p>- ภาคผนวก ข-21</p> <p>- รูปที่ 2.2-29</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และภาคส่วนอื่น ที่เกี่ยวข้องผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรในท้องที่ หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด) โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือ ผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่ กับดุลยพินิจของประธานและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <p>(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย กำกับและ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการ ดำเนินการโครงการ - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน อันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตาม ขั้นตอนของการ ร้องเรียน และแก้ไขปัญหามาในแผนการจัดการข้อ ร้องเรียนและติดตาม ตรวจสอบแก้ไขปัญหามาติดตาม ตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการ 			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ก่อนการปิดงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา			
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้หลักสูตรการอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ได้แก่ หลักสูตรปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย หลักสูตรการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นรุนแรง หลักสูตรการทำงานกับปืนจันทัน หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และหลักสูตรผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ	-	- ภาคผนวก ข-15 - ภาคผนวก ข-16
(2) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายบนถังน้ำมันของโครงการตามมาตรฐานกำหนด	-	- รูปที่ 2.2-21

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นๆ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน และมีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้นๆ	-	- รูปที่ 2.2-6 - รูปที่ 2.2-7
(4) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของน้ำมัน ให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของน้ำมัน และได้มีการดำเนินการตามแผนงานอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ข-32
(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ที่สามารถรับผู้ป่วยไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อให้สามารถรับ/นำส่งผู้ป่วยไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	-	- รูปที่ 2.2-22
(6) จัดทำแผนความปลอดภัยในการทำงานรักษาความปลอดภัยของพื้นที่คลังน้ำมัน (Safety and Security Plan) การกำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน รวมทั้งการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานรักษาความปลอดภัยของพื้นที่คลังน้ำมัน (Safety and Security Plan) ตลอดจนกำหนดกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน และจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	-	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(7) จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี หรือตามแผนงานที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง การปฐมพยาบาล กรณีระเบิดเฉียบพลัน แผนอพยพคนออกจากบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้กำหนดให้มีแผนการซ่อมเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2567 ดำเนินการซ่อมในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2567	-	- ภาคผนวก ข-8 - รูปที่ 2.2-28
(8) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับกรดดับเพลิง การใช้สารเคมีอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น และฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี หรือตามแผนการฝึกอบรม	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีหลักสูตรการอบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ได้แก่ หลักสูตรปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย หลักสูตรการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขั้นรุนแรง หลักสูตรการทำงานกับปิ่นจั่น หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และหลักสูตรผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ	-	- ภาคผนวก ข-15 - ภาคผนวก ข-16
(9) ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบเตือนภัย อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยเหลือ และปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบเตือนภัย อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยเหลือและปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	- ภาคผนวก ข-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(10) กำหนดตัวผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉิน และกำหนดบุคคลขึ้นเป็นชุดพนักงานดับเพลิง (Fire Fighting Team) พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการกำหนดตัวผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉิน และกำหนดบุคคลขึ้นเป็นชุดพนักงานดับเพลิง (Fire Fighting Team) พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร	-	- ภาคผนวก ข-24
(11) มีการออกกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน การผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกน้ำมัน ยานพาหนะอื่นๆ และกลุ่มบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการออกกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมันการผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกน้ำมัน ยานพาหนะอื่นๆ และกลุ่มบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ	-	- รูปที่ 2.2-23
(12) จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และติดไว้ที่บริเวณถังกักเก็บและบริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการติดป้ายแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และติดไว้ที่บริเวณถังกักเก็บและบริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง	-	- รูปที่ 2.2-21
(13) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่กักเก็บ โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA (The National Fire Protection Association) ไว้ที่บริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการติดป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่กักเก็บ โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA ไว้ที่บริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง	-	- รูปที่ 2.2-21
(14) จัดให้มีจุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower) ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมี และมีการตรวจสอบสภาพทุกๆ เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดเตรียมจุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower) ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมี และมีการตรวจสอบสภาพทุกๆ เดือน เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	- รูปที่ 2.2-24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(15) จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident) ภายในโครงการ ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-33
(16) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากให้กับพนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานการถ่ายเทผลิตภัณฑ์	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานการถ่ายเทผลิตภัณฑ์	-	- รูปที่ 2.2-6
(17) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2567 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วในระหว่างวันที่ 13 มกราคม-25 กุมภาพันธ์ 2567	-	- ภาคผนวก ข-26
(18) จัดให้มีทะเบียนบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำทะเบียนบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เพื่อใช้สำหรับเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี	-	-
(19) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ในส่วนของท่อขนส่งน้ำมันและคลังน้ำมันของโครงการ โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	- ภาคผนวก ข-34

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(20) ถังน้ำมันออกแบบตามกฎหมายกระทรวงพลังงานคลังน้ำมัน โดยเป็นถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาปิดถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาเคลื่อนที่ถังทรงแวนอนเหนือพื้นดินและถังทรงตั้งทรงกระบอกเหนือพื้นดินมีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง	- ถังน้ำมันของโครงการเป็นทรงกระบอกเหนือพื้นดิน ซึ่งบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการออกแบบให้มีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง ตามกฎหมายพลังงานคลังน้ำมันกำหนด	-	- รูปที่ 2.2-25
(21) ถังน้ำมันจัดวางอยู่ในคันคอนกรีตความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30	- ถังน้ำมันของโครงการจัดวางอยู่ในคันคอนกรีต ซึ่งบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการออกแบบให้มีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30	-	- รูปที่ 2.2-26
(22) มีการตรวจสอบสภาพถังน้ำมันเป็นประจำตามมาตรฐานสากลและตามระเบียบของทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพถังน้ำมันเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	- ภาคผนวก ข-29
(23) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังน้ำมันประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีด น้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ หัวน้ำดับเพลิง หัวต่อ สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งระบบแรงดันเพลิงไหม้	- ภายในโครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยรอบบริเวณถังน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีด น้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ หัวน้ำดับเพลิง หัวต่อ สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งระบบแรงดันเพลิงไหม้	-	- รูปที่ 2.2-27

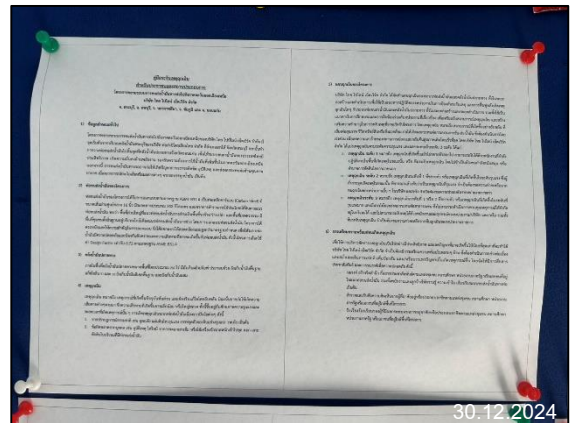
ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(24) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	-	- ภาคผนวก ข-27
(25) จัดให้มีการฝึกอบรมให้สถานศึกษาที่อยู่ใกล้กับคลังน้ำมัน เรื่อง การปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด มีแผนดำเนินการฝึกอบรม เรื่อง การปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยให้กับสถานศึกษาที่อยู่ใกล้กับคลังน้ำมันในช่วงครึ่งปีหลัง ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป	-	-
(26) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อให้สามารถรับ/นำส่งผู้ป่วยไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	-	- รูปที่ 2.2-22
(27) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกด้านสุขภาพความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้นของประชาชนในพื้นที่	-	- ภาคผนวก ข-36

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระยะดำเนินการ เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(28) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีแผนดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนใกล้เคียงตลอดจนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญ การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา สาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น	-	- ภาคผนวก ข-12 - รูปที่ 2.2-2
(29) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉินฟื้นฟู และเยียวยาอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้มีการจัดทำแผน/วิธีปฏิบัติสำหรับใช้รับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบเหตุฉุกเฉินเกิดที่ต้องระงับ ฟื้นฟู หรือเยียวยาแต่อย่างใด	-	- ภาคผนวก ข-24

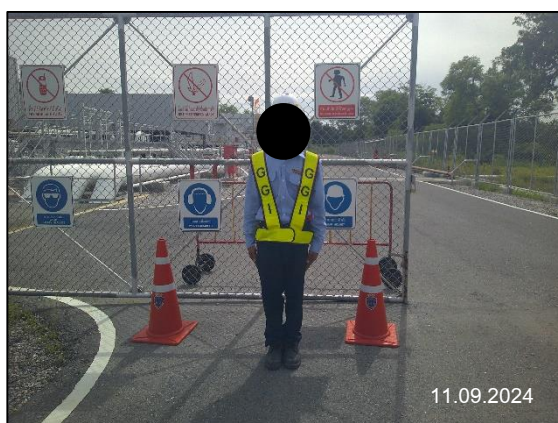
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
ระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 2.2-1 การประชาสัมพันธ์เผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2.2-2 การลงพื้นที่ดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์



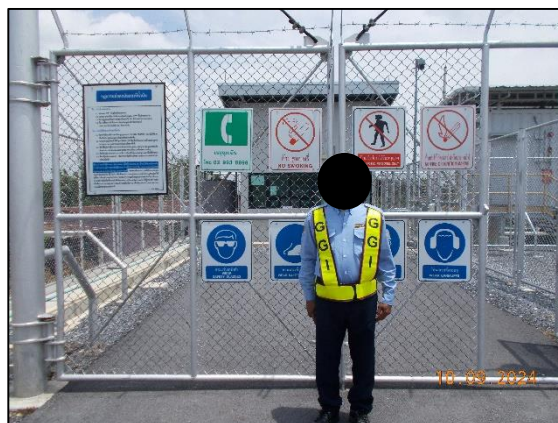
สถานีดันทาง

สถานีควบคุมน้ำมันที่ 1

รูปที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีควบคุม



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 2



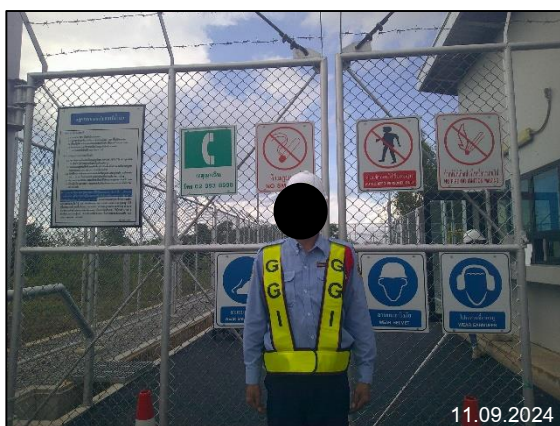
สถานีควบคุมน้ำมันที่ 3



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 4



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 5

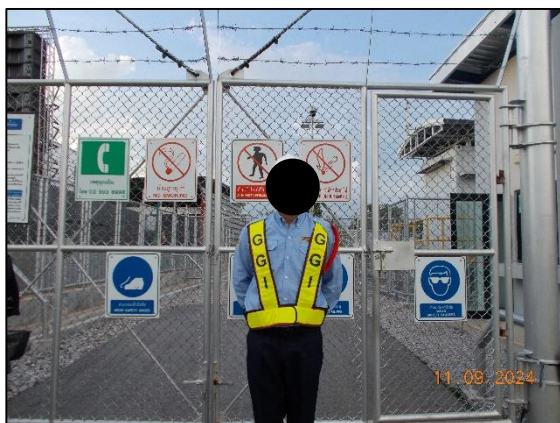


สถานีควบคุมน้ำมันที่ 6

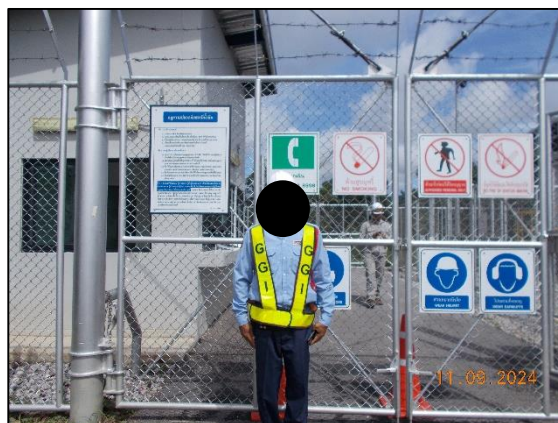


สถานีควบคุมน้ำมันที่ 7

รูปที่ 2.2-3 (ต่อ) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีควบคุม



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 8



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 9



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 10



สถานีควบคุมน้ำมันที่ 11

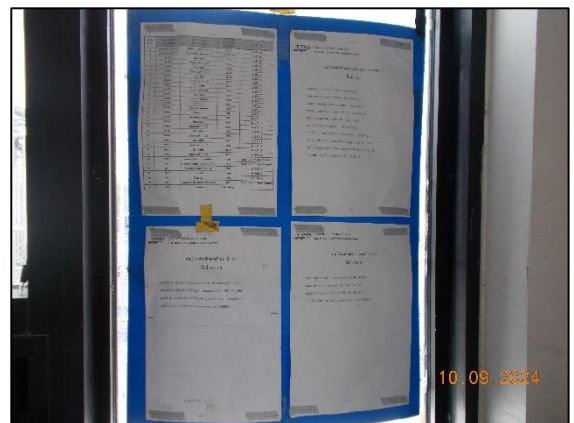
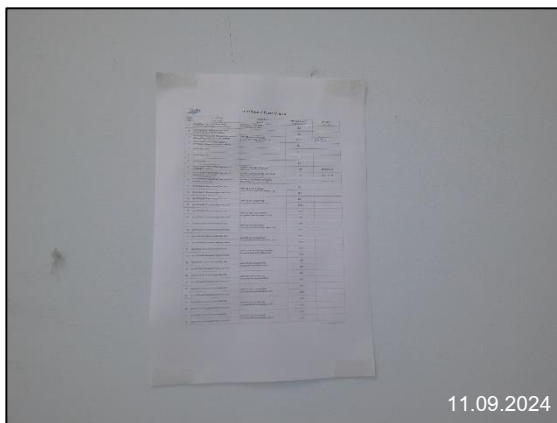
รูปที่ 2.2-3 (ต่อ) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีควบคุม



รูปที่ 2.2-4 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อ



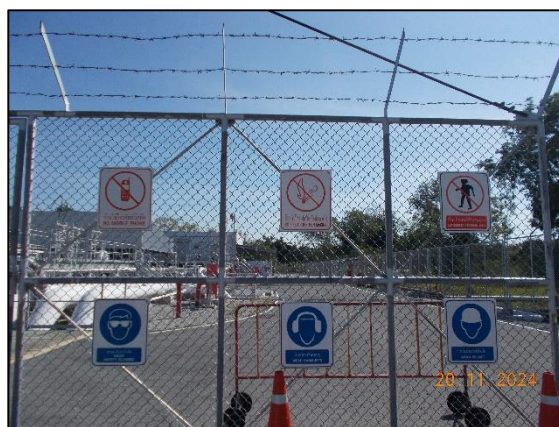
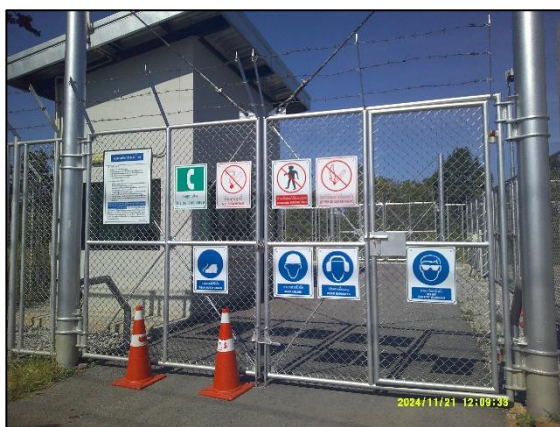
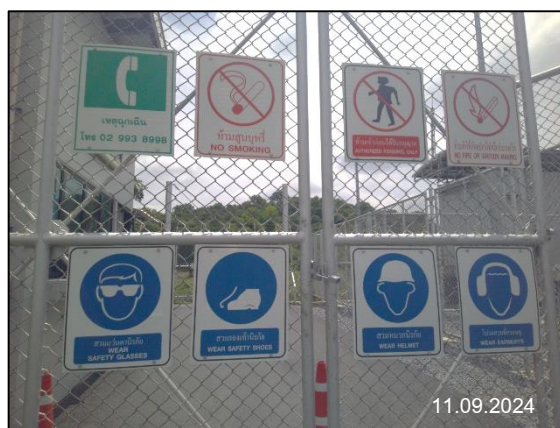
รูปที่ 2.2-4 (ต่อ) ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อ



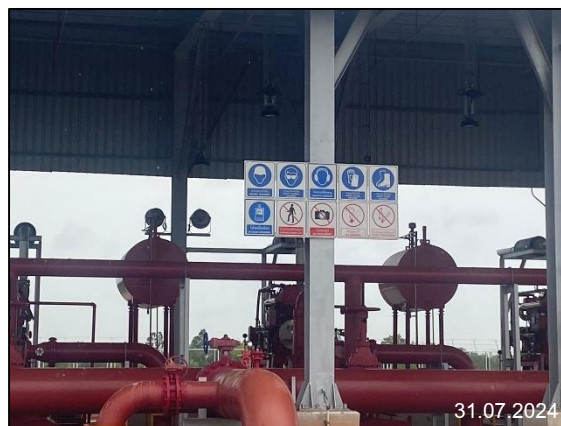
รูปที่ 2.2-5 หมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2.2-6 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2.2-7 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2.2-7 (ต่อ) ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2.2-8 ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)

รูปที่ 2.2-9 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



รูปที่ 2.2-10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณ
ทางเข้า-ออก คลังน้ำมันปลายทาง

รูปที่ 2.2-11 พื้นที่จอดรถบรรทุกน้ำมันภายใน
พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง



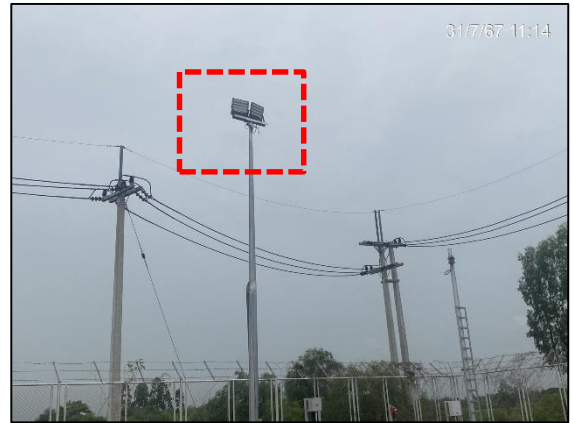
รูปที่ 2.2-12 ทางเข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมัน
ปลายทาง



รูปที่ 2.2-13 การแบ่งช่องจราจร



รูปที่ 2.2-14 ป้ายเตือนจราจร



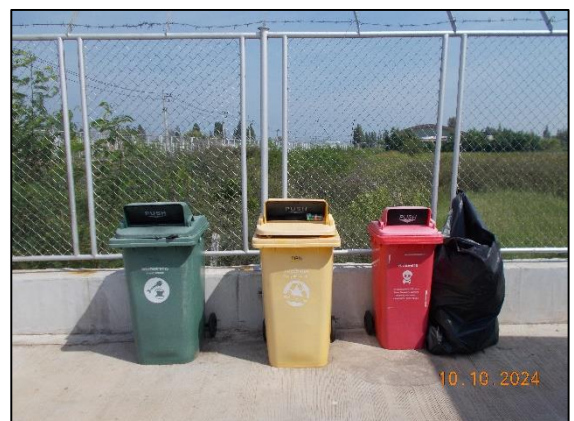
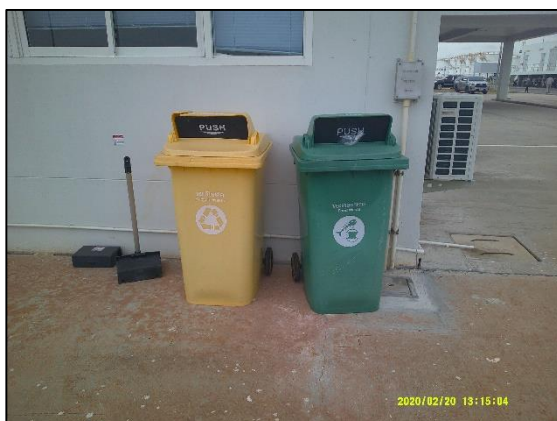
รูปที่ 2.2-15 ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง



รูปที่ 2.2-16 การทำความสะอาดรางระบายน้ำ



รูปที่ 2.2-17 บ่อหนองน้ำ



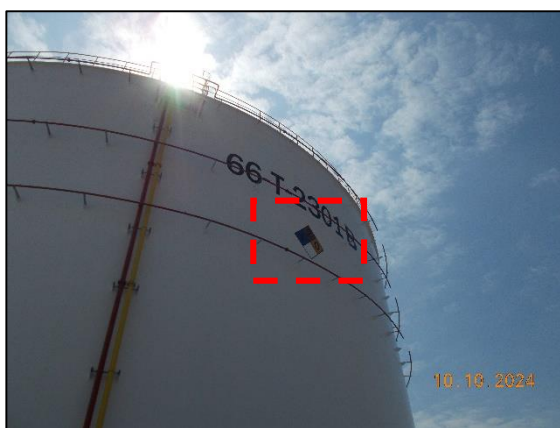
รูปที่ 2.2-18 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 2.2-19 ถังรองขยะอันตราย



รูปที่ 2.2-20 พื้นที่จัดเก็บกากของเสียอุตสาหกรรม



รูปที่ 2.2-21 ป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายบนถังน้ำมัน



รูปที่ 2.2-22 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2.2-23 กฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมันปลายทาง



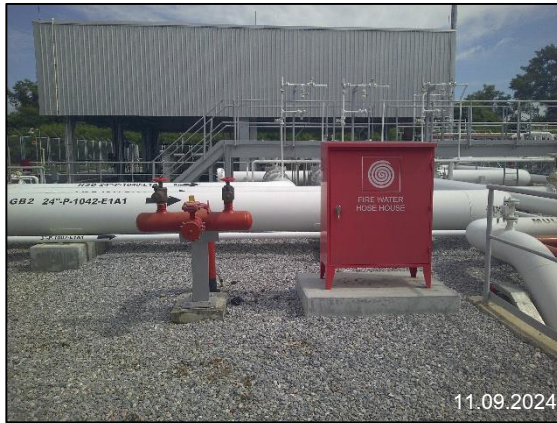
รูปที่ 2.2-24 จุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower)



รูปที่ 2.2-25 ถังบรรจุน้ำมัน



รูปที่ 2.2-26 คันคอนกรีตรอบถังเก็บน้ำมัน



รูปที่ 2.2-27 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



รูปที่ 2.2-28 การซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567



รูปที่ 2.2-29 การประชุมคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567