



บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การดำเนินการโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสิงห์บุรี และ จังหวัดอ่างทอง โดยปี พ.ศ. 2566 มีโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบเปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) จำนวน 4 โครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท.ศรีกัญกุล

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นโดยการเชื่อมต่อกับ Sale tap valve ขนาด 6 นิ้ว ที่ติดตั้งไว้แล้วของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ของ ปตท.บริเวณ KP 97+125 ในพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 32 (ทล.32) โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะวางลอด ทล.32 ไปฝั่งตรงข้ามของถนนจนถึงบริเวณจุดสิ้นสุดเขตทางของ ทล.32 ระยะทางประมาณ 135 เมตร เพื่อที่จะวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ศรีกัญกุล โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลบ้านแป้ง อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี สำหรับแผนที่แนวท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงในรูปที่ 2.1-1 และ ภาพที่ 2.1-1 ตามลำดับ

2) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ภาณุก๊าซ

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นโดยการเชื่อมต่อกับ Sale tap valve ขนาด 6 นิ้ว ที่ติดตั้งไว้แล้วของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ของ ปตท. บริเวณ KP 62+717 ในพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 32 (ทล.32) โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะวางลอด ทล.32 ไปยังฝั่งตรงข้ามของถนนจนถึงบริเวณจุดสิ้นสุดเขตทาง ทล.32 ระยะทางประมาณ 170 เมตร เพื่อที่จะวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ภาณุก๊าซ โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหันสัง อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับแผนที่แนวท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงในรูปที่ 2.1-2 และ ภาพที่ 2.1-2 ตามลำดับ

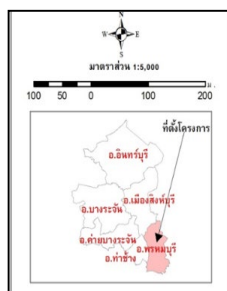


3) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. วิบูลย์พาณิชย์ สิงห์บุรี

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นโดยการเชื่อมต่อจาก Sale tap valve ขนาด 6 นิ้ว ที่ติดตั้งไว้แล้วของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ของ ปตท. บริเวณ KP 105+371 ในพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 32 (ทล. 32) โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะวางขนาน ทล. 32 และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครสวรรค์ ระยะทางประมาณ 120 เมตร เพื่อที่จะวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. วิบูลย์พาณิชย์สิงห์บุรี โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ในพื้นที่ตำบลม่วงหมี่ อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี สำหรับแผนที่แนวท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงในรูปที่ 2.1-3 และภาพที่ 2.1-3 ตามลำดับ

4) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ไชโยเอ็นจิวิ

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นโดยการเชื่อมต่อจาก Sale tap valve ขนาด 6 นิ้ว ที่ติดตั้งไว้แล้วของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ของ ปตท. บริเวณ KP 79+483 ในพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 32 (ทล. 32) โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะวางขนาน ทล. 32 และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์ ระยะทางประมาณ 75 เมตร เพื่อที่จะวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ไชโยเอ็นจิวิ โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลไชโย อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง สำหรับแผนที่แนวท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงในรูปที่ 2.1-4 และภาพที่ 2.1-4 ตามลำดับ



สัญลักษณ์	
	พื้นที่ศึกษา รัศมี 300 เมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์

รายการ	ข้อมูล
โครงการท่อสายประธานที่เชื่อมต่อ	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครสวรรค์
เส้นผ่านศูนย์กลาง	6 นิ้ว
ระยะทาง	135 เมตร
พื้นที่วางท่อ	เขตทางหลวงหมายเลข 32 (ทล.32)
ที่ตั้ง	เขตพื้นที่ตำบลบ้านแป้ง อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี

รูปที่ 2.1-1 แผนที่แสดงท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ศรีกิจกุล



ป้ายแสดงสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ



ป้ายเตือนความปลอดภัย



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ถังดับเพลิง

ภาพที่ 2.1-1 สภาพปัจจุบันตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. ศรีگیจกุล



2.2 การดำเนินงานทอส่งก๊าซธรรมชาติ

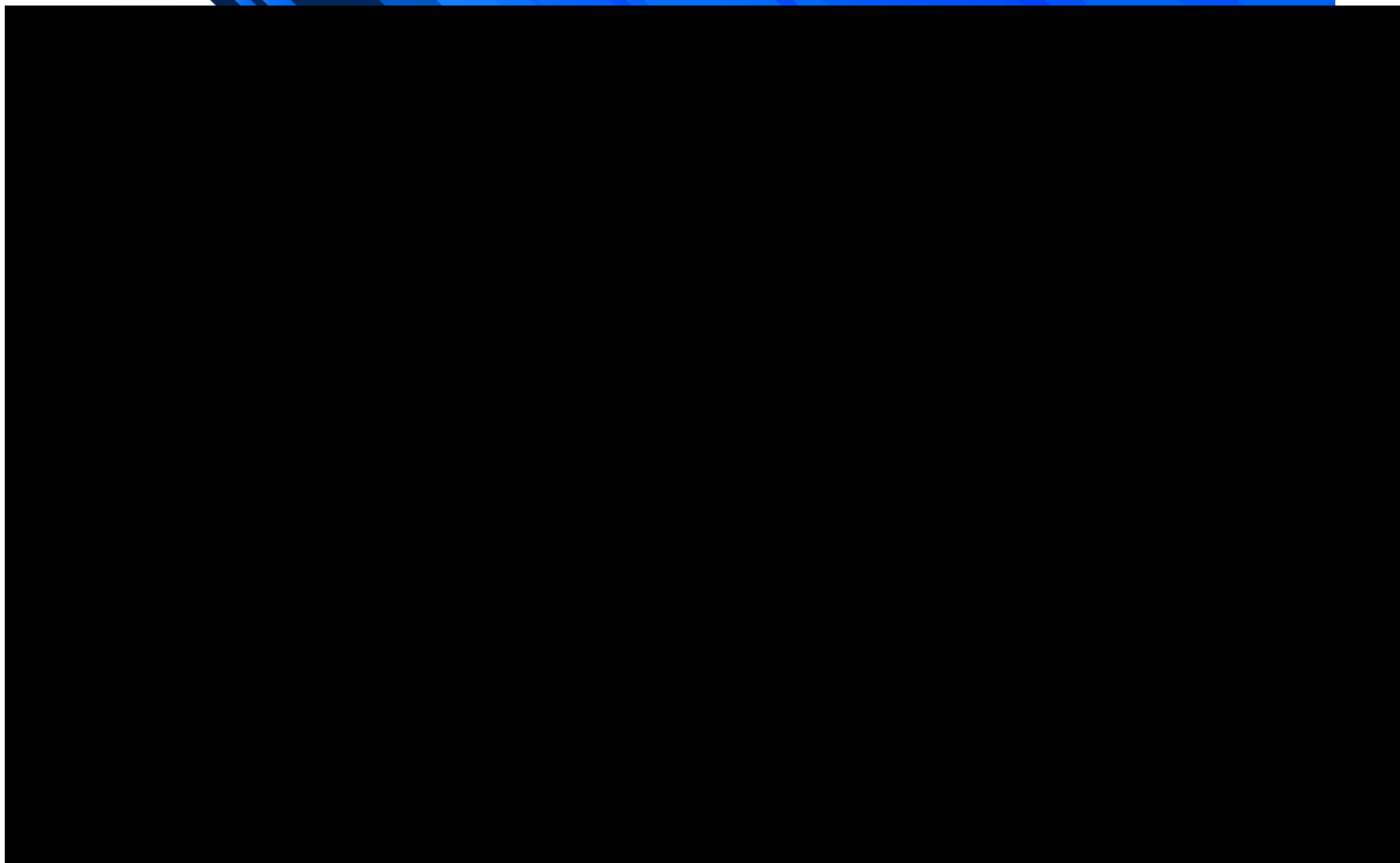
ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 (ปท.11) เป็นหน่วยงานปฏิบัติการภายใต้สายงานบังคับบัญชาของกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ) ของ ปตท. โดยผังโครงสร้างของ ปท.11 ประกอบด้วย 3 หน่วยงานหลัก คือ (1) แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ หรือ ผ.ปท.11-1 (2) หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและสถานีเพิ่มความดันก๊าซ หรือ ปท.11-2 และ (3) แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการเขต 11 หรือ ผ.ปท.11-3 ผังโครงสร้างฯ แสดงดังรูปที่ 2.2-1 โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบหลัก ดังนี้

- 1) ควบคุมการปฏิบัติการจ่ายก๊าซฯ ให้สามารถรับ-ส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
- 2) ควบคุมการบำรุงรักษา การสอบเทียบระบบเครื่องมือวัดและระบบควบคุมฯ อย่างต่อเนื่อง ครบถ้วน ตามวาระและตามมาตรฐานสากล เพื่อให้สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้องเที่ยงตรง และใช้งานได้อย่างยาวนาน
- 3) ควบคุมการบำรุงรักษาระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติและระบบอุปกรณ์ให้ได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องจากวาระและมาตรฐานสากล โดยเน้นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อให้ระบบทอส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน
- 4) ปรับปรุงพัฒนาระบบท่อและอุปกรณ์ (Modification) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ
- 5) ควบคุมและประสานงานด้านวิศวกรรมและการก่อสร้างในเขตรบบทอส่งก๊าซฯ รวมทั้งการก่อสร้างในโครงการใหม่เพื่อป้องกันและระงับแนวท่อมิให้เสียหายและเป็นอันตราย
- 6) ควบคุมการปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในเขตรับผิดชอบ เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจภายใต้การยอมรับของสังคม ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งการรักษาและสร้างชื่อเสียงขององค์กรอย่างต่อเนื่อง
- 7) ควบคุมการให้บริการด้านเทคนิคและแก้ไขปัญหาในระบบขนส่ง ระบบการวัดการซื้อขายก๊าซฯ และให้การศึกษาด้านความปลอดภัย (Safety) ในการใช้ก๊าซกับลูกค้าในเขตความรับผิดชอบ
- 8) ควบคุมดูแล Master Data ในระบบ SAP สำหรับการบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ และเครื่องมือวัดและระบบควบคุมเขต 1 ให้มีข้อมูลถูกต้องและตรงตามความเป็นจริง
- 9) ควบคุมดูแลภาพรวมการทำงานโดยทำหน้าที่เป็น Key User ให้คำแนะนำ สนับสนุนการปฏิบัติงานในสังกัดก่อนส่งให้หน่วยงานบริหารกระบวนการธุรกิจ นำไปวิเคราะห์ผลกระทบในภาพรวม รวมทั้งการปรับปรุง Business Blueprint และคู่มือการใช้งานให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 10) รับนโยบาย/เป้าหมาย/แผนงาน ตลอดจนมาตรฐาน แนวทางและกระบวนการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยจากส่วนนโยบาย ความมั่นคงปลอดภัย มาดำเนินการในพื้นที่รับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ



และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามผลการตรวจสอบ/ประเมินผลเพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

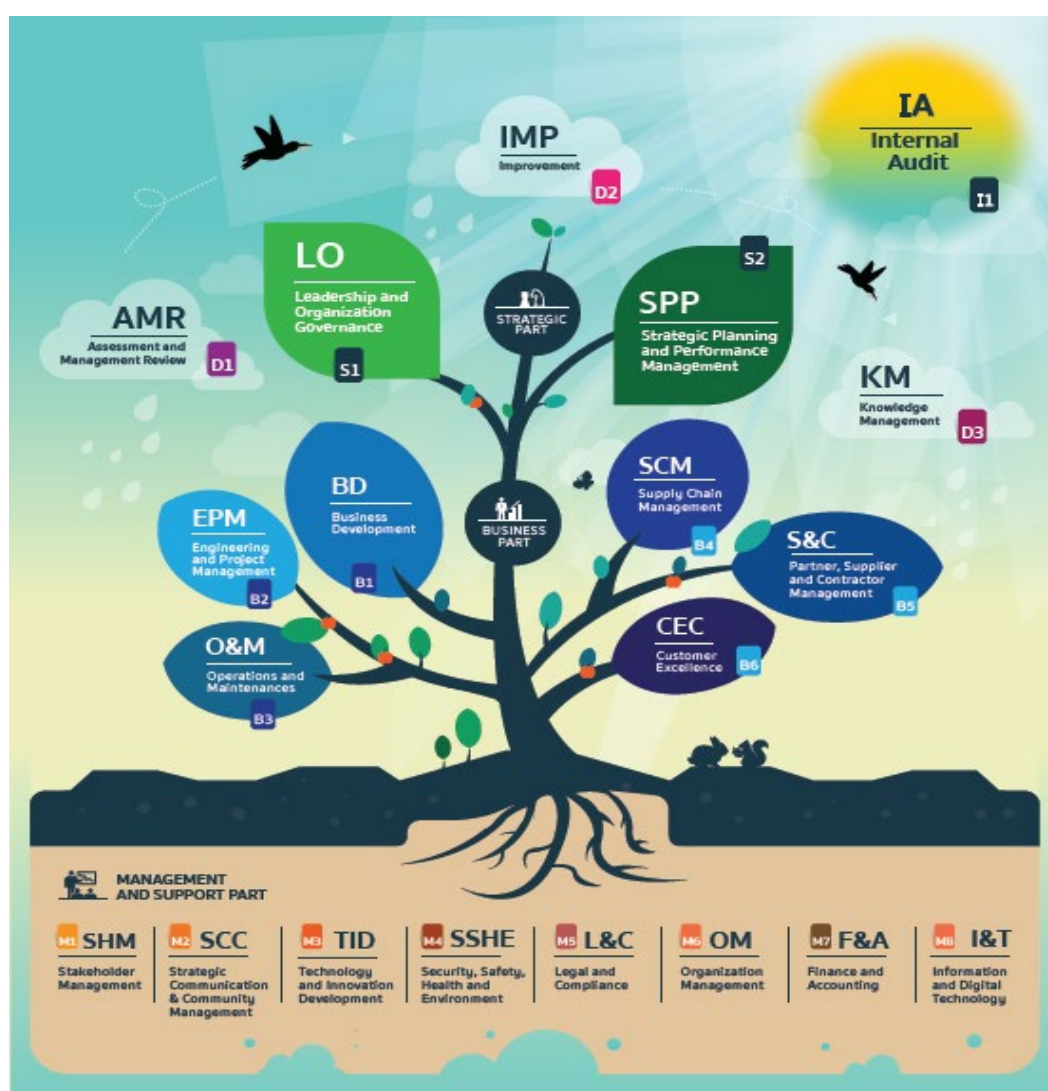
11) ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง กำหนดกิจกรรมควบคุม รวมถึงการติดตามการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ได้บังคับบัญชา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บังคับบัญชา



รูปที่ 2.2-1 ผังแสดงโครงสร้างกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ)

เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบมาตรฐานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนกระบวนการทำงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ ปี 2562 จนถึงปัจจุบัน สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจึงได้นำระบบบริหารจัดการของ ปตท. หรือ PTT Integrated Management System (PIMS) มาเป็นกรอบการดำเนินงาน ซึ่งมาจากการบูรณาการระบบมาตรฐาน ระดับสากล อาทิ ISO TQA และ OEMS โดย PIMS จะประกอบไปด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ Strategic Part, Business Part, Management and Support Part และ Development Part ที่มี 20 elements ย่อย

ดังรูปที่ 2.3-1



รูปที่ 2.3-1 ระบบบริหารจัดการของ ปตท. หรือ PTT Integrated Management System (PIMS)



อีกทั้ง ปตท. ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่การออกแบบก่อสร้าง (Design & Construction) จนถึงขั้นตอนการดำเนินการส่งก๊าซฯ (Operation) และคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ให้มีการจัดการ และควบคุมดูแลอย่างเหมาะสม ตามข้อกำหนดในระบบบริหารจัดการของ ปตท. เช่น Engineering and Project management (B2), Operation and Maintenance หรือ O&M (B3) และ Security, Safety, Health and Environment หรือ SSHE (M4) เป็นต้น จึงได้จัดให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) บำรุงรักษาท่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งก๊าซฯ
- 2) การบำรุงรักษาระบบตรวจวัดการรั่วไหล
- 3) การเฝ้าระวังการกระทำของบุคคลที่ 3
- 4) การฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย
- 5) การฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน
- 6) การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยง การจัดทำโครงการลดความเสี่ยง
- 7) การตรวจความปลอดภัยก่อนจ่ายก๊าซ
- 8) การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 9) การจัดทำโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์พลังงาน
- 10) การติดตามตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง การตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับความดังของเสียง ฯลฯ

นอกจากนี้ ในส่วนการปฏิบัติการทดสอบ ส่วนควบคุมคุณภาพและปริมาณก๊าซ ฝ่ายบริหารและควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติ และห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ ได้นำระบบ ISO/IEC 17025 เข้ามาดำเนินการ ซึ่งจะช่วยเสริมความมั่นใจในการทดสอบ/ทดสอบของห้องปฏิบัติการ และความถูกต้องของผลการทดสอบและสอบเทียบตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

ในปี 2566 สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้รับตรวจประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบบริหารจัดการ ปตท. และขอรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO45001:2018 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรต่อผู้มีส่วนได้เสียของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งในปี 2563 พื้นที่ Onshore Maintenance & Operations Plant (OSP) ในความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) ได้นำระบบ Process Safety Management (PSM) มาประยุกต์ใช้และรับการตรวจประเมินตามกฎหมาย “ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙” เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรม โดยผู้ตรวจประเมินภายนอกบริษัท บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส