บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12

ปี 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม)

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การดำเนินการโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12 (ปท.12) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด ได้แก่จังหวัดสระบุรี และจังหวัดนครราชสีมา โดยปี พ.ศ. 2566 มีโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่เปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการจำนวน 3 โครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) **โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครราชสีมา (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาดและลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง)**

เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นต่อเชื่อมกับ Sale Tab Valve ขนาด 28 นิ้ว ของระบบท่อส่งก๊าซฯ วังน้อย-แก่งคอย ภายในสถานีควบคุมก๊าซที่ 5 (WK#5) ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ที่ตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ฝั่งทิศเหนือในเขตเทศบาลตำบลทับกวาง อำเภอเมืองแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ใช้พื้นที่เขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ฝั่งขาเข้ากรุงเทพฯ พาดผ่านพื้นที่ของอำเภอแก่งคอย และอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว และอำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ไปสิ้นสุดที่ทางแยก ทล.2 ตัดกับ ทล.290 บริเวณตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา รวมความยาวของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการประมาณ 112 กิโลเมตร แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายปัจจุบัน แสดงดัง**รูปที่** 2.1-1 และ**ภาพที่** 2.1-1

2) **โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก นครราชสีมา ระยะที่ 2 (เพื่อขยายโอกาสใช้พลังงานสะอาดและลดมลภาวะในภาคขนส่งและอุตสาหกรรม เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง)**

เป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซฯ ภายในสถานีควบคุมก๊าซที่ 7 ของโครงการท่อส่งก๊าซฯ บนบก นครราชสีมา (ระยะที่ 1) จากนั้นวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ในเขตทางของ ทล.2 (เขตทางฝั่งขาเข้ากรุงเทพฯ) ทล.290 (เขตทางฝั่งขาออกกรุงเทพฯ) และลอดผ่าน ทล. 304 มายังเขตทางของ ทล.290 (ถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ด้านทิศใต้ ตอนที่ 2) ซึ่งเป็นถนนวงแหวนตัดใหม่ และลอดผ่าน ทล. 2310 มายังเขต ทล. 290 (ถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ด้านทิศใต้ ตอนที่ 2) ก่อนเข้าสู่เขตทางของ ทล. 224 และเข้าสู่พื้นที่สถานีควบคุมก๊าซฯ ที่ 10 ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ รวมระยะทางประมาณ 34 กิโลเมตร ครอบคลุมเขตปกครอง 8 ตำบล 4 อำเภอ ในเขตพื้นที่ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน ตำบลโคกกรวด ตำบลสุรนารี ตำบลไชยมงคล อำเภอเมือง ตำบลธงชัยเหนือ อำเภอปักธงชัย ตำบลท่าอ่าง ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย และตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ดังแผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายปัจจุบัน แสดงดัง**รูปที่** 2.1-2 และ**ภาพที่** 2.1-2

3) โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)

เป็นการวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เชื่อมต่อจากระบบท่อก๊าซฯ บนบกนครราชสีมา (ระยะที่ 1) ช่วงประมาณกิโลเมตรที่ 124+380 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 หรือ ถนนมิตรภาพ และติดตั้ง Sale Tap Vale ขนาด 10 นิ้ว และวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ (Gate Station) จากนั้นจึงวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 และ 4 นิ้ว จากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ (Gate Station) และวางท่อก๊าซฯ พร้อมติดตั้งวาล์วสำหรับการเชื่อมต่อให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ รวมระยะทางประมาณ 4,446 เมตร แสดงดัง**รูปที่** 2.1-3 และ**ภาพที่** 2.1-3

2.2 การดำเนินงานท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12 (ปท.12) เป็นหน่วยงานปฏิบัติการภายใต้สายงานบังคับบัญชาของกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ) ของ ปตท. โดยผังโครงสร้างของ ปท.12 ประกอบด้วย 2 หน่วยงานหลัก คือ (1) แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ หรือ ปท.12-1 และ (2) หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม หรือ ปท.12-2 (3) แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการเขต หรือ ปท.12-3 (ผังโครงสร้างฯ แสดงดัง**รูปที่** 2.2-1) โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบหลัก ดังนี้

1) ควบคุมการปฏิบัติการจ่ายก๊าซฯ ให้สามารถรับ-ส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2) ควบคุมการบำรุงรักษา การสอบเทียบระบบเครื่องมือวัดและระบบควบคุมฯ อย่างต่อเนื่อง ครบถ้วนตามวาระและตามมาตรฐานสากล เพื่อให้สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้องเที่ยงตรงและใช้งานได้ยาวนาน

3) ควบคุมการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบอุปกรณ์ให้ได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องจากวาระและมาตรฐานสากล โดยเน้นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อให้ระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

4) ปรับปรุงพัฒนาระบบท่อและอุปกรณ์ (Modification) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ

5) ควบคุมและประสานงานด้านวิศวกรรมและการก่อสร้างในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้งการก่อสร้างในโครงการใหม่เพื่อป้องกันและระวังแนวท่อมิให้เสียหายและเป็นอันตราย

6) ควบคุมการปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในเขตรับผิดชอบ เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจภายใต้การยอมรับของสังคม ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งการรักษาและสร้างชื่อเสียงขององค์กรอย่างต่อเนื่อง

7) ควบคุมการให้บริการด้านเทคนิคและแก้ไขปัญหาในระบบขนส่ง ระบบการวัดการซื้อขายก๊าซ และให้การปรึกษาด้านความปลอดภัย (Safety) ในการใช้ก๊าซกับลูกค้าในเขตความรับผิดชอบ

8) ควบคุมดูแล Master Data ในระบบ SAP สำหรับการบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ และเครื่องมือวัดและระบบควบคุมเขต 1 ให้มีข้อมูลถูกต้องและตรงตามความเป็นจริง

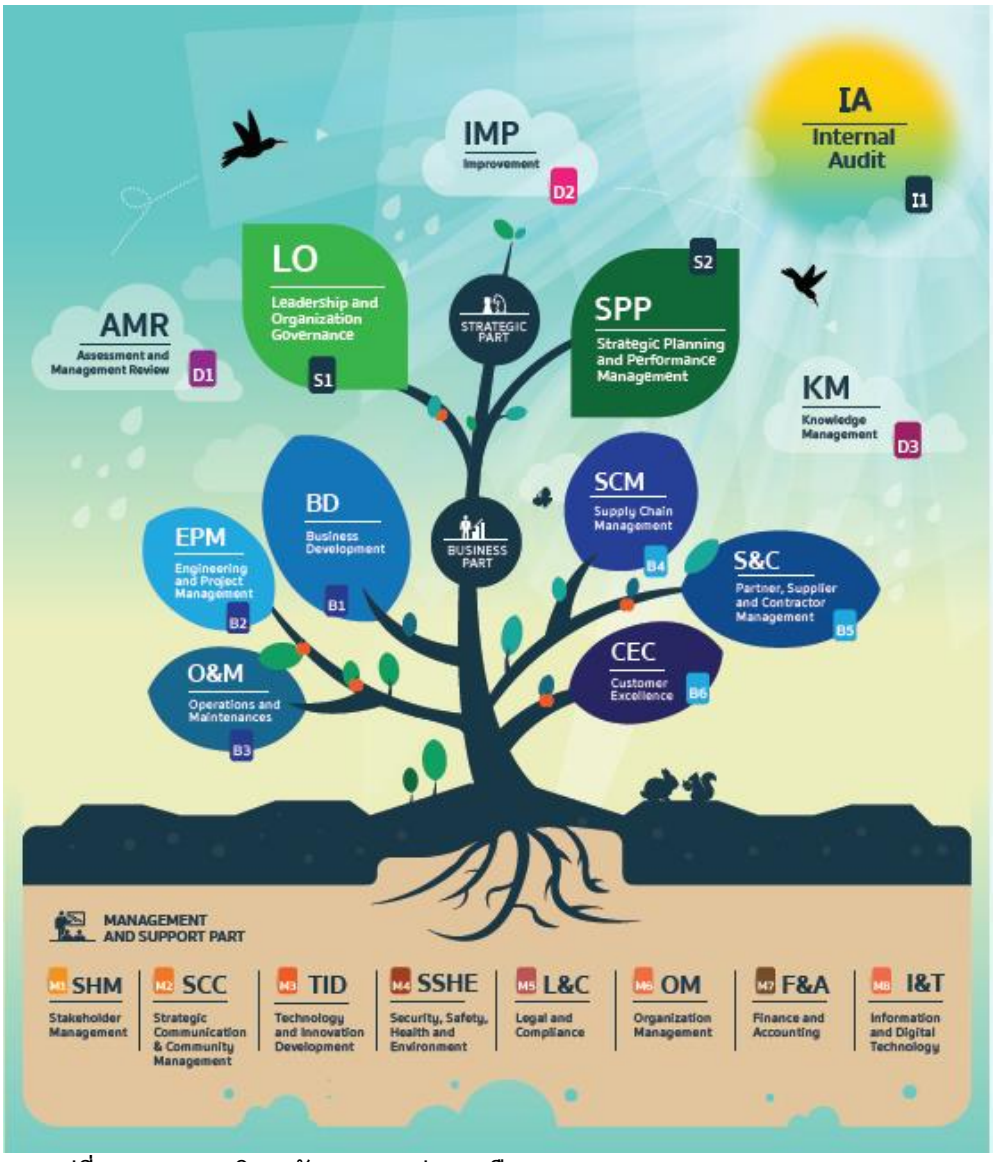
9) ควบคุมดูแลภาพรวมการทำงานโดยทำหน้าที่เป็น Key User ให้คำแนะนำ สนับสนุน การปฏิบัติงานในสังกัดก่อนส่งให้หน่วยงานบริหารกระบวนการธุรกิจ นำไปวิเคราะห์ผลกระทบในภาพรวม รวมทั้งการปรับปรุง Business Blueprint และคู่มือการใช้งานให้ทันสมัยอยู่เสมอ

10) รับนโยบาย/เป้าหมาย/แผนงาน ตลอดจนมาตรฐาน แนวทางและกระบวนการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยจากส่วนนโยบาย ความมั่นคงปลอดภัย มาดำเนินการในพื้นที่ที่รับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามผลการตรวจสอบ/ประเมินผล เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

11) ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง กำหนดกิจกรรมควบคุม รวมถึงการติดตามการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บังคับบัญชา

2.3 ระบบบริหารจัดการของ ปตท.

เพื่อให้การดำเนินการระบบมาตรฐานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนกระบวนการทำงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ปี 2562 ถึงปัจจุบัน สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจึงได้นำระบบบริหารจัดการของ ปตท. หรือ PTT Integrated Management System (PIMS) มาเป็นกรอบการดำเนินงาน ซึ่งมาจากการบูรณาการระบบมาตรฐานระดับสากล 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 ดัง**รูปที่** 2.3-1



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

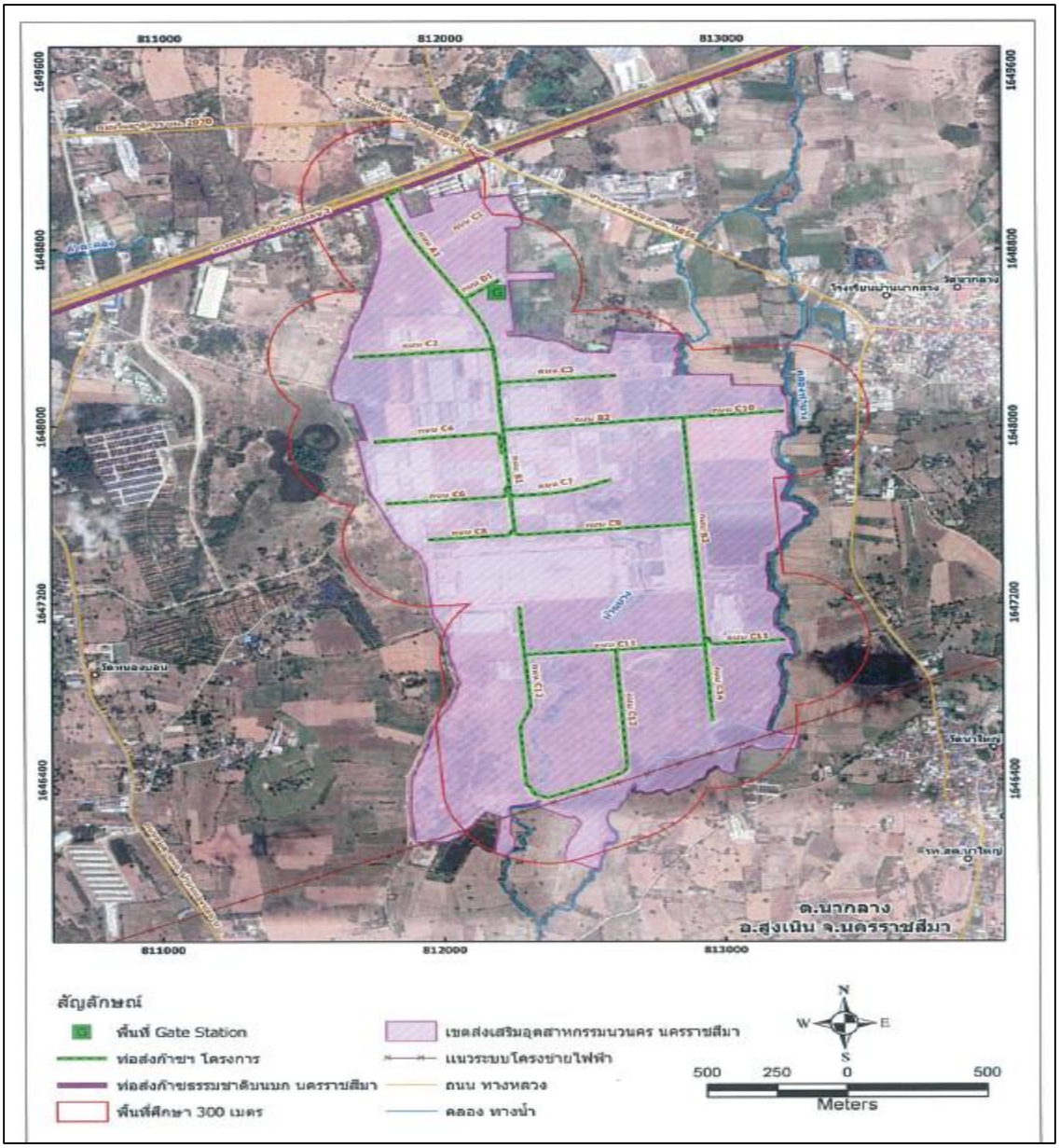
อีกทั้ง ปตท. ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่ การออกแบบก่อสร้าง (Design & Construction) จนถึงขั้นตอนการดำเนินการส่งก๊าซฯ (Operation) และคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ให้มีการจัดการ และควบคุมดูแลอย่างเหมาะสม ตามข้อกำหนดในระบบบริหารจัดการของ ปตท. เช่น Engineering and Project management (B2), Operation and Maintenances 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 โดยผู้ตรวจประเมินภายนอก บริษัท บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส



รายการ	ข้อมูล
เชื่อมต่อท่อประธาน	เชื่อมต่อจาก Sale Tap Valve ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นสระบุรี – นครราชสีมา บริเวณถนนแผ่นดินหมายเลข 2 กม.124+380
เส้นผ่านศูนย์กลาง	4 นิ้ว และ 6 นิ้ว
ระยะทาง	10.6 กิโลเมตร
พื้นที่วางท่อ	ภายในพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร จ.นครราชสีมา
ที่ตั้ง	ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

รูปที่ 2.1-3 แผนที่แสดงแนวท่อโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)



สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซฯ

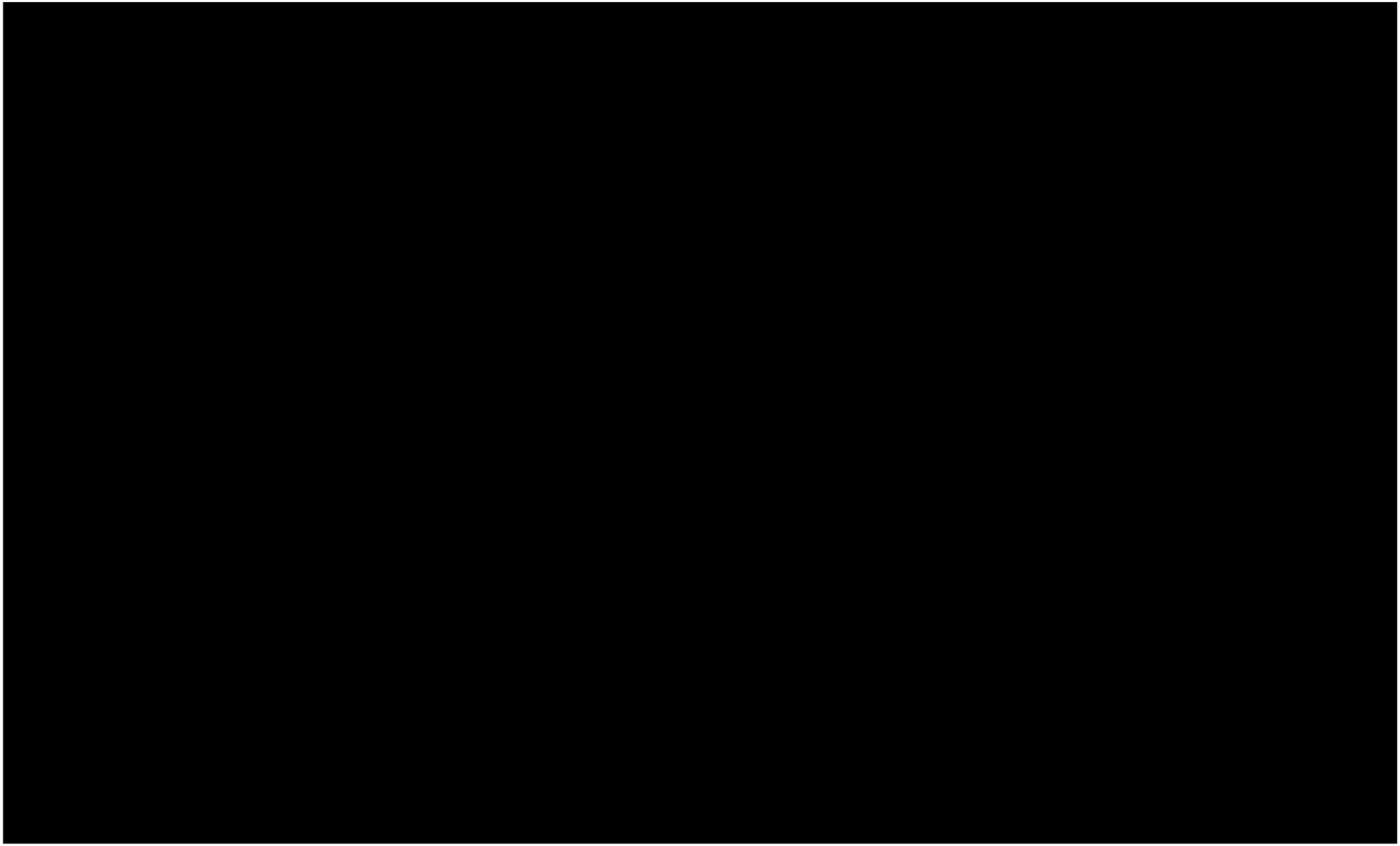


ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ



ป้ายเตือนความปลอดภัยต่าง ๆ

ภาพที่ 2.1-3 สภาพปัจจุบันตามแนวท่อโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)



รูปที่ 2.2-1 ผังแสดงโครงสร้างกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (สายงานระบบท่อส่งก๊าซ)