



## บทที่ 2

## รายละเอียดโครงการ

## 2.1 โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ

การดำเนินการโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 1 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระยอง โดยปี พ.ศ. 2567 มีโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบที่เปิดดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติและต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ) จำนวน 17 โครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1) โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คอตไค้-เอสวี อีสเทอร์น สตีลไพพ์ จำกัด และโครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัทไทยสตีล โปรไฟล์ จำกัด และบริษัท อลูมิเนียม เซอร์วิส อินดัสตรี จำกัด**

เป็นการวางทอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 6 และ 8 นิ้ว รวมระยะทางประมาณ 4.95 กิโลเมตร แนวทอพาดผ่านพื้นที่ในเขตตำบลนิคมพัฒนา และตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง แผนที่แนววางทอแสดงดังรูปที่ 2.1-1 ทั้งนี้ แนววางทอแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

(1) ช่วงที่ 1 : โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คอตไค้-เอสวี อีสเทอร์น สตีลไพพ์ จำกัด เป็นการวางทอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นแนวทอโดยเชื่อมต่อจากระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง-โรงไฟฟ้าบางปะกง บริเวณแยกหนองบอน แล้ววางไปยังพื้นที่ของบริษัท คอตไค้-เอสวี อีสเทอร์น สตีลไพพ์ จำกัด ระยะทางประมาณ 1.65 กิโลเมตร แผนที่แนววางทอและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน ตามแนวทอ แสดงดังภาพที่ 2.1-1

(2) ช่วงที่ 2 : โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทยสตีล โปรไฟล์ จำกัด และบริษัทอลูมิเนียม เซอร์วิส อินดัสตรี จำกัด เป็นการวางทอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 และ 8 นิ้ว มีแนวทอเริ่มต้นจากจุดเชื่อมต่อจากทอส่งก๊าซฯ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง-โรงไฟฟ้าบางปะกง ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ไปยังบริษัท ไทยสตีล โปรไฟล์ จำกัด โดยเป็นการวางทอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว เป็นระยะทาง 0.4 กิโลเมตร จากนั้นวางทอขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ไปสิ้นสุดภายในพื้นที่ของบริษัท อลูมิเนียม เซอร์วิส อินดัสตรี จำกัด เป็นระยะทาง 2.9 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 3.3 กิโลเมตร แผนที่แนววางทอและภาพถ่ายสภาพปัจจุบันตามแนวทอ แสดงดังภาพที่ 2.1-2



## 2) โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด บริษัท อะโรเมติกส์ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงอะโรเมติกส์ 2 และบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด)

เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 และ 12 นิ้ว รวมระยะทางประมาณ 2.23 กิโลเมตร แนวท่อพาดผ่านพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอ แอล เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบันตามแนวท่อแสดงดังรูปที่ 2.1-2 และ ภาพที่ 2.1-3 ตามลำดับ ทั้งนี้แนววางท่อแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ

(1) ช่วงที่ 1 : เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นแนวท่อโดยเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานเส้นที่ 3 ในพื้นที่เขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. ผ่านพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอ แอล ไปยังสถานีควบคุมก๊าซ (Gate Station) ในพื้นที่นิคมฯ เพื่อปรับลดความดันก๊าซฯ ก่อนส่งไปยังบริษัท ลูกค้านี้ ระยะทางประมาณ 0.47 กิโลเมตร

(2) ช่วงที่ 2 : เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว โดยแนวท่อวางผ่านในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอ แอล ก่อนผ่านคลองห้วยใหญ่เข้าสู่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซฯ ในพื้นที่ของบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด ระยะทางประมาณ 0.33 กิโลเมตร

(3) ช่วงที่ 3 : เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดยใช้พื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอ แอล และพื้นที่ในเขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. เพื่อวางท่อไปยังสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซฯ ของบริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงอะโรเมติกส์ 2) ระยะทางประมาณ 0.54 กิโลเมตร

(4) ช่วงที่ 4 : เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดยใช้พื้นที่ด้านซ้ายของเขตทางถนนสายหลักของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอ แอล เพื่อวางท่อไปยังบริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด ระยะทางประมาณ 0.89 กิโลเมตร

## 3) โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยัง ทีแอลพี โคเจน จังหวัดระยอง ของบริษัท ทีแอลพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด)

เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นแนวท่อโดยเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานเส้นที่ 1 บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ไปสิ้นสุดที่โรงไฟฟ้า ทีแอลพี โคเจน (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน) โดยวางท่อไปตามถนนท้องถิ่นและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3191 รวมระยะทางประมาณ 6.40 กิโลเมตร แนวท่อพาดผ่านพื้นที่ในเขตตำบลมาบตา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.1-3 และ ภาพที่ 2.1-4 ตามลำดับ



#### 4) โครงการก่อสร้างถนนไปยังบริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นแนวท่อโดยเชื่อมต่อกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานเส้นที่ 3 บริเวณสถานีควบคุมก๊าซที่ 3.2 โดยวางท่อนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3143 เป็นหลัก ก่อนที่จะวางท่อเข้าสู่พื้นที่ของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) รวมระยะทางประมาณ 1.48 กิโลเมตร แนวท่อพาดผ่านพื้นที่ในเขต ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 2.1-4 และ ภาพที่ 2.1-5 ตามลำดับ

#### 5) โครงการก่อสร้างถนนไปยังบริษัท สยามอุตสาหกรรมเกษตร สับปะรด และอื่นๆ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยคุณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัทสยามอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยคุณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด

เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว และ 6 นิ้ว รวมระยะทางประมาณ 5.60 กิโลเมตร แนวท่อพาดผ่านพื้นที่ในเขตตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 2.1-5 และ ภาพที่ 2.1-6 และ ภาพที่ 2.1-7 ตามลำดับ ทั้งนี้แนววางท่อแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ

(1) ช่วงที่ 1 โครงการก่อสร้างถนนไปยังบริษัท สยามอุตสาหกรรมเกษตร สับปะรด และอื่นๆ จำกัด เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว มีแนวท่อเริ่มต้นจากท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว แยกกับเส้นที่ไปโรงงานไทยคุณ หลังจากข้ามทางหลวงหมายเลข 3375 มาแล้ว โดยวางไปทางทิศตะวันตก ขนานกับทางหลวงหมายเลข 3375 ในพื้นที่เขตทาง (R.O.W.) ไปยังโรงงาน SAICO ที่มีระยะทางประมาณ 2.0 กิโลเมตร

(2) ช่วงที่ 2 โครงการก่อสร้างถนนไปยังบริษัท ไทยคุณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นการวางท่อก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นแนวท่อเชื่อมต่อ (Tie-in) กับท่อย่อยของ ปตท. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ที่วางขนานทางหลวงหมายเลข 3191 จากสี่แยกมาบข้ามจนถึงสี่แยกนิคมพัฒนาแล้วเลี้ยวขวาไปยัง บริษัท ไร่ของที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด (RIL) แนวท่อของโครงการขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว จะเชื่อมต่อกับท่อย่อยดังกล่าว บริเวณสี่แยกนิคมพัฒนาแล้วข้ามทางหลวงหมายเลข 3375 มาฝั่งตรงข้ามวางตรงไปทางทิศเหนือ ขนานทางหลวงหมายเลข 3191 ในพื้นที่เขตทาง (R.O.W.) ไปยังโรงงานไทยคุณ มีระยะทางประมาณ 3.6 กิโลเมตร

#### 6) โครงการก่อสร้างถนนไปยังบริษัท สตาร์คอร์ จำกัด และพื้นที่ใกล้เคียง

เป็นการวางท่อก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว วางเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ สายเดิม (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว) ในพื้นที่เขตทางของถนนภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ประกอบด้วยแนววางท่อส่งก๊าซฯ สายย่อยจำนวน 3 จุด แต่ละจุดมีความยาวประมาณ 40 เมตร รวมระยะทางวางท่อฯ ทั้งหมดประมาณ 120 เมตร แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 2.1-6 และ ภาพที่ 2.1-8 ตามลำดับ



## 7) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด(มหาชน)

ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมพัฒนา และอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โครงการท่อส่งก๊าซฯ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 นิ้ว เชื่อมต่อกับท่อก๊าซสายประธาน เส้นที่ 3 บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 36 หลักกิโลเมตรที่ 39+450 ด้านขวาทางไประยอง ในพื้นที่ตำบลมาบข่า จังหวัดระยอง ขนานไปตามแนวถนนทางหลวงหมายเลข 36 เข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 3 โดยมีท่อสายย่อย 2 เส้น ได้แก่ (1) ท่อสายย่อยไปยัง บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว และ(2) ท่อสายย่อยเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 นิ้ว รวมระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร พาดผ่านพื้นที่หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 5 และหมู่ 6 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 2.1-7 และภาพที่ 2.1-9 ถึงภาพที่ 2.1-11

## 8) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด และโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เป็นการวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16, 6 และ 16 นิ้ว รวมระยะทางประมาณ 5.84 กิโลเมตร ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตามลำดับ ตำบลบ้านฉาง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อและภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.1-8 และ ภาพที่ 2.1-12 ถึง ภาพที่ 2.1-14 ตามลำดับ ทั้งนี้แนววางท่อแบ่งออกเป็น 3 ช่วง

1) ช่วงที่ 1 : โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (DOW) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง เป็นโครงการท่อส่งก๊าซฯ ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโดยวิธี Tie-in กับวาล์ว (Sale Tap) ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่เดิม บริเวณด้านหน้าบริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด (PTTPE) จากนั้นจะวางบนชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ในความดูแลของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย โดยวางแนวท่อฯ ตลอดเส้นทางอยู่ในแนวขนานกับรางรถไฟสายตะวันออก (มาบตาพุด-เขาชีจรรย์) ไปสิ้นสุดบริเวณด้านหน้าโรงงานของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด รวมระยะทางประมาณ 4.56 กิโลเมตร

2) ช่วงที่ 2 : โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง บริษัทพีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด (PTTAC) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นโครงการท่อส่งก๊าซฯ ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นต่อเชื่อมจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ด้วยวิธี Hot Tap บริเวณเยื้องกับบริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด (TPRC) จากนั้นจะวางท่อบนชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ที่อยู่ในความดูแลของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ไปสิ้นสุดบริเวณด้านหน้าโรงงานของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด มีระยะทางประมาณ 1.25 กิโลเมตร



3) ช่วงที่ 3 : โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของ ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (EPS) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองจังหวัดระยอง เป็นระบบท่อส่งก๊าซ ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นต่อเชื่อมจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. มายังกลุ่มอุตสาหกรรมนิคมฯ มาบตาพุด ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 นิ้ว ด้วยวิธี Tie-in กับวาล์วขนาด 16 นิ้ว บน PTT Rack Bridge ที่ถนน I-3 ตรงข้ามกับบริษัท ไทยโพลีโพรไพลีน จำกัด (TPP) จากนั้นแนวท่อจะวางบนชั้นวางท่อ (Pipe Rack) ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่อยู่ในความดูแลของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ไปสิ้นสุดบริเวณด้านหน้าโรงงานของบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีระยะทางประมาณ 0.3 กิโลเมตร

#### 9) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไปโอเคม จำกัด

เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติริมถนนเอเชียเวนิว ช้างร้วโรงงานกลุ่มบริษัท ดาวเคมิคอล ประเทศไทยจำกัด แล้วทำการวางลอดใต้ถนนเอเชียเวนิว ไปสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Metering and Regulating Station : MRS) ภายในพื้นที่บริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไปโอเคม จำกัด รวมระยะทางประมาณ 46 เมตร แนววางท่อส่งก๊าซฯ อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.1-9 และ ภาพที่ 2.1-15 ตามลำดับ

#### 10) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ศักดิ์ไชยสิทธิ์ จำกัด

เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติริมถนนไอสามเอ ช้างร้วโรงงานบริษัท ไชยสิทธิ์ เพอร์ออกซิไทย จำกัด แล้วทำการวางลอดใต้ถนนไอ-สามเอ ไปสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Metering and Regulating Station : MRS) ภายในพื้นที่บริษัท ศักดิ์ไชยสิทธิ์ จำกัด รวมระยะทางประมาณ 24 เมตร แนววางท่อส่งก๊าซฯ อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แผนที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดัง รูปที่ 2.1-10 และ ภาพที่ 2.1-16 ตามลำดับ

#### 11) โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังศูนย์สาธารณูปการกลาง นิคมอุตสาหกรรม ตะวันออก (มาบตาพุด)

เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว รวมความยาวท่อทั้งสิ้นประมาณ 930 เมตร มีจุดเริ่มต้นแนวท่อโดยเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติกับแนวท่อเดิมบริเวณริมถนน I-1 หรือแนวเขตกันชนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดของแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของโครงการมีความยาวทั้งสิ้น 930 เมตร ซึ่งจะวางอยู่บนโครงสร้างเหล็กตลอดแนว โดยท่อในช่วงนี้จะอยู่ภายในเขตรั้วของ บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด และเมื่อวางท่อจนถึงหลักกิโลเมตรที่ 3+550 ท่อจะถูกวางลอดถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3392 เพื่อเข้าสู่สถานีควบคุมความดันและปริมาตรก๊าซ (metering/regulating station; MRS) ซึ่งตั้งอยู่ภายในศูนย์สาธารณูปการกลางก่อนป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าต่อไปและภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดัง รูปที่ 2.1-11 และ ภาพที่ 2.1-17 ตามลำดับ



## 12) โครงการท่อก๊าซธรรมชาติไปยังศูนย์ไฟฟ้า อาร์ไอแอล โคเจนเนอเรชั่น (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท กัลฟ์ เจพีเอ็นแอลแอล จำกัด)

ท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า อาร์ไอแอล โคเจนเนอเรชั่น มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จะต่อเชื่อมจากระบบท่อก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 ของ ปตท. สิ้นสุดที่โรงไฟฟ้าอาร์ไอแอล โคเจนเนอเรชั่น ในเขตอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล แลนด์ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ จะเริ่มจากจุดต่อเชื่อมกับท่อก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 บริเวณ KP 21+480 ในเขตทางด้านทิศตะวันตก (ฝั่งซ้าย) ของถนน อบต.หนองละลอกด้านเดียวกับพื้นที่เขตประกอบการฯ จากนั้นวางท่อในเขตทางฝั่งเดิม ไปประมาณ 1.1 กิโลเมตร ผ่านสวนยางพารา ลำห้วยสาขาของคลองน้ำเย็น ไปจนถึงพื้นที่ของประกอบการฯ แล้ววางท่อผ่านถนนภายในเขตประกอบการฯ ไปยังฝั่งทิศตะวันตก(ฝั่งซ้าย) ของถนน จากนั้นวางขนานไปกับเขตทางดังกล่าว อีกประมาณ 2.34 กิโลเมตร ผ่านที่รกร้าง ไร่มันสำปะหลัง และโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 2 แห่ง ไปจนถึงด้านหน้าโรงไฟฟ้าอาร์ไอแอล โคเจนเนอเรชั่น แล้ววางท่อในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าฯ ไปสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันละวัดความดันปริมาณก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้าฯ อีกประมาณ 0.21 กิโลเมตร รวมความยาวของท่อทั้งหมดประมาณ 3.65 กิโลเมตร แผนที่แนววางท่อก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดัง **รูปที่ 2.1-12 และ ภาพที่ 2.1-18** ตามลำดับ

## 13) โครงการเชื่อมระบบท่อก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 จาก KP5 ถึง KP13

โครงการต่อเชื่อมระบบท่อก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 จาก KP5 ถึง KP13 เป็นการวางระบบท่อก๊าซธรรมชาติ (ใหม่) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว เพื่อทดแทนระบบท่อก๊าซฯ เดิม เนื่องจากเป็นช่วงที่พบบ้านเรือน สิ่งปลูกสร้าง และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินค่อนข้างหนาแน่น อันเป็นอุปสรรคในพื้นที่ตามแนวท่อก๊าซฯ อันเนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนและภาคอุตสาหกรรมที่มากขึ้นจากสภาพเดิมในอดีต ทำให้พื้นที่เขตทางและพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานในเขตทางหลวงหมายเลข 3191 มีน้อย ไม่สามารถขุดเปิดหน้าดินและดำเนินการซ่อมบำรุงระบบท่อก๊าซฯ เดิมโดยการเปลี่ยนฉนวนหุ้มท่อได้ จึงจำเป็นต้องวางท่อก๊าซฯ ใหม่ ทดแทนระบบท่อก๊าซฯ เดิม (Reroute) โดยการวางท่อเชื่อมต่อกับระบบท่อก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 1 (เดิม) บริเวณ KP5 (สถานีเพิ่มความดันของระบบท่อก๊าซฯ เส้นที่ 1 ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง) และไปเชื่อมต่อกับระบบท่อก๊าซฯ เส้นที่ 1 (เดิม) บริเวณ KP13 (ใกล้เคียกสีแยกมาบข่า) ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ระยะทางประมาณ 10.1 กิโลเมตร แผนที่แนววางท่อก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดัง **รูปที่ 2.1-13 และ ภาพที่ 2.1-19** ตามลำดับ



#### 14) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมบริเวณอำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 10 นิ้ว ระยะทางประมาณ 20 เมตร โดยท่อส่งก๊าซฯ จะวางอยู่เหนือพื้นดินบน Pipe Support ภายในสถานีควบคุมก๊าซที่ 3.2 (Block Valve 3.2) ทั้งนี้จุดเริ่มต้นโครงการจะทำการเชื่อมต่อ Tie-in กับ Sale Tap Valve ขนาด 12 นิ้ว ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 3 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ได้มีการติดตั้งไว้ และติดตั้ง Sale Tap Valve ขนาด 12 นิ้ว เพิ่มเติมในบริเวณจุดเชื่อมต่อดังกล่าว ต่อมาจะวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 10 นิ้ว เพื่อที่จะวางท่อส่งก๊าซฯ ไปยังบริเวณ Gate Station ที่จะก่อสร้างใหม่ภายใน Block Valve 3.2 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ หมู่ 5 บ้านตีนเนิน ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการจะมีเพียงการต่อเชื่อมท่อเหนือพื้นดินเท่านั้นไม่ได้มีการขุดเปิดพื้นที่แต่อย่างใด แผนที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.1-14 และ ภาพที่ 2.1-20 ตามลำดับ

#### 15) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทยแท่งไฟฟ้า จำกัด

แนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอมะขาม จังหวัดระยอง ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีลักษณะเป็นท่อเหล็ก (Carbon Steel Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเชื่อมต่อจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 2 ของ ปตท. ด้วยวิธีการ Hot Tap มีความดันที่ใช้งานปกติ (Normal Operating Pressure) เท่ากับ 920 psig และความดันใช้งานสูงสุด (Max Operating Pressure) เท่ากับ 1,044 psig ระยะทางประมาณ 800 เมตร ทั้งนี้ แผนที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดัง รูปที่ 2.1-15 และภาพที่ 2.1-21 ตามลำดับ

#### 16) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 (แนวท่อช่วงที่ 1)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ สำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงานให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ซีบอร์ด แห่งที่ 4 โดยท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเป็นการวางท่อเหล็ก (Carbon Steel) ซึ่งมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกวาล์ว (Tie-in Valve) จากสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) ที่ 3.3 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 3 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันสูง) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนน อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง-คลองนอก) แล้ววางท่อส่งก๊าซฯ ไปยังสถานีลดความดัน Primary Gate Station เพื่อลดความดันก๊าซฯ ซึ่งมีระยะทางประมาณ 0.37 กิโลเมตร (แนวท่อช่วงที่ 1) จากนั้นจะวางท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว (แรงดันปานกลาง) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนของ อบต. หนองละลอกและเขตทางถนน อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง-คลองนอก, ถนนหนองมะปริง-หนองสนม, ถนนหนองมะปริง-แม่น้ำคู้) และจะวางท่อส่งก๊าซฯ ได้ผิวถนนของ อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนขอไร่สาม) ไปตามพื้นที่และต่อด้วยพื้นที่ว่างในเขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรม



ไปจนถึงสถานีลดความดัน Secondary Gate Station รวมระยะทางประมาณ 3.87 กิโลเมตร ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่อุตสาหกรรมฯ เพื่อลดความดันก๊าซฯ อีกครั้งก่อนจะทำการวางท่อ HDPE (High Density Polyethylene) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 8 นิ้ว (แรงดันต่ำ) ไปตามพื้นที่เขตทางถนนภายในอุตสาหกรรมฯ เป็นระยะทางประมาณ 5.42 กิโลเมตร ไปยังพื้นที่ว่างสำหรับรองรับลูกค้านำอุตสาหกรรมซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการในอนาคต รวมระยะทางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ประมาณ 9.57 กิโลเมตร ทั้งนี้ แผนที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.1-16 และภาพที่ 2.1-22 ตามลำดับ

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานช่วงที่ 1 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีลดความดัน Primary Gate Station (ท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว (แรงดันสูง) ตั้งแต่จุดเชื่อมต่อกวาล์ว (Tie-in Valve) จากสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) ที่ 3.3 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไปยังสถานีลดความดัน Primary Gate Station

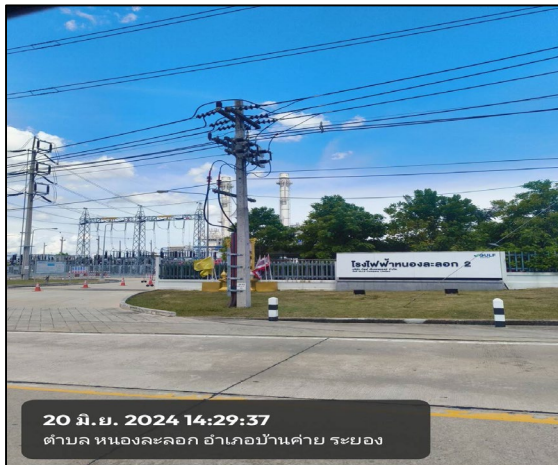
### 17) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 โดยจุดเริ่มต้นของโครงการอยู่ในเขตทางของถนนในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง (บริเวณฝั่งตรงข้ามกับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ) โดยจะใช้ก๊าซธรรมชาติเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เชื่อมต่อกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติปัจจุบันของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่วางไปยังโรงไฟฟ้าหนองละลอก ซึ่งตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการฯ ที่บริเวณ KP 1+098 จากนั้นวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปตามเขตทางของถนนเขตประกอบการฯ ฝั่งทิศตะวันออกตลอดแนวจนไปถึงสิ้นสุดที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Metering and Regulating Station : MRS) ของโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ เป็นระยะทางทั้งหมด 1.58 กิโลเมตร โดยแนวก๊าซธรรมชาติของโครงการจะอยู่พื้นที่เขตประกอบการฯ ทั้งหมด ทั้งนี้ แผนที่แนววางท่อส่งก๊าซฯ และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.1-17 และภาพที่ 2.1-23 ตามลำดับ



The diagram illustrates a power distribution system. At the top left, a red icon of a power plant is labeled 'ที่ตั้งโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2' (Nong Lak 2 Power Plant Location). A solid purple line represents the transmission line, labeled 'เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง' (Rama Chalong Industrial Zone). This line leads to a rectangular box representing a substation, labeled 'ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 3' (Natural Gas Pipeline System No. 3). From the substation, a dashed red line labeled 'ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เส้นที่ 4' (Natural Gas Pipeline System No. 4) branches off to the right. A solid blue line continues from the substation towards the bottom right, labeled 'แนวท่อก๊าซ โครงการ' (Gas Pipeline Project). Finally, a solid green line at the bottom is labeled 'แนวท่อก๊าซ ไปยังโครงการโรงไฟฟ้าหนองละลอก 2' (Gas Pipeline to Nong Lak 2 Power Plant Project).

2-49



ป้ายแสดงสถานี



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



ป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



## 2.2 การดำเนินงานทอส่งก๊าซธรรมชาติ

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) เป็นหน่วยงานปฏิบัติการภายใต้สายงานบังคับบัญชาของกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ) ของ ปตท. โดยผังโครงสร้างของ ปท.3 ประกอบด้วย 3 หน่วยงานหลัก คือ (1) หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ (ปท.3-1) และ (2) หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม (ปท.3-2) และ (3) แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการเขต 3 (ปท.3-3) (ผังโครงสร้างฯ ดังรูปที่ 2.2-1) โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบหลัก ดังนี้

1) ควบคุมการปฏิบัติการจ่ายก๊าซฯ ให้สามารถรับ-ส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยทั้งต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2) ควบคุมการบำรุงรักษา การสอบเทียบระบบเครื่องมือวัดและระบบควบคุม อย่างต่อเนื่องครบถ้วนตามวาระและตามมาตรฐานสากล เพื่อให้สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องถูกต้องเที่ยงตรงและใช้งานได้อย่างยาวนาน

3) ควบคุมการบำรุงรักษาระบบท่อ ระบบอุปกรณ์ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับระบบการส่งก๊าซฯ ให้ได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องครบถ้วนตามวาระและตามมาตรฐานสากล โดยเน้นที่การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้ระบบทอส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

4) ปรับปรุง พัฒนาระบบท่อและอุปกรณ์ (Modification) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ

5) ควบคุมและประสานงานด้านวิศวกรรมและการก่อสร้างในเขตระบบทอส่งก๊าซฯ รวมทั้งการก่อสร้างในโครงการใหม่ เพื่อป้องกันและระงับแนวท่อมิให้เสียหายและเป็นอันตราย

6) ควบคุม ปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ในเขตรับผิดชอบ เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจภายใต้การยอมรับของสังคม ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงการรักษาและสร้างชื่อเสียงขององค์กรอย่างต่อเนื่อง

7) ควบคุมการให้บริการด้านเทคนิคและแก้ไขปัญหาในระบบขนส่ง ระบบการวัดการซื้อขายก๊าซฯ และให้การปรึกษาด้านความปลอดภัย (Safety) ในการใช้ก๊าซกับลูกค้าในเขตความรับผิดชอบ

8) ควบคุม ดูแลภาพรวมการทำงานบนระบบ SAP ภายในหน่วยงานสำหรับกระบวนการซ่อมบำรุงระบบทอส่งก๊าซเขต 3 โดยทำหน้าที่เป็น Key User ให้คำแนะนำ สนับสนุนการปฏิบัติของหน่วยงานในเบื้องต้น พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงกระบวนการ/ระบบงานจากผู้ปฏิบัติงานในสังกัดก่อนส่งให้หน่วยงานบริหารกระบวนการธุรกิจนำไปวิเคราะห์ผลกระทบในภาพรวม รวมทั้งปรับปรุง Business Blueprint และคู่มือการใช้งานให้ทันสมัยอยู่เสมอ

9) รับนโยบาย / เป้าหมาย / แผนงาน ตลอดจนมาตรฐาน แนวทาง และกระบวนการดำเนินงาน ด้านความมั่นคงปลอดภัยจากส่วนนโยบายความมั่นคงปลอดภัย มาดำเนินการในพื้นที่รับผิดชอบ อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามผลการตรวจสอบ/ประเมินผล เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

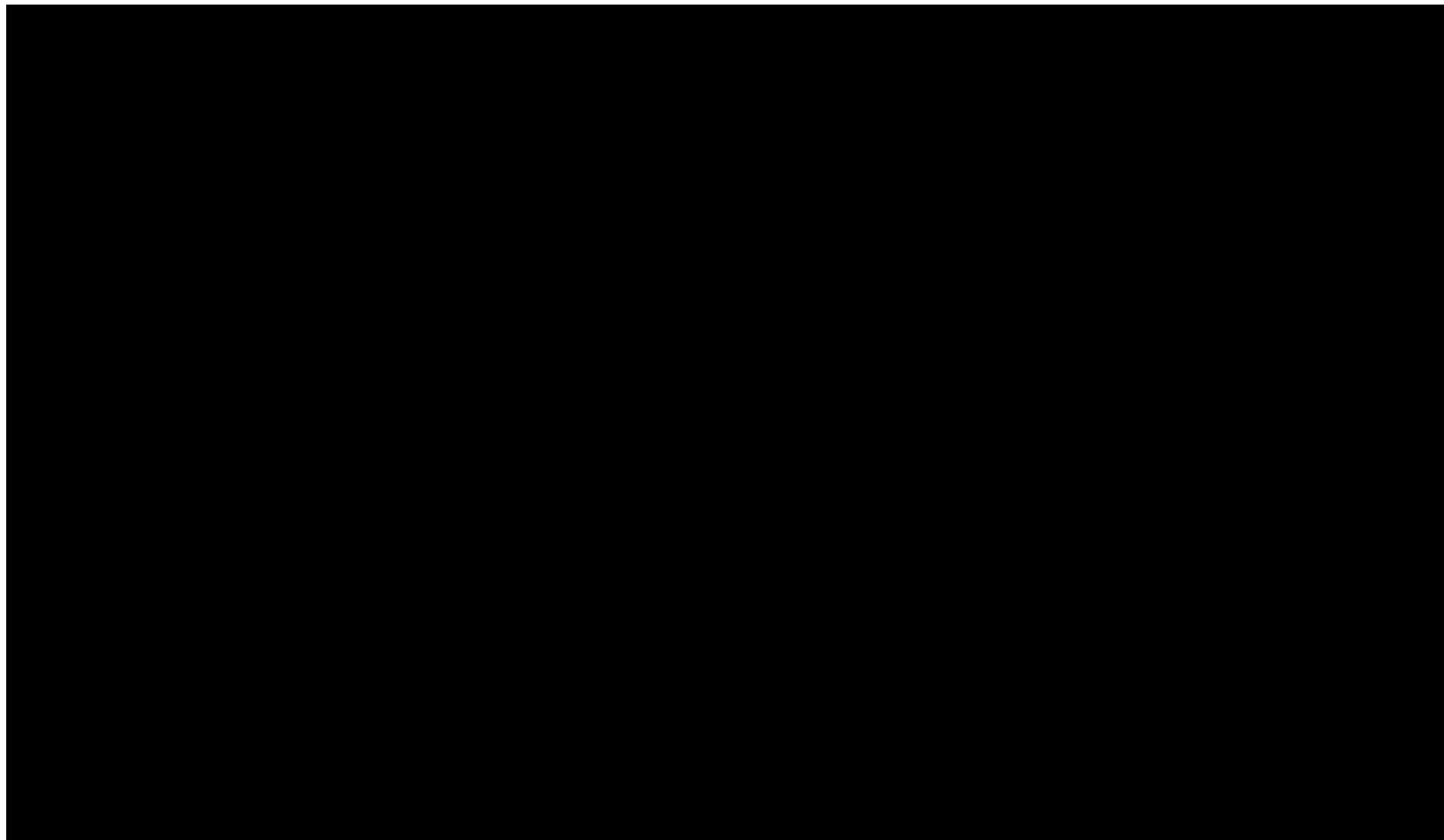
10) ควบคุมดูแล Master Data ในระบบ SAP สำหรับการบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ และเครื่องมือวัดและระบบควบคุม เขต 3 ให้มีข้อมูลถูกต้องและตรงตามความเป็นจริง

11) ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนบริหารความเสี่ยง กำหนดกิจกรรมควบคุม รวมถึงการติดตามการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งรายงานผลการ



ดำเนินงานเสนอต่อผู้บังคับบัญชา

12) ควบคุมการเจรจาและบริหารสัญญาจ้างหน่วยงานโรงแยกก๊าซในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา  
หน่วยควบคุมจุดกลั่นตัวก๊าซ (Dew Point Control Unit : DPCU) และหน่วยเพิ่มความดันก๊าซบนบก  
(Onshore Compressor Station : OCS) จังหวัดระยอง

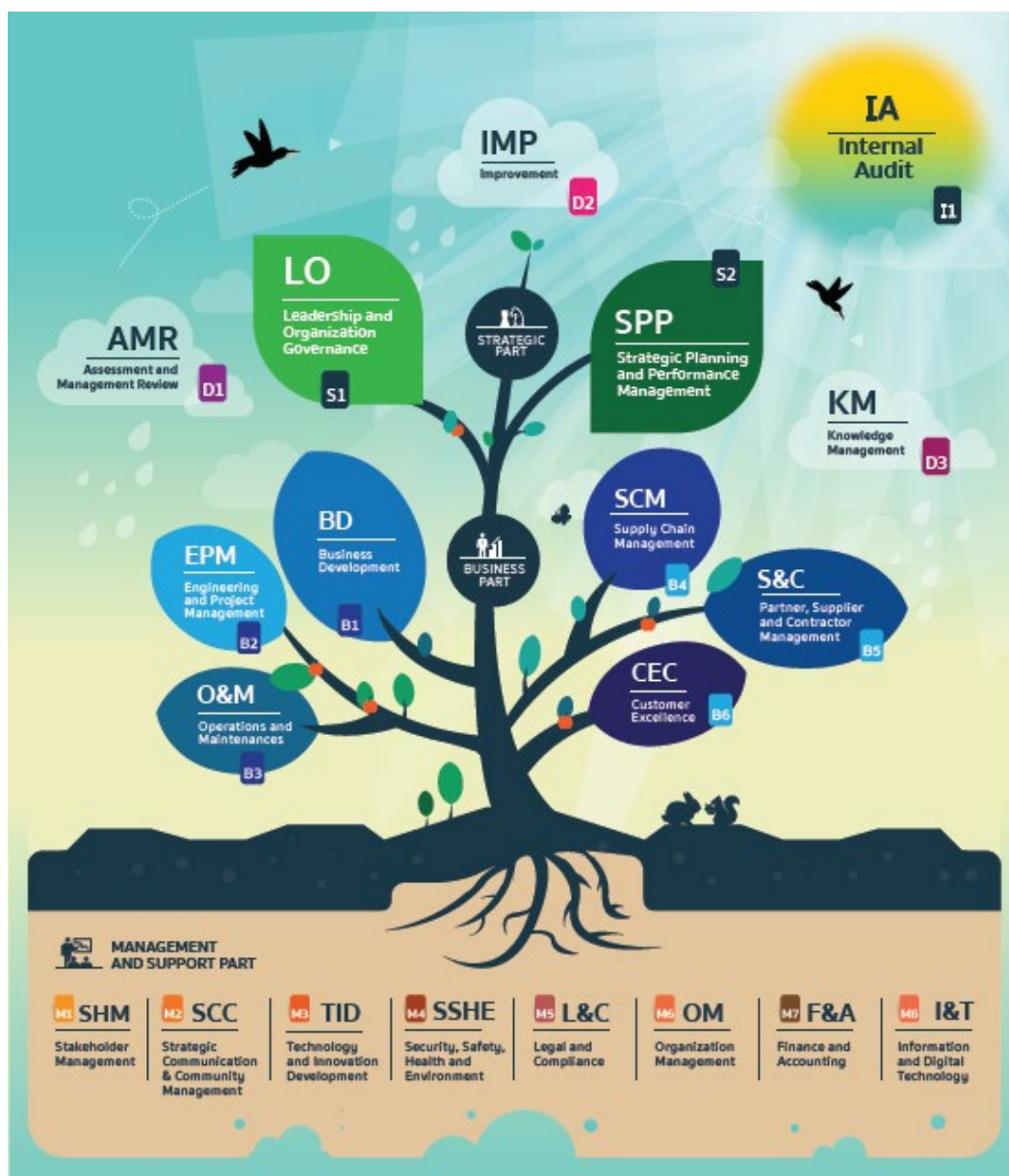


รูปที่ 2.2-1 ผังแสดงโครงสร้างกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ)



## 2.3 ระบบบริหารจัดการของ ปตท.

เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบมาตรฐานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนกระบวนการทำงานของสายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ปี 2562 ถึงปัจจุบัน สายงานระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติจึงได้นำระบบบริหารจัดการของ ปตท. หรือ PTT Integrated Management System (PIMS) มาเป็นกรอบการดำเนินงานซึ่งมาจากการบูรณาการระบบมาตรฐานระดับสากล 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. ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่ การออกแบบก่อสร้าง (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 ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซ ได้นำระบบ ISO/IEC 17025 เข้ามาดำเนินการ ซึ่งจะช่วยเสริมความมั่นใจในการทดสอบ/ทดสอบของห้องปฏิบัติการ และความถูกต้องของผลการทดสอบและสอบเทียบตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

ในปี 2567 สายงานระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ได้รับตรวจประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบบริหารจัดการ ปตท. และขอรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO45001:2018 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรต่อผู้มีส่วนได้เสียของสายงานระบบท่อก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งในปี 2563 พื้นที่ Onshore Maintenance & Operations Plant (OSP) ในความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) ได้นำระบบ Process Safety Management (PSM) มาประยุกต์ใช้และรับการตรวจประเมินตามกฎหมาย “ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙” เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรม โดยผู้ตรวจประเมินภายนอก บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส