



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง  
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6))

บทที่ 1

บทนำ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

## 1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- 1) **ชื่อโครงการ** : โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6))
- 2) **สถานที่ตั้ง** : ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 1-1
- 3) **ชื่อเจ้าของโครงการ** : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
- 4) **จัดทำโดย** : บริษัท เอ็นทิก จำกัด  
เลขที่ 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240

### 5) โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

- : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ดัชนีหนังสือที่ ทส 1010.8/4286 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2565 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แสดงดังภาคผนวก 1-1
- : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 6) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 24/2565 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ดัชนีหนังสือที่ ทส 1009.8/2254 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 6) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แสดงดังภาคผนวก 1-1

### 6) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด

- : โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5)) ฉบับที่ 3 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ดังแสดงในภาคผนวก 1-3

### 7) ช่วงเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง

- : ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ถึงประมาณช่วงไตรมาสที่ 1 ของ พ.ศ. 2568

### 8) ช่วงเวลาที่รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้จะเป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคมเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 (ฉบับที่ 4)



## 1.2 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (โรงแยกก๊าซฯ ระยอง) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เปิดดำเนินการแยกก๊าซธรรมชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ลักษณะการดำเนินงานเป็นการรับก๊าซธรรมชาติมาจากแหล่งก๊าซอ่าวไทยเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพหรือแยกมลสารก่อนแยกองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่า เช่น แยกก๊าซมีเทนเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและภาคการขนส่ง แยกก๊าซฮีเทนและก๊าซโพรเพนเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรมปิโตรเคมี แยกก๊าซแอลพีจีเพื่อนำไปใช้เป็นก๊าซหุงต้มในภาคครัวเรือน เป็นต้น ซึ่งในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแยกก๊าซฯ ระยอง และการดำเนินงานของโรงแยกก๊าซฯ ระยอง ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมสามารถรองรับก๊าซธรรมชาติจากแหล่งก๊าซธรรมชาติบริเวณทะเลอ่าวไทยสูงสุด 3,000 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก ปตท. มีแผนพัฒนาโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 ตั้งอยู่บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจึงจำเป็นต้องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 ที่จะตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 รวมทั้งให้สอดคล้องตามแผนงานการบริหารจัดการในการนำก๊าซธรรมชาติมาผ่านกระบวนการแยกก๊าซได้เพิ่มเติม เพื่อรองรับการเสริมสร้างประสิทธิภาพการแยกก๊าซฯ และตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มเติมได้ โรงแยกก๊าซฯ ระยองมีความต้องการผลิตภัณฑ์ก๊าซโพรเพนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น โรงแยกก๊าซฯ ระยองจึงมีแนวคิดจะปรับปรุงกระบวนการผลิตเพิ่มเติมบางส่วน เพื่อให้สามารถแยกก๊าซโพรเพนได้เพิ่มมากขึ้น โดยดำเนินการโครงการภายใต้ชื่อ “โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6))” (โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6))

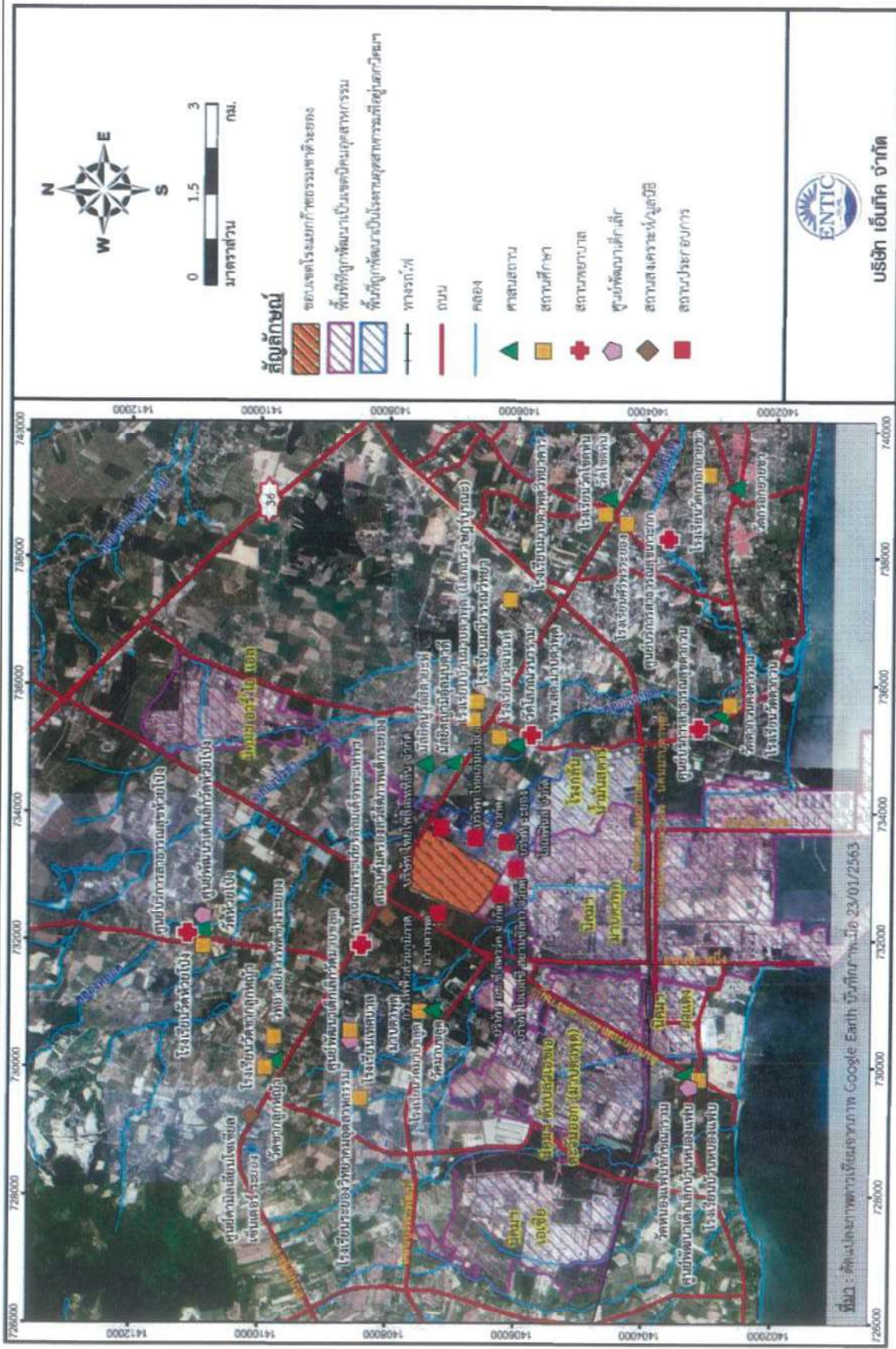
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี ต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 5) ในการประชุม ครั้งที่ 7/2565 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/4286 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2565 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 6) ในการประชุม ครั้งที่ 24/2565 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ดังหนังสือที่ ทส 1009.8/2254 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก 1-1) โดย ปตท. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก 1-2) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 โดย ปตท. ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นทิก จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะก่อสร้าง) โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) เป็นประจำทุก 6 เดือน



รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
โครงการภายในพื้นที่โรงเรียนกีฬาของ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการภายในพื้นที่โรงเรียนกีฬาของ (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)





### 1.3 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการรวบรวมผลการสำรวจ ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในขณะดำเนินการก่อสร้างส่วนต่างๆ เพิ่มเติมภายในโรงแยกก๊าซฯ ระยอง ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) พร้อมทั้งติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในระยะก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินงาน คือ

- 1) เพื่อติดตาม ตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและมาตรการในการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE SPECIFICATION) ตามข้อกำหนดของ ปตท.
- 2) เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 3) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการในการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE SPECIFICATION) ตามข้อกำหนดของ ปตท.
- 5) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2 ) พ.ศ. 2564 เสนอต่ สผ. และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

### 1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) ของ ปตท. ที่ได้นำเสนอแก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องฉบับนี้ครอบคลุมการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระหว่างเดือนกรกฎาคมเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการ กิจกรรมติดตั้งถังเก็บพักโพเทน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง กิจกรรมการก่อสร้างบ่อควบคุมระยะไกล กิจกรรมติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber กิจกรรมการติดตั้งระบบระบายน้ำทิ้งจากการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Zero Liquid Discharge; ZLD) กิจกรรมก่อสร้างหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU) และกิจกรรมการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งหอแยกก๊าซโพเทน (New DePropanizer Column) และระบบหล่อเย็นแบบ Air Cool โดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์

## 1.5 รายละเอียดโครงการ

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5) ประกอบด้วย 7 ส่วน (รูปที่ 1-2) รายละเอียดดังนี้

1) ถังเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง และก่อสร้างบ่อควบคุมระยะไกล โดยติดตั้งชุดใหม่บนพื้นที่ว่างที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ส่วนการผลิตของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 ด้านทิศเหนือเพื่อทดแทนบ่อควบคุมระยะไกลเดิม (บ่อควบคุมระยะไกลมีหน้าที่รองรับและเก็บพักก๊าซแอลพีจี/โพรเพน กรณีที่ถังแอลพีจี/โพรเพนเกิดการรั่วไหล) รวมถึงติดตั้งหน่วยควบคุมระบบรับ-จ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมที่เป็นหน่วยเชื่อมต่อบริเวณท่อลำเลียงเพื่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 และการรับผลิตภัณฑ์จากโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7

2) Regeneration Gas Compressor เพิ่มเติม จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งภายในพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมของโรงแยกก๊าซฯ หน่วย 2 และ 3 ตามลำดับ เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการก๊าซเชื้อเพลิงหรือก๊าซมีเทน (Sales Gas) ที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพของหน่วยกำจัดความชื้นออกจากก๊าซธรรมชาติของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 2 และ 3 ซึ่งจากเดิมมีการนำก๊าซเชื้อเพลิงที่ผ่านการฟื้นฟูสภาพที่หน่วยกำจัดความชื้นไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตความร้อนของโรงแยกก๊าซฯ อีเทน เนื่องจากในบางสถานการณ์โรงแยกก๊าซฯ ระยอง มีความต้องการใช้พลังงานลดลง จึงต้องส่งก๊าซเชื้อเพลิงไปเผาทิ้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โครงการจึงมีแผนพัฒนา ในการติดตั้งระบบ Regeneration Gas Compressor เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความดันก๊าซเชื้อเพลิงดังกล่าวก่อนส่ง เข้าสู่ระบบท่อก๊าซเชื้อเพลิงสำหรับจำหน่ายในภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง

3) ระบบทำความเย็น (Refrigeration Systems) โดยติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ส่วนการผลิตของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 3 ทางด้านทิศตะวันตก เพื่อเพิ่มเติมสำหรับหน่วยนำก๊าซเหลือใช้ กลับคืน (Remaining Gas Recovery Unit: RGRU) กล่าวคือ โรงแยกก๊าซฯ ระยองมีการติดตั้งหน่วยก๊าซกลับคืน (Remaining Gas Recovery Unit; RGRU) เมื่อ พ.ศ. 2559 ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบเมื่อ พ.ศ. 2557 มีวัตถุประสงค์เพื่อทำหน้าที่เพิ่มความดันและกำจัดความชื้นออกจาก HP Flash Gas ที่เหลือจากหน่วยกำจัดก๊าซที่มีสภาพกรด เพื่อให้สามารถนำเข้าสู่ระบบท่อ Sales gas เพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าก๊าซที่ผ่าน RGRU ยังมีความชื้นไม่สอดคล้องตามที่กำหนดในบางช่วง จึงมีแผนจะติดตั้งระบบ ทำความเย็นเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มเสถียรภาพของการกำจัดความชื้นออกจาก HP Flash Gas หรือเป็นการปรับปรุงคุณภาพก๊าซที่เหลือจากการผลิตเพื่อให้สามารถหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ได้มีประสิทธิภาพ

4) หน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU) โดยติดตั้งชุดใหม่ทดแทนชุดเดิมของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 บนพื้นที่ว่างและพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคเดิมที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 เนื่องจากระบบ Waste Heat Recovery Unit ชุดเดิมมีการออกแบบลักษณะการวางท่อแลกเปลี่ยนความร้อนเป็นแบบแนวตั้ง ส่งผลให้เกิดการสั่นสะเทือนจากการไหลและเกิดการแตกเสียหายได้ โครงการจึงมีการออกแบบลักษณะการวางท่อแลกเปลี่ยนความร้อนเป็นแบบแนวนอน เพื่อป้องกันปัญหาการสั่นสะเทือนจากการไหลดังกล่าว และทำให้มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงและติดตั้งปล่องระบายมลสารของ WHRU ใหม่

5) ติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber ที่มีหน้าที่กำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่ปนเปื้อนอยู่ในก๊าซที่มีสภาพกรดที่เกิดจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 และโรงแยกก๊าซอีเทน เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโรงแยกก๊าซฯ ระยองในปัจจุบัน

6) ติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD) โดยติดตั้งเพิ่มเติม จำนวน 3 ชุด เพื่อปรับปรุงการจัดการน้ำเสียที่เกิดจาก RTO และ SO<sub>2</sub> scrubber ของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 และ 6 และโรงแยกก๊าซอีเทน

7) ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์พื้นที่บางส่วนที่ถูกจัดสรรพื้นที่สีเขียว บริเวณริมรั้วหรือใกล้กับขอบเขตพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ระยองด้านทิศเหนือให้สอดคล้องการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน

และโครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 6) คือ การติดตั้งหอแยกก๊าซโพรเพน (New DePropanizer Column) และระบบหล่อเย็นแบบ Air Cool เพิ่มที่ส่วนแยกผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 หอ ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 3 เพื่อเพิ่มสัดส่วนการแยกก๊าซโพรเพนให้มากขึ้น (รูปที่ 1-3)



## 1.6 การบริหารงานก่อสร้าง

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) ของ ปตท. ปัจจุบันสามารถแบ่งช่วงระยะการก่อสร้างออกเป็น 7 ส่วน แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการก่อสร้างและสถานะโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดการก่อสร้าง	สถานะปัจจุบันของโครงการ	ผู้รับผิดชอบ
1	ตั้งเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง และก่อสร้างบ่อควบคุมระยะไกล	ดำเนินการแล้วเสร็จ	บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (TTCL)
2	Regeneration Gas Compressor เพิ่มเติม จำนวน 2 ชุด	ยังไม่เริ่มงานก่อสร้าง	-
3	ระบบทำความเย็น (Refrigeration Systems)	ยังไม่เริ่มงานก่อสร้าง	-
4	หน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)	อยู่ในระหว่างก่อสร้าง	บริษัท เอส ที อาร์ อาร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
5	ติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO <sub>2</sub> Scrubber	อยู่ในระหว่างก่อสร้าง	บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (TTCL)
6	ติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)	อยู่ในระหว่างก่อสร้าง	บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (TTCL)
7	ปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์พื้นที่บางส่วนที่ถูกจัดสรรพื้นที่สีเขียว	ดำเนินการแล้วเสร็จ	บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) (PTT)
8	การติดตั้งหอแยกก๊าซโพรเพน (New DePropanizer Column) และระบบหล่อเย็นแบบ Air Cool	อยู่ในระหว่างก่อสร้าง	บริษัท ซี เอ แซด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (CAZ)







## 1.7 แผนการดำเนินการตามมาตรการฯ

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6) โดยมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง ดังนี้

### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง จำนวน 8 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านคุณภาพอากาศ
- (2) ด้านระดับเสียง
- (3) ด้านคุณภาพน้ำ
- (4) ด้านการคมนาคมขนส่ง
- (5) ด้านการจัดการของเสีย
- (6) ด้านสภาพสังคมเศรษฐกิจ
- (7) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (8) ด้านสาธารณสุข

### 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง จำนวน 6 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- (2) ด้านเสียง
- (3) ด้านการคมนาคม
- (4) ด้านการจัดการกากของเสีย
- (5) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (6) ด้านเศรษฐกิจสังคม

รายละเอียดของมาตรการฯ ที่เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงดัง  
ภาคผนวก 1-2



## 1.8 การดำเนินงานของโครงการ

แผนการก่อสร้างโครงการ จะเริ่มต้นตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ถึงประมาณช่วงไตรมาสที่ 1 ของ พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 36 เดือน (ตารางที่ 1-2) โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคมเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ได้เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้ สามารถสรุปการดำเนินงานของโครงการกิจกรรมหลักๆ ที่ผ่านมาได้ ดังต่อไปนี้

### เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566

- กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรง/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber
- กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)
- การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

### เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

- กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรง/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber
- กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)
- การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

### เดือนกันยายน พ.ศ. 2566

- กิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการ
- กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรง/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber
- กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)
- การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

### เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

- กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรง/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber
- กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)
- การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

### เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

- กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรง/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber
- กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

### เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

- กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber
- กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยนํ้าทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)
- กิจกรรมการติดตั้งหน่วยหมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)
- กิจกรรมการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งหอแยกก๊าซโพรเพน (New DePropanizer Column) และระบบหล่อเย็นแบบ Air Cool

ทั้งนี้ ภาพตัวอย่างกิจกรรมของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคมเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังรูปที่ 1-3 ถึงรูปที่ 1-8



ตารางที่ 1-2 แผนระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง (Time Frame) โครงการภายในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6)

กิจกรรมหลักของโครงการ	พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566				พ.ศ. 2567				พ.ศ. 2568	
	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.
1. - กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการและขอความเห็นชอบ (ก่อนเริ่มก่อสร้าง) - กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการและขอความเห็นชอบ (ช่วงก่อสร้าง)	↔													
2. กิจกรรมสำรวจพื้นที่ (Site Survey)	↔													
3. กิจกรรมการประเมินความสอดคล้อง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	↔													
4. กิจกรรมปรับพื้นที่ก่อสร้าง (Clearing & Grading)	↔													
5. กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บก๊าซโพเทน/เอเล็คทริคัล 2 ถึง														
6. กิจกรรมการก่อสร้างอาคารและระบบ														
7. กิจกรรมการปรับปรุงการจัดการ Sales Gas/ติดตั้งเครื่องเพิ่มความดันก๊าซ (Regeneration Gas Compressor)														
8. กิจกรรมการติดตั้งระบบทำความเย็น (Refrigeration System) ของหน่วย RGRU														
9. กิจกรรมการปรับปรุงระบบหน่วยทำความเย็นเพื่อใช้พลังงาน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU) และติดตั้งหน่วย GT/L2 WHRU														
10. กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer: RTO) และ SO <sub>2</sub> Scrubber														
11. กิจกรรมการติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งจากการดักจับก๊าซเพื่อรีไซเคิล (Zero Liquid Discharge: ZLD)														
12. กิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ใช้ประโยชน์พื้นที่บางส่วนให้สอดคล้องกับที่สืบทอด														
13. การติดตั้งท่อแยกก๊าซโพเทน (New DePropanizer Column) และระบบหล่อเย็นแบบ Air Cool														
14. กิจกรรมการทดสอบและเริ่มเดินระบบ														
15. การประชุมด้าน EIA & SHE														
16. งานตรวจประเมินด้าน EIA & SHE														
16.1. รายงานการตรวจประเมินฯ ประจำปี														
16.2. รายงานการตรวจประเมินฯ ประจำปี														
16.3. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับ 6 เดือน														
16.3.1 ฉบับที่ 1 : เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2565														
16.3.2 ฉบับที่ 2 : กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2565														
16.3.3 ฉบับที่ 3 : มกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566														
16.3.4 ฉบับที่ 4 : กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566														
16.3.5 ฉบับที่ 5 : มกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567														
16.3.6 ฉบับที่ 6 : กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2567														
16.3.7 ฉบับที่ 7 : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568														

หมายเหตุ : หากมีการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการดำเนินงานจะแจ้งให้ทราบในรายงานฉบับต่อไป

- ↔ ระยะเวลาดำเนินการ
- ↔ ระยะเวลาดำเนินการที่ไม่ต่อเนื่อง
- ▶ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่จัดส่งในรอบที่ผ่านมา
- ▶ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่จัดส่งในรอบการรายงานครั้งนี้
- ▶ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ต้องนำเสนอในรอบต่อไป





ก) กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง



ข) กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ  
(Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber

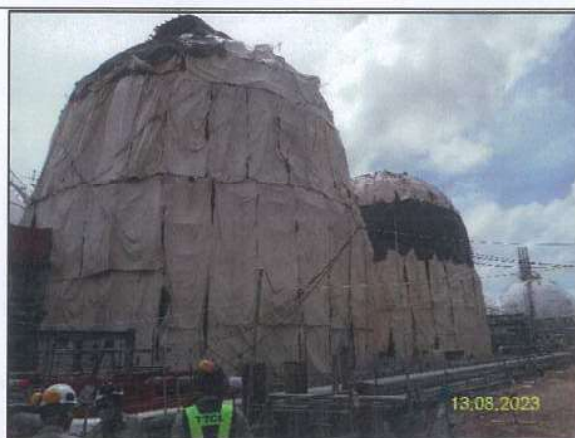


ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบประเหียนน้ำทิ้ง  
(Zero Liquid Discharge; ZLD)

ง) การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วย  
หมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน  
(Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

รูปที่ 1-4 ตัวอย่างการดำเนินงานของโครงการประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566





ก) กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักไพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง



ข) กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ  
(Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber









ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบประเหยนน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)

ง) การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วย  
หมุนเวียนพลังความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน  
(Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

รูปที่ 1-5 ตัวอย่างการดำเนินงานของโครงการประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566



	
<p>ก) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการ</p>	
	
<p>ข) กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักไพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง</p>	<p>ค) กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ (Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber)</p>
	
<p>ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยนํ้าทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)</p>	<p>ง) การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วย หมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน (Waste Heat Recovery Unit: WHRU)</p>

รูปที่ 1-6 ตัวอย่างการดำเนินงานของโครงการประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2566





ก) กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง



ข) กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ  
(Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber



ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบระบายน้ำทิ้ง (Zero Liquid Discharge; ZLD)

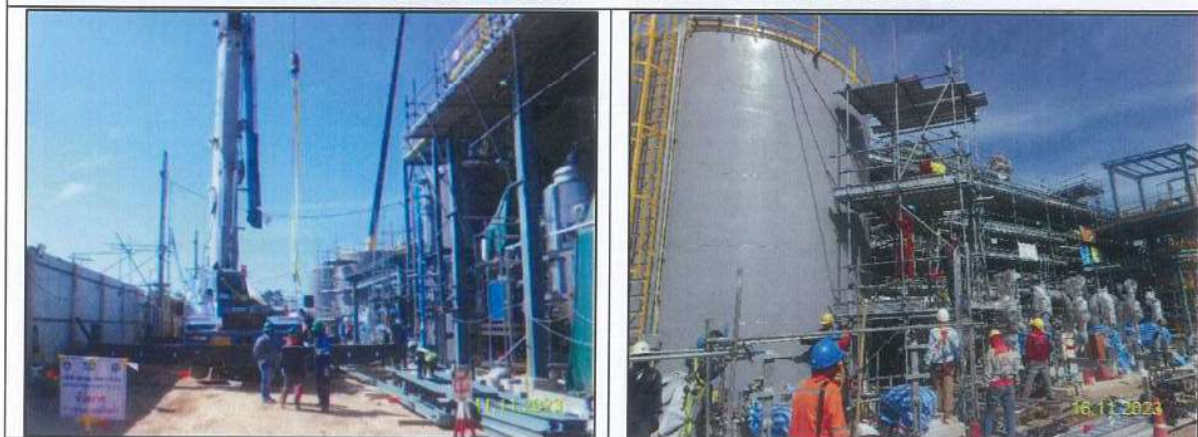
ง) การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วย  
หมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน  
(Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

รูปที่ 1-7 ตัวอย่างการดำเนินงานของโครงการประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566





ก) กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม จำนวน 2 ถัง



ข) กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ  
(Regenerative Thermal Oxidizer; RTO) และ SO<sub>2</sub> Scrubber

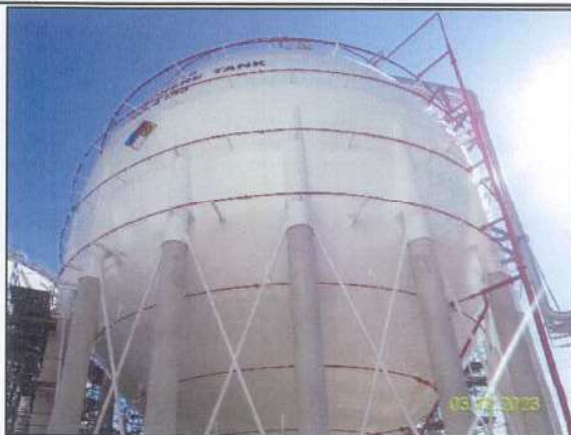


ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง (Zero Liquid  
Discharge; ZLD)

ง) การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วย  
หมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน  
(Waste Heat Recovery Unit: WHRU)

รูปที่ 1-8 ตัวอย่างการดำเนินงานของโครงการประจำปีพฤษภาคม พ.ศ. 2566





ก) กิจกรรมการติดตั้งถังเก็บพักโพรเพน/แอลพีจีเพิ่มเติม  
จำนวน 2 ถัง



ข) กิจกรรมการติดตั้งหน่วยกำจัดกลิ่นแบบอาร์ทีโอ  
(Regenerative Thermal Oxidizer; RTO)  
และ SO<sub>2</sub> Scrubber



ค) กิจกรรมการติดตั้งระบบระเหยน้ำทิ้ง  
(Zero Liquid Discharge; ZLD)



ง) การจัดเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มกิจกรรมการติดตั้งหน่วย  
หมุนเวียนพลังงานความร้อนเหลือทิ้งกลับคืน  
(Waste Heat Recovery Unit: WHRU)



จ) กิจกรรมการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้งหอแยกก๊าซโพรเพน (New DePropanizer Column)  
และระบบหล่อเย็นแบบ Air Cool



รูปที่ 1-9 ตัวอย่างการดำเนินงานของโครงการประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566