

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) เป็นการพัฒนาโครงการเพื่อใช้ทดแทนหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชุดเดิม ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 25 ปีที่กำลังจะหมดสัญญาภายในปี พ.ศ. 2567 โดยตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้มีมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/9675 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2564 (ภาคผนวก ก-1)

ต่อมาโครงการได้มีการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และได้มีมติเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/10907 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2565 (ภาคผนวก ก-2)

ทั้งนี้ โครงการต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัด และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น ประกอบไปด้วย

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการฯ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้นำผลการปฏิบัติดังกล่าวมาผนวกเข้าไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานการตรวจวัดดังกล่าว โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

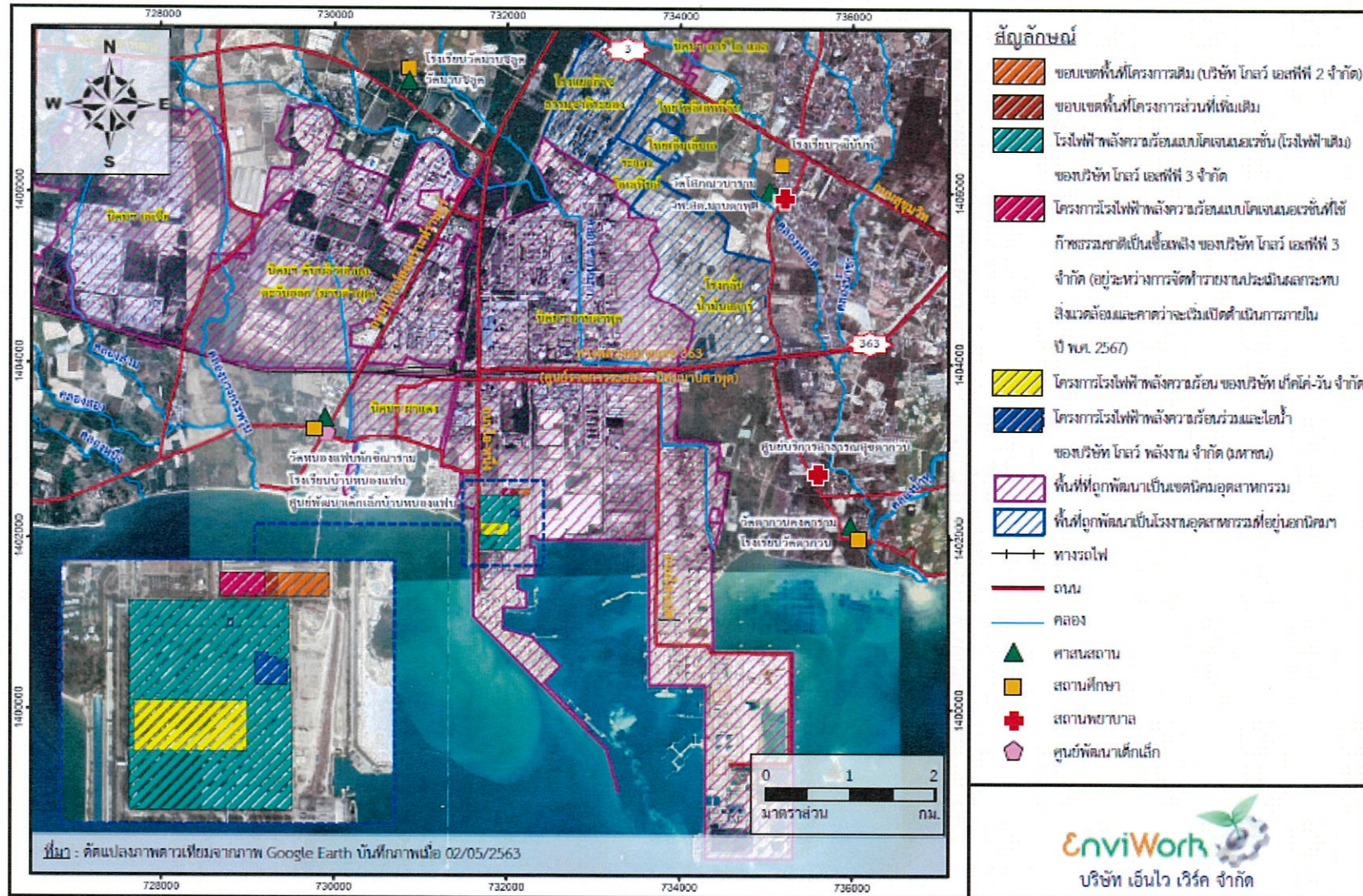
1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งมีพื้นที่โครงการประมาณ 7.88 ไร่ โดยที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ แสดงดังรูปที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบดังนี้

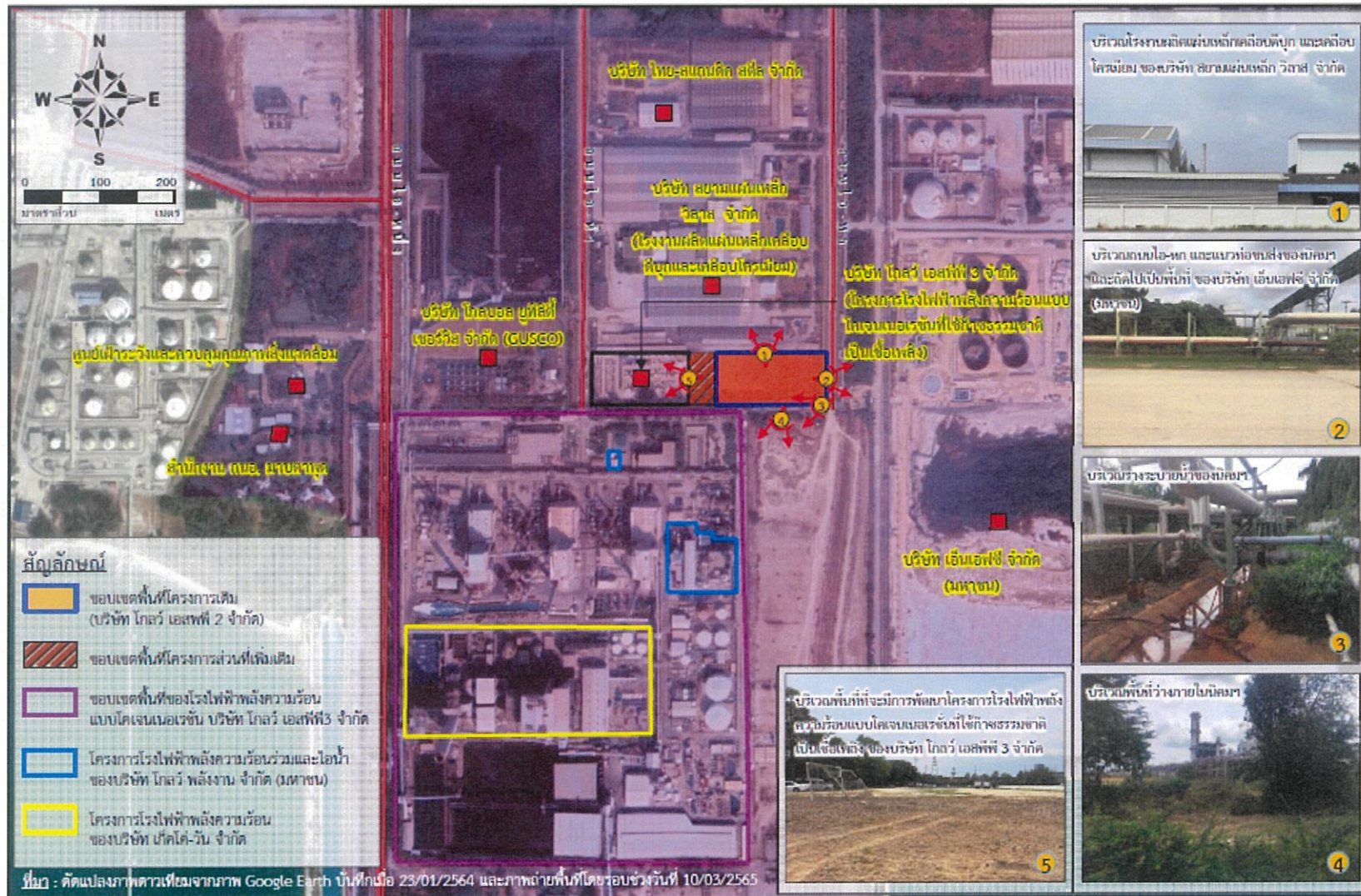
ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่โรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกและเคลือบโครเมียมของบริษัท สยามแผ่นเหล็กวิลาส จำกัด
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และถัดไปบางส่วนเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และบางส่วนเป็นพื้นที่ว่างภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับถนนไอ-หก และแนวท่อขนส่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และถัดไปเป็นพื้นที่ ของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และถัดไปเป็นถนนไอ-ห้าภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

1.4.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

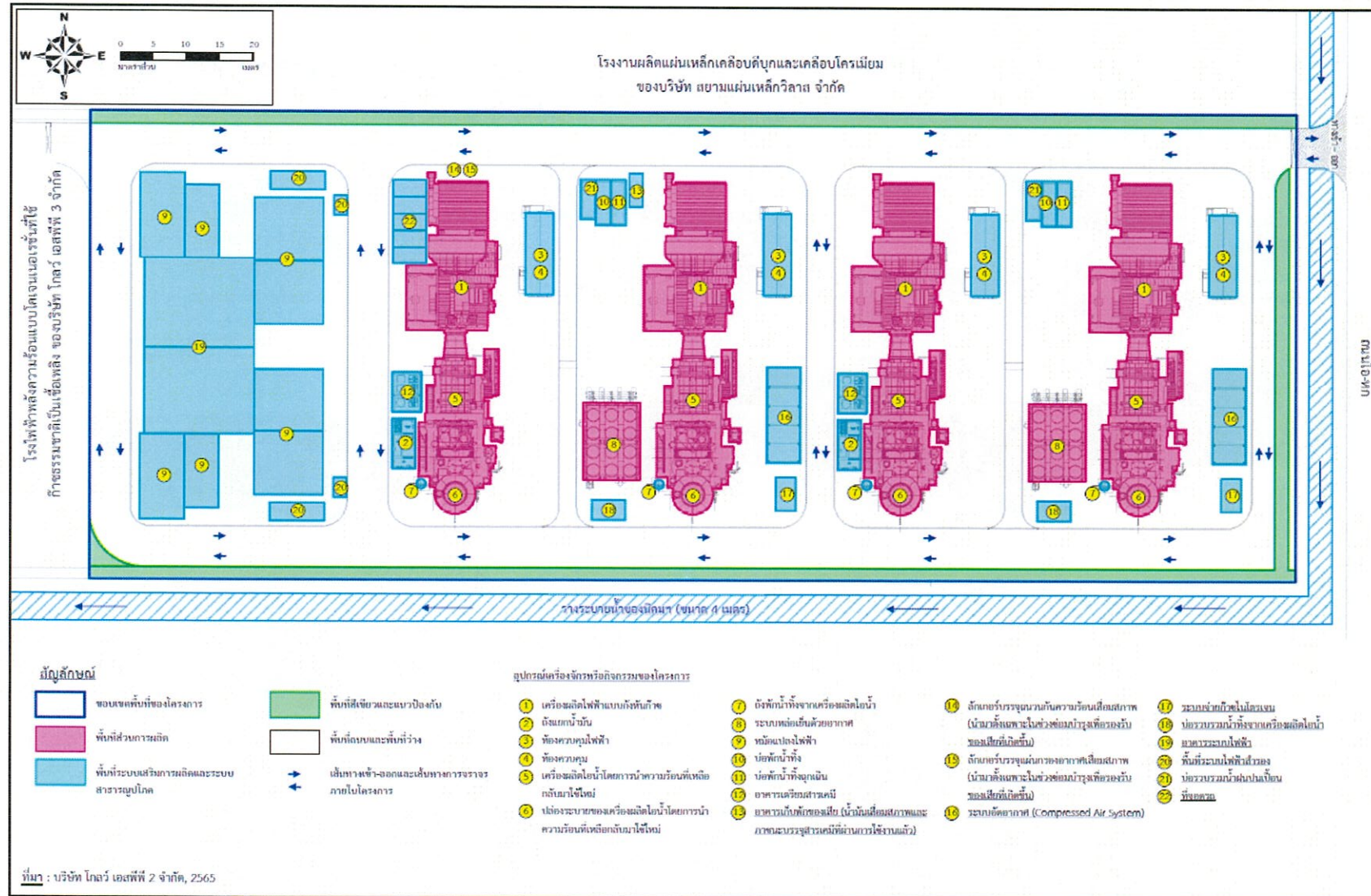
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีขนาดพื้นที่โดยรวม เท่ากับ 7.88 ไร่ โดยจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการขอปรับเปลี่ยนการจัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรในผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบในรายละเอียด (Detail Design) ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ในส่วนต่างๆ ของโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.4-3 ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต ถนนและพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน



รูปที่ 1.4-1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.4-2 ขอบเขตพื้นที่โครงการและอาณาเขตโดยรอบ



รูปที่ 1.4-3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโรงงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

1.4.3 เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งโครงการมีความต้องการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 60 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยจะรับก๊าซธรรมชาติมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านระบบท่อขนส่งเข้าสู่สถานีควบคุมแรงดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station: MRS) ของโครงการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) โดยแนวท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการจากสถานีควบคุมแรงดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station; MRS) จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแนวท่อก๊าซธรรมชาติหลักจากสถานีควบคุมความดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติของโครงการไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อย่อยจะเป็นท่อขนาด 10 นิ้ว (ความยาวท่อประมาณ 340 เมตร) อัตราการไหลสูงสุด 60 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และส่วนที่ 2 เป็นแนวท่อก๊าซธรรมชาติย่อยขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ท่อ ที่แยกจากท่อหลักขนาด 10 นิ้ว ไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซของโครงการแต่ละชุด (ความยาวท่อละประมาณ 50 เมตร) อัตราการไหลสูงสุด 15 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน

1.4.4 ผลผลิต

โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power) 240 เมกะวัตต์ และมีปริมาณการจำหน่ายไอน้ำสูงสุด 460 ตันต่อชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

(1) กระแสไฟฟ้า

โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 240 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) 235 เมกะวัตต์ โดยมีข้อตกลงที่จะส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าโครงข่ายสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 60 เมกะวัตต์ และมีการจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือ (ประมาณ 175 เมกะวัตต์) ให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง

(2) ไอน้ำ

โครงการออกแบบให้นำไอน้ำที่ผลิตได้จากเครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) เพื่อส่งจำหน่ายในรูปของพลังงานความร้อนให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด โดยออกแบบให้สามารถจำหน่ายไอน้ำแรงดันสูง (ความดัน 60 บาร์(เกจ) และอุณหภูมิ 480 องศาเซลเซียส) ให้กับโรงงานใกล้เคียงได้โดยรวม 460 ตันต่อชั่วโมง โดยที่โครงการจะใช้ระบบท่อส่งไอน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อส่งจำหน่ายให้กับโรงงานใกล้เคียง

1.4.5 กระบวนการผลิต

โครงการได้ออกแบบให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 240 เมกะวัตต์ (หน่วยผลิตไฟฟ้าแต่ละชุดมีกำลังการผลิตหรือ Gross Power 60 เมกะวัตต์) และมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) 235 เมกะวัตต์ รวมทั้งสามารถผลิตและจำหน่ายไอน้ำแรงดันสูงให้กับโรงงานภายในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงประมาณ 460 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator: GTG) จำนวน 4 ชุด และเครื่องผลิตไอน้ำที่ใช้ความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) จำนวน 4 ชุด สำหรับตุลมูลการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.4-4 และรูปที่ 1.4-5 สำหรับกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

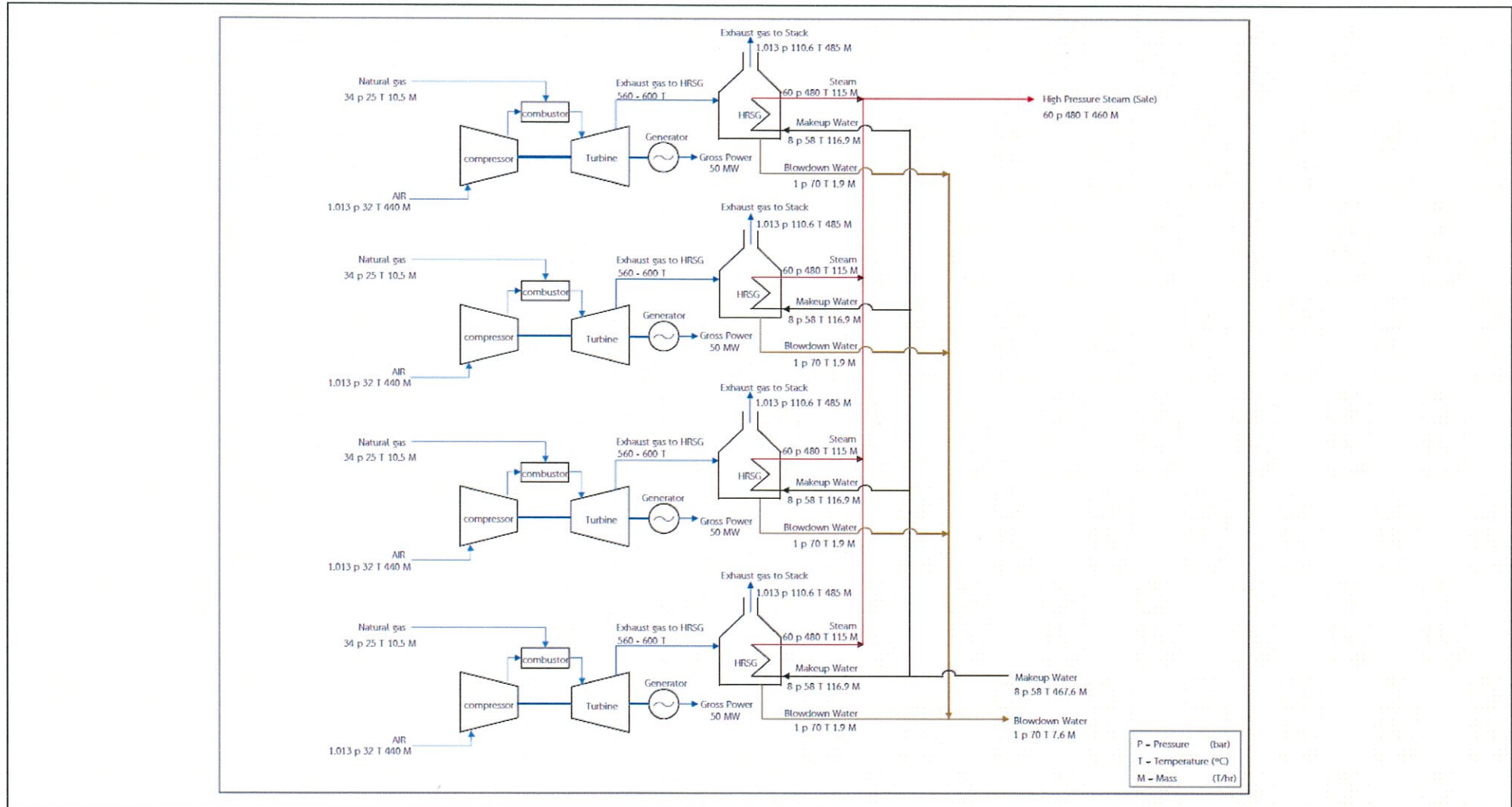
1) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator: GTG)

เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เป็นการนำความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซให้หมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ห้องเผาไหม้ (Combustion chamber) เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) และเครื่องผลิตไฟฟ้า (Generator) โดยขั้นตอนการผลิตเริ่มจากการดึงอากาศจากบรรยากาศและมีการลดอุณหภูมิของอากาศด้วยระบบแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำเย็นให้เหลือประมาณ 15 องศาเซลเซียส และทำให้ความชื้นของอากาศลดลง หลังจากนั้นจะดึงอากาศที่ผ่านการลดความชื้นแล้วเข้าเครื่องอัดอากาศเพื่อเพิ่มความดันของอากาศและทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นก่อนป้อนเข้าห้องเผาไหม้เพื่อนำไปผสมกับก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้เกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ส่วนผสมระหว่างก๊าซธรรมชาติและอากาศ) ภายในห้องเผาไหม้และจะเกิดเป็นพลังงานความร้อน ทั้งนี้พลังงานความร้อนที่เกิดขึ้นจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานกลเพื่อนำไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันก๊าซที่ต่อเชื่อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ดังนั้น เมื่อเครื่องกังหันก๊าซหมุนก็จะทำให้แกนเพลาชับเคลื่อนแม่เหล็กให้เคลื่อนที่ตัดกับขดลวดของเครื่องผลิตไฟฟ้าซึ่งจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันประมาณ 11 กิโลโวลต์ สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้บางส่วนจะถูกนำมาใช้ภายในกิจกรรมของโครงการเอง ในขณะที่กระแสไฟฟ้าส่วนที่เหลือจะถูกยกระดับแรงดันด้วยหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็น 230 กิโลโวลต์ ก่อนส่งเข้าระบบสายส่งที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชัน (โรงไฟฟ้าเดิม) เพื่อนำเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 60 เมกะวัตต์ และจะส่งกระแสไฟฟ้าอีกส่วนหนึ่งไปตามระบบสายส่งของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่มาบตาพุด หรือพื้นที่ใกล้เคียง 175 เมกะวัตต์ต่อไป

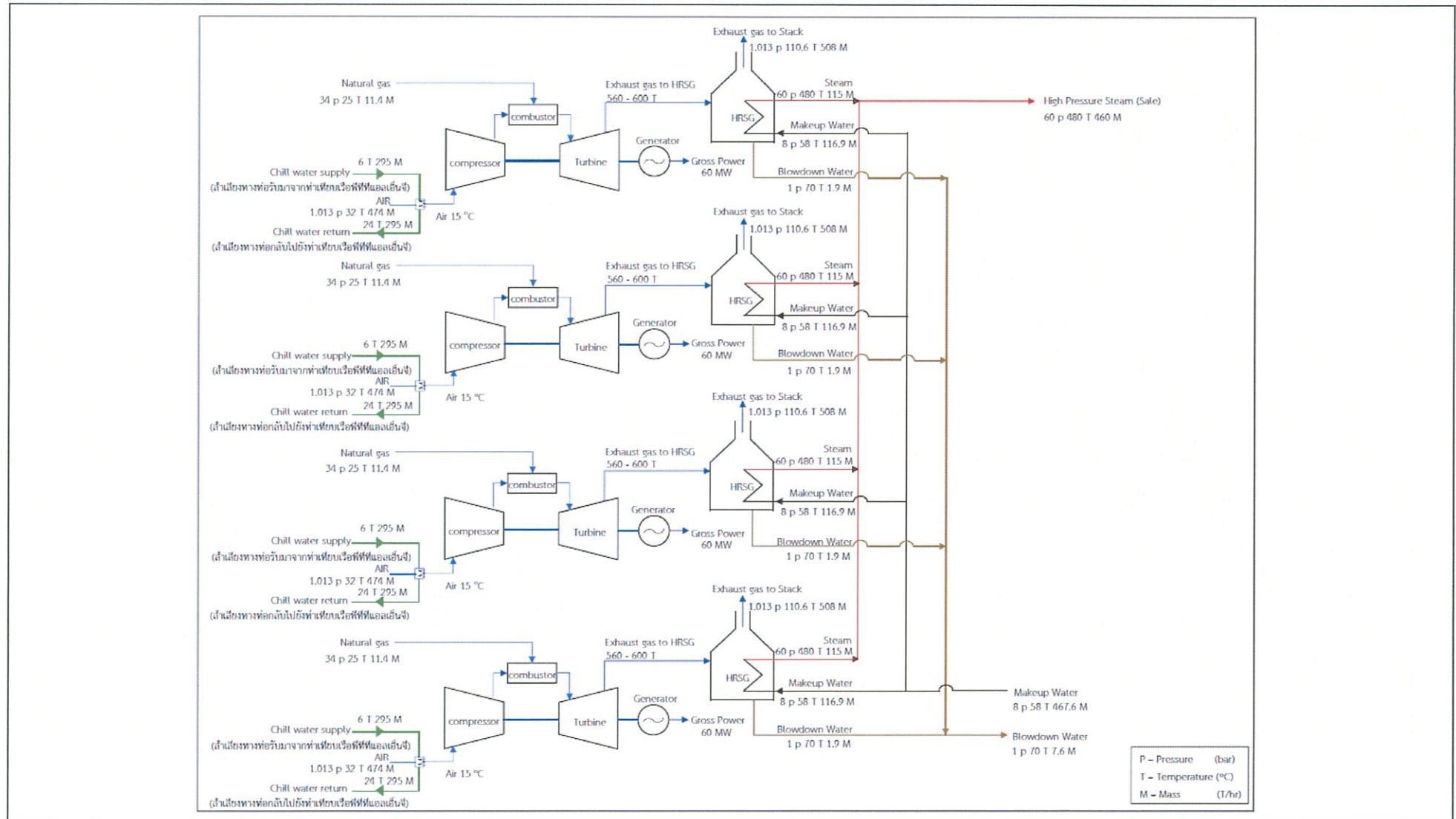
อย่างไรก็ตาม โดยปกติการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้จะมีอุณหภูมิสูงโดยประมาณ 1,300 องศาเซลเซียส ซึ่งส่งผลให้ก๊าซไนโตรเจนและออกซิเจนในอากาศที่ป้อนเข้าไปในห้องเผาไหม้ทำปฏิกิริยากันและก่อให้เกิดเป็นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนปนเปื้อนอยู่ในก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ซึ่งถือว่าเป็นมลพิษหลักของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้เทคโนโลยีหัวเผาของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ต่ำหรือเรียกว่า Dry Low NO_x Burner จึงทำให้ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่เกิดจากการเผาไหม้มีก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในระดับที่ต่ำกว่าแบบปกติ สำหรับก๊าซร้อนที่ถูกระบายออกจาก GTG ยังคงมีอุณหภูมิสูง (ประมาณ 560-600 องศาเซลเซียส) ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปโดยใช้เป็นแหล่งพลังงานความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำที่หน่วยผลิตไอน้ำที่เรียกว่าเครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) ต่อไป

2) เครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generators; HRSG)

โครงการมีเครื่องผลิตไอน้ำที่ใช้ความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG) จำนวน 4 ชุด โดยที่หลักการทำงานของ HRSG แต่ละชุดเริ่มจากการนำก๊าซร้อนที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) แต่ละชุดของโครงการมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งพลังงานความร้อนในการผลิตไอน้ำ โดยขั้นตอนการผลิตเริ่มจากนำก๊าซร้อน (Exhaust gas) ที่เหลือจาก GTG ซึ่งยังคงมีอุณหภูมิประมาณ 560-600 องศาเซลเซียส เข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนของ HRSG ซึ่งมีหน้าที่เป็นตัวกลางเพื่อถ่ายเทความร้อนจากก๊าซร้อนไปยังน้ำปราศจากแร่ธาตุโดยการควบคุมความดันที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลทำให้น้ำปราศจากแร่ธาตุมีอุณหภูมิสูงจนกลายเป็นไอน้ำความดันสูง (High Pressure Steam: HP) ประมาณ 60 บาร์ (เกจ) และมีอุณหภูมิประมาณ 480 องศาเซลเซียส โดยไอน้ำที่ผลิตได้จาก HRSG จะถูกส่งไปจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ภายในพื้นที่มาบตาพุดต่อไป สำหรับก๊าซร้อนที่ผ่านการใช้แลกเปลี่ยนความร้อนที่ HRSG แล้วจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศต่อไป



รูปที่ 1.4-4 ผังดุลมวลหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการกรณีที่ไม่นับน้ำเย็นมาลดอุณหภูมิอากาศก่อนป้อนเข้าเครื่องผลิตไฟฟ้า



รูปที่ 1.4-5 ผังดุลมวลหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการกรณีรับน้ำเย็นมาลดอุณหภูมิอากาศก่อนป้อนเข้าเครื่องผลิตไฟฟ้า

1.4.6 ระบบเสริมการผลิตและการจ่ายไฟฟ้า

(1) ระบบระบายความร้อน

อุปกรณ์เครื่องจักรการผลิตของโครงการบางส่วน เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เป็นต้น จะมีอุณหภูมิหรือเกิดความร้อนสูงเมื่อมีการดำเนินการผลิตไฟฟ้า จึงมีความจำเป็นต้องมีระบบระบายความร้อนที่เกิดจากเครื่องจักรดังกล่าวเพื่อป้องกันเครื่องจักรเกิดความเสียหายและเพื่อความปลอดภัยในการดำเนินการผลิต ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบระบบระบายความร้อนหรือหล่อเย็นเครื่องจักรแบบใช้อากาศ (Air Cooler) แทนการใช้ระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อเป็นการลดความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ โดยการทำงานจะใช้น้ำมันเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนความร้อนกับเครื่องจักรที่หมุนเวียนอยู่ในระบบปิด โดยน้ำมันที่เป็นสารตัวกลางและมีอุณหภูมิต่ำจะถูกหมุนวนเข้าไปแลกเปลี่ยนหรือระบายความร้อนที่เครื่องจักรผ่านอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน สำหรับน้ำมันที่เป็นสารตัวกลางที่ผ่านการระบายความร้อนที่เครื่องจักรแล้วจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นก็จะถูกหมุนวนเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหรือเรียกว่าคอยล์ร้อน ซึ่งจะมีการใช้พัดลมอากาศเป่าผ่านคอยล์ร้อนเพื่อระบายความร้อนน้ำมันที่เป็นสารตัวกลาง ทั้งนี้ น้ำมันที่เป็นสารตัวกลางที่มีอุณหภูมิลดลงแล้วจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักรและจะหมุนวนเป็นวัฏจักรตามที่กล่าวข้างต้นต่อไปซึ่งอยู่ในระบบปิด

(2) ระบบควบคุมการผลิต

โครงการมีการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่างๆ ผ่านห้องควบคุมการผลิตที่มีการเชื่อมสัญญาณและแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักรไว้ที่ห้องควบคุมการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน ปริมาณไอน้ำที่เกิดขึ้น กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ เป็นต้น ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการควบคุมการดำเนินการของโครงการในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การสั่งเดินเครื่อง การเพิ่มและลดกำลังการผลิต การหยุดเดินเครื่อง และการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์การผลิตโดยที่ห้องควบคุมการผลิตจะมีพนักงานอยู่ประจำทำให้สามารถปรับสถานะการผลิตให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงทำให้สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ได้มีการจัดเตรียมแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรเพื่อป้องกันกรณีเกิดเหตุขัดข้องของอุปกรณ์/เครื่องจักรหรือเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อกระบวนการผลิต รวมถึงเป็นการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรให้เป็นไปตามแผนงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีความปลอดภัย สำหรับแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการจะครอบคลุมทั้งการซ่อมบำรุงรักษาในเชิงป้องกันเพื่อป้องกันการหยุดของเครื่องจักรโดยเหตุฉุกเฉินและการซ่อมบำรุงเมื่ออุปกรณ์/เครื่องจักรเกิดความชำรุดเสียหาย ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่มีหน้าที่สำรวจและจัดทำทะเบียนเครื่องจักร/ประวัติของเครื่องจักร และจัดทำแผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันทั้งในส่วนของการตรวจสอบและบำรุงรักษา รวมทั้งรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักรให้เป็นไปตามแผนและบันทึกผลการซ่อมบำรุงรักษา อีกทั้งในกรณีที่มีการบำรุงรักษาจะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบและเงื่อนไขการตรวจสอบตามเวลาที่กำหนด

1.4.7 สารเคมี

โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) เป็นการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด เพื่อทดแทนสัญญาเดิมในการส่งไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 และกำลังหมดสัญญาในปี พ.ศ. 2567 ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาโครงการบนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับโครงการโรงไฟฟ้าเดิม จึงทำให้สามารถใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิมได้บางส่วน เช่น ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (ระบบผลิตน้ำใส และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงมีความต้องการใช้สารเคมีเฉพาะในขั้นตอนการผลิตไอน้ำเป็นหลักและมีการใช้สารเคมีเพียงชนิดเดียว ได้แก่ สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) ซึ่งใช้สำหรับปรับสภาพหรือควบคุมความเป็นกรด-ด่างของน้ำที่ป้อนเข้าเครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ปริมาณที่ใช้ประมาณ 10 ตันต่อปี เก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมีของโรงไฟฟ้าเดิมที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ

1.4.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

(1) ระบบน้ำใช้

โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโดยรวมประมาณ 26.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งกิจกรรมที่มีการใช้น้ำออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของพนักงานก่อสร้าง และ (2) การใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง สำหรับความต้องการใช้น้ำของพนักงานก่อสร้างจะขึ้นอยู่กับจำนวนของพนักงานก่อสร้างเป็นหลักซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนพนักงานก่อสร้างสูงสุด (ในบางช่วง) 230 คน ซึ่งโครงการมีนโยบายให้พนักงานก่อสร้างพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงมีความต้องการใช้น้ำสำหรับพนักงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 16.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมารับน้ำเข้ามาจากระบบผลิตน้ำใส (น้ำประปา) ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) โดยปัจจุบันโรงไฟฟ้าเดิมมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำใสรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีการติดตั้งถังพักน้ำใสขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใสที่ผลิตได้ส่งไปใช้ในกิจกรรมของโรงไฟฟ้าต่างๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ และโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

(2) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การดำเนินโครงการเป็นการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ชุดใหม่) จำนวน 4 ชุด เพื่อทดแทนสัญญาของโรงไฟฟ้าเดิม โดยตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่ติดกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชัน (โรงไฟฟ้าเดิม) ทางด้านทิศเหนือและมีสภาพเป็นพื้นที่ว่างเปล่ายังไม่มีการพัฒนาหรือสร้างสิ่งก่อสร้างแต่อย่างใด สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการอาจมีการปรับระดับพื้นที่อีกเล็กน้อยเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคารและเครื่องจักรต่างๆ ของโครงการ โดยที่กิจกรรมข้างต้นอาจทำให้พื้นที่ผิวของโครงการบางส่วนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมและอาจก่อให้เกิดการชะดินหรือตะกอนออกจากพื้นที่ได้ ในกรณีที่เกิดฝนตก อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากการชะล้างตะกอนดินโครงการจึงกำหนดมาตรการให้จัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวตั้งแต่ช่วงเริ่มก่อสร้างโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างเข้าบ่อดักตะกอนซึ่งทำหน้าที่แยกตะกอนที่อาจปนเปื้อนจากน้ำฝนก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อระบายลงแหล่งน้ำทะเลต่อไป

(3) การคมนาคมขนส่ง

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 28 เดือน สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการขนส่งและมีการใช้เส้นทางร่วมกับชุมชน ได้แก่ การเดินทางของคนงานก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง พบว่า ช่วงก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ไม่เกิน 10 คันต่อวัน และรถขนส่งคนงานก่อสร้าง 10 คันต่อวัน ดังนั้น การคาดการณ์ปริมาณรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างจะมีปริมาณรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างและรถขนส่งคนงานก่อสร้างโดยรวมประมาณ 20 คันต่อวัน

1.4.9 พนักงาน

โครงการคาดว่าจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด (บางช่วงเวลา) ประมาณ 230 คน ซึ่งโครงการได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างทั้งหมดพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

1.4.10 มลพิษและการควบคุม

(1) มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ มลพิษทางอากาศที่เกิดจากการปรับสภาพพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานรากสำหรับอาคารส่วนการผลิต และมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งถูกระบายออกจากท่อไอเสียของเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง

(2) น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคณงานก่อสร้างเป็นหลัก โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะแปรผันไปตามจำนวนคณงานก่อสร้าง ซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละช่วง พบว่า มีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมของคณงานก่อสร้างโดยรวมสูงสุด 16.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยทั่วไปจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมของคณงาน ก่อสร้างเกิดขึ้นสูงสุด 12.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม โครงการมีมาตรการจัดการน้ำเสียข้างต้นโดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้างโดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือตามกฎหมายที่กำหนดและกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ดังนั้น การดำเนินการช่วงก่อสร้างจะไม่มีการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

(3) กากของเสีย

ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้าง และของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้างจะแปรผันตามจำนวนคณงานก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีจำนวนคณงานสูงสุดในบางช่วงประมาณ 230 คน และเมื่อพิจารณาอัตราการเกิดของเสียเท่ากับ 1.18 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน คาดว่ามีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้างสูงสุด 271 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 0.27 ตันต่อวัน ทั้งนี้โครงการมีแนวคิดที่จะคัดแยกมูลฝอยบางประเภทเพื่อส่งให้กับโรงงานแปรรูปและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งทำให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดโดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแบบแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายไปตามพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งถังรองรับมูลฝอยข้างต้นต้องสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน อีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป สำหรับของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเศษไม้ เศษปูน และเศษเหล็ก ซึ่งโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาทำการคัดแยกของเสียส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เพื่อส่งให้ผู้รับหรือโรงงานแปรรูปต่อไป ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป

(4) ระดับเสียง

การดำเนินโครงการเป็นการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชุดใหม่จำนวน 4 ชุด เพื่อทดแทนสัญญาของโรงไฟฟ้าเดิมในการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งกำลังจะหมดสัญญาส่งไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายในปี พ.ศ. 2567 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ รถขุดดิน (Backhoe) จำนวน 2 คัน เครื่องเชื่อม (Welding) จำนวน 2 เครื่อง รถผสมคอนกรีต (Concrete Mixer Truck) จำนวน 1 คัน รถเครน (Crane) จำนวน 2 คัน รถบรรทุก (Truck) จำนวน 2 คัน รถบดอัดดิน (Vibratory Roller) จำนวน 1 คัน และเครื่องตอกเสาเข็ม (Hydraulic Hammer Rig) จำนวน 1 เครื่อง อย่างไรก็ตาม เครื่องจักรแต่ละชนิดข้างต้นอาจถูกใช้งานไม่พร้อมกันขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของการก่อสร้าง อีกทั้งเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง จึงมีการกำหนดมาตรการต่างๆ ได้แก่ วางแผนดำเนินงานก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงกลางคืน (19.00-07.00 น.) กำหนดให้จัดทำแผนงานตรวจสอบหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังกับผู้พักอาศัยใกล้เคียง และจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ รวมถึงกำหนดแนวทางแก้ปัญหา

1.4.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างหรืออาคารส่วนการผลิต พร้อมกับการติดตั้งเครื่องจักร ตลอดจนการทดลองเดินระบบ จะใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 28 เดือน สำหรับจำนวนคนงานก่อสร้างจะขึ้นอยู่กับขอบเขตหรือปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลาซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด (บางช่วงเวลา) ประมาณ 230 คน ทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่เป็นผลจากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสม การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงการเคลื่อนย้ายและใช้งานของวัสดุสิ่งของที่ไม่ถูกต้อง และการมีพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ถูกวิธี ดังนั้น โครงการจึงกำหนดหลักเกณฑ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้ในขอบเขตงานและเป็นหัวข้อหนึ่งที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ซึ่งจะถูกระบุไว้ในสัญญาว่าจ้างเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

1.4.12 ชุมชนสัมพันธ์

กลุ่มบริษัทโกลว์ตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมถึงความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม จึงได้กำหนดนโยบายด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารของโครงการให้ชุมชนรับทราบ สำหรับนโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ให้ความสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดตามมาจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงดำเนินกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์และให้ความร่วมมือในการสนับสนุนชุมชน เพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง

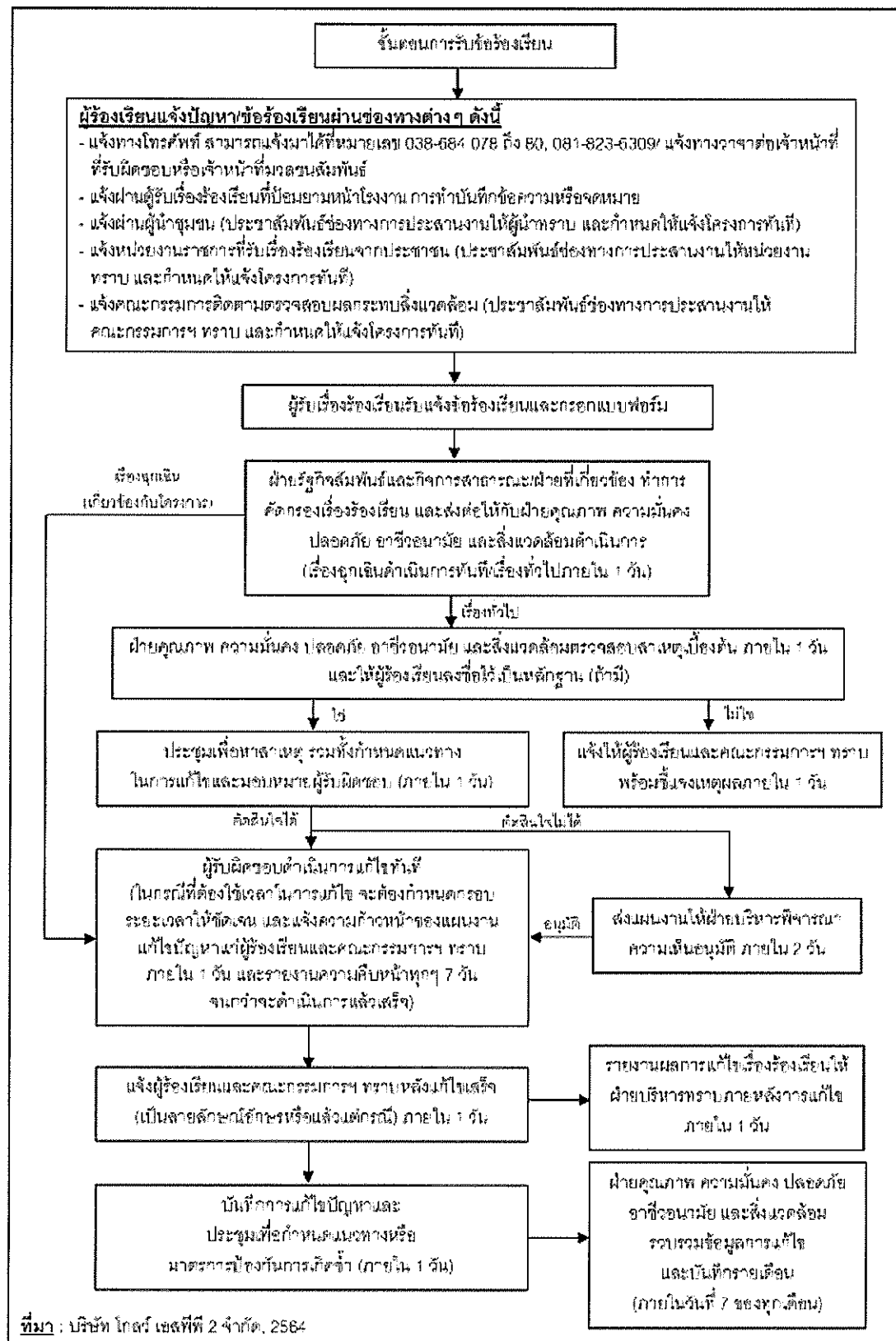
1.4.13 การรับเรื่องร้องเรียน

ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งไปยังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์หรือแจ้งทางวาจาผ่านเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ การบันทึกข้อความหรือจดหมาย อีกทั้งผู้ร้องเรียนสามารถติดต่อผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ โดยปกติโครงการและผู้นำชุมชนมีการสร้างช่องทางการประสานงานสำหรับแจ้งข้อมูลข่าวสารอยู่แล้ว ทั้งนี้ สามารถทำหนังสือร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสามารถร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งการดำเนินงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนได้กำหนดขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 1.4-6

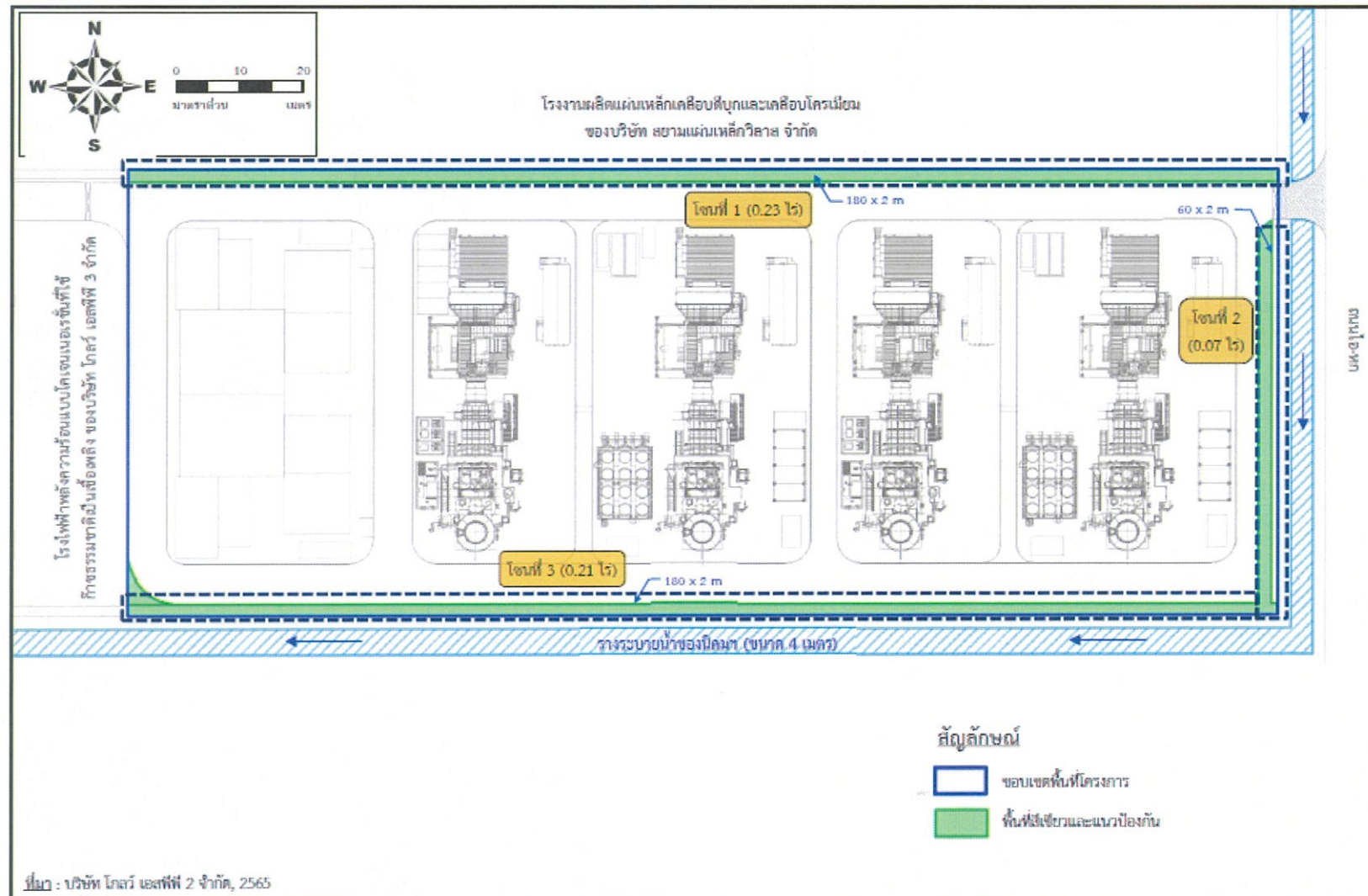
เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในกลุ่มบริษัทโกลว์ จากการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการโรงไฟฟ้าเดิมพบว่า ยังไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

1.4.14 พื้นที่สีเขียว

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการเพิ่มการจัดสรรหรือกันพื้นที่ส่วนหนึ่งให้เป็นพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันภายในพื้นที่ของโครงการโดยรวมเท่ากับ 0.51 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.47 ของพื้นที่โครงการ โดยที่ผังแสดงพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.4-7



รูปที่ 1.4-6 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ



รูปที่ 1.4-7 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

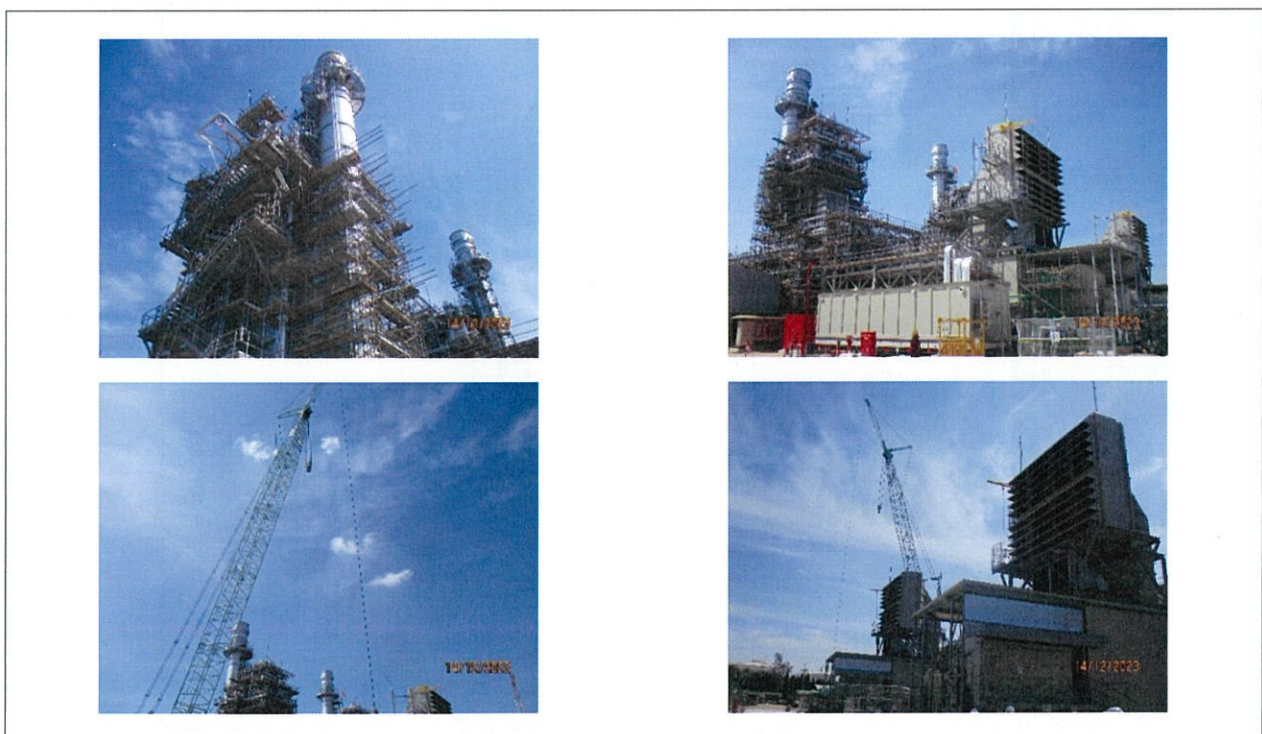
1.5 รายละเอียดการดำเนินงานก่อสร้าง

1.5.1 แผนการก่อสร้างของโครงการ

การดำเนินโครงการ ระยะที่ 1 (จำนวน 120 เมกะวัตต์) ซึ่งใช้เวลาในการก่อสร้างโดยรวมประมาณ 28 เดือน โดยคาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการได้ในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2567

1.5.2 สถานภาพการก่อสร้าง

โครงการเริ่มก่อสร้างระยะที่ 1 (หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2) เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างตลอดจนการทดลองเดินระบบโดยรวมประมาณ 28 เดือน ซึ่งสถานภาพในการก่อสร้างปัจจุบัน ณ วันที่ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566) มีความคืบหน้าโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ ร้อยละ 99.95 และโครงการอยู่ระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์หลักพร้อมส่วนประกอบอื่นๆ ได้แก่ งานก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าใต้ดินไปยังสถานีส่งไฟฟ้าย่อยภายในบริษัทฯ งานก่อสร้างอาคารควบคุมไฟฟ้า และงานก่อสร้างโครงสร้างรองรับท่อ รวมถึงระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดแผนการก่อสร้างของบริษัทผู้รับเหมา ดังแสดงในภาคผนวก ข-33 แสดงดังภาพที่ 1.5-1



ภาพที่ 1.5-1 ภาพถ่ายความก้าวหน้ากิจกรรมการก่อสร้าง ณ วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566