

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

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

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

ต่อมาโครงการได้มีการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และได้มีมติเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/10907 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 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 และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

เพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2 วัตถุประสงค์

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

1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการฯ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้นำผลการปฏิบัติดังกล่าวมาผนวกเข้าไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานการตรวจวัด โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

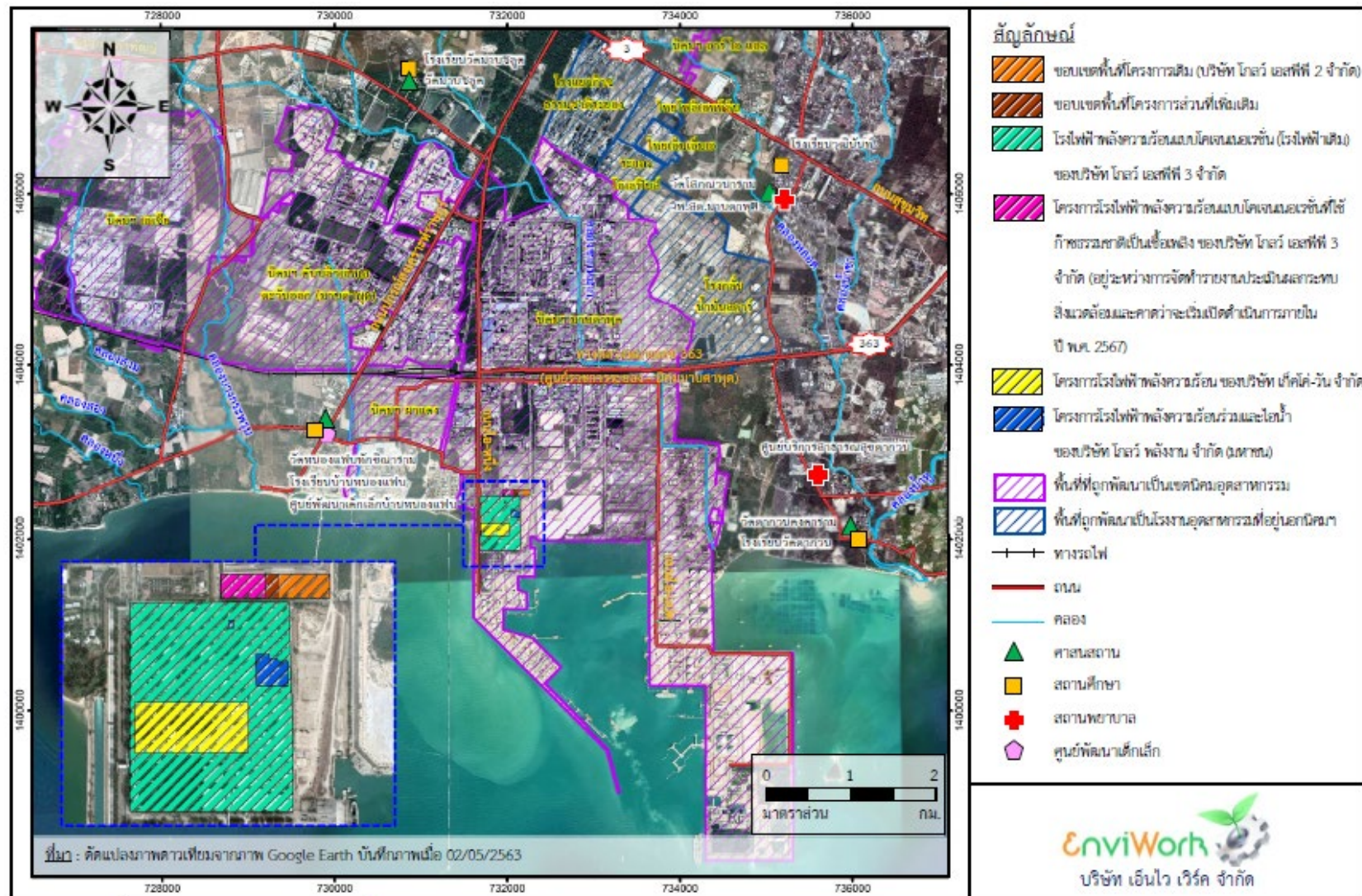
1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

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

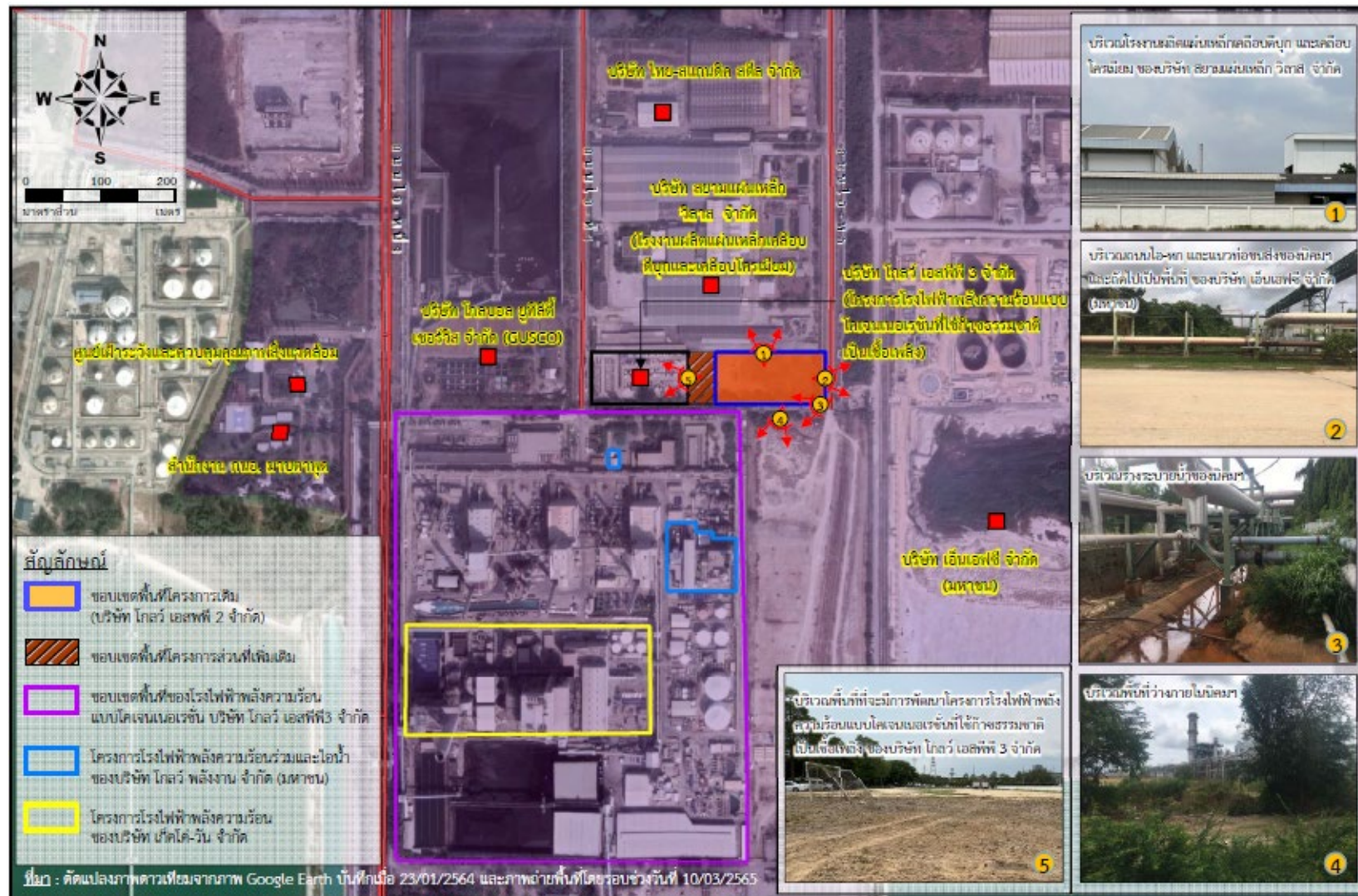
ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่โรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกและเคลือบโครเมียมของบริษัทสยามแผ่นเหล็กวิลาส จำกัด
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และถัดไปบางส่วนเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และบางส่วนเป็นพื้นที่ว่างภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับถนนไอ-หก และแนวท่อขนส่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และถัดไปเป็นพื้นที่ ของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และถัดไปเป็นถนนไอ-ห้าภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

1.4.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

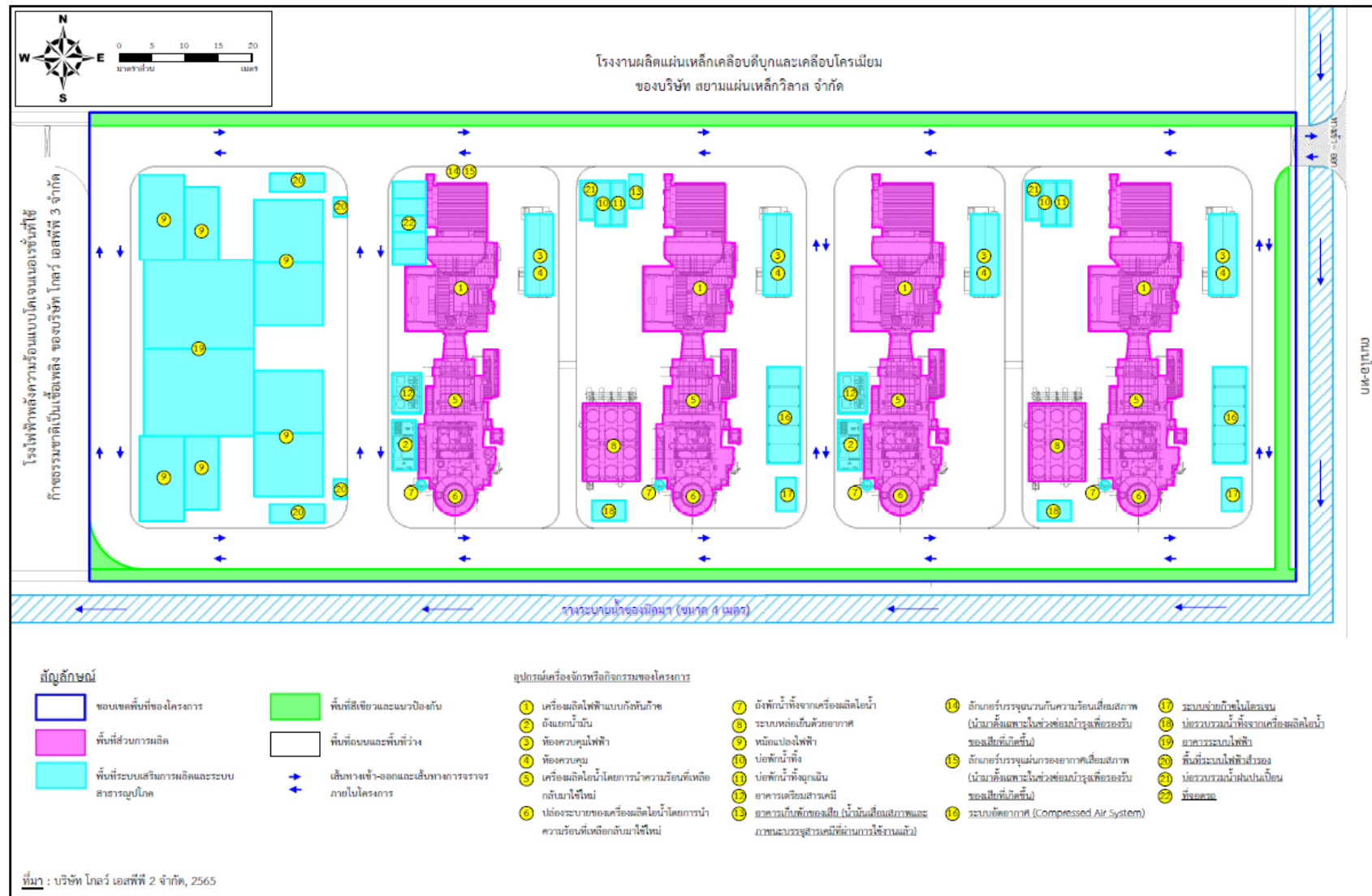
โครงการมีขนาดพื้นที่โดยรวม เท่ากับ 7.88 ไร่ โดยจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการขอปรับเปลี่ยนการจัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรในผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบในรายละเอียด (Detail Design) ทั้งนี้เพื่อบ่งเน้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ในส่วนต่างๆ ของโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับการ उपयोगที่ดินของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.4-3 ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ถนนและพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน



รูปที่ 1.4-1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1.4-2 ขอบเขตพื้นที่โครงการและอาณาเขตโดยรอบ



รูปที่ 1.4-3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

1.4.3 เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งโครงการมีความต้องการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ 60 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยจะรับก๊าซธรรมชาติมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านระบบท่อขนส่งเข้าสู่สถานีควบคุมแรงดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station: MRS) ของโครงการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (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 ผลិតภัณฑ์

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) เพื่อส่งจำหน่ายในรูปของพลังความร้อนให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด โดยออกแบบให้สามารถจำหน่ายไอน้ำแรงดันสูง (ความดัน 60 บาร์(เกจ) และอุณหภูมิ 480 องศาเซลเซียส) ให้กับโรงงานใกล้เคียงได้โดยรวม 460 ตันต่อชั่วโมง โดยที่โครงการจะใช้ระบบท่อส่งไอน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อส่งจำหน่ายให้กับโรงงานใกล้เคียง

1.4.5 กระบวนการผลิต

โครงการได้ออกแบบให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 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 สำหรับคุณผลการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.4-4 และรูปที่ 1.4-5 สำหรับกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

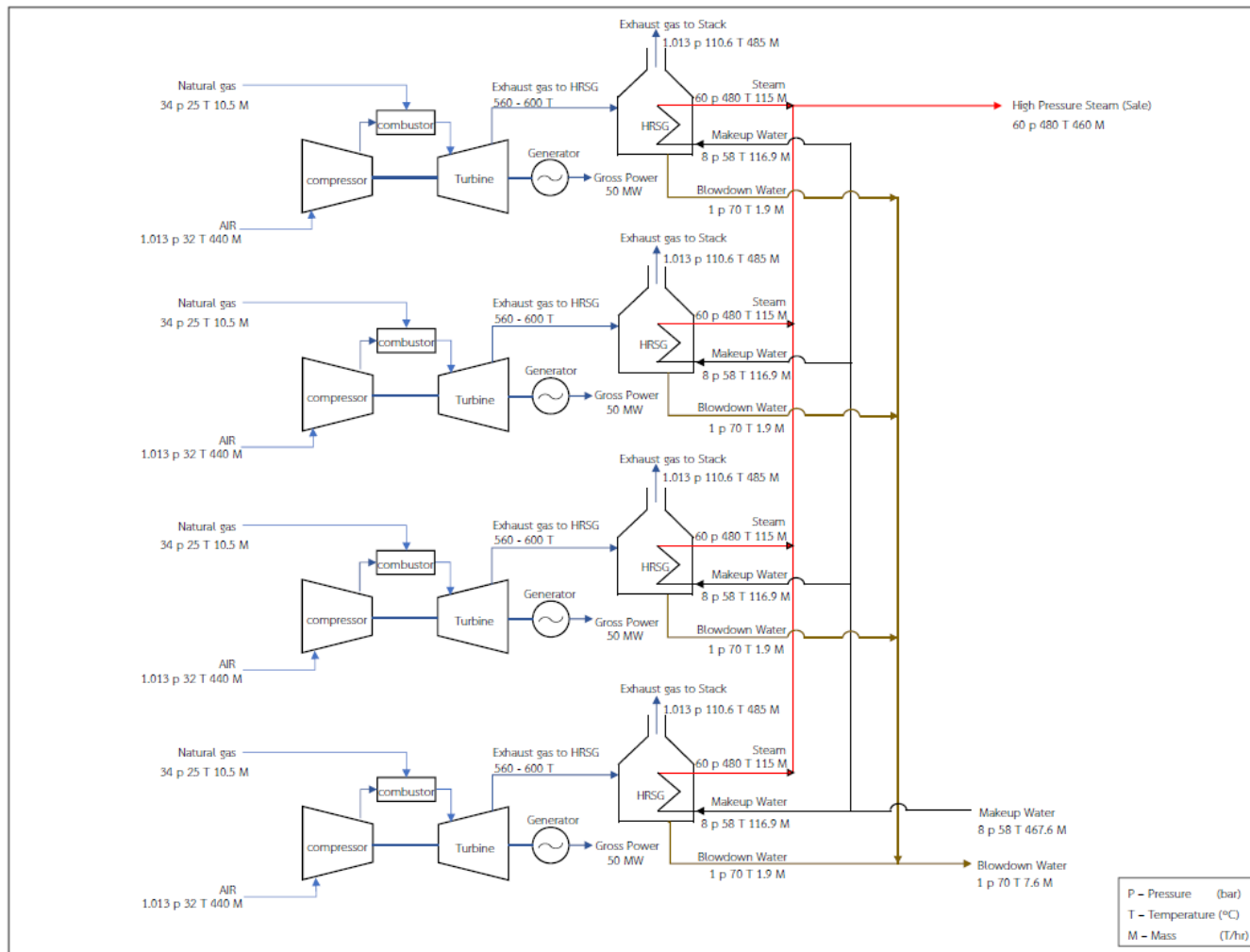
1) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator: GTG)

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

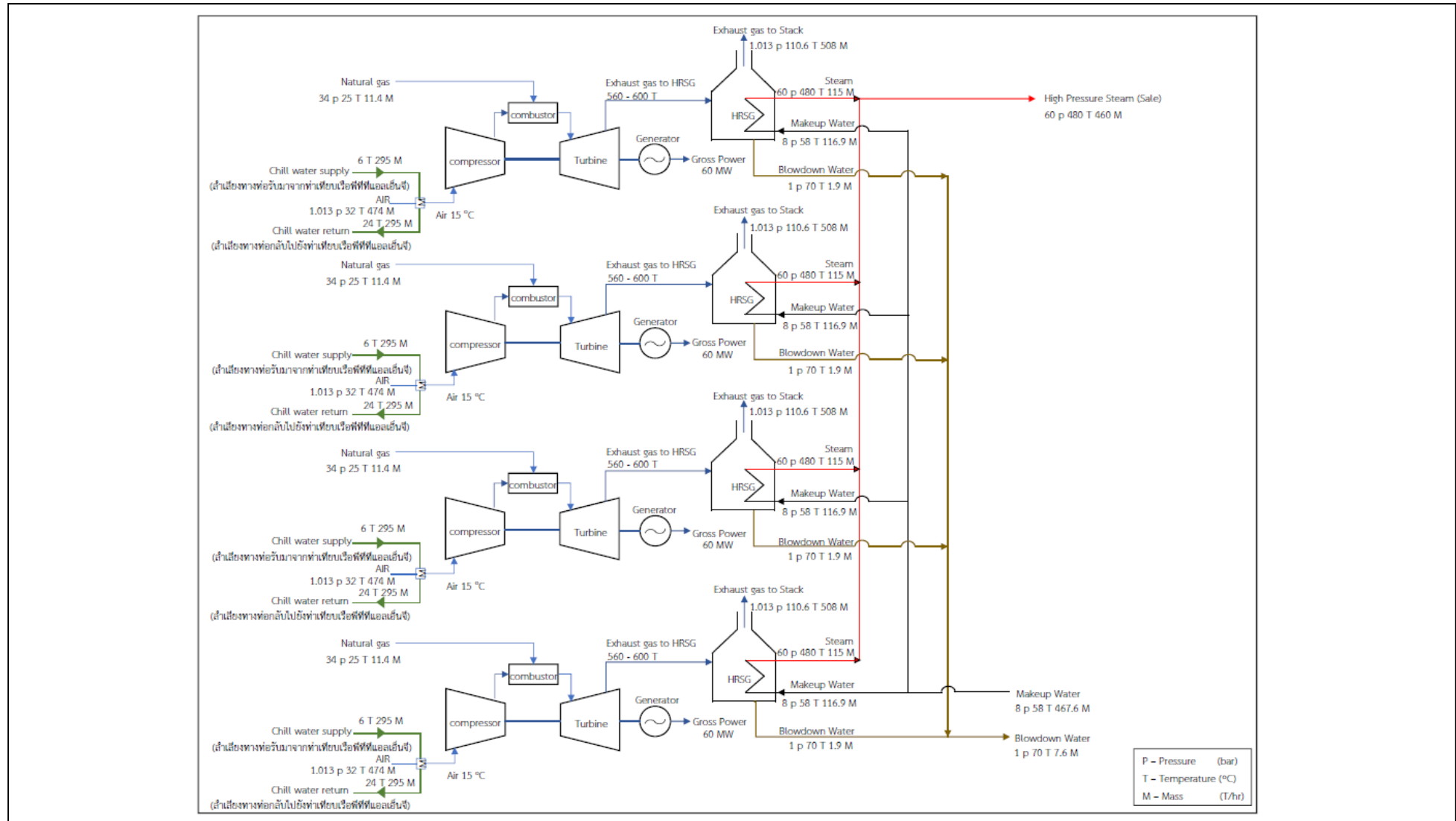
อย่างไรก็ตาม โดยปกติการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้จะมีอุณหภูมิสูงโดยประมาณ 1,300 องศาเซลเซียส ซึ่งส่งผลให้ก๊าซไนโตรเจนและออกซิเจนในอากาศที่ป้อนเข้าไปในห้องเผาไหม้ทำปฏิกิริยากันและก่อให้เกิดเป็นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนปนเปื้อนอยู่ในก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ซึ่งถือว่าเป็นมลพิษหลักของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้เทคโนโลยีหัวเผาของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ต่ำหรือเรียกว่า Dry Low NO_x Burner จึงทำให้ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่เกิดจากการเผาไหม้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในระดับที่ต่ำกว่าแบบปกติ 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) แต่ละชุดของโครงการมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแหล่งพลังงานความร้อนในการผลิตไอน้ำ โดยขั้นตอนการผลิตเริ่มจากการนำก๊าซร้อน (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 ผังข้อมูลหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการกรณีที่ไม่รับน้ำเย็นมาลดอุณหภูมิอากาศก่อนป้อนเข้าเครื่องผลิตไฟฟ้า



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 ทั้งนี้น้ำมันที่เป็นสารตัวกลางที่มีอุณหภูมิลดลงแล้วจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักรและจะหมุนวนเป็นวัฏจักรตามที่กล่าวข้างต้นต่อไปซึ่งอยู่ในระบบปิด

(2) ระบบควบคุมการผลิต

โครงการมีการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่างๆ ผ่านห้องควบคุมการผลิตที่มีการเชื่อมต่อสัญญาณและแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักรไว้ที่ห้องควบคุมการผลิต 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

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) เป็นการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด เพื่อทดแทนสัญญาเดิมในการส่งไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (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

โครงการมีความต้องการใช้น้ำโดยรวมประมาณ 11,442 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งกิจกรรมที่มีการใช้น้ำออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ น้ำสำหรับกระบวนการผลิตไอน้ำ น้ำใช้สำหรับดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ และน้ำใช้สำหรับล้างทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องจักร ทั้งนี้โครงการมารถหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการจำหน่ายไอน้ำให้กับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมกลับมาใช้ใหม่ด้วยปริมาณ 8,417 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงทำให้โครงการมีความต้องการใช้น้ำดิบ/น้ำใส/น้ำปราศจากแร่ธาตุที่รับมาจากโรงไฟฟ้าเดิมเพียง 3,025 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รายละเอียดปริมาณการใช้น้ำของโครงการแสดงดังตารางที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-6

(2) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจน โดยมีการวางท่อน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและผ่านพื้นที่บริษัทฯ เพื่อไปเชื่อมกับ Manhole ของระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ซึ่งปัจจุบันมีการบริหารจัดการและควบคุมระบบโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO) สำหรับระบบระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบระบายน้ำฝนทั่วไป และระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน

ตารางที่ 1.4-1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)				แหล่งน้ำใช้
	น้ำดิบ	น้ำใส	น้ำปราศจากแร่ธาตุ	น้ำคอนเดนเสทจากภายนอกหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	
1. น้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตไอน้ำ	-	-	2,805	8,417	โครงการมีการใช้น้ำจาก 2 ส่วน ได้แก่ รับน้ำปราศจากแร่ธาตุมาจากระบบผลิตน้ำปราศแร่ธาตุของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) และรับน้ำควบแน่นที่เกิดจากไอน้ำที่จำหน่ายให้กับลูกค้าและถูกควบแน่นกลับมาใช้ใหม่
2. น้ำใช้สำหรับดักจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ	218	-	-	-	โครงการรับน้ำดิบมาจากระบบท่อลำเลียงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) ซึ่งโรงไฟฟ้างกล่าวรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
3. น้ำใช้สำหรับล้างทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องจักร	-	2	-	-	โครงการรับน้ำใสมาจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม)
รวม	218	2	2,805	8,417	
รวมปริมาณน้ำใช้แต่ละประเภท	11,442				

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี2 จำกัด, 2565

(3) การคมนาคมขนส่ง

- การขนส่งสารเคมีที่นำมาใช้ในโครงการสูงสุดไม่เกิน 1 คันต่อวัน
- การขนส่งกากอุตสาหกรรม เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดสูงสุดไม่เกิน 5 คันต่อวัน

1.4.9 จำนวนพนักงาน

โครงการมีการใช้พนักงานร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) โดยปัจจุบันมีพนักงานจำนวนทั้งหมด 77 คน แบ่งออกเป็นพนักงานสำนักงาน 4 คน พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ 51 คน พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง 22 คน

1.4.10 การจัดการมลพิษ

(1) การควบคุมมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ คือ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (ปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ซึ่งหน่วยผลิตไฟฟ้าชุดที่ 3 และ 4 ยังไม่ก่อสร้าง) ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จึงทำให้มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และฝุ่นละอองจากการเผาไหม้และถูกระบายออกจากปล่องในปริมาณที่ต่ำ แต่มีมลสารหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเกิดจากก๊าซไนโตรเจนและออกซิเจนที่เป็นองค์ประกอบของอากาศที่ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซทำปฏิกิริยากันที่อุณหภูมิสูงหรือเรียกว่า Thermal NO_x โดยทั่วไปจะเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในปริมาณมากเมื่อมีอุณหภูมิเผาไหม้สูงมากกว่า 1,300 องศาเซลเซียส ทั้งนี้โครงการได้เลือกใช้หัวเผาของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชนิดที่ก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนหรือน็อคต่ำ (Dry Low NO_x Burner) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่แหล่งกำเนิดหรือต้นทาง โดยออกแบบให้มีการผสมผสานระหว่างเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและอากาศให้เป็นเนื้อเดียวกันในระยะเวลาอันรวดเร็วก่อนที่จะนำไปเผาไหม้ เพื่อลดการสูญเสียเชื้อเพลิงและช่วยให้อุณหภูมิในห้องเผาไหม้ลดลง (Reducing Peak Temperature) โดยที่เทคโนโลยีนี้สามารถควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศออกจากปล่องระบายของเครื่องไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแต่ละชุดให้สอดคล้องกับมาตรฐาน โดยควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการแสดงดังตารางที่

1.4-2

นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการเชิงเฝ้าระวัง โดยได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่ปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) และสามารถแสดงผลตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมการผลิตและป้ายแสดงผลหน้าโครงการ โดยตั้งค่าควบคุมเพื่อเฝ้าระวังไว้ 2 ระดับ คือ การแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อพบค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และการแจ้งเตือนขั้นสูง (High Alarm) เมื่อพบค่าการระบายมลพิษทางอากาศที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม ทั้งนี้เมื่อมีระบบการแจ้งเตือนจะทำให้พนักงานควบคุมการผลิตทราบและดำเนินการตรวจสอบ/ควบคุมการผลิตเพื่อปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องกับค่าควบคุม

ตารางที่ 1.4-2 ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด

แหล่งกำเนิด	ข้อมูลปล่อง							ค่าความเข้มข้น			อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)		
	ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	อัตราการไหลที่ สภาวะมาตรฐาน* (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	ร้อยละออกซิเจน	ร้อยละความชื้น	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)
1. ปล่อง CTG No. 1	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
2. ปล่อง CTG No. 2	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
3. ปล่อง CTG No. 3**	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
4. ปล่อง CTG No. 4**	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
ค่ามาตรฐาน ^{1/}								120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{2/}								80	15	20	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม								-	-	-	25.28	0.84	4.04

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566

(ปัจจุบันโครงการใช้เกณฑ์ควบคุมมลพิษจากปล่องระบายตามค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 เนื่องจากโครงการเริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2567 ภายหลังวันที่ประกาศมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)

หมายเหตุ : * ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

** ปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้าชุดที่ 3 (ปล่อง CTG No. 3) และชุดที่ 4 (ปล่อง CTG No. 3) ยังไม่ได้ก่อสร้าง

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด, 2565

(2) น้ำเสียและการจัดการ

น้ำทิ้งที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- **น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ และน้ำทิ้งที่นำมาลดอุณหภูมิ** ปริมาณ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยรวบรวมเข้าถังพักน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำของโครงการก่อนหมุนเวียนกลับไปยังถังพักน้ำดิบของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) เพื่อนำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยนำไปผลิตน้ำใสที่ระบบผลิตน้ำใสของโรงไฟฟ้าเดิม

- **น้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องจักร** ปริมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งปัจจุบันมีการบริหารจัดการและควบคุมระบบโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (GUSCO)

ผังการจัดการน้ำทิ้งของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.4-7

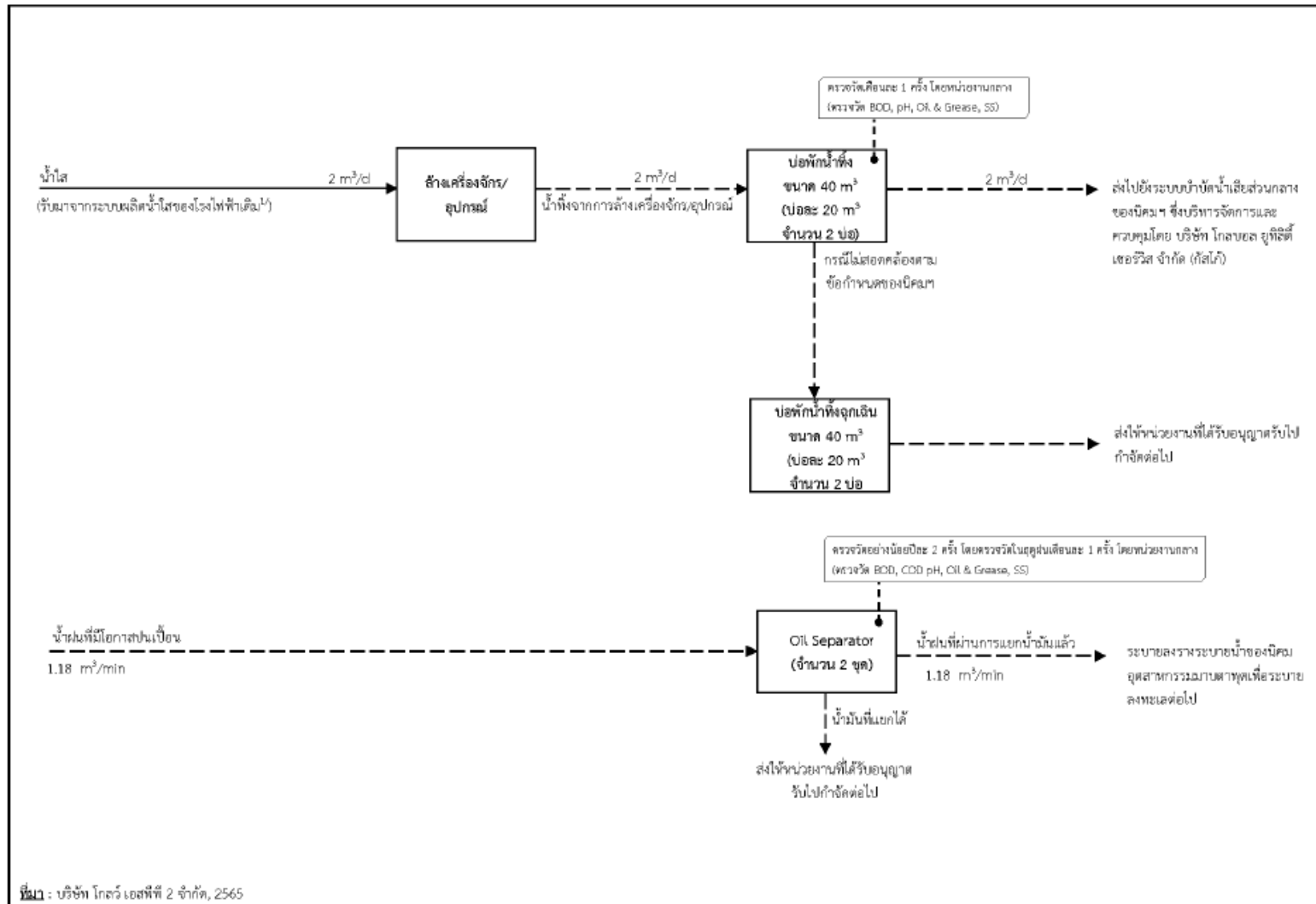
(3) กากของเสีย

ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงาน และของเสียที่เกิดจากผลิตหรือกากอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 1.4-3

สำหรับของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงาน จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานเท่าเดิม เนื่องจากการพัฒนาโครงการเป็นการดำเนินการเพื่อทดแทนสัญญาการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชั่น (โรงไฟฟ้าเดิม) ซึ่งมีการพัฒนามบนพื้นที่ใหม่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งโครงการมีการใช้พนักงานและอาคารสำนักงานร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิม

(4) ระดับเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการประกอบด้วย เครื่องอัดอากาศและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (ปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ซึ่งหน่วยผลิตไฟฟ้าชุดที่ 3 และ 4 ยังไม่ก่อสร้าง) โครงการได้มีการออกแบบให้เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแต่ละชุดอยู่ในห้องปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงดังที่เกิดจากเครื่องจักร โดยกำหนดให้ระดับเสียงของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแต่ละชุดที่ติดตั้งอยู่ในอาคารมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) (ที่ระยะ 1 เมตรจากผนังอาคาร) อีกทั้งโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือไซเรนเซอร์ (Silencer) เพื่อลดเสียงดังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเมื่อความดันในระบบไอน้ำสูงเกินค่าที่กำหนด และจำเป็นต้องระบายไอน้ำออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมความดันในระบบไอน้ำให้มีความเหมาะสม และนอกจากนี้โครงการมีการกำหนดมาตรการให้จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในโครงการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ข้อมูลข้างต้นมาพิจารณาในการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักรเพื่อควบคุมเสียงดังให้สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือค่าควบคุม รวมทั้งมีการติดป้ายสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ระดับเสียงดัง กำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง จะต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้แหล่งกำเนิดของเสียงดัง



รูปที่ 1.4-7 ผังการจัดการน้ำทิ้งของโครงการ

ตารางที่ 1.4-3 ชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย

ชนิดของเสีย	การใช้ประโยชน์(ตัน/ปี)						การจัดการ
	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตัน/ปี)	Reuse ^{1/}	Recycle ^{2/}	Reduce ^{3/}	กำจัด (ตัน/ปี)	
1.1 ของเสียไม่เป็นอันตราย							
- แผ่นกรองอากาศเสื่อมสภาพ (เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร)	15 02 03	1	-	-	-	1	- เนื่องจากแผ่นกรองอากาศเสื่อมสภาพและฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพเป็นของเสียที่เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ ดังนั้น จะมีการจัดหาถังเก็บขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด มาตั้งทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการแบบชั่วคราวเฉพาะช่วงซ่อมบำรุงเท่านั้น เพื่อรวบรวมของเสียแต่ละชนิด ซึ่งถังเก็บแต่ละชุดสามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน ซึ่งเพียงพอในการรองรับของเสียที่เกิดขึ้นช่วงซ่อมบำรุงของโครงการทั้งหมด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด โดยใช้วิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เป็นต้น
- ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ (เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร)	17 06 04	5	-	-	-	5	
1.2 ของเสียอันตราย							
- น้ำมันเครื่องกังหันก๊าซที่ผ่านการใช้งานแล้ว (เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร)	16 10 01	76	-	-	-	76	- การล้างเครื่องกังหันก๊าซจะอยู่ในระบบปิด โดยน้ำมันที่ผ่านการใช้งานแล้วจะถูกระบายออกจากเครื่องกังหันก๊าซมายังบ่อพักที่เตรียมไว้ขนาด 1.2 ลูกบาศก์เมตร และทำการสูบขึ้นรถประเภท Tanker ทั้งนี้โครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตล่วงหน้าเพื่อจัดเตรียมรถขนส่งประเภท Tanker หรือรถแท้งค์มาจอดในตำแหน่งที่กำหนดไว้ และมีการเชื่อมต่อระหว่างช่องทางออกของเครื่องกังหันก๊าซกับบ่อพักขนาด 1.2 ลูกบาศก์เมตร และทำการสูบไปยังรถแท้งค์ก่อนนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป เช่น นำไปเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตรายต่อไป
- น้ำมันหล่อลื่นเสื่อมสภาพ (เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร)	13 02 08	1.5	-	1.5	-	-	- รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรและนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักน้ำมันหล่อลื่นเสื่อมสภาพ ซึ่งสามารถเก็บพักน้ำมันหล่อลื่นเสื่อมสภาพได้ประมาณ 3.2 ตัน ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด หรือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่ จำกัด โดยใช้วิธีการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีการทำเชื้อเพลิงผสม เป็นต้น

ตารางที่ 1.4-3 (ต่อ) ชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสีย

ชนิดของเสีย	การใช้ประโยชน์(ตัน/ปี)						การจัดการ
	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตัน/ปี)	Reuse ^{1/}	Recycle ^{2/}	Reduce ^{3/}	กำจัด (ตัน/ปี)	
1.2 ของเสียอันตราย (ต่อ)							
- ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ผ่านการใช้งานแล้ว	15 01 10	1	-	0.2	-	1	- รวบรวมใส่ภาชนะที่อยู่ภายในอาคารเก็บพักของเสีย ซึ่งสามารถรองรับภาชนะบรรจุสารเคมีที่ผ่านการใช้งานแล้วได้ประมาณ 10 ตัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด หรือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่ จำกัด โดยใช้วิธีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เป็นต้น

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด, 2565

1.4.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.4.11-1 นโยบายการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพถือเป็นเรื่องสำคัญของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และของกลุ่มบริษัทโกลว์ โดยได้ยึดมั่นในการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างดีที่สุดควบคู่ไปกับการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน สำหรับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นการกำหนดหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ซึ่งกรรมการและพนักงานทุกคน รวมถึงผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยบรรลุดัชนีประสิทธิผลดังนี้

- (1) การจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยถือเป็นความรับผิดชอบสูงสุดของบริษัทฯและกลุ่มบริษัทโกลว์ และของพนักงานทุกคน
- (2) บริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติและข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- (3) บริษัทฯ จะทำการบ่งชี้อันตรายที่มีนัยสำคัญในพื้นที่ปฏิบัติงานและควบคุมความเสี่ยงนั้นอย่างเหมาะสม จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามกฎระเบียบปฏิบัติความปลอดภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานและผู้รับเหมา
- (4) บริษัทฯ จะมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบให้ผู้จัดการ หัวหน้างาน และพนักงานเพื่อสร้างเสริมสัมพันธภาพในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับหน่วยงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยทุกภาคส่วน และหลีกเลี่ยงสภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอันไม่พึงประสงค์สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา
- (5) บริษัทฯ จะบูรณาการและขับเคลื่อนระบบการจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยในเชิงบวกและร่วมกันสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยภายในกลุ่มบริษัทฯ
- (6) บริษัทฯ จะกำหนดวัตถุประสงค์ แผนงาน และเป้าหมายด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่วัดผลได้ในการดำเนินธุรกิจ และการพิจารณาผลตอบแทนการปฏิบัติงานของบุคคล รวมทั้งให้คำแนะนำและการฝึกอบรมการจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยเพื่อสนับสนุนการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานในด้านนี้อย่างต่อเนื่อง
- (7) บริษัทฯ จะรับฟังและพิจารณาประเด็นต่างๆ ด้านสุขภาพและความปลอดภัยร่วมกับพนักงานผู้รับเหมา ผู้กำหนดนโยบายและบุคคลอื่นๆ ที่ทำงานร่วมกับบริษัทฯ อย่างโปร่งใส
- (8) บริษัทฯ จะสร้างความมั่นใจว่ามีการวางแผน การเตรียมและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติอย่างเพียงพอ และตรวจสอบการดำเนินการเป็นระยะเพื่อป้องกันสถานการณ์ที่อาจมีความเสี่ยง และส่งเสริมวัฒนธรรมที่เหมาะสมและเป็นธรรมในการรายงานอุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุและการเรียนรู้จากเหตุการณ์เหล่านั้นเพื่อป้องกันการเกิดเหตุในอนาคต

(9) บริษัทฯ จะสื่อสารแนวปฏิบัติที่ดีและนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้านสุขภาพและความปลอดภัยภายในกลุ่มบริษัทฯ ควบคู่ไปกับการสร้างเสริมสัมพันธภาพที่ดี และการสร้างความเชื่อมั่นร่วมกับคนในชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้กำหนดนโยบาย ลูกค้า ผู้รับเหมา และพนักงานทุกคน

(10) บริษัทฯ จะพัฒนาโครงการในเชิงป้องกันและนำแผนการบริหารจัดการไปปฏิบัติเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

(11) บริษัทฯ จะสื่อสารนโยบายนี้ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และรายงานผลการปฏิบัติงาน

1.4.11-2 แผนงานด้านความปลอดภัย

(1) กำหนดมีการวิเคราะห์และปรับปรุงนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ

(2) จัดทำแผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งต้องจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานใหม่และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ เช่น การดับเพลิงเบื้องต้น และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงงาน เป็นต้น

(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับอันตรายและเพียงพอต่อการใช้งานของผู้ปฏิบัติ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ เป็นต้น

(4) จัดให้ระบบการขออนุญาตเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง (Work Permit) เช่น การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (เช่น การตัด การเชื่อม การเจียร์ การทำให้เกิดประกายไฟ เป็นต้น) และการทำงานในที่อับอากาศ การทำงานในที่สูง เป็นต้น

(5) จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น แสงสว่าง ความร้อน ระดับเสียง มลพิษทางอากาศ การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น

(6) กำหนดให้มีพื้นที่ควบคุมที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว

(7) กำหนดให้มีการก่อผนังหรือสร้างอาคารล้อมรอบเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังและเกิดการสั่นสะเทือน

(8) ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล

(9) จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง

(10) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พร้อมติดป้ายประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน

(11) จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

(12) กำหนดให้มีการจัดทำคันคอนกรีตรอบถังพักสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลว โดยกำหนดให้ปริมาตรความจุของคันคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าปริมาตรถังใบที่ใหญ่ที่สุด

(13) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมสำหรับกิจกรรมหรือความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่โครงการ โดยให้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

(14) ประสานงานกับหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อเตรียมความพร้อมและดำเนินการในสถานการฉุกเฉิน เช่น การดูแลรักษา การจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นต้น

(15) โครงการมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์น้ำดับเพลิงกับระบบสำรองน้ำดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเดิม (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด) ซึ่งโรงไฟฟ้าเดิมมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,143 ลูกบาศก์เมตร และมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด (ชุดหลัก) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด (ชุดสำรอง)

(16) กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการดังนี้

- พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ
- ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์อย่างเคร่งครัด
- เผื่อระวางอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับมาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม

(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานพร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเผื่อระวางการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ

1.4.11-3 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยอ้างอิงมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) โดยติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร ประกอบด้วย อุปกรณ์ตรวจจับเหตุเพลิงไหม้แบบมือดึงและแบบอัตโนมัติ เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นต้น อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher) หัวจ่ายดับเพลิง (Fire Hydrant) เป็นต้น รวมถึงติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดละอองน้ำยาแรงดันต่ำหรือเรียกว่า Softex Fire Extinguisher ที่อาคารควบคุมการผลิตของโรงไฟฟ้าเดิมที่โครงการมีการใช้ร่วมด้วย ซึ่งสารที่ใช้กับอุปกรณ์ดับเพลิงข้างต้นถือว่าอยู่ในกลุ่มที่เป็น Clean Agent ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นอันตรายต่อคน ทั้งนี้การออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ จะมีความสอดคล้องกับลักษณะความเสี่ยงของพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเตือนและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุ (Manual Fire Alarm) ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และมีการติดตั้งระบบ Deluge Spinkler System และ Pilotdetection บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า

นอกจากนี้ โครงการใช้ระบบสำรองน้ำดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าเดิม (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัทโกลว์ เอสพี 3 จำกัด) ซึ่งโรงไฟฟ้าเดิมมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขนาดความจุ 1,143 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) โดยกำหนดให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าเป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลเป็นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง อีกทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับแรงดัน (Jockey Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อรักษาความดันในระบบท่อน้ำดับเพลิง

1.4.11-4 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 120/2562 เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด รวมทั้งเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัทโกลว์ เอสพี 3 จำกัด (โรงไฟฟ้าเดิม) รวมทั้งมีโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นกับโครงการจำเป็นต้องมีการสื่อสารและแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้กับโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์รับทราบและเพื่อเตรียมความพร้อมและรับมือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น นอกจากนี้โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ จะมีทีมป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินแยกออกจากกัน เพื่อประสิทธิภาพในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินแสดงดังรูปที่ 1.4-8 และรูปที่ 1.4-9

1.4.12 ชุมชนสัมพันธ์

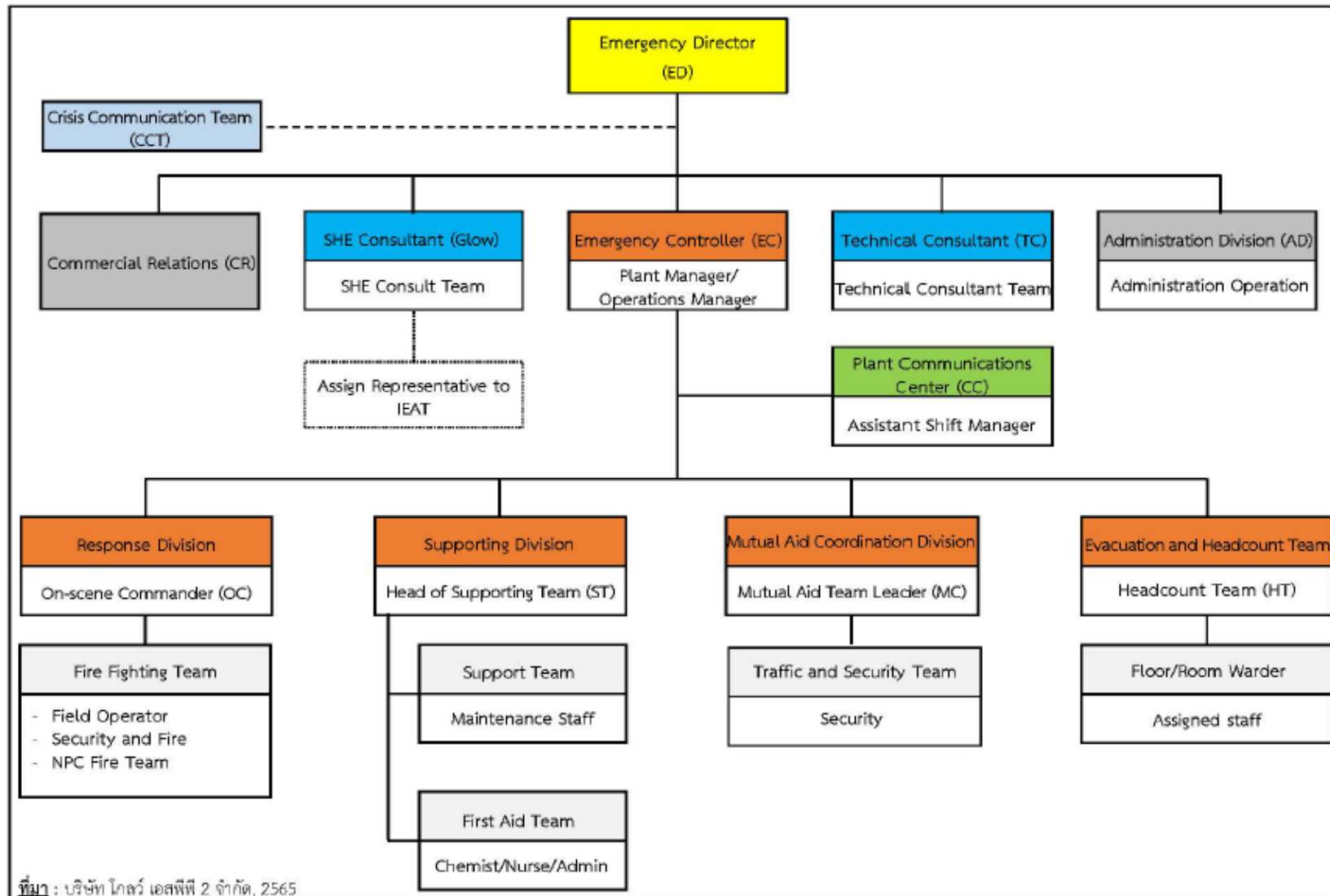
กลุ่มบริษัทโกลว์ตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมถึงความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม จึงได้กำหนดนโยบายด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารของโครงการให้ชุมชนรับทราบ สำหรับนโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ให้ความสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดตามมาจากการดำเนินกิจการของโครงการรวมถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงดำเนินกิจการด้านประชาสัมพันธ์และให้ความร่วมมือในการสนับสนุนชุมชน เพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง

1.4.13 การรับเรื่องร้องเรียน

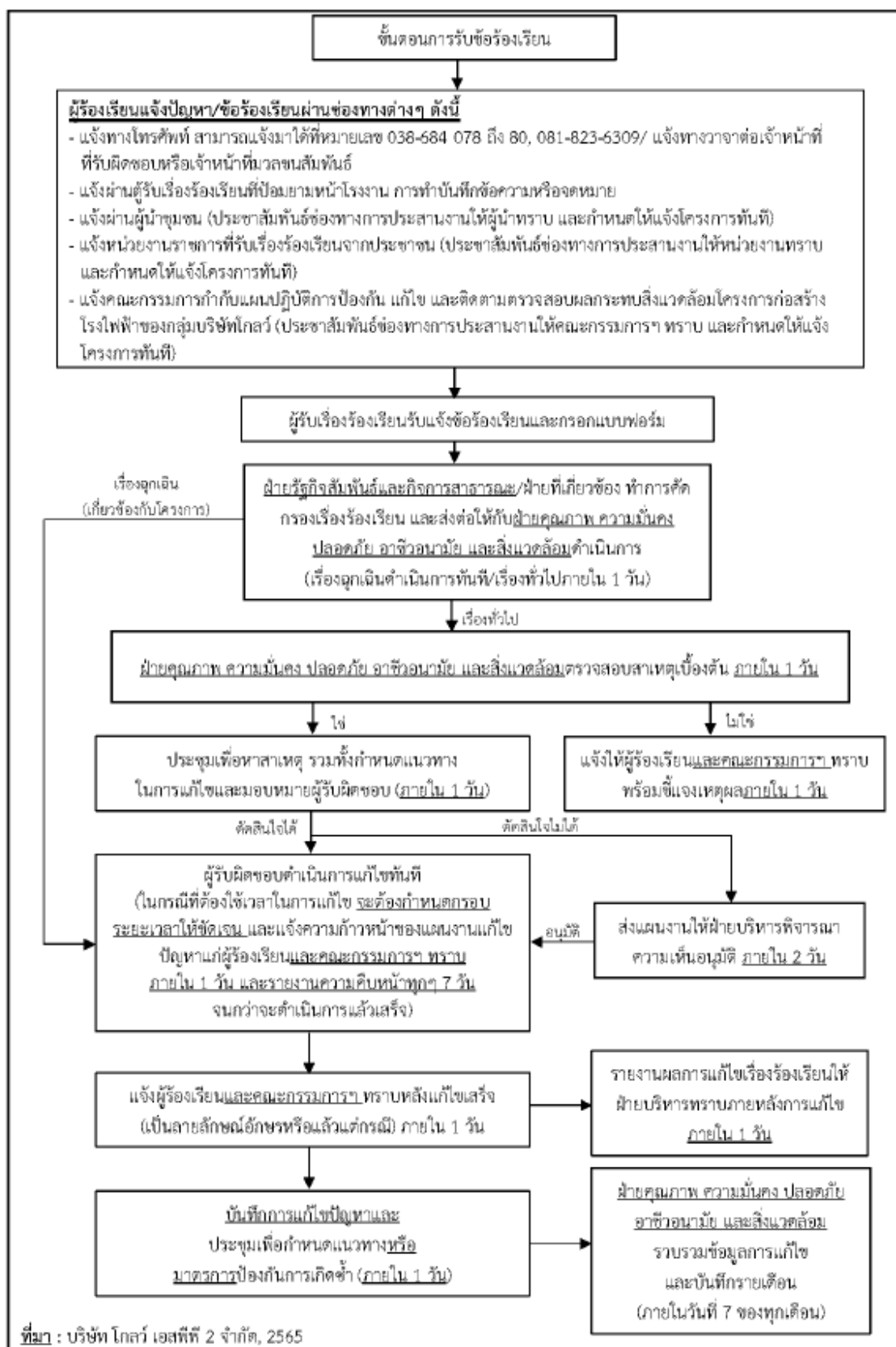
ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งไปยังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์หรือแจ้งทางวาจาผ่านเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ การบันทึกข้อความหรือจดหมาย อีกทั้งผู้ร้องเรียนสามารถติดต่อผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ โดยปกติโครงการและผู้นำชุมชนมีการสร้างช่องทางการประสานงานสำหรับแจ้งข้อมูลข่าวสารอยู่แล้ว ทั้งนี้ สามารถทำหนังสือร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสามารถร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งการดำเนินงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนได้กำหนดขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 1.4-10

1.4.14 พื้นที่สีเขียว

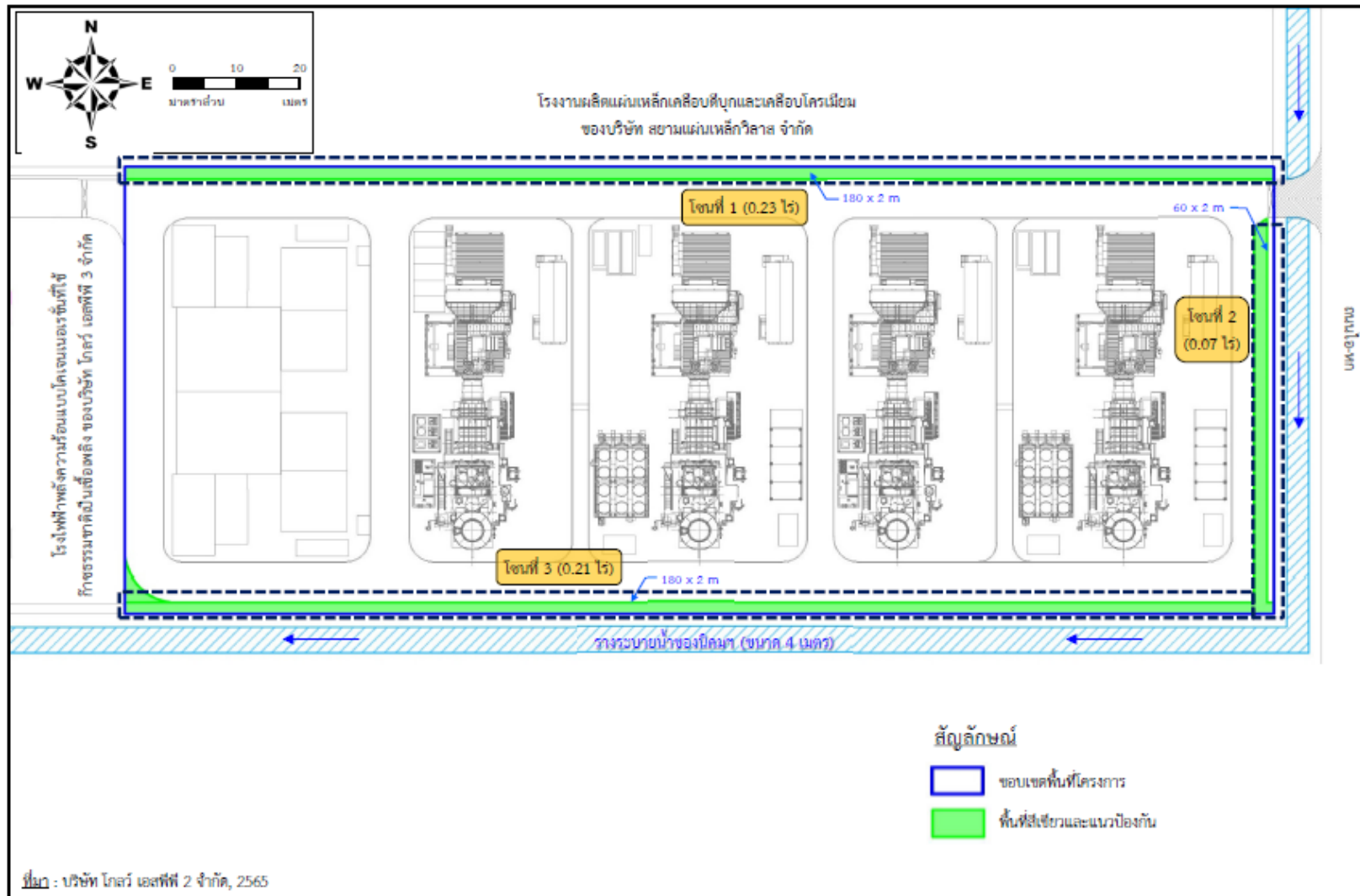
พื้นที่สีเขียวของโครงการโดยรวมเท่ากับ 0.51 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.47 ของพื้นที่โครงการ โดยมีการปลูกพรรณไม้ยืนต้นที่เป็นใบไม้ผลัดใบและมีศักยภาพในการลดมลพิษทางอากาศ เช่น ต้นโอ๊กอินเดีย เป็นต้น ผังแสดงพื้นที่สีเขียวแสดงดังรูปที่ 1.4-11



รูปที่ 1.4-8 ผังบัญชาการและหน้าที่ของพนักงานในการปฏิบัติงานของโครงการในภาวะฉุกเฉิน



รูปที่ 1.4-10 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ



รูปที่ 1.4-11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ