

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชั่น (Cogeneration) โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) ประมาณ 120.95 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสุทธิสูงสุด (Net Power Output) ประมาณ 117.10 เมกะวัตต์ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการปัจจุบัน” หรือ “หน่วยที่ 1”) ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค ตำบลมาบตา อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน เริ่มดำเนินการจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2546 ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 60 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในสวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค และพื้นที่ใกล้เคียงสูงสุด ประมาณ 57.10 เมกะวัตต์ และไอน้ำประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งปัจจุบันสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโครงการปัจจุบัน (หน่วยที่ 1) กับ กฟผ. จะหมดอายุสัญญาในปี พ.ศ. 2567 ทางบริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะเสนอขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กประเภท Firm ระบบ Cogeneration ที่จะสิ้นสุดอายุสัญญาในปี พ.ศ. 2562-2568 แก่ กฟผ. ในการเสนอขายนี้ ทางบริษัทฯ จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าส่วนขยาย (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการส่วนขยาย” หรือ “หน่วยที่ 2”) ตามข้อกำหนดของโครงการดังกล่าว โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) ประมาณ 118.006 เมกะวัตต์ เมื่อโครงการส่วนขยาย (หน่วยที่ 2) เริ่มดำเนินการ ทางบริษัทฯ จะดำเนินการลดกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการปัจจุบัน (หน่วยที่ 1) ลง เหลือกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) ประมาณ 52.655 เมกะวัตต์ เมื่อรวมกับกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) ของโครงการส่วนขยาย (หน่วยที่ 2) ประมาณ 118.006 เมกะวัตต์ จะทำให้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) รวมทั้งสิ้นประมาณ 170.661 เมกะวัตต์ จำหน่ายกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 30 เมกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าส่วนที่เหลือจากการใช้ภายในโครงการและไอน้ำประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในสวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค และพื้นที่ใกล้เคียง โดยสัญญาเดิมหมดอายุในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2567 เวลา 12.00 น. และวันกำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ของโครงการทดแทนที่มีกำหนด COD วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2567

การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าส่วนขยาย (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการส่วนขยาย” หรือ “หน่วยที่ 2”) ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อย ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/4931 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2564 (ภาคผนวก ก-1)

เพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (แบบ สวล.4) ใบอนุญาตที่ 23/2565 จาก สผ. เป็นผู้ตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามที่ระบุไว้ในรายงาน EIA และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report) ในระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งเสนอแนะการแก้ไขประเด็นการปฏิบัติที่ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดในมาตรการฯ ตามหลักวิชาการ เพื่อนำเสนอต่อสผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุดที่จัดส่งหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง คือ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างฉบับแรก ภายหลังได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA) สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

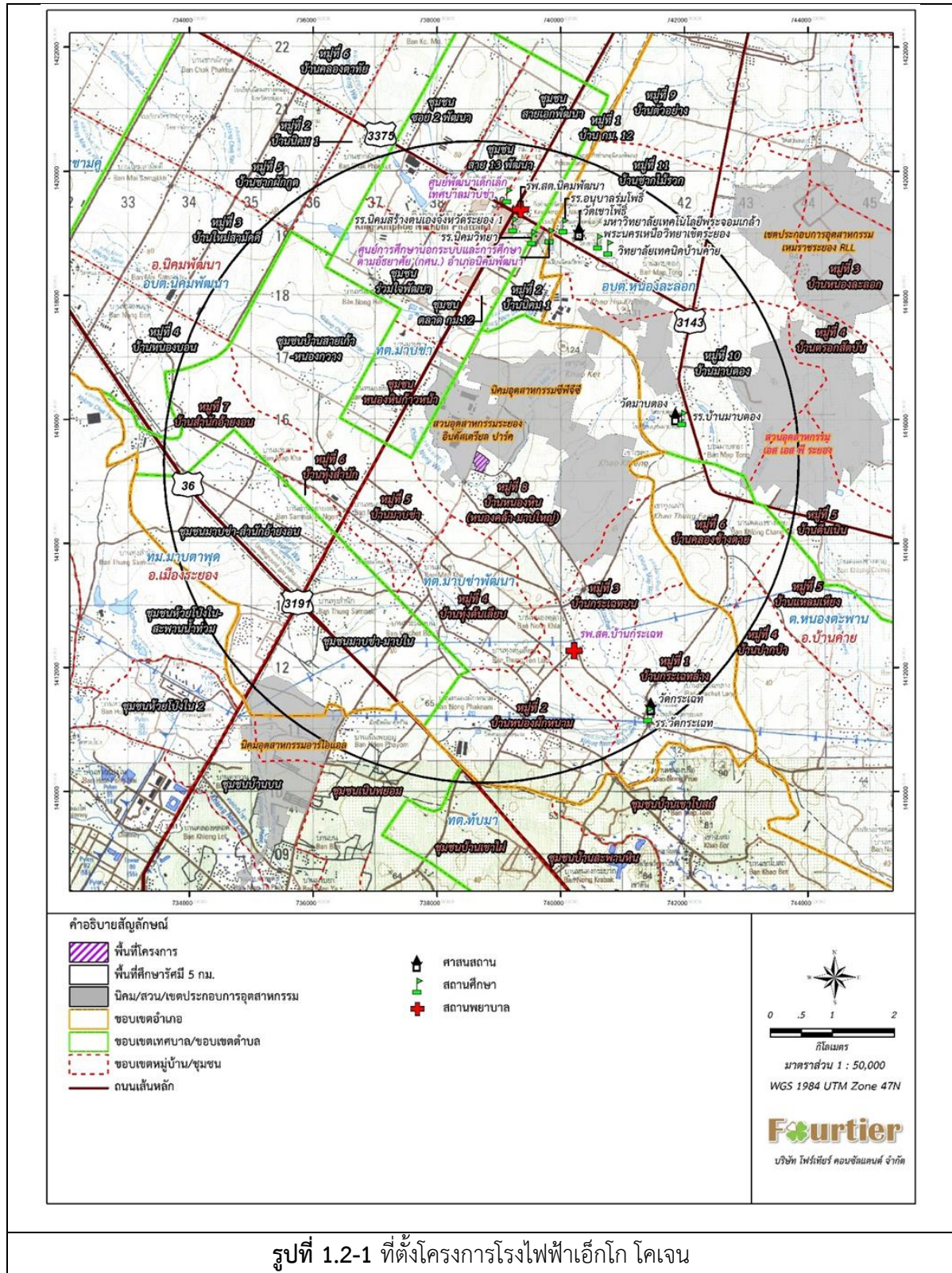
1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมระยองอินดัสเตรียล ปาร์ค ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง บนพื้นที่ประมาณ 34-1-81.2 ไร่ (34.45 ไร่) หรือคิดเป็น 55,125 ตารางเมตร ทั้งนี้โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

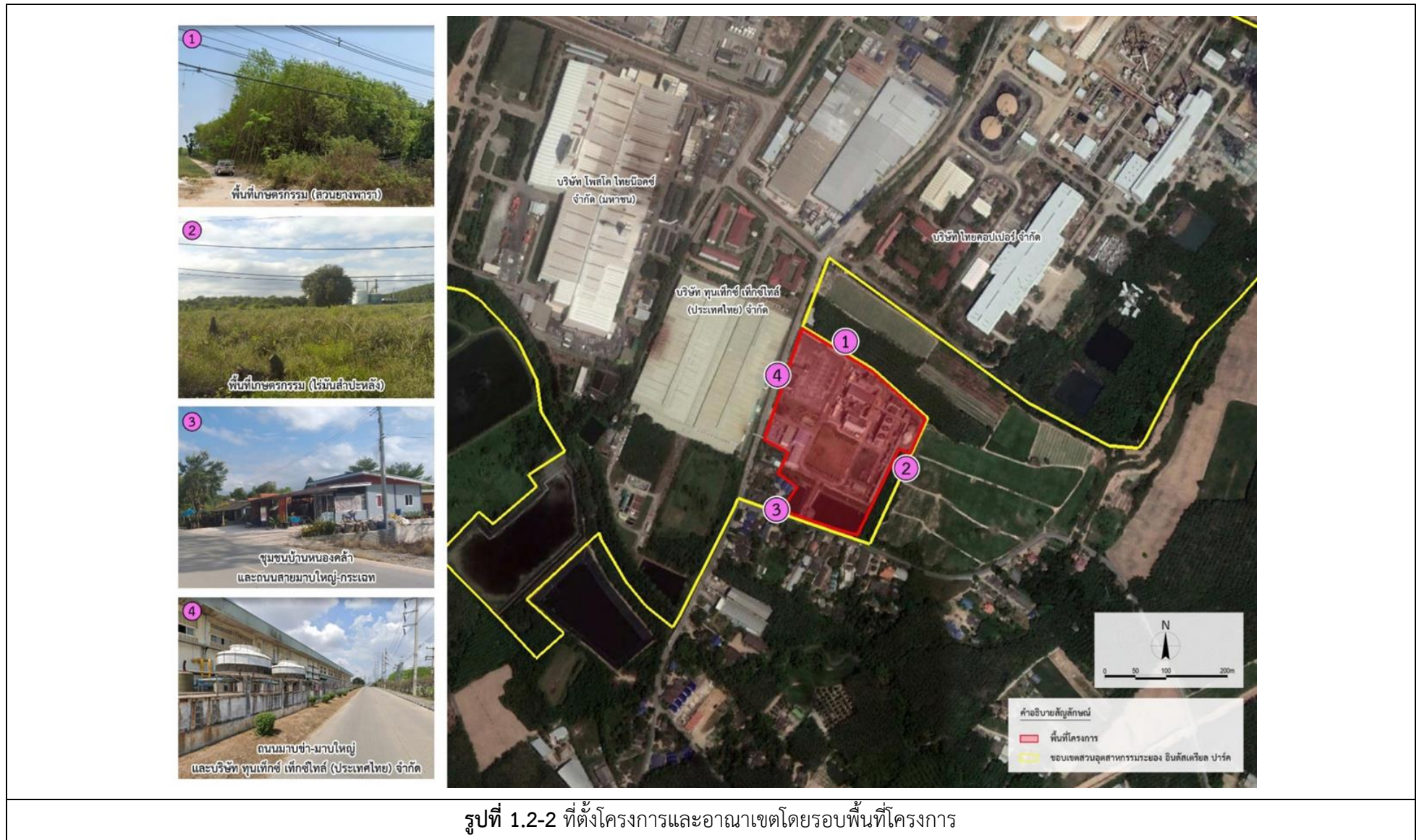
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา) (ปัจจุบัน บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (ผู้รับเหมา) เช่าพื้นที่ดังกล่าวจัดทำเป็นสำนักงานก่อสร้าง)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม (ไร่มันสำปะหลัง)
ทิศใต้	ติดต่อกับ ชุมชนบ้านหนองคล้า ตำบลมาบข่า และถนนสายมาบใหญ่-กระเฉด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ถนนสายมาบข่า-มาบใหญ่และบริษัท ทูเน็กซ์ เท็กซ์ไทล์ (ประเทศไทย) จำกัด

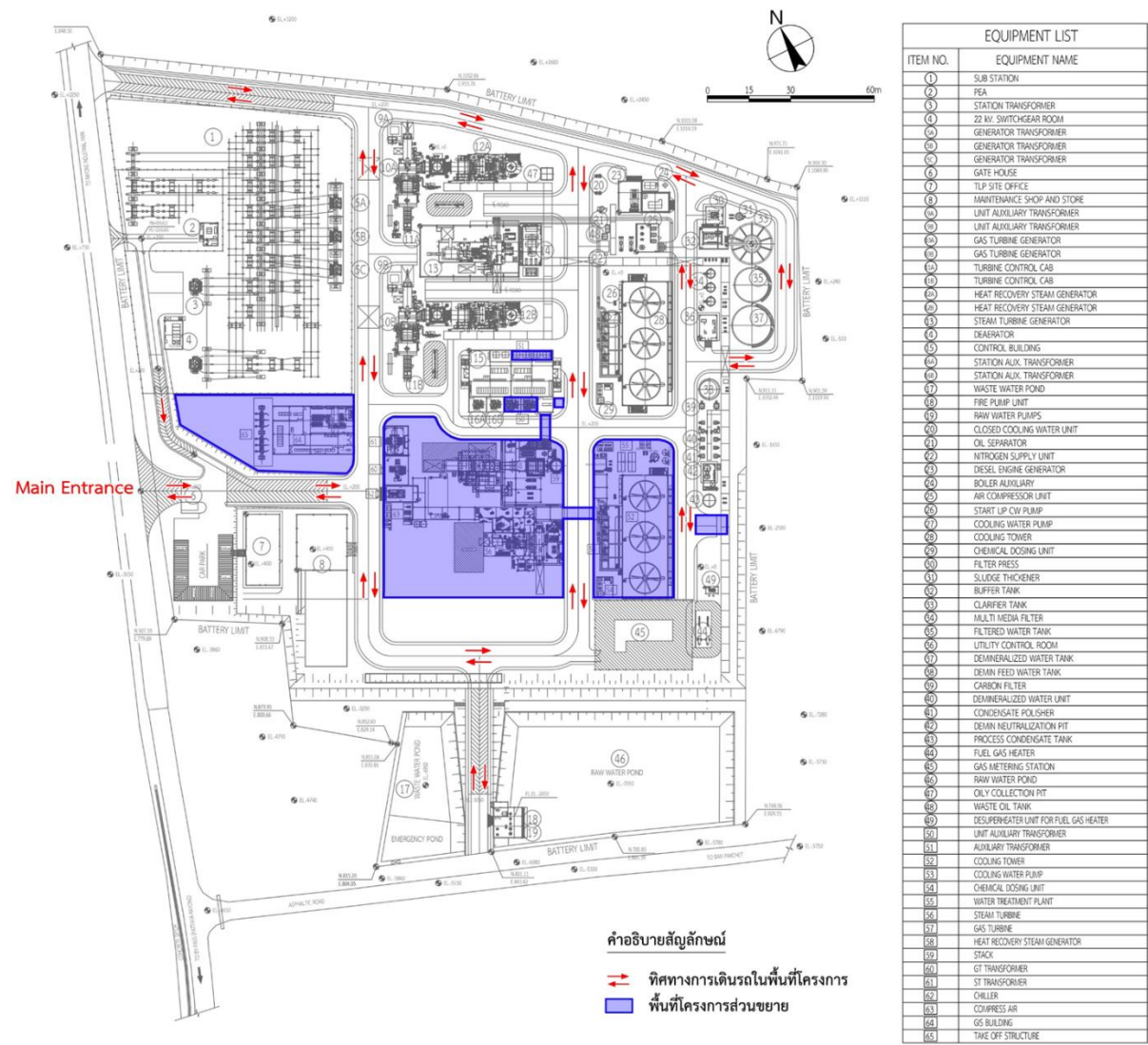
โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) จะใช้พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการปัจจุบัน ประมาณ 4-3-75 ไร่ (4.75 ไร่) หรือประมาณ 7,603.00 ตารางเมตร เพื่อก่อสร้างพื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้าและระบบส่ง 2,579.00 ตารางเมตร พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า 2,030.00

ตารางเมตร พื้นที่อาคารต่าง ๆ 520.00 ตารางเมตร พื้นที่อื่น ๆ ที่รอกการใช้ประโยชน์ 986.00 ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกไม้ยืนต้น 252.00 ตารางเมตร พื้นที่ปลูกหญ้า 1,236.00 ตารางเมตร เท่านั้น ไม่มีการ
ขยายขอบเขตพื้นที่โครงการปัจจุบันเพิ่มเติมแต่อย่างใด แสดงที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบพื้นที่
โครงการ และพื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย ดังรูปที่ 1.2-1 ถึง รูปที่ 1.2-3 ตามลำดับ



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน





รูปที่ 1.2-3 พื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย

1.3 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/4931 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2564 บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ดำเนินการขออนุญาตและคัดเลือกทีมงานเพื่อการก่อสร้างได้แก่

บริษัทที่ปรึกษาก่อสร้าง คือ บริษัท เจร่า พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คือ บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คือ บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด มีแผนการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งมีกำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ; COD ในวันที่ 28 มกราคม 2567 โดยแผนงานก่อสร้างกำหนดในช่วงเดือนพฤษภาคม 2565 - มกราคม 2567 แสดงดังนี้

แผนงาน	กำหนดการ	2565			2566				2567
		Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
1. งานโยธา	พ.ค.65 - พ.ค.66	←				→			
2. งานโครงสร้างเหล็ก	ก.ย.65 - ก.พ.66		←	→					
3. งานติดตั้งเครื่องจักร	ม.ค.66 - ส.ค.66				←	→			
4. งานระบบโครงสร้างท่อ	ก.ย.65 - ส.ค.66		←	→					
5. งานระบบไฟฟ้า	ก.ย.65 - ส.ค.66		←	→					
6. งานการติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องมือ	ม.ค.66 - ก.ย.66				←	→			
7. งานเตรียมและทดสอบระบบ	ก.ค.66 - ม.ค.67						←	→	
กำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ ; COD ในวันที่ 28 มกราคม 2567									△

การดำเนินการในเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 มีกิจกรรมก่อสร้าง ประกอบด้วย งานโยธา และงานโครงสร้างเหล็ก งานระบบโครงสร้างท่อ และงานระบบไฟฟ้า แสดงสภาพภายในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่

1.3-1

พื้นที่สำนักงานก่อสร้าง	พื้นที่โครงการส่วนขยาย
	
	
	
	
<p>รูปที่ 1.3-1 สภาพพื้นที่โครงการ</p>	

1.4 รายละเอียดโครงการในระยะก่อสร้าง

1.4.1 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการส่วนขยาย (หน่วยที่ 2) คาดว่าจะใช้พนักงานและผู้รับจ้างสูงสุดประมาณ 650 คน และคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 พบว่า มีจำนวนคนงานสูงสุด 261 คน/วัน และจำนวนชั่วโมงทำงานสะสมตั้งแต่เริ่มโครงการรวม 237,998 ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 จำนวนคนงาน และจำนวนชั่วโมงทำงานสะสมรวมสูงสุด

เดือน / 2565	จำนวนคนงานสูงสุด /วัน (คน)	จำนวนชั่วโมงทำงานรวม (ชั่วโมง)
กรกฎาคม	85	17,509
สิงหาคม	117	24,459
กันยายน	150	33,433
ตุลาคม	205	45,485
พฤศจิกายน	205	47,221
ธันวาคม	261	57,148
ณ เดือนธันวาคม 2565 มีจำนวนชั่วโมงทำงานสะสมตั้งแต่เริ่มโครงการ = 237,998 ชั่วโมง		

1.4.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1) น้ำใช้

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ และน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กิจกรรมปรับถมพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ การใช้น้ำส่วนใหญ่ จึงเป็นเพียงการใช้น้ำเพื่อล้างอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ผู้รับเหมาจะรับผิดชอบในการจัดหาน้ำใช้ทั้งหมด

2) การระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่โครงการส่วนขยาย จะอยู่ในพื้นที่รอการใช้ประโยชน์ของโครงการปัจจุบัน ซึ่งในช่วงก่อสร้างโครงการจะจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอนดิน และจะนำน้ำจากบ่อตกตะกอนดินดังกล่าวกลับไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมพื้นที่ที่อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อไป ปัจจุบันบริษัทผู้รับเหมา มีการจัดการการระบายน้ำจากบ่อตกตะกอนดินเข้าสู่ระบบกรองตะกอนก่อนระบายเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการปัจจุบัน (หน่วยที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ในช่วงที่ฝนตก

3) ระบบคมนาคม

การคมนาคมขนส่งในระยะก่อสร้างโครงการส่วนขยาย ส่วนใหญ่จะเป็นการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้าง และขนส่งคนงานก่อสร้างจากที่พักคนงานเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้าง

1.4.3 มลพิษและการควบคุม

1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

การก่อสร้างโครงการส่วนขยายจะมีการระบายมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ได้แก่ ฝุ่นละออง ส่วนมลพิษทางอากาศอื่น ๆ จะเกิดจากเครื่องจักร/อุปกรณ์และรถบรรทุกขนส่งในขณะที่มีการใช้งานเครื่องจักรนั้น ๆ ทั้งนี้ การป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง สามารถทำได้โดยการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย การล้อมรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการส่วนขยาย และในส่วนการป้องกันมลพิษจากเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้างจะทำได้โดยการหมั่นดูแลและตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และช่วยลดเขม่าควัน อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ เฉพาะช่วงก่อสร้างเท่านั้น

2) แหล่งกำเนิดเสียงและการควบคุม

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระยะก่อสร้างนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ เสียงดังจากยานพาหนะในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรในการก่อสร้าง ทั้งนี้ การก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่ในแต่ละกิจกรรมจะเกิดขึ้นไม่พร้อมกันตามลักษณะการก่อสร้างในแต่ละบริเวณ โดยกิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ งานฐานราก-เสาเข็ม งานก่อสร้าง และงานปรับปรุงทัศนียภาพ โดยเฉพาะเสียงดังจากการกระแทกจากการตอกเสาเข็ม โครงการจึงเลือกใช้เครื่องกดเสาเข็มระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Static Pile Driver) แทนการตอกเสาเข็ม เพื่อควบคุมระดับเสียงจากการก่อสร้างไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน

3) น้ำทิ้งและการจัดการ

น้ำทิ้งในระยะก่อสร้างของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) น้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยทั่วไปที่เกิดจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้มีปริมาณน้อยมาก และ 2) น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการอุปโภคของคนงาน ซึ่งได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม น้ำเสียในส่วนนี้จะถูกบำบัดโดยห้องสุขาเคลื่อนที่ที่บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมไว้

4) การจัดการกากของเสีย

กากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดจากการขุดดิน เช่น เศษดินทราย เศษอิฐแตก เป็นต้น รวมถึงเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือ เศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง และขยะอันตรายต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก ตัวกรอง สารทำความสะอาด หรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ และขยะมูลฝอยทั่วไปจากคนงาน

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะหรือกากของเสียแต่ละชนิด รวมทั้งจัดเตรียมภาชนะที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมกากของเสียแต่ละประเภทแยกออกจากกัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป