

บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 222 หมู่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP)
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 222 หมู่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โทรศัพท์ 02-327 4242 แฟกซ์ 02-327 4244
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2546 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสากล กรุงเทพมหานครแห่งที่ 2 (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1008/3932 ลงวันที่ 29 เมษายน 2546

ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2549 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยาย) บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009/9259 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2549

ครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2552 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและขยายกำลังการผลิต) บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) ได้รับความเห็นชอบจากสผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.7/5522 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2552

ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2563 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) โดยขอเปลี่ยนแปลงผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า และหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณอาคารจอดรถของอาคารผู้โดยสารฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก ได้รับความเห็นชอบจากสผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1010.7/17827 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2563

ครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2567 โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) โดยมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องจักร

บางชนิด และเพิ่มเติมเครื่องผลิตน้ำเย็น จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ 120 เมกะวัตต์ ได้รับความเห็นชอบจากสพ.
ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.7/22183 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2567

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย นำส่งให้กับหน่วยงาน
อนุญาตของโครงการฯ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 13 เมื่อวันที่ 24
มกราคม พ.ศ. 2568 เลขที่หนังสือ DCAP 680124/02



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2546 โดยการร่วมลงทุนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และการไฟฟ้า นครหลวง ในสัดส่วน 35:35:30 ตามลำดับ เพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอ้่น้ำและน้ำเย็น สำหรับระบบปรับอากาศให้กับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ บริเวณด้านเหนือติดกับสถานีไฟฟ้าย่อยของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นโรงไฟฟ้าระบบ โคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิต มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง 56 เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตน้ำเย็น 12,600 ตันความเย็น โดยโครงการฯได้ศึกษาและจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1008/3932 ลงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2546 และได้ดำเนินการผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ทั้งนี้จากการดำเนินงาน ที่ผ่านมา โครงการได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและขยายกำลังการผลิต โดยจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนำเสนอต่อสผ. และได้รับความเห็นชอบในปีพ.ศ. 2546, พ.ศ. 2549, พ.ศ. 2552, พ.ศ. 2563 และพ.ศ. 2567 ตามลำดับ

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับปัจจุบัน คือ โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.7/22183 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 รายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

เนื่องจากเครื่องจักรของโครงการฯ มีประสิทธิภาพลดลงเนื่องจากอายุการใช้งานมานานกว่า 17 ปี และเพื่อเป็นการเสริมความมั่นคงในการรองรับการบริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ตลอดเวลา โครงการจึงมีแผนการเปลี่ยนเครื่องจักรและขยายกำลังการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศ โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อปี พ.ศ. 2563 โดยรายละเอียดที่ขอปรับปรุงโครงการประกอบด้วย

1) การเปลี่ยนเครื่องจักรของโครงการในบริเวณพื้นที่เดิมของโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย เปลี่ยนหม้อไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ชุด เปลี่ยนกังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 1 ชุด โดยการเปลี่ยนเครื่องจักรดังกล่าวจะทำการก่อสร้างอาคารหลังใหม่ในพื้นที่ว่างภายในโครงการซึ่งตามรายงานเปลี่ยนแปลงฉบับที่ได้รับความเห็นชอบเมื่อปี พ.ศ.2563 ได้กำหนดพื้นที่ที่จะก่อสร้างเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว ในการเปลี่ยนหม้อไอน้ำครั้งนี้ได้ปริมาณไอน้ำเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยหม้อไอน้ำเดิมสามารถผลิตไอน้ำได้ 89 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนเครื่องจักรจะได้ไอน้ำ 90 ตัน/ชั่วโมง และในการเปลี่ยนกังหันไอน้ำจะได้กำลังไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดิมกังหันไอน้ำผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 12 เมกะวัตต์ จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ 28 เมกะวัตต์ ทำให้ภาพรวมจากเดิมผลิตไฟฟ้าได้ 94 เมกะวัตต์ จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ 120 เมกะวัตต์

2) การติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นไฟฟ้าเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่อาคารจอดรถของท่าอากาศยานฯ โดยในปัจจุบันมีกำลังการผลิตของหน่วยผลิตน้ำเย็นรวม 29,300 ตันความเย็น โดยโครงการจำเป็นต้องติดตั้ง Electric Chiller ขนาด 4,000 ตันความเย็น จำนวน 2 ชุด กำลังการผลิตรวม 8,000 ตันความเย็น เพื่อชดเชยประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำเย็นแบบดูดซึม (Absorption Chiller) ที่ลดลงเนื่องจากอายุการใช้งาน เพื่อเป็นระบบสำรองกรณีเครื่องผลิตน้ำเย็นชำรุดหรือมีการซ่อมบำรุง และเพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งภายหลังการการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรจะผลิตน้ำเย็นได้สูงสุด $29,300 + 8,000 = 37,300$ ตันความเย็น ซึ่งแตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. 2563

3) การเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำ และปริมาณสารเคมี เนื่องจากโครงการมีการใช้น้ำเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนเครื่องจักรและโครงการใช้ปริมาณสารเคมีบางชนิดเพิ่มขึ้น โดยโครงการยังคงใช้ชนิดของสารเคมีจำนวน 12 ชนิดเท่าเดิมตามรายงานที่ได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ.2563

ซึ่งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนหม้อไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ชุด และเปลี่ยนกังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 1 ชุด ทางโครงการมีแผนดำเนินการก่อสร้างในปี 2569 ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างเตรียมการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อดำเนินการสรรหาและคัดเลือกผู้รับเหมา

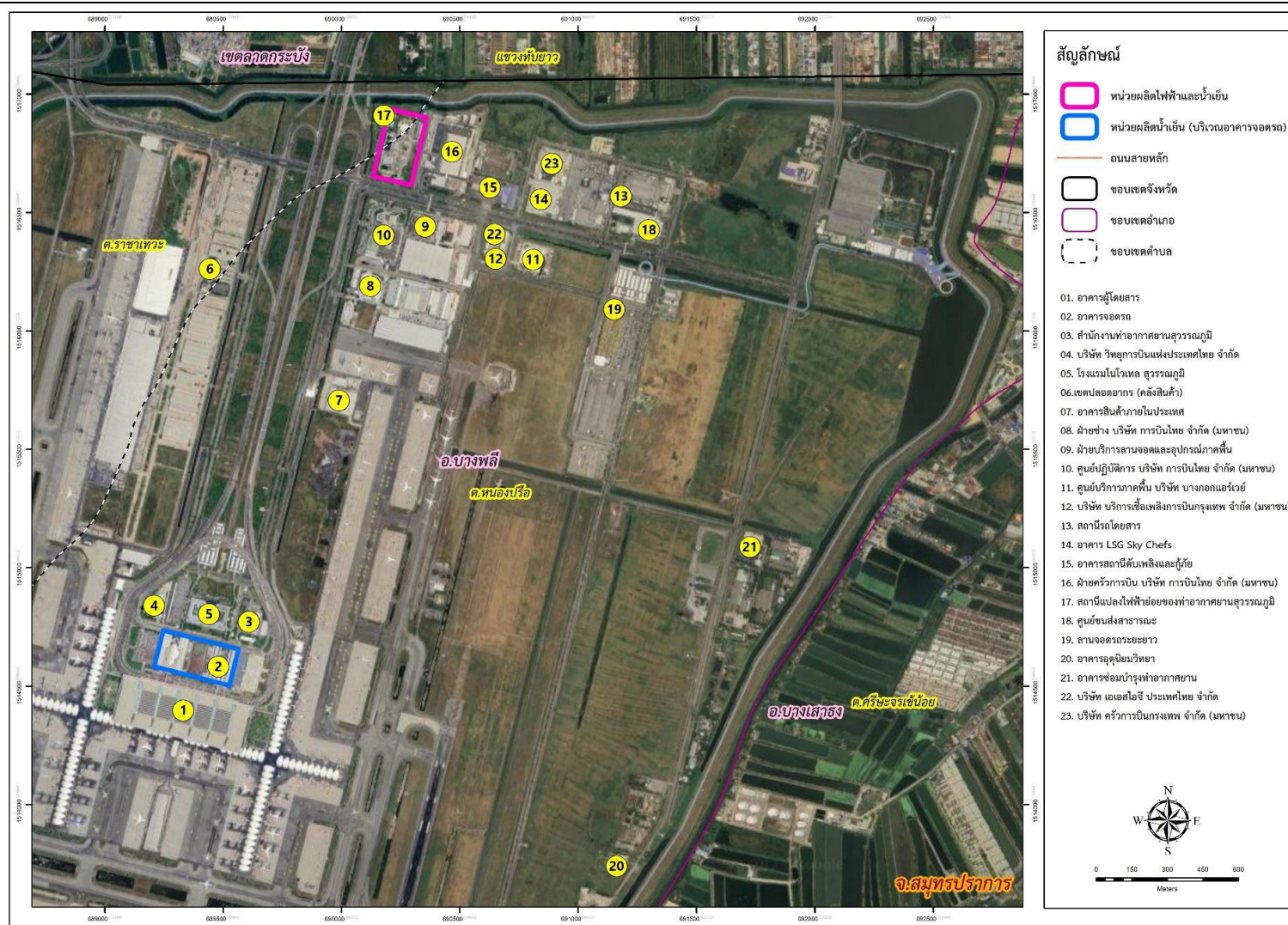
ดังนั้น เพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด (DCAP) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี 2568 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568)

1.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สถานีไฟฟ้าย่อยของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และคลองระบายน้ำรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสุวรรณภูมิ 2 ด้านหน้าโครงการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ฝ่ายครุภัณฑ์ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	คลองระบายน้ำรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ

โครงการมีหน่วยงานผลิต 2 หน่วย ดังนี้

(1) หน่วยผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ติดกับสถานีไฟฟ้าย่อยของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(2) หน่วยผลิตน้ำเย็น มี 2 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของอาคารที่จอดรถของอาคารผู้โดยสาร (Passenger Terminal) ทั้ง 2 อาคาร เป็นหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณอาคารจอดรถฝั่งตะวันออก และหน่วยผลิตน้ำเย็นอาคารจอดรถฝั่งตะวันตก

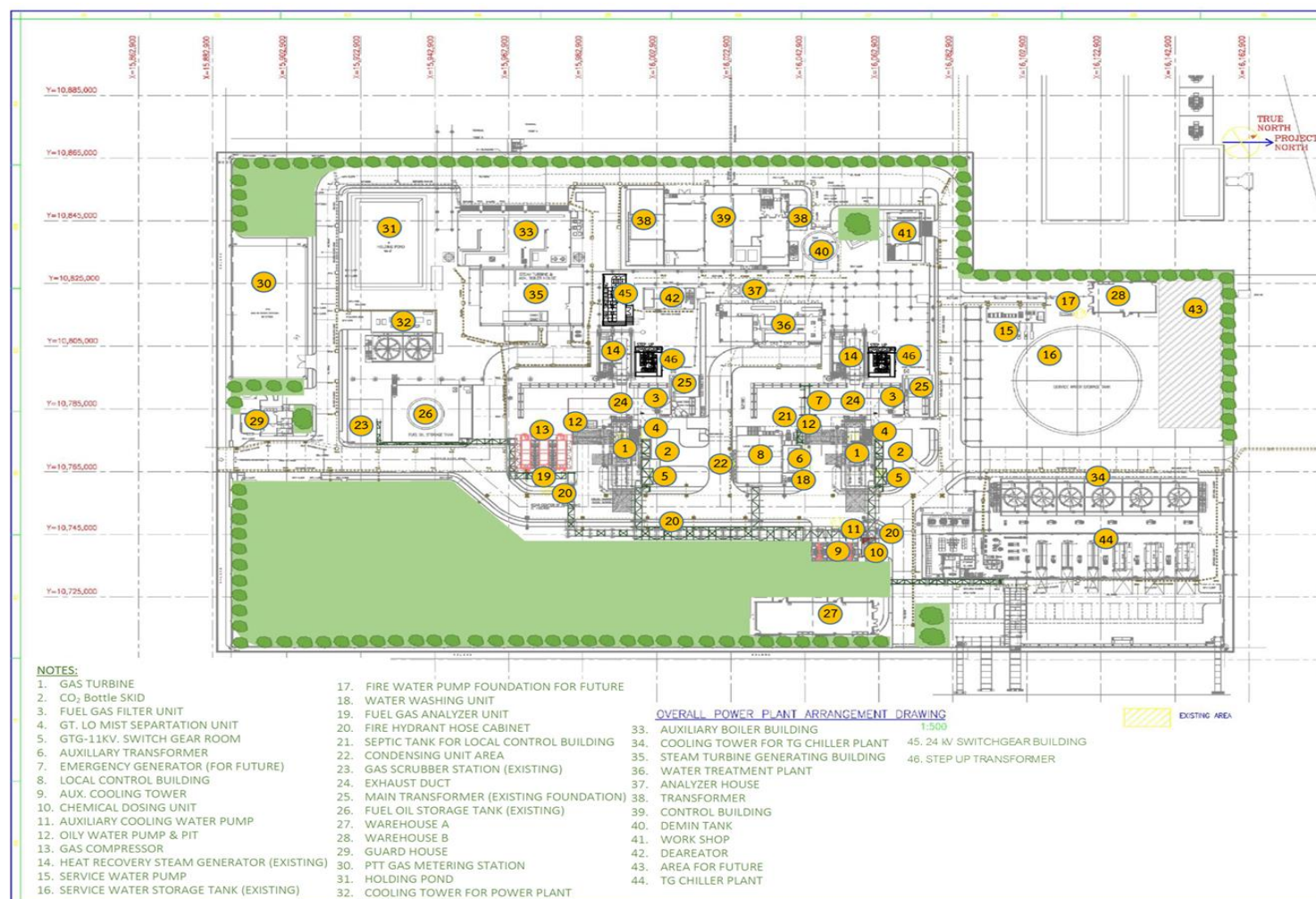
- ส่วนที่ 2 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของหน่วยผลิตไฟฟ้าบริเวณด้านข้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหน่วยผลิตไฟฟ้าซึ่งติดอยู่กับอาคารครีวการบินไทย

พื้นที่โครงการ ทั้งหมด 24.57 ไร่ หรือ 39,312.00 ตารางเมตร ตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 1-2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็น สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด

เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 1-2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

1.3.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์

ปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าของโครงการเป็นแบบโคเจนเนอเรชัน (Co-Generation) โดยการผลิตกระแสไฟฟ้ามีกำลังการผลิตประมาณ 94 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตสูงสุดตามใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(2)/52-014 อยู่ที่ 105.6 เมกะวัตต์) ปริมาณการผลิตไอน้ำสูงสุด 89 ตันต่อชั่วโมง ปริมาณการผลิตน้ำเย็น 37,300 ตันความเย็น ประกอบด้วย

(1) หน่วยผลิตไฟฟ้า (Co-Generation Plant)

- เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator, GT) จำนวน 2 ชุด กำลังการผลิตสูงสุด 41 เมกะวัตต์ต่อชุด (ตามใบอนุญาต 46 เมกะวัตต์)
- เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator, STG) จำนวน 1 ชุด กำลังการผลิตสูงสุด 12 เมกะวัตต์ (ตามใบอนุญาต 13.6 เมกะวัตต์)
- เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator, HRSG) จำนวน 2 ชุด กำลังการผลิตไอน้ำ 44.5 ตันต่อชั่วโมงต่อชุด
- เครื่องผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) จำนวน 4 ชุด ผลิตไอน้ำ 18 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด
- เครื่องทำน้ำเย็น (Electric Chiller) สำหรับใช้ใน Inlet Chiller เพื่อลดอุณหภูมิในบรรยากาศที่เข้าสู่ GT มีกำลังการผลิต 2,240 ตันความเย็น จำนวน 2 ชุด

(2) หน่วยผลิตน้ำเย็น (Chiller Plant)

- เครื่องทำน้ำเย็นแบบดูดซึม (Steam Absorption Chiller, SAC) ขนาด 1,500 ตันความเย็น จำนวน 3 ชุด และขนาด 2,100 ตันความเย็น จำนวน 8 ชุด
- เครื่องทำน้ำเย็นแบบไฟฟ้า (Electric Chiller, EC) ขนาด 2,000 ตันความเย็น จำนวน 4 ชุด และขนาด 4,000 ตันความเย็น จำนวน 2 ชุด

สำหรับที่ตั้งของหน่วยผลิตน้ำเย็น แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ตั้งที่อาคารจอดรถผู้โดยสารภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิกับที่ตั้งในพื้นที่โครงการบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้า โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของอาคารที่จอดรถของอาคารผู้โดยสาร (Passenger Terminal) ทั้ง 2 อาคาร เป็นหน่วยผลิตน้ำเย็นบริเวณอาคารจอดรถฝั่งตะวันออกและหน่วยผลิตน้ำเย็นอาคารจอดรถฝั่งตะวันตก

ส่วนที่ 2 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของหน่วยผลิตไฟฟ้าบริเวณด้านข้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหน่วยผลิตไฟฟ้าซึ่งติดอยู่กับอาคารครัวการบินไทย

1.3.3 สารเคมีและวัตถุดิบที่ใช้

1) สารเคมี

การใช้สารเคมีสำหรับการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ ระบบน้ำหล่อเย็นและหน่วยผลิตไอน้ำระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และอื่นๆ รวมจำนวน 12 ชนิด สารเคมีที่ใช้ในโครงการไม่มีสารเคมีที่เป็น Toxic Substance โดยทั่วไป สารเคมีที่ไม่ใช่สารประเภทกรด-ด่าง ส่วนใหญ่จะถูกเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บสารเคมี ส่วนสารเคมีประเภทกรด-ด่าง ได้แก่ HCl และ NaOH จะถูกเก็บไว้ใน Storage Tank ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ที่มีขอบบ่อคอนกรีตล้อมรอบ Storage Tank ป้องกันการหกรั่วไหล โดยการขนส่งใช้รถบรรทุกและรถบรรทุกแบบ Tank ในการขนส่งมายังโครงการโดยมีรายการสารเคมีที่ใช้ในโครงการ ดังนี้

สารเคมี	การใช้ประโยชน์
EGATreat C102 (Scale & Corrosion Inhibitor)	ใช้ปรับสภาพน้ำป้องกันการเกิดตะกอนและการกัดกร่อนในระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water System)
EGATreat C201 (Isothiazolinone)	ใช้เพื่อปรับสภาพน้ำป้องกันการเจริญเติบโตของจุลชีพ (non-oxidizing agent) ในน้ำเย็นและระบบน้ำหล่อเย็น
Sodium Hypochlorite (NaOCl)	ใช้เพื่อปรับสภาพน้ำป้องกันการเจริญเติบโตของจุลชีพ (oxidizing agent) ในระบบน้ำหล่อเย็น
EGATreat C302 (Tolytriazole)	ใช้เพื่อปรับสภาพน้ำป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ ทองแดงในน้ำเย็นและน้ำระบบหล่อเย็น
EGATreat F203 (Nitrite Borax Corrosion Inhibitor)	ใช้เพื่อปรับสภาพน้ำป้องกันการกัดกร่อนในระบบน้ำเย็น
EGATreat F103 (Neutralizing Amine)	ใช้เพื่อปรับสภาพความเป็นด่างในน้ำป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำ
EGATreat F201 (Activated Hydrazine)	ใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในระบบท่อไอน้ำปรับสภาพน้ำป้องกันออกซิเจน (Oxygen scavenger) ในหม้อน้ำ
EGATreat B101 (Trisodium phosphate)	ใช้เพื่อปรับสภาพความเป็นด่างในน้ำป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำ
Hydrochloric Acid (HCl)	ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบ Demineralization โดยปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างในน้ำ พื้นฟูสภาพเรซิน
50% Sodium Hydroxide (NaOH)	ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบ Demineralization โดยปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างในน้ำ พื้นฟูสภาพเรซิน
50% Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄)	ใช้เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ
Gas Turbine Compressor 1:19 (Comwash RMC 1:19)	ใช้สำหรับการล้างทำความสะอาดใบ Blade ของ Gas Turbine

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด

2) เชื้อเพลิง ที่ใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ ประกอบด้วย

(1) **เชื้อเพลิงหลัก** คือ ก๊าซธรรมชาติ ขนส่งผ่านระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยแนวท่อจะต่อเชื่อมกับท่อสายประธานที่วางอยู่ในเขตของถนนกิ่งแก้วขาออก ประมาณ กม.ที่ 12+900 สิ้นสุดที่ Metering and Regulation Station (MR Station) ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ ความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร สำหรับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการเป็นท่อเหล็ก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 ขนาด

(2) **เชื้อเพลิงสำรอง** คือ น้ำมันดีเซล ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองของ Auxiliary Boiler เท่านั้น ซื้อจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ มีถังกักเก็บปริมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถังมีกำแพงคอนกรีตล้อมรอบ ขนาดความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง 20 เมตร ยาว 20 เมตร สูง 1.5 เมตร) ขนส่งโดยรถบรรทุก

3) น้ำใช้

3.1 แหล่งน้ำ

โครงการรับน้ำประปามาจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ซึ่ง ทอท. รับน้ำประปามาจากการประปานครหลวงผ่านทางอุโมงค์ส่งน้ำใต้ดินขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.50 เมตร (บริเวณทางเข้าหลักของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) บริเวณทิศเหนือของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อส่งมายังสถานีสูบน้ำ (Water Supply Station) อุโมงค์ส่งน้ำจะรับน้ำจากสถานีสูบน้ำลาดกระบังสามารถจ่ายน้ำประมาณ 19,980 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และโครงการมีถังกักเก็บน้ำขนาด 11,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่ของหน่วยผลิตไฟฟ้า โดยปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3.2 ประเภทและปริมาณการใช้น้ำ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ดังต่อไปนี้

(ก) น้ำใช้เพิ่มเติมเข้าระบบหล่อเย็น

1) น้ำใช้เพิ่มเติมเข้าระบบหล่อเย็นของหน่วยผลิตไฟฟ้า ปริมาณ 715.66 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็นของหน่วยผลิตไฟฟ้า มีประมาณ 21,469.67 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (ระบบปิด)

2) น้ำใช้เพิ่มเติมเข้าระบบหล่อเย็นของหน่วยผลิตน้ำเย็น ปริมาณ 5,164.29 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากมีการระเหยและสูญเสียไปรวมทั้งมีการ Blow down ทั้งนี้ปริมาณน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็นของหน่วยผลิตน้ำเย็น ประมาณ 154,922.67 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน

(ข) **น้ำใช้สำหรับเจ้าหน้าที่** ใช้เพื่อการอุปโภคประมาณ 10.80 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ค) **น้ำใช้ล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ ล้างพื้น** ใช้ประมาณ 60.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

1.3.4 กระบวนการผลิตไฟฟ้า

เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) จำนวน 2 ชุด ผลิตไฟฟ้าได้ชุดละ 41 MW (กำลังการผลิตตามใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า 46 เมกะวัตต์) โดยไอเสีย (Flue Gas) จากการเผาไหม้ของ GT ทั้งหมดจะผ่านเข้าสู่เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำแรงดันสูง ไปหมุนกังหันไอน้ำ (ST) เพื่อผลิตไฟฟ้าอีก 12 MW (กำลังการผลิตตามใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า 13.6 เมกะวัตต์) ไอน้ำที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าของ ST จะถูกใช้เป็นพลังงานหลักในการผลิตน้ำเย็นของเครื่องทำน้ำเย็น (SAC) ต่อไป ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ **แสดงดังในรูปที่ 1-3** การเดินเครื่องในกรณีปกติจะมีการระบายอากาศทิ้งสู่บรรยากาศจาก HRSG ทั้ง 2 ปล่อง สำหรับรายละเอียดกระบวนการผลิตไฟฟ้า มีดังนี้

1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine): ทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติมาเปลี่ยนเป็นพลังงานกล เพื่อหมุนกังหันไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่ออกมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine) จะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป

2. หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG): ทำหน้าที่ผลิตไอน้ำให้มีอุณหภูมิและความดันที่ต้องการ โดยใช้ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) จากเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine) ที่มีอุณหภูมิประมาณ 400 องศาเซลเซียส เพื่อผลิตไอน้ำแรงดันสูงส่งให้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ใช้ในการขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป

3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine): ทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ไอน้ำแรงดันสูงจากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

เครื่องกังหันไอน้ำเป็นแบบ Condensing Turbine ออกแบบให้มีการแยกไอน้ำ (Extraction Steam) ความดันไอน้ำประมาณ 8 – 10 บาร์ส่งให้กับหน่วยผลิตน้ำเย็นแบบดูดซึม (Stream Absorption Chiller) และไอน้ำส่วนที่เหลือ (Exhaust Steam) จะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น Condenser เพื่อควบแน่นไอน้ำให้กลายเป็นน้ำ โดยน้ำในส่วนที่ออกจากเครื่องควบแน่นจะส่งไปหมุนเวียนกลับไปใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ต่อไป สำหรับน้ำที่แลกเปลี่ยนความร้อนกับไอน้ำที่เครื่องควบแน่นจะถูกปรับลดอุณหภูมิที่โดยหอผึ่งเย็น (Cooling Tower) ต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 94 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตสูงสุดตามใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1(2)/52-014 อยู่ที่ 105.6 เมกะวัตต์) เพื่อผลิตไฟฟ้าจ่ายให้กับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประมาณ 50 MW ใช้ภายในโครงการประมาณ 15 MW ส่วนที่เหลือจะจำหน่ายเข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทั้งนี้ปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบ

กฟผ. ขึ้นกับปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยส่วนที่เหลือจากความต้องการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะส่งเข้าระบบ กฟผ. ซึ่งมีรายละเอียดรูปแบบการเดินเครื่องการผลิต ดังนี้

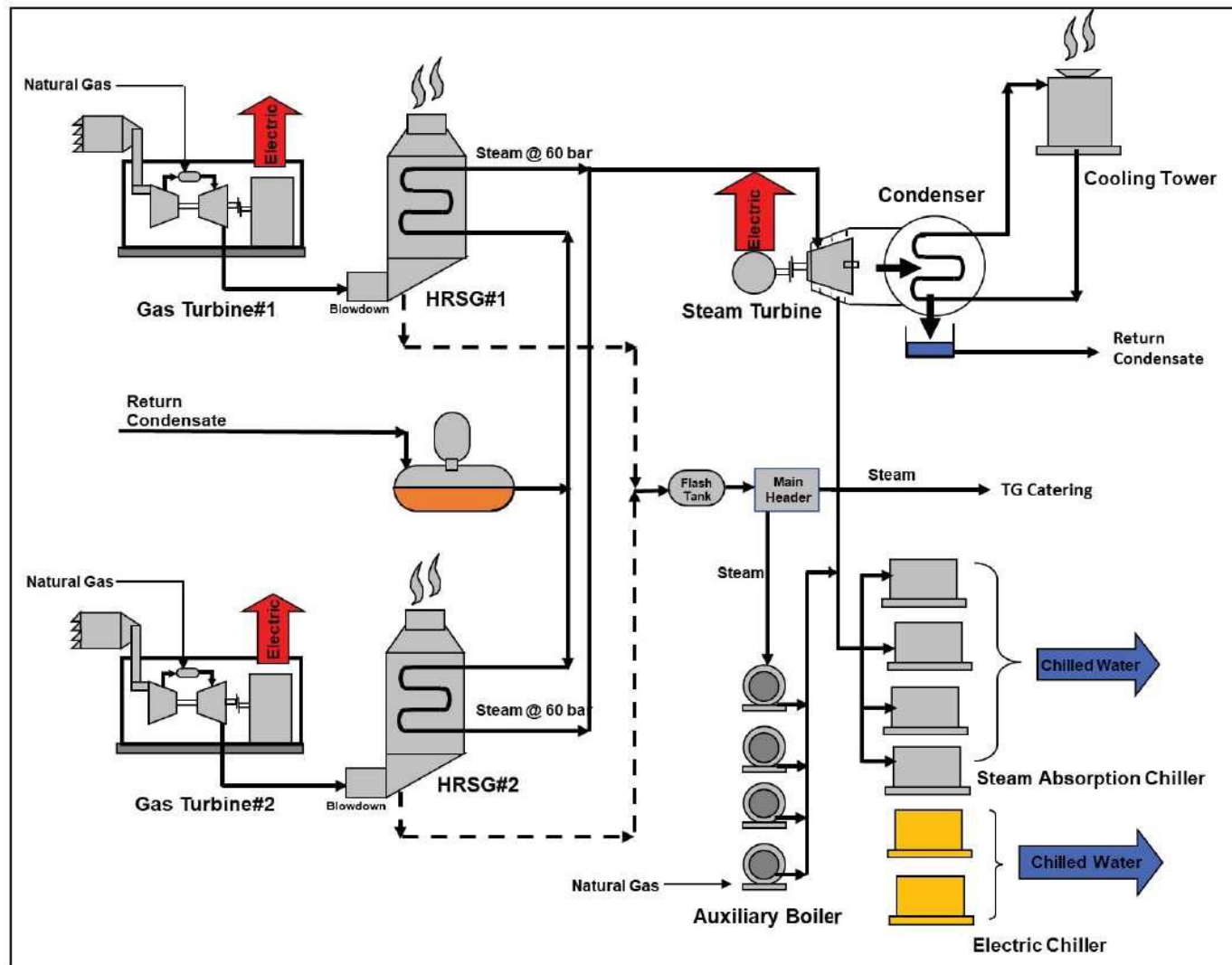
(1) การเดินเครื่องปกติ: มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้า 94 เมกะวัตต์ ในกรณีการดำเนินงานในสภาวะปกติ จะมีการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) และเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ชุด และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 1 ชุด โดยไอเสีย (Flue Gas) ทั้งหมดจาก GT 2 ชุด จะผ่านเข้าสู่ HRSG เพื่อผลิตไอน้ำที่สภาวะการทำงานขั้นต่ำตามปกติ ไอน้ำจะถูกใช้เป็นพลังงานหลักในการผลิตไฟฟ้าของกังหันไอน้ำและน้ำเย็นของเครื่องทำน้ำเย็น (SAC) โดยไอน้ำที่ผ่านออกมาจากกังหันไอน้ำและเครื่อง SAC จะถูกควบแน่นกลายเป็นน้ำ (Condensate) ซึ่งจะถูกรวบรวมและส่งคืนยังถังเก็บกัก เพื่อกลับเข้าสู่ขบวนการผลิตไอน้ำต่อไป การเดินเครื่องกรณีปกติจะมีการระบายอากาศทิ้งสู่บรรยากาศจาก HRSG รวม 2 ปล่อง

(2) การเดินเครื่องในสภาวะที่ไม่ปกติ

(ก) กรณีที่ 1 : เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) และเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 1 ชุด ทำงาน เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) 1 ชุดทำงานและเครื่อง Auxiliary Boiler จำนวน 2 ชุด ทำงาน ความสามารถในการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 47 เมกะวัตต์ โดยการเดินเครื่องสภาวะนี้ เครื่อง GT จะผลิตไฟฟ้าได้ 41 MW ไอเสีย (Flue Gas) จากการเผาไหม้ของ GT ทั้งหมด จะผ่านเข้าสู่ HRSG เพื่อผลิตไอน้ำแรงดันสูง ไปหมุนกังหันไอน้ำ (ST) เพื่อผลิตไฟฟ้าอีก 6 MW ไอน้ำที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าของ ST จะถูกใช้เป็นพลังงานหลักในการผลิตน้ำเย็นของเครื่องทำน้ำเย็น (SAC) พร้อมทั้งเดินเครื่อง Auxiliary Boiler จำนวน 2 ชุด (Auxiliary Boiler ขนาดกำลังการผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง) เพื่อผลิตไอน้ำความดันต่ำส่งให้กับหน่วยผลิตน้ำเย็น (SAC) ในการเดินเครื่อง กรณีจะมีการระบายอากาศทิ้งสู่บรรยากาศ 2 ปล่อง จาก HRSG จำนวน 1 ปล่อง และ Auxiliary Boiler จำนวน 1 ปล่อง

(ข) กรณีที่ 2 (Power Plant Island) : เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) และเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 1 ชุดทำงาน และ Auxiliary Boiler จำนวน 2 ชุดทำงาน สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด 41 เมกะวัตต์ พร้อมทั้งเดินเครื่อง Auxiliary Boiler จำนวน 2 ชุด (Auxiliary Boiler ขนาดกำลังการผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง) เพื่อผลิตไอน้ำความดันต่ำส่งให้กับหน่วยผลิตน้ำเย็น (SAC) ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำเย็นส่งให้ลูกค้าในการเดินเครื่อง กรณีนี้จะมีการระบายอากาศทิ้งสู่บรรยากาศ 2 ปล่อง จาก HRSG จำนวน 1 ปล่อง และ Auxiliary Boiler จำนวน 1 ปล่อง

(ค) กรณีที่ 3 : เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GT) และเครื่องผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ชุดทำงาน และเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) หยุดทำงาน และ Auxiliary Boiler จำนวน 4 ชุด (Auxiliary Boiler ขนาดกำลังการผลิตไอน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุดและขนาดกำลังการผลิตไอน้ำ 18 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด) เพื่อผลิตไอน้ำความดันต่ำส่งให้กับหน่วยผลิตน้ำเย็น (SAC) ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำเย็นส่งให้ลูกค้าในการเดินเครื่อง กรณีนี้จะมีการระบายอากาศทิ้งสู่บรรยากาศจาก Auxiliary Boiler ทั้ง 2 ปล่อง



รูปที่ 1-3 ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ

1.3.5 กระบวนการผลิตน้ำเย็น

1) ระบบทำความเย็นแบบดูดซึม (Absorption Chiller) ที่ใช้ในโครงการเป็นระบบทำความเย็นแบบดูดซึมประเภท Double Effect ที่มีการใช้พลังงานความร้อนจากไอน้ำอัมตัวที่ความดัน 8 บาร์ ซึ่งเรียกว่า Double Effect Steam-Feed Absorption Chiller หลักการทำงานของระบบทำความเย็นแบบดูดซึมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การระเหย (Evaporation)

สารทำความเย็น (น้ำที่ความดัน 6 mmHg. จุดเดือด 4 องศาเซลเซียส) ดูดเอาความร้อนแฝงจากน้ำที่มาจากอาคารผู้โดยสาร ทำให้กลายสภาพเป็นไอไหลเข้าสู่ส่วนที่ 2 คือ ส่วนดูดซับ (Absorption) ขณะเดียวกันทำให้ประสิทธิภาพคุณสมบัติในการดูดความร้อนแฝงลดลง

ส่วนที่ 2 การดูดซับ (Absorption)

- สารดูดซับ (Lithium Bromide) เข้มข้น ถูกฉีดเข้าผสมสารทำความเย็น เพื่อรักษาสภาพสุญญากาศใน Evaporator ไว้ ทำให้สารทำความเย็นสามารถดำเนินการตามส่วนที่ 1 ได้อย่างต่อเนื่อง
- กระบวนการดังกล่าวข้างต้น ทำให้เกิดสภาพสารละลาย (ระหว่างสารทำความเย็นและสารดูดซับ) จากเจือจางไปจนถึงความเข้มข้น จนทำให้ไม่สามารถเกิดกระบวนการต่อเนื่อง ในที่สุดจึงสูบเข้าสู่ส่วนที่ 3 (Generator)

ส่วนที่ 3 เจนเนอเรเตอร์ (Generator)

- สารละลายเข้มข้น ถูกส่งเข้าไปในเจนเนอเรเตอร์ เพื่อทำการแยกสารละลายระหว่างสารดูดซึม (Lithium Bromide) และสารทำความเย็น (น้ำ) โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำ (Steam) ที่เหลือจากการผลิตกระแสไฟฟ้า จะทำให้สารบริสุทธิ์ทั้ง 2 สาร (สารทำความเย็นและสารดูดซึม) แยกส่วนออกจากกัน โดยเด็ดขาดและไหลเข้าสู่ส่วนที่ 4 (การควบแน่น)

ส่วนที่ 4 การควบแน่น (Condensing)

- ไอสารทำความเย็นที่ถูกแยกส่วนออกมา จะถูกทำให้เย็นโดยส่งผ่านความร้อนแฝงให้กับน้ำระบายความร้อนจาก Cooling Tower ทำให้เกิดการควบแน่น แล้วไหลกลับไปยังส่วนที่ 1 (Evaporator) เพื่อให้วงจรการทำความเย็น ดำเนินการต่อเนื่องต่อไป
- ขณะเดียวกันไอสารดูดซึม ซึ่งถูกแยกส่วนออกมาก็จะถูกทำให้เย็น โดยส่งผ่านความร้อนแฝงให้กับน้ำระบายความร้อนจาก Cooling Tower ทำให้เกิดการควบแน่นแล้วไหลกลับไปยังส่วนที่ 2 (Absorption) เพื่อให้วงจรการดูดซึมสามารถดำเนินต่อไปได้

2) ระบบทำความเย็นแบบไฟฟ้า (Electric Chiller) เป็นระบบทำความเย็นที่ใช้พลังงานไฟฟ้าที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าส่วนที่ใช้สำหรับโครงการเป็นแหล่งพลังงานโดย Electric Chiller ขนาด 2,000 ตัน ความเย็น จำนวน 4 ชุด ใช้พลังงานไฟฟ้า 0.62 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็นหรือ 1,240.7 กิโลวัตต์ต่อ 1 ชุด และ 4,962.80 กิโลวัตต์ต่อ 4 ชุด น้ำเย็นที่จ่ายให้กับระบบปรับอากาศของอาคารต่างๆ และพื้นที่ให้บริการอื่นๆ มีอุณหภูมิประมาณ 5 °ซ เมื่อจ่ายความเย็นให้กับระบบปรับอากาศ น้ำเย็นที่ส่งกลับไปที่ Chiller Plant จะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 14 °ซ

1.4 มลพิษและการควบคุม

1.4.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลภาวะทางอากาศของโครงการมีแหล่งกำเนิด ดังนี้

(1) กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ ซึ่งเกิดจากการปล่อยมลภาวะทางอากาศ HRSG จำนวน 2 ปล่อง โดยก๊าซร้อนจะถูกระบายออกจาก GT เข้าสู่ HRSG เพื่อนำความร้อนที่เหลือทิ้งกลับมาใช้ในการผลิตไอน้ำ การเดินเครื่อง GT ทั้ง 2 ชุด จะใช้เชื้อเพลิงหลัก คือ ก๊าซธรรมชาติ โดยไม่มีเชื้อเพลิงสำรอง ทั้งนี้เครื่อง GT มีการควบคุมมลสารทางอากาศโดยใช้ระบบการเผาไหม้แบบ Dry Low Emission (DLE) ซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิและอัตราส่วนเชื้อเพลิงภายในห้องเผาไหม้ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในปริมาณต่ำที่สุด

(2) กระบวนการผลิตไอน้ำสำรองจาก Auxiliary Boiler 4 ชุด รวมเป็น 2 ปล่อง โดย Auxiliary Boiler มีกำลังการผลิตไอน้ำ 20 ตัน/ชม. จำนวน 2 เครื่อง มีปล่องระบายอากาศเสีย จำนวน 1 ปล่องเช่นเดียวกัน Auxiliary Boiler ที่มีกำลังการผลิตไอน้ำ 18 ตัน/ชม.จำนวน 2 เครื่อง มีปล่องระบายมลภาวะ 1 ปล่อง โดยปล่อง Auxiliary Boiler จะเป็นหน่วยผลิตไอน้ำสำรองใช้ในกรณีที่ ปล่อง HRSG หยุดกระบวนการผลิตหรือหยุดเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร

1.4.2 มลพิษทางเสียงและการควบคุม

(1) แหล่งกำเนิดและการควบคุมและป้องกันระดับเสียง

บริเวณกังหันก๊าซและเครื่องผลิตไฟฟ้า (GT และ Generator) มีระบบควบคุมเสียงที่เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องผลิตไฟฟ้าโดยติดตั้งกำแพงกันเสียงที่เป็นอิฐมวลเบาด้านที่ติดกับครัวการบินไทย (ทิศตะวันออก) ซึ่งเป็นอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุด และด้านหน้าพื้นที่โครงการ (ทิศใต้) และมีการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงที่อาคาร Auxiliary Boiler เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียง

1.4.3 น้ำทิ้งและการจัดการ

ปริมาณน้ำทิ้งจากการดำเนินโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากการ Regenerate ระบบ Demineralization ของโครงการมีปริมาณ 45.00 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง น้ำเสียในส่วนนี้ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ Neutralization เป็นแบบ Batch ถึงขนาด 37 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (pH ประมาณ 7-9) โดยเติมสารเคมี ซึ่งการควบคุมการปรับสภาพน้ำทิ้งเป็นแบบอัตโนมัติ

(2) น้ำทิ้งจากอาคารบำบัดน้ำเสีย (Water Treatment Building) ของโครงการมีปริมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียในส่วนนี้ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ Neutralization ต่อไป

(3) น้ำทิ้งที่เกิดจากพนักงานของโครงการมีปริมาณ 8.46 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียส่วนนี้ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ On-Site Package เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นโดยวิธีชีววิทยาแบบ Aerobic Biological Treatment ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(4) น้ำทิ้งประเภท Miscellaneous Drain จากหน่วยผลิตไฟฟ้า ได้แก่ น้ำฝนปนเปื้อนและน้ำมันปนเปื้อน มีปริมาณ 51.21 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง น้ำเสียในส่วนนี้ทั้งหมดถูกรวบรวมเข้าสู่ Oil Water Separator เพื่อแยกไขมันที่ปนเปื้อนอยู่ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

(5) น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ของโครงการมีปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำทิ้งในส่วนนี้จะถูกนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำและมีการระบายน้ำทิ้งประมาณ 42.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(6) น้ำ Blow down จาก Cooling Tower ของเครื่องกังหันไอน้ำและเครื่อง Gas Turbine มีปริมาณ 170 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียในส่วนนี้จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งจะถูกนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำด้านในรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(7) น้ำ Blow down จาก Cooling Tower ของหน่วยผลิตน้ำเย็นของโครงการ มีปริมาณ 1,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียจากการ Blow down จาก Chiller Plant **ส่วนที่ 1** ที่อยู่ภายในอาคารจอตลอดผู้โดยสารทั้งหมดจะระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก่อนระบายลงสู่คลองรักษาระดับน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ส่วนน้ำเสียจากการ Blow down และจาก Chiller Plant **ส่วนที่ 2** ที่อยู่ภายในพื้นที่ของหน่วยผลิตไฟฟ้าจะถูกรวบรวมและส่งไปที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ของโครงการก่อนระบายออกไปยังคลองระบายน้ำภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำหรับน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมและระบายเข้าสู่คลองรักษาระดับน้ำภายในรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อรักษาระดับน้ำภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และมีการนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

สำหรับการจัดการน้ำทิ้งของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย: ภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีบ่อรวบรวมน้ำเสียทั้งหมด 19 บ่อ โดยรอบสนามบินและบ่อที่ 16 เป็นบ่อที่รับน้ำเสียจากเครื่องบินโดยตรง น้ำเสียทั้งหมดจะถูกสูบเข้ามาบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย: ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอาคารผู้โดยสารและอาคารอื่นๆ ภายในสนามบิน รวมทั้งน้ำเสียที่มาจากเครื่องบินโดยสาร โดยถูกออกแบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 18,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

1.4.4 กากของเสียและการจัดการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้

(1) ขยะทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษวัสดุธรรมชาติ เศษกระดาษ เศษแก้ว และถุงพลาสติก เป็นต้น โดยจะเกิดขึ้นประมาณ 20.00 ตันต่อปี (ประมาณ 5.5 กิโลกรัมต่อวัน) โดยโครงการทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และประสานให้บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) นำส่งไปกำจัดกับผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น

(2) ขยะจากการประกอบกิจการ ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรองอากาศ (Filter Air) ฉนวน (Insulation) ภาชนะปนเปื้อน วัสดุปนเปื้อน หลอดไฟ PVC Fill Pack และซิลิกาเจล (Silica gel) โดยเกิดขึ้นประมาณ 36.30 ตันต่อปี (ประมาณ 99.45 กิโลกรัมต่อวัน) ซึ่งขยะจากการประกอบกิจการแต่ละประเภทจะมีการเก็บรวบรวมในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อรอให้ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัดภายนอกอย่างถูกวิธีต่อไป

1.5 พื้นที่สีเขียว

โครงการมีพื้นที่สีเขียว 5.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.01 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (24.57 ไร่) มีการปลูกต้นไม้ตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง รวมทั้งเพื่อความสวยงามและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยทำการปลูกต้นไม้เป็นแนวรั้วทั้ง 3 ด้าน ปลูก 1 แถว ที่ระยะห่างต้นละ 4 เมตร โดยมีเรือนต้นสูงประมาณ 2.5 เมตร ส่วนด้านที่ติดกับครัวการบินไทยปลูกต้นโอ๊กอินเดีย โดยมีเรือนต้นสูงประมาณ 2.5 เมตร ปลูก 2 แถวสลับฟันปลา ส่วนพื้นที่บริเวณริมทางเดินในพื้นที่ที่สามารถปลูกต้นไม้ได้

โครงการมีการปลูกต้นแก้ว สนามหญ้า และสวนหย่อม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ โครงการทำการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการบริเวณริมรั้วด้านนอกและด้านในบางส่วน เพื่อใช้เป็นแนวรั้วสีเขียว โดยมีเรือนต้นสูงประมาณ 2 เมตร ในการเลือกพันธุ์ต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการต้องมีความสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของ ทอท.กำหนดให้สามารถปลูกได้ในพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของนก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการบินได้

1.6 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทียบกับการดำเนินงานปัจจุบันของโครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/22183 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 แสดงดังตารางที่ 1.6.1 ดังนี้

ตารางที่ 1.6.1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	ตามที่เสนอในรายงาน EIA	ปัจจุบัน ม.ค.-มิ.ย.68
1. พื้นที่โครงการ	24.57 ไร่ หรือ 39,312 ตร.ม.	24.57 ไร่ หรือ 39,312 ตร.ม.
2. การผลิตไฟฟ้าสูงสุด	105.6 MW (ตามใบอนุญาตผลิต)	83.78 MW
3. กำลังการผลิตไอน้ำ	89 ตันต่อชั่วโมง	78.95 ตันต่อชั่วโมง
4. กำลังการผลิตน้ำเย็น	37,300 ตันความเย็น	12,987.23 ตันความเย็น
5. ปริมาณการใช้น้ำ	6,000 ลบ.ม./วัน	5,739 ลบ.ม./วัน
6. ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง		
- ก๊าซธรรมชาติ	19 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน	17.44 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน
- น้ำมันดีเซล (สำรอง)	500 ลูกบาศก์เมตร	สำรอง 500 ลูกบาศก์เมตร (ไม่มีการใช้งาน)
7. จำนวนมลพิษทางอากาศ	4 ปล่อง	4 ปล่อง
8. ระบบควบคุมมลพิษ	ระบบการเผาไหม้ แบบ DRY LOW EMISSION (DLE) ควบคุมก๊าซ NO _x และ CO ต่ำ	ระบบการเผาไหม้ แบบ DRY LOW EMISSION (DLE) ควบคุม ก๊าซ NO _x และ CO ต่ำ
9. พื้นที่สีเขียว	5.90 ไร่	5.90 ไร่

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด, (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568)

1.7 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ														
- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่														
• พื้นที่โครงการ (บริเวณที่ตั้งอาคารสำนักงาน)	• ผุ่นละอองรวม ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ตุลาคม - มกราคม และเมษายน - สิงหาคม)				•						○		
• โรงเรียนศึกษาพัฒนา	• ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง					•						○		
• วัดลาดกระบัง	• ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง					•						○		
• วัดปลูกศรัทธา	• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง					•						○		
• หน้าอาคารสำนักงานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Operation Building: AOB)	• ความเร็วลมและทิศทางลม													

หมายเหตุ : • การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน
○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย อากาศ • ปล่อง HRSG1 • ปล่อง HRSG2 • Auxiliary Boiler 1&2* • Auxiliary Boiler 3&4*	• ฝุ่นละอองรวม ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) • ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	- ปล่อง HRSG1 และ HRSG2 ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ปล่อง Auxiliary Boiler กรณีเดินเครื่องต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง				● ●	● ●					○ ○		

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน
○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียง														
2.1 ระดับเสียงทั่วไปริมรั้วโครงการด้านนอก														
• ริมรั้วโครงการด้านนอกทางทิศเหนือ เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลับรั้วคอนกรีตสูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร	• Leq 24 hr • Lmax • L90 • Ldn	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในแต่ละสถานี สำหรับ Leq 24 hr,Lmax, L90 และ Ldn ตลอดระยะ ดำเนินการ				●						○		
• ริมรั้วโครงการด้านนอกทางทิศใต้ เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลับรั้วคอนกรีตสูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร						●						○		
• ริมรั้วโครงการด้านนอกทางทิศตะวันออก เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลับรั้วคอนกรีตสูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร						●						○		
• ริมรั้วโครงการด้านนอกทางทิศตะวันตก เป็นรั้วตาข่ายเหล็ก ความสูง 2.6 เมตร กว้าง 6 เมตร สลับรั้วคอนกรีตสูง 3 เมตร กว้าง 2 เมตร						●						○		

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน
○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2568)										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
2. ระดับเสียง (ต่อ) 2.2 ระดับเสียงทั่วไป บริเวณโดยรอบโครงการ - วัดลาดกระบัง - วัดกิ่งแก้ว	<ul style="list-style-type: none">Leq 24 hrLmaxL90Ldn	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง				●					○		
2.3 ระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวน - ชุมชนซอยลาดกระบัง 40 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง	<ul style="list-style-type: none">เสียงรบกวน	- บริเวณชุมชนซอยลาดกระบัง 40 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง สำหรับการประเมินเสียงรบกวนตลอดระยะดำเนินการ				●					○		
2.4 เสียงในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่เสียงดังในพื้นที่โครงการ <ul style="list-style-type: none">บริเวณ Gas Turbine # 1บริเวณ Gas Turbine # 2	<ul style="list-style-type: none">Leq 8 hr,ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour)	- ปีละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่เสียงดัง Leq 8 ชม. และ Lmax ตลอดระยะดำเนินการ จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour)ภายในหน่วยผลิตไฟฟ้า				●							

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน

○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - จุดระบายน้ำทิ้งของบ่อกักน้ำทิ้งของ โครงการ (Holding Pond) ก่อนระบาย ลงสู่คลองรักษาระดับน้ำภายในรอบ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	<ul style="list-style-type: none">ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)อุณหภูมิ (Temperature)ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)ของแข็งแขวนลอย (SS)บีโอดี (BOD)ซีโอดี (COD)ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)ไนเตรดทีเคเอ็น (TKN)ทองแดง (Cu)เหล็ก (Fe)สารหนู (As)ปรอท (Hg)ซีลีเนียม (Se)ตะกั่ว (Pb)แคดเมียม (Cd)คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine)	เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน
○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) - จดระบายน้ำทิ้งของหน่วยผลิตน้ำเย็น อาคาร ลานจอดรถ (ฝั่งตะวันออก) ก่อนระบายลงสู่ราง ระบายน้ำของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	<ul style="list-style-type: none">ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)อุณหภูมิ (Temperature)ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine)ฟอสเฟตทั้งหมด (ในรูปฟอสเฟต) (Phosphate (as Phosphate))	เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน
○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ)แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)													
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ - คลองด้านในรอบท่าอากาศยาน 500 เมตร เหนือน้ำของที่ตั้งโครงการ (SW1) - คลองด้านในรอบท่าอากาศยาน 500 เมตร ท้ายน้ำของที่ตั้งโครงการ (SW2) แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ - คลองหนองงูเห่า (SW3) - คลองลาดกระบัง (SW4) - คลองประเวศบุรีรมย์ (SW5)	<ul style="list-style-type: none">อุณหภูมิ น้ำ (Temperature)ความลึก (Depth)ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)ของแข็งแขวนลอย (SS)บีโอดี (BOD)ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)ฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)ทองแดง (Cu)เหล็ก (Fe)ปรอท (Hg)ตะกั่ว (Pb)แคดเมียม (Cd)แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none">จุดเก็บ น้ำ SW1 และ SW2 ทุก 6 เดือนในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน) และช่วงฤดูแล้ง(เดือนธันวาคม-มกราคม)ตลอดระยะดำเนินการโครงการแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิดำเนินการเก็บตัวอย่างทุก 6 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปียกกระทั่งคุณภาพน้ำไม่มีการเปลี่ยนแปลง														

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน
○ แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและน้ำเย็นสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ส่วนขยายครั้งที่ 3)
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น จำกัด ประจำปี 2568

รายละเอียด	ดัชนี	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2568)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน - ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ - ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ	<ul style="list-style-type: none">สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมสภาะการเปลี่ยนแปลงปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิด โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการในระยะดำเนินการความวิตกกังวลต่อการดำเนินการของโครงการความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการ	<ul style="list-style-type: none">ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ				●								

หมายเหตุ : ● การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนงาน