ส่วนที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเพื่ออุตสาหกรรมมีกำลังการผลิตไอน้ำและน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมสูงสุด (Maximum Operation) ที่ 624 ตัน/ชม. และ 780 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ

สืบเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการในการใช้กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าดังกล่าว โครงการฯ จึงกำหนดแผนในการดำเนินการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Co-generation) เพิ่มเติม ด้วยกำลังการผลิตติดตั้งที่ 135 เมกะวัตต์ เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เพิ่มเติมจากเดิมที่ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่านั้น

โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายประกอบไปด้วย โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอช-เอตะวันออก (มาบตาพุด) และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง ซึ่งภายหลังเปิดดำเนินโครงการจะมีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุได้สูงสุด (Maximum Operation) อยู่ที่ 135 เมกะวัตต์ 624 ตัน/ชม. และ 780 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ ซึ่งเทียบเท่ากับกำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ทั้งหมดของโครงการฯ

โดยโครงการฯ ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15177 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดัง **ภาคผนวก ก-1** และในระหว่างการดำเนินการที่ผ่านมา โครงการฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ได้รับการเห็นชอบจาก กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3340 ลงวันที่ 6 กันยายน 2561 และมีมติรับทราบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 แสดงดัง **(ภาคผนวก ก-2)** โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ (Plant Layout) ให้มีความเหมาะสมกับตำแหน่งและขนาดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบทางวิศวกรรม ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมของพื้นที่เป็นสำคัญ ได้แก่
   - การเพิ่มอาคาร Workshop และการขยับตำแหน่งอาคารเก็บกากของเสีย
   - การขยับตำแหน่งบ่อ Holding Pond 2 จากเดิมอยู่ใกล้กับ STGs ไปอยู่ติดกับ บ่อ Holding pond 1 เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการน้ำทิ้งและลดขนาดบ่อจากเดิม 2,200 ลบ.ม. เป็น 600 ลบ.ม.
   - ย้ายตำแหน่งและปรับขนาดของบ่อ Emergency pond จากเดิมอยู่ใกล้กับ STGs ไปอยู่บริเวณใกล้กับ GIS Building และลดขนาดบ่อจากเดิม 1,300 ลบ.ม. เป็น 650 ลบ.ม.
   - ย้ายพื้นที่สีเขียวเนื่องจากการย้ายตำแหน่งของบ่อ Emergency pond โดยทดแทนพื้นที่สีเขียวบริเวณศาลพระภูมิ เพื่อให้มีพื้นที่สีเขียวเท่าเดิมตามที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับเดือนธันวาคม 2560
2) เปลี่ยนแปลงขนาดเครื่องจักรอุปกรณ์โดยเปลี่ยนแปลงขนาดของหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) จากเดิม 305 ลบ.ม./ชม. และ 220 ลบ.ม./ชม. เป็นขนาด 305 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด โดยลดขนาดของหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) จากเดิม 85 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 ชุด เหลือเพียง 2 ชุด โดยภาพรวมกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผลิตได้สูงสุดเท่าเดิม คือ 780 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
3) มีการทบทวนปริมาณการใช้น้ำและสมดุลน้ำ (Water Balance) ของโครงการให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่นำมาติดตั้ง ส่งผลให้มีปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำทิ้งลดลง การนำน้ำคอนเดนเสทจากลูกค้ากลับมาใช้ให้มากขึ้น และการนำน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blowdown) กลับมาใช้ในหอหล่อเย็น (Cooling Water) โดยพบว่ามีปริมาณการใช้น้ำลดลงเกือบเท่าตัว จึงเป็นผลสืบเนื่องในการลดขนาดบ่อ Holding pond 2 และ Emergency pond ดังที่กล่าวไว้ในข้อ 1)

โครงการฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องในระยะดำเนินการ ของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว และนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้โครงการดำเนินการได้ต่อไป

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)

ทางบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการ และบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้นำรายงานผลดังกล่าวมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Measures)

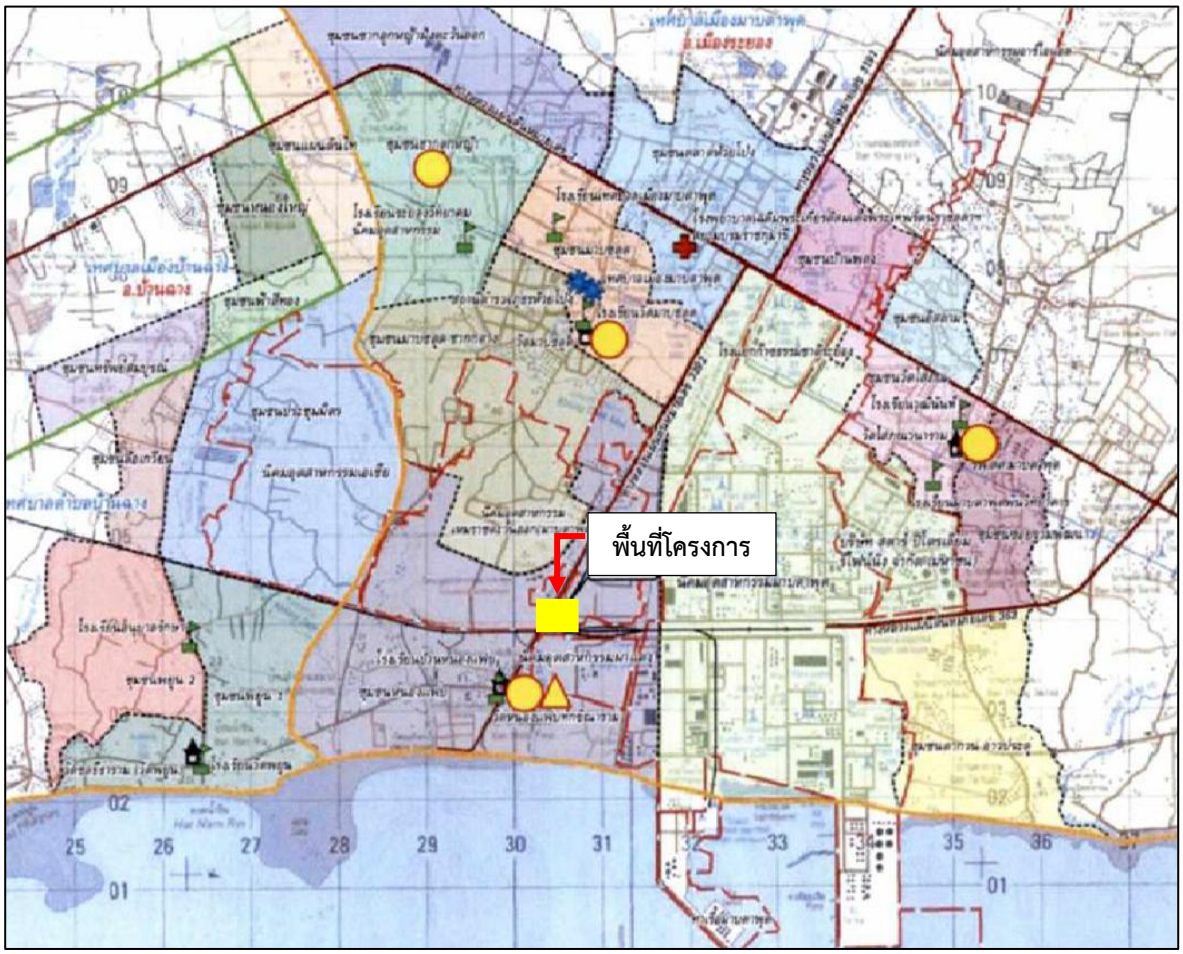
สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 13.1-26.4 ไร่ ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังแสดงใน**รูปที่ 1.4-1** โดยมีรายละเอียดอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ชุมชนหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บริษัท บางกอกอินดัสเตรียลแก๊ส จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บริษัท เอชเอ็มซีพีดีเอช จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์



รูปที่ 1.4-1 ที่ตั้งโครงการ

1.4.2 สถานะปัจจุบันของโครงการ

ปัจจุบันโครงการดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ ด้วยกำลังการผลิตปกติ (Normal Operation) อยู่ที่อัตรา 6.10 เมกะวัตต์ 60.61 ตัน/ชม. และ 128.97 ลบ.ม./ชม. ซึ่งต่ำกว่ากำลังการผลิตตามที่ได้รับอนุญาต ต่อมาโครงการได้ดำเนินการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Co-generation) เพิ่มเติม ด้วยกำลังการผลิตติดตั้งที่ 135 เมกะวัตต์ เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้น โดยจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เพิ่มเติมจากเดิมที่ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่านั้น โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายประกอบไปด้วย โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงซึ่งโครงการจะมีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุได้สูงสุด (Maximum Operation) อยู่ที่ 11.99 เมกะวัตต์ 62.89 ตัน/ชม. และ 158.18 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ ซึ่งเทียบเท่ากับกำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ทั้งหมดของโครงการ

1.4.3 กระบวนการผลิต

ระยะดำเนินการของโครงการจะได้ผลิตภัณฑ์ 3 ประเภท คือ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ ดังกล่าวขึ้นอยู่กับกำลังการผลิตของกลุ่มลูกค้าของโครงการ ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง สามารถสรุปรูปแบบการผลิตของโครงการได้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) และ 2) กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load) มีรายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์โครงการดังนี้

1)กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)

- **กำลังการผลิตไฟฟ้า :**

โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTGs) จำนวน 2 ชุด กำลังการผลิตสูงสุดเครื่องละ 60 เมกะวัตต์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 1 ชุด กำลังการผลิต 15 เมกะวัตต์ กรณีที่โครงการเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร จะมีพลังไฟฟ้าที่ผลิตได้สูงสุด 135 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ผ่านระบบสายส่งขนาดแรงดัน 22 kV และ 115 kV ส่วนที่เหลือจากความต้องการใช้งานของโรงงานอุตสาหกรรม จะส่งให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่อ Balance Plant ผ่านสายส่งขนาดแรงดัน 115 kV โดยมีจุดเชื่อมต่อบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยของโครงการ

- **กำลังการผลิตไอน้ำ :**

โครงการมีหน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) แบบSupplementary Firing (หรือเรียก Duct Burner Firing) ซึ่งสามารถเพิ่มระบบเชื้อเพลิงและการเผาไหม้ให้มากขึ้นได้อีกเมื่อลูกค้ามีความต้องการสูง จำนวน 2 ชุด ในกรณีทำ Supplementary Firing สามารถผลิตไอน้ำได้สูงสุด 172 ตัน/ชม./หน่วย และหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และขนาด 140 ตัน/ชม. จำนวน 1 ชุด รวมปริมาณไอน้ำที่โครงการสามารถผลิตได้สูงสุดเท่ากับ 624 ตัน/ชม. เป็นไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam) ความดัน 50 บาร์ อุณหภูมิเฉลี่ย 425 องศาเซลเซียส โดยไอน้ำที่ผลิตได้บางส่วนจะถูกนำไปผลิตไฟฟ้าที่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) 64.07 ตัน/ชม. ส่งให้ลูกค้า 481.75 ตัน/ชม. สำหรับไอน้ำส่วนที่เหลือ 78.18 ตัน/ชม. จะถูกควบแน่นเพื่อนำน้ำกลับเข้าสู่ Deaerator เพื่อนำมาใช้ในหม้อไอน้ำต่อไป

- **กำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ :**

โครงการมีหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2 ส่วนหลัก ได้แก่ หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) ที่กำลังการผลิตสูงสุด 170 ลบ.ม./ชม. (85 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด) หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) กำลังการผลิตสูงสุด 610 ลบ.ม./ชม. (305 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด) รวมมีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุสูงสุดเท่ากับ 780 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับกรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) นี้สามารถผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุได้เต็มกำลังการผลิตสูงสุด

สมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) ของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1.4-2**

2)กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load)

- **กำลังการผลิตไฟฟ้า :**

โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTGs) จำนวน 2 ชุด กำลังการผลิตสูงสุดเครื่องละ 60 เมกะวัตต์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 1 ชุด กำลังการผลิต 15 เมกะวัตต์ กรณีที่โครงการเดินเครื่องปกติ จะมีพลังไฟฟ้าที่ผลิตได้เท่ากับ 129.80 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในนิคมฯ ผ่านระบบสายส่งขนาดแรงดัน 22 kV และ 115 kV ส่วนที่เหลือจากความต้องการใช้งานของโรงงานอุตสาหกรรม จะส่งให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่อ Balance Plant ผ่านสายส่งขนาดแรงดัน 115 kV โดยมีจุดเชื่อมต่อบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยของโครงการ

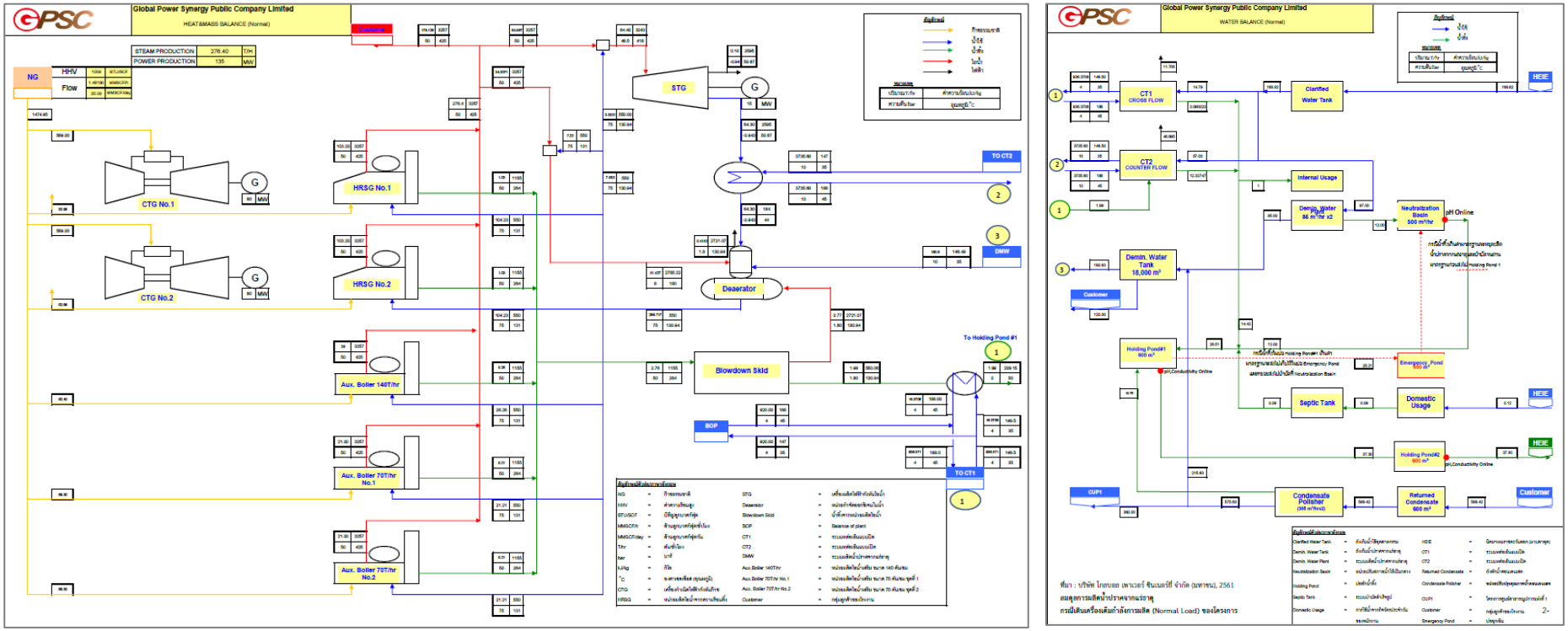
- **กำลังการผลิตไอน้ำ :**

กรณีที่ผลิตไอน้ำปกติโครงการสามารถผลิตไอน้ำได้ 276.40 ตัน/ชม. โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง หลังจากนั้นก๊าซร้อนทั้งหมดจะผ่านเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ขนาด 103.2 ตัน/ชม. จำนวน 2 ชุด (กรณีที่ไม่ได้ทำ Supplementary Firing) หน่วยผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) ขนาด 140 ตัน/ชม. จำนวน 1 ชุด และขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด เพื่อผลิตไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam) ความดัน 50 บาร์อุณหภูมิเฉลี่ย 425 องศาเซลเซียส โดยไอน้ำที่ผลิตได้บางส่วนจะถูกนำไปผลิตไฟฟ้าที่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 64.07 ตัน/ชม. ส่งให้ลูกค้า 178.12 ตัน/ชม. สำหรับไอน้ำส่วนที่เหลือ 34.21 ตัน/ชม. จะถูกควบแน่นเพื่อนำน้ำกลับเข้าสู่ Deaerator เพื่อนำมาใช้ในหม้อไอน้ำต่อไป

- **กำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ :**

โครงการมีหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2 ส่วนหลัก ได้แก่ หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) ที่กำลังการผลิตสูงสุด 170 ลบ.ม./ชม. (85 ลบ.ม./ชม. x 2 ชุด) หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) กำลังการผลิตสูงสุด 610 ลบ.ม./ชม. (305 ลบ.ม./ชม. x 2 ชุด) รวมมีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุสูงสุดเท่ากับ 780 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load) นี้สามารถผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) ได้เท่ากับ 240 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) ได้เท่ากับ 270 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมสามารถผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุได้ เท่ากับ 510 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

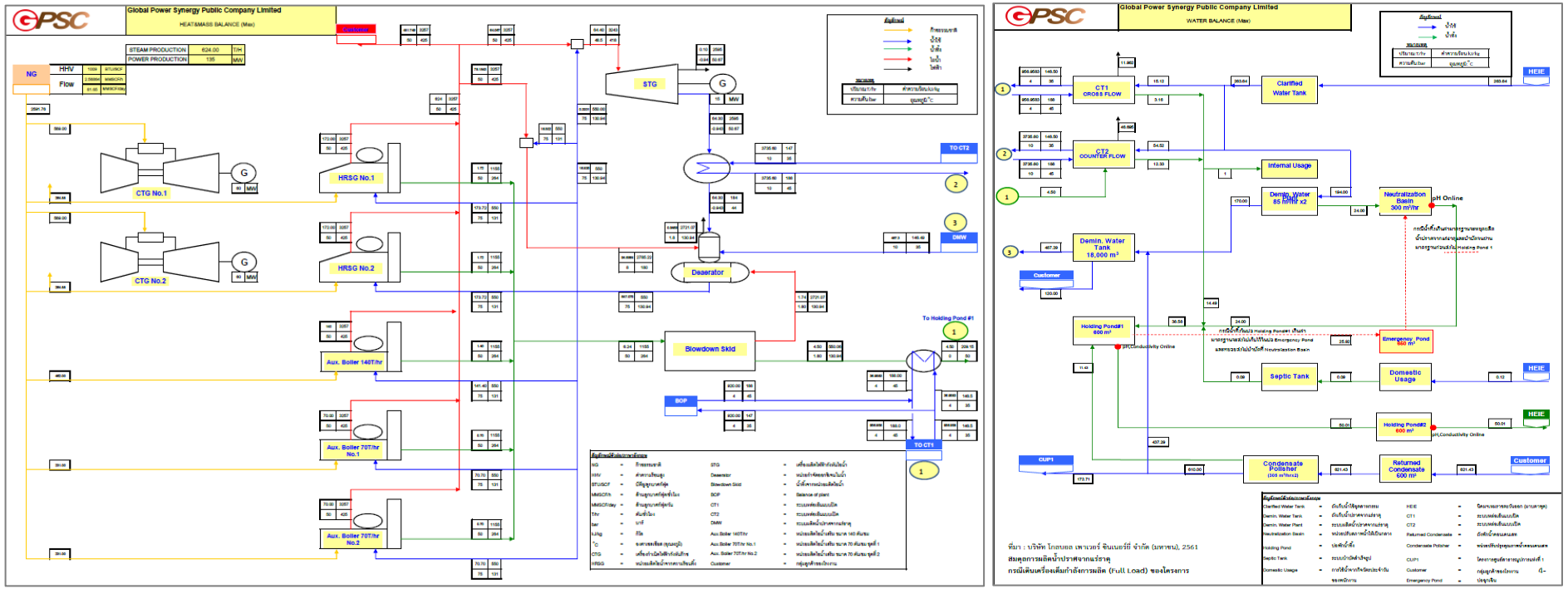
สรุปรายละเอียดกำลังการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุในกระบวนการผลิตของโครงการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) แสดง**ดังตารางที่ 1.4-1** และสมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load) และกรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) ของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1.4-2** ถึง **รูปที่ 1.4-3**



หมายเหตุ : - โครงการยังไม่มีการก่อสร้างเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 1 และ 2 (GTG#1-2) จึงไม่มีผลสมดุลความร้อน

ที่มา : - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 1.4-2 สมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)



หมายเหตุ : - โครงการยังไม่มีการก่อสร้างเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 1 และ 2 (GTG#1-2) จึงไม่มีผลสมดุลความร้อน

ที่มา : - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 1.4-3 สมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load)

ตารางที่ 1.4-1 สรุปรายละเอียดกำลังการผลิตและค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในระยะดำเนินการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)

รายละเอียด	กำลังการผลิตติดตั้งที่ได้รับอนุญาต[1/]		EIA ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560[2/]		ฉบับเปลี่ยนแปลง EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562[3/]	
	จำนวน	กำลังการผลิต	จำนวน	กำลังการผลิต	จำนวน	กำลังการผลิต
(1) ไฟฟ้า				135 เมกะวัตต์		135 เมกะวัตต์
- เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTGs)***	-	-	2 ชุด x 60 เมกะวัตต์	(ที่อุณหภูมิ 32°C และค่า	2 ชุด x 60 เมกะวัตต์	(ที่อุณหภูมิ 32°C และค่าความชื้นที่
- เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG)*	-	-	1 ชุด x 15 เมกะวัตต์	ความชื้นที่ระดับ 78% RH)	1 ชุด x 15 เมกะวัตต์	ระดับ 78% RH)
(2) ไอน้ำ		280 ตัน/ชม.		624 ตัน/ชม.		624 ตัน/ชม.
- หน่วยผลิตไอน้ำเสริม (Auxiliary Boiler)	1 ชุด x 140 ตัน/ชม. 2 ชุด x 70 ตัน/ชม.		1 ชุด x 140 ตัน/ชม. 2 ชุด x 70 ตัน/ชม.		1 ชุด x 140 ตัน/ชม. 2 ชุด x 70 ตัน/ชม.	
- หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs)**,***	-		2 ชุด x 103.2/172 ตัน/ชม.		2 ชุด x 103.2/172 ตัน/ชม.	
(3) น้ำปราศจากแร่ธาตุ		780 ลบ.ม./ชม.		780 ลบ.ม./ชม.		780 ลบ.ม./ชม.
- หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System)	3 ชุด x 85 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว 2 ชุด)		3 ชุด x 85 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว 2 ชุด)		2 ชุด x 85 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว 2 ชุด)	
- หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher)	1 ชุด x 305 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว)		1 ชุด x 305 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว)		2 ชุด x 305 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว 1 ชุด)	
	1 ชุด x 220 ลบ.ม./ชม. (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)		1 ชุด x 220 ลบ.ม./ชม. (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)			

หมายเหตุ : * หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STGs) อยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งได้รับการอนุญาตจากกนอ. ตามหนังสือเลขที่ สน.ทอ.036/2561 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2561

** หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) ที่โครงการเลือกใช้เป็นแบบ Supplementary Firing (หรือเรียก Duct Burner Firing) ซึ่งสามารถผลิตไอน้ำได้ 2 กรณี คือ กรณีผลิตไอน้ำปกติ (ไม่มีการทำ Supplementary Firing) สามารถผลิตไอน้ำได้ 103.2

*** ตัน/ชม./ชุด และ กรณีผลิตไอน้ำสูงสุด (Supplementary Firing) สามารถผลิตไอน้ำได้ 172 ตัน/ชม./ชุด ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

ที่มา : 1/ อ้างอิงตามเอกสารหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุจึงไม่เข้าข่ายเป็นประเภทหรือขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15177 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

3/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับการเห็นชอบจาก กนอ. เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3340 ลงวันที่ 6 กันยายน 2561 และมีมติรับทราบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

รายละเอียด	กำลังการผลิตติดตั้งที่ได้รับอนุญาต[1/]	EIA ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560[2/]	ฉบับเปลี่ยนแปลง EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562[3/]
(4) ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ	<u>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3.80 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.241 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.210 กรัม/วินาที <u>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.100 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วนและอัตราการระบายไม่เกิน 0.087 กรัม/วินาที	<u>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3.80 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.241 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.210 กรัม/วินาที <u>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.100 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.087 กรัม/วินาที <u>หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) ขนาด 103.2/172 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 26.58 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.414 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.362 กรัม/วินาที	<u>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3.80 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.241 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.210 กรัม/วินาที <u>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.100 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.087 กรัม/วินาที <u>หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) ขนาด 103.2/172 ตัน/ชั่วโมง</u> - NOx มีค่าไม่เกิน 26.58 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3 กรัม/วินาที - TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.414 กรัม/วินาที - SO_2 มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.362 กรัม/วินาที

ที่มา: 1/ อ้างอิงตามเอกสารหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุจึงไม่เข้าข่ายเป็นประเภทหรือขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15177 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

3/ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับการเห็นชอบจาก กนอ. เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3340 ลงวันที่ 6 กันยายน 2561 และมีมติรับทราบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

1.4.4 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการมี 3 ประเภท ได้แก่ ไอน้ำ น้ำปราศจากแร่ธาตุ และกระแสไฟฟ้า โดยรูปแบบกระบวนการผลิตแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) และกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load) รายละเอียดกำลังการผลิตแต่ละกรณีในระยะดำเนินการของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 1.4-2**

ตารางที่ 1.4-2 รายละเอียดกำลังการผลิตแต่ละกรณีของโรงงานปัจจุบันและภายหลังโครงการเปิดดำเนินโครงการ

รายละเอียด	กำลังการผลิตติดตั้งที่ได้รับอนุญาต[1/]		EIA ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560[2/]		ฉบับเปลี่ยนแปลง EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562[3/]	
	กรณี Full Load	กรณี Normal Load	กรณี Full Load	กรณี Normal Load	กรณี Full Load	กรณี Normal Load
1. ไฟฟ้า (เมกะวัตต์)	-	-	135	129.8	135	129.8
2. ไอน้ำ (ตัน/ชั่วโมง) (HP ความดัน 50 บาร์ อุณหภูมิเฉลี่ย 425 °C)	280	150	624	276.40	624	276.40
3. น้ำปราศจากแร่ธาตุ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	780	780	780	170	780	170

หมายเหตุ : [1/] อ้างอิงตามเอกสารหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุจึงไม่เข้าข่ายเป็นประเภทหรือขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

[2/] รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15177 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

[3/] รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับการเห็นชอบจาก กนอ. เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 ตามหนังสือเลขที่ อก 5102.3.1/3340 ลงวันที่ 6 กันยายน 2561 และมีมติรับทราบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2561

1.4.5 เชื้อเพลิงและสารเคมี

1.4.5.1 เชื้อเพลิง การจัดเก็บและขนส่ง

เชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- **ก๊าซธรรมชาติ**

โครงการจะรับก๊าซธรรมชาติมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปริมาณสูงสุด 24,196.50 ลบ.ม./ชม. โดยทำการวางท่อส่งก๊าซจากสถานีควบคุมความดันก๊าซ (Gas Metering Station) ที่มีติดตั้งไว้สำหรับโครงการ สำหรับแนวท่อก๊าซในบริเวณพื้นที่ควบคุมสถานีความดันก๊าซเป็นท่อเหล็กกล้า (Steel) ที่มีความแข็งแรง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 10 นิ้ว โดยอ้างอิงการออกแบบตามมาตรฐานของ The American Society of Mechanical Engineering (ASME)

1.4.5.2 สารเคมี การจัดเก็บและขนส่ง

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการส่วนใหญ่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้งาน และป้องกันการเกิดตะกรันและการเกิดตะกอนในท่อน้ำในระบบหล่อเย็น ซึ่งสารเคมีทั้งหมดจะขนส่งเข้าสู่โครงการด้วยรถบรรทุก โดยในการลำเลียงสารเคมีเข้าสู่โครงการนั้น ทางโครงการจะทำการประสานงานกับบริษัทภายนอกที่ให้บริการ Chemical Treatment Program เพื่อเป็นการลดโอกาสเสี่ยงที่รถขนส่งต้องจอดรอการขนถ่ายในพื้นที่โครงการโดยไม่จำเป็น โดยคาดว่าจำนวนครั้งในการลำเลียงสารเคมีทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ มีปริมาณ 117 เที่ยว/ปี หรือประมาณ 10 เที่ยว/เดือน ในการขนส่งลำเลียงสารเคมีจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3392 ก่อนเข้าสู่พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และพื้นที่โครงการต่อไป

1.4.6 ระบบควบคุมและอุปกรณ์ (Control System and Instrument)

โครงการมีห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room; CCR) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่างๆ ภายในโรงงานในส่วนของการสั่งเดินเครื่อง (Start Up) การเพิ่มและลดกำลังการผลิต (Load and Unload) การหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) ตลอดจนทำการตรวจวัด ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์การผลิตต่างๆ การเชื่อมโยงระบบควบคุมระหว่างโรงงานโดยใช้ระบบควบคุมชนิด Distributed Control System (DCS)

1.4.7 ระบบเสริมการผลิต

1.4.7.1 ระบบน้ำใช้

โครงการมีความต้องการใช้น้ำที่มีคุณภาพแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม ซึ่งสามารถจำแนกการใช้น้ำแต่ละประเภทตามรูปแบบการผลิต รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) น้ำใช้สำหรับพนักงาน

การดำเนินการของโรงงานปัจจุบันมีจำนวนพนักงาน 19 คน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงาน 1.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) น้ำใช้สำหรับพนักงานจะใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

2) น้ำหล่อเย็น

โครงการมีระบบหล่อเย็น 2 ระบบ คือ ระบบหล่อเย็นแบบปิด (Close loop) จำนวน 2 ชุด ขนาดชุดละ 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และระบบหล่อเย็นแบบเปิด (Opened loop) จำนวน 1 ชุด ขนาด 5,580 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้ำใช้สำหรับการหล่อเย็นจะใช้น้ำอุตสาหกรรม (Clarified Water) จากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพุด))

3) น้ำใช้สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำ

โครงการมีหน่วยผลิตไอน้ำ 2 ชนิด คือ 1) หน่วยผลิตไอน้ำเสริมขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด 2) หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) ขนาด 103.2/172 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด โดยน้ำที่นำไปใช้สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ น้ำจากหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System) เท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 4,080.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) เท่ากับ 437.29 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 10,494.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4) น้ำคอนเดนเสทจากลูกค้า (Condensate Return)

โครงการได้ทำการปรับจำนวนหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท (Condensate Polisher) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรับน้ำคอนเดนเสทจากลูกค้ากลับมาใช้ให้มากขึ้นเป็นขนาด 305 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด รวมมีขนาดกำลังการผลิต 610 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

5) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จะใช้ร่วมกับโรงผลิตน้ำฯ ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกันโดยจะใช้น้ำอุตสาหกรรม (Clarified Water) ที่เก็บกักไว้ในถังพักน้ำขนาด 3,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงสำหรับโครงการอย่างน้อย 30 นาที ปริมาณ 682 ลูกบาศก์เมตร

1.4.7.2 ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากศูนย์สาธารณูปการกลาง (CUP 1) โดยมีระบบ Back up จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในระบบ 115 กิโลโวลต์

1.4.8 มลพิษและการควบคุม

1.4.8.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ ประกอบด้วย ปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) จำนวน 3 ปล่อง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Combustion Gas Turbine Generators: GTGs) ขนาด 60 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด รวมมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศทั้งสิ้นจำนวน 5 ปล่อง

เนื่องจากเชื้อเพลิงที่ใช้ในการดำเนินการของโครงการ คือ ก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสะอาด ให้ค่าความร้อนสูงและสามารถเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบกับการออกแบบระบบเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงประมาณ 1,100 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิงอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมดและฝุ่นละอองเกิดขึ้นในปริมาณต่ำ อย่างไรก็ตาม เมื่ออุณหภูมิการเผาไหม้สูงขึ้น ย่อมส่งผลให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงตามไปด้วย ดังนั้น มลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหลักของโครงการ คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในแต่ละหน่วยการผลิตของโครงการ ได้แก่ การติดตั้งหัวเผามลพิษต่ำ (Low NOx Burner) บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) จำนวน 3 ปล่อง และติดตั้ง Selective Catalytic Reduction (SCR) บริเวณหน่วย HRSGs มาใช้เพื่อดักจับก๊าซ NOx ที่เกิดจากห้องเผาไหม้ของ GTGs ซึ่งส่งผลให้โครงการสามารถควบคุมค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกจากปล่องให้มีค่าอัตราการระบายไม่เกินที่กำหนด ค่ามาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการแสดงดัง**ตารางที่ 1.4-3**

นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำทุกปล่อง โดยอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องระบาย พ.ศ. 2565 ในหน่วยผลิตพลังงานไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตต่อหน่วยตั้งแต่ 29 เมกะวัตต์ขึ้นไป บริเวณกึ่งกลางปล่องและให้รายงานผลเป็นค่าเฉลี่ย ทุก 1 ชั่วโมง ที่สภาวะแห้ง 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1

บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 โดยมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด คือ ก๊าซออกซิเจนและก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน โดยโครงการตั้งค่าสัญญาณเตือนส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมทันที สำหรับค่าระดับการเตือนความผิดปกติของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องแสดงใน**ตารางที่ 1.4-4**

ตารางที่ 1.4-3 ค่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของโครงการ

ปล่อง	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน		เทคโนโลยีการลด NOx
	ความเข้มข้น (พีพีเอ็ม)	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)	
Auxiliary Boiler 70 T/hr ชุดที่ 1	50.0	1.56	Dry Low NOx Burner
Auxiliary Boiler 70 T/hr ชุดที่ 2	50.0	1.56	Dry Low NOx Burner
Auxiliary Boiler 140 T/hr	60.0	3.80	Dry Low NOx Burner
HRSG #1	26.58	3.00	Selective Catalytic Reduction (SCR)
HRSG #2	26.58	3.00	Selective Catalytic Reduction (SCR)
รวม	**-**	**12.92**	**-**

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2561

ตารางที่ 1.4-4 ค่าระดับการเตือนกรณีเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องผิดปกติ

ปล่อง	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	
	(ร้อยละ 80)	(ร้อยละ 90)
Auxiliary Boiler 70 T/hr ชุดที่ 1	40.0	45.0
Auxiliary Boiler 70 T/hr ชุดที่ 2	40.0	45.0
Auxiliary Boiler 140 T/hr	48.0	54.0
HRSG #1	21.26	23.92
HRSG #2	21.26	23.92

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2561

โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุงรักษา และประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา และเป็นการป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นต่อการทำงานของระบบ โดยจำแนกตามช่วงระยะเวลาต่างๆ ประกอบด้วยการตรวจสอบประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และประจำไตรมาส

1.4.8.2 น้ำเสียและการจัดการ

1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและการจัดการ

- **น้ำเสียจากกิจวัตรประจำวันของพนักงาน**

น้ำเสียเกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานจากอาคารสำนักงาน พื้นที่ส่วนการผลิตและห้องปฏิบัติการ มีปริมาณ 1.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำของพนักงาน) น้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป (Septic Tank) ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

- **น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ (น้ำ Blowdown)**

น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำเป็นน้ำที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีการควบแน่นไอน้ำบางส่วนกลับมาใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำเพื่อลดการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทั้งนี้ หากนำไอน้ำอิ่มตัวกลับมาใช้หลายรอบจำเป็นต้องมีการระบายน้ำบางส่วนทิ้งเพื่อป้องกันการเกิดตะกรันในหม้อไอน้ำ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) มีปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด 4.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 108.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเดินเครื่องปกติ (Normal Load) มีปริมาณน้ำทิ้ง 1.99 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 47.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป สำหรับภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการปริมาณน้ำทิ้งไม่เปลี่ยนแปลง แต่จะทำการรวบรวมน้ำทิ้งส่วนนี้ไปยังระบบหล่อเย็นแบบเปิดของโครงการเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ ตามนโยบายของบริษัท เนื่องจากคุณภาพของน้ำจากหน่วยผลิตไอน้ำ (น้ำ Blowdown) มีคุณภาพใกล้เคียงกับน้ำที่ใช้ในการ make up cooling โดยน้ำทิ้งภายหลังออกจากหอหล่อเย็นจะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) บ่อที่ 1 และบ่อที่ 2 ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

- **น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น**

น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นน้ำที่ต้องระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำของระบบหล่อเย็น เนื่องจากการหมุนเวียนน้ำระบายความร้อนด้วยน้ำหล่อเย็นหลายรอบทำให้น้ำระบายความร้อนมีปริมาณของแข็งละลายสูงขึ้นจนอาจทำให้เกิดตะกรันและอุดตันในเส้นท่อได้ จึงต้องมีการระบายน้ำหล่อเย็นบางส่วนทิ้ง (Blow down) และชดเชยน้ำบางส่วนเข้าไปทดแทน กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) มีปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด 14.49 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 347.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเดินเครื่องปกติ (Normal Load) มีปริมาณน้ำทิ้ง 14.42 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 346.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป และอีกส่วนหนึ่งจะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ (Internal Usage) ในปริมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ**

น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเป็นน้ำที่เกิดจากการ Regeneration Resin ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากการล้างระบบโดยความถี่ในการล้างระบบ 1 ครั้ง/วัน กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) มีปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด 24 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 576 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเดินเครื่องปกติ (Normal Load) มีปริมาณน้ำทิ้ง 12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 288 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้จะถูกนำไปบำบัดที่หน่วยปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง (Neutralization Basin) ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร ก่อนรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 600 ลูกบาศก์เมตร ขนาดรวม 1,200 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้งของภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนถูกส่งไปเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อตรวจสอบคุณภาพ (Inspection Pit) ขนาด 12.6 ลูกบาศก์เมตร จนมีคุณลักษณะสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของนิคมฯ ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

- **น้ำทิ้งจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท**

น้ำทิ้งจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทที่ได้จากลูกค้า เป็นน้ำที่เกิดจากการ Regeneration Resin ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากการล้างระบบโดยความถี่ในการล้างระบบ 1 ครั้ง/วัน กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) มีปริมาณน้ำทิ้งสูงสุด 11.43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 274.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเดินเครื่องปกติ (Normal Load) มีปริมาณน้ำทิ้ง 10.79 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 258.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ น้ำเสียดังกล่าวจะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 600 ลูกบาศก์เมตร ขนาดรวม 1,200 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้งภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนถูกส่งไปเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อตรวจสอบคุณภาพ (Inspection Pit) ขนาด 12.6 ลูกบาศก์เมตร จนมีคุณลักษณะสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของนิคมฯ ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

- **น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน**

พื้นที่ของโครงการซึ่งอาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน คือ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม ที่อาจมีการหกรั่วไหลของน้ำมันในระหว่างการซ่อมบำรุง เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่รวม 891 ตารางเมตร อย่างไรก็ตามโครงการได้ติดตั้งระบบระบายน้ำคอนกรีตรูปตัว V โดยรอบบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตทั้งหมด เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ดังกล่าวในช่วง 15 นาทีแรก คิดเป็นปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันทั้งหมด 15.58 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกรวบรวมลงสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator Tank) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ โดยน้ำเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 600 ลูกบาศก์เมตร ขนาดรวม 1,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนถูกส่งไปเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อตรวจสอบคุณภาพ (Inspection Pit) ขนาด 12.6 ลูกบาศก์เมตร จนมีคุณลักษณะสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของนิคมฯ ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ สำหรับน้ำซึ่งไม่มีการปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป

1.4.8.3 การกำจัดกากของเสีย

ปริมาณขยะมูลฝอย วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ มีแนวทางการจัดการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 1.4-5**

ตารางที่ 1.4-5 แนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการ

ลำดับที่	รหัสกำจัด	รายการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	วิธีการกำจัด บำบัดตามกฎหมาย	ผู้ขนส่ง/จัดการ
ขยะอันตราย				
Disposal Method (Domestic waste, Reuse, Recycle, Recovery, Landfill, Other Disposal)				
Reuse				
1	15 01 10	Contaminated container	039	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)
2	15 01 10	ถังน้ำมันใช้แล้ว	039	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วริศ โลหะกิจ (10210100325458)
3	15 01 10	ถังสารเคมีเปล่า (พลาสติก)	039	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วริศ โลหะกิจ (10210100325458)
Recycle				
1	16 02 13	Electronic waste	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)
2	16 02 15	Fluorescent (หลอดไฟใช้แล้ว)	049	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (72080000125455)
3	17 06 03	Insulation	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 (10190000325446)
4	17 04 09	เศษสนิม	045	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)
5	13 02 08	น้ำมันใช้แล้ว	042	บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (10210000725617)
Recovery				
1	15 02 02	Contaminated Garbage	042	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (72080000125455)
2	15 02 02	Used air filter	048	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (72070001525621)
3	15 02 02	Sand rock contaminated	044	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน2 (10190000225448)
ขยะไม่อันตราย				
Disposal Method (Domestic waste, Reuse, Recycling, Recovery, Landfill, Other Disposal)				
Domestic waste				
1	-	ขยะมูลฝอย	071	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
Recycle				
1	15 01 01	กระดาษ	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
2	15 01 03	เศษไม้	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
3	16 02 16	ทองแดง	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
4	16 02 16	สายไฟ	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
5	17 02 03	พลาสติก	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2569

ตารางที่ 1.4-5 (ต่อ)

ลำดับที่	รหัสกำจัด	รายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	วิธีการกำจัดบำบัดตามกฎหมาย	ผู้ขนส่ง/จัดการ
ขยะไม่อันตราย (ต่อ)				
Recycle (ต่อ)				
6	17 04 01	ทองเหลือง	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
7	17 04 02	อลูมิเนียม	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
8	17 04 04	สังกะสี	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
9	17 04 05	เหล็ก	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
10	17 04 05	สแตนเลส	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
11	19 12 04	แผ่นยาง	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
12	19 12 04	ท่อยาง	011	บริษัท ทรัพย์คงสมบูรณ์ รีไซเคิล จำกัด (10210100525578)
13	19 09 07	Sand Filter	044	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด (10190300125447)
ขยะอันตราย				
Recovery				
1	19 09 05	เรซินแลกเปลี่ยนประจุอิ่มตัวหรือใช้งานแล้ว	042	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด (10190003325500)
2	19 09 04	Activated carbon for regeneration	042	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)
3	19 09 07	แท่งกรองน้ำ	042	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (72080000125455)

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2569

1.4.8.4 เสียงและการควบคุม

สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการประกอบด้วย เครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ซึ่งโครงการได้กำหนดข้อพึงปฏิบัติในการดำเนินงานและแนวทางการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังทุกชนิดให้มีระดับความดังของเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง 1 เมตร เช่น การติดป้ายสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ระดับเสียงดัง การกำหนดให้สวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อมิให้เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง

1.4.9 พื้นที่สีเขียว

โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะจัดเป็นพื้นที่สนามหญ้า และทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ พันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย มะฮอกกานี และแทรกด้วยไม้พุ่ม สืบเนื่องจากการย้ายตำแหน่งของบ่อ Emergency pond ส่งผลให้พื้นที่สีเขียวลดลง ดังนั้นโครงการจึงทดแทนพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมบริเวณศาลพระภูมิ เพื่อให้มีพื้นที่สีเขียวเท่าเดิมตามที่เสนอใน EIA

ฉบับเดือนธันวาคม 2560 คือเท่ากับ 1,489.49 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 6.99 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกเพิ่มเติม ได้แก่ ปาล์มแว็กซ์ จั๋ง ไทรยอดทอง ผกากรอง พลูด่าง ชาฮกเกี้ยน และหญ้านวลน้อย สำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวัน และจะใช้อินทรียวัตถุเป็นหลักในการบำรุงรักษา โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี ในกรณีต้นไม้ตายหรือเสียหาย โครงการจะทำการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว