

# บทที่ 1

---

บทนำ

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตไอน้ำ น้ำร้อน และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม มีกำลังการผลิตไอน้ำและน้ำเพื่ออุตสาหกรรมสูงสุด (Maximum Operation) ที่ 624 ตัน/ชม. และ 780 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ ปัจจุบันโรงงานดำเนินการผลิตด้วยกำลังการผลิตปกติ (Normal Operation) ของไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุอยู่ที่อัตรา 155.66 ตัน/ชม. และ 86.88 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ และกำลังการผลิตสูงสุดเท่ากับ 197.14 ตัน/ชม. และ 155.23 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ากำลังการผลิตตามที่ได้รับอนุญาตดังกล่าวข้างต้น

สืบเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการในการใช้กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรมของโรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าดังกล่าว โครงการจึงกำหนดแผนในการดำเนินการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Co-generation) เพิ่มเติม ด้วยกำลังการผลิตติดตั้งที่ 135 เมกะวัตต์ เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เพิ่มเติมจากเดิมที่ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่านั้น โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายประกอบไปด้วย โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง ซึ่งภายหลังเปิดดำเนินโครงการจะมีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุได้สูงสุด (Maximum Operation) อยู่ที่ 135 เมกะวัตต์ 624 ตัน/ชม. และ 780 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ ซึ่งเทียบเท่ากับกำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ทั้งหมดของโครงการ ในขณะที่กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการในสภาวะปกติ (Normal Operation) จะอยู่ที่ 79.65 เมกะวัตต์ 155.66 ตัน/ชม. และ 86.88 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15177 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดัง **ภาคผนวก ก1** และในระหว่างการดำเนินการที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

- การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี 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 ก2)** โดยมีประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- 1) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ (Plant Layout) ให้มีความเหมาะสมกับตำแหน่งและขนาดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบทางวิศวกรรมความปลอดภัย 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 โดยลดขนาดของหน่วยผลิตน้ำปราศแร่ธาตุ (Demineralization System) จากเดิม 85 ลบ.ม./ชม. จำนวน 3 ชุด เหลือเพียง 2 ชุด โดยภาพรวมกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผลิตได้สูงสุดเท่าเดิม คือ 780 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- 3) มีการทบทวนปริมาณการใช้น้ำและสมดุลน้ำ (Water Balance) ของโครงการให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่นำมาติดตั้ง ส่งผลให้มีปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำทิ้งลดลง การนำน้ำคอนเดนเสทจากลูกค้ำกลับมาใช้ให้มากขึ้น และการนำน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blowdown) กลับมาใช้ในหอหล่อเย็น (Cooling Water) โดยพบว่าปริมาณการใช้น้ำลดลงเกือบเท่าตัว จึงเป็นผลสืบเนื่องในการลดขนาดบ่อ Holding pond 2 และ Emergency pond ดังที่กล่าวไว้ในข้อ 1)

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย

## 1.3 ขอบเขตการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

### 1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)

โครงการจะเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมเอกสาร/ภาพถ่ายต่าง ๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการ และบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้เข้าไปตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งนำเอกสาร/ภาพถ่าย มาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

### 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring)

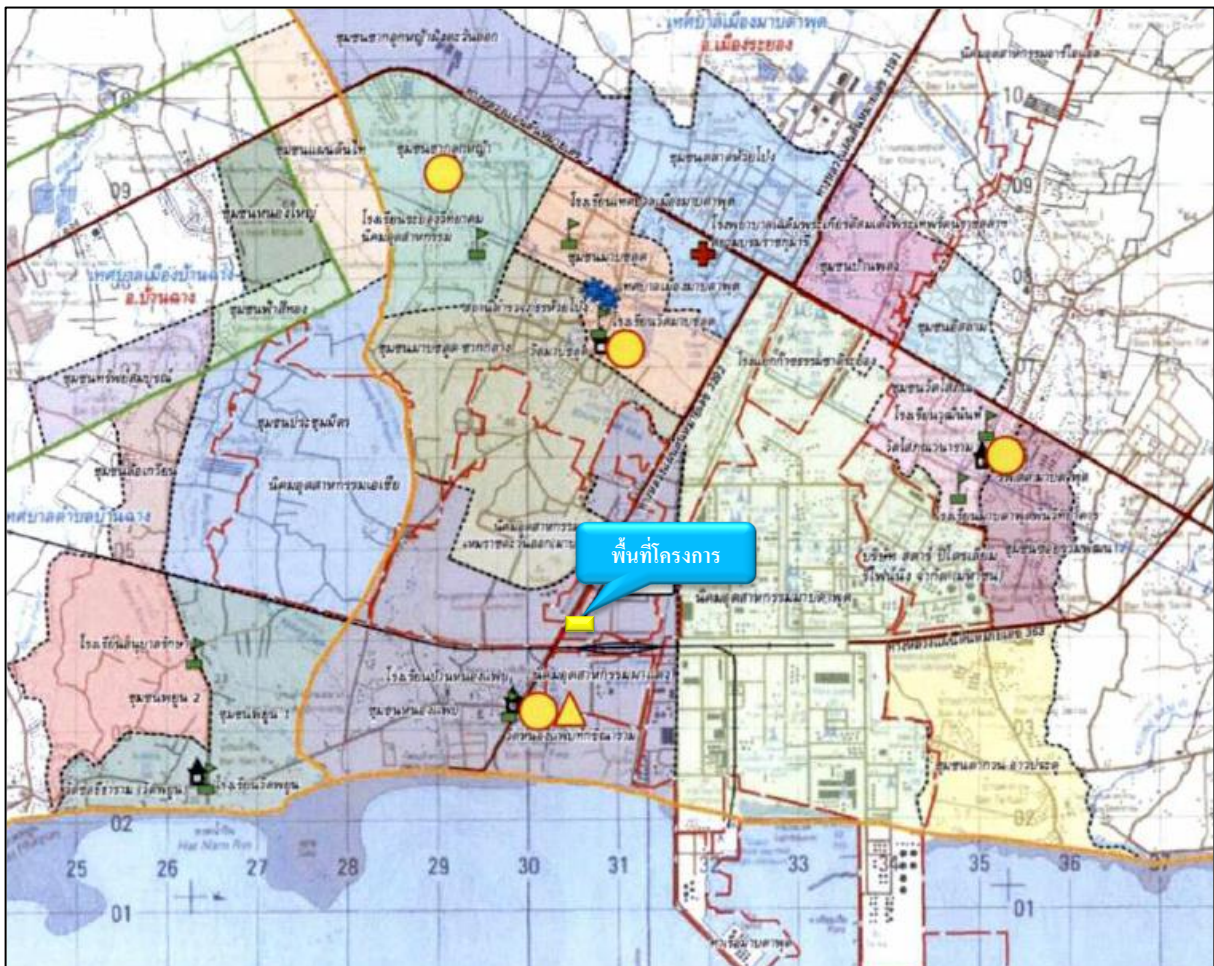
สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ

## 1.4 รายละเอียดโครงการ

### 1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 13.1-26.4 ไร่ ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังแสดงในรูปที่ 1-1 และมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	พื้นที่ชุมชนหนองแฟบ ตำบลมาบตาพุด
ทิศใต้	จรด	บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด
ทิศตะวันออก	จรด	บริษัท เอชเอ็มซีฟีดเอช จำกัด
ทิศตะวันตก	จรด	ถนนปกรณสงเคราะห์ราษฎร์



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

#### 1.4.2 สถานะปัจจุบันของโครงการ

ปัจจุบันโครงการดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยกำลังการผลิตปกติ (Normal Operation) ของไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุอยู่ที่อัตรา 79.65 เมกะวัตต์ 155.66 ตัน/ชม. และ 86.88 ลบ.ม./ชม. ซึ่งต่ำกว่ากำลังการผลิตตามที่ได้รับอนุญาต ต่อมาโครงการได้ดำเนินการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Co-generation) เพิ่มเติมด้วยกำลังการผลิตติดตั้งที่ 135 เมกะวัตต์ เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้น โดยจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เพิ่มเติมจากเดิมที่ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุเท่านั้น โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายประกอบไปด้วย โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงซึ่งโครงการจะมีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุได้สูงสุด (Maximum Operation) อยู่ที่ 97.49 เมกะวัตต์ 197.14 ตัน/ชม. และ 155.23 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ ซึ่งเทียบเท่ากับกำลังการผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ทั้งหมดของโครงการ

#### 1.4.3 กระบวนการผลิต

ระยะดำเนินการของโครงการจะได้ผลิตภัณฑ์ 3 ประเภท คือ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำปราศจากแร่ธาตุ ดังกล่าวขึ้นอยู่กับกำลังการผลิตของกลุ่มลูกค้าของโครงการ ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (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) แบบ Supplementary 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) ของโครงการแสดงดังรูปที่ 1-2

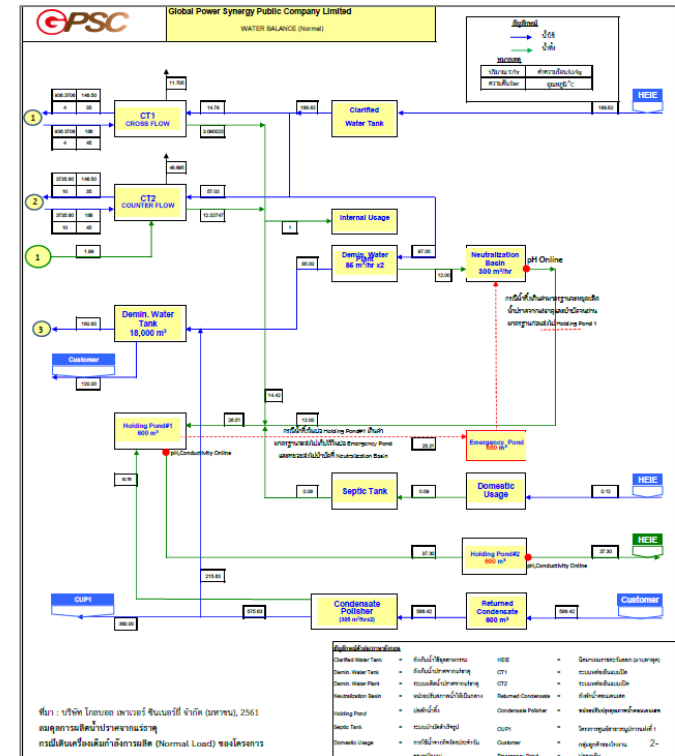
## 2) กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load)

- **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) แสดงดังตารางที่ 1-2 และสมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load) และกรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) ของโครงการแสดงดังรูปที่ 1-2 ถึง รูปที่ 1-3

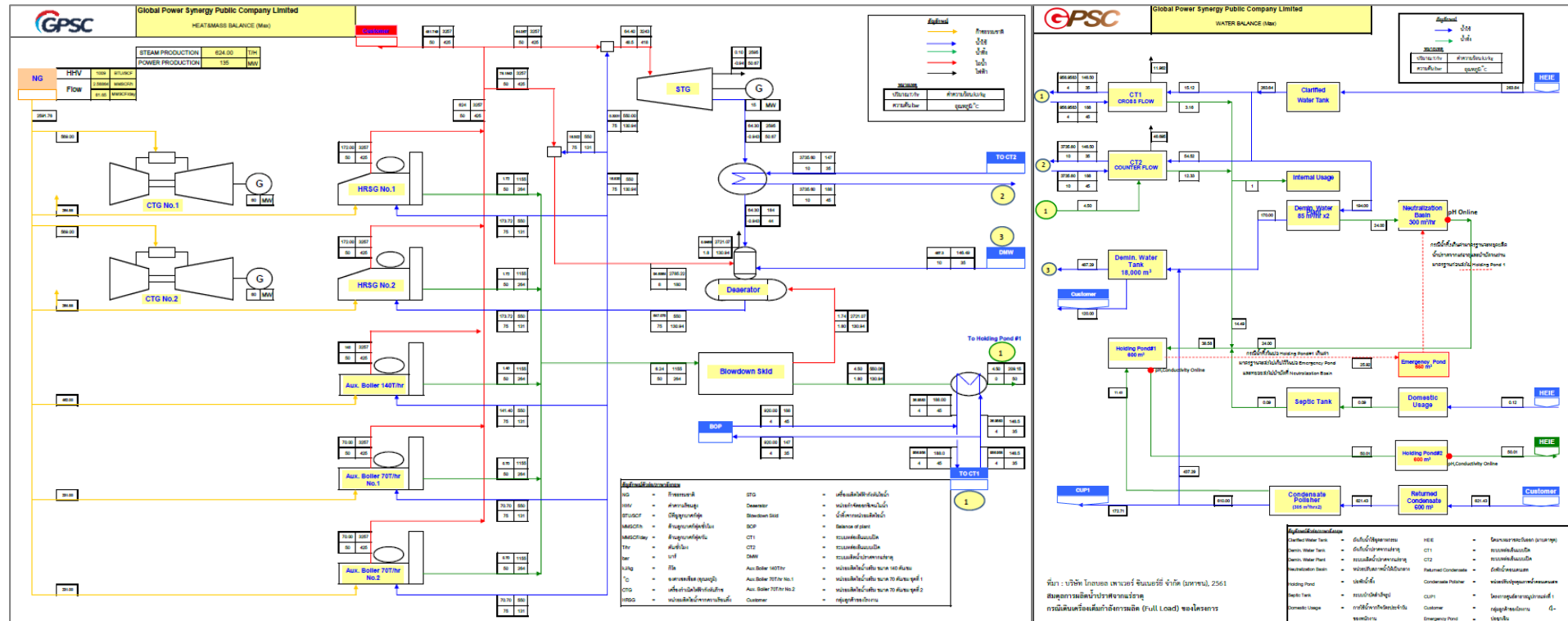


ที่มา : - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 1-2 สมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566



หมายเหตุ: - โครงการยังไม่มีทำการก่อสร้างเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 1 และ 2 (GTG#1-2) จึงไม่มีผลสมดุลความร้อน  
ที่มา : - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 1-3 สมดุลความร้อนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ กรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load)

**ตารางที่ 1-1** สรุปรายละเอียดกำลังการผลิตและค่าควบคุมอัตราการระบายนพิษทางอากาศในระยะดำเนินการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)

รายละเอียด	กำลังการผลิตติดตั้งที่ได้รับอนุญาต <sup>1/</sup>		EIA ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 <sup>2/</sup>		ฉบับเปลี่ยนแปลง EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 <sup>3/</sup>	
	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 และค่า
- เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG)*	-	-	1 ชุด x 15 เมกะวัตต์	ความชื้นที่ระดับ 78% RH.)	1 ชุด x 15 เมกะวัตต์	ความชื้นที่ระดับ 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 220 ลบ.ม./ชม. (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)		1 ชุด x 305 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว) 1 ชุด x 220 ลบ.ม./ชม. (ยังไม่ได้ก่อสร้าง)		2 ชุด x 305 ลบ.ม./ชม. (ก่อสร้างแล้ว 1 ชุด)	

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 : <sup>1/</sup> อ้างอิงตามเอกสารหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุจึงไม่เข้าข่ายเป็นประเภทหรือขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

<sup>3/</sup> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดกำลังการผลิตและค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในระยะดำเนินการ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load)

รายละเอียด	กำลังการผลิตติดตั้งที่ได้รับอนุญาต <sup>1/</sup>	EIA ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 <sup>2/</sup>	ฉบับเปลี่ยนแปลง EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 <sup>3/</sup>
(4) ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ	<p>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3.80 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.241 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.210 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.100 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.087 กรัม/วินาที</li> </ul>	<p>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3.80 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.241 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.210 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.100 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.087 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) ขนาด 103.2/172 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 26.58 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.414 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.362 กรัม/วินาที</li> </ul>	<p>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3.80 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.241 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.210 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>หน่วยผลิตไอน้ำเสริม ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.100 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.087 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนทิ้ง (HRSGs) ขนาด 103.2/172 ตัน/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOx มีค่าไม่เกิน 26.58 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 3 กรัม/วินาที</li> <li>- TSP มีค่าไม่เกิน 6 มก./ลบ.ม. และอัตราการระบายไม่เกิน 0.414 กรัม/วินาที</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่าไม่เกิน 2 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.362 กรัม/วินาที</li> </ul>

ที่มา : <sup>1/</sup> อ้างอิงตามเอกสารหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ผลิตและจำหน่ายเพียงไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุจึงไม่เข้าข่ายเป็นประเภทหรือขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

<sup>3/</sup> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

#### 1.4.4 ผลกระทบ

ผลกระทบของโครงการมี 3 ประเภท ได้แก่ ใช้น้ำ น้ำปราศจากแร่ธาตุ และกระแสไฟฟ้า โดยรูปแบบกระบวนการผลิตแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (Full Load) และกรณีเดินเครื่องปกติ (Normal Load) รายละเอียดกำลังการผลิตแต่ละกรณีในระยะดำเนินการของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 รายละเอียดกำลังการผลิตแต่ละกรณีของโรงงานปัจจุบันและภายหลังโครงการเปิดดำเนินการโครงการ

รายละเอียด	กำลังการผลิตที่ตั้ง ที่ได้รับอนุญาต <sup>1/</sup>		EIA ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 <sup>2/</sup>		ฉบับเปลี่ยนแปลง EIA (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2562 <sup>3/</sup>	
	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. ใช้น้ำ (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 : <sup>1/</sup> อ้างอิงตามเอกสารหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

ผลิตและจำหน่ายเพียงใช้น้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุจึงไม่เข้าข่ายเป็นประเภทหรือขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<sup>2/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/15177  
ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

<sup>3/</sup> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3  
(ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/7007 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี 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 และป้องกันการเกิดตะกอนและการเกิดตะกอนในท่อน้ำในระบบหล่อเย็น ซึ่งสารเคมีทั้งหมดจะขนส่งเข้าสู่โครงการด้วยรถบรรทุก โดยในการลำเลียงสารเคมีเข้าสู่โครงการนั้น ทางโครงการจะทำการประสานงานกับบริษัทภายนอกที่ให้บริการ Chemical Treatment Program เพื่อเป็นการลดโอกาสเสี่ยงที่รถขนส่งต้องจอดรอการขนถ่ายในพื้นที่โครงการโดยไม่จำเป็น โดยคาดว่าจะจำนวนครั้งในการลำเลียงสารเคมีทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการมีปริมาณ 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 22 คน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงาน 1.54 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) น้ำคอนเดนเสทจากลูกค้ำ (Condensate Return)

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

### 5) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จะใช้ร่วมกับโรงผลิตน้ำ ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกันโดยจะใช้น้ำ อุตสาหกรรม (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 จากการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคในระบบ 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 ให้ความร้อนสูงและสามารถเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบกับการออกแบบระบบเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงประมาณ 1,100 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิงอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมดและฝุ่นละอองเกิดขึ้นในปริมาณต่ำ อย่างไรก็ตาม เมื่ออุณหภูมิการเผาไหม้สูงขึ้น ย่อมส่งผลให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงตามไปด้วย ดังนั้น มลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหลักของโครงการคือ 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 ค่ามาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการแสดงดังตารางที่ 1-3

นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องที่ปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำทุกปล่อง โดยอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 บริเวณกึ่งกลางปล่องและให้รายงานผลเป็นค่าเฉลี่ย ทุก 1 ชั่วโมง ที่สภาวะแห้ง 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน ร้อยละ 7 โดยมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด คือ ก๊าซออกซิเจนและก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน โดยโครงการตั้งค่าสัญญาณเตือนส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมทันที สำหรับค่าระดับการเตือนความผิดปกติของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องแสดงในตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-3 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 ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2561

ตารางที่ 1-4 ค่าระดับการเตือนกรณีเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องผิดปกติ

ปล่อง	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ppm)	
	ระดับ Warning (ร้อยละ 80)	ระดับ Alarm (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 ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2561

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

#### 1.4.8.2 น้ำเสียและการจัดการ

##### 1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียและการจัดการ

###### - น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน

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

###### - น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ (น้ำ Blowdown)

น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำเป็นน้ำที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีการควบแน่นไอน้ำบางส่วนกลับมาใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำเพื่อลดการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทั้งนี้ หากนำไอน้ำอ้อมตัวกลับมาใช้หลายรอบ จำเป็นต้องมีการระบายน้ำบางส่วนทิ้งเพื่อป้องกันการเกิดตะกอนในหม้อไอน้ำ 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 แต่จะทำการรวมน้ำทิ้งส่วนนี้ไปยังระบบหล่อเย็นแบบเปิดของโครงการเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ ตามนโยบายของบริษัท เนื่องจากคุณภาพของน้ำจากหน่วยผลิตไอน้ำ (น้ำ Blowdown) มีคุณภาพใกล้เคียงกับน้ำที่ใช้ในการ make up cooling โดยน้ำทิ้งภายหลังออกจากหอหล่อเย็นจะถูกรวบรวมไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) บ่อที่ 1 และบ่อที่ 2 ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

###### - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น

น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นน้ำที่ต้องระบายทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพน้ำของระบบหล่อเย็น เนื่องจากการหมุนเวียนน้ำระบายความร้อนด้วยน้ำหล่อเย็นหลายรอบทำให้น้ำระบายความร้อนมีปริมาณของแข็งละลายสูงขึ้นจนอาจทำให้เกิดตะกอนและอุดตันในเส้นท่อได้ 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 ที่อาจมีการหกรั่วไหลของน้ำมันในระหว่างการทำงานซ่อมบำรุง เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่รวม 891 ตารางเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้ติดตั้งระบบระบายน้ำคอนกรีตรูปตัว 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 ดังแสดงในตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 แนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ

ลำดับที่	รหัสกำจัด	รายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	วิธีการกำจัด บำบัดตามกฎหมาย	ผู้ขนส่ง/จัดการ
<b>ขยะอันตราย</b>				
1	16 02 15	หลอดไฟใช้แล้ว	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (3-106-71/53สบ)
2	15 01 10	Contaminated Container	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (3-106-71/53สบ)
3	16 02 13	Electronic waste	049	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (3-106-71/53สบ)
4	15 01 10	ถังน้ำมัน 200ลิตร	049	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด (3-106-24/51สบ)
5	17 06 03	Insulation	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 (3-101-3/44สบ)
6	15 02 02	Sand rock contaminated	044	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 (3-101-2/44สบ)
7	15 02 02	Used Air Filter	041	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 (3-101-3/44สบ)
			043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (น.88(2)-15/2562-ญนพ.)
8	15 02 02	Contaminated Garbage	043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (น.88(2)-15/2562-ญนพ.)
9	13 02 08	น้ำมันเก่าใช้แล้ว	042	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด (3-106-24/51สบ)
			042	บริษัท ลิเดีย ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด (3-106-7/60สบ)
10	15 02 02	แท่งกรองน้ำ	043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (น.88(2)-15/2562-ญนพ.)
11	15 01 10	แท่ง Fiber ปั่นเบรค	042	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ จำกัด (มหาชน) (3-106-8/49สบ)
<b>ขยะไม่อันตราย</b>				
1	-	ขยะมูลฝอย	071	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
2	15 01 01	กระดาษ	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
		กระดาษลัง		บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
3	17 02 03	พลาสติก	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
				บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
4	17 02 01	ไม้	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
		เศษไม้		บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
5	16 02 16	ทองแดง	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
				บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
6	17 04 01	ทองเหลือง	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
7	17 04 05	สแตนเลส	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
				บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
8	17 04 02	อลูมิเนียม	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
				บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 3 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการ

ลำดับที่	รหัสกำจัด	รายการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	วิธีการกำจัด บำบัดตามกฎหมาย	ผู้ขนส่ง/จัดการ
ขยะไม่อันตราย				
8	17 04 05	เหล็ก	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ (จ3-105-41/51รย)
		เศษเหล็ก		บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
9	17 04 04	สังกะสี	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
10	16 02 16	สายไฟ	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
11	19 12 04	แผ่นยาง ท่อยาง	011	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (3-105-42/56รย)
12	19 09 05	เรซินแลกเปลี่ยนประจุอิ่มตัว หรือใช้งานแล้ว	042	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด (3-106-33/50สบ)
13	19 09 04	Activated carbon for regeneration	042	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (3-106-71/53สบ)
	19 09 04	Spent Activated Carbon	059	บริษัท ไรท์ รีแอกติเวชัน จำกัด (มหาชน) (3-106-18/57รย)
14	19 09 99	แท่งกรองน้ำ	043	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (น.88(2)-15/2562-ญนพ.)

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2566

#### 1.4.8.4 เสียงและการควบคุม

สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการประกอบด้วย เครื่องควบแน่น (Condenser) และ หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ซึ่งโครงการได้กำหนดข้อพึงปฏิบัติในการดำเนินงานและแนวทางการลดระดับเสียงจาก แหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังทุกชนิดให้มีระดับความดังของเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด เสียง 1 เมตร เช่น การติดป้ายสัญลักษณ์แสดงพื้นที่ระดับเสียงดัง การกำหนดให้สวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อมิให้เป็นแหล่งกำเนิดของ เสียงดัง

#### 1.4.9 พื้นที่สีเขียว

โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะจัดเป็นพื้นที่สนามหญ้า และทำการปลูกต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ พันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย มะฮอกกานี และแทรกด้วยไม้พุ่ม สืบเนื่องจากการย้ายตำแหน่งของบ่อ Emergency pond ส่งผลให้พื้นที่สีเขียวลดลง ดังนั้นโครงการจึงทดแทนพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมบริเวณศาลพระภูมิ เพื่อให้มีพื้นที่สีเขียวเท่าเดิมตามที่เสนอใน EIA ฉบับ เดือนธันวาคม 2560 คือเท่ากับ 1,489.49 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 6.99 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก เพิ่มเติม ได้แก่ ปาล์มแฉ้ง จั๋ง ไทรยอดทอง ผกากรอง พลูต่าง ชาฮกเกี้ยน และหญ้านวลน้อย สำหรับการบำรุงรักษา พื้นที่สีเขียวจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนการใช้สาร ปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวัน และจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นหลักในการ บำรุงรักษา โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี ในกรณีต้นไม้ตายหรือเสียหาย โครงการจะทำการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือนและมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว