



**B.GRIMM**

**SINCE 1878**

---

บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 117 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 60 ตัน/ชั่วโมง จัดเป็นประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป เข้าข่ายประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ตามเอกสารแนบท้ายของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (วันที่ 24 เมษายน 2555) ทั้งนี้ บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด ได้จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) พิจารณาตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ สน. ได้ให้ความเห็นชอบรายงานฯ แล้วตั้งหนังสือที่ ทส 1009.7/13422 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2556 ต่อมา ในการออกแบบรายละเอียดโรงไฟฟ้า (Detail design) โดยบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า (EPC Contractor) มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในประเด็นผังแม่บทการใช้ประโยชน์ รายละเอียดเครื่องจักร การขยายขนาดระบบสาธารณูปโภค (ระบบผลิตน้ำประปา ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และบ่อพักน้ำทิ้ง) ให้มีความเหมาะสม และมีเสถียรภาพของการใช้งานยิ่งขึ้น รวมถึงการสำรองแหล่งน้ำใช้เพิ่มเติม ให้เหมาะสมกับการดำเนินการผลิตไฟฟ้าในอนาคตมากยิ่งขึ้น โดยประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว บริษัทฯ ได้จัดทำและนำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และ สน. ได้ให้ความเห็นชอบรายงานฯ แล้วตั้งหนังสือที่ ทส. 1009.7/13531 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2558 (เอกสารแนบ ก1) ในปี 2559 โครงการมีการแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทจาก “บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด” เป็น “บริษัท อ่าวทอง เพาเวอร์ จำกัด” และปัจจุบัน (ปี 2564) มีการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทจาก “บริษัท อ่าวทอง เพาเวอร์ จำกัด” เป็น “บริษัท พี.กริม เพาเวอร์ (อ่าวทอง) 1 จำกัด” (เอกสารแนบ ก2)

เพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงาน EIA มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง บริษัท พี.กริม เพาเวอร์ (อ่าวทอง) 1 จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท โฟร่เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (แบบ สวล.4) ใบอนุญาตที่ 25/2562 จาก สน. เป็นผู้ตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงาน EIA และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report) ในระยะ

ดำเนินการ พร้อมทั้งเสนอแนะการแก้ไขประเด็นการปฏิบัติที่ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดในมาตรการฯ ตามหลักวิชาการ เพื่อนำเสนอต่อสผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน

## 1.2 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด เปิดดำเนินการ โดยเริ่มดำเนินการผลิตตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2559 โดยกำลังการผลิตระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า ปริมาณการผลิตไฟฟ้าประมาณ 274,766,185 kWh

## 1.3 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด ตั้งอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 สายบางปะอิน-พยุหะคีรี (ถนนสายเอเชีย) หมู่ที่ 2 ตำบลหลักฟ้า อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง บนพื้นที่ประมาณ 36 ไร่ (รูปที่ 1.3-1) โดยรอบที่ตั้งโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

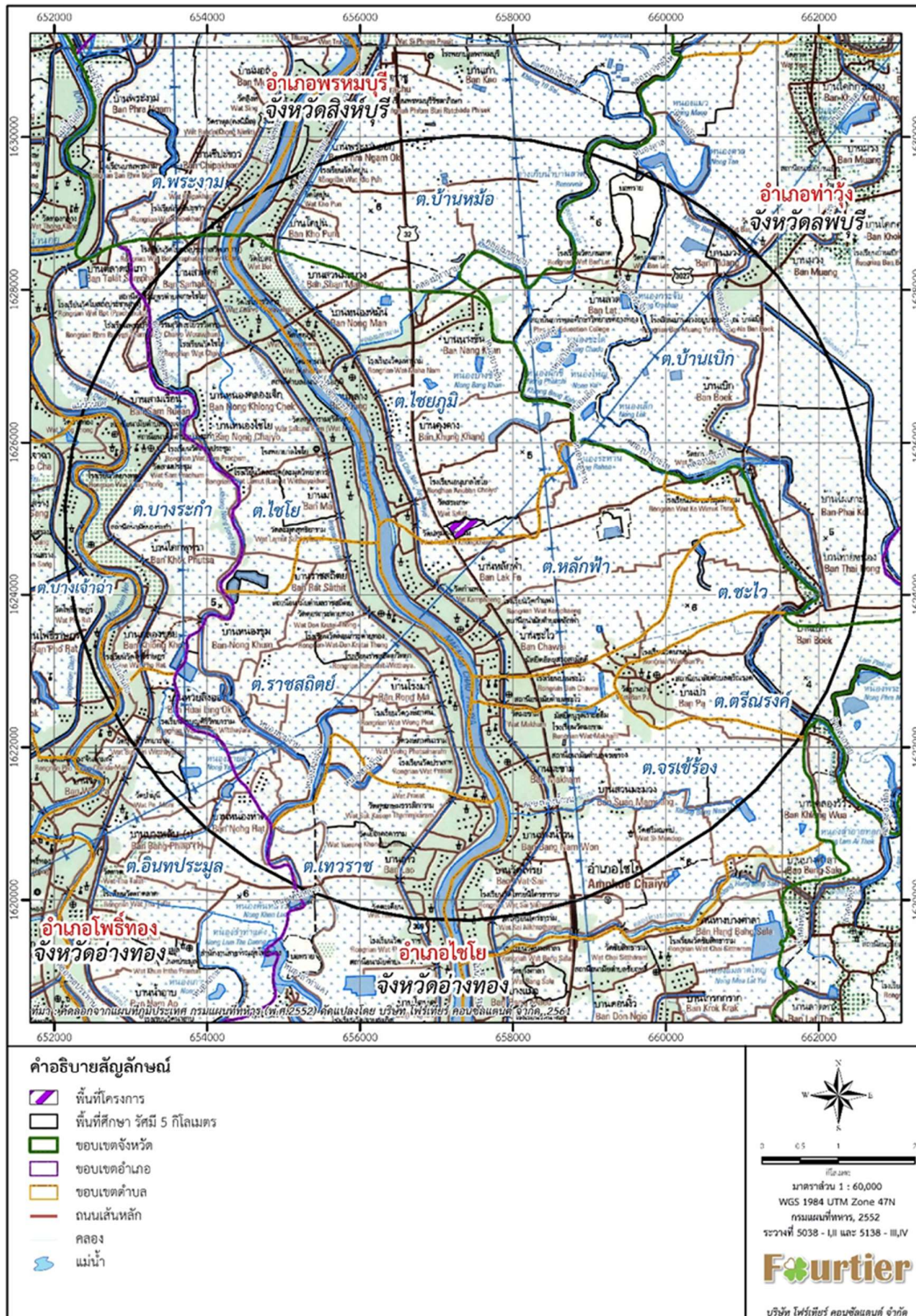
ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่เกษตรกรรม

ทิศใต้ ติดกับ โรงสีข้าวบริษัท สยามพาร์บอยล์ ไรซ์ จำกัด

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ

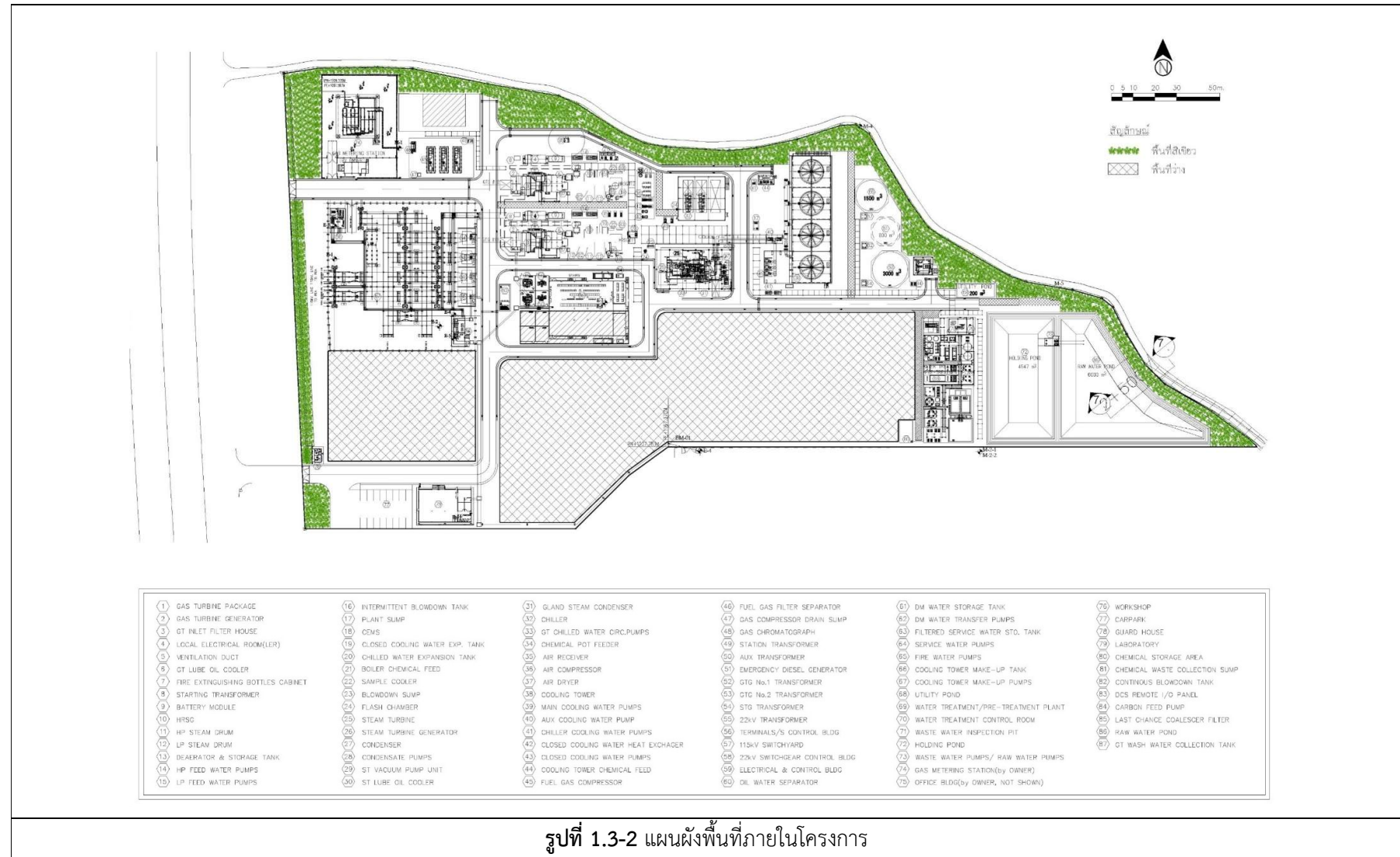
ทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 สายบางปะอิน-พยุหะคีรี (ถนนสายเอเชีย)

การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย 1) พื้นที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำ 2) พื้นที่อาคารควบคุม ระบบไฟฟ้า และลานโกไฟฟ้า 3) พื้นที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ 4) พื้นที่อาคารบริหารและอาคารซ่อมบำรุง 5) พื้นที่อาคารระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หอหล่อเย็น บ่อพักน้ำทิ้ง อาคารเก็บน้ำมัน อาคารเก็บสารเคมี และพื้นที่รวบรวมขยะรอกำจัด 6) พื้นที่สีเขียว 7) พื้นที่ถนนและลานจอดรถ 8) พื้นที่ว่าง (พื้นที่พัฒนาในอนาคต) ดังรูปที่ 1.3-2



รูปที่ 1.3-1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ





## 1.4 กระบวนการผลิต

โครงการเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็กที่มีระบบผลิตไฟฟ้าเป็นแบบพลังความร้อนร่วม ที่มีระบบการทำงานร่วมกัน 2 ระบบ คือ พลังความร้อนกังหันก๊าซและพลังความร้อนกังหันไอน้ำ โดยการนำอากาศเสียที่ยังคงมีความร้อนสูงจากเครื่องกังหันก๊าซ ไปใช้ในการต้มน้ำที่เครื่องผลิตไอน้ำของกังหันไอน้ำ แล้วถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำ ทำให้น้ำเดือดกลายเป็นไอน้ำ เพื่อขับกังหันไอน้ำที่ต่อกับเพลาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตพลังงานได้อีกครั้งหนึ่ง เป็นการใช้ประโยชน์ไม่ให้ความร้อนสูญเปล่าไปในบรรยากาศ ประกอบด้วย

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator; GTG) ซึ่งติดตั้งหัวเผาไหม้เพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Dry Low NOx Burner) จำนวน 2 เครื่อง กำลังผลิตไฟฟ้ารวมประมาณ 87.79 เมกะวัตต์
- เครื่องผลิตไอน้ำโดยนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 2 เครื่อง
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ชนิด 2 ระดับความดัน จำนวน 1 เครื่อง กำลังการผลิตใช้งานประมาณ 32.81 เมกะวัตต์

## 1.5 รูปแบบการผลิต

โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) ที่ติดตั้งจำนวน 2 เครื่อง ความร้อนที่ได้จะนำไปผ่านหน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ที่ติดตั้งจำนวน 2 ชุด เพื่อผลิตไอน้ำส่งไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) ผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า ที่ติดตั้งจำนวน 1 ชุด โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการจะมีกำลังการผลิตติดตั้ง (Gross Power) 135.70 เมกะวัตต์ มีพลังไฟฟ้าที่ผลิตสุทธิ (NET Power) 120.59 เมกะวัตต์ ซึ่งกำลังการผลิตจ่ายให้ กฟผ. และโรงงานใกล้เคียงรวม 117 เมกะวัตต์ โดยโครงการจะขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. 90 เมกะวัตต์ ตามนโยบายรับซื้อพลังไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) ที่เหลือบริษัทฯ จะจำหน่ายให้โรงงานข้างเคียง ประมาณ 27 เมกะวัตต์ โดยการเดินเครื่องผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (Mode of Operation) จะสัมพันธ์กับสัญญาขายไฟฟ้ากับกฟผ. และโรงงานข้างเคียง แสดงดังตารางที่ 1.5-1

### ตารางที่ 1.5-1 รูปแบบการเดินเครื่องของโครงการ

รายละเอียด	รูปแบบการเดินเครื่อง			รวมกำลังการผลิต (MW)	
	GTG 1/2 (MW)	GTG 2/2 (MW)	STG (MW)		
กำลังการผลิตติดตั้ง (Gross Power)	47.00	47.00	41.70	135.70	
รูปแบบการเดินเครื่อง	GTG 1/2 (MW)	GTG 2/2 (MW)	STG (MW)	กำลังการผลิตสูงสุด <sup>2/</sup>	กำลังการผลิตจ่ายให้ กฟผ. และ โรงงานใกล้เคียง
<b>กรณีที่ 1</b> การเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต (100% Full Load) วันจันทร์ถึงวันเสาร์ ยกเว้นวันหยุดพิเศษ <sup>1/</sup> ระหว่างเวลา 08.01-00.00 น.					
กำลังการผลิตสุทธิ (NET Power)	43.89	43.89	32.81	120.59	117.00
<b>กรณีที่ 2</b> การเดินเครื่องบางส่วน กำลังการผลิต (Partial Load) วันจันทร์ถึงวันเสาร์ ยกเว้นวันหยุดพิเศษ <sup>1/</sup> ระหว่างเวลา 00.01-08.00 น. วันอาทิตย์และวันหยุดพิเศษ					
กำลังการผลิตสุทธิ (NET Power)	28.97	28.97	26.55	84.49	81.50

หมายเหตุ <sup>1/</sup> วันหยุดพิเศษตามที่ กฟผ. ประกาศให้ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กในแต่ละปี

<sup>2/</sup> รวมพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการแล้ว

### 1.6 ระบบสาธารณูปโภคและมลพิษหลักจากการดำเนินโครงการ

การใช้ระบบสาธารณูปโภคและมลพิษหลักจากการดำเนินโครงการ สรุปได้ดังนี้

1) ระบบน้ำใช้ แหล่งน้ำดิบเพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อใช้ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ (1) สูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา (ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 มีการสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา ไปยังอ่างเก็บน้ำของบริษัท ปาร์ค อินดัสตรี จำกัด รวม 327,299 ลูกบาศก์เมตร) (2) รับจากอ่างเก็บน้ำของบริษัท ปาร์ค อินดัสตรี จำกัด สำหรับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการรับน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำบริษัท ปาร์ค อินดัสตรี จำกัด ประมาณ 378,692 ลูกบาศก์เมตร

2) ระบบระบายน้ำของโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน ซึ่งแนวทางการออกแบบระบบระบายน้ำฝนจะพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน

(1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการจะติดตั้งรางระบายน้ำขนานกับแนวกั้นภายในพื้นที่ของโครงการ เพื่อบรรณน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่อาคารที่มีหลังคาปกคลุม ถนน และพื้นที่อื่นๆ เพื่อระบายน้ำฝนทั้งหมดลงสู่ระบบระบายน้ำโดยรอบโครงการ เพื่อระบายน้ำฝนทั้งหมดออกสู่ภายนอกต่อไป

(2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน พื้นที่ของโครงการซึ่งอาจมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน ได้แก่ บริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนเครื่องจักรในการผลิตอื่นๆ ที่อาจมีการหกรั่วไหลของน้ำมันในระหว่างการซ่อมบำรุงจะถูกระบายสู่บ่อแยกน้ำมันภายในโครงการก่อนที่จะระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

3) อัตราการระบายอากาศที่เกิดขึ้นจากปล่องระบาย HRSG จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง โดยโครงการได้มีการติดตั้งหัวเผาไหม้เพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Dry Low NO<sub>x</sub> Burner; DLN) และการกำหนดค่าควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายทางอากาศ (Emission Loading) แต่ละปล่อง ทั้งในกรณีดำเนินการปกติ และกรณีดำเนินการเพียงบางส่วน

4) ระดับเสียง โครงการกำหนดให้บริเวณที่เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีความดังของระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ต้องติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์นั้นไว้ในอาคารปิดมิดชิด เพื่อลดระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบโรงไฟฟ้า

5) น้ำเสียที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และน้ำเสียจากการผลิตและระบบเสริมการผลิต โดยน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ผ่านการหมุนเวียนจนไม่สามารถใช้ได้อีก จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) ขนาด 4,547 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

6) กากของเสียของโครงการแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ขยะมูลฝอยทั่วไป โดยจะรวบรวมและทำการคัดแยกเพื่อนำไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลไชโย (2) ของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ของเสียอันตราย ได้แก่ ขยะปนเปื้อนสารเคมี และขยะปนเปื้อนน้ำมัน ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด และของเสียไม่อันตราย ได้แก่ ตะกอนดินจากการผลิตน้ำ และตัวกรองอากาศ ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัด (3) ของเสียที่สามารถ Recycle เช่น กระดาษ พลาสติก เก็บรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



## 1.7 แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ สำหรับโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ในระยะดำเนินการ ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด ประจำปี 2565 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจวัด	ความถี่	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม / 2565												หมายเหตุ
			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	<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> จำนวน 4 สถานี - บ้านพักด้านทิศเหนือของโครงการ (A1) - บ้านบางขัน หมู่ที่ 8 ตำบลไชยภูมิ (A2) - บ้านป่า หมู่ที่ 2 ตำบลศรีณรงค์ (A3) - วัดดอนกระต่ายทอง ตำบลราชสถิตย์ (A4) <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) * ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง * ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง)				✓ 18-25							✓		

**ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ**

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจวัด	ความถี่	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม / 2565												หมายเหตุ
			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	<b>คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b> 2.1 ตรวจวัดด้วยระบบติดตามตรวจวัด มลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง (CEMs) - ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ฝุ่นละออง (Particulate) * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) * ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> ) * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- รวบรวมข้อมูล จากโรงไฟฟ้า - เดือนมิถุนายน มีการซ่อมบำรุง ทำให้ไม่มีผลการ ตรวจวัด
	2.2 ตรวจวัดแบบ Stack Sampling - ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) * ฝุ่นละออง (Particulate)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ				✓ 20							✓		

**ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ**

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจวัด	ความถี่	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม /2565												หมายเหตุ
			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	<b>คุณภาพน้ำ</b> 3.1 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากโครงการ - บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) * บีโอดี (BOD) * ซีโอดี (COD) * สารแขวนลอย (SS) * ทีดีเอส (TDS) * น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) * ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) * คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) * ค่า SAR	ทุก 1 เดือน	✓ 11	✓ 7	✓ 1	✓ 5	✓ 10	✓ 30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

**ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ**

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม /2565												หมายเหตุ
			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	<b>คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี - ลำรางสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ (SW1) - หอกระเจา (SW2) - คลองบางกระโท (SW3) <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) * ออกซิเจนละลาย (DO) * บีโอดี (BOD) * ซีโอดี (COD) * สารแขวนลอย (SS) * ทึบเอส (TDS) * น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ปีละ 2 ครั้ง		✓ ✓ ✓ 21								✓ ✓ ✓			
	3.3 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 3 สถานี - ลำรางสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ (FE1) - หอกระเจา (FE2) - คลองบางกระโท (FE3) <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * แพลงก์ตอนพืช * แพลงก์ตอนสัตว์ * สัตว์หน้าดิน * ปลาและวัชพืชน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง		✓ ✓ ✓ 21								✓ ✓ ✓			

**ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ**

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม /2565												หมายเหตุ
			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	<p><b>ระดับเสียง</b></p> <p>ระดับเสียงทั่วไป จำนวน 3 สถานี</p> <p>- บ้านพักใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (N1)</p> <p>- บ้านบางขัน หมู่ที่ 8 ตำบลไชยภูมิ (N2)</p> <p>- วัดสระเกษ หมู่ที่ 7 ตำบลไชยภูมิ (N3)</p> <p>ระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี</p> <p>- ด้านทิศเหนือ (NF1)</p> <p>- ด้านทิศตะวันออก (NF2)</p> <p>- ด้านทิศใต้ (NF3)</p> <p>- ด้านทิศตะวันตก (NF4)</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <p>* ระดับเสียง <math>L_{eq}</math> 24 ชั่วโมง</p> <p>* ระดับเสียง <math>L_{eq}</math> 1 ชั่วโมง</p> <p>* ระดับเสียง <math>L_{eq}</math> 5 นาที</p> <p>* ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</p> <p>* ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</p>	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>7 วันต่อเนื่อง</p>				✓ ✓ ✓ ✓ 18-25									

**ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการส่งมอบรายงานฯ**

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม /2565												หมายเหตุ
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
5	<b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 5.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน - การตรวจระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง * ระดับเสียงสะสม (Noise Dose) - ความร้อนบริเวณ HRSG <u>ดัชนีตรวจวัด</u> * ค่าความร้อน (Heat)	<p>ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง</p>		✓  28 ✓ 28		✓  20				✓  ✓			✓		
6	<b>ด้านเศรษฐกิจ-สังคม</b> - ชุมชนโดยรอบโครงการ และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อมอื่นๆ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงาน และสภาพการเปลี่ยนแปลง	ปีละ 1 ครั้ง											←————→		
7	<b>การติดตามผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	ทุก 6 เดือน					✓  20						✓		
8	<b>การส่งมอบรายงานฯ</b> - ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 - ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565	ทุก 6 เดือน													<div>25/07/65</div> <div>31/01/66</div>