

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) คุณภาพน้ำ
- 3) ระดับเสียง
- 4) ภัยของเสีย
- 5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
 - ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
 - จัดทำ Noise Contour
 - ตรวจวัดความร้อน
 - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- 6) มวลชนสัมพันธ์

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ได้วางแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ปีละ 2 ครั้ง			2						2			
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - วัดบางพูน - วัดนาง - วัดบางกุฎีทอง - พื้นที่โครงการ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม. - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. และ 24 ชม. - ทิศทางความเร็วลม - ทิศทางความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง			1-8						1-8			
2. คุณภาพน้ำ - บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- อัตราการไหล (Flow Rate) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) ^{1/} - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	เดือนละ 1 ครั้ง	17	9	16	7	12	8	18	10	14	12	9	14

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2565											
			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. ระดับเสียง	- บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ - ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ - ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ระดับเสียงในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด											
4. กากของเสีย	- บริเวณพื้นที่ภายในโครงการ	- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการและจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทภายในพื้นที่โครงการเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยสรุปในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน											
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน • พนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น	ปีละ 1 ครั้ง											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2565											
			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. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (เฉลี่ย 8 ชม.) • Gas Turbine Generator #11 • Gas Turbine Generator #12 ^{1/} • Air Compressor • Steam Turbine Generator #10	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8)	ปีละ 4 ครั้ง			2		6				6		7	
					2		6				6		7	
					2		6				6		7	
					2		6				6		7	
- จัดทำ Noise Contour • บริเวณพื้นที่โครงการ	- Noise Contour	หลังเปิดดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง	จัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง ครั้งล่าสุดเมื่อระหว่างวันที่ 5-6 มิถุนายน 2562											
- ตรวจวัดความร้อน (WBGT°C) • หม้อไอน้ำ • เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- WBGT (°C)	ปีละ 1 ครั้ง				7								
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ • ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. มวลชนสัมพันธ์			รวมรวมข้อมูล											
- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบทุกครั้งรวมทั้งการดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับ	ปีละ 1 ครั้ง												
- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ปีละ 1 ครั้ง								31 ส.ค.- 3 ก.ย.				

หมายเหตุ : 1/ ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ทางบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 การตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
- NO _x as NO ₂	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Spectrophotometer	US EPA, Method 7
- SO ₂	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Titration	US EPA, Method 6
- TSP	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	US EPA, Method 5
- CO	Sampling Bag/Air Sampling Train/CO Analyzer	US EPA, Method 10
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- NO ₂	Nitrogen Dioxide Analyzer	US EPA, Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
- TSP	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
- PM-10	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
- SO ₂	Sulfur dioxide Analyzer	US EPA Method Part 53 and 58
- Wind speed/Wind Direction	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
3. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- Flow Rate	Flow meter	Flow meter
- pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
- Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B
- BOD	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C
- COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D
- Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-O (C)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) การตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
- Suspended Solid (SS)	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
- Total Dissolved Solid (TDS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
- Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
- Free chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)
4. ระดับเสียง		
- Leq 24 hrs, L90	Integrate Sound Level Meter	ISO1996-1 and 1996-2
- Leq 8 hrs.	Integrate Sound Level Meter	ISO1996-1 and 1996-2
5. ความร้อน		
- WBGT (°C)	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561)

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) คุณภาพอากาศจากปล่อง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสี หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 113 ง เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2547

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2549

- มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2552

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2547

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2544

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

4) ระดับเสียงในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 9 ตอนพิเศษ 11 ง เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2549

5) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนที่ 138 ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

6) ระดับความร้อน

- กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนที่ 138 ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระยะดำเนินการ ซึ่งดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ประกอบด้วยค่าความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ปีละ 2 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกอบด้วยค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบางพูน วัฒนา และวัดบางกุ่มทอง และทิศทางและความเร็วลม บริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.4.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ประกอบด้วยค่าความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ปีละ 2 ครั้งแสดงดังภาพที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 และปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2565 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานะมาตรฐาน ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่า ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 14.8 และ 18.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 1.40 และ 1.74 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ ฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ปล่อง อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ <0.06 กรัมต่อวินาที ทั้ง 2 ปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ปล่อง อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ <0.15 กรัมต่อวินาที ทั้ง 2 ปล่อง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 54.5 และ 62.9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 3.14 และ 3.59 ตามลำดับ แผนผังและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึงดังตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-2

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีไอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554 ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ผุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในค่าควบคุมและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ได้แก่ คุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง การผูกเรือนโลหะในระบบเผาไหม้ และความสะอาดภายในปล่องระบายอากาศ เป็นต้น

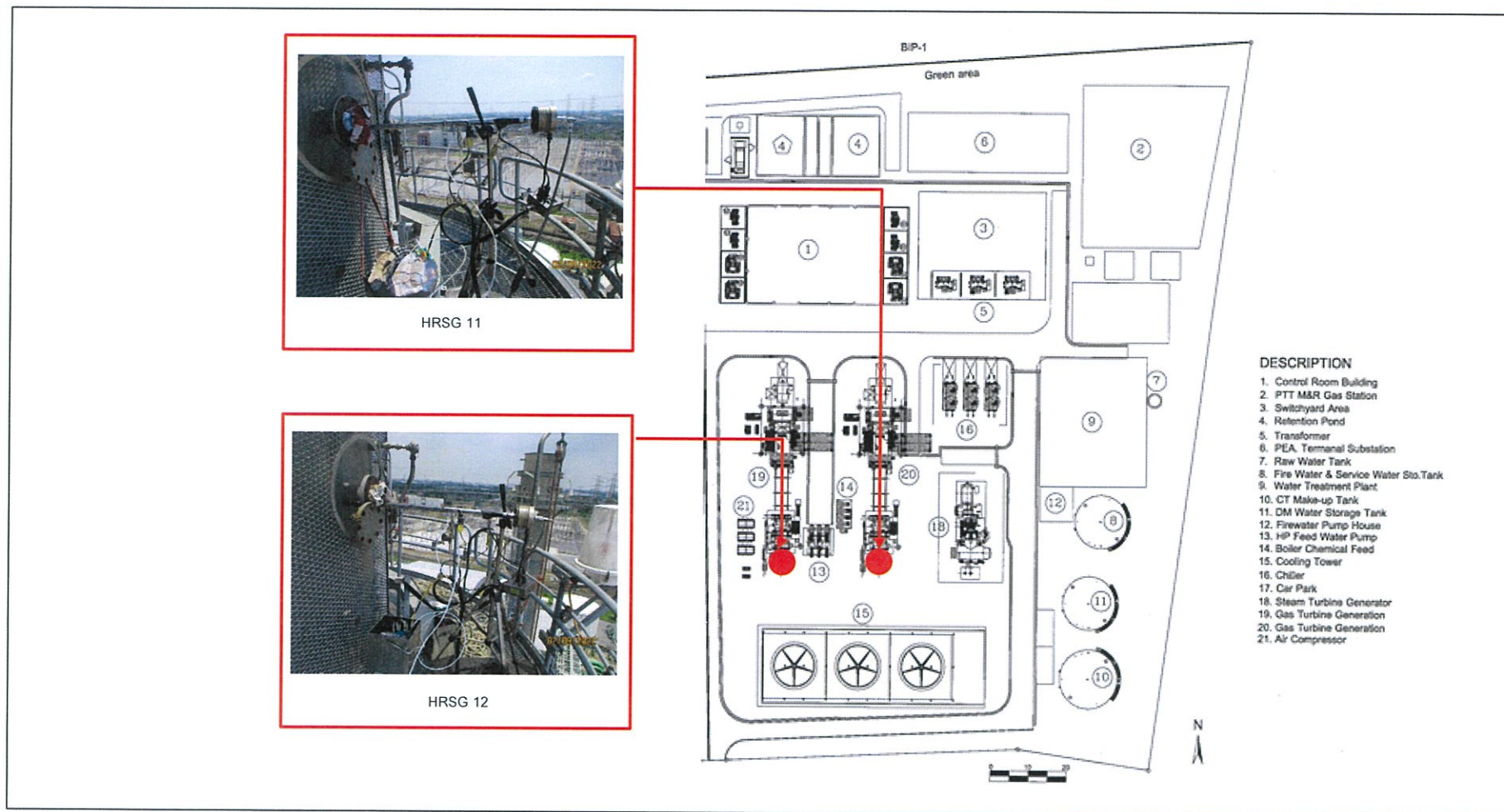


ปล่อง HRSG 11



ปล่อง HRSG 12

ภาพที่ 3.4.1-1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



รูปที่ 3.4.1-1 แผนผังและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปล่อง HRSG 11

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 2 กันยายน 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง: 10.20-11.50 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 40.02 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 300.31 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 0669076E, 1545440N
- ความสูง : 45 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.05 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : วงกลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 102 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 425,636 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 22.4 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.0
- ร้อยละความชื้น : 8.33

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไข ในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน ⁽¹⁾			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	6.28	14.8	70 ^{1/} , 120 ^{2/} , 200 ^{3/}	1.40	12.136 ^{1/}
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	3.37 ^{1/} , 60 ^{2/} , 320 ^{3/}	<0.06	0.311 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<0.5	<0.5	0.92 ^{1/} , 20 ^{2/} , 60 ^{3/}	<0.15	0.222 ^{1/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	23.13	54.5	690 ^{3/}	3.14	-

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

- mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน

- ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการติดตั้งปล่อง Bypass และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ (Gas Engine) ตามหนังสือ สกพ 5502/8626 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงผังการติดตั้ง และรายละเอียด เครื่องจักรอุปกรณ์ ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2557

- ปัจจุบันที่มีผลต่อปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ได้แก่ คุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง การฟุ้งกระจายของมลพิษในระบบเผาไหม้ และความสะอาดภายในปล่องระบายอากาศ เป็นต้น

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายกฤษณะ สายวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปล่อง HRSG 12

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 2 กันยายน 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง: 12.30-14.00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 40.83 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 309.05 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 0669052E, 1545443N
 - ความสูง : 45 เมตร
 - เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.05 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : วงกลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 108 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 424,433 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 22.7 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 15.0
 - ร้อยละความชื้น : 8.71

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน ⁽¹⁾			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	7.85	18.5	70 ^{1/} , 120 ^{2/} , 200 ^{3/}	1.74	12.136 ^{1/}
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	3.37 ^{1/} , 60 ^{2/} , 320 ^{3/}	<0.06	0.311 ^{1/}
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<0.5	<0.5	0.92 ^{1/} , 20 ^{2/} , 60 ^{3/}	<0.15	0.222 ^{1/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	26.70	62.9	690 ^{3/}	3.59	-

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
 - mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน
 - ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการติดตั้งปล่อง Bypass และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ (Gas Engine) ตามหนังสือ สกพ 5502/8626 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงผังการติดตั้ง และรายละเอียด เครื่องจักรอุปกรณ์ ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2557
 - ปัจจุบันที่มีผลต่อปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ได้แก่ คุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง การหมุนเวียนโลหะในระบบเผาไหม้ และความสะอาดภายในปล่องระบายอากาศ เป็นต้น

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายกฤษณะ สายวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

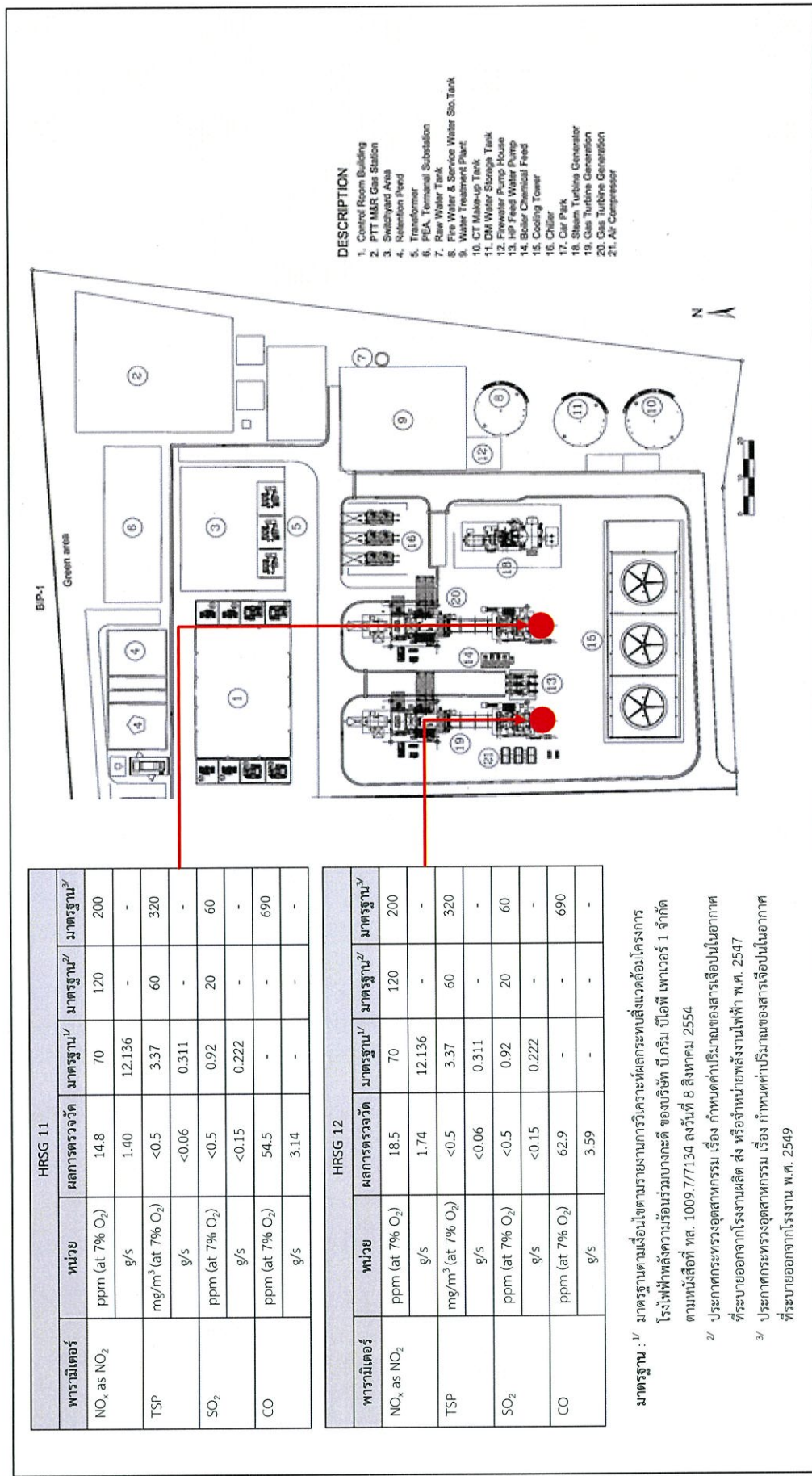
ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000



รูปที่ 3.4.1-2 ตำแหน่งและผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 และปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554 มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 รายละเอียดแสดงดังในตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-3 ถึงรูปที่ 3.4.1-4

ตารางที่ 3.4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดที่ 7% O ₂			
		NO _x as NO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)
HRSG 11	18 มี.ค. 63	<1.06	1.3	<0.5	82.1
	9 ก.ย. 63	6.90	1.3 ^[1]	<0.5	161
	23 มี.ค. 64	7.34	<0.5	<0.5	164
	7 ก.ย. 64	8.70	<0.5	<0.5	169
	2 มี.ค. 65	24.1	1.5	<0.5	251
	2 ก.ย. 65	14.8	<0.5	<0.5	54.5
HRSG 12	18 มี.ค. 63	1.98	0.70	<0.5	67.6
	12 ก.ย. 63	8.01	2.9 ^[2]	<0.5	101
	23 มี.ค. 64	5.49	1.9	<0.5	121
	7 ก.ย. 64	10.7	<0.5	<0.5	145
	2 มี.ค. 65	19.0	1.8	<0.5	189
	2 ก.ย. 65	18.5	<0.5	<0.5	62.9
มาตรฐาน EIA ^{1/}		70	3.37	0.92	-
มาตรฐาน ^{2/}		120	60	20	-
มาตรฐาน ^{3/}		200	320	60	690

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ พส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : - คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

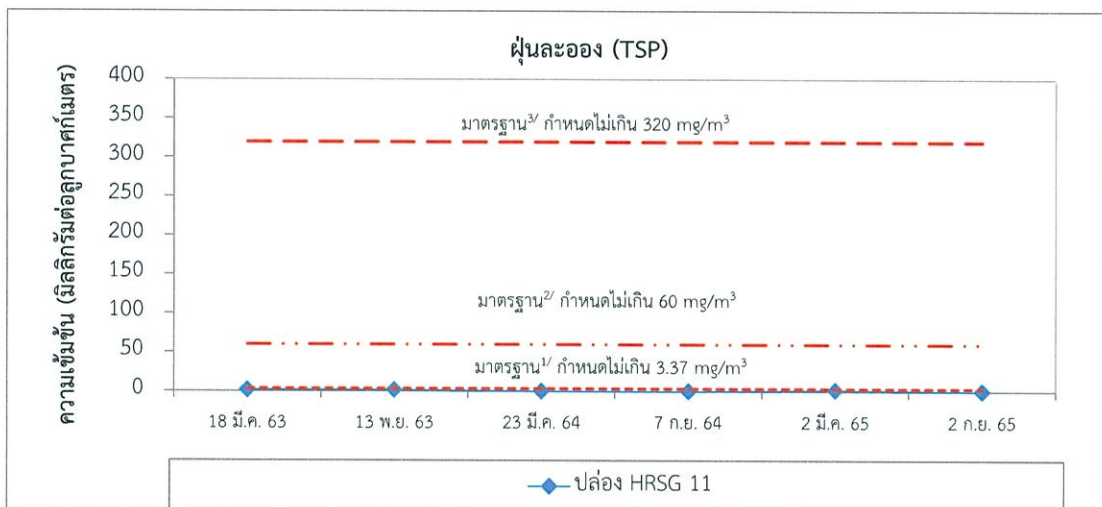
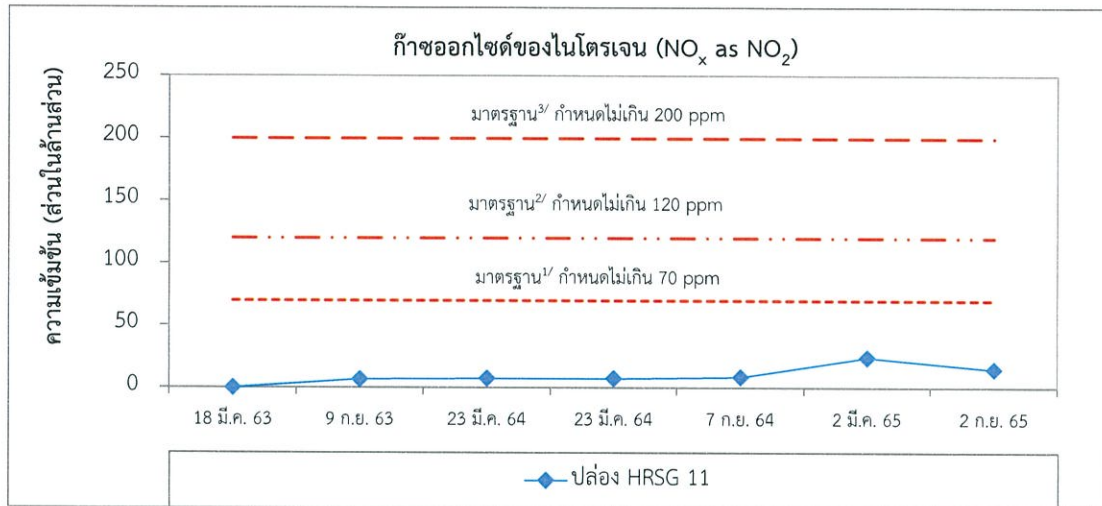
- mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน

- ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการติดตั้งปล่อง Bypass และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ (Gas Engine) ตามหนังสือ สกพ 5502/8626 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงผังการติดตั้ง และรายละเอียด เครื่องจักรอุปกรณ์ ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2557

- ปี 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

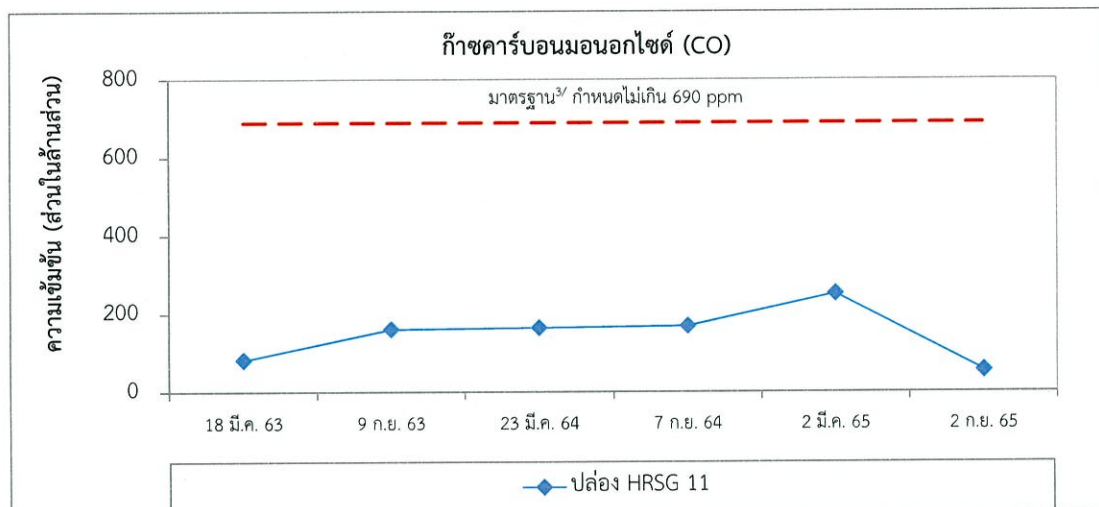
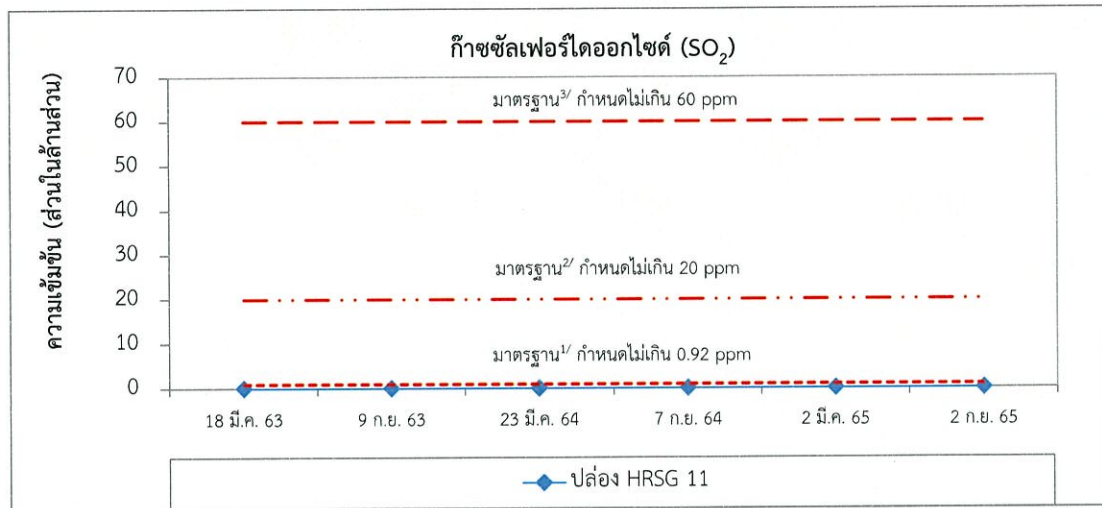
^[1] ตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

^[2] ตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2563



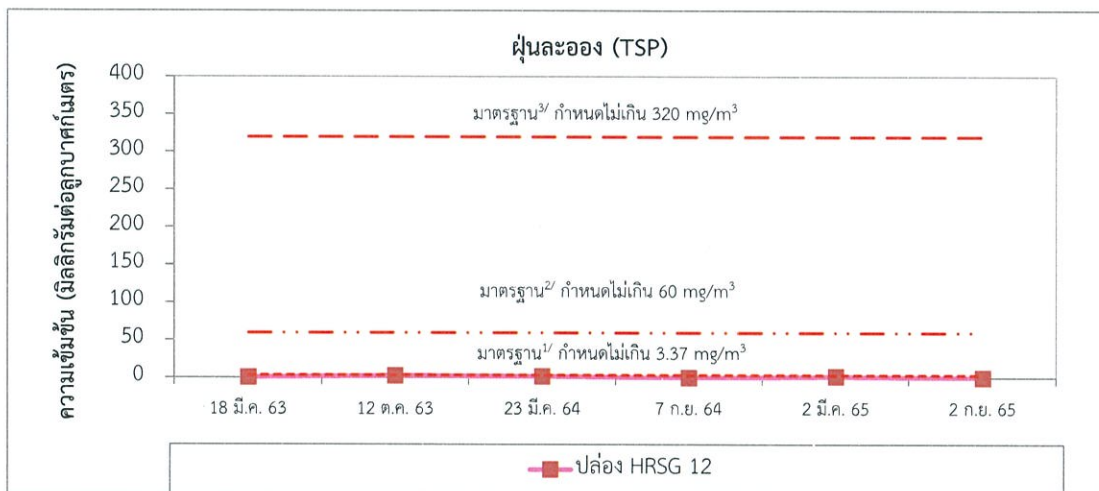
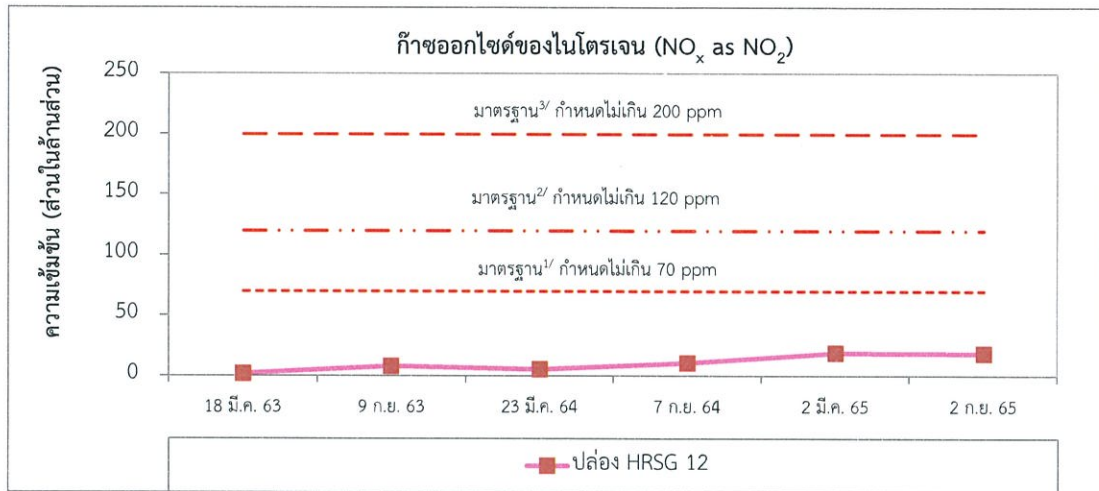
- มาตรฐาน :
- ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554
 - ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 - ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



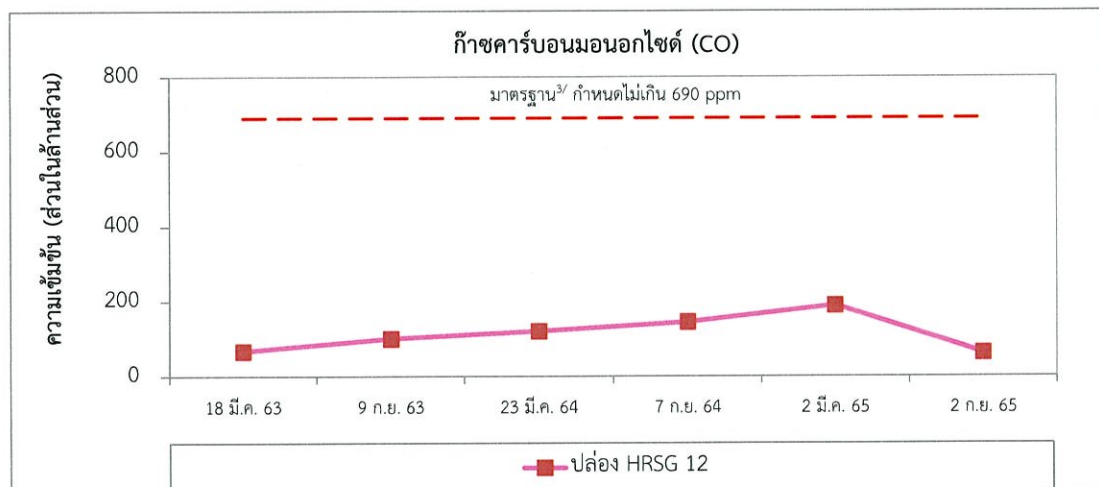
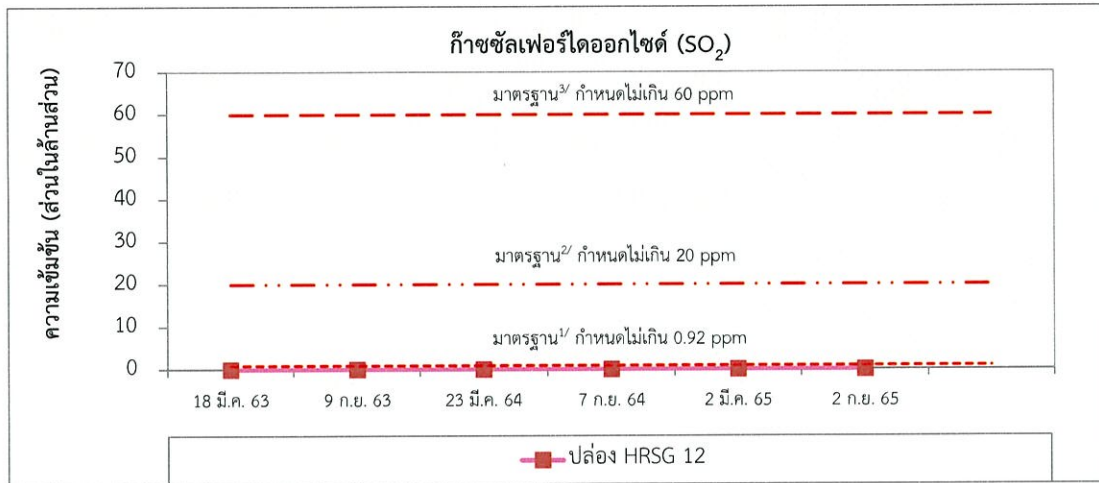
- มาตรฐาน :
- ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554
 - ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือนำพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 - ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.4.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



- มาตรฐาน :
- ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554
 - ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 - ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.4.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



- มาตรฐาน :
- ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554
 - ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 - ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.4.1-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกอบด้วยค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบางพูน วัดนาง และวัดบางกุฎีทอง ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สำหรับการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดเฉพาะบริเวณพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบางพูน วัดนาง และวัดบางกุฎีทอง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.1-5 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.1-10 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) วัดบางพูน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบางพูน ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.063 ส่วนในล้านส่วน, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.139 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.004 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.003 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในเวลา 24 ชั่วโมง และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางพูน ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-6

(2) วัดนางว

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดนางว ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.045 ส่วนในล้านส่วน, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.065 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.002 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.001 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดนางว ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-7

(3) วัดบางกุฎีทอง

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบางกุฎีทอง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.053 ส่วนในล้านส่วน, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.002 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.001 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางกุ่มีทอง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-8

(4) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-9



วัดบางพูน



วัดนาง



วัดบางกุ่มทอง

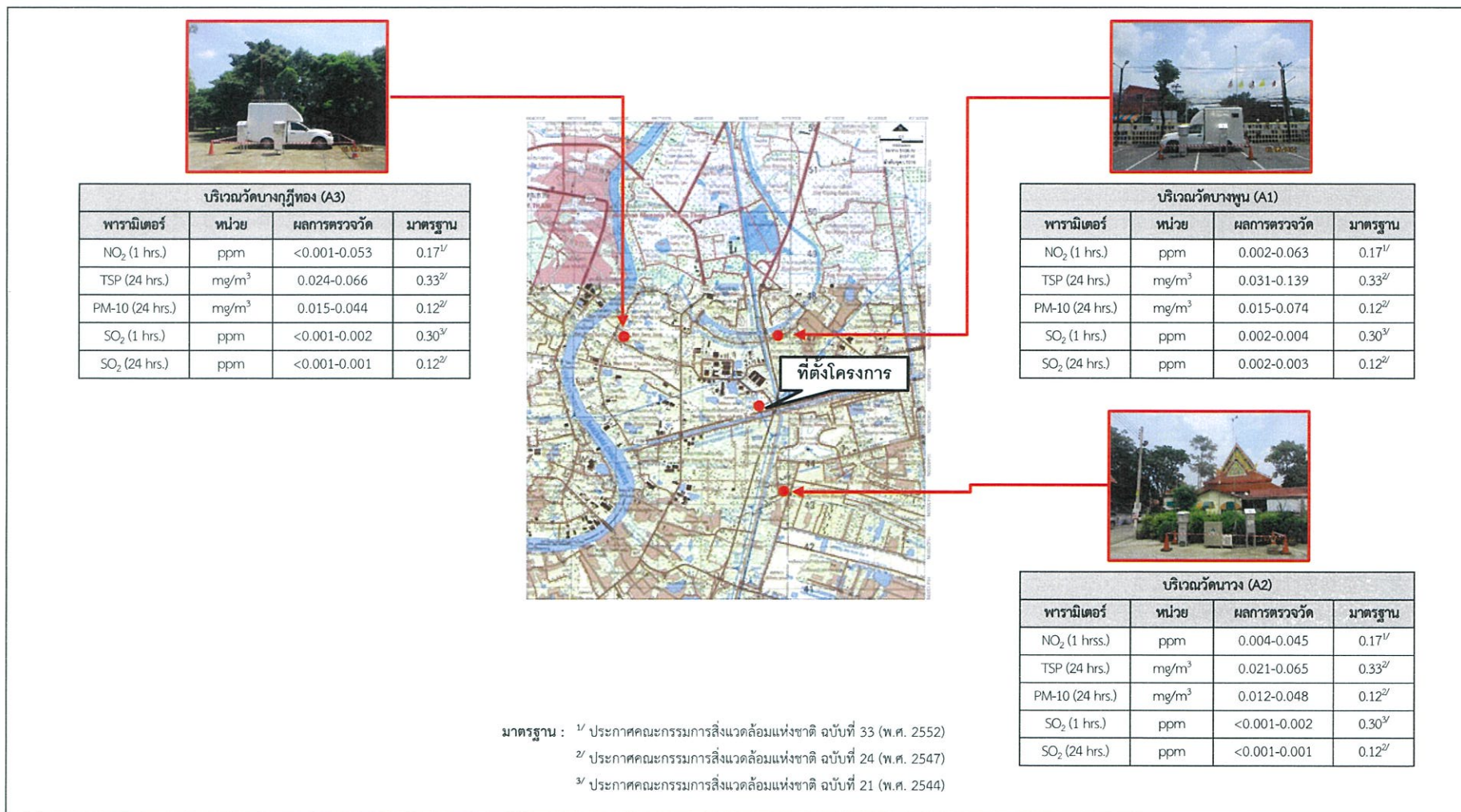


ศูนย์ซ่อมสร้าง



พื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.4.1-2 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.4.1-5 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดบางขุน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	NO ₂ (ppm)		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1-2 ก.ย. 65	0.006-0.055	0.021	0.102	0.048	0.002-0.004	0.003
2-3 ก.ย. 65	0.004-0.022	0.012	0.139	0.074	0.002-0.004	0.003
3-4 ก.ย. 65	0.010-0.062	0.023	0.070	0.032	0.002-0.003	0.002
4-5 ก.ย. 65	0.005-0.056	0.017	0.056	0.026	0.002-0.004	0.002
5-6 ก.ย. 65	0.009-0.063	0.026	0.069	0.027	0.002-0.003	0.002
6-7 ก.ย. 65	0.007-0.039	0.017	0.031	0.015	0.002-0.003	0.002
7-8 ก.ย. 65	0.002-0.023	0.008	0.034	0.016	0.002-0.002	0.002
ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	0.002-0.063	0.008-0.026	0.031-0.139	0.015-0.074	0.002-0.004	0.002-0.003
มาตรฐาน	0.17 ^{1/}	-	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดบางขุน	เลขที่สถานีตรวจวัด	: A1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 47P 0669929, 1547131	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: นายพรมมี ศรีปัตเนตร
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	NO _x Analyzer Model : Teledyne API T200, Serial No. 1993 Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 55.88 ppm, Cylinder No. GN0027222 Certified Date : 9 ก.พ. 65, Expired Date : 9 ก.พ. 73	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 4156 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 4790 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	SO ₂ Analyzer Model : Teledyne API T100, Serial No. 700 Model : Teledyne API T100, Serial No. 1609 Std. Gas Concentration 56.3 ppm, Cylinder No. GN0027222 Certified Date : 9 ก.พ. 65, Expired Date : 9 ก.พ. 73	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายพรมมี ศรีปัตเนตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เกลิมจรรย์

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

นางสาวสรารัตน์ มงคลจิรวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4719

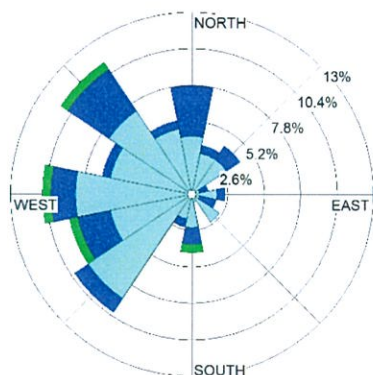
เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดบางขุน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

เวลา	1-2 ก.ย. 65		2-3 ก.ย. 65		3-4 ก.ย. 65		4-5 ก.ย. 65		5-6 ก.ย. 65		6-7 ก.ย. 65		7-8 ก.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13.00-14.00	0.6	WNW	3.6	NW	1.4	W	2.8	NNE	2.3	S	1.4	W	1.5	NNE
14.00-15.00	0.7	NW	1.9	S	0.6	SW	2.6	NNW	2.8	W	1.9	NE	0.5	NE
15.00-16.00	3.0	NW	2.4	NW	1.4	W	1.9	N	1.5	SW	2.4	WSW	3.1	N
16.00-17.00	2.2	ESE	1.2	NE	0.7	SW	1.7	NW	0.6	WNW	2.6	ENE	3.0	N
17.00-18.00	4.5	W	2.1	SW	1.2	SW	3.3	S	2.3	WSW	1.0	NNW	2.1	NW
18.00-19.00	1.1	WSW	0.5	ESE	1.1	SW	1.5	SW	1.4	WSW	0.6	SSW	0.4	NNE
19.00-20.00	1.0	SW	1.0	N	0.9	SW	0.5	S	0.7	NW	1.4	SSW	0.4	NNE
20.00-21.00	0.6	W	1.5	WSW	0.0	-	1.1	E	1.2	WNW	0.3	W	0.5	N
21.00-22.00	0.5	WNW	0.9	WSW	2.5	N	0.3	NW	1.1	WNW	0.8	SW	0.6	NNE
22.00-23.00	1.6	NNW	0.4	WSW	5.0	WSW	1.9	ESE	1.9	W	0.5	SW	0.3	N
23.00-00.00	1.4	NW	0.4	SW	2.0	NE	2.0	WSW	1.2	WSW	2.7	WNW	1.3	NNW
00.00-01.00	0.3	NE	0.0	-	1.0	SE	1.1	WSW	1.4	WNW	0.3	NNE	1.5	WSW
01.00-02.00	0.2	-	0.0	-	0.4	SE	0.5	W	0.2	-	0.0	-	1.9	NW
02.00-03.00	0.4	NE	0.0	-	1.3	S	1.4	NW	1.0	WNW	0.4	SE	0.9	NNW
03.00-04.00	0.7	NE	0.0	-	1.6	SSE	1.6	W	0.0	-	0.0	-	0.8	NW
04.00-05.00	0.0	-	0.0	-	1.3	S	0.8	NW	0.2	-	0.7	N	1.4	W
05.00-06.00	0.0	-	0.0	-	1.2	S	1.4	SW	0.1	-	2.1	W	1.1	SE
06.00-07.00	0.0	-	0.0	-	0.3	WSW	0.0	-	0.7	NNW	1.0	NNW	0.9	N
07.00-08.00	0.0	-	0.0	-	0.6	W	0.8	SW	0.7	NW	1.5	W	0.4	ENE
08.00-09.00	0.0	-	0.2	-	0.4	NW	0.4	SSW	1.3	WNW	0.1	-	0.1	-
09.00-10.00	0.0	-	0.1	-	0.9	W	2.4	SSW	1.2	NW	0.9	W	1.5	N
10.00-11.00	0.7	E	0.2	-	0.5	WSW	1.0	SW	1.4	W	1.4	NW	0.8	N
11.00-12.00	1.0	E	1.2	W	0.5	NW	1.8	SW	1.5	NNW	1.3	WNW	2.2	N
12.00-13.00	1.5	NNW	1.9	WSW	2.5	NW	1.4	SW	0.3	WNW	2.5	N	1.8	E
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	2.38
1.7-3.3	19.64
0.3-1.7	61.31
Calms	16.67

รูปที่ 3.4.1-6 ผังลมบริเวณวัดบางขุน ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดนาวง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	NO ₂ (ppm)		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1-2 ก.ย. 65	0.007-0.045	0.021	0.065	0.048	<0.001-0.002	0.001
2-3 ก.ย. 65	0.007-0.037	0.016	0.055	0.040	<0.001-0.002	<0.001
3-4 ก.ย. 65	0.004-0.019	0.011	0.046	0.035	<0.001	<0.001
4-5 ก.ย. 65	0.005-0.015	0.011	0.031	0.023	<0.001	<0.001
5-6 ก.ย. 65	0.005-0.017	0.009	0.036	0.026	<0.001	<0.001
6-7 ก.ย. 65	0.004-0.013	0.008	0.021	0.012	<0.001	<0.001
7-8 ก.ย. 65	0.004-0.015	0.007	0.031	0.021	<0.001	<0.001
ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	0.004-0.045	0.007-0.021	0.021-0.065	0.012-0.048	<0.001-0.002	<0.001-0.001
มาตรฐาน	0.17 ^{1/}	-	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}

 มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ในเวลา 1 ชั่วโมง

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดนาวง	เลขที่สถานีตรวจวัด	: A2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 47P 0669897, 1543257	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: นายพรมมี ศรีปัดเนตร
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	NO _x Analyzer Model : HORIBA APNA-370, Serial No. XLTWRBSJ Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 55.88 ppm, Cylinder No. GN0027222 Certified Date : 9 ก.พ. 65, Expired Date : 9 ก.พ. 73	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5500 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5504 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	SO ₂ Analyzer Model : HORIBA APSA-370, Serial No. 6BW9P1K Model : Teledyne API T100, Serial No. 1609 Std. Gas Concentration 56.3 ppm, Cylinder No. GN0027222 Certified Date : 9 ก.พ. 65, Expired Date : 9 ก.พ. 73	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาโทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายพรมมี ศรีปัดเนตร

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวศรัณยา เกลิมอำรงค์

นางสาวสรารักษ์ มงคลจิรวุฒิ

0-2760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

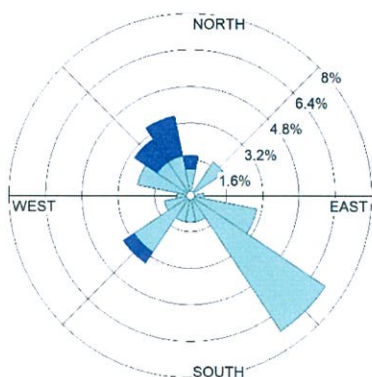
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4719

ตารางที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดนาง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

เวลา	1-2 ก.ย. 65		2-3 ก.ย. 65		3-4 ก.ย. 65		4-5 ก.ย. 65		5-6 ก.ย. 65		6-7 ก.ย. 65		7-8 ก.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14.00-15.00	0.4	SSE	1.9	NNW	0.3	ESE	1.7	NW	0.0	-	2.0	NNW	1.6	WNW
15.00-16.00	0.5	S	0.5	NE	0.8	ESE	0.4	SW	0.0	-	1.0	NW	2.1	NNW
16.00-17.00	0.3	SE	0.1	-	0.8	WSW	0.6	SE	0.0	-	0.8	SE	0.6	NE
17.00-18.00	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.9	SSE	0.8	S	0.6	NE	0.3	NW
18.00-19.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.2	-
19.00-20.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.5	N	0.0	-	0.0	-	0.9	N
20.00-21.00	1.2	NNW	1.1	ESE	0.0	-	0.0	-	0.4	SE	0.0	-	0.2	-
21.00-22.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.3	SW	0.0	-
23.00-00.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.1	-
00.00-01.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01.00-02.00	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02.00-03.00	0.0	-	0.6	ESE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03.00-04.00	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04.00-05.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05.00-06.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06.00-07.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	WNW	0.0	-
07.00-08.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08.00-09.00	0.0	-	0.0	-	0.5	SW	1.3	SE	0.0	-	0.0	-	0.5	WSW
09.00-10.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	SE	0.4	SW	1.5	SW	0.0	-
10.00-11.00	0.0	-	1.3	SE	0.1	-	0.8	SE	0.3	SW	0.0	-	1.2	SSW
11.00-12.00	0.4	NNW	1.3	SSW	1.3	WNW	0.5	ESE	1.5	N	0.5	W	0.0	-
12.00-13.00	0.0	-	1.0	SE	1.2	NW	1.3	SE	0.1	-	2.1	NW	0.0	-
13.00-14.00	0.2	-	0.0	-	0.6	WNW	0.6	SE	0.5	E	0.9	NNW	0.2	-
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	0.00
1.7-3.3	4.16
0.3-1.7	27.98
Calms	67.86

รูปที่ 3.4.1-7 ผังลมบริเวณวัดนาง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดบางกุ๊ทอง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	NO ₂ (ppm)		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1-2 ก.ย. 65	<0.001-0.053	0.012	0.066	0.044	<0.001-0.001	<0.001
2-3 ก.ย. 65	0.001-0.045	0.012	0.060	0.035	<0.001	<0.001
3-4 ก.ย. 65	0.005-0.036	0.013	0.054	0.027	<0.001-0.002	0.001
4-5 ก.ย. 65	0.002-0.017	0.009	0.032	0.021	<0.001-0.002	0.001
5-6 ก.ย. 65	0.003-0.020	0.009	0.034	0.023	<0.001-0.002	0.001
6-7 ก.ย. 65	0.002-0.012	0.007	0.026	0.017	<0.001-0.002	0.001
7-8 ก.ย. 65	0.005-0.012	0.007	0.024	0.015	<0.001-0.002	0.001
ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	<0.001-0.053	0.007-0.013	0.024-0.066	0.015-0.044	<0.001-0.002	<0.001-0.001
มาตรฐาน	0.17 ^{1/}	-	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 1 ชั่วโมง

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดบางกุ๊ทอง	เลขที่สถานีตรวจวัด	: A3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 47P 0666155, 1546931	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: นายพรมมี ศรีปัดเนตร
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	NO _x Analyzer Model : HORIBA APNA-370, Serial No. TLTATGDW Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 55.88 ppm, Cylinder No. GN0027222 Certified Date : 9 ก.พ. 65, Expired Date : 9 ก.พ. 73	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 4798 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5196 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	SO ₂ Analyzer Model : HORIBA APSA-370, Serial No. YU9BY9F9 Model : Teledyne API T100, Serial No. 1609 Std. Gas Concentration 56.3 ppm, Cylinder No. GN0027222 Certified Date : 9 ก.พ. 65, Expired Date : 9 ก.พ. 73	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายพรมมี ศรีปัดเนตร

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

นางสาวสรารักษ์ มงคลจิรัฐดี

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4719

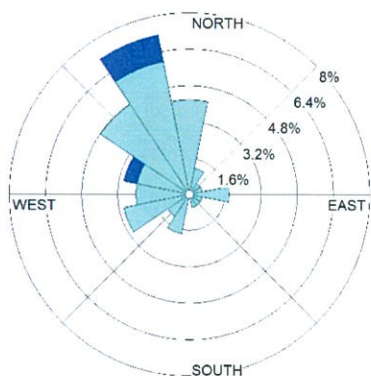
เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.1-9 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดบางกุ๊ทอง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

เวลา	1-2 ก.ย. 65		2-3 ก.ย. 65		3-4 ก.ย. 65		4-5 ก.ย. 65		5-6 ก.ย. 65		6-7 ก.ย. 65		7-8 ก.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
11.00-12.00	0.3	SW	1.0	W	0.6	W	1.7	NNW	0.4	NNE	1.0	NNW	0.6	SE
12.00-13.00	0.6	NNW	0.0	-	0.0	-	0.7	SSW	0.0	-	0.0	-	0.2	-
13.00-14.00	1.5	NNW	1.1	NW	0.3	NNW	0.8	N	0.3	NW	0.7	WSW	1.1	NNW
14.00-15.00	0.0	-	0.6	ENE	0.7	N	0.0	-	0.0	-	0.5	W	0.0	-
15.00-16.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	N	0.0	-
16.00-17.00	1.3	WNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-
17.00-18.00	0.0	-	0.0	-	0.3	ESE	0.3	E	0.0	-	0.0	-	0.3	N
18.00-19.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	3.2	WNW	0.5	WSW	0.0	-	0.0	-
19.00-20.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.8	WSW	1.1	NW	0.0	-	0.0	-
20.00-21.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.1	WNW	0.3	WNW
21.00-22.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00	0.2	-	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.8	WSW	0.0	-	0.8	WNW
23.00-00.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	NW
00.00-01.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	NNW	0.2	-	0.0	-	0.4	SSW
01.00-02.00	0.4	NE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.4	NW	0.0	-	0.0	-
02.00-03.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03.00-04.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	NW	0.0	-	0.0	-
04.00-05.00	0.0	-	0.0	-	1.3	WSW	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-
05.00-06.00	0.0	-	0.6	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06.00-07.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	NNW	0.0	-
07.00-08.00	0.2	-	0.0	-	1.3	SW	0.6	NNE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08.00-09.00	0.0	-	0.4	SSW	0.0	-	0.4	E	0.7	N	0.4	SSE	0.6	NNW
09.00-10.00	0.3	N	0.0	-	0.5	W	0.0	-	0.8	NNW	0.0	-	0.8	NW
11.00-12.00	0.0	-	2.1	NNW	1.6	NNW	0.0	-	1.6	N	0.0	-	0.4	NW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	0.00
1.7-3.3	1.78
0.3-1.7	31.55
Calms	66.67

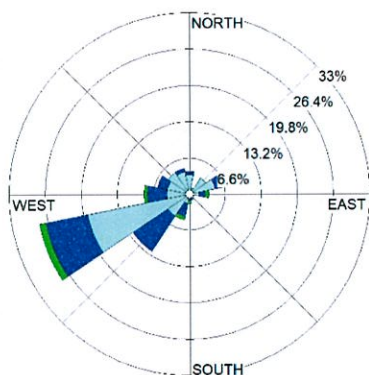
รูปที่ 3.4.1-8 ผังลมบริเวณวัดบางกุ๊ทอง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

ตารางที่ 3.4.1-10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

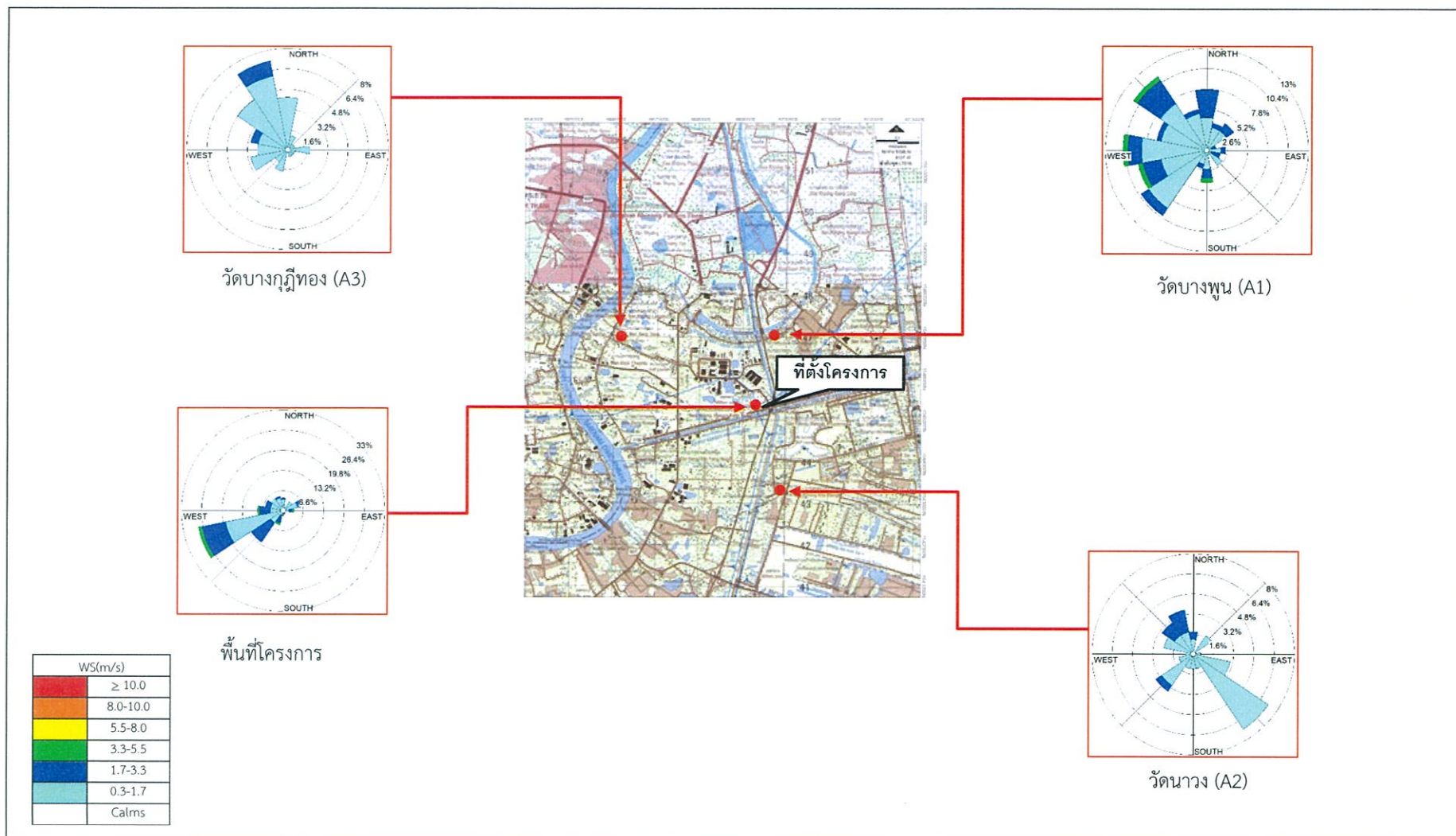
ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

เวลา	1-2 ก.ย. 65		2-3 ก.ย. 65		3-4 ก.ย. 65		4-5 ก.ย. 65		5-6 ก.ย. 65		6-7 ก.ย. 65		7-8 ก.ย. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10.00-11.00	1.8	WSW	0.1	-	2.2	W	2.1	WSW	2.5	E	0.8	NNW	1.6	WSW
11.00-12.00	1.5	SSW	1.4	NNW	3.8	S	0.5	N	3.0	SSW	0.8	NW	1.0	NNE
12.00-13.00	2.3	W	1.3	WSW	1.4	ENE	3.2	W	2.2	SSE	1.5	NNW	2.2	N
13.00-14.00	2.4	SW	0.9	WSW	1.6	SSW	2.7	WSW	2.2	WNW	2.1	SW	2.0	W
14.00-15.00	1.2	NE	1.6	WSW	2.1	WNW	2.8	SSW	2.8	SW	1.5	SW	1.6	WNW
15.00-16.00	1.4	WSW	1.9	SSW	0.5	WSW	0.5	ESE	2.8	SW	1.8	WSW	0.5	WNW
16.00-17.00	0.3	NNW	1.2	NE	1.8	WSW	0.7	WSW	2.1	WSW	5.0	E	1.6	N
17.00-18.00	2.2	WSW	0.0	-	4.3	WSW	1.6	ENE	1.6	WSW	0.8	NNE	0.8	NW
18.00-19.00	0.6	WSW	1.9	WNW	0.9	ENE	3.1	NNW	1.5	WSW	2.6	WSW	1.3	N
19.00-20.00	0.7	WSW	1.3	W	1.2	W	1.5	WNW	2.2	SW	2.0	SW	0.8	NW
20.00-21.00	0.7	SW	2.1	WSW	1.8	SW	1.9	S	2.4	WSW	3.3	SSW	0.4	WNW
21.00-22.00	1.2	W	1.7	WSW	0.6	WSW	1.6	NE	0.9	WSW	2.7	WSW	2.4	SW
22.00-23.00	0.9	NW	1.3	WSW	0.0	-	2.8	SW	1.3	SSW	0.9	NW	1.6	ENE
23.00-00.00	0.6	NW	0.7	SW	0.6	ENE	1.7	SW	1.0	WSW	1.0	E	1.5	SW
00.00-01.00	1.3	N	1.5	ENE	0.0	-	1.8	W	0.8	WSW	0.0	-	0.9	WSW
01.00-02.00	0.9	N	2.0	ENE	1.3	NE	2.2	SW	0.0	-	0.9	WSW	1.3	WSW
02.00-03.00	0.5	WSW	2.4	ENE	0.4	E	0.9	SW	0.0	-	0.2	-	0.0	-
03.00-04.00	0.2	-	1.3	NE	0.3	W	0.7	W	1.2	WSW	1.1	WNW	0.9	WSW
04.00-05.00	0.7	WNW	1.7	E	4.4	W	0.0	-	0.7	WSW	0.6	N	0.9	WSW
05.00-06.00	0.7	NW	1.3	NE	2.0	SW	1.6	ENE	1.1	WSW	1.4	WSW	1.2	WSW
06.00-07.00	0.3	WNW	1.0	E	1.5	SW	2.2	ENE	0.1	-	1.6	SW	0.4	NNW
07.00-08.00	0.9	NNW	2.8	ENE	2.7	SSW	0.9	S	1.0	WSW	0.0	-	3.6	WSW
08.00-09.00	0.7	NW	1.5	ENE	1.5	SSE	2.3	W	1.2	W	1.2	WSW	0.9	WSW
09.00-10.00	1.0	WSW	1.8	WSW	0.8	SW	0.7	NNW	1.4	W	1.8	SW	1.2	WSW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลม (Wind Rose)														



WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	3.57
1.7-3.3	29.17
0.3-1.7	59.52
Calms	7.74

รูปที่ 3.4.1-9 ผังลมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565



รูปที่ 3.4.1-10 ผังลม ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-11 และรูปที่ 3.4.1-11 ถึงรูปที่ 3.4.1-13

ตารางที่ 3.4.1-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		NO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	
		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
1. บริเวณวัดบางขุน	มี.ค. 63	<0.001-0.010	0.072-0.098	0.030-0.041	<0.001-0.005	0.001-0.002
	ก.ย. 63	0.001-0.067	0.079-0.135	0.038-0.066	0.004-0.015	0.006-0.007
	มี.ค. 64	0.002-0.012	0.115-0.169	0.036-0.077	0.002-0.003	0.003
	ก.ย. 64	0.004-0.041	0.030-0.053	0.016-0.032	<0.001-0.003	0.001-0.002
	มี.ค. 65	<0.001-0.037	0.089-0.115	0.035-0.058	0.001-0.003	0.001-0.002
	ก.ย. 65	0.002-0.063	0.031-0.139	0.015-0.074	0.002-0.004	0.002-0.003
2. บริเวณวัดนาง	มี.ค. 63	0.003-0.036	0.048-0.064	0.031-0.049	0.001-0.003	0.002
	ก.ย. 63	0.004-0.042	0.033-0.059	0.019-0.042	0.002-0.007	0.002
	มี.ค. 64	<0.001-0.026	0.067-0.124	0.049-0.090	0.002-0.004	0.003
	ก.ย. 64	<0.001-0.031	0.031-0.063	0.022-0.032	< 0.001-0.004	<0.001
	มี.ค. 65	0.003-0.027	0.059-0.090	0.035-0.052	<0.001-0.001	<0.001
	ก.ย. 65	0.004-0.045	0.021-0.065	0.012-0.048	<0.001-0.002	<0.001-0.001
มาตรฐาน		0.17 ^{1/}	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4.1-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

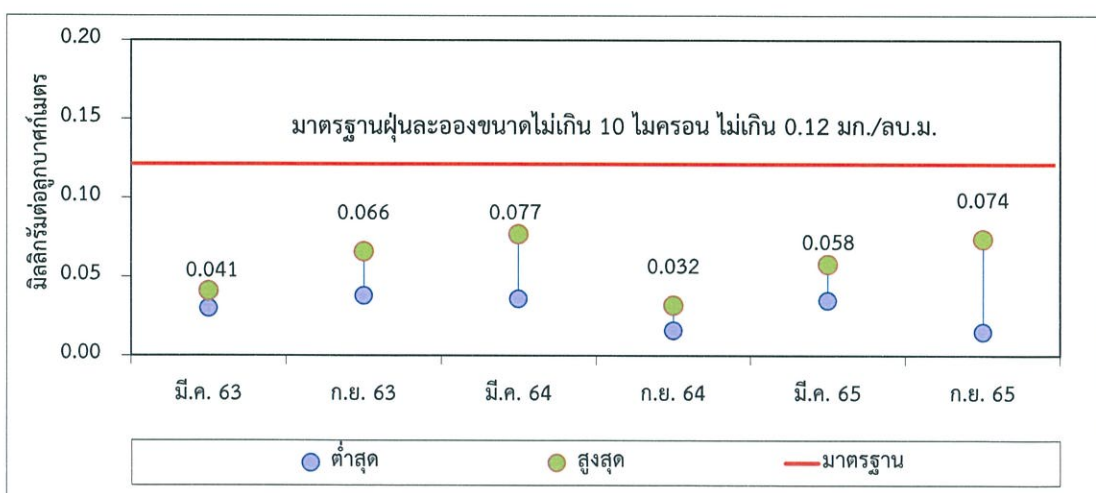
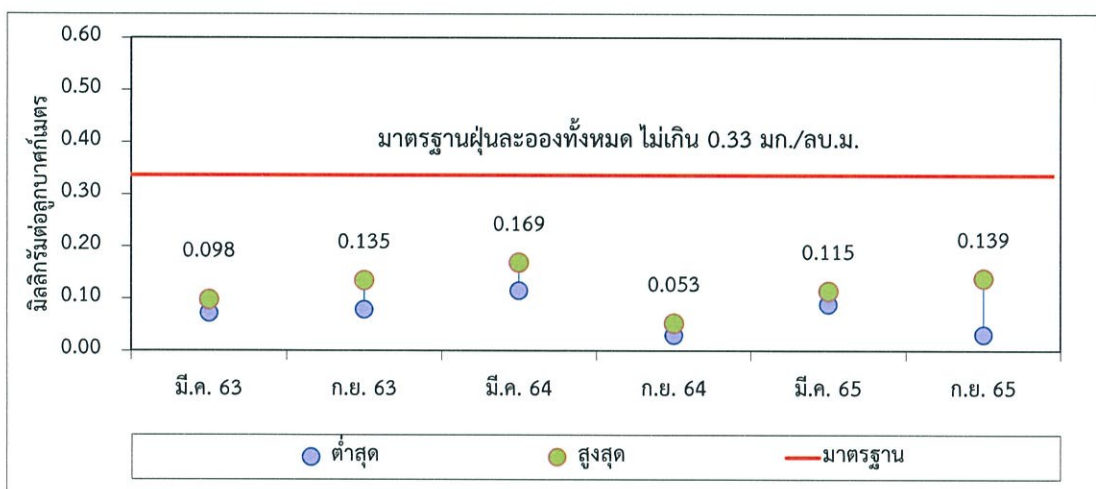
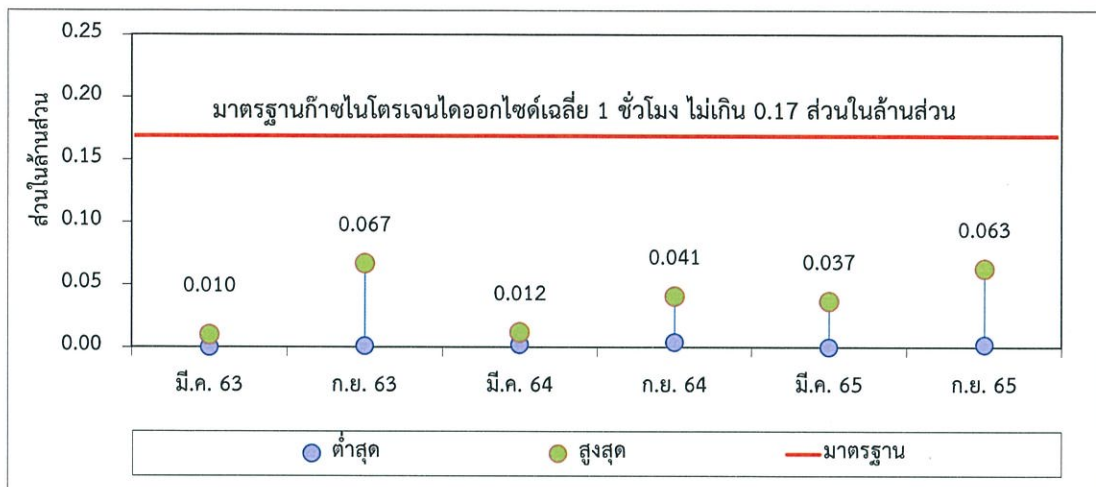
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		NO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	
		เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
3. บริเวณวัดบางกุฎีทอง	มี.ค. 63	0.002-0.034	0.067-0.110	0.029-0.049	0.002-0.007	0.002
	ก.ย. 63	<0.001-0.018	0.036-0.059	0.017-0.035	0.001-0.005	0.002-0.003
	มี.ค. 64	<0.001-0.008	0.089-0.127	0.056-0.080	<0.001-0.007	0.002-0.003
	ก.ย. 64	0.002-0.026	0.033-0.055	0.020-0.025	0.002-0.015	0.010-0.011
	มี.ค. 65	0.010-0.094	0.055-0.077	0.034-0.048	<0.001-0.005	<0.001-0.001
	ก.ย. 65	<0.001-0.053	0.024-0.066	0.015-0.044	<0.001-0.002	<0.001-0.001
มาตรฐาน		0.17 ^{1/}	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}

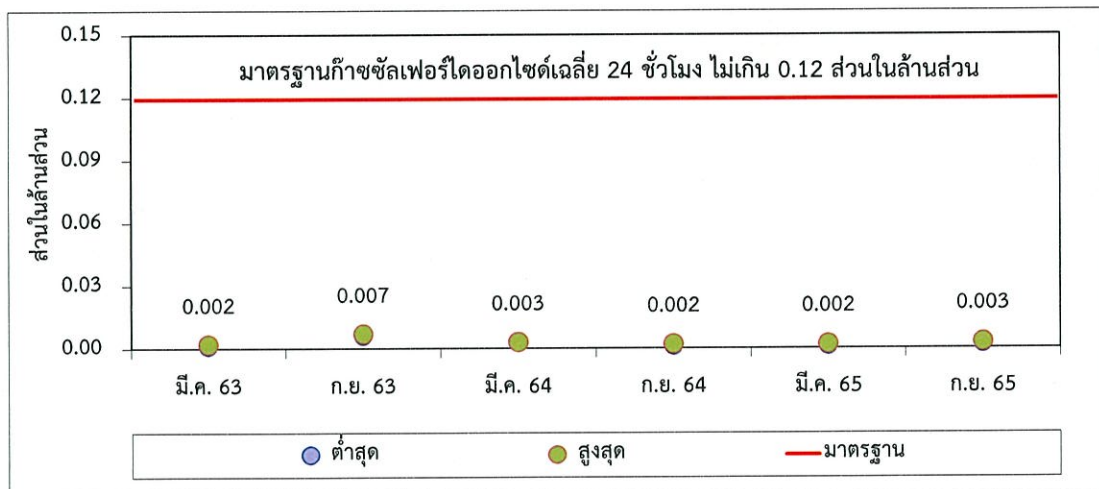
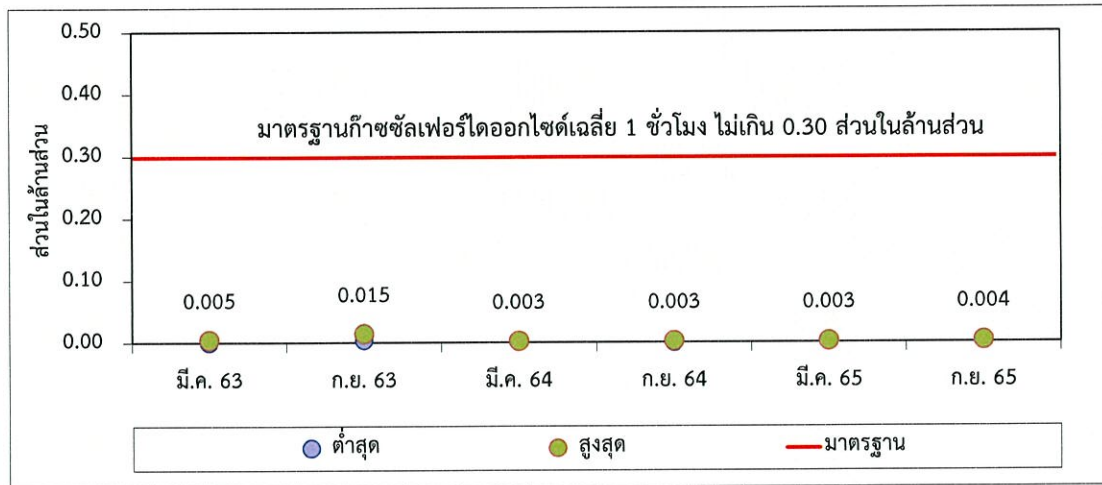
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

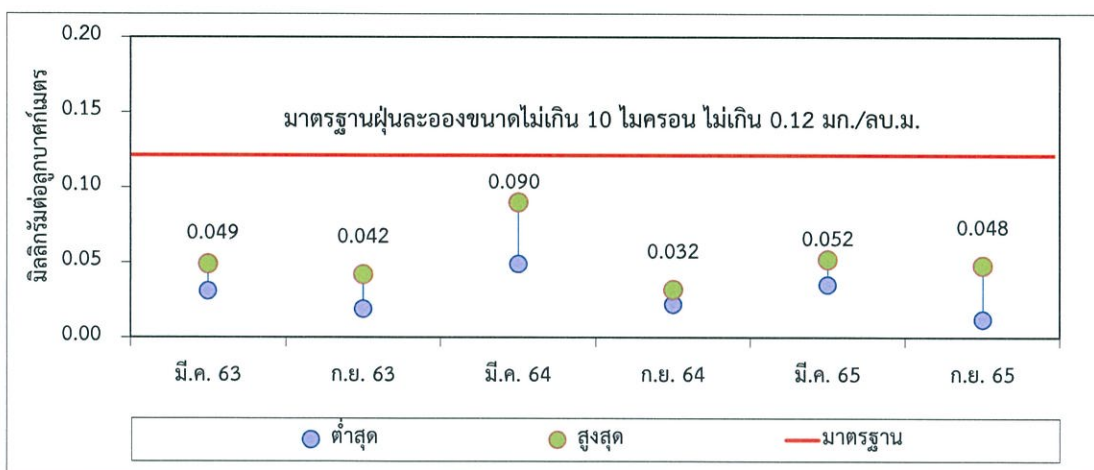
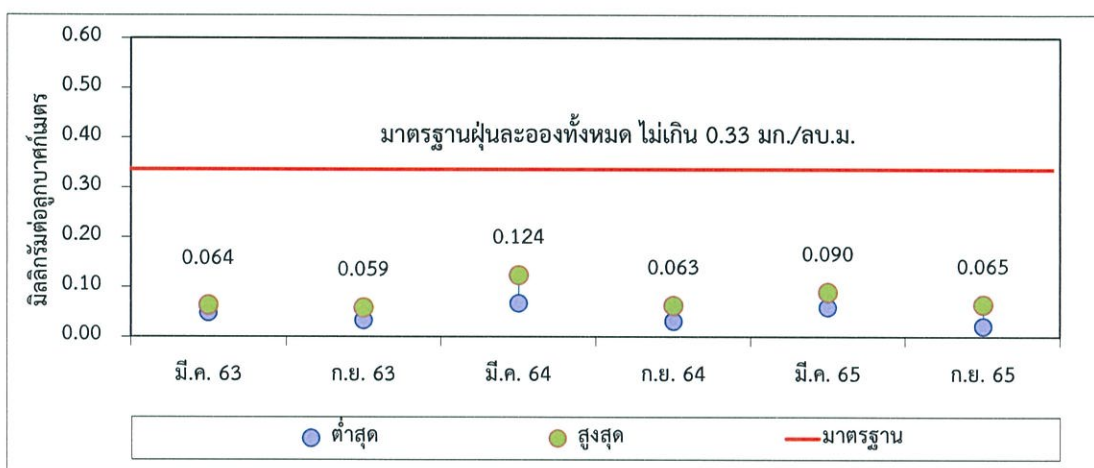
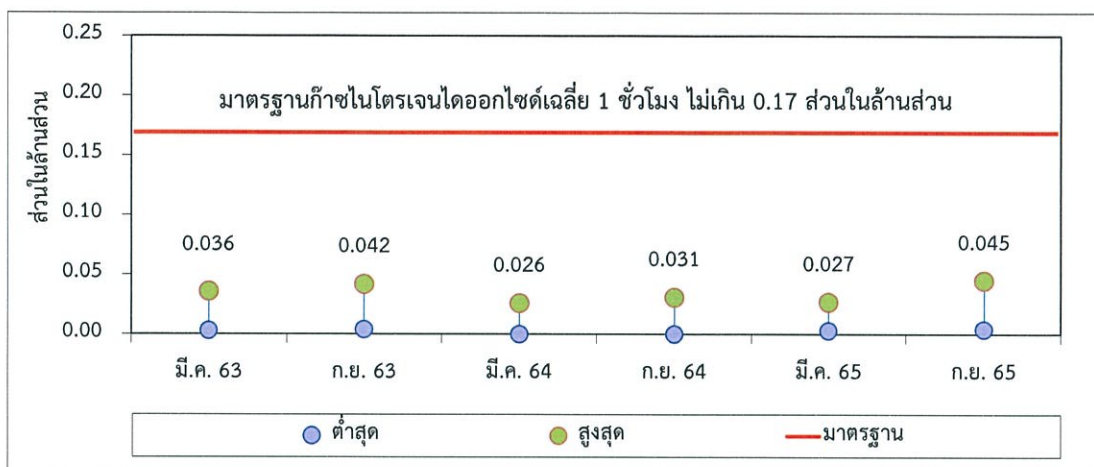
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง



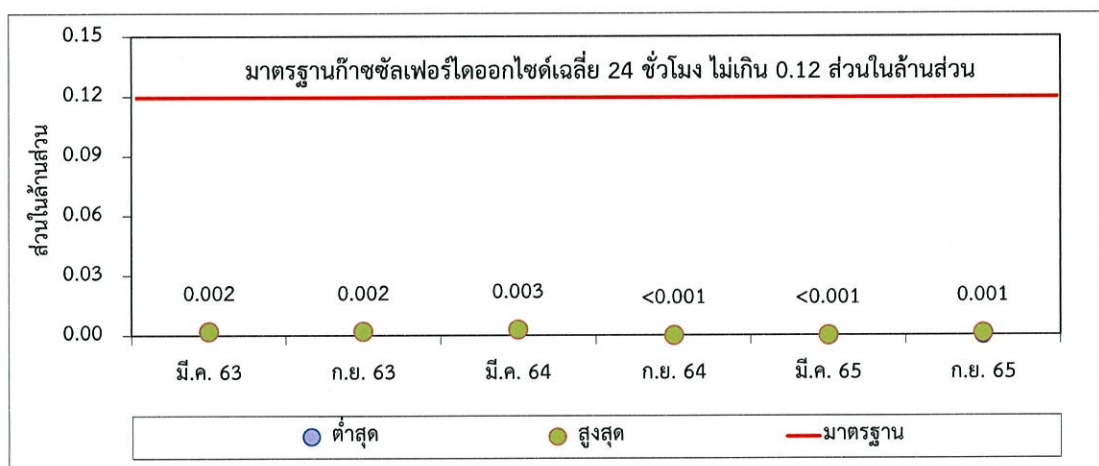
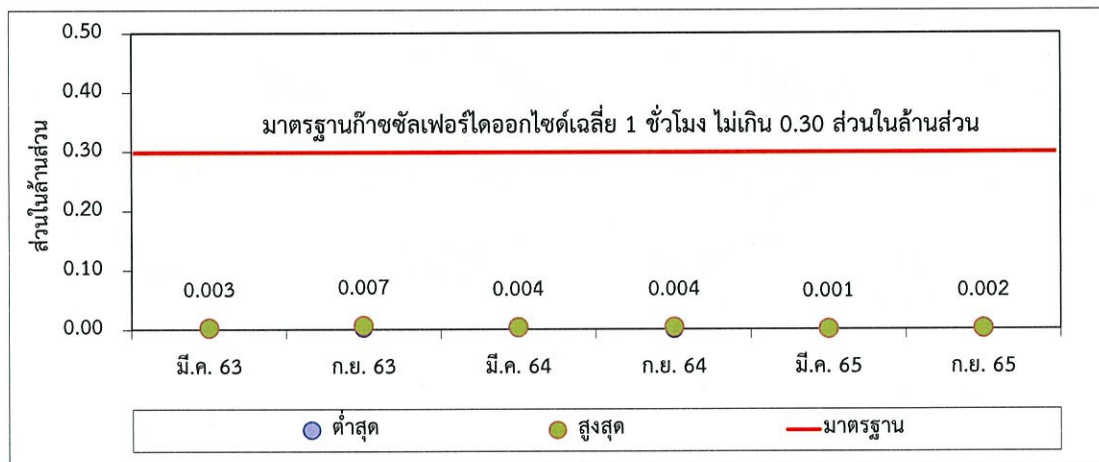
รูปที่ 3.4.1-11 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางขุน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



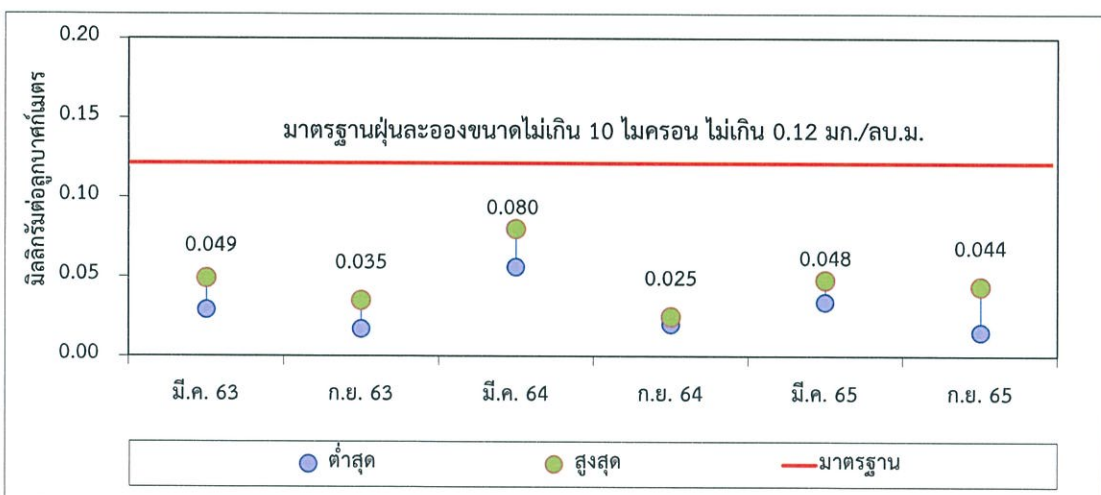
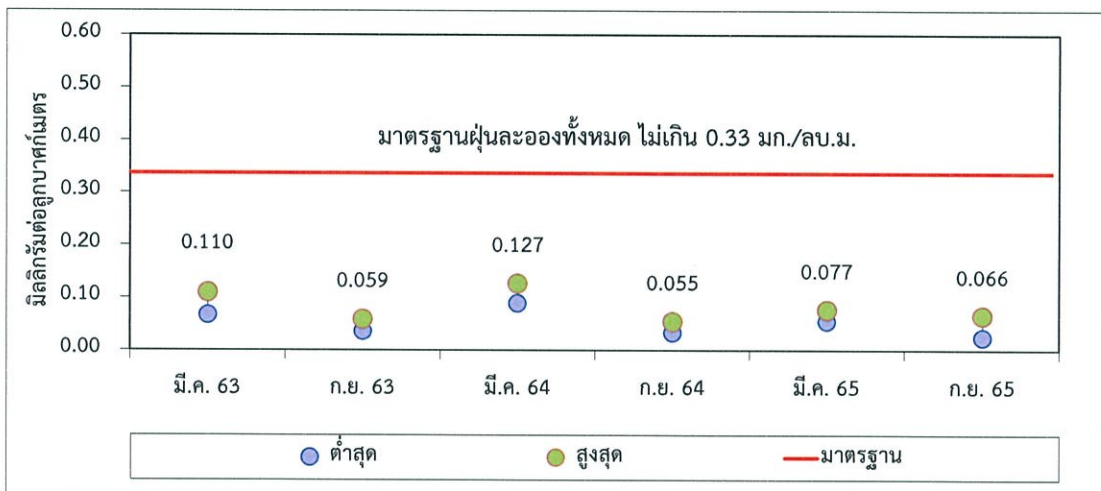
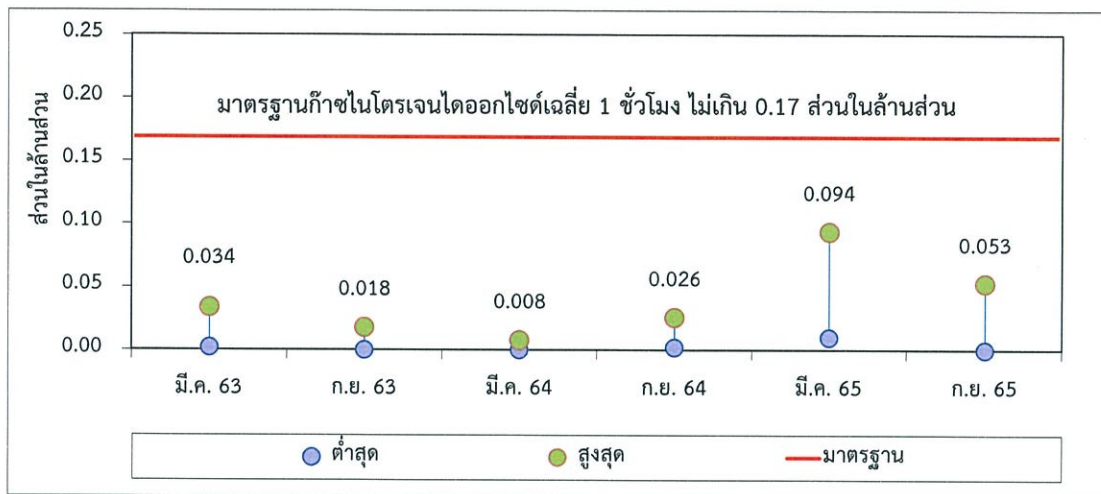
รูปที่ 3.4.1-11 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางพูน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.4.1-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดนาวง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

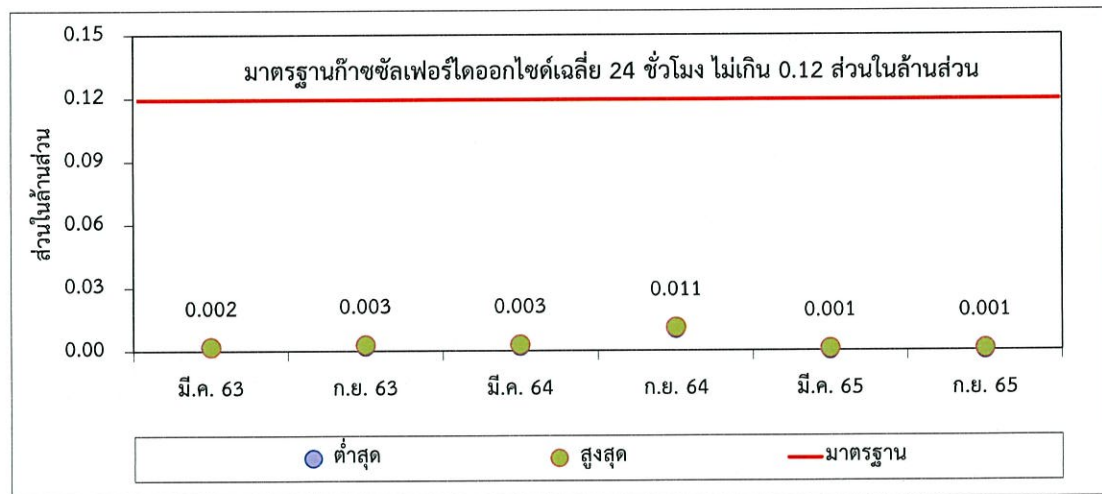
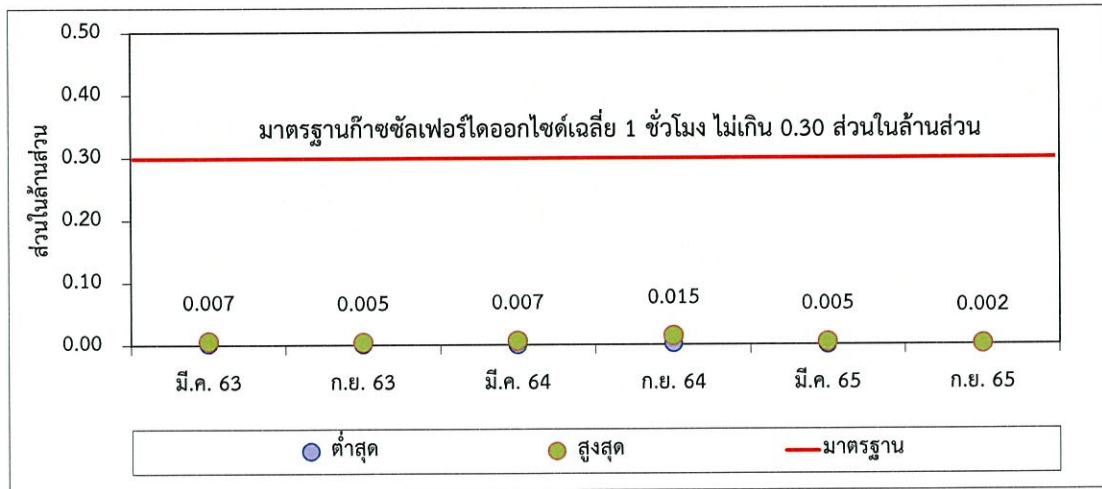


รูปที่ 3.4.1-12 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดนาง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.4.1-13 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริเวณวัดบางกุ่มีทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.4.1-13 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางกุฎีทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการฯ กำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ อัตราการไหล (Flow Rate), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (BOD), ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO), ของแข็งแขวนลอย (SS), ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) และ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามโครงการดำเนินการตรวจวัดซีโอดี (COD) เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

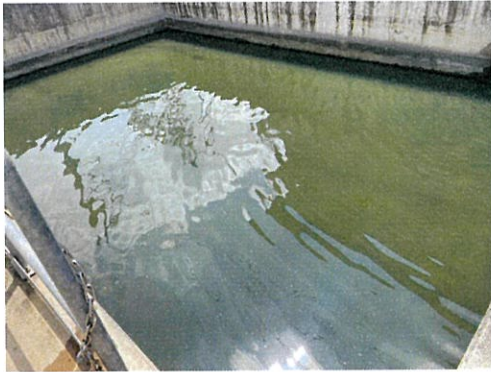
1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

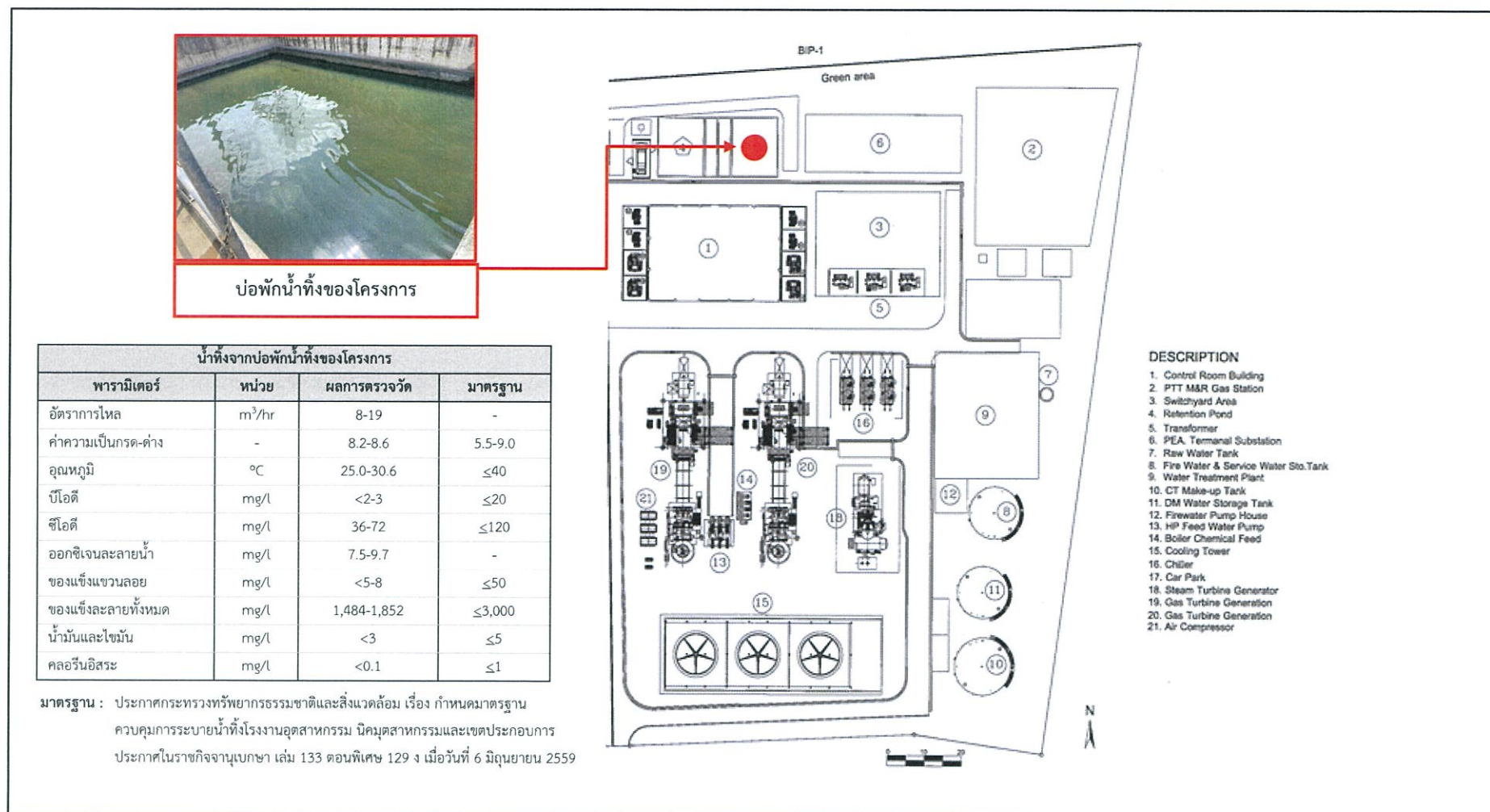
อัตราการไหล (Flow Rate)	มีค่าอยู่ระหว่าง	8-19	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ระหว่าง	8.2-8.6	
อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ระหว่าง	25.0-30.6	องศาเซลเซียส
บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ระหว่าง	<2-3	มิลลิกรัมต่อลิตร
ซีโอดี (COD)	มีค่าอยู่ระหว่าง	36-72	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าอยู่ระหว่าง	7.5-9.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าอยู่ระหว่าง	<5-8	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ระหว่าง	1,484-1,852	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	มีค่า	<3	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มีค่า	<0.1	มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-1 สำหรับค่าอัตราการไหล (Flow Rate) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



บ่อพักน้ำทิ้ง

ภาพที่ 3.4.2-1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.4.2-1 แผนผังและภาพการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ								
		18 ก.ค. 65	10 ส.ค. 65	14 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	9 พ.ย. 65	14 ธ.ค. 65			
อัตราการไหล	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	19	9	9	11	8	17	8	19	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.3	8.6	8.2	8.2	8.2	8.4	8.2	8.6	5.5-9.0
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.6	29.6	30.3	29.4	29.7	25.0	25.0	30.6	≤40
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	3	<2	<2	<2	<2	<2	3	≤20
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	51	72	47	36	60	71	36	72	≤120
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.5	9.7	7.8	9.1	8.6	8.1	7.5	9.7	-
ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	<5	6	8	8	6	<5	<5	8	≤50
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,852	1,828	1,484	1,616	1,736	1,616	1,484	1,852	≤3,000
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
คลอรีนอิสระ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายวิรัตน์ ไชยชนะรา, นายจิรณัฐ ขาวละออ, นายชวัลธัช นาคพนม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

นางสาวนรินทร์ สายเส็ง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4715

0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดอัตราการไหล (Flow Rate), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO), ของแข็งแขวนลอย (SS), ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) และ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีชี้วัดวิเคราะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD ^{1/} (mg/l)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Free Chlorine (mg/l)
พ.ศ. 2563										
29 ม.ค. 63	19.0	7.9	31.4	<2	38	6.3	6	1,176	<3	<0.1
13 ก.พ. 63	55.0	7.9	31.3	<2	23	7.7	7	988	<3	<0.1
11 มี.ค. 63	18.0	7.7	31.5	<2	30	8.1	<5	1,256	<3	<0.1
8 เม.ย. 63	15.0	8.5	32.4	<2	43	7.3	6	1,324	<3	<0.1
7 พ.ค. 63	27.0	7.8	34.0	3	32	7.6	<5	1,104	<3	0.1
10 มิ.ย. 63	18.0	8.2	32.6	<2	20	7.2	<5	1,004	<3	<0.1
8 ก.ค. 63	20.0	8.1	31.6	<2	49	8.4	<5	1,584	<3	<0.1
13 ส.ค. 63	15.0	7.5	32.3	<2	42	6.6	<5	1,576	4	<0.1
10 ก.ย. 63	14.0	7.9	31.7	<2	27	7.5	<5	1,368	<3	<0.1
7 ต.ค. 63	11.0	6.9	31.8	<2	71	3.7	<5	1,736	<3	<0.1
11 พ.ย. 63	10.0	7.6	30.2	<2	108	9.0	13	2,036	<3	<0.1
9 ธ.ค. 63	14.0	7.7	30.4	2	72	7.7	7	1,748	<3	<0.1
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	-	≤50	≤3,000	≤5	≤1

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD ^{1/} (mg/l)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Free Chlorine (mg/l)
พ.ศ. 2564										
13 ม.ค. 64	68	7.2	29.2	<2	39	8.6	5	1,348	<3	<0.1
10 ก.พ. 64	40	7.6	29.7	<2	22	6.7	8	1,548	<3	<0.1
17 มี.ค. 64	15	9.0	29.9	2	33	9.0	5	1,116	<3	<0.1
7 เม.ย. 64	17	8.2	31.1	<2	35	6.8	<5	1,476	<3	<0.1
12 พ.ค. 64	12	7.9	30.7	<2	33	6.3	<5	1,604	<3	<0.1
9 มิ.ย. 64	21	8.0	31.0	<2	32	8.0	<5	1,332	<3	<0.1
14 ก.ค. 64	50	7.0	30.4	<2	32	6.7	<5	1,344	<3	<0.1
13 ส.ค. 64	20	7.7	30.4	3	29	4.6	<5	1,468	<3	<0.1
8 ก.ย. 64	25	7.6	29.6	<2	31	6.4	7	1,596	3	0.1
14 ต.ค. 64	7	8.3	31.0	<2	43	6.2	<5	1,944	3	<0.1
10 พ.ย. 64	6	8.1	30.9	<2	39	7.5	<5	1,560	<3	<0.1
8 ธ.ค. 64	16	7.9	25.6	<2	94	7.5	5	1,484	4	<0.1
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	-	≤50	≤3,000	≤5	≤1

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

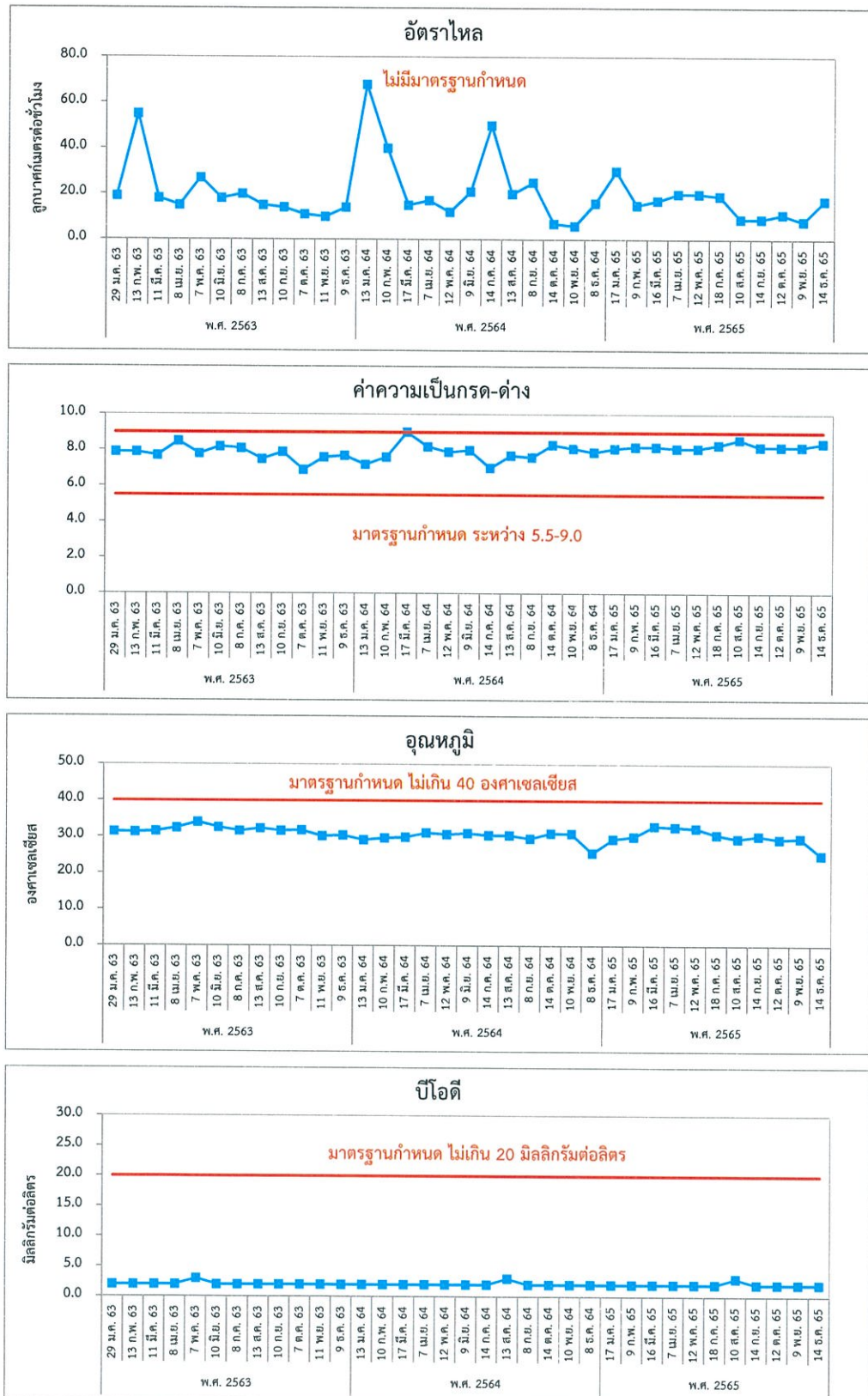
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD ^{1/} (mg/l)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Free Chlorine (mg/l)
พ.ศ. 2565										
17 ม.ค. 65	30	8.1	29.4	<2	49	6.2	7	1,308	<3	<0.1
9 ก.พ. 65	15	8.2	30.1	<2	62	6.9	6	1,612	<3	<0.1
16 มี.ค. 65	17	8.2	33.0	<2	31	7.1	5	1,604	3	<0.1
7 เม.ย. 65	20	8.1	32.7	2	37	8.1	8	2,004	<3	<0.1
12 พ.ค. 65	20	8.1	32.4	<2	39	7.3	<5	1,840	<3	0.1
8 มิ.ย. 65	12	7.9	33.1	<2	33	6.9	7	1,360	3	<0.1
18 ก.ค. 65	19	8.3	30.6	2	51	7.5	<5	1,852	<3	<0.1
10 ส.ค. 65	9	8.6	29.6	3	72	9.7	6	1,828	<3	<0.1
14 ก.ย. 65	9	8.2	30.3	<2	47	7.8	8	1,484	<3	<0.1
12 ต.ค. 65	11	8.2	29.4	<2	36	9.1	8	1,616	<3	<0.1
9 พ.ย. 65	8	8.2	29.7	<2	60	8.6	6	1,736	<3	<0.1
14 ธ.ค. 65	17	8.4	25.0	<2	71	8.1	<5	1,616	<3	<0.1
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	-	≤50	≤3,000	≤5	≤1

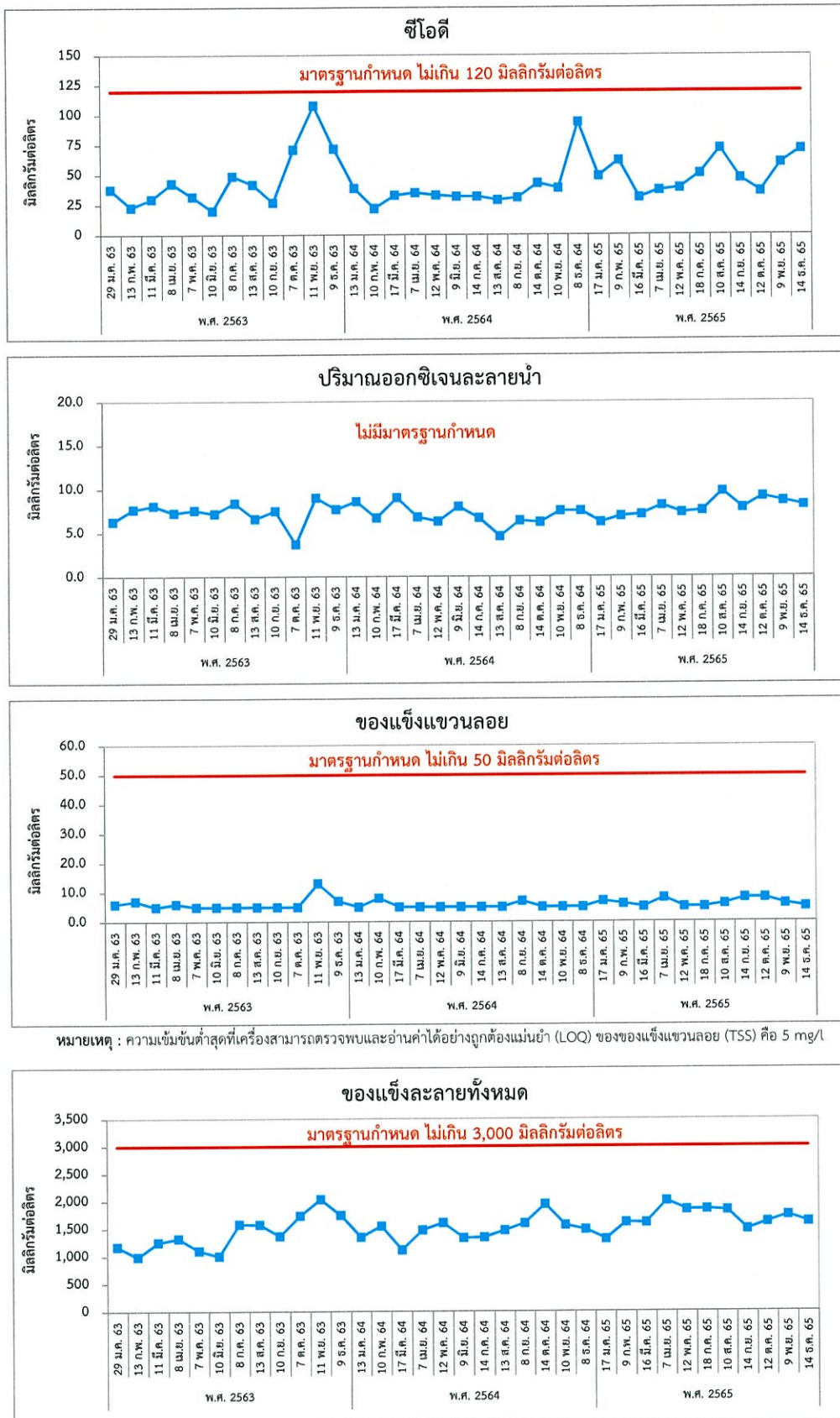
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

- หมายเหตุ : - ปี 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation; LOQ) ของ BOD คือ 2 mg/l
 - ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation; LOQ) ของของแข็งแขวนลอย (TSS) คือ 5 mg/l
 - ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation; LOQ) ของน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คือ 3 mg/l
 - ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation; LOQ) ของคลอรีนอิสระ (Residual Free Chlorine) คือ 0.1 mg/l

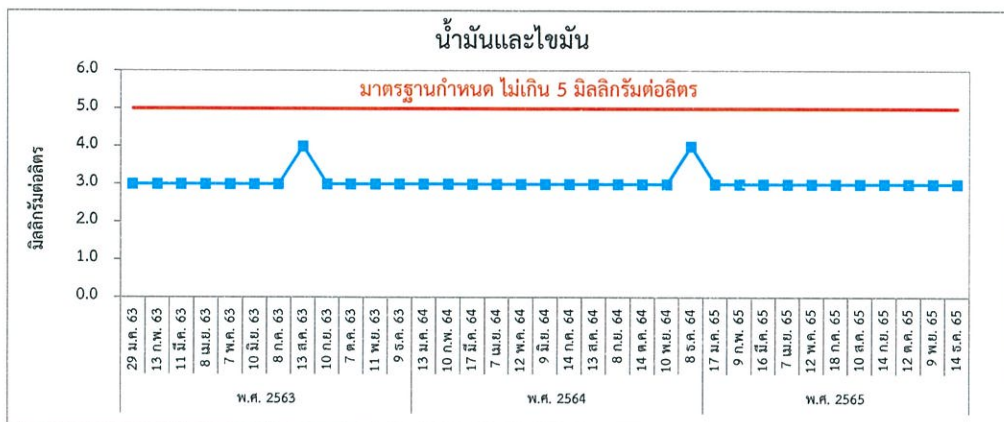
^{1/} ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด



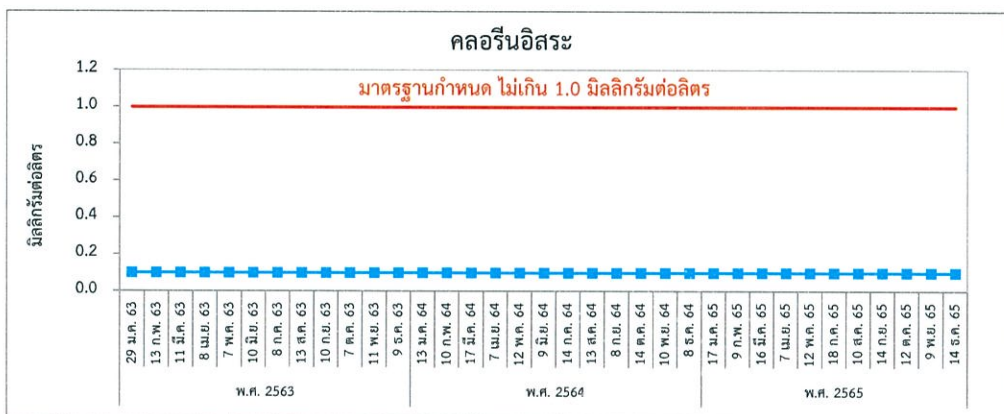
รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



รูปที่ 3.4.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



หมายเหตุ : ความเข้มข้นสูงสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (LOQ) ของน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คือ 3 mg/L



หมายเหตุ : ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (LOQ) ของคลอรีนอิสระ (Residual Free Chlorine) คือ 0.1 mg/L

รูปที่ 3.4.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.3 ระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) และ ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) บริเวณจุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ และชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด แสดงดังภาพที่ 3.4.3-1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq24) และ ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ และชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-6 กันยายน 2565 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.3-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	58.9-64.4	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	62.3-65.8	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	51.2-64.2	เดซิเบล(เอ)

ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)

บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	54.8-59.7	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	61.3-63.5	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	44.2-62.1	เดซิเบล(เอ)

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งเป็นระดับเดียวกันกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่าทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-1



บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ



ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ



ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ

ภาพที่ 3.4.3-1 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Leq 24 hrs.	dB(A)	58.9-64.4	70
L90	dB(A)	54.8-59.7	-



บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Leq 24 hrs.	dB(A)	62.3-65.8	70
L90	dB(A)	61.3-63.5	-



บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
Leq 24 hrs.	dB(A)	51.2-64.2	70
L90	dB(A)	44.2-62.1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบ
กิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.4.3-1 แผนที่และภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
บริเวณอาคารสำนักงาน โครงการ	1-2 ก.ย. 65	59.5	55.7-59.7
	2-3 ก.ย. 65	58.9	55.9-59.3
	3-4 ก.ย. 65	64.4	55.5-58.9
	4-5 ก.ย. 65	59.0	54.8-59.7
	5-6 ก.ย. 65	59.5	58.1-59.3
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	58.9-64.4	54.8-59.7
ชุมชนด้านทิศใต้ ของโครงการ	1-2 ก.ย. 65	62.6	61.5-62.8
	2-3 ก.ย. 65	62.3	61.3-62.2
	3-4 ก.ย. 65	65.8	61.4-62.8
	4-5 ก.ย. 65	63.2	62.2-63.0
	5-6 ก.ย. 65	63.2	62.0-63.5
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	62.3-65.8	61.3-63.5
ชุมชนด้านทิศตะวันตก ของโครงการ	1-2 ก.ย. 65	51.3	45.8-51.9
	2-3 ก.ย. 65	51.2	46.3-51.6
	3-4 ก.ย. 65	64.2	45.0-51.8
	4-5 ก.ย. 65	55.9	44.2-62.1
	5-6 ก.ย. 65	52.8	46.7-52.7
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	51.2-64.2	44.2-62.1
ค่ามาตรฐาน		≤70.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

มาตรฐาน : ในวันที่ 3 กันยายน 2565 ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. ในพื้นที่มีฟ้า ฝน ลมแรงมาก อาจส่งผลให้ค่าการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณอาคาร
สำนักงานโครงการ ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ และชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีค่าสูงกว่าปกติ

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: Model : NL-42 และ Serial No. 00658243
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	: SLM Reading : 94.1 dB(A) และ SLM Adjust -0.1 dB(A))
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด	: ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: Model : NL-42 และ Serial No. 00873053
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	: SLM Reading : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด	: ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: Model : NL-42 และ Serial No. 00672789
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	: SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model : NC-74 และ Serial No. 334178117
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Calibration Date) : 26 เมษายน 2565
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22012

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายพรมมี ศรีปัตเนตร

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

นางสาวศรัณยา เฉลิมจรัสค์

0-2760-3000

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

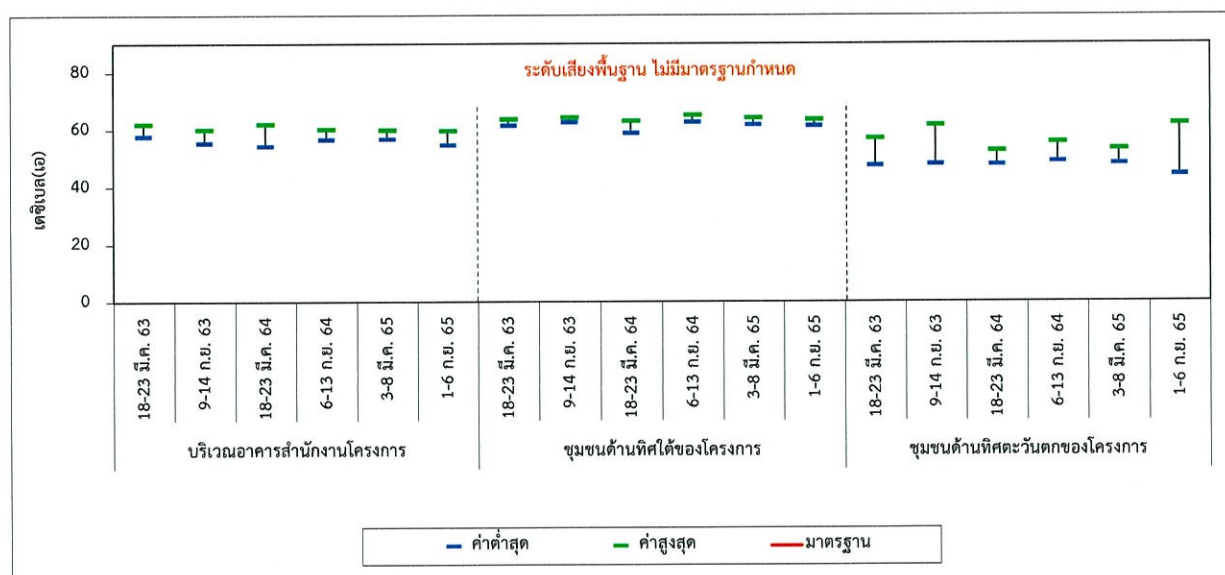
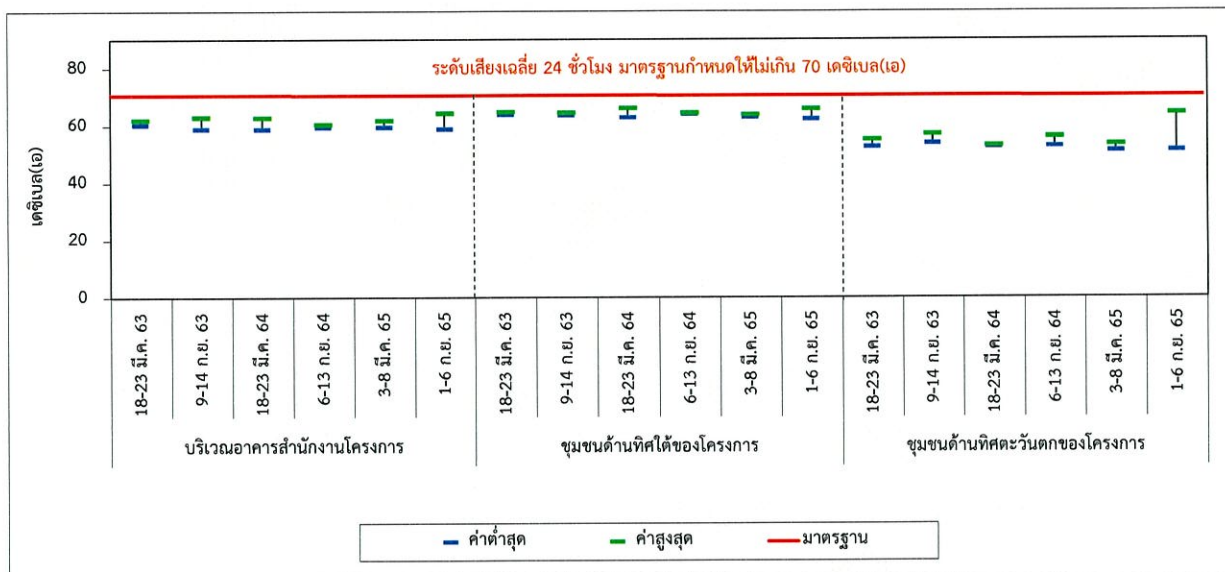
การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2 และรูปที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	18-23 มี.ค. 63	60.5-62.1	57.9-62.0
	9-14 ก.ย. 63	59.0-63.1	55.5-60.2
	18-23 มี.ค. 64	58.9-62.9	54.5-62.1
	6-13 ก.ย. 64	59.6-60.5	56.8-60.3
	3-8 มี.ค. 65	59.6-61.9	56.9-60.0
	1-6 ก.ย. 65	58.9-64.4	54.8-59.7
ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	18-23 มี.ค. 63	63.9-64.8	61.5-63.7
	9-14 ก.ย. 63	63.7-64.5	62.6-64.3
	18-23 มี.ค. 64	62.9-66.1	58.9-63.1
	6-13 ก.ย. 64	64.0-64.4	62.6-65.1
	3-8 มี.ค. 65	62.9-63.8	61.7-64.1
	1-6 ก.ย. 65	62.3-65.8	61.3-63.5
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	18-23 มี.ค. 63	52.5-55.1	47.5-56.9
	9-14 ก.ย. 63	53.8-57.0	48.0-61.5
	18-23 มี.ค. 64	52.5-53.0	47.8-52.6
	6-13 ก.ย. 64	52.7-56.0	48.9-55.6
	3-8 มี.ค. 65	51.1-53.4	48.1-53.2
	1-6 ก.ย. 65	51.2-64.2	44.2-62.1
ค่ามาตรฐาน		≤70.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.4.3-2 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.4 กากของเสีย

มาตรการฯ กำหนดให้บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ และจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสีย และการกำจัดของเสียแต่ละประเภทภายในพื้นที่โครงการ โดยสรุปใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

1) ปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการได้ดำเนินการบันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 และภาคผนวก ข-14

ตารางที่ 3.4.4-1 สรุปชนิดและปริมาณของเสียที่ส่งกำจัด

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ชนิด	รหัสของเสีย	หน่วย	ปริมาณ						
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
ภาชนะบรรจุสารเคมีเปล่า	15 01 10	กิโลกรัม	-	-	-	-	190	-	190
ไส้กรองอากาศเครื่องกังหัน ก๊าซ	15 02 02 HM	กิโลกรัม	-	-	-	-	280	-	280
ถุงมือ/เศษผ้าปนเปื้อน สารเคมี/น้ำมัน	15 02 02 HM	กิโลกรัม	-	-	-	-	810	-	810
ซิลิกาเจล (Transformer)	15 02 03	กิโลกรัม	-	-	-	-	200	-	200
ตัวกรอง (Membrane Filters)	19 09 99	กิโลกรัม	-	-	-	-	250	-	250
น้ำมันปนเปื้อนน้ำ	13 02 08	กิโลกรัม	-	-	4,920	-	-	-	4,920
น้ำเสียปนเปื้อนตะกอนจาก การล้างระบบคูลลิ่งทาวเวอร์	10 01 26	กิโลกรัม	11,600	-	-	-	-	-	11,600
แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ	16 06 02	กิโลกรัม	-	-	-	-	60	-	60

ที่มา : บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด., 2565

3.4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการฯ กำหนดไว้ดังนี้

ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป, ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, เอ็กซเรย์ปอด, สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น กับพนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง

ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) อาทิ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator), เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) และ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ปีละ 4 ครั้ง

จัดทำแผนที่ระดับความดังของเสียง (Noise contour) บริเวณพื้นที่โครงการ หลังเปิดดำเนินโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ตรวจวัดความร้อน (WBGT°C) บริเวณหม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ สาเหตุ, ผลต่อสุขภาพพนักงาน, ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ

3.4.5.1 ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป, ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, เอกซเรย์ปอด, สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น กับพนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ เมื่อวันที่ 16, 21 กันยายน 2565 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-31 นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีพนักงานใหม่ จำนวน 1 ท่าน

3.4.5.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) อาทิ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator), เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) และ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ปีละ 4 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Gas Turbine Generator #11, บริเวณ Gas Turbine Generator #12, Air Compressor และ Steam Turbine Generator#10 ในวันที่ 6 กันยายน 2565 และวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เสียง พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานดังภาพที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.5-1 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-1



Gas Turbine Generator #11



Gas Turbine Generator #12

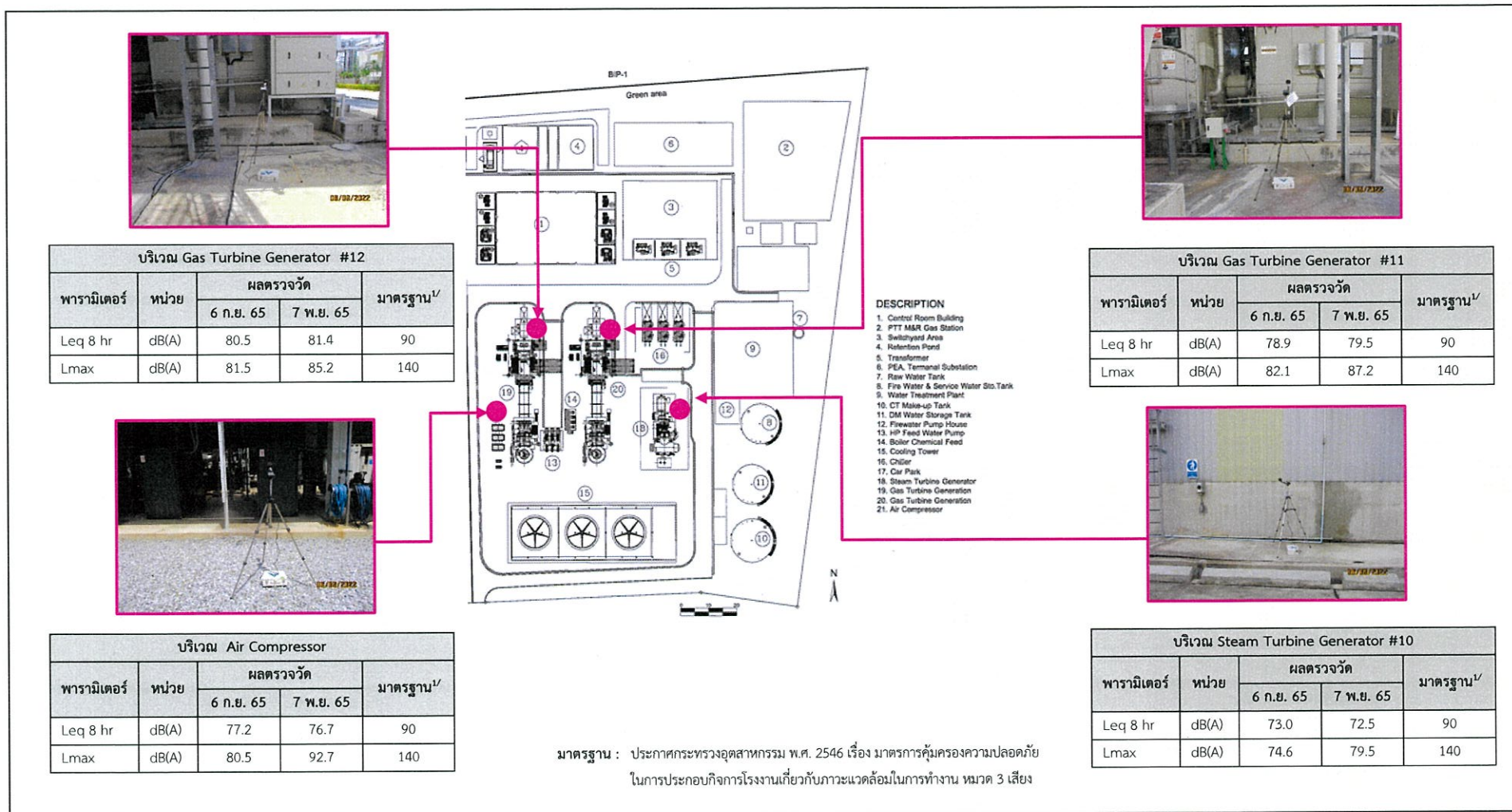


Air Compressor



Steam Turbine Generator#10

ภาพที่ 3.4.5-1 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



รูปที่ 3.4.5-1 แผนผังและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		Leq 8 hrs	Lmax
1. Gas Turbine Generator #11	6 ก.ย. 65	78.9	82.1
	7 พ.ย. 65	79.5	87.2
2. Gas Turbine Generator #12 ^{1/}	6 ก.ย. 65	80.5	81.5
	7 พ.ย. 65	81.4	85.2
3. Air Compressor	6 ก.ย. 65	77.2	80.5
	7 พ.ย. 65	76.7	92.7
4. Steam Turbine Generator #10	6 ก.ย. 65	73.0	74.6
	7 พ.ย. 65	72.5	79.5
มาตรฐาน		90.0	140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เสียง

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Generator #11 (วันที่ 6 กันยายน 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 0085819
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
 (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Gas Turbine Generator #12 (วันที่ 6 กันยายน 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00858520
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
 (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Air Compressor (วันที่ 6 กันยายน 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00858521
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
 (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : Steam Turbine Generator #10 (วันที่ 6 กันยายน 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00858523
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
 (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model : NC-74 และ Serial No. 34178117
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 dB(A)
 วันที่ตรวจรับรอง (Calibration Date) : 26 เมษายน 2565
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22012

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	Gas Turbine Generator #11 (วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model : NL-42 และ Serial No. 00572452
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	:	SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	Gas Turbine Generator #12 (วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model : NL-42 และ Serial No. 00858518
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	:	SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	Air Compressor (วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model : NL-42 และ Serial No. 0102261
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	:	SLM Reading : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	:	Steam Turbine Generator #10 (วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	:	Model : NL-42 และ Serial No. 00858519
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))	:	SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	:	Model : NC-74 และ Serial No. 34178120
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A))	:	94.0 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Calibration Date)	:	14 มกราคม 2565
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	:	ACC22004

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายธนิต เจนจบ, นายพิรพงษ์ ทองคุณปรีดา

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

นางสาวสรารัศม์ มงคลจิระวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4719

นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

ตารางที่ 3.4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

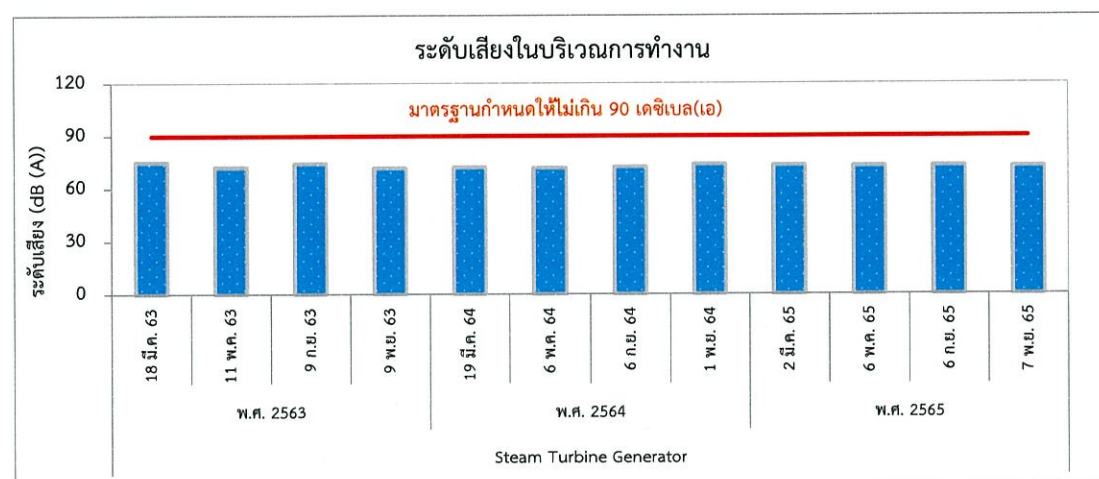
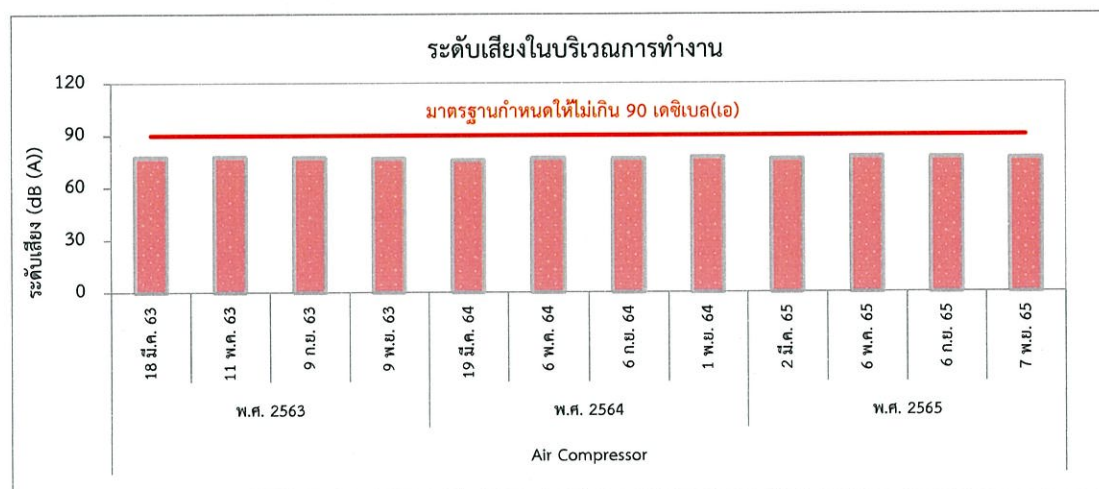
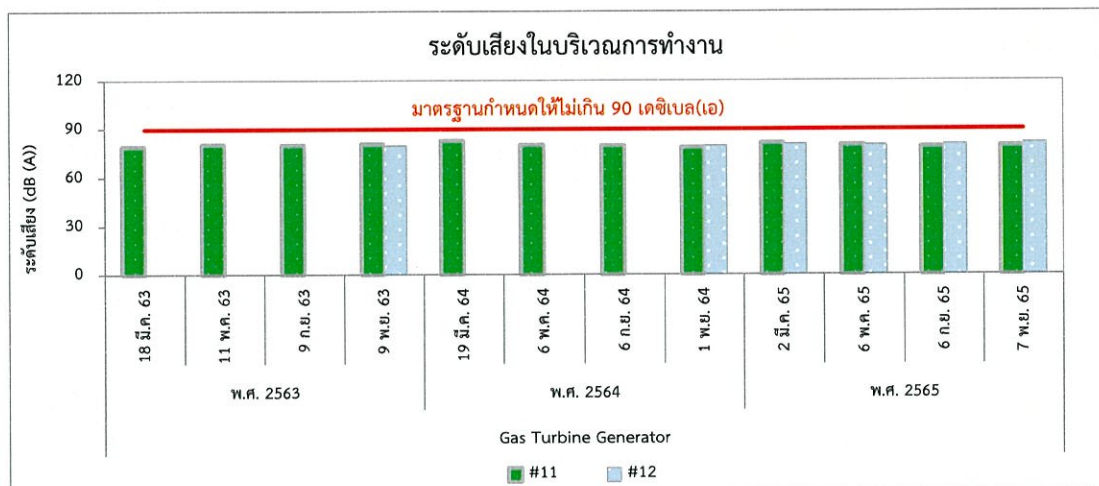
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
	Gas Turbine Generator		Air Compressor	Steam Turbine Generator
	#11	#12 ^{1/}		
18 มี.ค. 63	79.3	-	77.5	75.0
11 พ.ค. 63	80.6	-	77.8	72.3
9 ก.ย. 63	80.3	-	77.4	74.4
9 พ.ย. 63	80.7	79.8	76.9	71.8
19 มี.ค. 64	82.7	-	75.8	72.1
6 พ.ค. 64	80.2	-	77.0	71.8
6 ก.ย. 64	79.8	-	76.7	72.4
1 พ.ย. 64	78.6	79.5	77.4	73.9
2 มี.ค. 65	81.2	80.6	76.3	73.3
6 พ.ค. 65	80.1	79.9	77.6	72.8
6 ก.ย. 65	78.9	80.5	77.2	73.0
7 พ.ย. 65	79.5	81.4	76.7	72.5
มาตรฐาน	90.0			

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ

สภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เสียง

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.4.5.3 แผนที่แสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour map)

โครงการจัดทำแผนที่แสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour map) บริเวณพื้นที่โครงการ หลังเปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โดยจัดทำแผนที่แสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour map) ครึ่งล่าสุด ระหว่างวันที่ 5-6 มิถุนายน 2562 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-9

3.4.5.4 ระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

การดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ในปี พ.ศ. 2565 ได้ทำการตรวจวัด จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 7 เมษายน 2565 โดยทำการตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงดังภาพที่ 3.4.5-2

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน พบว่าค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (WBGT) บริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานทุกพื้นที่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส ซึ่งผลการตรวจวัดระดับความร้อนของโครงการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามลักษณะงานเบา รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-3



หม้อไอน้ำ



เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ภาพที่ 3.4.5-2 ภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 3.4.5-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ในปี พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	สถานี	รายละเอียดงาน	เวลาตรวจวัด (นาท)	ผลการตรวจวัด (WBGT(°C))				WBGT (เฉลี่ย) ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
				NWB	GT	DB	WBGT		
7 เม.ย. 65	หม้อไอน้ำ	ตรวจสอบและบันทึกข้อมูล	120	24.9	35.5	33.0	27.8	27.8	34.0
7 เม.ย. 65	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ตรวจสอบและบันทึกข้อมูล	120	25.1	33.7	33.0	27.6	27.6	34.0

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายพงศ์สิริ โสมเขียว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายวิชาญ ชุณหรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

ชื่อผู้วิเคราะห์

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

3.4.5.5 สถิติอุบัติเหตุ

โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น แสดงดังตารางที่ 3.4.5-4 และภาคผนวก ข-32

ตารางที่ 3.4.5-4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เดือน	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ	ประเภทความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ					หมายเหตุ
		ทรัพย์สินเสียหาย	ไม่หยุดงาน	หยุดงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป	ทุพพลภาพ	เสียชีวิต	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	0	-
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	-
กันยายน	0	0	0	0	0	0	-
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	-
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	-
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	-

หมายเหตุ : บันทึกข้อมูลโดย บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด, มกราคม 2566

3.4.6 มวลชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดไว้ดังนี้

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบทุกครั้ง รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

1) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ

โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ มีการประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน หากพบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการโครงการจะให้ความช่วยเหลือและแก้ไข จากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบปัญหาเรื่องเรียน รายละเอียดดังภาคผนวก ข-4

2) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ประจำปี พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 3 กันยายน 2565 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-34

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 	<ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 <ul style="list-style-type: none"> • NO_x = 14.8 ppm ที่ %7O₂ 1.40 g/s • TSP = <0.5 mg/m³ ที่ %7O₂ <0.06 g/s • SO₂ = <0.5 ppm ที่ %7O₂ <0.15 g/s • CO = 54.5 ppm ที่ %7O₂ 3.14 g/s - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 <ul style="list-style-type: none"> • NO_x = 18.5 ppm ที่ %7O₂ 1.74 g/s • TSP = <0.5 mg/m³ ที่ %7O₂ <0.06 g/s • SO₂ = <0.5 ppm ที่ %7O₂ <0.15 g/s • CO = 62.9 ppm ที่ %7O₂ 3.59 g/s 	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- บริเวณวัดบางพูน	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง	- 0.002-0.063 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- TSP เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.031-0.139 mg/m ³	
		- PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.015-0.074 mg/m ³	
		- SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.		- 0.002-0.004 ppm	
		- SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.002-0.003 ppm	
		- ทิศทางความเร็วลม		- ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางพูน ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (W) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
	- บริเวณวัดนาง	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง	- 0.004-0.045 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- TSP เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.021-0.065 mg/m ³	
		- PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.012-0.048 mg/m ³	
		- SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.		- <0.001-0.002 ppm	
		- SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.		- <0.001-0.001 ppm	
		- ทิศทางความเร็วลม		- ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดนาง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่			
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (ต่อ)	- บริเวณวัดบางกุ่มทอง	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง	- <0.001-0.053	ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- TSP เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.024-0.066	mg/m ³	
		- PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.		- 0.015-0.044	mg/m ³	
		- SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.		- <0.001-0.002	ppm	
		- SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.		- <0.001-0.001	ppm	
		- ทิศทางความเร็วลม		- ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางกุ่มทอง ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที		
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทิศทางความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่อง	- ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WSW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อ วินาที	- ไม่มีมาตรฐานกำหนด	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่			
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- อัตราการไหล	1 ครั้ง/เดือน	- 8-19	m ³ /hr	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)		- 8.2-8.6	-	
		- อุณหภูมิ		- 25.0-30.6	°C	
		- BOD		- <2-3	mg/l	
		- COD ^{1/}		- 36-72	mg/l	
		- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)		- 7.5-9.7	mg/l	
		- ของแข็งแขวนลอย (SS)		- <5-8	mg/l	
		- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)		- 1,484-1,852	mg/l	
		- น้ำมันและไขมัน		- <3	mg/l	
		- คลอรีนอิสระ		- <0.1	mg/l	
2. ระดับเสียง	- บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 58.9-64.4	dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- ระดับเสียงพื้นฐาน		- 54.8-59.7	dB(A)	
	- บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 62.3-65.8	dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- ระดับเสียงพื้นฐาน		- 61.3-63.5	dB(A)	
	- บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 51.2-64.2	dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
		- ระดับเสียงพื้นฐาน		- 44.2-62.1	dB(A)	
3. กากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกชนิดปริมาณและการจัดการ ของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณ และการจัดการ ของเสียของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข-14		-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 4.1 การตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน	- พนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น	1 ครั้ง/ปี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป, ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, เอกซเรย์ ปอด, สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น กับพนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ เมื่อวันที่ 16, 21 กันยายน 2565 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-31 นอกจากนี้โครงการ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน ก่อนเริ่มทำงาน โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีพนักงานใหม่ จำนวน 1 ท่าน	-
4.2 ระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน	- Gas Turbine Generator#11	- Leq 8 hrs.	4 ครั้ง/ปี	- 78.9 และ 79.5 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
	- Gas Turbine Generator#12 ^{1/}	- Leq 8 hrs.		- 80.5 และ 81.4 dB(A)	
	- Air Compressor	- Leq 8 hrs.	4 ครั้ง/ปี	- 77.2 และ 76.7 dB(A)	
	- Steam Turbine Generator#10	- Leq 8 hrs.	4 ครั้ง/ปี	- 73.0 และ 72.5 dB(A)	
4.3 แผนที่แสดงระดับเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- Noise Contour	หลังเปิดดำเนิน โครงการอย่าง น้อย 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำ Noise Contour ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 5-6 มิถุนายน 2562 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-9	-
5. ระดับความร้อนในสถาน ประกอบการ	- หม้อไอน้ำ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- WBGT	1 ครั้ง/ปี	- 27.8 °C - 27.6 °C	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแสดงดังภาคผนวก ข-32	-
7. มวลชนสัมพันธ์	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินโครงการพร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้การทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำเป็นประจำ	1 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ มีการประชาสัมพันธ์โครงการและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน หากพบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการโครงการจะให้ความช่วยเหลือและแก้ไข จากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบปัญหาร้องเรียน รายละเอียดดังภาคผนวก ข-4	-
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนโดยรอบภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และครอบคลุมชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อม	- สำนักรวสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นตัวแทน ครุฑเรือน รวมทั้ง ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	1 ครั้ง/ปี	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ประจำปี พ.ศ. 2565 ระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 3 กันยายน 2565 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-34	-

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด