

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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย

- 1) คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) คุณภาพน้ำ
- 3) ระดับเสียง
- 4) กากของเสีย
- 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.
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							
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - วัดบางขุน - วัดนาง - วัดบางกุ่มโพธิ์	- 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. - พิกัดทางความเร็วลม - พิกัดทางความถี่ลม	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง			1-8							
- พื้นที่โครงการ 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				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

พ.ศ. 2565													
รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ระดับเสียง	- ระดับเสียงในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด			3-8								
4. อากาศของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการและจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสียและการกำจัดของเสียแต่ละประเภทภายในพื้นที่โครงการเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยสรุปในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพของพนักงาน <ul style="list-style-type: none">พนักงานในทุกคนและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บี.อีพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

รายการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ระยะเวลา	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.) <ul style="list-style-type: none">Gas Turbine Generator #11Gas Turbine Generator #12^{1/2}Air CompressorSteam Turbine Generator #10	ปีละ 4 ครั้ง												
- จัดทำ Noise Contour	- Noise Contour	หลังเปิดดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง												
- บริเวณพื้นที่โครงการ														
- ตรวจวัดความร้อน (WBGT°C)	- WBGT (°C)	ปีละ 1 ครั้ง												
- หม้อไอน้ำ														
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า														
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- สาเหตุ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ												
- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลต่อสุขภาพพนักงาน													
	- ความเสียหาย/สูญเสีย													
	- การแก้ไขปัญหา													
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
</														

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2565
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

รายการ	ดัชนีชี้ตรวจวัด	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			รวบรวมข้อมูล																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ต่อชุมชนโดยรอบทุกครั้งรวมทั้งการดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับ	ปีละ 1 ครั้ง																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และชุมชนที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ปีละ 1 ครั้ง																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

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
- CO	Sampling Bag/Air Sampling Train/CO Analyzer	US EPA, Method 10
- TSP	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	US EPA, Method 5
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	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
- Temperature	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
- BOD	5-day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
- COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 5220 D
- Dissolved Oxygen	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O (C)
- Suspended Solid (SS)	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 D
- Total Dissolved Solid (TDS)	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 C
- Oil and grease	Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 5520 B
- Free chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	APHA (2017), 4500-Cl(F)
4. ระดับเสียง		
- Leq 24 hrs, L90	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
- Leq 8 hrs.	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
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 ส่ง 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 ซึ่งดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดบางพูน วัดนาง และวัดบางกุฎีทอง 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 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายผลิตไอน้ำ (HRSG) จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 และปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2565 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่า ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 24.1 และ 19.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 2.10 และ 1.70 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ ฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 1.5 และ 1.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.07 และ 0.08 กรัมต่อวินาที ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ปล่อง อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ <0.15 กรัมต่อวินาที ทั้ง 2 ปล่อง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 251 และ 189 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 9.66 และ 8.37 ตามลำดับ แผนผังและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึงตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-2

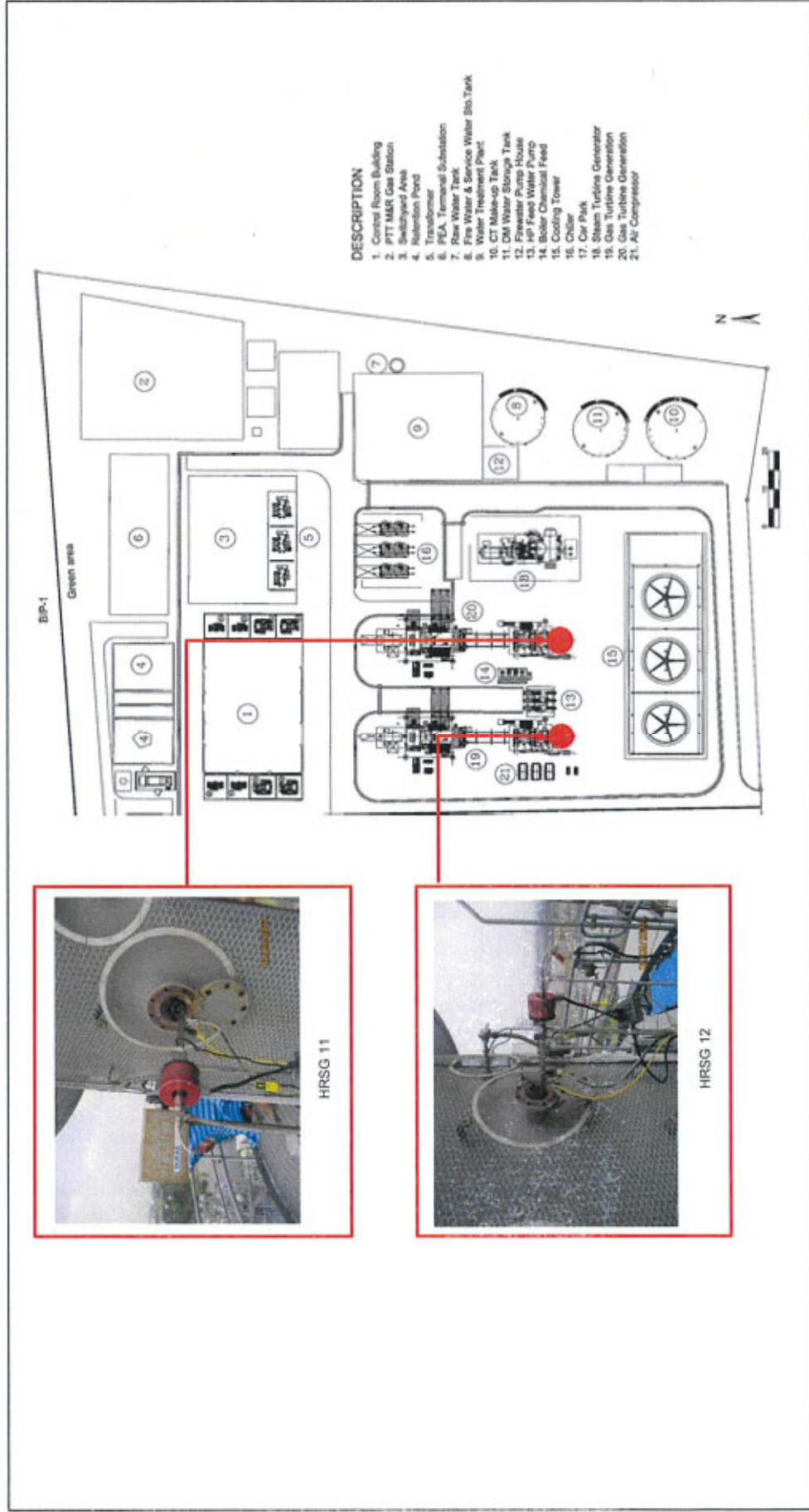
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554 ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต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

อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ได้แก่ คุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง การฟุ้งกระจายของโลหะในระบบเผาไหม้ และความสะอาดภายในปล่องระบายอากาศ เป็นต้น

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 และปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผู้ละอองรวม (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

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บี.อีพี เทวาเวอร์ 1 จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.4.1-1 แผนผังและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปล่อง HRSG 11

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 2 มีนาคม 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง: 12.10-12.58 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 41.59 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 303.78 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 0669076E, 1545440N
- ความสูง : 45 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.05 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : วงกลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 117 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 410,658 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 22.7 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 15.3
- ร้อยละความชื้น : 9.88

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน ⁽¹⁾			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	9.7	24.1	70 ^{1/} , 120 ^{2/} , 200 ^{3/}	2.10	12.136 ^{1/}
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	0.6	1.5	3.37 ^{1/} , 60 ^{2/} , 320 ^{3/}	0.07	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	101.1	251	690 ^{3/}	13.30	-

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

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สบ 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 หรือมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

- mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน

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

- ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ได้แก่ คุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง การบำรุงรักษาระบบเผาไหม้ และความสะดวกภายในปล่องระบายอากาศ เป็นต้น

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายฤกษ์ชัย สายวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรียา เจริญดำรง

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
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด : 2 มีนาคม 2565 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.30-11.18 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 42.82 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 307.29 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 0669052E, 1545443N
 - ความสูง : 45 เมตร
 - เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.05 เมตร
 - ลักษณะปากปล่อง : วงกลม
 - อุณหภูมิภายในปล่อง : 117 องศาเซลเซียส
 - อัตราการไหลของอากาศ : 413,926 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 22.8 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละออกซิเจน : 15.2
 - ร้อยละความชื้น : 9.55

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่มาตรฐาน ⁽¹⁾			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	7.8	19.0	70 ^U , 120 ² , 200 ³	1.70	12.136 ^U
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	0.7	1.8	3.37 ^U , 60 ² , 320 ³	0.08	0.311 ^U
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	<0.5	<0.5	0.92 ^U , 20 ² , 60 ³	<0.15	0.222 ^U
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	77.5	189	690 ³	10.30	-

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ พล. 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) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย 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 การบำรุงรักษาระบบเผาไหม้ และความสะอาดภายในปล่องระบายอากาศ เป็นต้น

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายภูษณะ สายวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

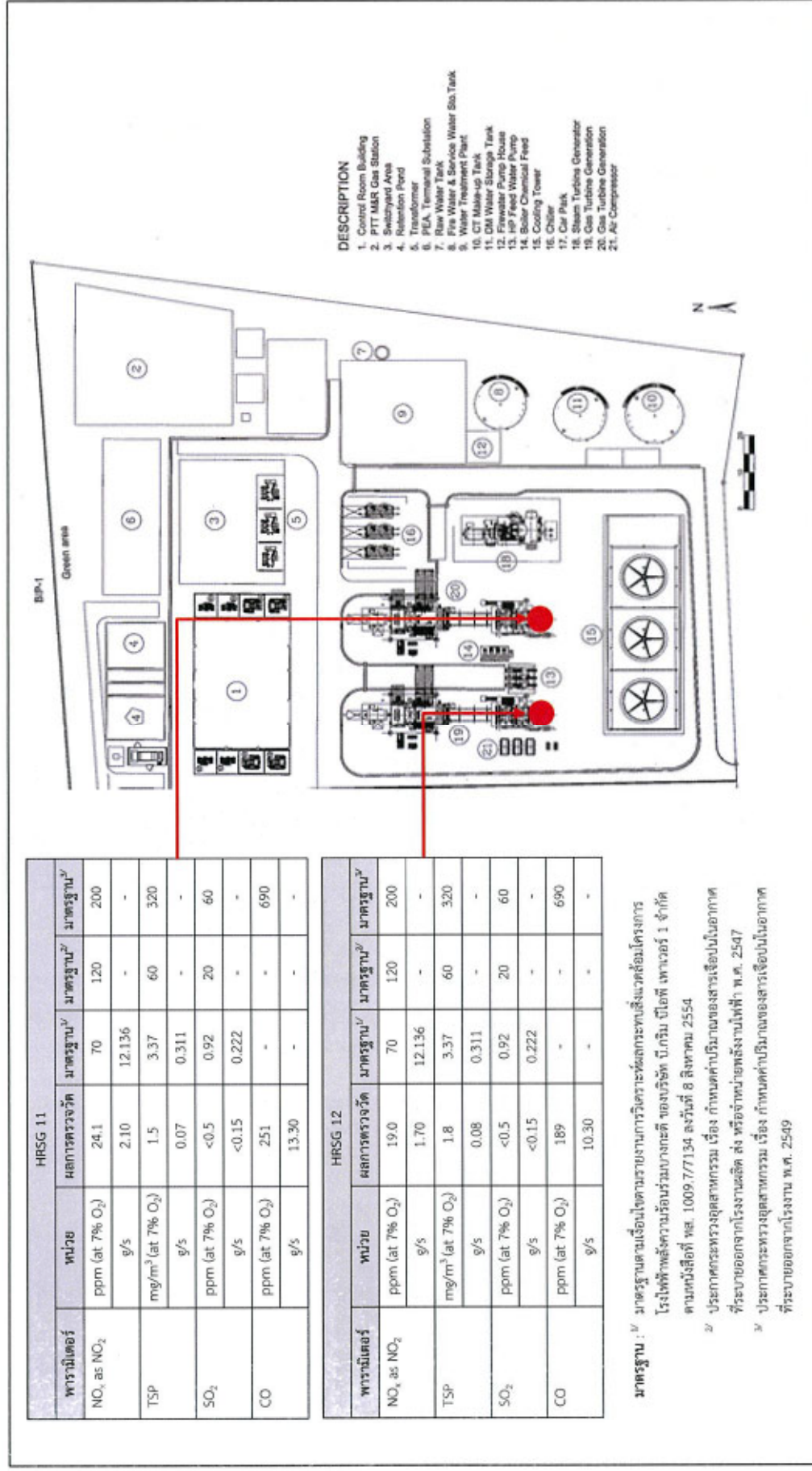
ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เสงี่ยมารังค์

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000



รูปที่ 3.4.1-2 ตำแหน่งและผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

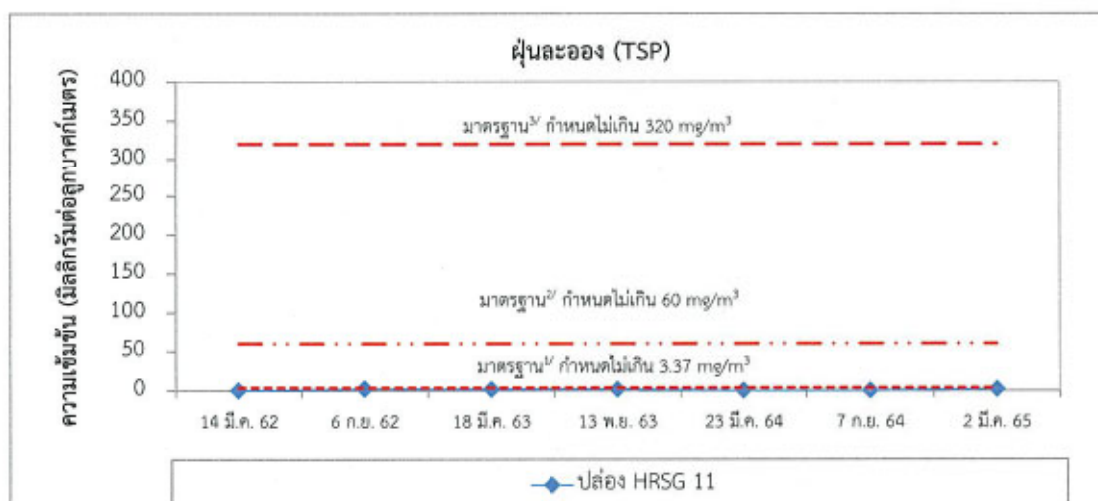
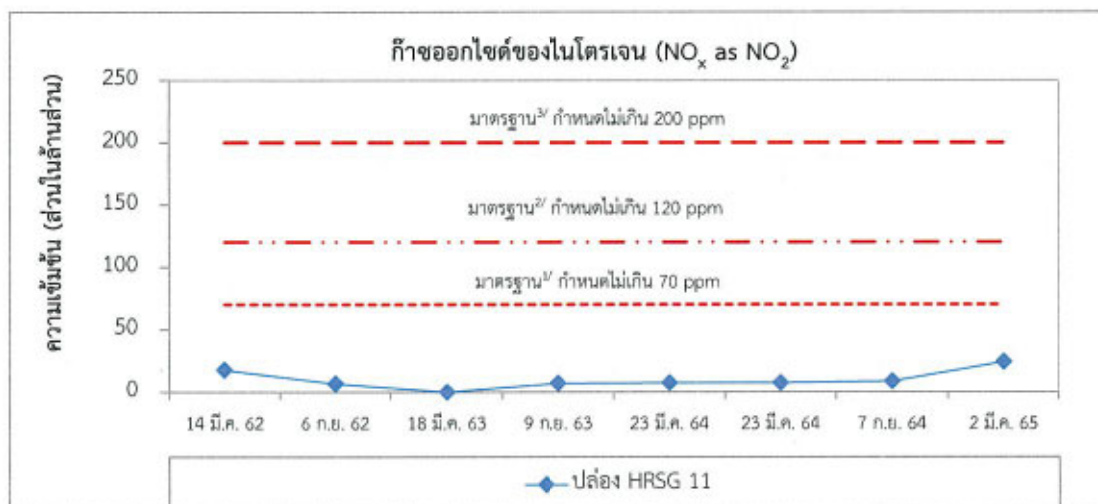
วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดที่ 7% O ₂			
		NO _x as NO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)
HRSG 11	14 มี.ค. 62	17.7	<0.50	<0.5	69.1
	6 ก.ย. 62	6.78	1.91	<0.5	94.0
	18 มี.ค. 63	<1.06	1.3	<0.5	82.1
	9 ก.ย. 63	6.90	1.3 ^[1]	<0.5	161
	23 มี.ค. 64	7.34	<0.5	<0.5	164
	7 ก.ย. 64	8.70	<0.5	<0.5	169
	2 มี.ค. 65	24.1	1.5	<0.5	251
HRSG 12	14 มี.ค. 62	17.9	2.01	<0.5	50.6
	6 ก.ย. 62	7.44	<0.50	<0.5	103
	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
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 หล. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554

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

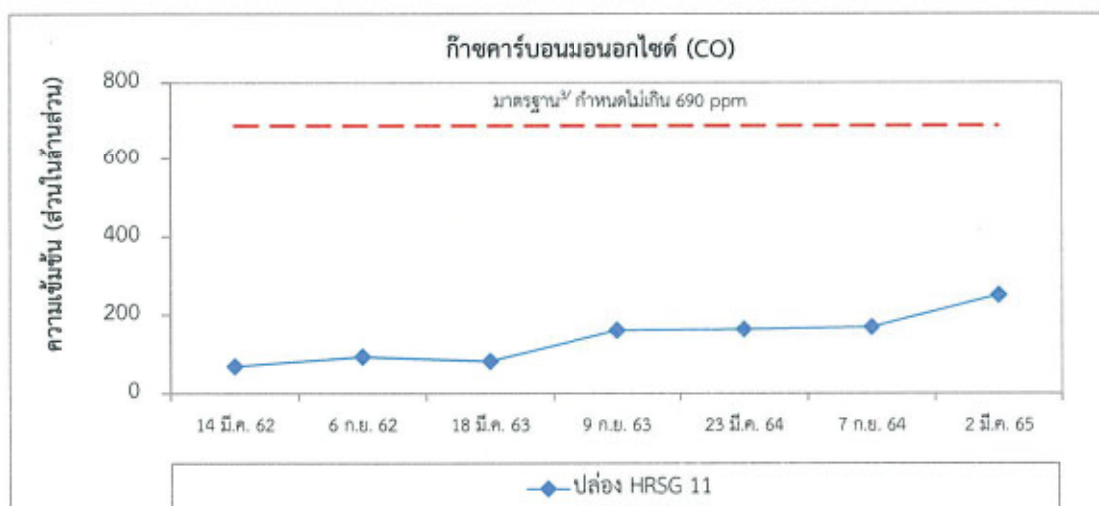
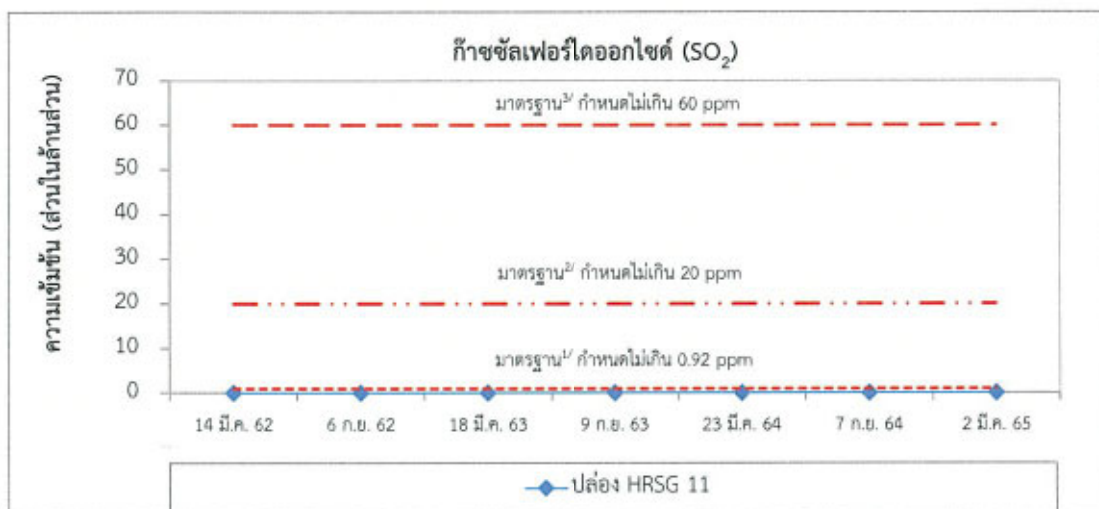
^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

- หมายเหตุ :
- ค่ารวมผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
 - mg/m³ ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ ppm ย่อมาจาก ส่วนในล้านส่วน
 - ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการติดตั้ง Bypass และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขับเคลื่อนโดยเครื่องยนต์ (Gas Engine) ตามหนังสือ สกพ 5502/8626 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงผังการติดตั้ง และรายละเอียด เครื่องจักรอุปกรณ์ ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2557
 - ปี 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 - ^[1] ตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563
 - ^[2] ตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2563



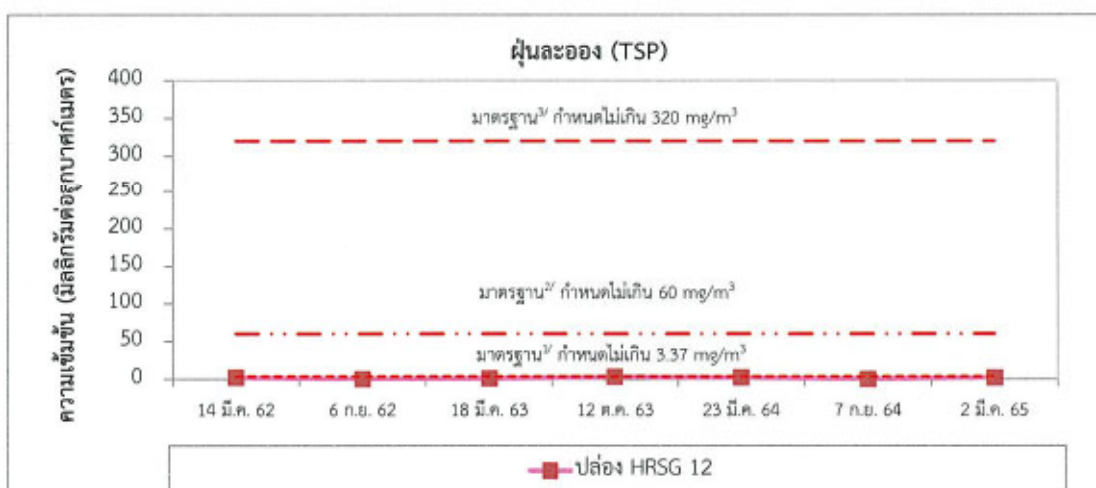
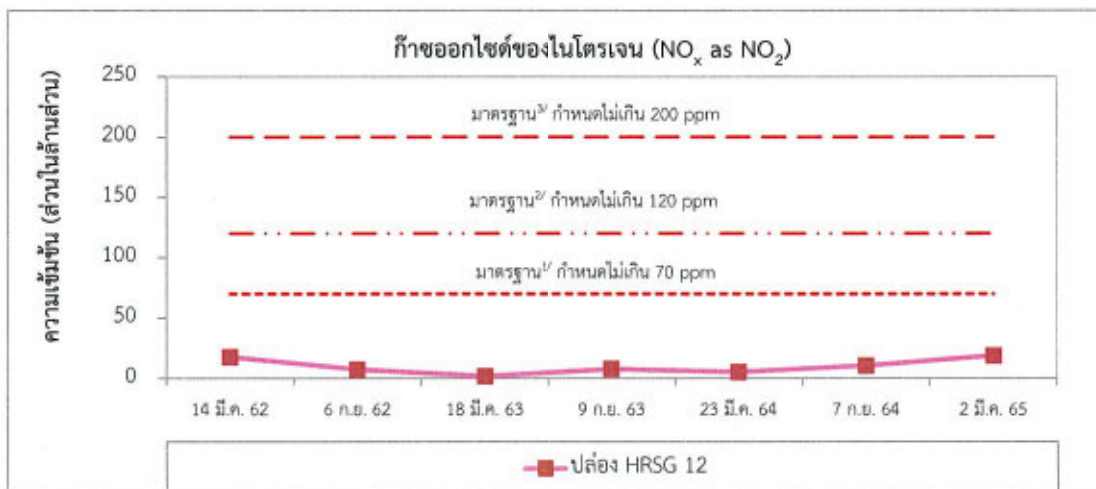
มาตรฐาน :
^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต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

รูปที่ 3.4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



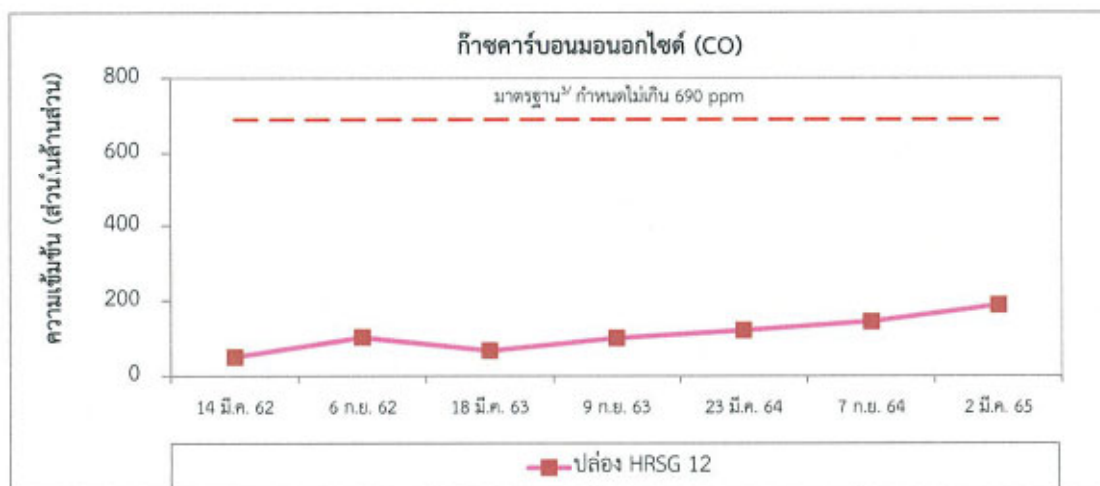
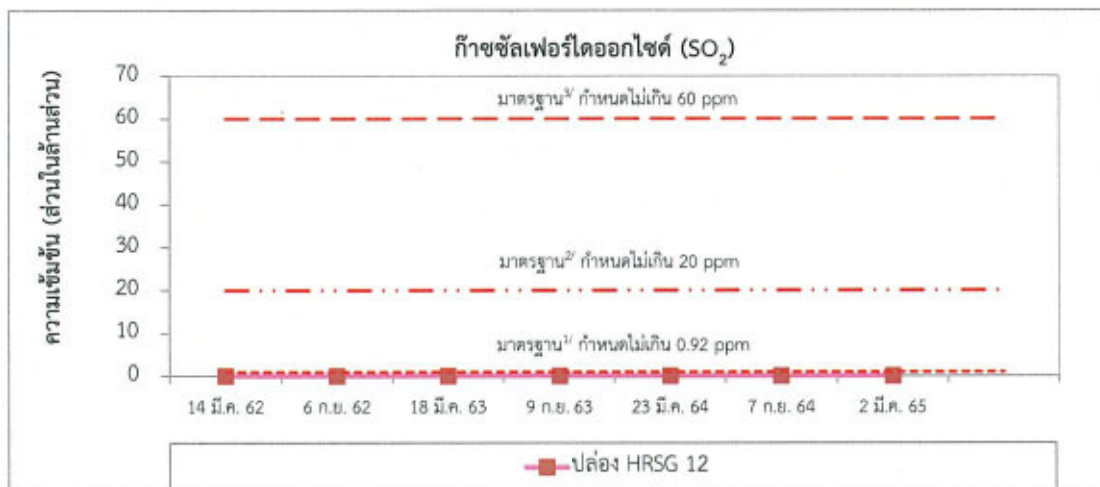
- มาตรฐาน :
- ^{1/} มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะปิ ของบริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ตามหนังสือที่ พส. 1009.7/7134 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2554
 - ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต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

รูปที่ 3.4.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



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

รูปที่ 3.4.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



- 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

รูปที่ 3.4.1-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประกอบด้วยค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 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

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

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

(1) วัดบางพูน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบางพูน ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001 - 0.037 ส่วนในล้านส่วน, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.089 - 0.115 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.035 - 0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001 - 0.003 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001 - 0.002 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 มีนาคม 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3 - 5.5 เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-6

(2) วัดนางว

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดนางว ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.027 ส่วนในล้านส่วน, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.059-0.090 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.001 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า <0.001 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

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดนางว ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-7

(3) วัดบางกุฎีทอง

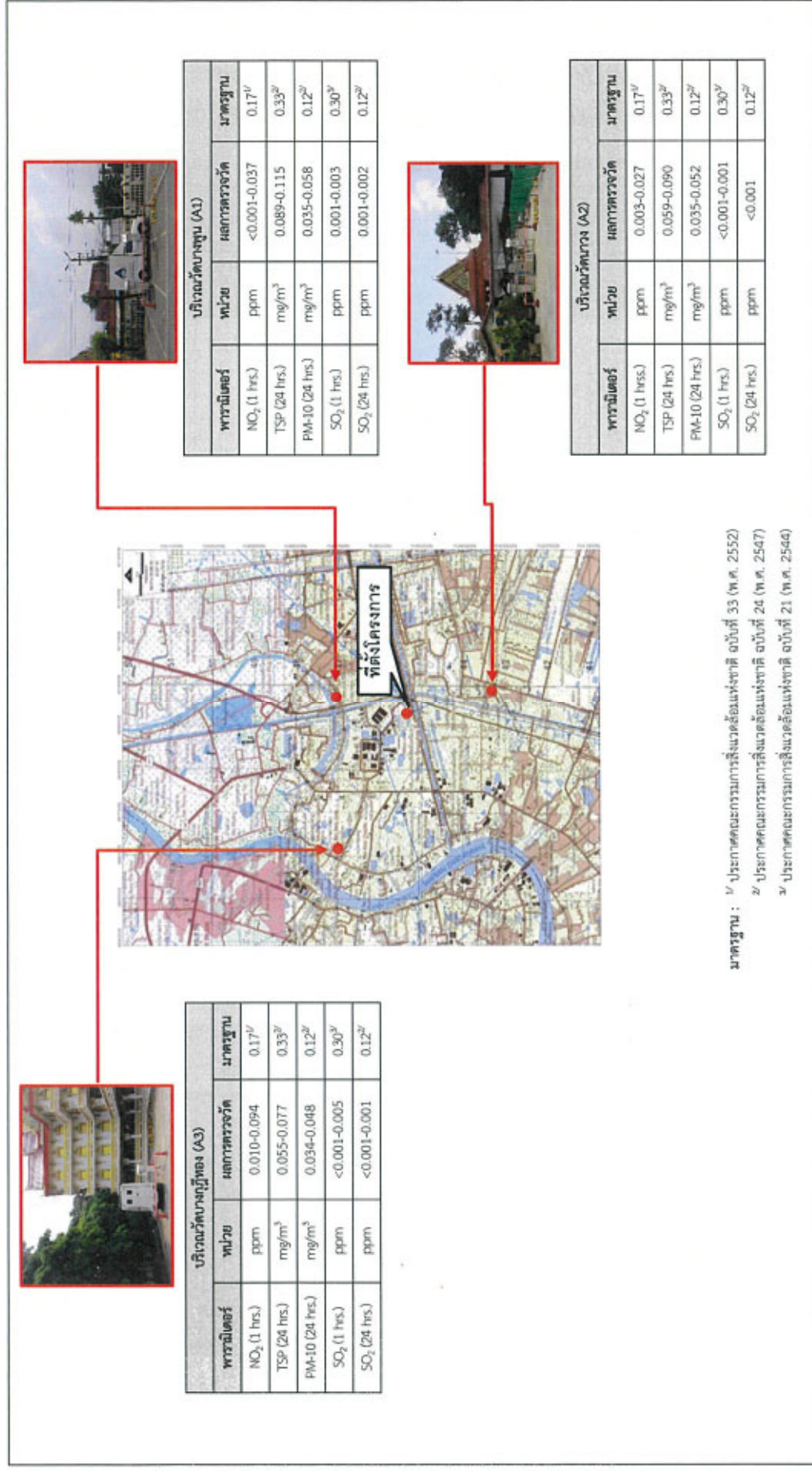
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดบางกุฎีทอง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.094 ส่วนในล้านส่วน, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.055-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง <0.001-0.005 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) 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

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางกุ่มทอง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง $<0.3-3.3$ เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-8

(4) พื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง $<0.3-5.5$ เมตรต่อวินาที แสดงดังรูปที่ 3.4.1-9



รูปที่ 3.4.1-5 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดบางขุน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 มี.ค. 65	0.007-0.023	0.014	0.115	0.058	0.002-0.002	0.002
2-3 มี.ค. 65	0.010-0.015	0.012	0.107	0.051	0.002-0.002	0.002
3-4 มี.ค. 65	0.012-0.037	0.019	0.111	0.047	0.001-0.002	0.001
4-5 มี.ค. 65	<0.001-0.029	0.014	0.104	0.049	0.001-0.001	0.001
5-6 มี.ค. 65	0.004-0.023	0.012	0.106	0.054	0.001-0.002	0.001
6-7 มี.ค. 65	0.004-0.018	0.011	0.095	0.043	0.001-0.001	0.001
7-8 มี.ค. 65	0.004-0.014	0.009	0.089	0.035	0.001-0.003	0.002
ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	<0.001-0.037	0.009-0.019	0.089-0.115	0.035-0.058	0.001-0.003	0.001-0.002
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 0669913, 1547127	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: นายวานิช พันธุ์พิพิธ
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	NO _x Analyzer Model : Teledyne API T200, Serial No. 060 Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 51.33 ppm, Cylinder No. LL36633 Certified Date : 18 มี.ค. 57, Expired Date : 18 มี.ค. 65	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5194 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5328 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 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 50.87 ppm, Cylinder No. LL36633 Certified Date : 18 มี.ค. 57, Expired Date : 18 มี.ค. 65	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายวานิช พันธุ์พิพิธ

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวศรัณยา เถลิ้มจรรย์ค์

นางสาวสารัทธี มงคลจิรวุฒิ

0-2760-3000

ทะเบียนเลขที่ 2-204-ค-6111

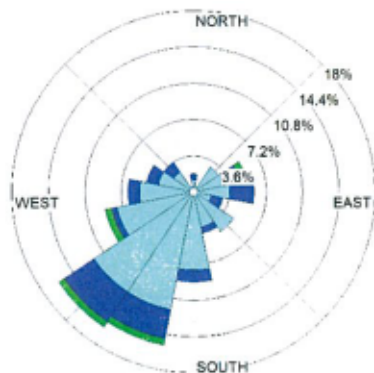
ทะเบียนเลขที่ 2-204-จ-4717

ทะเบียนเลขที่ 2-204-จ-4719

ตารางที่ 3.4.1-5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดบางขุน

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

เวลา	1-2 มี.ค. 65		2-3 มี.ค. 65		3-4 มี.ค. 65		4-5 มี.ค. 65		5-6 มี.ค. 65		6-7 มี.ค. 65		7-8 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12.00-13.00	0.3	ENE	1.8	E	0.3	N	1.6	SW	1.6	SSW	1.2	WSW	1.6	W
13.00-14.00	0.6	NE	1.8	SW	0.7	W	1.2	S	1.0	S	1.5	W	0.8	W
14.00-15.00	0.2	-	0.6	NW	1.9	W	1.3	ENE	1.4	SSW	0.9	W	2.5	WNW
15.00-16.00	0.4	SSW	1.4	W	1.3	W	0.8	SSW	1.2	SSW	3.7	WSW	2.7	W
16.00-17.00	1.8	NW	1.1	NW	1.8	WNW	1.3	W	0.3	E	0.8	S	1.7	SW
17.00-18.00	1.2	WNW	0.5	NNW	0.8	WNW	2.0	WSW	2.6	SSW	1.1	SW	1.2	WSW
18.00-19.00	1.0	WNW	0.3	NE	1.0	SW	1.6	SW	1.1	S	1.2	S	0.3	ENE
19.00-20.00	1.2	WSW	0.4	NW	2.0	S	1.3	SW	1.2	E	1.4	SW	5.0	ENE
20.00-21.00	1.0	WSW	1.4	SSE	0.8	SSW	1.2	SW	2.3	SSE	0.6	S	2.0	ENE
21.00-22.00	1.0	WSW	0.7	S	0.3	WSW	2.5	SW	0.7	SW	0.5	ESE	1.6	E
22.00-23.00	0.9	WSW	1.3	SSW	0.9	SW	2.5	SSW	0.6	SW	0.5	SSE	1.5	SE
23.00-00.00	0.7	WSW	0.4	WSW	1.0	SSW	0.8	SSW	2.1	SSW	0.8	SSW	0.3	ESE
00.00-01.00	0.7	SW	1.5	WSW	2.1	SW	0.8	SW	0.8	SSW	0.4	SW	0.0	-
01.00-02.00	3.3	SW	1.3	SE	0.3	WSW	0.9	SW	0.7	S	0.4	WSW	0.1	-
02.00-03.00	0.9	SSW	0.5	SSW	0.0	-	0.8	SW	1.5	SW	1.8	E	1.4	WNW
03.00-04.00	0.1	-	1.7	SW	0.1	-	0.3	S	2.9	SSW	1.2	ENE	0.4	WNW
04.00-05.00	1.0	SSW	0.6	SW	0.0	-	0.6	SE	0.0	-	0.5	SE	2.2	N
05.00-06.00	0.4	SW	0.5	N	0.5	ENE	1.4	SE	0.4	S	0.6	S	1.1	NE
06.00-07.00	0.0	-	0.6	NE	0.0	-	1.4	SE	0.6	SSE	0.5	SSW	2.3	E
07.00-08.00	0.4	S	1.2	NE	0.2	-	0.7	SE	1.8	ESE	0.8	SSW	3.0	ENE
08.00-09.00	0.9	SE	1.3	ENE	1.0	SSE	1.1	SSE	2.0	ESE	0.9	SW	2.0	E
09.00-10.00	1.0	SSW	1.0	NNE	1.2	ESE	1.1	SSW	1.6	W	0.3	SW	1.6	E
10.00-11.00	1.7	S	1.2	WNW	0.5	SSE	0.6	SSW	3.5	SSW	1.4	S	1.4	E
11.00-12.00	0.5	WSW	1.7	NW	1.7	SW	0.4	SSW	1.8	SSW	0.7	NW	1.0	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	17.86
0.3-1.7	73.21
Calms	6.55

รูปที่ 3.4.1-6 ผังลมบริเวณวัดบางขุน ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดนางว

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 มี.ค. 65	0.003-0.025	0.011	0.069	0.037	<0.001	<0.001
2-3 มี.ค. 65	0.005-0.027	0.013	0.090	0.052	<0.001	<0.001
3-4 มี.ค. 65	0.006-0.023	0.011	0.075	0.039	<0.001-0.001	<0.001
4-5 มี.ค. 65	0.005-0.017	0.011	0.081	0.043	<0.001	<0.001
5-6 มี.ค. 65	0.003-0.020	0.008	0.066	0.038	<0.001	<0.001
6-7 มี.ค. 65	0.004-0.014	0.009	0.059	0.035	<0.001	<0.001
7-8 มี.ค. 65	0.005-0.022	0.011	0.081	0.036	<0.001	<0.001
ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	0.003-0.027	0.008-0.013	0.059-0.090	0.035-0.052	<0.001-0.001	<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 กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

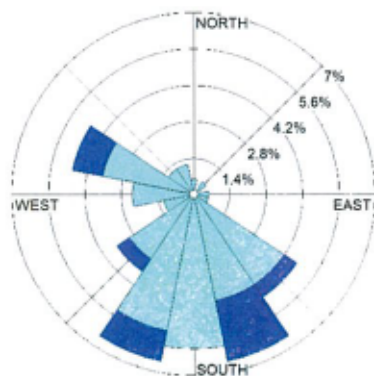
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดนางว	เลขที่สถานีตรวจวัด	: A2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 47P 0669900, 1543264	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: นายวานิช พันธุ์พิพิธ
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	NO _x Analyzer Model : HORIBA APNA-370, Serial No. PX13CWA0 Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 51.33 ppm, Cylinder No. LL36633 Certified Date : 18 มี.ค. 57, Expired Date : 18 มี.ค. 65	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 4162 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. XHV1559F Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 50.87 ppm, Cylinder No. LL36633 Certified Date : 18 มี.ค. 57, Expired Date : 18 มี.ค. 65	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวานิช พันธุ์พิพิธ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรินยา เฉลิมฮ้างค์	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-4717
	นางสาวสราวัศม์ มงคลจิรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-4719
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดนาง

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

เวลา	1-2 มี.ค. 65		2-3 มี.ค. 65		3-4 มี.ค. 65		4-5 มี.ค. 65		5-6 มี.ค. 65		6-7 มี.ค. 65		7-8 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13.00-14.00	0.8	NNW	1.3	WNW	1.8	SSW	0.8	SE	1.1	S	2.3	SSE	1.5	SSE
14.00-15.00	0.4	N	2.1	WNW	0.0	-	0.3	ESE	0.4	W	0.5	S	0.8	SSW
15.00-16.00	0.0	-	1.5	NNW	0.9	SSW	2.6	SSE	0.6	SSW	0.7	SSW	1.0	WNW
16.00-17.00	1.3	WNW	0.0	-	0.1	-	1.3	WNW	1.7	SSW	0.3	WSW	0.7	NW
17.00-18.00	0.7	WNW	0.0	-	0.5	S	0.6	W	1.0	SSE	0.9	WNW	0.9	SW
18.00-19.00	1.6	W	0.0	-	0.3	SSE	0.3	SW	0.3	SE	1.6	SE	0.8	S
19.00-20.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.7	SSW	0.2	-
20.00-21.00	0.8	SSW	1.3	S	1.1	SSE	1.1	SW	0.9	S	0.2	-	0.0	-
21.00-22.00	0.7	SSW	1.6	SSW	0.8	SSE	0.0	-	0.3	SSE	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00	0.4	SE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	SW
23.00-00.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-
00.00-01.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01.00-02.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	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	-	0.0	-	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	-	0.0	-	1.8	WNW
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	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09.00-10.00	0.7	SE	0.0	-	0.3	SE	0.0	-	2.7	SSE	0.0	-	1.0	NW
10.00-11.00	0.5	W	0.0	-	0.3	WSW	0.0	-	0.6	SE	3.1	SSE	0.1	-
11.00-12.00	0.7	S	1.0	S	0.6	NE	0.0	-	0.6	SSW	0.9	SSE	0.8	E
12.00-13.00	0.2	-	0.0	-	0.4	S	2.0	SW	2.4	SE	0.7	SW	0.4	S
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	5.96
0.3-1.7	34.52
Calms	59.52

รูปที่ 3.4.1-7 ผังลมบริเวณวัดนาง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดบางกุ๊ทอง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 มี.ค. 65	0.010-0.084	0.034	0.073	0.041	<0.001-0.001	<0.001
2-3 มี.ค. 65	0.013-0.070	0.036	0.077	0.048	<0.001	<0.001
3-4 มี.ค. 65	0.010-0.094	0.042	0.066	0.037	<0.001-0.003	0.001
4-5 มี.ค. 65	0.016-0.076	0.036	0.070	0.041	<0.001-0.004	0.001
5-6 มี.ค. 65	0.021-0.063	0.035	0.071	0.042	<0.001	<0.001
6-7 มี.ค. 65	0.016-0.057	0.037	0.055	0.034	<0.001-0.005	0.001
7-8 มี.ค. 65	0.016-0.057	0.033	0.068	0.034	<0.001-0.005	0.001
ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	0.010-0.094	0.033-0.042	0.055-0.077	0.034-0.048	<0.001-0.005	<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

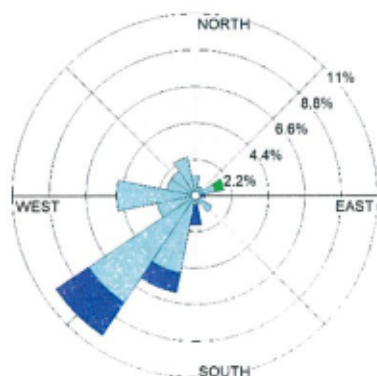
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดบางกุ๊ทอง	เลขที่สถานีตรวจวัด	: A3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	: 47P 0666170, 1546925	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	: นายวานิช พันธุ์พิพิธ
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ Calibration Gas Cylinder	NO _x Analyzer Model : Teledyne API T200, Serial No. 1993 Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 51.33 ppm, Cylinder No. LL36633 Certified Date : 18 มี.ค. 57, Expired Date : 18 มี.ค. 65	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5193 Calibrator Model : TE-5028A, Calibrator S/N : 2585	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	: รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Model : TE-5009X, High Volume S/N : 5686 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. 1609 Model : Teledyne API 700, Serial No. 947 Std. Gas Concentration 50.87 ppm, Cylinder No. LL36633 Certified Date : 18 มี.ค. 57, Expired Date : 18 มี.ค. 65	

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด	
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายวานิช พันธุ์พิพิธ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เกลิมธำรงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717
	นางสาวสราครี มงคลจิรวุฒิ	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 มีนาคม 2565

เวลา	1-2 มี.ค. 65		2-3 มี.ค. 65		3-4 มี.ค. 65		4-5 มี.ค. 65		5-6 มี.ค. 65		6-7 มี.ค. 65		7-8 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10.00-11.00	0.4	NNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	2.3	SW	1.0	WSW	0.0	-
11.00-12.00	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	SSW	0.7	SW	1.1	WNW
12.00-13.00	0.0	-	1.1	SSW	1.1	SW	0.0	-	1.1	SW	1.7	SW	0.0	-
13.00-14.00	0.0	-	1.4	SSW	0.0	-	0.1	-	0.3	W	2.9	SW	0.9	W
14.00-15.00	0.0	-	0.5	SW	0.3	SSW	0.0	-	1.1	SW	0.5	SW	1.1	SSE
15.00-16.00	0.3	SE	0.0	-	0.0	-	0.9	SW	1.5	SE	1.6	W	1.0	SSW
16.00-17.00	0.0	-	0.0	-	1.4	W	1.7	SW	0.0	-	1.0	NNW	2.8	SSW
17.00-18.00	0.5	W	0.0	-	0.0	-	0.9	SW	0.4	NW	0.0	-	2.0	SSW
18.00-19.00	0.9	SSW	0.0	-	0.0	-	1.7	S	0.0	-	1.1	WNW	2.4	S
19.00-20.00	0.2	-	0.0	-	0.0	-	1.0	SW	0.3	N	0.4	NNW	0.0	-
20.00-21.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	NW	1.0	WSW	3.4	ENE
21.00-22.00	1.0	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.4	WSW	0.0	-	0.9	NE
22.00-23.00	0.0	-	0.0	-	1.2	S	0.4	W	1.2	WNW	0.0	-	2.0	E
23.00-00.00	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	0.6	SSW	0.0	-	0.0	-	0.3	ENE
00.00-01.00	0.5	NNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01.00-02.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	W	0.0	-	0.0	-
02.00-03.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	NW
03.00-04.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04.00-05.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-
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	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.4	ENE
07.00-08.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.3	SW	0.0	-	0.0	-	0.3	N
08.00-09.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-	0.8	SW	0.0	-	0.5	NNE
09.00-10.00	0.8	SW	0.0	-	0.0	-	0.6	SW	0.3	-	W	0.0	-	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	0.60
1.7-3.3	5.35
0.3-1.7	31.55
Calms	62.50

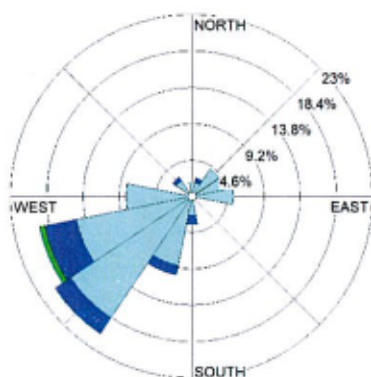
รูปที่ 3.4.1-8 ผังลมบริเวณวัดบางกุ๊ทอง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

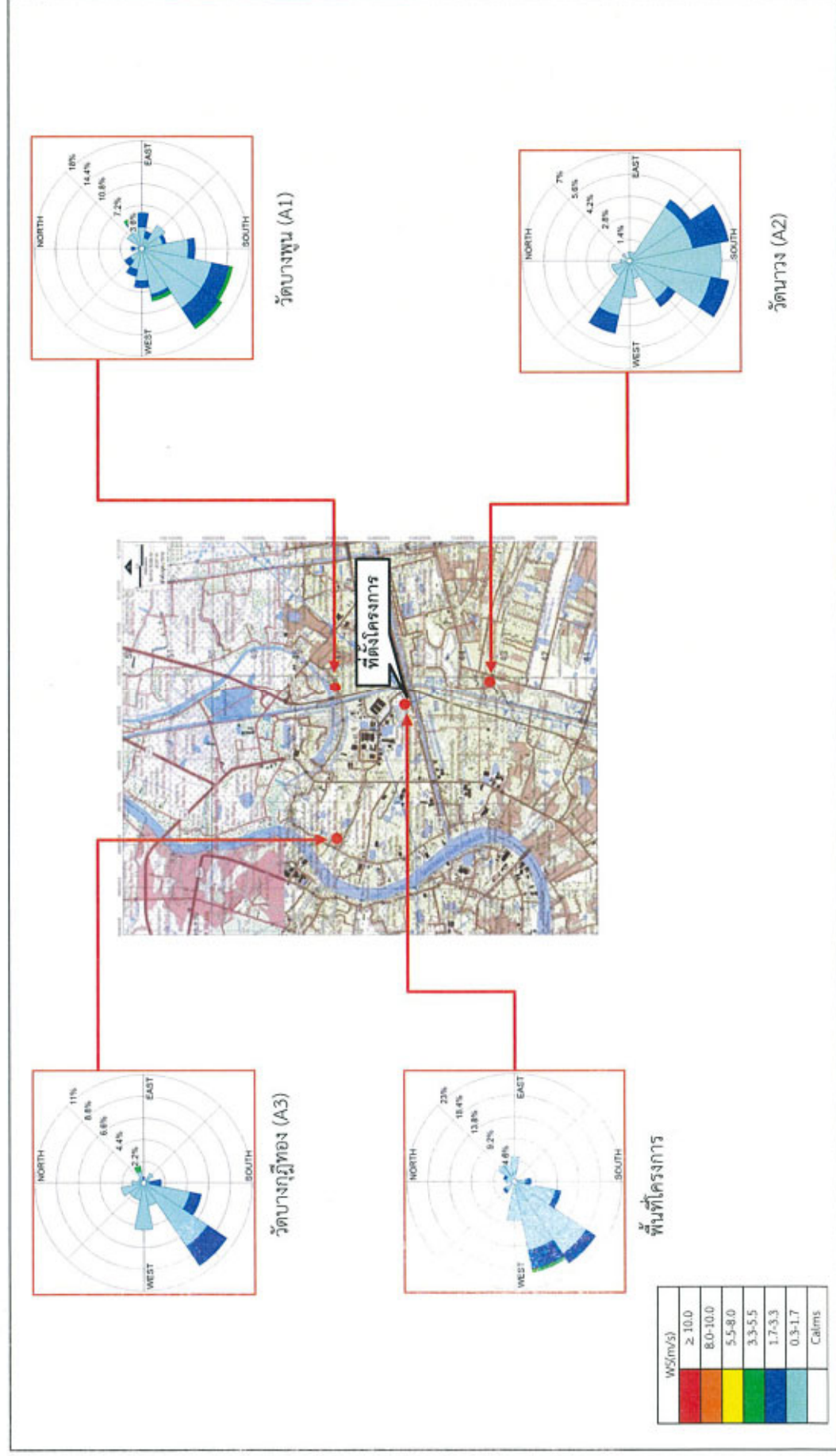
ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565

เวลา	1-2 มี.ค. 65		2-3 มี.ค. 65		3-4 มี.ค. 65		4-5 มี.ค. 65		5-6 มี.ค. 65		6-7 มี.ค. 65		7-8 มี.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10.00-11.00	1.2	WSW	0.0	-	0.9	W	1.6	SW	0.7	WSW	0.4	SSW	0.2	-
11.00-12.00	1.7	WSW	1.6	N	0.4	SW	2.0	NNE	0.4	SW	0.5	S	0.7	WSW
12.00-13.00	1.2	NE	1.7	SW	1.0	N	1.8	WSW	0.7	WSW	0.8	WSW	0.4	SSW
13.00-14.00	1.8	S	2.1	SSW	1.3	SW	0.8	E	0.5	W	0.3	S	1.0	WSW
14.00-15.00	1.2	E	0.6	W	1.6	S	0.4	SE	0.8	SW	0.5	S	0.8	W
15.00-16.00	1.2	NE	1.7	NW	0.4	WSW	0.6	SW	1.0	SW	0.3	SSW	0.5	W
16.00-17.00	3.3	WSW	2.0	WSW	0.4	SW	0.3	WSW	0.4	W	0.3	WSW	0.7	W
17.00-18.00	2.5	WSW	0.4	WSW	0.6	WSW	0.5	WSW	0.6	SW	0.0	-	0.3	NW
18.00-19.00	1.1	W	0.5	NE	0.5	SW	0.6	SSW	0.5	SW	0.0	-	0.8	W
19.00-20.00	2.1	WSW	1.0	NNE	0.8	WSW	0.4	SW	0.3	SSW	1.0	SW	1.0	SW
20.00-21.00	2.3	WSW	0.5	SSW	1.0	SSW	0.5	WSW	0.0	-	1.5	SSW	0.5	SW
21.00-22.00	2.5	WSW	0.7	SSW	0.4	SW	0.3	WSW	0.4	SW	0.6	SW	0.3	W
22.00-23.00	1.5	SW	0.7	SSW	0.5	WSW	0.2	-	0.8	SW	0.4	SSW	0.7	NE
23.00-00.00	1.9	SSW	0.4	WSW	1.0	SW	0.6	SW	0.4	SSW	0.8	SW	0.5	NNE
00.00-01.00	2.5	SW	0.0	-	0.3	SW	1.0	SW	0.6	SSW	0.3	NW	0.7	ENE
01.00-02.00	2.7	SW	0.0	-	0.4	WSW	0.3	SW	0.4	SSW	0.5	NW	0.5	E
02.00-03.00	2.8	S	0.0	-	0.3	WSW	0.4	SW	0.6	SSW	0.6	SW	0.4	NW
03.00-04.00	2.5	SW	0.3	SW	0.6	WSW	0.3	WSW	0.3	SW	0.4	WSW	0.4	N
04.00-05.00	0.0	-	0.0	-	0.5	WSW	0.7	E	0.0	-	0.8	W	0.3	W
05.00-06.00	0.0	-	0.4	W	0.7	ENE	0.5	SSE	0.0	-	0.3	WSW	0.0	-
06.00-07.00	0.0	-	0.6	NNW	0.3	E	1.0	E	0.0	-	0.5	NE	0.0	-
07.00-08.00	0.0	-	0.0	-	0.5	ENE	1.5	E	0.4	ENE	0.4	ENE	0.2	-
08.00-09.00	0.0	-	0.5	NNE	1.0	E	0.4	ENE	0.6	WSW	0.7	ENE	0.6	NE
09.00-10.00	0.0	-	1.0	NNW	1.3	ENE	0.6	SW	1.0	W	1.0	E	0.4	NE
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	0.60
1.7-3.3	10.11
0.3-1.7	75.60
Calms	13.69

รูปที่ 3.4.1-9 ผังลมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565



รูปที่ 3.4.1-10 ผังลม ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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 เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างปี 2562-2565

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. วัดบางขุน	มี.ค. 62	0.008-0.039	0.149-0.198	0.047-0.071	<0.001 <0.001
	ก.ย. 62	0.003-0.036	0.049-0.113	0.024-0.048	<0.001-0.005 0.001-0.002
	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
2. วัดบาง	มี.ค. 65	<0.001-0.037	0.089-0.115	0.035-0.058	0.001-0.003 0.001-0.002
	มี.ค. 62	0.005-0.035	0.066-0.090	0.036-0.060	<0.001-0.001 <0.001-0.001
	ก.ย. 62	0.003-0.022	0.035-0.005	0.022-0.033	<0.001-0.002 <0.001-0.001
	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
มาตรฐาน		0.17 ^{1/}	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}

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

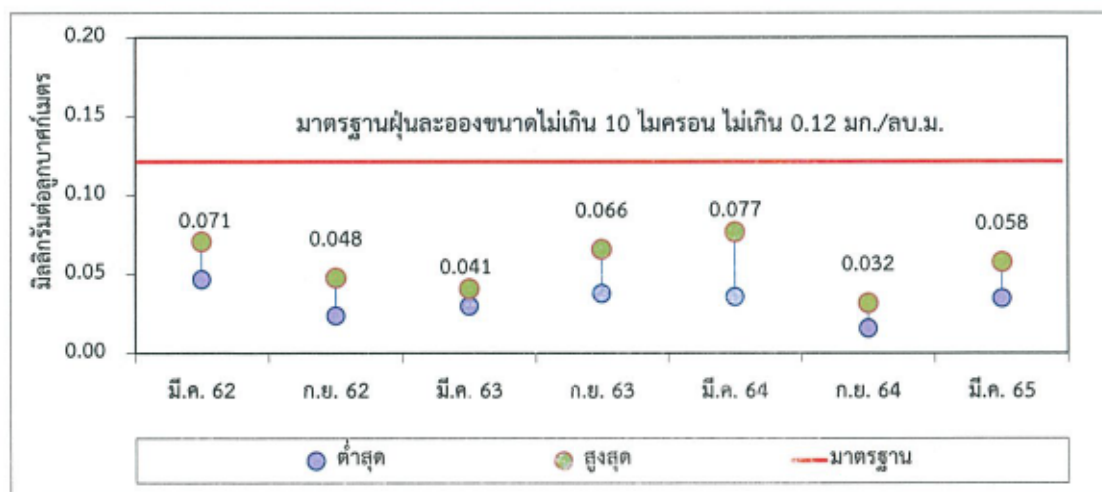
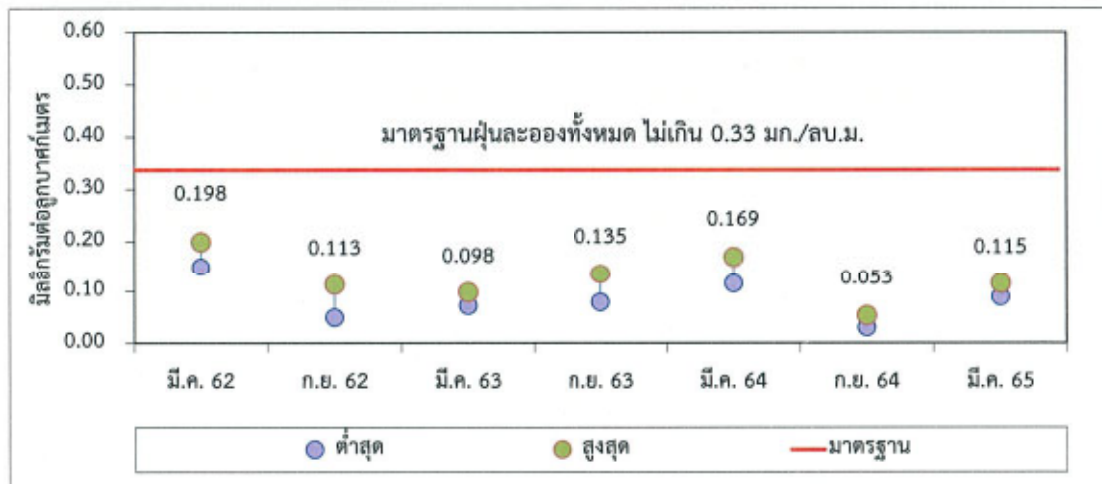
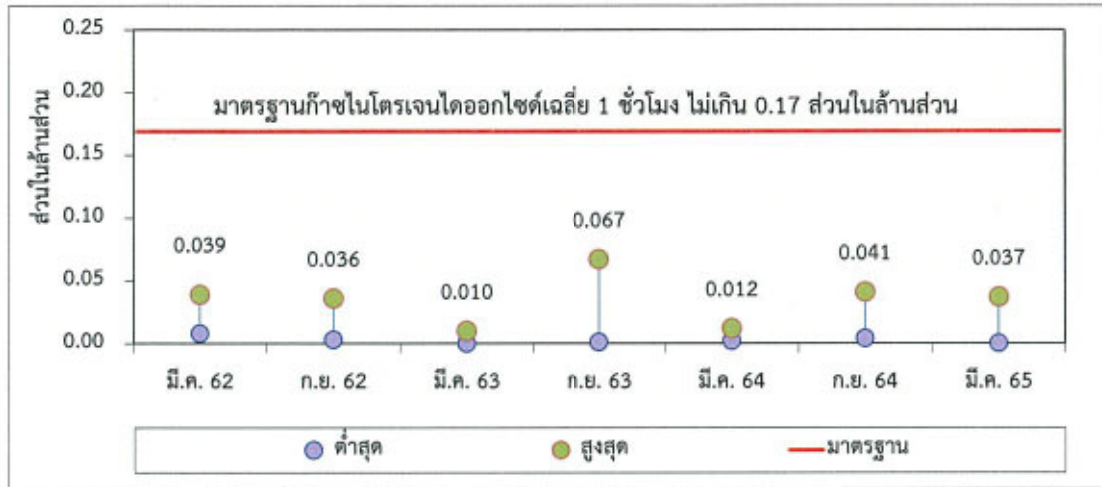
ตารางที่ 3.4.1-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท พี.อี.ที. จำกัด
ระหว่างปี 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		NO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	
3. วัดบางกุ่มทอง	มี.ค. 62	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.006-0.036	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.070-0.090	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.039-0.057	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด 0.001-0.007	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.002-0.003
	ก.ย. 62	0.001-0.008	0.038-0.052	0.022-0.030	<0.001-0.002	<0.001-0.001
	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
มาตรฐาน	มี.ค. 65	0.010-0.094	0.055-0.077	0.034-0.048	<0.001-0.005	<0.001-0.001
		0.17 ^{1/}	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{3/}	0.12 ^{2/}

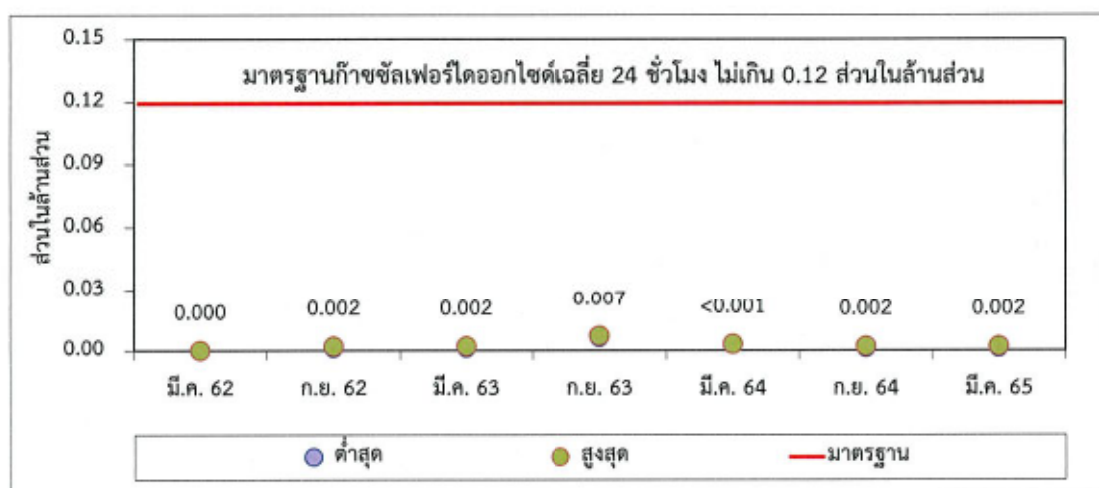
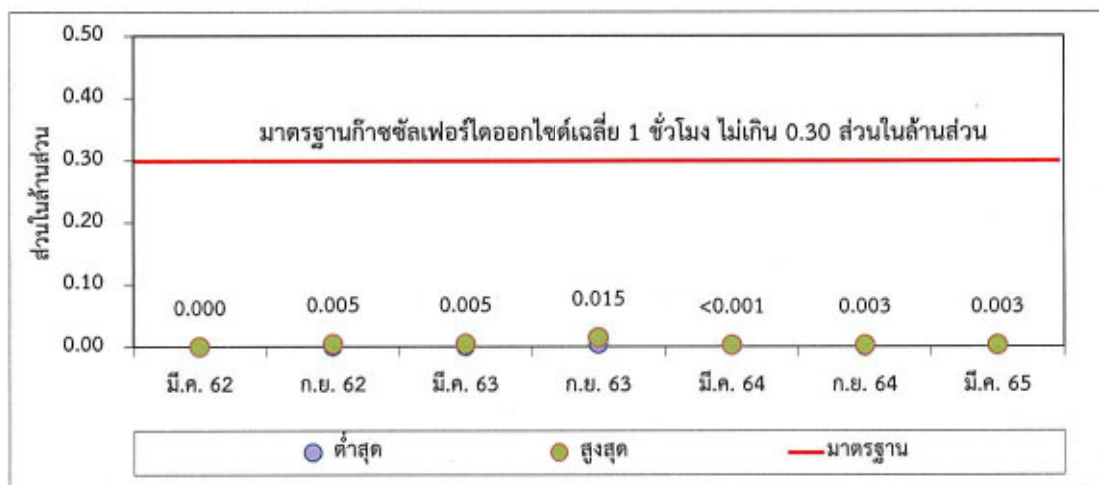
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

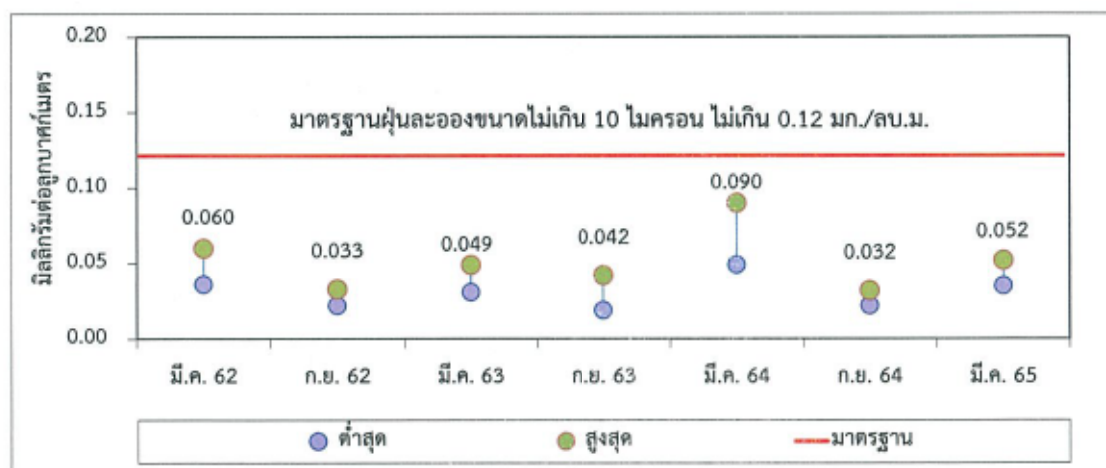
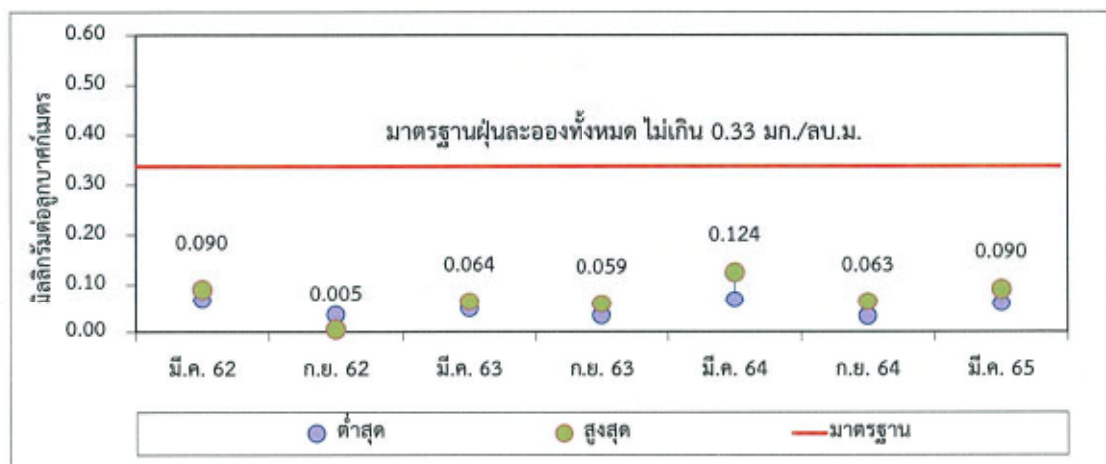
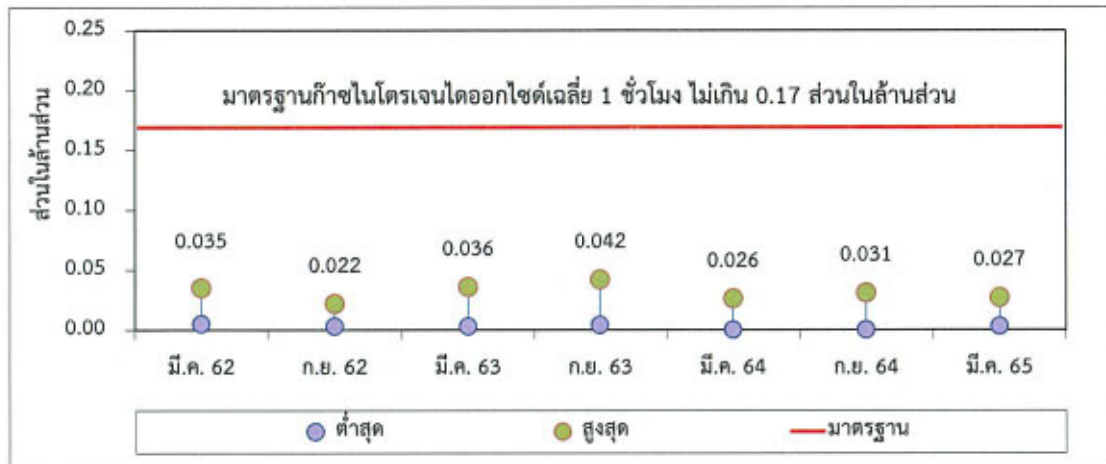
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง



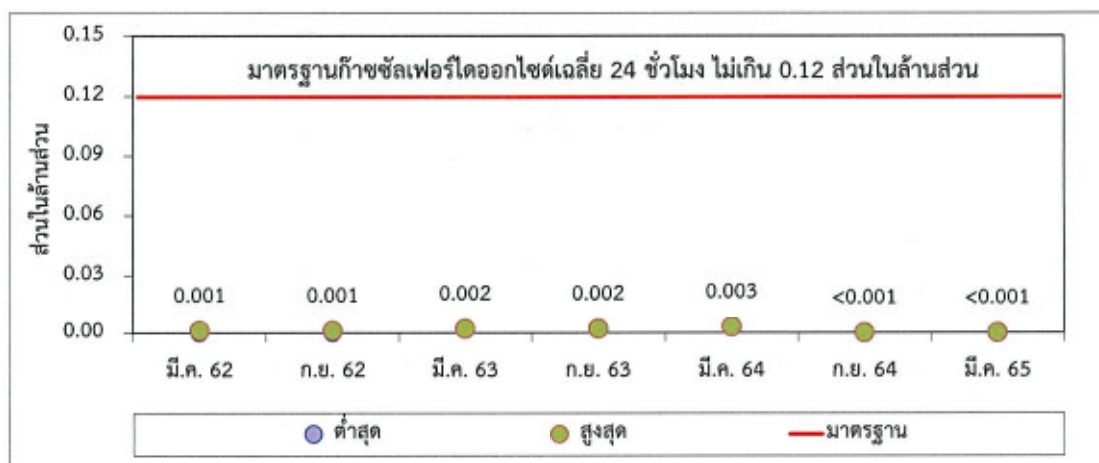
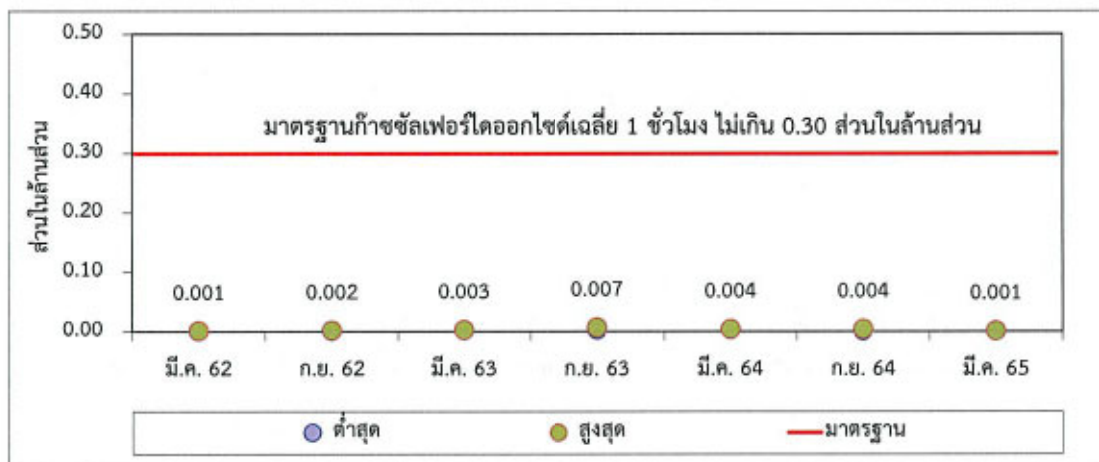
รูปที่ 3.4.1-11 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางพูน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



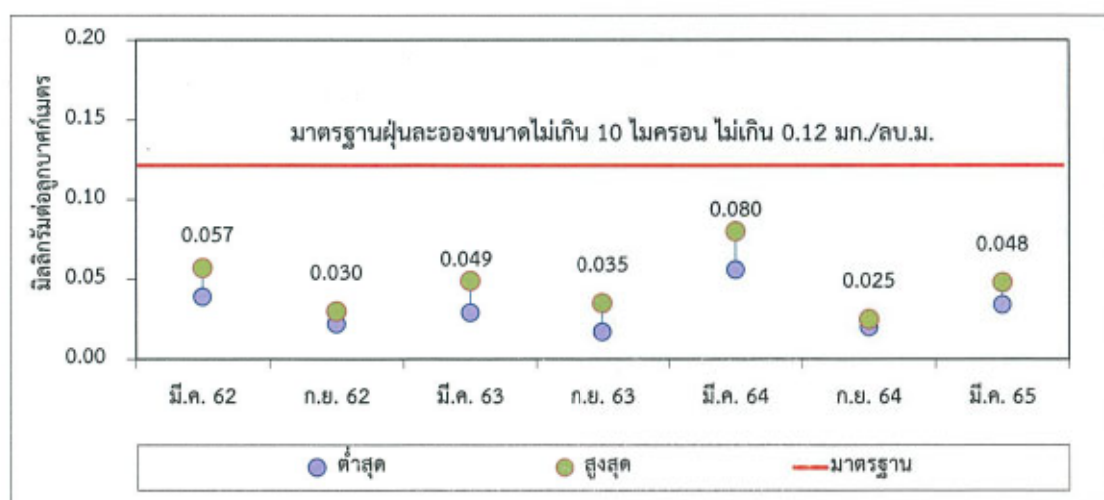
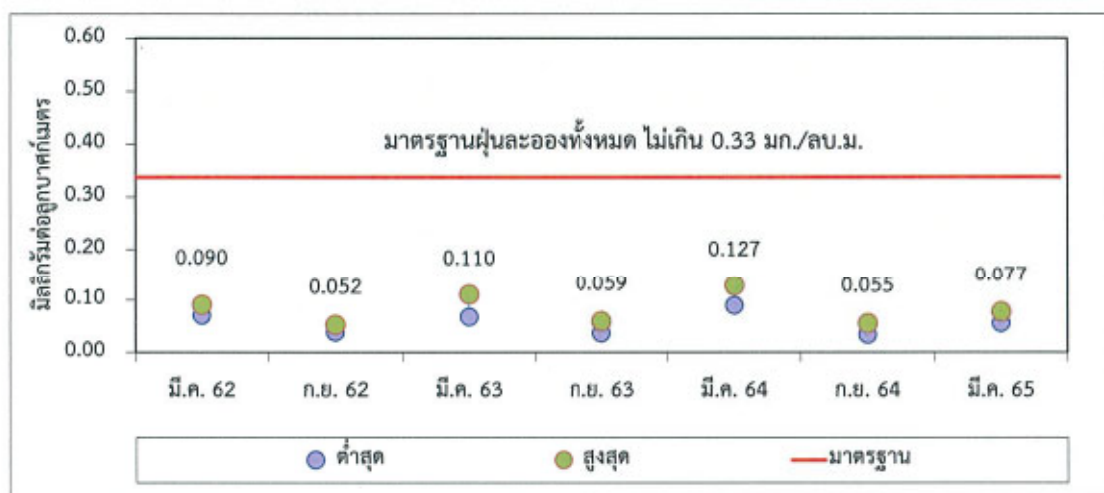
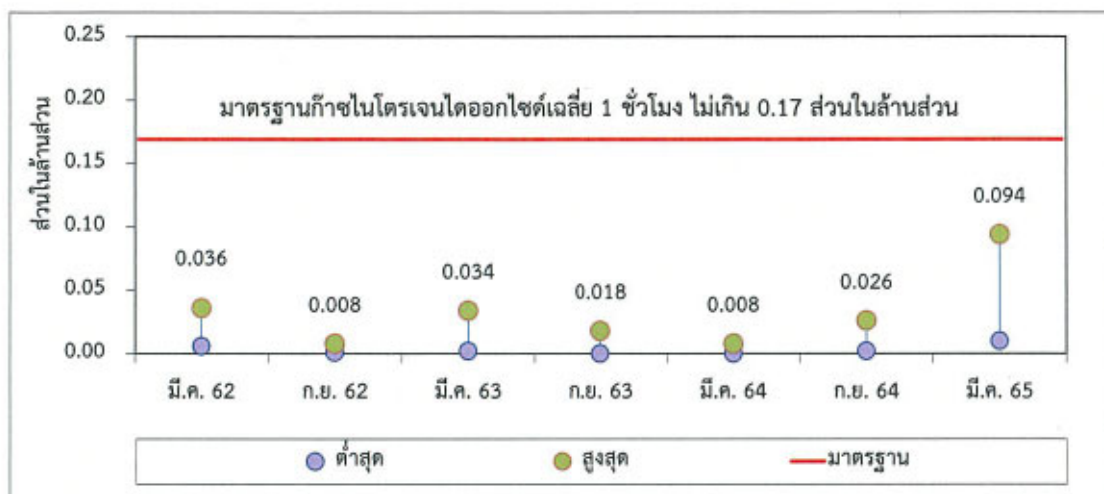
รูปที่ 3.4.1-11 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางขุน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



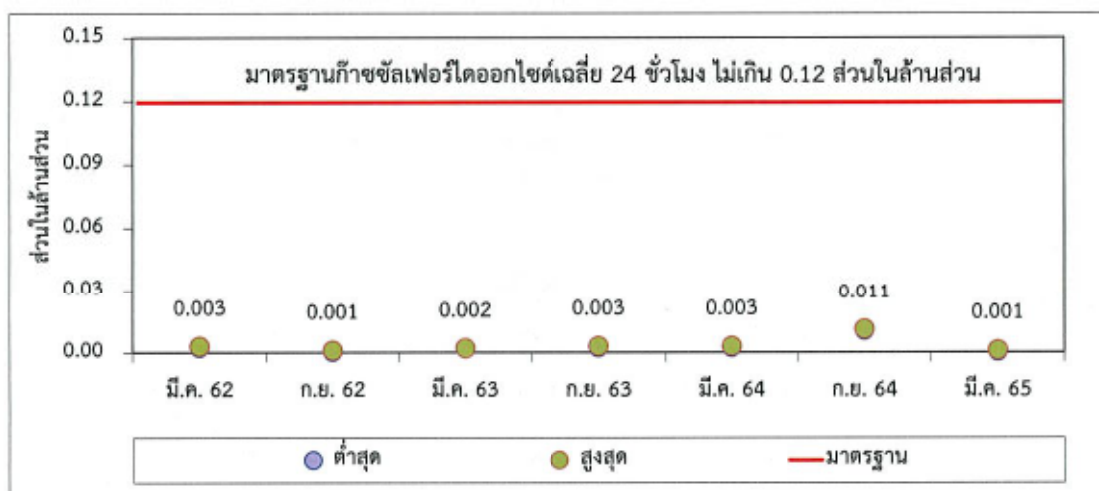
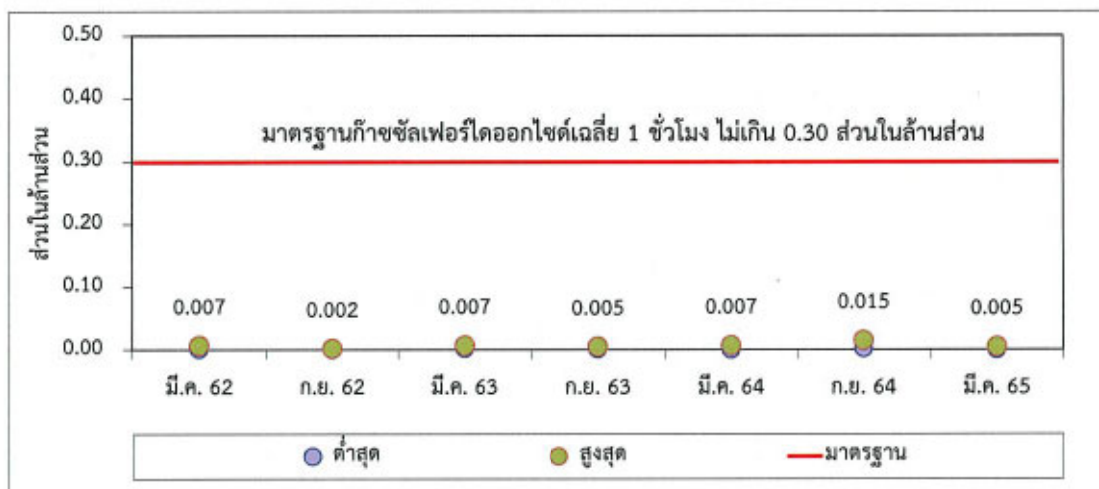
รูปที่ 3.4.1-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดนาวง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.1-12 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดนางว ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.1-13 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางกุฎีทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.1-13 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดบางกุฎีทอง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

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) เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง แสดงตำแหน่งการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

อัตราการไหล (Flow Rate)	มีค่าอยู่ระหว่าง	12-30	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ระหว่าง	7.9-8.2	
อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ระหว่าง	29.4-33.1	องศาเซลเซียส
บีโอดี (BOD)	มีค่าอยู่ระหว่าง	<2-2	มิลลิกรัมต่อลิตร
ซีโอดี (COD)	มีค่าอยู่ระหว่าง	31-62	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าอยู่ระหว่าง	6.2-8.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าอยู่ระหว่าง	<5-8	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ระหว่าง	1,308-2,004	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	มีค่าอยู่ระหว่าง	<3-3	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มีค่า	<0.1-0.1	มิลลิกรัมต่อลิตร

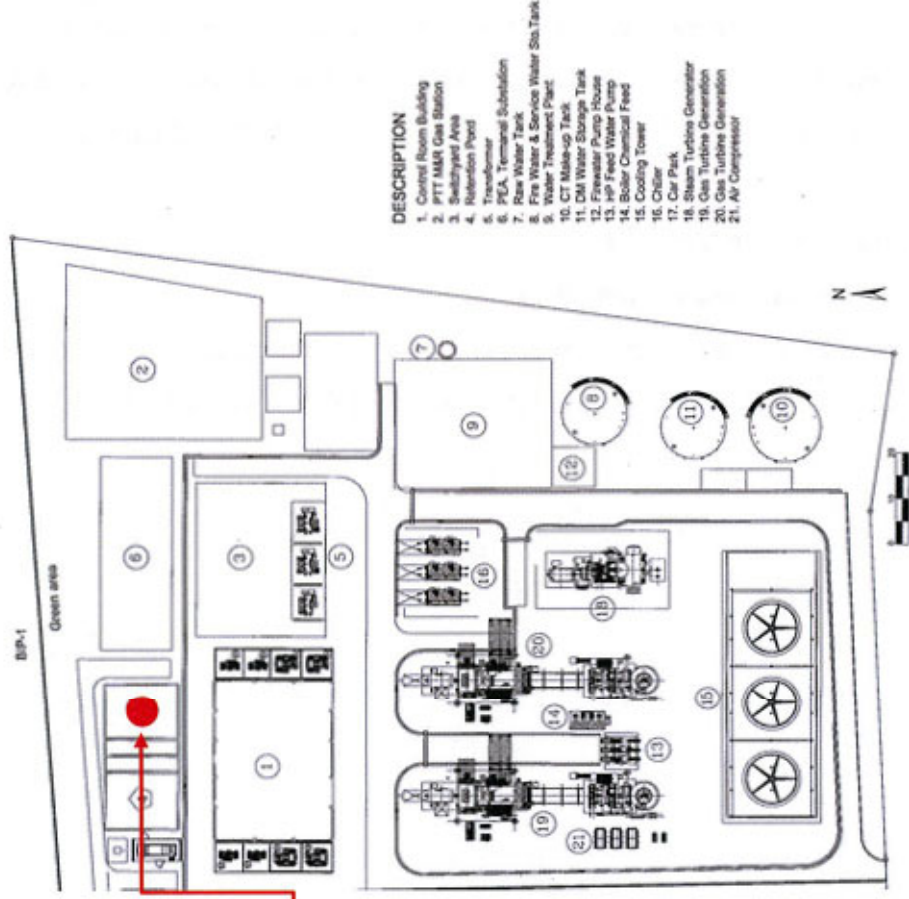
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน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



ข้อบกพร่องของโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
อัตราการไหล	กม ³ /hr	12-30	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.9-8.2	5.5-9.0
อุณหภูมิ	°C	29.4-33.1	≤40
บีโอดี	mg/l	<2-2	≤20
ซีโอดี	mg/l	31-42	≤120
ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/l	6.2-8.1	-
ของแข็งแขวนลอย	mg/l	<5-8	≤50
ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/l	1,308-2,004	≤3,000
น้ำมันและไขมัน	mg/l	<3-3	≤5
คลอรีนอิสระ	mg/l	<0.1-0.1	≤1

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรม น้ำเสียจากครัวเรือนและเขตประกอบการ
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 58 ก 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559



DESCRIPTION

1. Control Room Building
2. PTT MM Gas Station
3. Switchyard Area
4. Retention Pond
5. Transformer
6. PEA Terminal Substation
7. Raw Water Tank
8. Fire Water & Service Water Storage Tank
9. Water Treatment Plant
10. DM Water Storage Tank
11. DM Water Storage Tank
12. Firewater Pump House
13. HP Feed Water Pump
14. Boiler Chemical Feed
15. Cooling Tower
16. Chiller
17. Car Park
18. Steam Turbine Generator
19. Gas Turbine Generator
20. Gas Turbine Generator
21. Air Compressor

รูปที่ 3.4.2-1 แผนผังและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		ข้อพิพาททั้งของโครงการ								
		17 ม.ค. 65	9 ก.พ. 65	16 มี.ค. 65	7 เม.ย. 65	12 พ.ค. 65	8 มิ.ย. 65			
อัตราการไหล	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	30	15	17	20	20	12	12	30	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.2	8.2	8.1	8.1	7.9	7.9	8.2	5.5-9.0
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	29.4	30.1	33.0	32.7	32.4	33.1	29.4	33.1	≤40
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2	<2	<2	2	<2	<2	<2	2	≤20
ซีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	49	62	31	37	39	33	31	62	≤120
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.2	6.9	7.1	8.1	7.3	6.9	6.2	8.1	-
ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	7	6	5	8	<5	7	<5	8	≤50
ของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,308	1,612	1,604	2,004	1,840	1,360	1,308	2,004	≤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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท แออส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิรัตน์ ไชยชนะรา, นายชวัลวิช มาคพม, นายจิรัช ขาวระอ
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111
เบอร์โทรศัพท์ : นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720
นางสาวนรินทร์ สายแสง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4715
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 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

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีชี้วัดการะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Free Chlorine (mg/l)
พ.ศ. 2562										
10 มี.ค. 62	16	8.2	29	3	75	7.8	9	1,936	<3	0.9
6 ก.พ. 62	18.9	8.0	30.8	3	83	8.9	12	1,540	<3	0.1
6 มี.ค. 62	12	8.7	31.7	2	81	8.7	13	1,876	<3	0.1
10 เม.ย. 62	17	8.1	32.1	<2	44	8.1	15	1,284	<3	<0.1
8 พ.ค. 62	15	7.9	30.1	<2	27	9.3	7	1,816	<3	<0.1
12 มิ.ย. 62	15	7.8	31.3	<2	28	12.4	<5	1,480	<3	<0.1
10 ก.ค. 62	17.0	8.0	29.2	<2	49	7.4	<5	1,588	<3	0.2
7 ส.ค. 62	15.0	7.7	27.8	<2	43	6.0	<5	1,608	<3	0.3
11 ก.ย. 62	13.0	7.8	28.7	<2	62	7.2	<5	1,552	<3	0.2
9 ต.ค. 62	14.0	7.6	31.2	<2	68	6.6	5	1,712	<3	<0.1
6 พ.ย. 62	13.0	7.7	33.2	<2	67	7.6	6	2,140	<3	0.1
18 ธ.ค. 62	20.0	7.9	29.8	<2	65	7.6	7	2,404	<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 เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (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 บิโอฟี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีชี้วัดการะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Free Chlorine (mg/l)
พ.ศ. 2564										
13 มี.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. 2562-2565

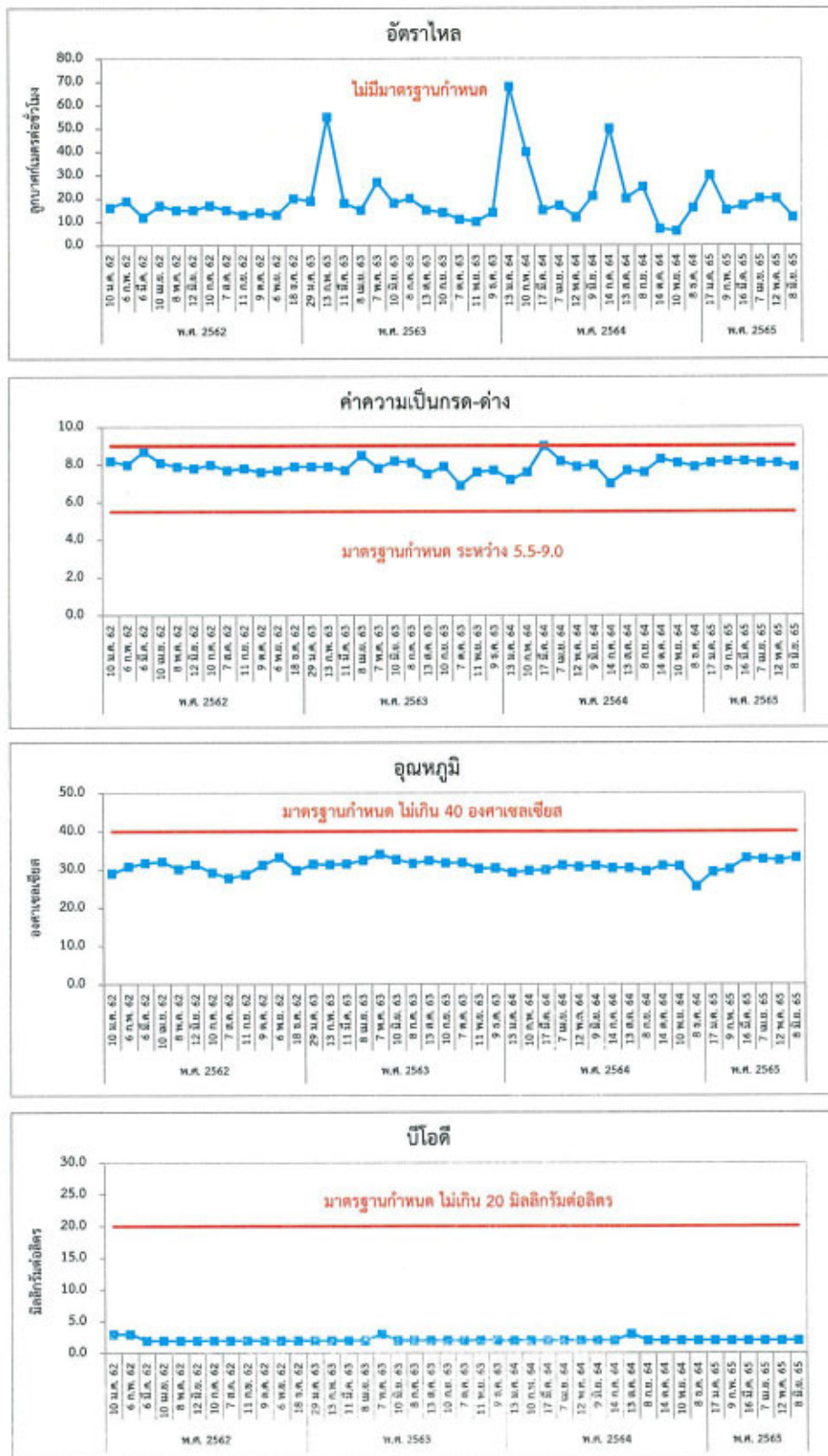
วันที่ตรวจวัด	ดัชนีชี้วัดเคราะห์									
	Flow Rate (Nm ³ /hr)	pH	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Free Chlorine (mg/l)
พ.ศ. 2565										
17 ม.ค. 65	30	8.1	29.4	<2	49	6.2	7	1,308	<3	<0.1
9 ก.พ. 65	15	8.2	30.1	<2	62	6.9	6	1,612	<3	<0.1
16 มี.ค. 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
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	-	≤50	≤3,000	≤5	≤1

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ

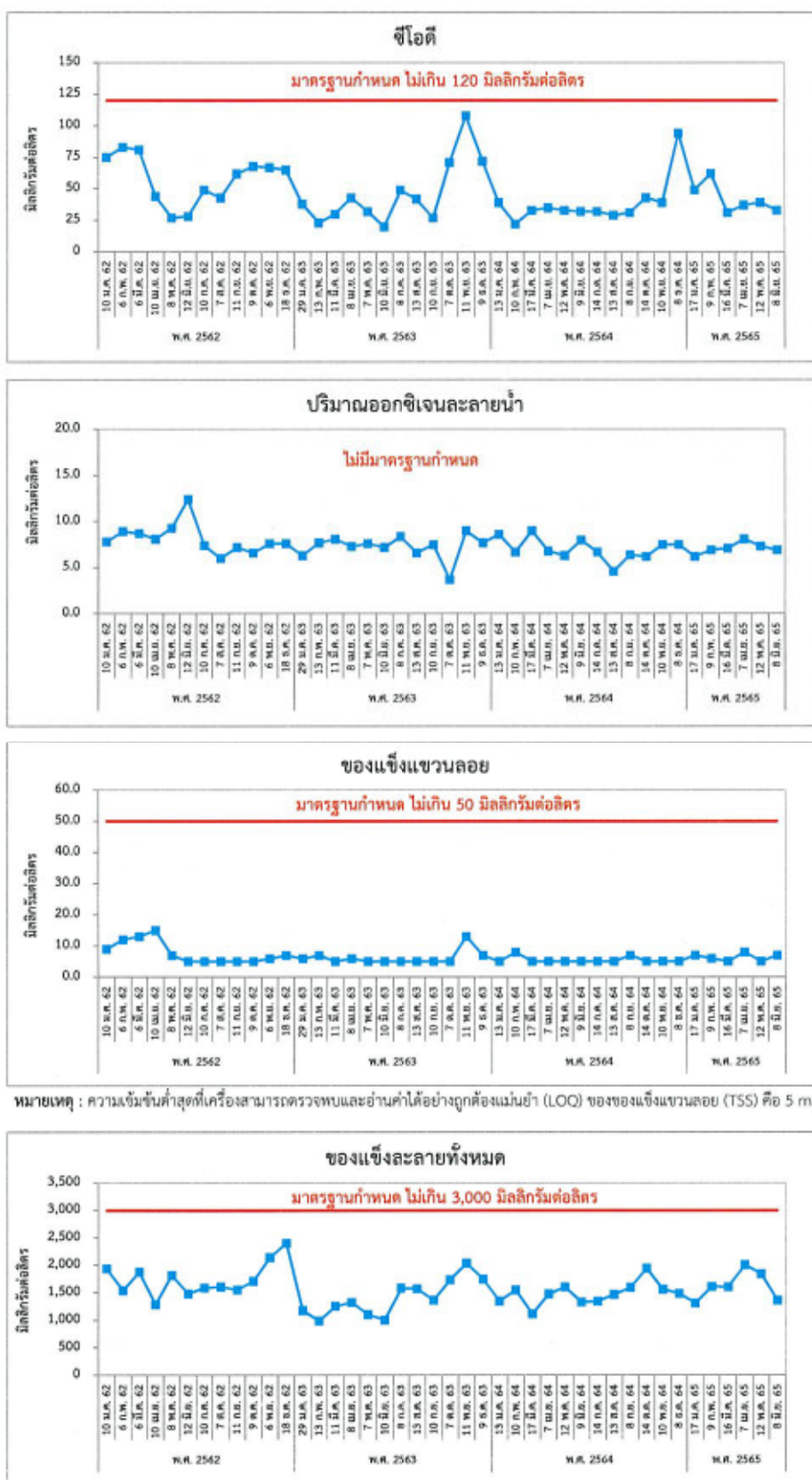
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2559

หมายเหตุ : - ปี 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

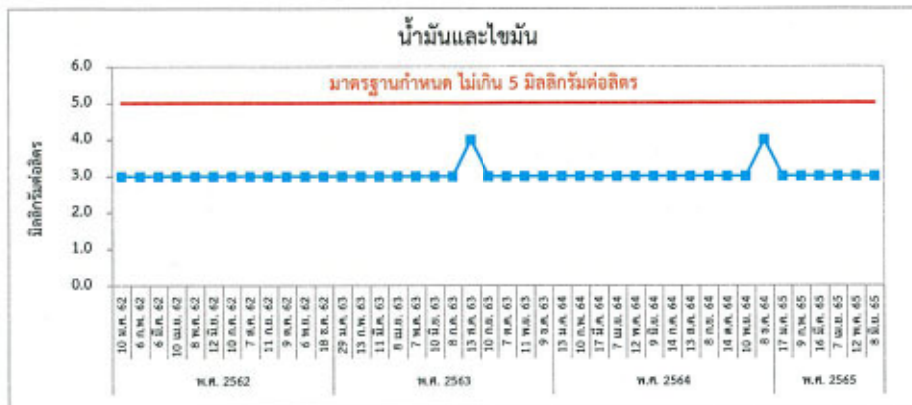
- ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation; LOQ) ของ BOD คือ 2 mg/l
- ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (Limit of Quantitation; LOQ) ของของแข็งแขวนลอย (TSS) คือ 5 mg/l
- ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (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



รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



หมายเหตุ : ความเข้มข้นค่าสุดท้ายที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (LOQ) ของน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คือ 3 mg/l



หมายเหตุ : ความเข้มข้นค่าสุดท้ายที่เครื่องสามารถตรวจพบและอ่านค่าได้อย่างถูกต้องแม่นยำ (LOQ) ของคลอรีนอิสระ (Residual Free Chlorine) คือ 0.1 mg/l

รูปที่ 3.4.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.3 ระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) และ ระดับเสียง พื้นฐาน (L90) บริเวณจุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ และ ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq24) และ ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ และชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-8 มีนาคม 2565 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.3-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	59.6-61.9	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	62.9-63.8	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	51.1-53.4	เดซิเบล(เอ)

ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)

บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	56.9-60.0	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	61.7-64.1	เดซิเบล(เอ)
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	มีค่าอยู่ระหว่าง	48.1-53.2	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



บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ			
พหามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
Leq 24 hrs.	dB(A)	51.1-53.4	70
L90	dB(A)	48.1-53.2	-

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



บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ			
พหามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
Leq 24 hrs.	dB(A)	59.6-61.9	70
L90	dB(A)	56.9-60.0	-



บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ			
พหามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
Leq 24 hrs.	dB(A)	62.9-63.8	70
L90	dB(A)	61.7-64.1	-

รูปที่ 3.4.3-1 แผนผังและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงพื้นฐาน
บริเวณอาคารสำนักงาน โครงการ	3-4 มี.ค. 65	59.7	57.2-59.1
	4-5 มี.ค. 65	61.9	57.6-60.0
	5-6 มี.ค. 65	59.6	56.9-59.1
	6-7 มี.ค. 65	59.8	57.6-59.4
	7-8 มี.ค. 65	61.2	57.9-60.0
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	59.6-61.9	56.9-60.0
ชุมชนด้านทิศใต้ ของโครงการ	3-4 มี.ค. 65	63.1	62.1-62.7
	4-5 มี.ค. 65	62.9	61.7-62.7
	5-6 มี.ค. 65	62.9	61.8-62.8
	6-7 มี.ค. 65	63.7	62.4-63.6
	7-8 มี.ค. 65	63.8	62.5-64.1
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	62.9-63.8	61.7-64.1
ชุมชนด้านทิศตะวันตก ของโครงการ	3-4 มี.ค. 65	52.1	48.7-52.0
	4-5 มี.ค. 65	52.1	48.6-52.1
	5-6 มี.ค. 65	53.4	49.0-51.9
	6-7 มี.ค. 65	51.1	48.1-51.4
	7-8 มี.ค. 65	52.2	48.6-53.2
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	51.1-53.4	48.1-53.2
ค่ามาตรฐาน		≤70.0	-

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

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00658242
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))
(SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00584983
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))
(SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (dB(A)))

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00658240
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : SLM Reading : 94.0 dB(A) และ SLM Adjust 0.0 dB(A))
(SLM Reading (dB(A)) และ SLM Adjust (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

นายวานิช พันธุ์พิพิธ

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

นางสาวศรัณยา เอลิมฮารังค์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

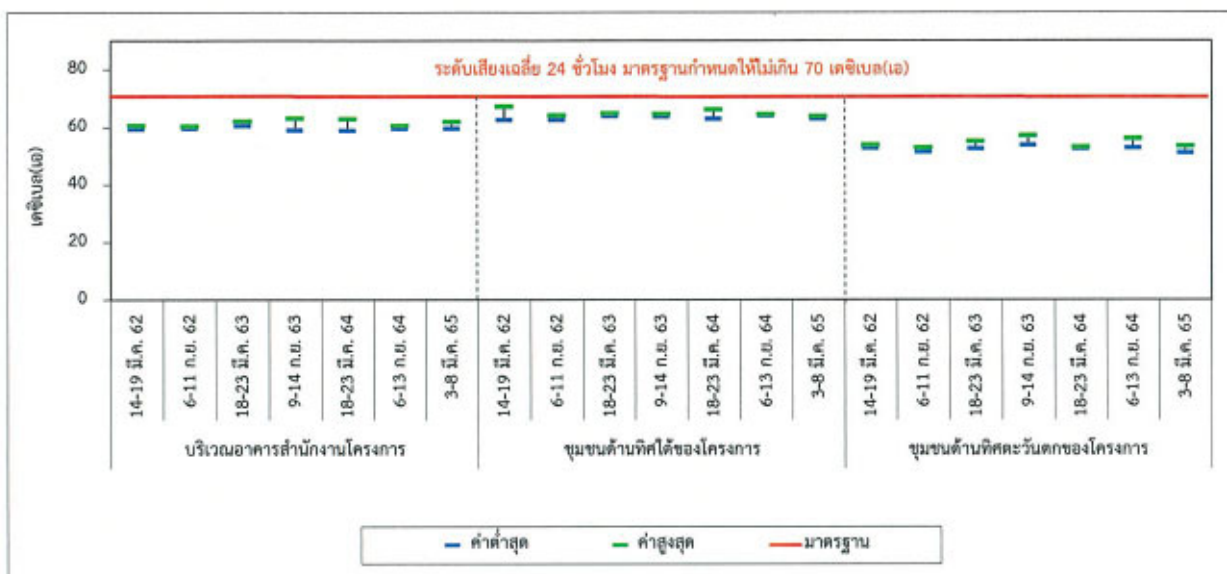
การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบรรยากาศ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2 และรูปที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงพื้นฐาน
บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ	14-19 มี.ค. 62	59.4-60.6	55.2-60.7
	6-11 ก.ย. 62	59.7-60.4	55.2-60.7
	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
ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	14-19 มี.ค. 62	62.6-67.2	61.1-64.0
	6-11 ก.ย. 62	62.6-64.1	61.2-63.3
	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
ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	14-19 มี.ค. 62	52.7-53.8	47.8-52.9
	6-11 ก.ย. 62	51.4-52.8	47.8-53.5
	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
ค่ามาตรฐาน		≤70.0	-

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



รูปที่ 3.4.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.4.4 กากของเสีย

มาตรการฯ กำหนดให้บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ และจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณกากของเสีย และการกำจัดของเสียแต่ละประเภทภายในพื้นที่โครงการ โดยสรุปใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน

1) ปริมาณกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

โครงการได้ดำเนินการบันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 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

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ชนิด	หน่วย	ปริมาณ						
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
ฉนวนกันความร้อน	กิโลกรัม	-	-	150	-	-	-	150
ไส้กรองอากาศเครื่องกังหันก๊าซ	กิโลกรัม	-	-	-	-	2,440	-	2,440
ถุงมือ/เศษผ้าปนเปื้อนสารเคมี/น้ำมัน	กิโลกรัม	-	-	1,240	-	-	-	1,240
ตัวกรอง (membrane filters)	กิโลกรัม	-	-	160	-	-	-	160
ฉนวนกันความร้อน	กิโลกรัม	-	-	150	-	-	-	150
น้ำมันปนเปื้อนน้ำ	กิโลกรัม	-	-	-	-	-	5,670	5,670

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 หลังเปิดดำเนินการโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง

ตรวจวัดความร้อน (WBGT°C) บริเวณหม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ สาเหตุ, ผลต่อสุขภาพพนักงาน, ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ

3.4.5.1 ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป, ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, เอกซเรย์ปอด, สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น กับพนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 21 ตุลาคม- 11 พฤศจิกายน 2564 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-30 สำหรับปี พ.ศ. 2565 มีแผนตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในเดือนตุลาคม ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีพนักงานใหม่

3.4.5.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

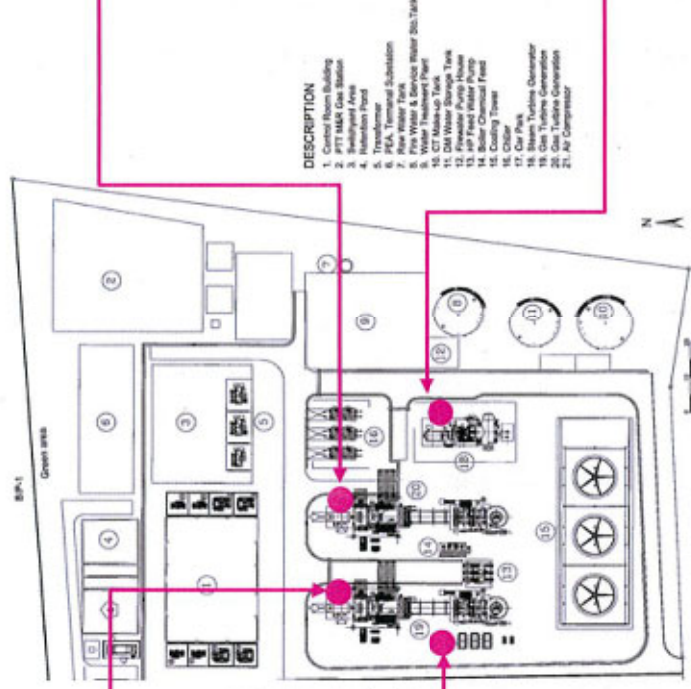
1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 2 มีนาคม 2565 และวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เสียง พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด แสดงตำแหน่งการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.5-1 สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.5-1



บริเวณ Gas Turbine Generator #12				
พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน		มาตรฐาน
		2 มิ.ย. 65	6 พ.ค. 65	
Leq 8 hr	dB(A)	80.6	79.9	90
Lmax	dB(A)	95.2	86.3	140



บริเวณ Gas Turbine Generator #11				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลกระทบ		มาตรฐาน
		2 มิ.ย. 65	6 พ.ค. 65	
Leq 8 hr	dB(A)	81.2	80.1	90
Lmax	dB(A)	93.5	81.4	140



บริเวณ Air Compressor				
พารามิเตอร์	หน่วย	หอดูดาววัด		มาตรฐาน
		2 มิ.ย. 65	6 พ.ค. 65	
Leq 8 hr	dB(A)	76.3	77.6	90
Lmax	dB(A)	93.6	109.9	140



บริเวณ Steam Turbine Generator #10				
พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน		มาตรฐาน
		2 มิ.ย. 65	6 พ.ค. 65	
Leq 8 hr	dB(A)	73.3	72.8	90
Lmax	dB(A)	92.5	80.4	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย
ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 3 เรื่อง

รูปที่ 3.4.5-1 แผนผังและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		Leq 8 hrs	Lmax
1. Gas Turbine Generator #11	2 มี.ค. 65	81.2	93.5
	6 พ.ค. 65	80.1	81.4
2. Gas Turbine Generator #12 ^{1/}	2 มี.ค. 65	80.6	95.2
	6 พ.ค. 65	79.9	86.3
3. Air Compressor	2 มี.ค. 65	76.3	93.6
	6 พ.ค. 65	77.6	109.9
4. Steam Turbine Generator #10	2 มี.ค. 65	73.3	92.5
	6 พ.ค. 65	72.8	80.4
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 2 มีนาคม 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No.00658239
 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 2 มีนาคม 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-42 และ Serial No. 00572609
 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 2 มีนาคม 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-21 และ Serial No. 00572566
 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 2 มีนาคม 2565)
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model : NL-21 และ Serial No. 00572552
 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. 34178119
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 dB(A)
 วันที่ตรวจรับรอง (Calibration Date) : 14 มกราคม 2565
 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC22003

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: Gas Turbine Generator #11 (วันที่ 6 พฤษภาคม 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: Model : NL-42 และ Serial No. 00572609
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 6 พฤษภาคม 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: Model : NL-42 และ Serial No. 00572552
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	: Air Compressor (วันที่ 6 พฤษภาคม 2565)
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 : 93.9 dB(A) และ SLM Adjust +0.1 dB(A))
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: Steam Turbine Generator #10 (วันที่ 6 พฤษภาคม 2565)
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: Model : NL-42 และ Serial No. 00658240
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 นายพงศ์ศิริ โสมเขียว

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

นางสาวสารีศรี มงคลจิรวุฒิ

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4719

0-2760-3000

2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2

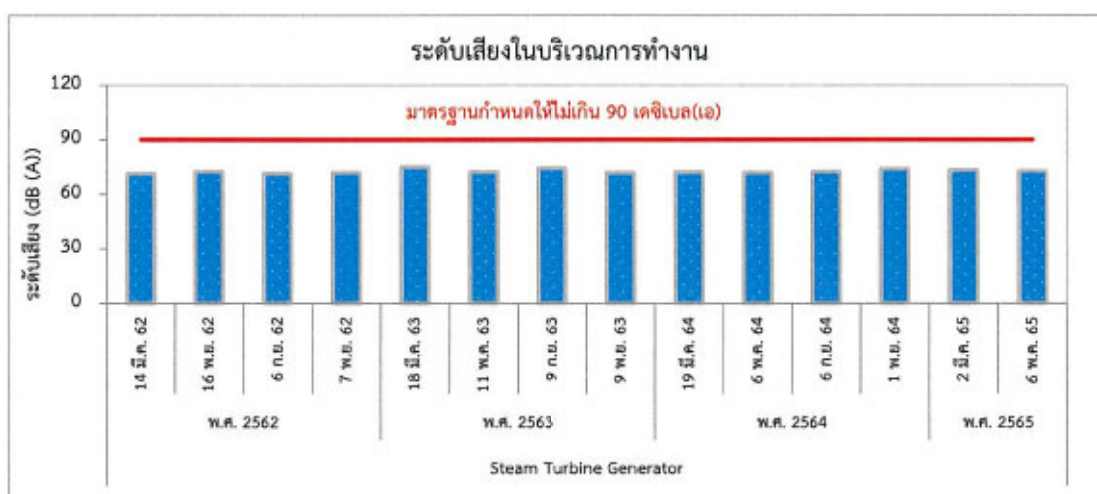
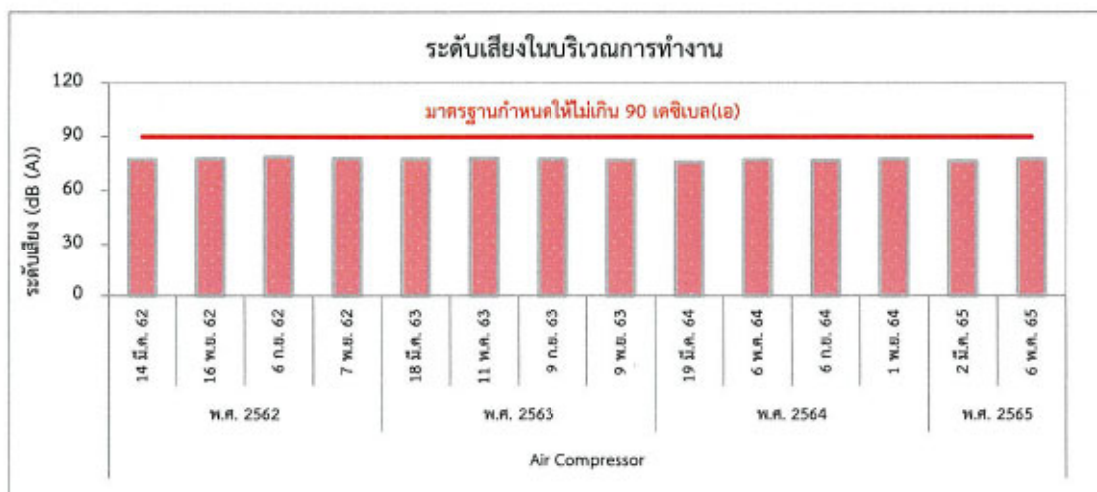
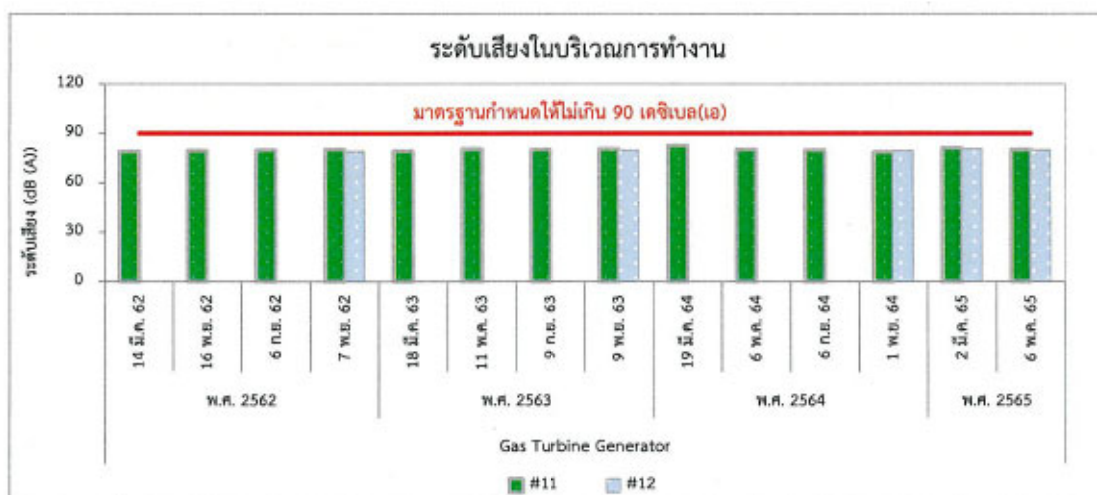
ตารางที่ 3.4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
	Gas Turbine Generator		Air Compressor	Steam Turbine Generator
	#11	#12 ^{1/}		
14 มี.ค. 62	79.1	-	77.3	71.4
16 พ.ค. 62	79.5	-	77.6	72.4
6 ก.ย. 62	79.8	-	78.7	71.5
7 พ.ย. 62	80.3	79.1	77.9	71.9
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
มาตรฐาน	90.0			

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

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

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 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ได้ทำการตรวจวัด จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 7 เมษายน 2565 โดยทำการตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

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

ตารางที่ 3.4.5-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

วันที่ตรวจวัด	สถานี	รายละเอียดงาน	เวลาตรวจวัด (นาฬิกา)	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 และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับ
 ระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

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

หมายเหตุ : NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์มิสเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ
 DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์มิสเตอร์กระเปาะแห้ง
 GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์มิสเตอร์
 WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวทบัลโกลบ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายพงศ์สิริ โสมเขียว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายวิชาญ ชุมหรัศ

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6113

ชื่อผู้วิเคราะห์

นายสุพจน์ สลามเดชะ

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9444

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

3.4.5.5 สถิติอุบัติเหตุ

โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น แสดงดังตารางที่ 3.4.5-4 และภาคผนวก ข-31

ตารางที่ 3.4.5-4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของ บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เดือน	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ	ประเภทความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ					สาเหตุ	การแก้ไขปัญหา
		ทรัพย์สินเสียหาย	ไม่หยุดงาน	หยุดงานตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป	ทุพพลภาพ	เสียชีวิต		
มกราคม	0	0	0	0	0	0	-	-
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	-	-
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	-	-
เมษายน	0	0	0	0	0	0	-	-
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	-	-
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	-	-

หมายเหตุ : บันทึกข้อมูลโดย บริษัท บี.กริม บีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด, มิถุนายน 2565

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) บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ

โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนจากภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ มีการประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน หากพบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการโครงการจะให้ความช่วยเหลือและแก้ไข จากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่พบปัญหาข้อร้องเรียน รายละเอียดดังภาคผนวก ข-4

2) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2564 สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน และจะรายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในรายงานฉบับถัดไป

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม ปีโอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่อง	<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) 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 11 <ul style="list-style-type: none"> • NO_x = 24.1 ppm ที่ %O₂ • TSP = 2.10 g/s • SO₂ = 1.5 mg/m³ ที่ %O₂ • SO₂ = 0.07 g/s • SO₂ = <0.5 ppm ที่ %O₂ • SO₂ = <0.15 g/s • CO = 251 ppm ที่ %O₂ • CO = 13.30 g/s - ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG 12 <ul style="list-style-type: none"> • NO_x = 19.0 ppm ที่ %O₂ • NO_x = 1.70 g/s • TSP = 1.8 mg/m³ ที่ %O₂ • TSP = 0.08 g/s • SO₂ = <0.5 ppm ที่ %O₂ • SO₂ = <0.15 g/s • CO = 189 ppm ที่ %O₂ • CO = 10.30 g/s 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางกะดี ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ 1 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริเวณวัดบางขุน	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. - TSP เฉลี่ย 24 ชม. - PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. - SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. - ทิศทางความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง	- <0.001-0.037 ppm - 0.089-0.115 mg/m ³ - 0.035-0.058 mg/m ³ - 0.001-0.003 ppm - 0.001-0.002 ppm - ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางขุน ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565พบว่า สมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณวัดบาง	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. - TSP เฉลี่ย 24 ชม. - PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. - SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. - ทิศทางความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกันกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง	- 0.003-0.027 ppm - 0.059-0.090 mg/m ³ - 0.035-0.052 mg/m ³ - <0.001-0.001 ppm - <0.001 ppm - ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบาง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่า สมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด			
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (ต่อ)	- บริเวณวัดบางกุ่มทอง	- NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. - TSP เฉลี่ย 24 ชม. - PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. - SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. - SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. - ทิศทางความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่อง	- 0.010-0.094 ppm - 0.055-0.077 mg/m ³ - 0.034-0.048 mg/m ³ - <0.001-0.005 ppm - <0.001-0.001 ppm - ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณวัดบางกุ่มทอง ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่าลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ความเร็วลมมี ค่าอยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทิศทางความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้ง/ ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่อง	- ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมบริเวณพื้นที่ โครงการ ระหว่างวันที่ 1-8 มีนาคม 2565 พบว่าลมที่ พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด			
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- อัตราการไหล	1 ครั้ง/เดือน	- 12-30 m ³ /hr	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)		- 7.9-8.2	
		- อุณหภูมิ		- 29.4-33.1 °C	
		- BOD		- <2-2 mg/l	
		- COD		- 31-62 mg/l	
		- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)		- 6.2-8.1 mg/l	
		- ของแข็งแขวนลอย (SS)		- <5-8 mg/l	
		- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)		- 1,308-2,004 mg/l	
		- น้ำมันและไขมัน		- <3-3 mg/l	
		- คลอรีนอิสระ		- <0.1-0.1 mg/l	
2. ระดับเสียง	- บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 59.6-61.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		- ระดับเสียงพื้นฐาน		- 56.9-60.0 dB(A)	
	- บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 62.9-63.8 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		- ระดับเสียงพื้นฐาน		- 61.7-64.1 dB(A)	
	- บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	2 ครั้ง/ปี	- 51.1-53.4 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
		- ระดับเสียงพื้นฐาน		- 48.1-53.2 dB(A)	
3. ภาวะของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณ และการจัดการของเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข-14	-

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

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด			
4. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 4.1 การตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน	- พนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี	- ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น	1 ครั้ง/ปี	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป, ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด, เอกซเรย์ปอด, สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพ การมองเห็น กับพนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้ายระหว่างวันที่ 21 ตุลาคม- 11 พฤศจิกายน 2564 รายละเอียดดังภาคผนวก ข-30 สำหรับปี พ.ศ. 2565 มีแผนตรวจสอบสุขภาพประจำปี ใน เดือนตุลาคม ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจ สุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน โดย ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีพนักงานใหม่	-
4.2 ระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน	- Gas Turbine Generator#11 - Gas Turbine Generator#12/ - Air Compressor - Steam Turbine Generator#10	- Leq 8 hrs. - Leq 8 hrs. - Leq 8 hrs. - Leq 8 hrs.	4 ครั้ง/ปี	- 81.2 และ 80.1 dB(A) - 80.6 และ 79.9 dB(A) - 76.3 และ 77.6 dB(A) - 73.3 และ 72.8 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
4.3 แผนที่แสดงระดับเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- Noise Contour	หลังเปิดดำเนินการ โครงการอย่าง น้อย 1 ครั้ง	- โครงการจัดทำ 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
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6. บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังภาคผนวก ข-31	-
7. มวลชนสัมพันธ์	- ภายในพื้นที่โครงการและ ชุมชนโดยรอบ	- จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบอัน เนื่องมาจากกิจกรรมการค้าในโครงการพร้อมสรุปผล การแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของ ปัญหาและแนวทางการป้องกันกำกวมเกิดขึ้นเป็นประจำ	1 ครั้ง/ปี	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่พบปัญหาข้อร้องเรียน รายละเอียดดัง ภาคผนวก ข-3	-
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนโดยรอบภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้ง โครงการ และครอบคลุม ชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนี ทางสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ตัวแทน ครั้วเรือน รวมทั้ง ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยให้ ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและ ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ	1 ครั้ง/ปี	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงาน ราชการโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ครั้ง ล่าสุดระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน 2564 สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผน ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือน กันยายน และจะรายงานผลการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม ในรายงานฉบับถัดไป	-