

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีที้ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าตาสีที้ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ทส 1009.7/13065 ลงวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558 (ภาคผนวก ก)

ทั้งนี้ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีที้ 4 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีที้ 4 ได้วางแผนขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ด้านคุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - NO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (1 ชั่วโมง) - SO ₂ (24 ชั่วโมง) - Wind speed - Wind direction	จำนวน 4 สถานี - โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ - โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก - โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์-อุปถัมภ์) - วัดจอมพลเจ้าพระยา	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง						16-23						
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) (NO_x, SO₂, TSP, O₂, Flow Rate)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
1.3 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) - RATA (NO _x , SO ₂ , O ₂) - RRA (TSP)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ปีละ 1 ครั้ง						18						
1.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว (NO _x , SO ₂ , TSP, Flow Rate, O ₂)	จำนวน 2 สถานี - ปล่อง HRSG 11 - ปล่อง HRSG 12	- ปีละ 2 ครั้ง						18						

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีหิ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม			สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า																
ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ			- ภายใน 1 ปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกๆ 3 ปีตลอดอายุโครงการ (ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว)	ดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงปลายปี 2567											
3. ด้านเสียง																
- Leq (24)	จำนวน 3 สถานี			- ปีละ 2 ครั้ง												
- Ldn	- ริมรั้วโครงการฯ			(7 วันต่อเนื่อง)												
- L90	- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์															
- Lmax	- บ้านหนองค้างคาว															
4. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน																
4.1 คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต																
1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว			จำนวน 1 สถานี	- เดือนละ 1 ครั้ง												
- Temperature	- บ่อพักน้ำทิ้งรวม															
- pH																
- TDS																
- SS																
- Oil & Grease																
- BOD ₅																

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.1 คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต (ต่อ)														
2) คุณภาพน้ำตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไป ในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม	จำนวน 1 สถานี - บ่อพักน้ำทิ้งรวม	- บิลละ 1 ครั้ง					3							
3) คุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง	จำนวน 1 สถานี - บ่อพักน้ำทิ้งรวม	- ตลอดระยะดำเนินการ												
4.2 คุณภาพน้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น														
1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบคร่าว	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น ที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	- เดือนละ 1 ครั้ง												
- Temperature														
- pH														
- TDS														
- SS														
- BOD ₅														
- DO														
- ClO ₂														
- Na (เพื่อหาค่า SAR)														
- Ca (เพื่อหาค่า SAR)														
- Mg (เพื่อหาค่า SAR)														

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.2 คุณภาพน้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น (ต่อ)														
2) คุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น ที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	- ปีละ 1 ครั้ง												
3) คุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น ที่ 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)	- ตลอดระยะดำเนินการ												
4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน														
- Temperature	จำนวน 6 สถานี	- ปีละ 2 ครั้ง												
- pH	- คลองกรำเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร													
- TDS	- คลองระเวิงเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร													
- SS	- คลองกรำหลังผ่านจุดทิ้งน้ำของนิคมฯ 200 เมตร													
- BOD ₅	- คลองระเวิงหลังฝายบ้านวังแขยง 200 เมตร													
- DO	- อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลห่างจากปากคลองระเวิงประมาณ 2 กิโลเมตร													
- ClO ₂														
- Na (เพื่อหาค่า SAR)														
- Ca (เพื่อหาค่า SAR)														
- Mg (เพื่อหาค่า SAR)														

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลห่างจาก ปากคลองระเวิงประมาณ 4 กิโลเมตร					3								
5. การคมนาคม			ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- บริเวณโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ												
6. การจัดการกากของเสีย			ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
- บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งหมด	- บริเวณโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4	- เดือนละ 1 ครั้ง												
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
7.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุ สาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อ สุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อม ระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและ ข้อเสนอแนะ	- บริเวณโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ											
7.2 บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน	- บริเวณโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ											
7.3 กำหนดให้มีมาตรการ บันทึกสถิติ อุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- บริเวณโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ											
7.4 ประเมินผลการประเมินฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะ การปฏิบัติงานของพนักงาน	- บริเวณโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4	- ตลอดระยะดำเนินการ	ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
7.5 กำหนดให้มาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	- ในปีแรกของการดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	ดำเนินการตั้งต่อไปในช่วงปลายปี พ.ศ. 2567											
7.6 กำหนดให้มาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่าง ในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงานสม่ำเสมอ ดังนี้ 1) เสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8))	จำนวน 6 สถานี - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Metering - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ GasTurbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid	- ปีละ 4 ครั้ง												
- จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)	- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	- ในปีแรกของการดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	ดำเนินการตั้งต่อไปในช่วงปลายปี พ.ศ. 2567											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม		สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)															
2) ความร้อน	จำนวน 4 สถานี - บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	- ปีละ 4 ครั้ง													
						15		18							
3) แสงสว่าง	ระดับความเข้มของแสงสว่าง - Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	- ปีละ 4 ครั้ง				15		17							
4) สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานใหม่ • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจเอ็กซเรย์ปอด • ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด 	- พนักงานใหม่	- ก่อนเข้าทำงาน	ดำเนินการต่อเนื่องกรณีมีพนักงานเข้าใหม่											

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีรี 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)														
- การตรวจสอบสภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> • เอ็กซเรย์ปอด • การมองเห็น • ตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยิน • ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงาน • ของปอด • ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ • ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด • ภูมิคุ้มกันต้านอักเสบปีเลือด 	- พนักงานประจำ	- ปีละ 1 ครั้ง												
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม														
8.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคืบหน้าของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ประชาชนใน ชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานี ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ โครงการ												
8.2 บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการฯ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบุคคลทั่วไป	- ทุก 6 เดือน												ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม		สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน				ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ											
9.1	บันทึกกิจกรรมที่โครงการฯ ดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตลอดระยะดำเนินการ												
9.2	จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจนถึงบันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ	-	- ตลอดระยะดำเนินการ												
10. สาธารณสุขและสุขภาพ															
ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคางควา และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล		- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคางควา	- ปีละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ: = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sample/ Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
Particulate matter as PM-10	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
Sulfur Dioxide	Introduction Manual SO ₂ Fluorescent Analyzer Model 100A	US EPA Method Part 53 and 58
Oxides of Nitrogen	Sorbent Tube 226-40-02 / Air Sampling Pump	US EPA 40 CFR Part 50, App. F
Wind Speed / Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Recording Meter	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย		
Total Suspended Particulate	Isokinetic Stack Sampling Technique	US EPA, Method 5
Sulfur Dioxide	CEMs Emission Test	US EPA, Method 6C
Oxides of Nitrogen	CEMs Emission Test	US EPA, Method 7E
ระดับเสียงทั่วไป		
Leq (24), Ldn, L90, Lmax	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
คุณภาพน้ำทิ้ง		
Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2550 B
pH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H (B)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> (ต่อ) Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 B
BOD (5 days at 20 Degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-O (C)
Chlorite	Ion Chromatography	In-house method : STM 04-061 based on United States Environmental Protection Agency, 1999, EPA Method 300.1
Sodium	Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
Calcium	Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> (ต่อ) Magnesium	Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
Anionic Surfactant	Colorimetric Method / Anionic Surfactant as MBAS	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 B, C
Chloride	Ion-Selective Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-Cl (D)
COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 D
Color (at Original pH)	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F
Color (at pH 7.0)	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F
Cyanide	Distillation, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-CN (C, E)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
Fluoride	Ion-Selective Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-F (C)
Formaldehyde	Colorimetric Method	Wastewater analysis manual, Environmental Engineering Association of Thailand, 4th ed., 2004
Odour	Odour Test	TIS, 257-2549
Phenol	Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5530 D
Residual Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)
Total Kjeldahl Nitrogen	Ion-Selective Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH ₃ (D)
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Barium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3500-Cr B
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3112
Nickel	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
Selenium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Silver	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Trivalent Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
2,4-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
2,4-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
2,4-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
4,4-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> (ต่อ)		
4,4-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
4,4-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
alpha-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
beta-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
alpha-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
delta-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		
Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Heptachlor-Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Lindane (gamma-BHC)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
Mirex	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
gamma-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 6630 D, part 6410 B
คุณภาพน้ำผิวดิน BOD	5 - day BOD test, Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B
Chlorite	Ion Chromatography	In-house method : STM 04-061 based on United States Environmental Protection Agency, 1999, EPA Method 300.1
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-O (C)
pH at 25 degree C	Electrometric Method	In-house method : STM 02-005 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำผิวดิน</u> (ต่อ) Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2550 B
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
Calcium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
Magnesium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
Sodium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7
<u>ระดับเสียงในสถานประกอบการ</u> Leq 8 hr	Integrating Sound Level Meter	Based on ISO 1996/1
<u>ระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน</u> Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Department Labor Protection and Welfare (B.E. 2561)
<u>ปริมาณความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน</u> Illuminance	Lux Meter	Department of Labour Protection and Welfare (B.E. 2561)

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

(1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553

2) ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

(2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบครั้งคราว

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553

2) ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

3.3.3 ระดับเสี่ยงโดยทั่วไป

- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสี่ยงโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540
- (2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสี่ยงการรบกวนและระดับเสี่ยงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
- (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (แหล่งน้ำประเภทที่ 4) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

3.3.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

- (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 153 ง เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- (2) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 180 ง เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- (3) ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558
- (4) หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ตามหนังสือที่ สกพ 5502/4618 ลงวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2563

3.3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

- 1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- 2) ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

(2) ระดับความร้อน

- 1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57 ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2561
- 2) กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

(3) ความเข้มแสงสว่าง

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดังนี้

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) และวัดจอมพลเจ้าพระยา แผนผังจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.1-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 สรุปผลได้ดังนี้

1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์	0.044-0.057	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก	0.030-0.082	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์)	0.057-0.080	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดจอมพลเจ้าพระยา	0.046-0.055	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์	0.024-0.029	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก	0.026-0.062	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์)	0.024-0.040	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- วัดจอมพลเจ้าพระยา	0.033-0.045	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์	<0.001-0.002	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนบ้านระเวียง (ราษฎร์อุปถัมภ์)	0.004-0.006	ส่วนในล้านส่วน
- วัดจอมพลเจ้าพระยา	<0.001-0.003	ส่วนในล้านส่วน

4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนบ้านระเวียง (ราษฎร์อุปถัมภ์)	0.003-0.004	ส่วนในล้านส่วน
- วัดจอมพลเจ้าพระยา	<0.001-0.001	ส่วนในล้านส่วน

5) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

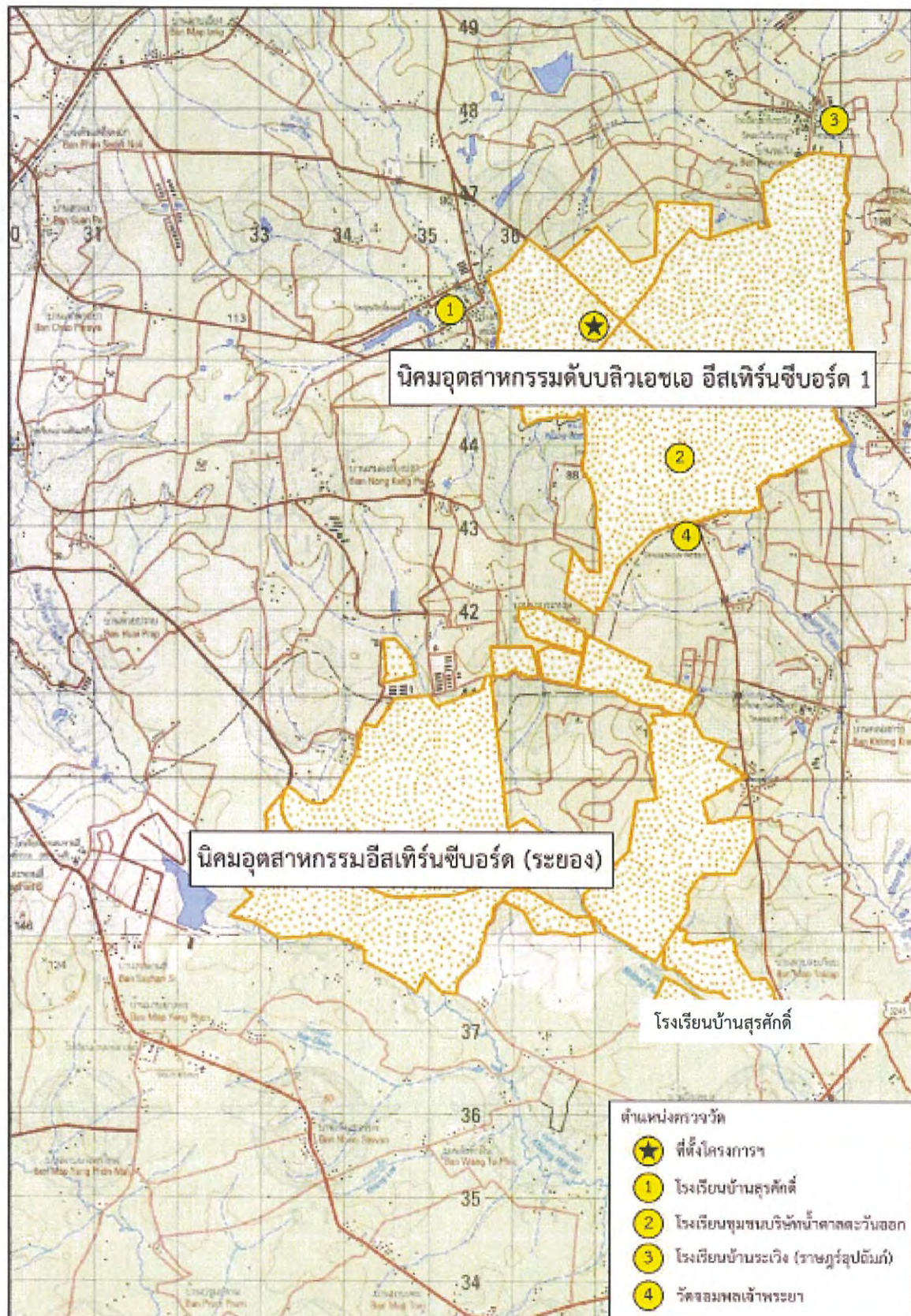
เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.170 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานที่มีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์	<0.001	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก	0.007-0.021	ส่วนในล้านส่วน
- โรงเรียนบ้านระเวียง (ราษฎร์อุปถัมภ์)	0.003-0.018	ส่วนในล้านส่วน
- วัดจอมพลเจ้าพระยา	0.002-0.020	ส่วนในล้านส่วน

6) ความเร็วและทิศทางการ

ตรวจวัดความเร็วและทิศทางการในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ แผนผังแสดงความเร็วลมดังตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4-1-2 ถึงรูปที่ 3.4-1-5 โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที
- โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาตตะวันออก ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนไปทางทิศตะวันออก-ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที
- โรงเรียนบ้านระเวียง (ราษฎร์อุปถัมภ์) ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที
- วัดจอมพลเจ้าพระยา ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที



รูปที่ 3.4.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์



โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันตก



โรงเรียนบ้านระเวียง (ราษฎร์อุปถัมภ์)



วัดจอมพลเจ้าพระยา

ภาพที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0735497,1445317

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TE-5170D, TE-5009X และ S/N : 4801, 4793
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TE-5028A และ S/N : 1166
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16-17 พฤษภาคม 2566	0.057	0.029
17-18 พฤษภาคม 2566	0.048	0.024
18-19 พฤษภาคม 2566	0.054	0.027
19-20 พฤษภาคม 2566	0.056	0.028
20-21 พฤษภาคม 2566	0.053	0.027
21-22 พฤษภาคม 2566	0.044	0.028
22-23 พฤษภาคม 2566	0.057	0.027
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.044/0.057	0.024/0.029
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9443
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวอนิตา กุลสุริวงศ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0735497, 1445317
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APSA-370 และ S/N VABF9LSH
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 56.3
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
11:00 น. - 12:00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 น. - 13:00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13:00 น. - 14:00 น.	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14:00 น. - 15:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15:00 น. - 16:00 น.	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16:00 น. - 17:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17:00 น. - 18:00 น.	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18:00 น. - 19:00 น.	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19:00 น. - 20:00 น.	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20:00 น. - 21:00 น.	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21:00 น. - 22:00 น.	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22:00 น. - 23:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23:00 น. - 00:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00:00 น. - 01:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 น. - 02:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 น. - 03:00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 น. - 04:00 น.	0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04:00 น. - 05:00 น.	0.002	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 น. - 06:00 น.	<0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06:00 น. - 07:00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07:00 น. - 08:00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08:00 น. - 09:00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
09:00 น. - 10:00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
10:00 น. - 11:00 น.	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.002	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.300 ^{1/}						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120 ^{2/}						

- มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0735497, 1445317
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APNA-370 และ S/N T95HWM41
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 55.88
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
11:00 น. - 12:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 น. - 13:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13:00 น. - 14:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14:00 น. - 15:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15:00 น. - 16:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16:00 น. - 17:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17:00 น. - 18:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18:00 น. - 19:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19:00 น. - 20:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20:00 น. - 21:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21:00 น. - 22:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22:00 น. - 23:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23:00 น. - 00:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00:00 น. - 01:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 น. - 02:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 น. - 03:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 น. - 04:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04:00 น. - 05:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 น. - 06:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06:00 น. - 07:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07:00 น. - 08:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08:00 น. - 09:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
09:00 น. - 10:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
10:00 น. - 11:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0738199,1443916

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5170D, TE-5009X และ S/N : 4800, 4792
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 1166
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16-17 พฤษภาคม 2566	0.052	0.035
17-18 พฤษภาคม 2566	0.061	0.044
18-19 พฤษภาคม 2566	0.071	0.052
19-20 พฤษภาคม 2566	0.082	0.062
20-21 พฤษภาคม 2566	0.030	0.026
21-22 พฤษภาคม 2566	0.056	0.047
22-23 พฤษภาคม 2566	0.071	0.056
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.030/0.082	0.026/0.062
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัลย์ บริรักษ์	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9443
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนชนบทหน้าตาละวันออก (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0738199, 1443916
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APSA-370 และ S/N PAUY0T7A
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 700
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 56.3
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
10:00 น. - 11:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
11:00 น. - 12:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 น. - 13:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13:00 น. - 14:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14:00 น. - 15:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
15:00 น. - 16:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16:00 น. - 17:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17:00 น. - 18:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18:00 น. - 19:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19:00 น. - 20:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20:00 น. - 21:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21:00 น. - 22:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22:00 น. - 23:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23:00 น. - 00:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00:00 น. - 01:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 น. - 02:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 น. - 03:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 น. - 04:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04:00 น. - 05:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 น. - 06:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06:00 น. - 07:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07:00 น. - 08:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08:00 น. - 09:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
09:00 น. - 10:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.300 ^{1/}						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120 ^{2/}						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัชน้ำตาลตะวันออก (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0738199, 1443916
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APNA-370 และ S/N NV0ER3YH
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 55.88
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
10:00 น. - 11:00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.010	0.008
11:00 น. - 12:00 น.	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.006	0.007
12:00 น. - 13:00 น.	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.004
13:00 น. - 14:00 น.	0.007	0.003	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.002
14:00 น. - 15:00 น.	0.016	0.006	0.012	0.004	<0.001	<0.001	0.003
15:00 น. - 16:00 น.	0.021	0.015	0.012	0.006	<0.001	<0.001	0.002
16:00 น. - 17:00 น.	0.012	0.012	0.009	0.004	<0.001	<0.001	0.002
17:00 น. - 18:00 น.	0.014	0.007	0.006	0.004	<0.001	0.001	0.002
18:00 น. - 19:00 น.	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.003	0.002
19:00 น. - 20:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.001	0.004	0.003
20:00 น. - 21:00 น.	0.003	0.003	0.001	0.002	0.001	0.008	0.002
21:00 น. - 22:00 น.	0.003	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.004	0.002
22:00 น. - 23:00 น.	0.004	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.007	0.003
23:00 น. - 00:00 น.	0.005	0.004	<0.001	0.005	0.002	0.007	0.005
00:00 น. - 01:00 น.	0.005	0.006	<0.001	0.008	0.001	0.007	0.001
01:00 น. - 02:00 น.	0.012	0.012	0.001	0.006	0.003	0.007	0.001
02:00 น. - 03:00 น.	0.017	0.006	0.005	0.005	0.003	0.006	0.002
03:00 น. - 04:00 น.	0.009	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
04:00 น. - 05:00 น.	0.005	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001
05:00 น. - 06:00 น.	0.004	0.001	<0.001	0.002	0.003	0.003	<0.001
06:00 น. - 07:00 น.	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
07:00 น. - 08:00 น.	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.002	0.004	0.001
08:00 น. - 09:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.009	0.002
09:00 น. - 10:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.007	0.014	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.005	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.021	0.015	0.012	0.008	0.007	0.014	0.008
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรณิยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0739512,1447941

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5170D, TE-5009X และ S/N : 4802, 4794
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 1166
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16-17 พฤษภาคม 2566	0.066	0.029
17-18 พฤษภาคม 2566	0.057	0.024
18-19 พฤษภาคม 2566	0.068	0.026
19-20 พฤษภาคม 2566	0.066	0.027
20-21 พฤษภาคม 2566	0.060	0.025
21-22 พฤษภาคม 2566	0.075	0.028
22-23 พฤษภาคม 2566	0.080	0.040
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.057/0.080	0.024/0.040
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้บันทึก : นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-323-ค-9443
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวนิตา กุลสุริวงศ์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าตาสี 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0739512, 1447941
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APSA-370 และ S/N XL29Y85B
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 700
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 56.3
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
12:00 น. - 13:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
13:00 น. - 14:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.006	0.004	0.004	0.004
14:00 น. - 15:00 น.	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003
15:00 น. - 16:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
16:00 น. - 17:00 น.	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
17:00 น. - 18:00 น.	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
18:00 น. - 19:00 น.	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
19:00 น. - 20:00 น.	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
20:00 น. - 21:00 น.	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
21:00 น. - 22:00 น.	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
22:00 น. - 23:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
23:00 น. - 00:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
00:00 น. - 01:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
01:00 น. - 02:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
02:00 น. - 03:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
03:00 น. - 04:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004
04:00 น. - 05:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
05:00 น. - 06:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
06:00 น. - 07:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
07:00 น. - 08:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
08:00 น. - 09:00 น.	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
09:00 น. - 10:00 น.	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
10:00 น. - 11:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
11:00 น. - 12:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.004	0.004	0.004	0.006	0.004	0.004	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.300 ^{1/}						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120 ^{2/}						

- มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าตาสี 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0739512, 1447941
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APNA-370 และ S/N R06K0177
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 55.88
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
12:00 น. - 13:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13:00 น. - 14:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14:00 น. - 15:00 น.	0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.001
15:00 น. - 16:00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
16:00 น. - 17:00 น.	0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
17:00 น. - 18:00 น.	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
18:00 น. - 19:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
19:00 น. - 20:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
20:00 น. - 21:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
21:00 น. - 22:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001	0.002
22:00 น. - 23:00 น.	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
23:00 น. - 00:00 น.	0.004	0.004	0.003	0.005	0.002	0.001	0.002
00:00 น. - 01:00 น.	0.005	0.008	0.003	0.004	0.002	0.001	0.003
01:00 น. - 02:00 น.	0.004	0.006	0.002	0.004	0.002	0.001	0.002
02:00 น. - 03:00 น.	0.004	0.005	0.001	0.004	0.003	0.002	0.002
03:00 น. - 04:00 น.	0.004	0.005	0.001	0.006	0.005	0.002	0.002
04:00 น. - 05:00 น.	0.009	0.008	0.001	0.007	0.005	0.004	0.003
05:00 น. - 06:00 น.	0.010	0.018	0.001	0.013	0.005	0.009	0.004
06:00 น. - 07:00 น.	0.010	0.004	0.001	0.006	0.002	0.002	0.002
07:00 น. - 08:00 น.	0.003	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
08:00 น. - 09:00 น.	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001
09:00 น. - 10:00 น.	0.003	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
10:00 น. - 11:00 น.	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.003
11:00 น. - 12:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.008	<0.001	0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.004	0.001	0.003	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.010	0.018	0.003	0.013	0.008	0.009	0.004
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรณิยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 4 วัดจอมพลเจ้าพระยา (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0738170,1442937

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : TE-5170D, TE-5009X และ S/N : 4799, 4791
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5028A และ S/N : 1166
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16-17 พฤษภาคม 2566	0.055	0.042
17-18 พฤษภาคม 2566	0.049	0.045
18-19 พฤษภาคม 2566	0.052	0.038
19-20 พฤษภาคม 2566	0.053	0.038
20-21 พฤษภาคม 2566	0.048	0.033
21-22 พฤษภาคม 2566	0.054	0.034
22-23 พฤษภาคม 2566	0.046	0.040
ค่าต่ำสุด / ค่าสูงสุด	0.046/0.055	0.033/0.045
มาตรฐาน	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้บันทึก : นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-323-ค-9443
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิดา กุลสุริวงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 4 วัดจอมพลเจ้าพระยา (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0738170, 1442937
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APSA-370 และ S/N R0HWYDWW
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 56.3
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
09:00 น. - 10:00 น.	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
10:00 น. - 11:00 น.	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
11:00 น. - 12:00 น.	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12:00 น. - 13:00 น.	0.002	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13:00 น. - 14:00 น.	0.002	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
14:00 น. - 15:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
15:00 น. - 16:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
16:00 น. - 17:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17:00 น. - 18:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18:00 น. - 19:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19:00 น. - 20:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20:00 น. - 21:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21:00 น. - 22:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22:00 น. - 23:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23:00 น. - 00:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00:00 น. - 01:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 น. - 02:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 น. - 03:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 น. - 04:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04:00 น. - 05:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 น. - 06:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06:00 น. - 07:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
07:00 น. - 08:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
08:00 น. - 09:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.003	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.300 ^{1/}						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120 ^{2/}						

มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรณยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 4 วัดจอมพลเจ้าพระยา (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0738170, 1442937
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: APNA-370 และ S/N T2T8YRLL
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Teledyne API / 947
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: GN0027222
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 55.88
วันหมดอายุของการสอบเทียบ (Expire Date)	: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2573

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen dioxide (ppm)						
	16 พ.ค. 66	17 พ.ค. 66	18 พ.ค. 66	19 พ.ค. 66	20 พ.ค. 66	21 พ.ค. 66	22 พ.ค. 66
09:00 น. - 10:00 น.	<0.001	0.014	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003
10:00 น. - 11:00 น.	0.001	0.002	<0.001	0.005	0.001	0.002	0.002
11:00 น. - 12:00 น.	0.001	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
12:00 น. - 13:00 น.	0.002	0.002	0.001	0.003	0.002	0.001	0.003
13:00 น. - 14:00 น.	0.002	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.003
14:00 น. - 15:00 น.	0.002	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002
15:00 น. - 16:00 น.	0.002	0.001	0.001	0.016	0.001	0.001	0.002
16:00 น. - 17:00 น.	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
17:00 น. - 18:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
18:00 น. - 19:00 น.	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002
19:00 น. - 20:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003
20:00 น. - 21:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
21:00 น. - 22:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22:00 น. - 23:00 น.	0.001	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	<0.001
23:00 น. - 00:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
00:00 น. - 01:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 น. - 02:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
02:00 น. - 03:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 น. - 04:00 น.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
04:00 น. - 05:00 น.	0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 น. - 06:00 น.	0.002	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
06:00 น. - 07:00 น.	0.005	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002
07:00 น. - 08:00 น.	0.020	0.001	0.001	<0.001	0.003	<0.001	<0.001
08:00 น. - 09:00 น.	0.006	<0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	<0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.002	<0.001	0.002	0.001	<0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.020	0.014	0.003	0.016	0.003	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4717
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000		

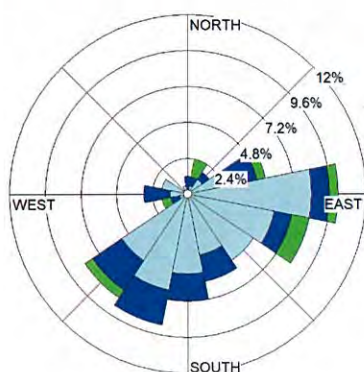
ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0735497, 1445317

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66		21-22 พ.ค. 66		22-23 พ.ค. 66				
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
11:00 น. - 12:00 น.	1.4	168.0	SSE	2.7	161.0	SSE	3.7	17.0	NNE	1.7	3.0	N	2.0	230.0	SW	0.3	211.0	SSW	2.5	217.0	SW
12:00 น. - 13:00 น.	1.5	230.0	SW	1.8	210.0	SSW	4.8	108.0	ESE	2.1	67.0	ENE	1.5	124.0	SE	0.9	266.0	W	1.5	196.0	SSW
13:00 น. - 14:00 น.	2.0	281.0	W	2.8	200.0	SSW	2.1	187.0	S	2.1	116.0	ESE	1.9	161.0	SSE	0.7	187.0	S	0.7	208.0	SSW
14:00 น. - 15:00 น.	0.9	207.0	SSW	3.3	233.0	SW	2.2	198.0	SSW	2.4	215.0	SW	1.8	180.0	S	3.7	252.0	WSW	0.2	-	-
15:00 น. - 16:00 น.	0.2	-	-	0.8	235.0	SW	2.5	278.0	W	0.8	167.0	SSE	0.9	203.0	SSW	1.1	189.0	S	0.3	206.0	SSW
16:00 น. - 17:00 น.	0.3	296.0	WNW	0.7	141.0	SE	0.6	299.0	WNW	0.8	147.0	SSE	0.7	189.0	S	2.5	241.0	WSW	0.5	237.0	WSW
17:00 น. - 18:00 น.	1.3	299.0	WNW	0.3	193.0	SSW	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	2.0	211.0	SSW	0.8	226.0	SW
18:00 น. - 19:00 น.	0.3	114.0	ESE	1.6	173.0	S	0.5	104.0	ESE	2.1	62.0	ENE	0.9	87.0	E	1.2	218.0	SW	0.8	210.0	SSW
19:00 น. - 20:00 น.	0.0	-	-	1.2	32.0	NNE	0.0	-	-	0.9	136.0	SE	0.8	330.0	NNW	1.0	222.0	SW	0.2	-	-
20:00 น. - 21:00 น.	0.0	-	-	0.3	88.0	E	0.1	-	-	0.5	84.0	E	0.0	-	-	0.6	225.0	SW	0.2	-	-
21:00 น. - 22:00 น.	0.2	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	0.2	-	-	0.3	180.0	S	0.6	201.0	SSW	0.0	-	-
22:00 น. - 23:00 น.	0.2	-	-	0.2	-	-	0.2	-	-	0.0	-	-	0.3	37.0	NE	0.0	-	-	0.1	-	-
23:00 น. - 00:00 น.	0.3	213.0	SSW	0.3	80.0	E	0.3	85.0	E	0.5	110.0	ESE	1.0	81.0	E	0.3	214.0	SW	0.1	-	-
00:00 น. - 01:00 น.	0.3	132.0	SE	0.3	109.0	ESE	0.3	122.0	ESE	0.3	127.0	SE	0.2	-	-	0.0	-	-	0.3	206.0	SSW
01:00 น. - 02:00 น.	0.5	107.0	ESE	0.2	-	-	0.2	-	-	0.3	84.0	E	0.2	-	-	0.0	-	-	0.3	173.0	S
02:00 น. - 03:00 น.	0.2	-	-	0.1	-	-	0.0	-	-	0.3	82.0	E	0.3	85.0	E	0.5	177.0	S	0.3	156.0	SSE
03:00 น. - 04:00 น.	0.1	-	-	0.1	-	-	0.8	166.0	SSE	0.5	63.0	ENE	0.1	-	-	0.3	168.0	SSE	0.5	152.0	SSE
04:00 น. - 05:00 น.	0.1	-	-	0.3	68.0	ENE	1.6	278.0	W	0.2	-	-	0.2	-	-	0.3	110.0	ESE	1.2	186.0	S
05:00 น. - 06:00 น.	0.0	-	-	0.0	-	-	1.7	280.0	W	0.0	-	-	0.3	80.0	E	0.4	81.0	E	1.6	137.0	SE
06:00 น. - 07:00 น.	0.0	-	-	2.0	64.0	ENE	0.9	36.0	NE	1.1	71.0	ENE	1.3	71.0	ENE	0.2	-	-	1.0	81.0	E
07:00 น. - 08:00 น.	0.7	102.0	ESE	1.5	85.0	E	3.1	45.0	NE	2.2	68.0	ENE	1.0	102.0	ESE	0.2	-	-	0.3	127.0	SE
08:00 น. - 09:00 น.	0.3	127.0	SE	2.6	97.0	E	2.0	29.0	NNE	3.1	106.0	ESE	0.8	91.0	E	0.7	122.0	ESE	0.5	186.0	S
09:00 น. - 10:00 น.	0.5	217.0	SW	4.0	68.0	ENE	3.4	20.0	NNE	5.3	102.0	ESE	0.6	132.0	SE	1.7	153.0	SSE	0.2	-	-
10:00 น. - 11:00 น.	1.7	219.0	SW	3.5	84.0	E	2.7	350.0	N	2.0	188.0	S	1.5	228.0	SW	2.3	95.0	E	0.2	-	-
ฝั่งลม (Wind Rose)																					

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุณหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออก ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล 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	4.76
1.7-3.3	17.86
0.3-1.7	49.40
Calms	27.98

รูปที่ 3.4.1-2 ผังลมบริเวณสถานีที่ 1 โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ (A1)
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

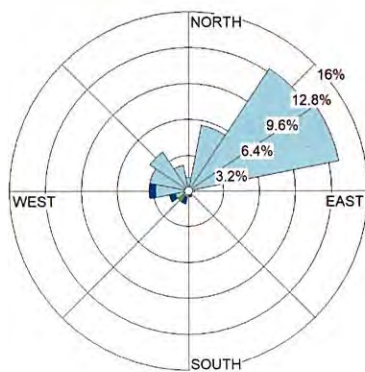
ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันตก (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0738199, 1443916

เวลา	ผลการตรวจวัด															
	16-17 พ.ค. 66		17-18 พ.ค. 66		18-19 พ.ค. 66		19-20 พ.ค. 66		20-21 พ.ค. 66		21-22 พ.ค. 66		22-23 พ.ค. 66			
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
10:00 น. - 11:00 น.	0.5	26.0	NNE	1.1	276.0	W	0.0	-	0.3	348.0	NNW	3.3	236.0	SW	0.0	-
11:00 น. - 12:00 น.	0.6	63.0	ENE	0.7	12.0	NNE	0.6	303.0	WNW	0.4	277.0	W	0.2	-	0.0	-
12:00 น. - 13:00 น.	0.5	52.0	NE	1.8	275.0	W	0.9	265.0	W	2.2	254.0	WSW	0.0	-	0.0	-
13:00 น. - 14:00 น.	0.0	-	-	0.9	270.0	W	0.8	318.0	NW	0.4	315.0	NW	0.3	346.0	NNW	0.4
14:00 น. - 15:00 น.	0.2	-	-	0.6	286.0	WNW	0.6	293.0	WNW	0.1	-	-	0.2	-	0.5	49.0
15:00 น. - 16:00 น.	0.3	320.0	NW	1.5	257.0	WSW	0.2	-	0.0	-	-	0.6	285.0	WNW	0.9	64.0
16:00 น. - 17:00 น.	0.2	-	-	0.0	-	-	0.4	291.0	WNW	0.0	-	-	0.5	340.0	NNW	0.7
17:00 น. - 18:00 น.	0.3	37.0	NE	1.0	59.0	ENE	0.0	-	0.1	-	-	0.0	-	-	0.4	60.0
18:00 น. - 19:00 น.	0.4	37.0	NE	0.4	62.0	ENE	0.0	-	0.6	69.0	ENE	0.6	62.0	ENE	0.5	67.0
19:00 น. - 20:00 น.	0.5	47.0	NE	0.3	56.0	NE	0.6	62.0	ENE	0.3	66.0	ENE	0.6	47.0	NE	0.2
20:00 น. - 21:00 น.	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0	-	0.0	-	-	0.2	-	-	0.1	-
21:00 น. - 22:00 น.	0.2	-	-	0.1	-	-	0.2	-	0.2	-	-	0.0	-	-	0.0	-
22:00 น. - 23:00 น.	0.1	-	-	0.1	-	-	0.3	62.0	ENE	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0
23:00 น. - 00:00 น.	0.3	46.0	NE	0.2	-	-	0.3	61.0	ENE	0.4	53.0	NE	0.2	-	-	0.3
00:00 น. - 01:00 น.	0.3	47.0	NE	0.2	-	-	0.5	41.0	NE	0.0	-	-	0.2	-	-	0.3
01:00 น. - 02:00 น.	0.2	-	-	0.3	57.0	ENE	0.0	-	0.0	-	-	0.2	-	-	0.3	60.0
02:00 น. - 03:00 น.	0.2	-	-	0.3	56.0	NE	0.0	-	0.0	-	-	0.3	47.0	NE	0.5	59.0
03:00 น. - 04:00 น.	0.1	-	-	0.2	-	-	0.0	-	0.3	27.0	NNE	0.3	47.0	NE	0.1	-
04:00 น. - 05:00 น.	0.1	-	-	0.0	-	-	0.3	339.0	NNW	0.5	27.0	NNE	0.5	47.0	NE	0.1
05:00 น. - 06:00 น.	0.5	47.0	NE	0.0	-	-	0.6	284.0	WNW	0.6	354.0	N	0.1	-	-	0.6
06:00 น. - 07:00 น.	0.3	30.0	NNE	0.6	202.0	SSW	0.6	305.0	NW	0.0	-	-	0.2	-	-	0.0
07:00 น. - 08:00 น.	0.5	31.0	NNE	0.6	16.0	NNE	0.8	223.0	SW	1.2	311.0	NW	0.0	-	-	0.3
08:00 น. - 09:00 น.	0.7	47.0	NE	2.6	156.0	SSE	0.6	323.0	NW	0.2	-	-	0.6	354.0	N	1.4
09:00 น. - 10:00 น.	0.0	-	-	0.7	311.0	NW	1.0	14.0	NNE	1.0	257.0	WSW	0.0	-	-	0.0
ผังลม (Wind Rose)																

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชุมหรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล 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	2.38
0.3-1.7	50.00
Calms	47.02

รูปที่ 3.4.1-3 ผังลมบริเวณสถานที่ 2 โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันตก (A2)
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

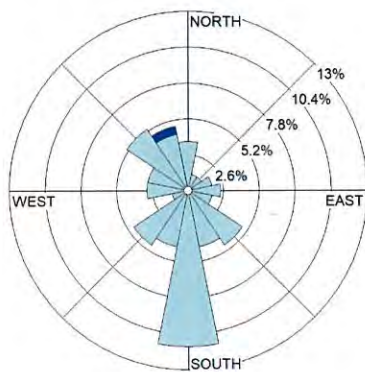
ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0739512, 1447941

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)	
12:00 น. - 13:00 น.	0.4	225.0	SW	0.0	-	-	0.2	-	-	0.0	-	-	0.6	245.0	WSW	0.1	-	-	0.3	40.0	NE
13:00 น. - 14:00 น.	0.3	57.0	ENE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	33.0	NNE	0.7	350.0	N	0.1	-	-	0.2	-	-
14:00 น. - 15:00 น.	0.2	-	-	0.0	-	-	0.3	290.0	WNW	0.2	-	-	0.7	326.0	NW	0.7	12.0	NNE	0.2	-	-
15:00 น. - 16:00 น.	0.2	-	-	0.8	10.0	N	0.3	229.0	SW	0.3	333.0	NNW	0.5	346.0	NNW	0.6	224.0	SW	0.6	238.0	WSW
16:00 น. - 17:00 น.	0.5	213.0	SSW	0.0	-	-	0.1	-	-	0.3	329.0	NNW	0.3	83.0	E	0.6	149.0	SSE	0.5	233.0	SW
17:00 น. - 18:00 น.	0.1	-	-	0.0	-	-	0.5	188.0	S	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	150.0	SSE	0.3	167.0	SSE
18:00 น. - 19:00 น.	0.0	-	-	0.2	-	-	0.3	140.0	SE	0.1	-	-	0.4	150.0	SSE	0.7	105.0	ESE	0.3	186.0	S
19:00 น. - 20:00 น.	0.0	-	-	0.3	143.0	SE	0.3	134.0	SE	0.1	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	0.3	179.0	S
20:00 น. - 21:00 น.	0.2	-	-	0.3	143.0	SE	0.3	229.0	SW	0.0	-	-	0.5	191.0	S	0.1	-	-	0.3	179.0	S
21:00 น. - 22:00 น.	0.3	179.0	S	0.1	-	-	0.1	-	-	0.5	164.0	SSE	0.7	191.0	S	0.3	190.0	S	0.1	-	-
22:00 น. - 23:00 น.	0.5	179.0	S	0.3	143.0	SE	0.0	-	-	0.4	164.0	SSE	0.5	191.0	S	0.3	198.0	SSW	0.0	-	-
23:00 น. - 00:00 น.	0.3	179.0	S	0.2	-	-	0.0	-	-	0.3	208.0	SSW	0.5	191.0	S	0.4	153.0	SSE	0.2	-	-
00:00 น. - 01:00 น.	0.3	179.0	S	0.2	-	-	0.5	45.0	NE	0.3	325.0	NW	0.2	-	-	0.3	214.0	SW	0.5	179.0	S
01:00 น. - 02:00 น.	0.1	-	-	0.0	-	-	0.8	5.0	N	0.0	-	-	0.2	-	-	0.3	265.0	W	0.0	-	-
02:00 น. - 03:00 น.	0.2	-	-	0.2	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	265.0	W	0.3	179.0	S
03:00 น. - 04:00 น.	0.2	-	-	0.3	143.0	SE	0.2	-	-	0.2	-	-	0.3	191.0	S	0.5	265.0	W	0.2	-	-
04:00 น. - 05:00 น.	0.3	179.0	S	0.3	143.0	SE	0.0	-	-	0.3	324.0	NW	0.3	191.0	S	0.2	-	-	0.2	-	-
05:00 น. - 06:00 น.	0.5	87.0	E	0.0	-	-	0.0	-	-	0.4	325.0	NW	1.0	330.0	NNW	0.0	-	-	0.2	-	-
06:00 น. - 07:00 น.	0.5	69.0	ENE	1.1	359.0	N	0.7	317.0	NW	0.5	325.0	NW	0.6	107.0	ESE	0.1	-	-	0.3	79.0	E
07:00 น. - 08:00 น.	0.3	69.0	ENE	0.3	268.0	W	1.1	192.0	SSW	0.5	353.0	N	0.5	87.0	E	0.2	-	-	1.5	349.0	N
08:00 น. - 09:00 น.	0.0	-	-	0.0	-	-	1.6	325.0	NW	0.5	200.0	SSW	0.5	115.0	ESE	0.8	203.0	SSW	1.2	303.0	WNW
09:00 น. - 10:00 น.	2.1	333.0	NNW	1.1	320.0	NW	1.0	277.0	W	0.3	292.0	WNW	0.0	-	-	1.0	341.0	NNW	1.0	342.0	NNW
10:00 น. - 11:00 น.	0.0	-	-	0.5	214.0	SW	1.5	320.0	NW	0.2	-	-	0.2	-	-	0.7	331.0	NNW	0.8	200.0	SSW
11:00 น. - 12:00 น.	0.0	-	-	1.0	283.0	WNW	0.0	-	-	0.8	284.0	WNW	0.3	178.0	S	0.7	221.0	SW	0.8	143.0	SE
ผังลม (Wind Rose)																					

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูณรัตน์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose

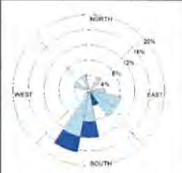
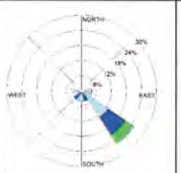
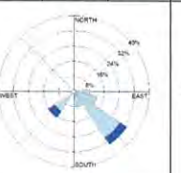
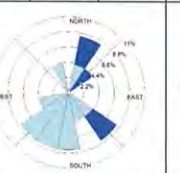
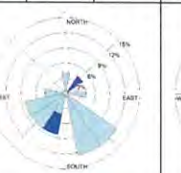
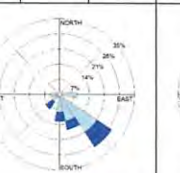
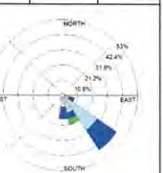


WS (m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	0.00
1.7-3.3	0.60
0.3-1.7	57.73
Calms	41.67

รูปที่ 3.4.1-4 ผังลมบริเวณสถานที่ 3 โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) (A3)
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

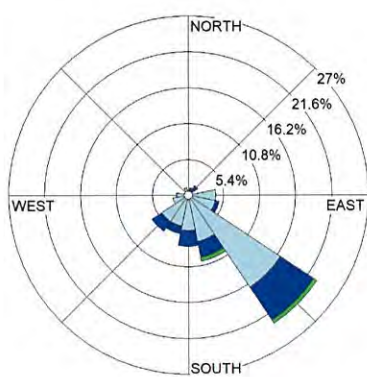
ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณสถานีที่ 4 วัดจอมพลเจ้าพระยา (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0738170, 1442937

เวลา	ผลการตรวจวัด																				
	16-17 พ.ค. 66			17-18 พ.ค. 66			18-19 พ.ค. 66			19-20 พ.ค. 66			20-21 พ.ค. 66			21-22 พ.ค. 66			22-23 พ.ค. 66		
	WS (m/s)	WD (deg)	S	WS (m/s)	WD (deg)	S	WS (m/s)	WD (deg)	S	WS (m/s)	WD (deg)	S	WS (m/s)	WD (deg)	S	WS (m/s)	WD (deg)	S	WS (m/s)	WD (deg)	S
09:00 น. - 10:00 น.	0.7	183.0	S	0.0	-	-	2.8	233.0	SW	0.0	-	-	1.5	264.0	W	1.1	260.0	W	3.0	184.0	S
10:00 น. - 11:00 น.	0.0	-	-	0.0	-	-	1.1	216.0	SW	2.4	39.0	NE	1.1	0.0	N	2.8	182.0	S	3.3	152.0	SSE
11:00 น. - 12:00 น.	1.6	194.0	SSW	0.0	-	-	0.3	221.0	SW	1.8	32.0	NNE	1.9	38.0	NE	1.2	178.0	S	2.8	177.0	S
12:00 น. - 13:00 น.	1.0	333.0	NNW	3.1	137.0	SE	0.0	-	-	1.0	183.0	S	0.0	-	-	2.0	136.0	SE	1.3	175.0	S
13:00 น. - 14:00 น.	1.8	203.0	SSW	2.2	153.0	SSE	0.8	137.0	SE	0.9	126.0	SE	0.0	-	-	1.8	136.0	SE	1.9	145.0	SE
14:00 น. - 15:00 น.	0.7	124.0	SE	3.5	136.0	SE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.3	202.0	SSW	0.5	160.0	SSE	2.4	125.0	SE
15:00 น. - 16:00 น.	1.3	84.0	E	0.0	-	-	1.2	129.0	SE	0.0	-	-	0.8	223.0	SW	1.3	148.0	SSE	1.2	137.0	SE
16:00 น. - 17:00 น.	1.0	52.0	NE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	193.0	SSW	0.5	138.0	SE	1.0	167.0	SSE	1.0	143.0	SE
17:00 น. - 18:00 น.	3.2	156.0	SSE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.5	162.0	SSE	1.0	142.0	SE	1.5	138.0	SE
18:00 น. - 19:00 น.	0.0	-	-	0.0	-	-	1.5	151.0	SSE	1.0	158.0	SSE	0.0	-	-	1.2	146.0	SE	2.0	145.0	SE
19:00 น. - 20:00 น.	0.0	-	-	0.3	140.0	SE	2.5	137.0	SE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.9	133.0	SE	0.8	131.0	SE
20:00 น. - 21:00 น.	1.6	173.0	S	0.3	124.0	SE	1.1	140.0	SE	0.0	-	-	0.2	-	-	1.3	191.0	S	1.1	127.0	SE
21:00 น. - 22:00 น.	0.9	193.0	SSW	0.5	122.0	ESE	1.2	137.0	SE	0.6	194.0	SSW	0.3	139.0	SE	0.0	-	-	0.7	129.0	SE
22:00 น. - 23:00 น.	0.9	142.0	SE	0.3	139.0	SE	0.9	142.0	SE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.8	132.0	SE	1.0	152.0	SSE
23:00 น. - 00:00 น.	0.0	-	-	0.3	172.0	S	0.9	105.0	ESE	0.0	-	-	0.7	155.0	SSE	0.0	-	-	0.7	155.0	SSE
00:00 น. - 01:00 น.	0.7	110.0	ESE	0.2	-	-	1.5	129.0	SE	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-
01:00 น. - 02:00 น.	0.0	-	-	0.1	-	-	1.0	155.0	SSE	0.0	-	-	0.0	-	-	1.4	87.0	E	0.7	124.0	SE
02:00 น. - 03:00 น.	0.0	-	-	0.3	100.0	E	1.3	146.0	SE	0.5	30.0	NNE	0.5	140.0	SE	1.4	86.0	E	1.8	133.0	SE
03:00 น. - 04:00 น.	0.0	-	-	1.7	124.0	SE	0.8	120.0	ESE	1.3	174.0	S	0.3	153.0	SSE	1.0	136.0	SE	1.4	150.0	SSE
04:00 น. - 05:00 น.	2.6	181.0	S	0.0	-	-	1.5	94.0	E	3.0	128.0	SE	1.4	239.0	WSW	1.5	219.0	SW	2.0	149.0	SSE
05:00 น. - 06:00 น.	0.4	119.0	ESE	0.7	262.0	W	1.3	232.0	SW	1.6	244.0	WSW	1.7	201.0	SSW	0.7	256.0	WSW	2.8	110.0	ESE
06:00 น. - 07:00 น.	1.4	283.0	WNW	1.1	202.0	SSW	0.0	-	-	0.5	230.0	SW	0.7	242.0	WSW	3.0	150.0	SSE	1.2	184.0	S
07:00 น. - 08:00 น.	0.0	-	-	2.5	233.0	SW	0.8	97.0	E	1.2	226.0	SW	1.3	231.0	SW	2.2	218.0	SW	1.3	193.0	SSW
08:00 น. - 09:00 น.	0.4	210.0	SSW	0.0	-	-	1.3	112.0	ESE	1.4	343.0	NNW	1.2	84.0	E	0.0	-	-	1.5	108.0	ESE
ฝั่งลม (Wind Rose)																					

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรินทร์ ศรีรักษา
ชื่อผู้บันทึก	นายจรินทร์ ศรีรักษา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายศรายุทธ จิตรานนท์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายวิชาญ ชูรินทร์
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-ค-6113
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.3-1.7 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล 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	1.19
1.7-3.3	16.07
0.3-1.7	54.76
Calms	27.98

รูปที่ 3.4.1-5 พังลมบริเวณสถานีที่ 4 วัดจอมพลเจ้าพระยา (A4)
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

จากการติดตามผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-6 สามารถสรุปได้ว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเร็วลมและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก โรงเรียนบ้านระเวิง (ราษฎร์อุปถัมภ์) และวัดจอมพลเจ้าพระยา พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

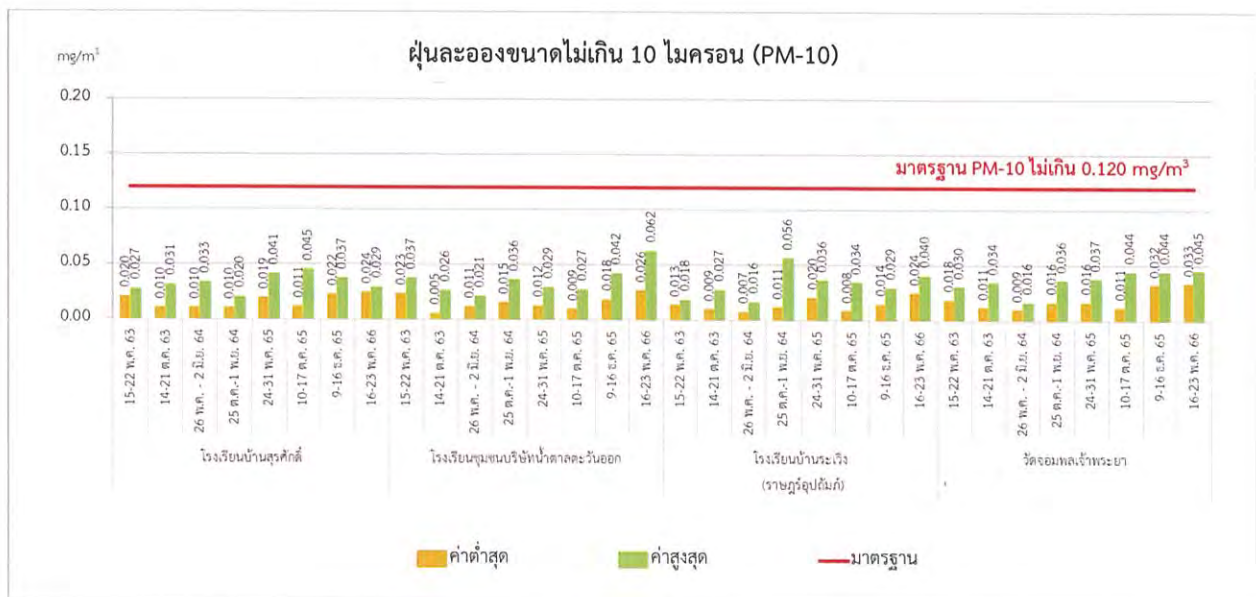
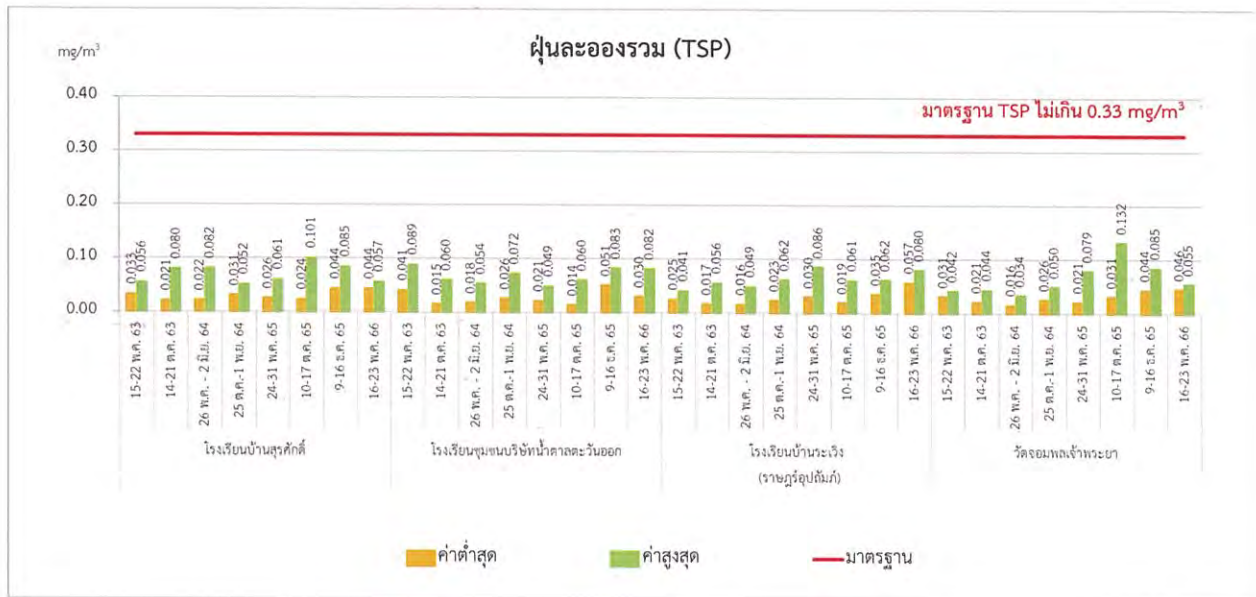
ตารางที่ 3.4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^{1/} (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 (PM-10) ไมครอน (mg/m ³)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์					
15-22 พ.ค. 63	0.033-0.056	0.020-0.027	0.0018-0.0044	0.0019-0.0024	0.0002-0.0160
14-21 ต.ค. 63	0.021-0.080	0.010-0.031	0.0002-0.0009	0.0008-0.0009	0.0007-0.0068
26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 64	0.022-0.082	0.010-0.033	<0.001-0.001	<0.001-0.002	0.001-0.026
25 ต.ค. - 1 พ.ย. 64	0.031-0.052	0.010-0.020	<0.001-0.006	0.005	0.002-0.044
24-31 พ.ค. 65	0.026-0.061	0.019-0.041	<0.001-0.002	<0.001	<0.001-0.019
10-17 ต.ค. 65	0.024-0.101	0.011-0.045	<0.001-0.003	0.003	<0.001-0.015
9-16 ธ.ค. 65	0.044-0.085	0.022-0.037	<0.001-0.003	0.002	0.001-0.012
16-23 พ.ค. 66	0.044-0.057	0.024-0.029	<0.001-0.002	<0.001	<0.001
โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก					
15-22 พ.ค. 63	0.041-0.089	0.023-0.037	0.0003-0.0050	0.0005-0.0009	0.0000-0.0320
14-21 ต.ค. 63	0.015-0.060	0.005-0.026	0.0038-0.0057	0.0039-0.0050	0.0010-0.0175
26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 64	0.018-0.054	0.011-0.021	<0.001-0.003	0.001-0.002	<0.001-0.024
25 ต.ค. - 1 พ.ย. 64	0.026-0.072	0.015-0.036	<0.001-0.005	0.002-0.003	<0.001-0.014
24-31 พ.ค. 65	0.021-0.049	0.012-0.029	<0.001-0.010	<0.001-0.001	<0.001-0.054
10-17 ต.ค. 65	0.014-0.060	0.009-0.027	0.001-0.002	0.002	<0.001-0.012
9-16 ธ.ค. 65	0.051-0.083	0.018-0.042	0.002-0.006	0.003	<0.001-0.039
16-23 พ.ค. 66	0.030-0.082	0.026-0.062	<0.001	<0.001	0.007-0.021
มาตรฐาน	0.33 ^{2/}	0.12 ^{2/}	0.30 ^{1/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{3/}

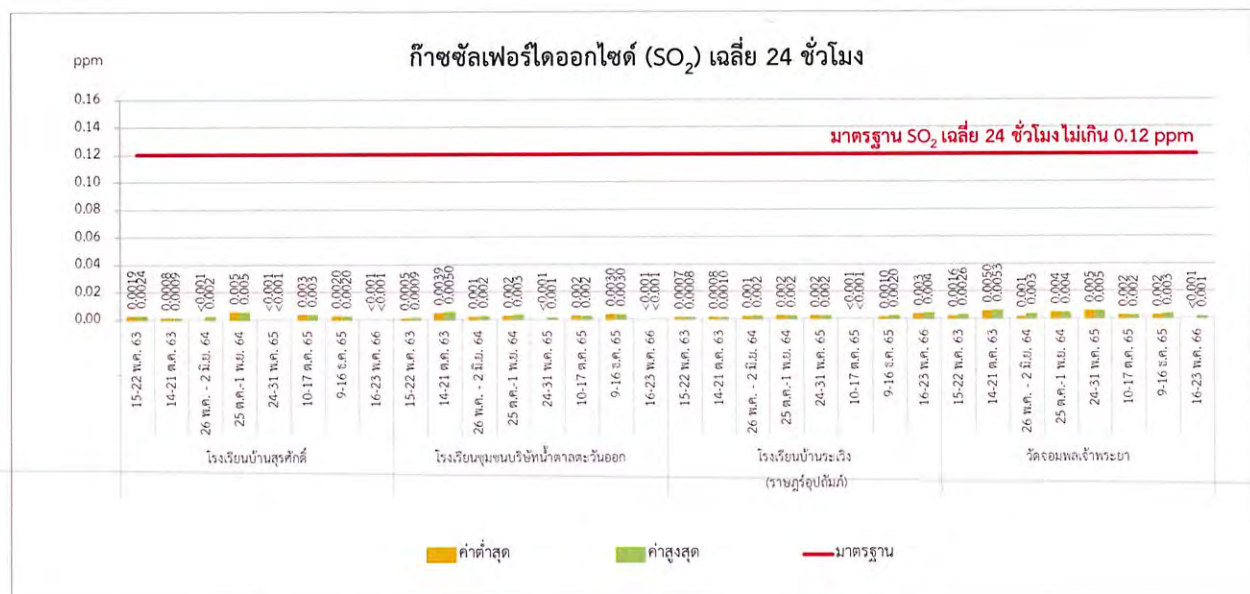
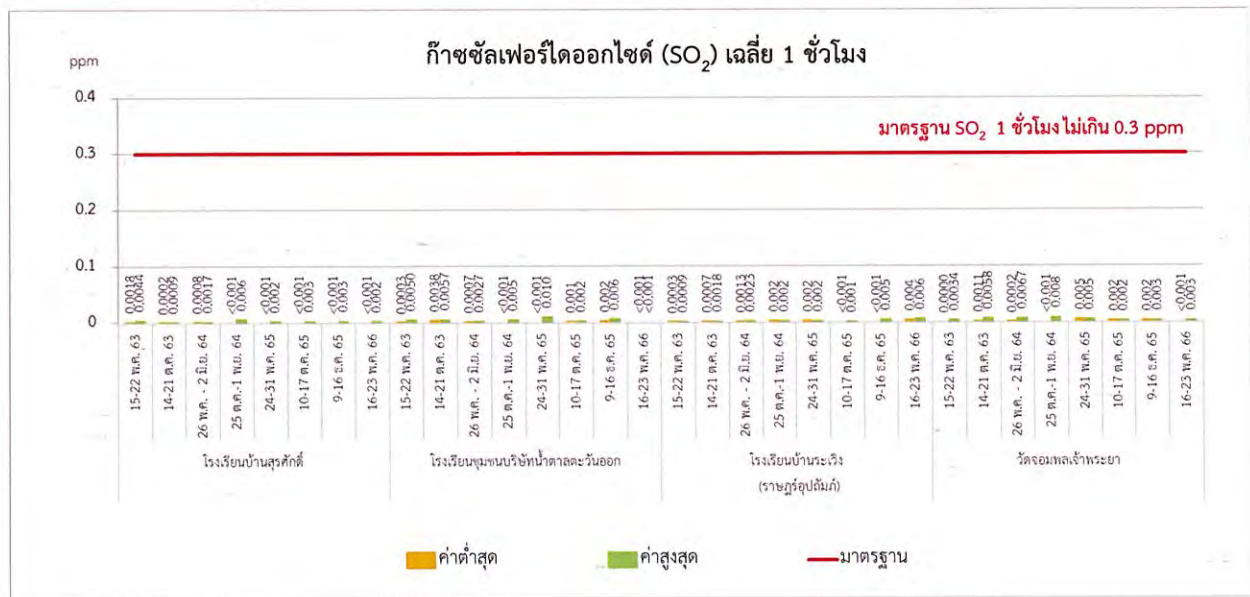
ตารางที่ 3.4.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^{1/} (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 (PM-10) ไมครอน (mg/m ³)	ก๊าซซัลเฟอร์-ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์-ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซไนโตรเจน-ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
โรงเรียนบ้านระเว็จ (ราษฎร์อุปถัมภ์)					
15-22 พ.ค. 63	0.025-0.041	0.013-0.018	0.0003-0.0009	0.0007-0.0008	0.0005-0.0205
14-21 ต.ค. 63	0.017-0.056	0.009-0.027	0.0007-0.0018	0.0008-0.0010	0.0011-0.0144
26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 64	0.016-0.049	0.007-0.016	0.001-0.002	0.001-0.002	<0.001-0.009
25 ต.ค. - 1 พ.ย. 64	0.023-0.062	0.011-0.056	0.002	0.002	<0.001-0.013
24-31 พ.ค. 65	0.030-0.086	0.020-0.036	0.002	0.002	<0.001-0.023
10-17 ต.ค. 65	0.019-0.061	0.008-0.034	<0.001-0.001	<0.001	0.002-0.021
9-16 ธ.ค. 65	0.035-0.062	0.014-0.029	<0.001-0.005	0.001-0.002	0.002-0.003
16-23 พ.ค. 66	0.057-0.080	0.024-0.040	0.004-0.006	0.003-0.004	0.003-0.018
วัดจอมพลเจ้าพระยา					
15-22 พ.ค. 63	0.031-0.042	0.018-0.030	0.0000-0.0034	0.0016-0.0026	0.0000-0.0198
14-21 ต.ค. 63	0.021-0.044	0.011-0.034	0.0011-0.0058	0.0050-0.0053	0.0005-0.0142
26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 64	0.016-0.034	0.009-0.016	<0.001-0.007	0.001-0.003	<0.001-0.025
25 ต.ค. - 1 พ.ย. 64	0.026-0.050	0.016-0.036	<0.001-0.008	0.004	<0.001-0.010
24-31 พ.ค. 65	0.021-0.079	0.016-0.037	0.005	0.005	<0.001-0.088
10-17 ต.ค. 65	0.031-0.132	0.011-0.044	0.002	0.002	0.001-0.022
9-16 ธ.ค. 65	0.044-0.085	0.032-0.044	0.002-0.003	0.002-0.003	<0.001-0.054
16-23 พ.ค. 66	0.046-0.055	0.033-0.045	<0.001-0.003	<0.001-0.001	0.002-0.020
มาตรฐาน	0.33^{2/}	0.12^{2/}	0.30^{1/}	0.12^{2/}	0.17^{3/}

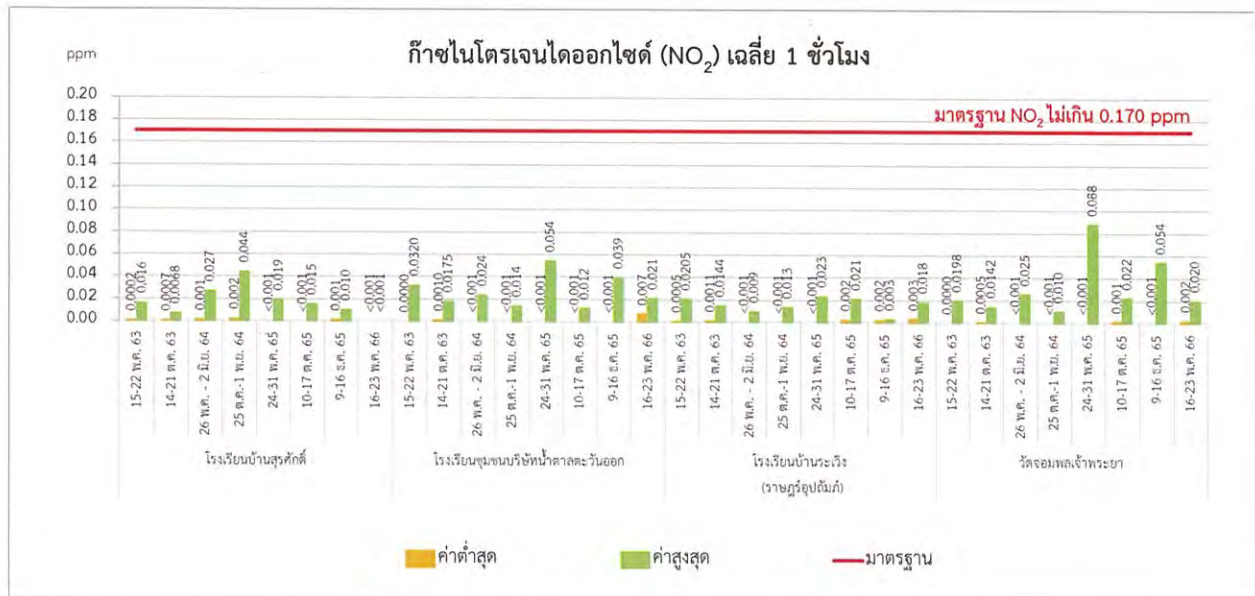
ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.1-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

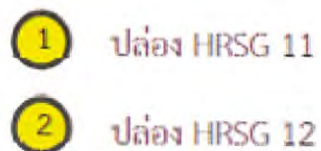


รูปที่ 3.4.1-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ดังนี้

- 1) การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อหาค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow Rate) ตลอดระยะเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้า บริเวณปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ได้แก่ ปล่อง HRSG 11 และ ปล่อง HRSG 12
- 2) – การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) ทำการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (PM) และก๊าซออกซิเจน (O_2) ปีละ 1 ครั้ง บริเวณปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ได้แก่ ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12
- 3) การตรวจวัดแบบครั้งคราว ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และ อัตราการไหล (Flow Rate) ปีละ 2 ครั้ง บริเวณปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ได้แก่ ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.4.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

(1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง คือ ปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ปล่อง HRSG 11 (ที่ 7%O₂)

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	19.13-59.40 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	0.00-4.54 ส่วนในล้านส่วน
- ฝุ่นละออง	มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	0.42-19.09 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซออกซิเจน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง ร้อยละ	13.20-16.46
- อัตราการไหล	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	277,187.80-552,612.00 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) ปล่อง HRSG 12 (ที่ 7%O₂)

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	9.86-56.64 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	0.00-4.05 ส่วนในล้านส่วน
- ฝุ่นละออง	มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงระหว่าง	1.09-5.91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซออกซิเจน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง ร้อยละ	13.48-16.11
- อัตราการไหล	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	225.71-397,263.20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง และอัตราการระบายก๊าซ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 สำหรับก๊าซออกซิเจนและอัตราการไหล ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 3.4.2-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศจากโรงไฟฟ้าลigniteแบบต่อเนื่อง (CEMs)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด				
		ความเข้มข้นที่ 7%O ₂			O ₂ (ร้อยละ)	Flow Rate (m ³ /hr)
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)		
HRSG 11	ม.ค. 66	23.79-55.36	1.35-4.25	0.42-8.16	13.90-16.46	277,187.80-541,757.60
	ก.พ. 66	19.13-53.14	1.37-4.21	0.80-13.95	13.20-14.55	350,253.00-532,575.70
	มี.ค. 66	25.44-56.71	0.75-4.54	1.50-15.41	13.98-14.48	351,615.50-547,236.00
	เม.ย. 66	27.10-52.66	0.89-3.29	1.82-15.76	14.02-14.58	308,704.20-540,517.40
	พ.ค. 66	22.63-49.59	0.00-3.37	1.91-19.09	14.02-14.36	357,182.10-552,612.00
	มิ.ย. 66	24.19-59.40	1.10-3.75	1.20-16.13	13.91-14.34	361,380.50-544,021.80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		19.13-59.40	0.00-4.54	0.42-19.09	13.20-16.46	277,187.80-552,612.00
HRSG 12	ม.ค. 66	18.94-37.69	0.66-2.91	1.11-2.11	13.86-14.96	225.71-394,538.20
	ก.พ. 66	11.28-43.05	0.82-3.48	1.17-5.21	13.80-14.38	272,714.60-386,175.50
	มี.ค. 66	13.80-41.64	1.31-4.05	1.09-2.34	13.83-14.83	244,117.20-389,307.30
	เม.ย. 66	17.25-56.64	0.36-2.30	1.12-5.91	13.56-14.70	244,141.30-397,263.20
	พ.ค. 66	9.86-35.24	0.00-3.13	1.26-3.43	13.48-16.11	270,691.90-378,310.60
	มิ.ย. 66	18.29-34.18	0.00-1.81	1.35-4.31	13.78-14.28	283,314.70-390,595.80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		9.86-56.64	0.00-4.05	1.09-5.91	13.48-16.11	225.71-397,263.20
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60.0	6.0	28.0	-	-
มาตรฐาน ^{2/}		120.0	20.0	60.0	-	-

มาตรฐาน : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าลignite 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

ที่มา : ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของโครงการโรงไฟฟ้าลignite 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด

(2) การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ประจำปี พ.ศ. 2566

โรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้ทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจสอบสรุปได้ดังนี้

- 1) ระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 และ O_2 (ที่ 7% O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 11 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 7.69%, 6.93% และ 0.17% ตามลำดับ
- 2) ระบบ CEMs ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 และ O_2 (ที่ 7% O_2) ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 12 มีค่า Relative Accuracy เท่ากับ 6.23%, 4.92% และ 0.38% ตามลำดับ

ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ไม่เกิน 20% (ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ ที่ 70, 10 และ 690 ส่วนในล้านส่วน ณ 7% O_2)

สำหรับฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ ได้ทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เมื่อนำมาสร้างกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าฝุ่นละอองจากระบบตรวจวัดอากาศเสียแบบต่อเนื่องของโรงไฟฟ้ากับค่าฝุ่นละอองจากการตรวจวัดโดยวิธีมาตรฐาน (Method 5) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือ อยู่ภายในพื้นที่กราฟที่มีระยะห่างจากเส้นความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ได้ โดยมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 25 ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษที่ 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ที่ตรวจวัด O_2 ที่ติดตั้งไว้ที่ปล่อง HRSG 11 ปล่อง HRSG 12 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไว้ไม่เกิน 1% ทั้งสองปล่อง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-8

(3) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล (Flow rate) โดยตรวจวัดปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 ในวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยขณะทำการตรวจวัดโรงไฟฟ้าทำการเดินเครื่องที่ 100 % Load และใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.4.2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 ถึงตารางที่ 3.4.2-3 และภาคผนวก ค-2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ของทั้ง 2 ปล่อง มีค่าดังนี้

- ปล่อง HRSG 11 มีค่า 15.37 ส่วนในล้านส่วน ที่ 14.11 % O_2 หรือเท่ากับ 31.48 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 และมีอัตราการระบาย 2.3395 กรัมต่อวินาที
- ปล่อง HRSG 12 มีค่า 11.09 ส่วนในล้านส่วน ที่ 14.19 % O_2 หรือเท่ากับ 22.98 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 และมีอัตราการระบาย 1.6599 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 กำหนดอัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาที และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

ดังนี้

(2) ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ของทั้ง 2 ปล่อง มีค่า

- ปล่อง HRSG 11 มีค่า 0.13 ส่วนในล้านส่วน ที่ 14.11 % O_2 หรือเท่ากับ 0.27 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 และมีอัตราการระบาย 0.0283 กรัมต่อวินาที
- ปล่อง HRSG 12 มีค่า 0.82 ส่วนในล้านส่วน ที่ 14.19 % O_2 หรือเท่ากับ 1.70 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 และมีอัตราการระบาย 0.1707 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 กำหนดอัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาที และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O_2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

(3) ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) ของทั้ง 2 ปล่อง มีค่าดังนี้

- ปล่อง HRSG 11 มีค่า <0.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 14.1 % O_2 หรือเท่ากับ <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 และมีอัตราการระบาย <0.04 กรัมต่อวินาที
- ปล่อง HRSG 12 มีค่า <0.5 ส่วนในล้านส่วน ที่ 14.0 % O_2 หรือเท่ากับ <0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 และมีอัตราการระบาย <0.04 กรัมต่อวินาที

เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 กำหนดอัตราการระบายไม่เกิน 1.8 กรัมต่อวินาที และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O_2 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด



ปล่อง HRSG 11



ปล่อง HRSG 12

ภาพที่ 3.4.2-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ตารางที่ 3.4.2-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.05-13.07 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 41.52 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.298 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 737118, Y = 1445371
- ความสูง : 45 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 121 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 291,282 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 16.52 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.11
- ร้อยละความชื้น : 7.23

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่ 7%			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	15.37	31.48	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	2.3395	7.4
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.13	0.27	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.0283	1.0

มาตรฐาน : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

: ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุนหรีต เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.05-13.07 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 41.52 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.298 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 737118, Y = 1445371

- ความสูง : 45 เมตร

- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร

- ลักษณะปากปล่อง : กลม

- อุณหภูมิภายในปล่อง : 121 องศาเซลเซียส

- อัตราการไหลของอากาศ : 291,057 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 16.5 เมตรต่อวินาที

- ร้อยละออกซิเจน : 14.1

- ร้อยละความชื้น : 7.18

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่ 7%			
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.04	1.8

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-ค-4717

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.40-11.42 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 42.69 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.340 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 737137, Y = 1445354
- ความสูง : 45 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 117 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 286,424 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 16.39 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.19
- ร้อยละความชื้น : 8.98

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่ 7%			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	11.09	22.98	60 ^{1/} , 120 ^{2/}	1.6599	7.4
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	0.82	1.70	6 ^{1/} , 20 ^{2/}	0.1707	1.0

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุวัฒน์ ม่วงแพ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศรายุทธ จิตรานนท์

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-4702

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายวิชาญ ชุมทรัพย์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-ค-6113

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)

ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด : 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.40-11.42 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- กำลังการผลิต : 42.69 เมกะวัตต์

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 2.340 กิโลกรัมต่อวินาที

ข้อมูลลักษณะปล่อง

- ตำแหน่งพิกัด : X = 737137, Y = 1445354
- ความสูง : 45 เมตร
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 3.00 เมตร
- ลักษณะปากปล่อง : กลม
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 117 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของอากาศ : 286,582 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 16.4 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละออกซิเจน : 14.0
- ร้อยละความชื้น : 8.84

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂	% O ₂ ที่ 7%			
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	mg/m ³	<0.5	<0.5	28 ^{1/} , 60 ^{2/}	<0.04	1.8

มาตรฐาน : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

: ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายอนุวัฒน์ ม่วงแพร่

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักษ์ยง

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-6115

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

(4) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบ
ครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

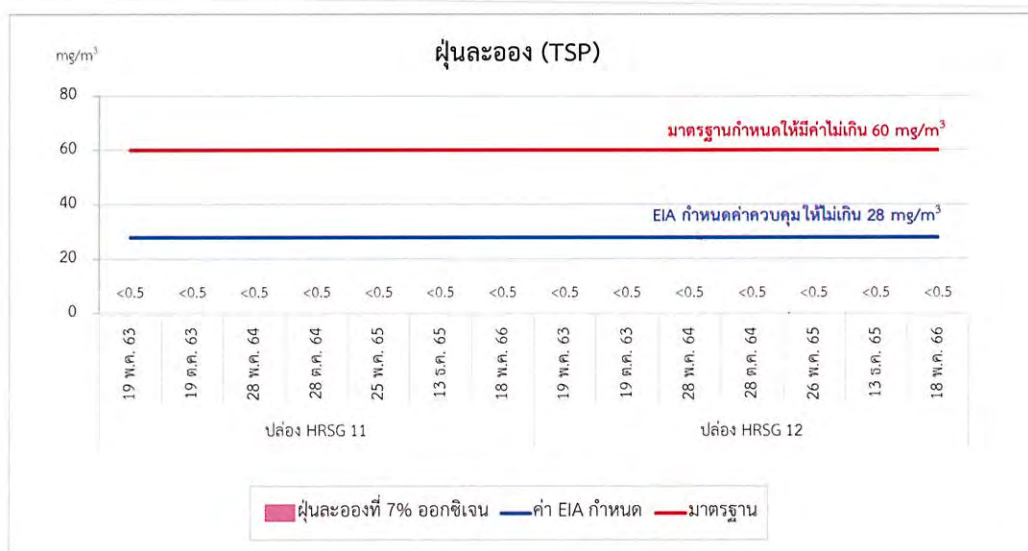
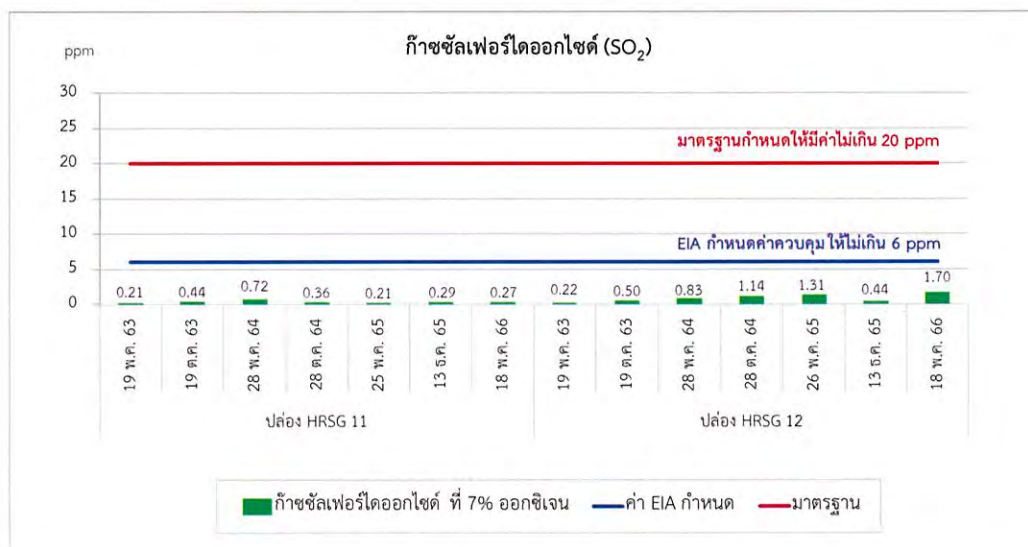
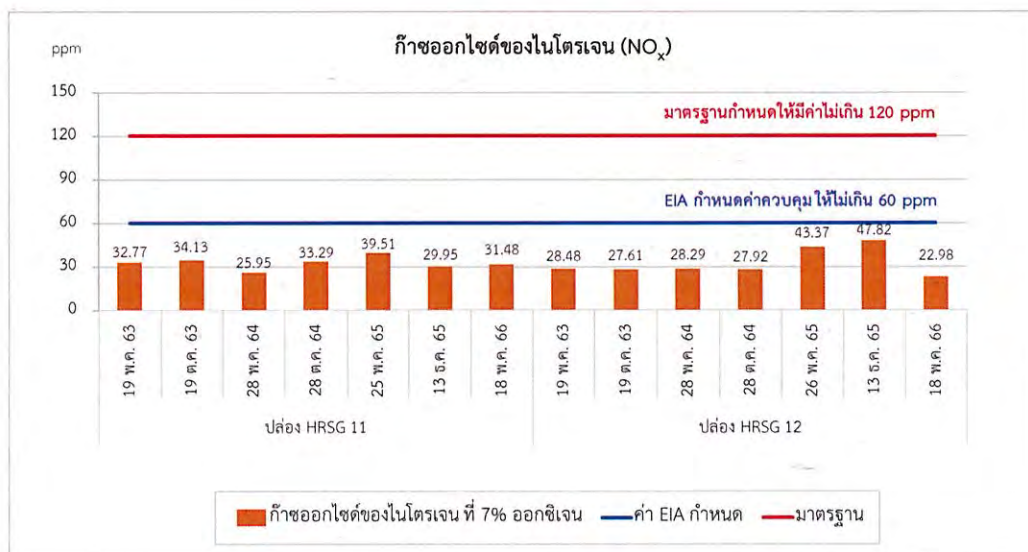
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)
ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัด
ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ
ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอัตราการไหล จากปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12 พบว่า ค่าความเข้มข้นของ
ฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ตรวจพบทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3.4.2-4
กราฟผลการเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ที่ 7% O ₂)		
		NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	TSP (mg/m ³)
ปล่อง HRSG 11	19 พ.ค. 63	32.77	0.21	<0.5
	19 ต.ค. 63	34.13	0.44	<0.5
	28 พ.ค. 64	25.95	0.72	<0.5
	28 ต.ค. 64	33.29	0.36	<0.5
	25 พ.ค. 65	39.51	0.21	<0.5
	13 ธ.ค. 65	29.95	0.29	<0.5
	18 พ.ค. 66	31.48	0.27	<0.5
ปล่อง HRSG 12	19 พ.ค. 63	28.48	0.22	<0.5
	19 ต.ค. 63	27.61	0.50	<0.5
	28 พ.ค. 64	28.29	0.83	<0.5
	28 ต.ค. 64	27.92	1.14	<0.5
	26 พ.ค. 65	43.37	1.31	<0.5
	12 ต.ค. 65	47.82	0.44	<0.5
	18 พ.ค. 66	22.98	1.70	<0.5
มาตรการ EIA กำหนด ^{1/}		60.0	6.0	28.0
มาตรฐาน ^{2/}		120.0	20.0	60.0

มาตรฐาน : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4
ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด พ.ศ. 2558

: ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553



รูปที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.3 การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้โครงการทำการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษา และวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ และครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุก 3 ปี ตลอดอายุโครงการ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้าในช่วงฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว เรียบร้อยแล้วในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นปีแรกที่เปิดดำเนินการ โดยรายงานในเล่มเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2561 และครั้งที่ 2 ดำเนินการในปี พ.ศ. 2564 ได้นำเสนอข้อมูล ในรายงานเล่มเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-48 สำหรับ ครั้งถัดไปโครงการจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2567

3.4.4 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) จำนวน 3 สถานี คือ ริมรั้วโครงการ โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ และบ้านหนองคางควา โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ แผนผังจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 สถานี โดยภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 3.4.4-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 และภาคผนวก ค-3 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดให้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 59.1-60.7 | เดซิเบล(เอ) |
| - โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 54.4-57.3 | เดซิเบล(เอ) |
| - บ้านหนองค่างขาว | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 50.4-51.5 | เดซิเบล(เอ) |

2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 73.4-96.1 | เดซิเบล(เอ) |
| - โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 81.3-96.4 | เดซิเบล(เอ) |
| - บ้านหนองค่างขาว | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 82.0-84.0 | เดซิเบล(เอ) |

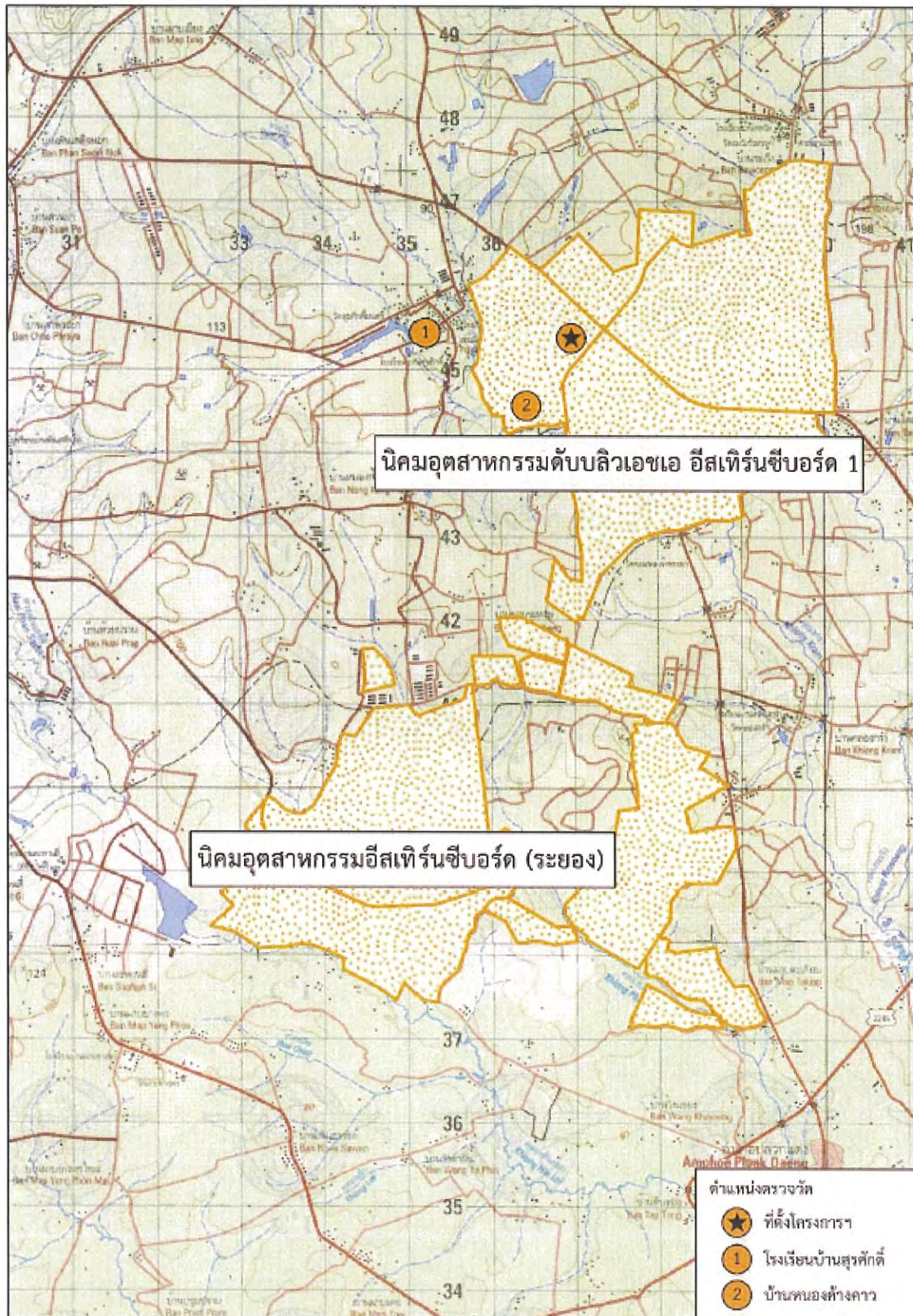
3) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 57.8-59.7 | เดซิเบล(เอ) |
| - โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 48.4-50.5 | เดซิเบล(เอ) |
| - บ้านหนองค่างขาว | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 42.9-44.3 | เดซิเบล(เอ) |

4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัดดังนี้

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------|-------------|
| - ริมรั้วโครงการ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 65.4-67.4 | เดซิเบล(เอ) |
| - โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 59.2-62.2 | เดซิเบล(เอ) |
| - บ้านหนองค่างขาว | มีค่าอยู่ในระหว่าง | 56.3-57.6 | เดซิเบล(เอ) |

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่าทุกสถานที่ทำการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้



รูปที่ 3.4.4-1 แผนที่จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป



ริมรั้วโครงการ



โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์



บ้านหนองค้ำควา

ภาพที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4.4-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 1 ริมรั้วโครงการ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0736946, 1445408
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: NL-42 และ S/N. 00597168/179117/87524
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: Model NC-75 และ S/N : 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A))	: 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A))	: 93.98 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2566
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal. Sheet No.)	: ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
14:00 น. - 15:00 น.	59.7	59.5	59.3	59.3	59.0	56.6	61.8
15:00 น. - 16:00 น.	59.5	59.7	59.3	59.3	60.2	62.3	61.8
16:00 น. - 17:00 น.	59.6	59.3	59.2	59.5	60.5	60.7	61.3
17:00 น. - 18:00 น.	60.0	59.7	59.6	60.0	60.5	60.4	61.4
18:00 น. - 19:00 น.	60.4	60.3	60.5	60.2	60.5	60.3	61.2
19:00 น. - 20:00 น.	60.5	60.4	60.9	60.8	60.9	60.4	60.9
20:00 น. - 21:00 น.	60.3	60.6	61.1	61.4	61.2	60.6	61.2
21:00 น. - 22:00 น.	60.3	60.5	61.1	61.4	61.1	60.5	61.5
22:00 น. - 23:00 น.	60.4	60.5	61.0	60.7	61.0	60.9	61.1
23:00 น. - 00:00 น.	59.8	60.9	59.5	61.2	59.4	59.6	59.5
00:00 น. - 01:00 น.	57.9	60.1	58.3	60.5	58.1	59.9	58.8
01:00 น. - 02:00 น.	58.0	60.4	58.0	60.5	58.3	59.8	58.9
02:00 น. - 03:00 น.	57.8	60.6	58.0	60.9	58.3	59.6	58.6
03:00 น. - 04:00 น.	58.1	60.5	58.1	61.0	58.7	60.0	58.5
04:00 น. - 05:00 น.	57.9	60.4	57.8	60.8	58.7	60.2	58.9
05:00 น. - 06:00 น.	58.0	60.6	57.2	61.1	58.7	60.1	59.0
06:00 น. - 07:00 น.	61.5	64.5	60.5	61.1	58.2	62.9	61.6
07:00 น. - 08:00 น.	60.8	60.7	59.0	59.6	57.8	61.2	60.3
08:00 น. - 09:00 น.	60.7	60.5	59.8	59.0	57.5	60.9	60.5
09:00 น. - 10:00 น.	60.3	59.6	59.7	58.9	57.0	60.0	61.5
10:00 น. - 11:00 น.	60.0	59.3	59.3	59.2	56.6	59.9	61.7
11:00 น. - 12:00 น.	59.9	58.3	59.0	58.7	56.4	59.5	60.3
12:00 น. - 13:00 น.	59.4	58.7	59.0	58.8	56.2	60.1	61.7
13:00 น. - 14:00 น.	59.5	58.8	59.2	58.7	56.6	60.9	61.3

ตารางที่ 3.4.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	59.7	60.4	59.5	60.2	59.1	60.4	60.7
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	78.9	89.5	73.4	77.2	83.3	88.2	96.1
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	58.6	59.0	58.2	59.4	57.8	59.3	59.7
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	65.6	67.4	65.4	67.1	65.4	66.9	66.3
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง	70.0						
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115.0						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9444
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว 323 จ 9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

ตารางที่ 3.4.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0735491, 1445328
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: NL-42 และ S/N. 00734221/145286/34371
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: Model NC-75 และ S/N : 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A))	: 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A))	: 93.98 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2566
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal. Sheet No.)	: ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
11:00 น. - 12:00 น.	59.8	56.7	56.3	55.7	54.2	54.6	57.0
12:00 น. - 13:00 น.	56.7	61.0	56.8	65.9	53.0	62.4	56.6
13:00 น. - 14:00 น.	55.5	54.6	53.8	54.2	54.5	54.6	57.4
14:00 น. - 15:00 น.	58.2	57.3	57.4	58.3	55.1	54.1	56.4
15:00 น. - 16:00 น.	55.3	54.8	55.4	54.1	53.9	53.9	56.1
16:00 น. - 17:00 น.	53.8	52.9	55.0	65.7	53.6	54.3	53.1
17:00 น. - 18:00 น.	53.0	54.6	54.8	52.9	55.3	53.2	53.0
18:00 น. - 19:00 น.	51.6	53.8	53.4	52.5	53.0	53.0	53.5
19:00 น. - 20:00 น.	52.8	53.8	54.3	51.3	52.4	52.6	52.8
20:00 น. - 21:00 น.	51.9	54.5	53.4	50.9	52.5	52.4	52.4
21:00 น. - 22:00 น.	52.2	53.0	53.3	50.7	57.1	52.4	53.1
22:00 น. - 23:00 น.	51.3	51.6	52.2	51.0	52.0	52.3	52.5
23:00 น. - 00:00 น.	50.8	52.1	52.9	50.8	51.9	51.7	52.3
00:00 น. - 01:00 น.	51.1	50.8	51.9	50.2	50.0	50.3	50.8
01:00 น. - 02:00 น.	49.5	50.3	49.7	50.3	49.1	51.9	53.9
02:00 น. - 03:00 น.	51.9	52.9	51.9	50.9	51.2	55.2	56.2
03:00 น. - 04:00 น.	58.5	56.5	55.5	55.7	54.9	57.9	59.1
04:00 น. - 05:00 น.	58.4	57.3	56.4	56.0	53.7	57.3	56.5
05:00 น. - 06:00 น.	56.4	56.1	55.7	53.2	52.9	54.8	54.9
06:00 น. - 07:00 น.	55.5	53.4	55.0	53.5	50.5	53.5	58.9
07:00 น. - 08:00 น.	55.0	55.8	54.3	53.9	61.8	55.0	52.7
08:00 น. - 09:00 น.	54.5	55.7	54.8	53.5	55.2	61.4	58.4
09:00 น. - 10:00 น.	59.1	60.0	59.4	55.5	52.6	54.6	53.4
10:00 น. - 11:00 น.	56.2	53.0	53.7	53.3	53.5	57.6	53.2

ตารางที่ 3.4.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	55.5	55.5	54.9	57.3	54.4	55.8	55.4
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	96.4	92.3	82.6	93.6	87.2	81.3	89.9
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	50.4	50.4	50.3	49.1	48.4	50.5	50.5
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	61.5	60.9	60.6	60.8	59.2	61.3	62.2
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง	70.0						
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115.0						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9444
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

ตารางที่ 3.4.4-1 1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณสถานีที่ 3 บ้านหนองคางคาว
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: 47P 0738701, 1444162
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)	: NL-42 และ S/N. : 00233184/144837/23232
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	: Model NC-75 และ S/N : 35002736
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dB(A))	: 94.0 dB(A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A))	: 93.98 dB(A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2566
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal. Sheet No.)	: ACC23005

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
13:00 น. - 14:00 น.	52.6	51.3	51.6	51.9	52.2	53.1	52.6
14:00 น. - 15:00 น.	53.6	53.1	52.6	53.7	53.2	54.9	53.6
15:00 น. - 16:00 น.	54.1	50.2	53.8	50.8	54.4	52.0	54.8
16:00 น. - 17:00 น.	51.6	53.4	51.3	54.0	51.9	55.2	52.3
17:00 น. - 18:00 น.	49.9	48.8	49.6	49.4	50.6	50.6	51.0
18:00 น. - 19:00 น.	48.7	48.1	48.3	48.3	49.3	48.9	49.7
19:00 น. - 20:00 น.	46.4	48.2	46.0	48.4	47.0	49.0	47.4
20:00 น. - 21:00 น.	52.3	46.8	51.9	47.0	52.9	47.6	52.7
21:00 น. - 22:00 น.	46.9	44.9	46.7	45.1	47.7	45.7	47.5
22:00 น. - 23:00 น.	45.5	43.9	45.3	44.1	45.5	44.7	45.3
23:00 น. - 00:00 น.	44.1	44.4	43.9	44.5	44.1	45.4	43.9
00:00 น. - 01:00 น.	44.3	44.2	44.1	44.3	44.3	45.2	44.1
01:00 น. - 02:00 น.	47.5	47.1	47.3	47.2	47.5	48.1	47.3
02:00 น. - 03:00 น.	46.8	45.7	46.1	46.0	46.3	46.9	47.3
03:00 น. - 04:00 น.	52.6	50.0	51.9	50.3	52.1	51.2	53.1
04:00 น. - 05:00 น.	54.8	53.4	54.1	53.7	54.5	54.8	55.5
05:00 น. - 06:00 น.	52.1	52.6	51.4	52.9	51.8	54.0	52.8
06:00 น. - 07:00 น.	52.7	52.5	52.0	52.8	52.4	53.9	53.4
07:00 น. - 08:00 น.	50.8	52.5	51.5	52.1	51.9	53.2	52.9
08:00 น. - 09:00 น.	51.8	52.3	52.5	51.9	52.9	53.0	53.9
09:00 น. - 10:00 น.	52.7	52.9	53.4	52.5	52.6	52.9	52.2
10:00 น. - 11:00 น.	49.6	49.4	50.2	49.0	49.4	49.4	49.0
11:00 น. - 12:00 น.	47.6	48.7	48.2	48.3	47.4	48.7	47.0
12:00 น. - 13:00 น.	50.5	51.2	51.1	50.8	50.3	51.2	49.9

ตารางที่ 3.4.4-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เวลา	ค่าระดับเสียง (dB(A))						
	16-17 พ.ค. 66	17-18 พ.ค. 66	18-19 พ.ค. 66	19-20 พ.ค. 66	20-21 พ.ค. 66	21-22 พ.ค. 66	22-23 พ.ค. 66
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24)	51.0	50.4	50.7	50.6	51.0	51.5	51.5
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	84.0	82.0	83.8	82.6	84.0	83.8	83.8
ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	42.9	43.1	43.0	43.4	43.3	44.3	43.3
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	57.1	56.3	56.5	56.5	56.9	57.6	57.6
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง	70.0						
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	115.0						

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้บันทึก	นายจรัสระวี ศรีรักษา		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9444
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

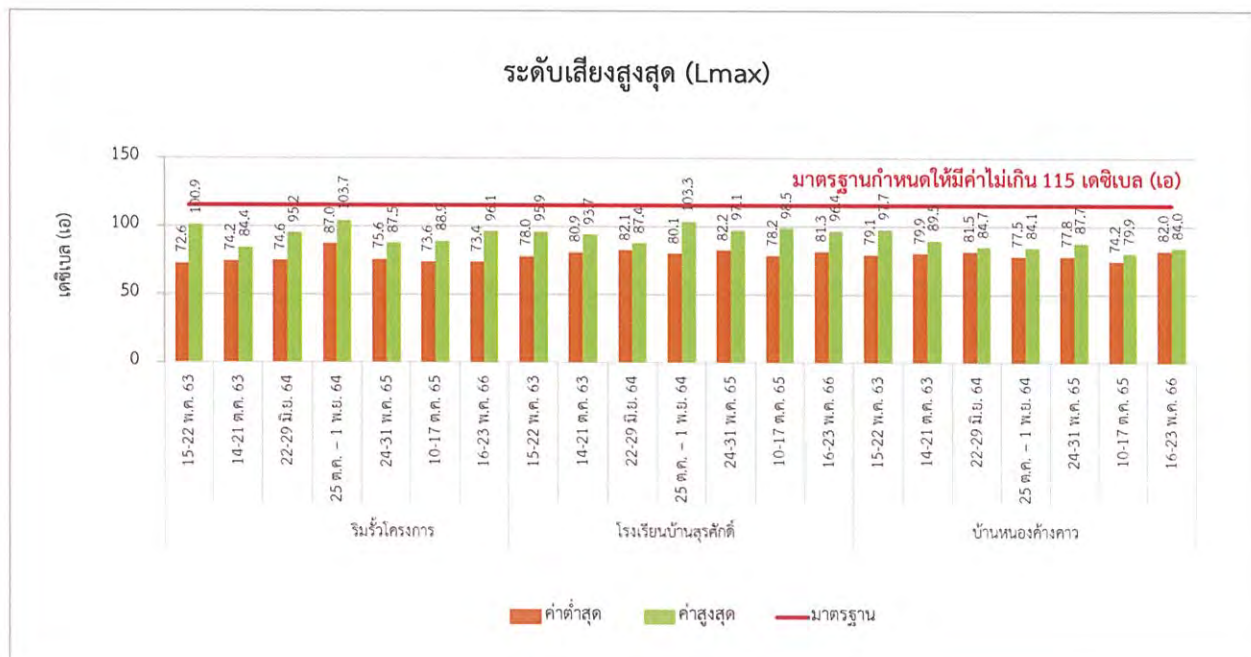
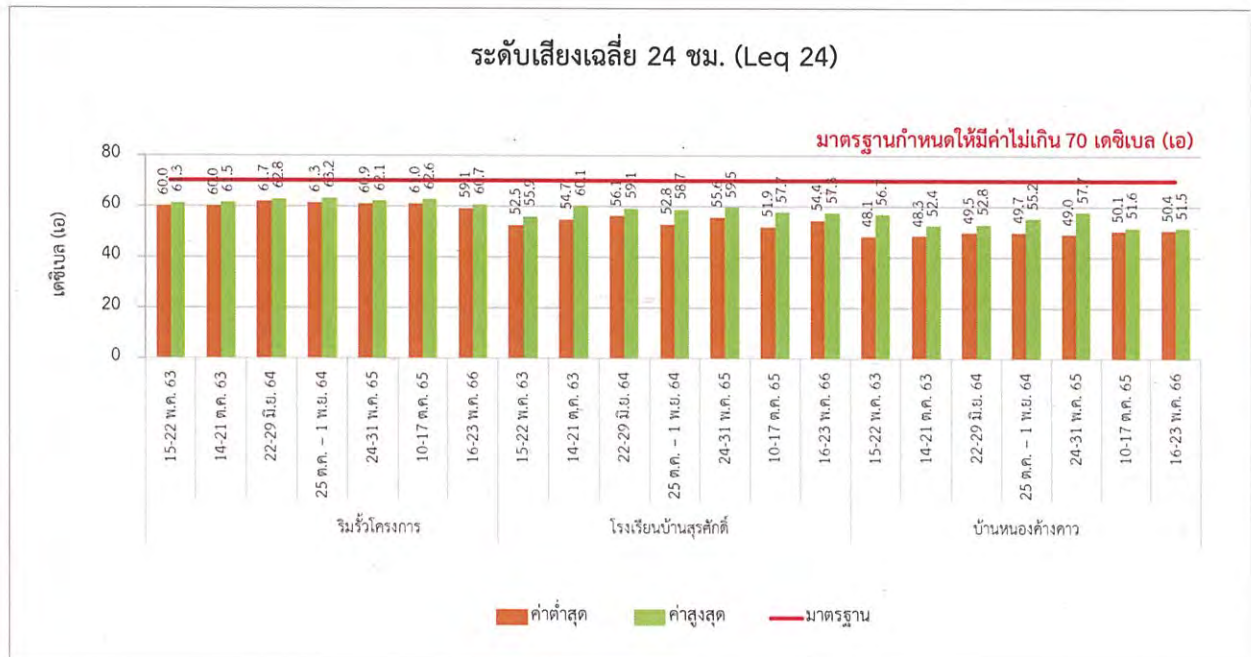
(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) จำนวน 3 สถานี คือ ริมรั้วโครงการ โรงเรียน บ้านสุรศักดิ์ และบ้านหนองคางควา โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-2

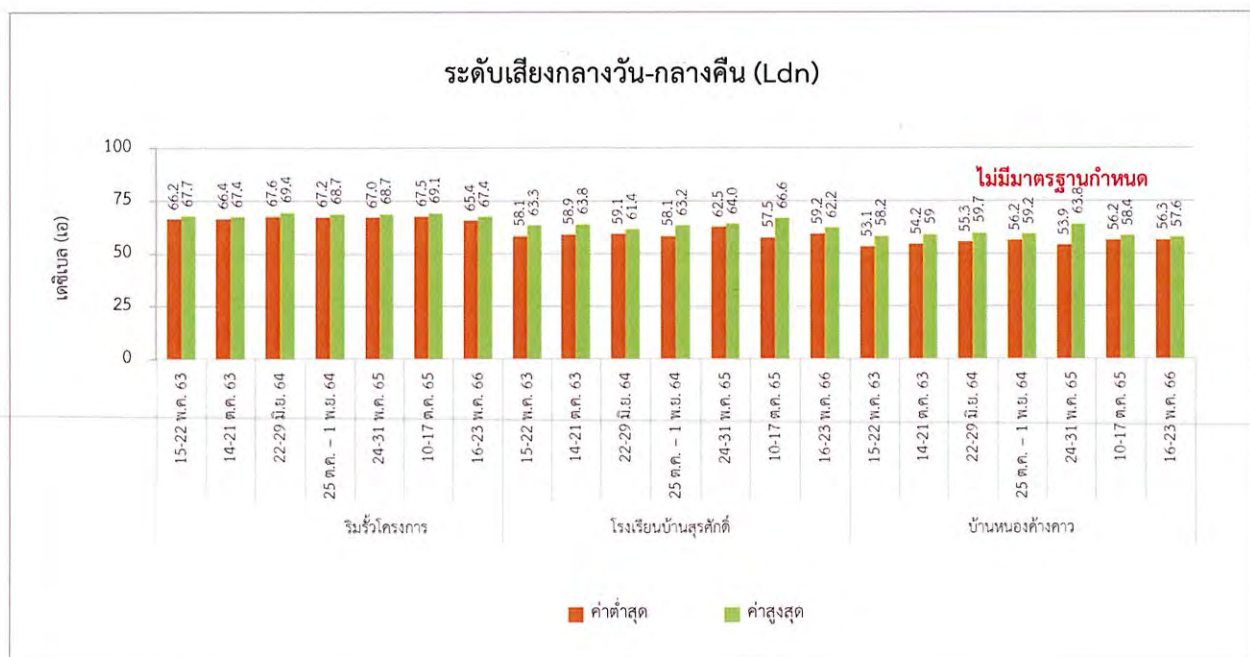
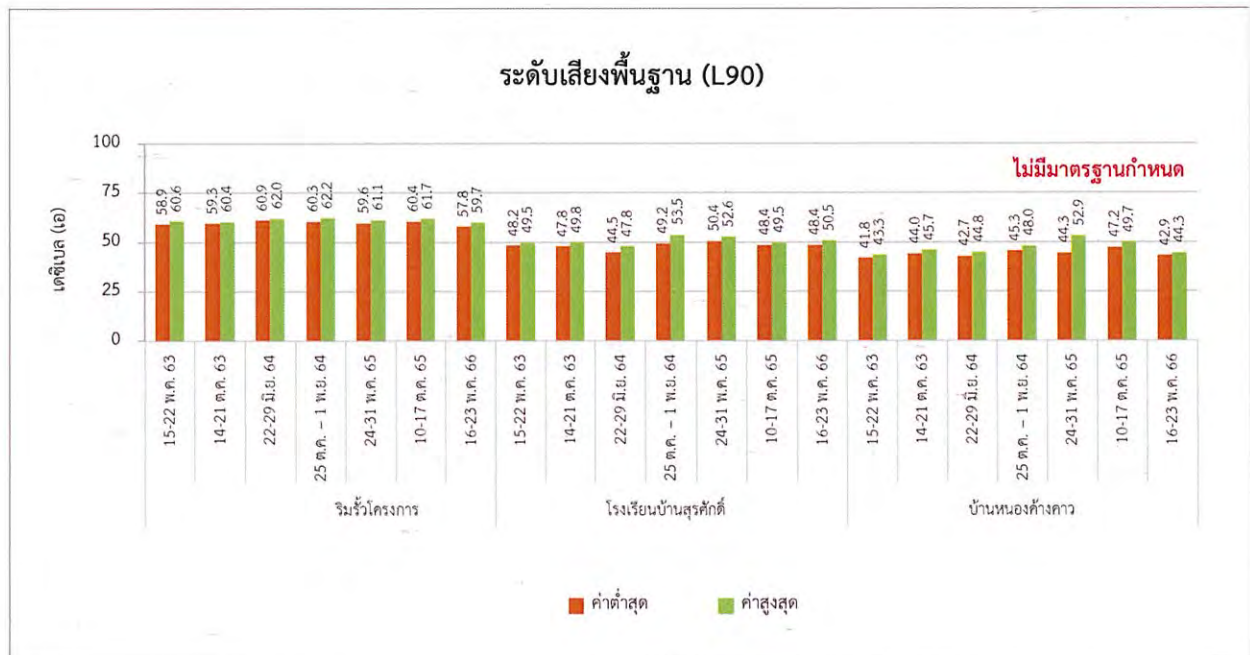
ตารางที่ 3.4.4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
		Leq 24 hr	Lmax	L90	Ldn
บริเวณริมรั้ว โครงการ	15-22 พ.ค. 63	60.0-61.3	72.6-100.9	58.9-60.6	66.2-67.7
	14-21 ต.ค. 63	60.0-61.5	74.2-84.4	59.3-60.4	66.4-67.4
	22-29 มิ.ย. 64	61.7-62.8	74.6-95.2	60.9-62.0	67.6-69.4
	25 ต.ค. – 1 พ.ย. 64	61.3-63.2	87.0-103.7	60.3-62.2	67.2-68.7
	24-31 พ.ค. 65	60.9-62.1	75.6-87.5	59.6-61.1	67.0-68.7
	10-17 ต.ค. 65	61.0-62.6	73.6-88.9	60.4-61.7	67.5-69.1
	16-23 พ.ค. 66	59.1-60.7	73.4-96.1	57.8-59.7	65.4-67.4
โรงเรียน บ้านสุรศักดิ์	15-22 พ.ค. 63	52.5-55.9	78.0-95.9	48.2-49.5	58.1-63.3
	14-21 ต.ค. 63	54.7-60.1	80.9-93.7	47.8-49.8	58.9-63.8
	22-29 มิ.ย. 64	56.1-59.1	82.1-87.4	44.5-47.8	59.1-61.4
	25 ต.ค. – 1 พ.ย. 64	52.8-58.7	80.1-103.3	49.2-53.5	58.1-63.2
	24-31 พ.ค. 65	55.6-59.5	82.2-97.1	50.4-52.6	62.5-64.0
	10-17 ต.ค. 65	51.9-57.7	78.2-98.5	48.4-49.5	57.5-66.6
	16-23 พ.ค. 66	54.4-57.3	81.3-96.4	48.4-50.5	59.2-62.2
บ้านหนอง ค้างคาว	15-22 พ.ค. 63	48.1-56.7	79.1-97.7	41.8-43.3	53.1-58.2
	14-21 ต.ค. 63	48.3-52.4	79.9-89.5	44.0-45.7	54.2-59.0
	22-29 มิ.ย. 64	49.5-52.8	81.5-84.7	42.7-44.8	55.3-59.7
	25 ต.ค. – 1 พ.ย. 64	49.7-55.2	77.5-84.1	45.3-48.0	56.2-59.2
	24-31 พ.ค. 65	49.0-57.7	77.8-87.7	44.3-52.9	53.9-63.8
	10-17 ต.ค. 65	50.1-51.6	74.2-79.9	47.2-49.7	56.2-58.4
	16-23 พ.ค. 66	50.4-51.5	82.0-84.0	42.9-44.3	56.3-57.6
มาตรฐาน		70.0	115.0	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



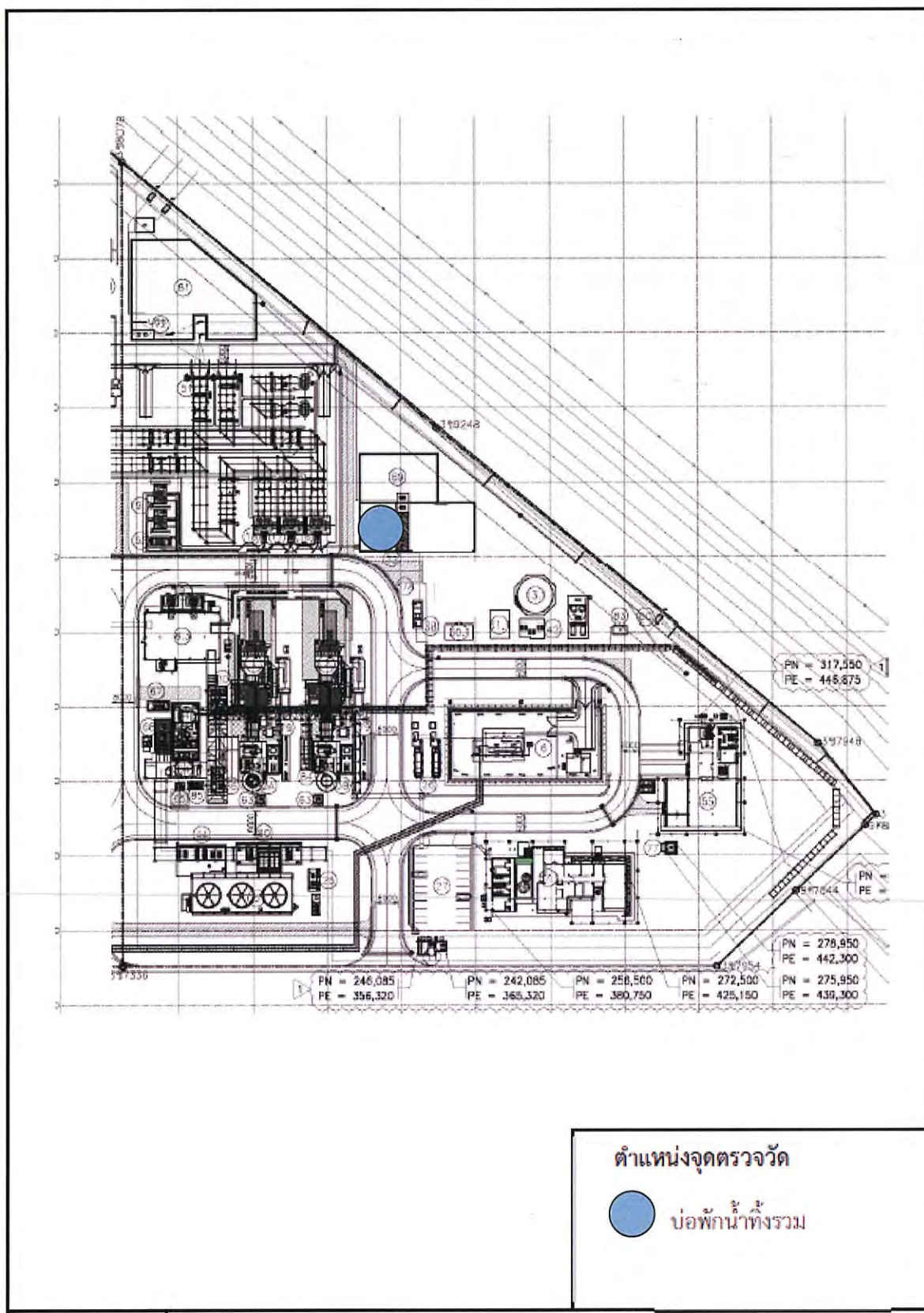
รูปที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

3.4.5 คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และค่าบีโอดี (BOD₅) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และดำเนินการตรวจวัดดัชนีนี้ตามตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (ยกเลิกประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม) จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม ตลอดระยะดำเนินการ แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1



รูปที่ 3.4.5-1 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ พารามิเตอร์ที่มาตรการฯ กำหนด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) และค่าบีโอดี (BOD₅) ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.4.5-1 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 และภาคผนวก ค-4 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

- บีโอดี (BOD ₅)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<2.0-4.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<3-4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.4-8.1	
- อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	26.6-35.3	องศาเซลเซียส
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	60-212	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<5-14	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (ยกเลิก ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด



บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวม

ภาพที่ 3.4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.4.5-1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	บีโอดี (BOD ₅)	Oil & Grease	pH	Temperature	Total Dissolved Solids	Total Suspended Solids
	mg/L	mg/L	-	Degree C	mg/L	mg/L
4 ม.ค. 66	<2.0	<3	7.7	26.6	156	7
6 ก.พ. 66	<2.0	<3	7.6	28.5	212	<5
8 มี.ค. 66	4.1	<3	7.6	30.2	200	12
3 เม.ย. 66	<2.0	4	7.6	31.0	60	14
3 พ.ค. 66	<2.0	<3	8.1	33.4	192	7
2 มิ.ย. 66	<2.0	<3	7.4	35.3	112	7
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<2.0-4.1	<3-4	7.4-8.1	26.6-35.3	60-212	<5-14
มาตรฐาน	≤500	≤10	5.5-9.0	≤45	≤3,000	≤200

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสีย
ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายปฐมพงษ์ กรสวัสด์ และนายณัฐนาท ธรรมสโร		
ชื่อผู้บันทึก	นายปฐมพงษ์ กรสวัสด์ และนายณัฐนาท ธรรมสโร		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช ช่างชน	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9442
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวณัฏฐา บรรจงกิจ	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9445
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต แบบครั้งคราว (ปีละ 1 ครั้ง)
ประจำปี พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต แบบครั้งคราว โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด โดยมีดัชนีตรวจวัดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (ยกเลิก ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม) ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่างของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ค่าบีโอดี ค่าซีโอดี ทีเคเอ็น ซีลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟอรัมาลดีไฮด์ สารประกอบฟีนอล คลอรีนอิสระ คลอไรด์ ฟลูออไรด์ กลิ่น สารซัลฟอก สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ และโลหะหนัก บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ในบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าอยู่ในช่วง	20.47-43.04 องศาเซลเซียส
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าอยู่ในช่วง	5.67-8.96
- การนำไฟฟ้า (Conductivity)	มีค่าอยู่ในช่วง	32.28-705.50 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี 2563-2566

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการ

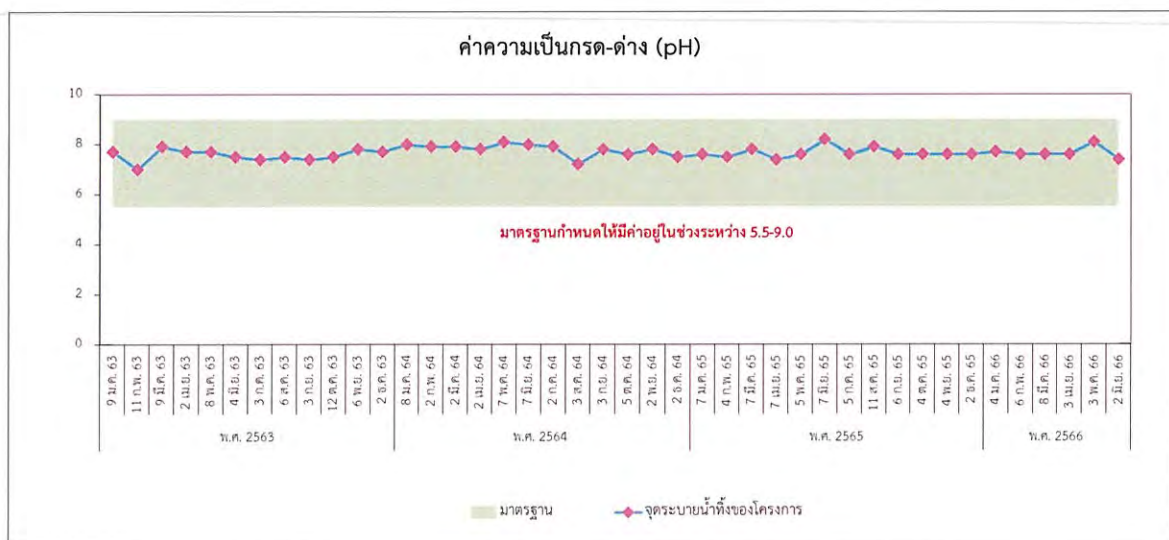
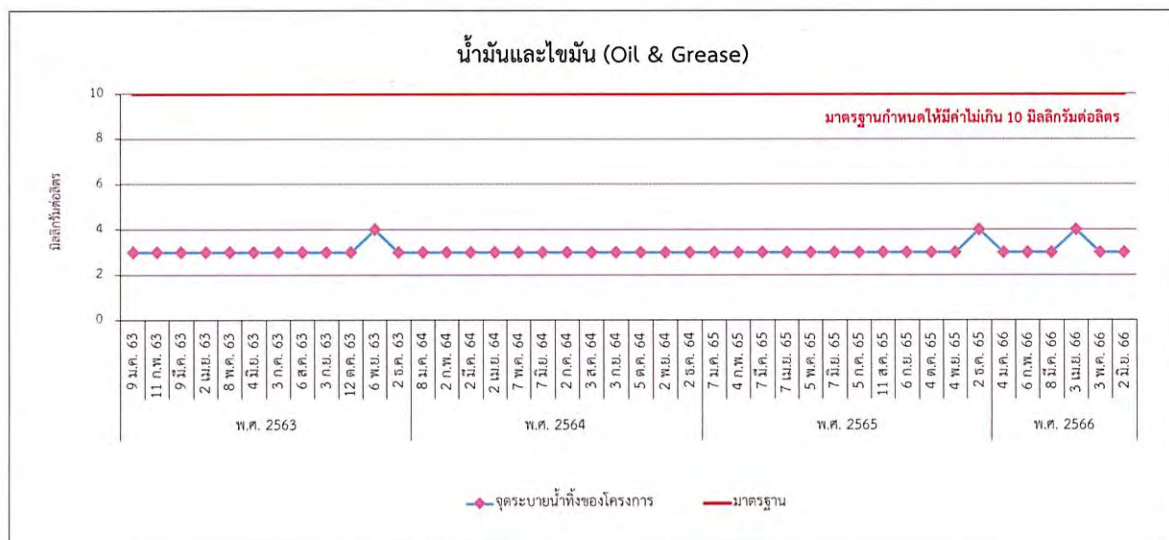
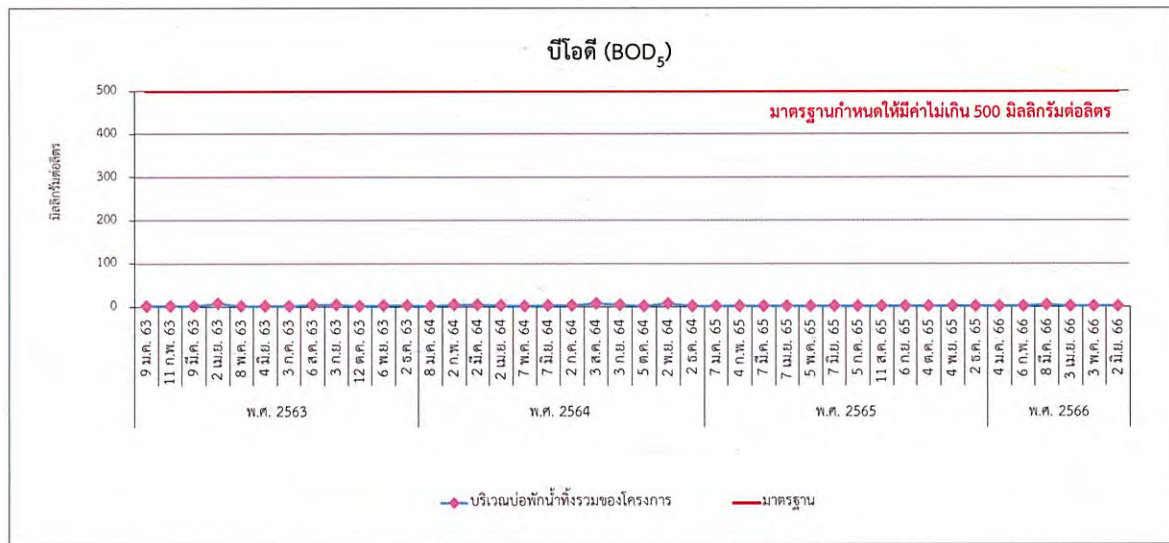
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	บีโอดี (BOD ₅) mg/L	Oil & Grease mg/L	pH -	Temperature Degree C	Total Dissolved Solids mg/L	Total Suspended Solids mg/L
9 ม.ค. 63	2.0	<3.0	7.7	32.6	224.0	9.0
11 ก.พ. 63	2.0	<3.0	7.0	35.2	228.0	<5.0
9 มี.ค. 63	2.0	<3.0	7.9	41.4	120.0	8.0
2 เม.ย. 63	8.0	<3.0	7.7	37.2	192.0	7.0
8 พ.ค. 63	<2.0	<3.0	7.7	38.2	475.0	<5.0
4 มิ.ย. 63	<2.0	<3.0	7.5	32.9	632.0	<5.0
3 ก.ค. 63	<2.0	<3.0	7.4	38.5	286.0	7.0
6 ส.ค. 63	5.0	<3.0	7.5	37.8	268.0	9.0
3 ก.ย. 63	5.0	<3.0	7.4	39.4	298.0	14.0
12 ต.ค. 63	<2.0	<3.0	7.5	33.9	628.0	<5.0
6 พ.ย. 63	3.0	4.0	7.8	37.1	544.0	8.0
2 ธ.ค. 63	3.0	<3.0	7.7	32.1	524.0	12.0
8 ม.ค. 64	<2.0	<3.0	8.0	29.1	872.0	<5.0
2 ก.พ. 64	4.0	<3.0	7.9	28.5	956.0	<5.0
2 มี.ค. 64	4.0	<3.0	7.9	29.7	1,100.0	<5.0
2 เม.ย. 64	3.0	<3.0	7.8	32.5	664.0	<5.0
7 พ.ค. 64	<2.0	<3.0	8.1	31.1	79.0	9.0
7 มิ.ย. 64	3.0	<3.0	8.0	31.4	132.0	<5.0
2 ก.ค. 64	3.0	<3.0	7.9	31.8	70.0	<5.0
3 ส.ค. 64	8.0	<3.0	7.2	33.5	27.0	7.0
3 ก.ย. 64	4.0	<3.0	7.8	29.4	128.0	12.0
5 ต.ค. 64	2.0	<3.0	7.6	31.2	52.0	<5.0
2 พ.ย. 64	7.0	<3.0	7.8	31.1	33.0	17.0
2 ธ.ค. 64	<2.0	<3.0	7.5	26.0	54.0	<5.0
มาตรฐาน	≤500	≤10	5.5-9.0	≤45	≤3,000	≤200

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี 2563-2566

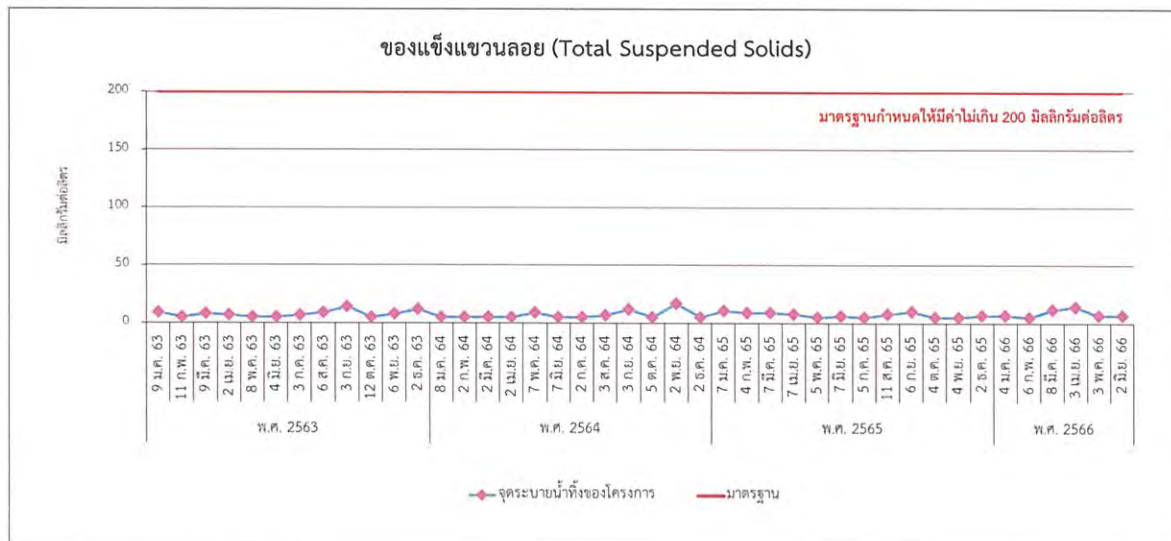
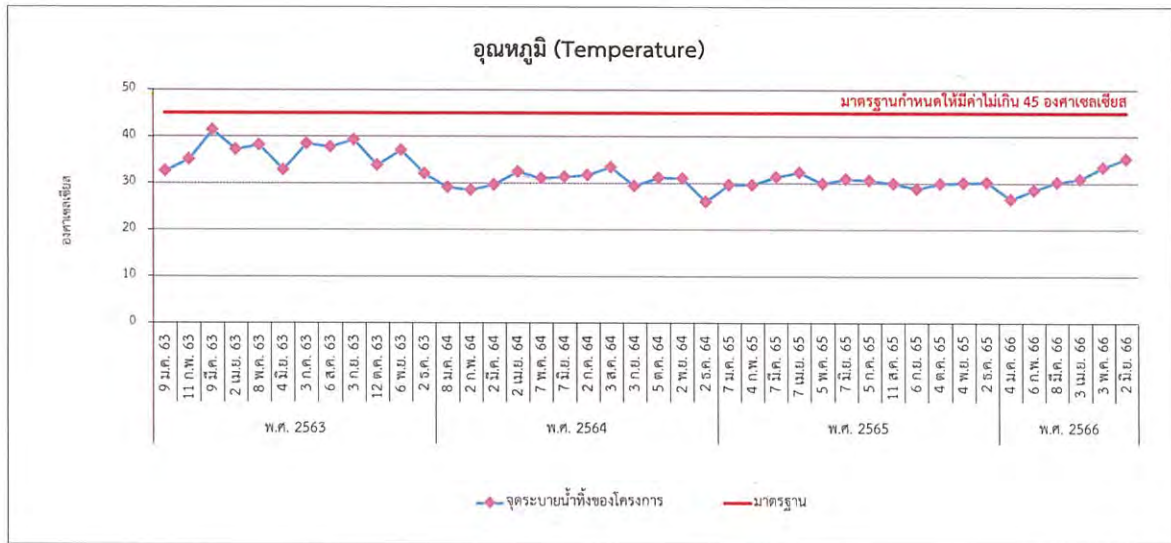
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	บีโอดี (BOD ₅) mg/L	Oil & Grease mg/L	pH -	Temperature Degree C	Total Dissolved Solids mg/L	Total Suspended Solids mg/L
7 ม.ค. 65	<2.0	<3.0	7.6	29.7	250.0	11.0
4 ก.พ. 65	2.0	<3.0	7.5	29.7	248.0	9.0
7 มี.ค. 65	<2.0	<3.0	7.8	31.3	170.0	9.0
7 เม.ย. 65	2.0	<3.0	7.4	32.3	114.0	8.0
5 พ.ค. 65	<2.0	<3.0	7.6	30.0	118.0	<5.0
7 มิ.ย. 65	<2.0	<3.0	8.2	31.0	194.0	6.0
5 ก.ค. 65	<2.0	<3.0	7.6	30.7	500.0	<5.0
11 ส.ค. 65	<2.0	<3.0	7.9	29.9	76.0	8.0
6 ก.ย. 65	<2.0	<3.0	7.6	28.9	90.0	10.0
4 ต.ค. 65	<2.0	<3.0	7.6	30.0	86.0	<5.0
4 พ.ย. 65	<2.0	<3.0	7.6	30.1	136.0	<5.0
2 ธ.ค. 65	<2.0	4.0	7.6	30.2	100.0	7.0
4 ม.ค. 66	<2.0	<3	7.7	26.6	156	7
6 ก.พ. 66	<2.0	<3	7.6	28.5	212	<5
8 มี.ค. 66	4.1	<3	7.6	30.2	200	12
3 เม.ย. 66	<2.0	4	7.6	31.0	60	14
3 พ.ค. 66	<2.0	<3	8.1	33.4	192	7
2 มิ.ย. 66	<2.0	<3	7.4	35.3	112	7
มาตรฐาน	≤500	≤10	5.5-9.0	≤45	≤3,000	≤200

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสีย
ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



รูปที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566