
ส่วนที่ 3

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระบุดำเนินการ ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ซึ่งบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยรายละเอียดการติดตามตรวจสอบจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2)

3.3 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ในปี 2565 แสดงดังตารางที่ 3.3.1-1

3.3.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระบุดำเนินการ อ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3.2-1

ตารางที่ 3.3.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ปี 2565

การติดตามตรวจสอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<div>● คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</div> <div><div>- HRSG #1</div><div>- HRSG #2</div></div>	<div>- NO_x, CO, O₂, TSP, SO₂, Flow rate</div>	<div>ตรวจวัด</div> <div>ทุก 6 เดือน</div>					✓						○	
<div>● คุณภาพอากาศ</div> <div>ในบรรยากาศโดยทั่วไป</div> <div><div>- วัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย</div><div>- อบต.บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง</div><div>- วัดร่มโพธิ์มโนธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน</div><div>- วัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา เทศบาลเมืองลำตาเสา หมู่ที่ 10</div></div>	<div>- TSP, PM-10, SO₂, NO₂, O₃</div> <div>Wind Speed & Wind Direction</div>	<div>ตรวจวัด</div> <div>ทุก 6 เดือน</div> <div>(ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง)</div>					✓						○	
<div>● ระดับเสียงโดยทั่วไป</div> <div><div>- วัดร่มโพธิ์มโนธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน</div><div>- หน้าทางเข้าโครงการ</div></div>	<div>- Leq 24 hr, Lmax, L90</div> <div>(ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง)</div>	<div>ปีละ 2 ครั้ง</div>					✓						○	
<div>● คุณภาพน้ำทิ้ง</div> <div>Discharge point</div>	<div>- Flow rate, pH, Temp., TDS, FOG, Free Chlorine, Zn, Cu, BOD</div>	<div>ตรวจวัด</div> <div>ทุก 1 เดือน</div>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○
<div>● ความร้อน</div>	<div>- WBGT</div>	<div>ปีละ 1 ครั้ง</div>				✓								
<div>● แสงสว่างในสถานที่ทำงาน</div>	<div>- Light Intensity (Lux)</div>	<div>ปีละ 1 ครั้ง</div>				✓								
<div>● ระดับเสียงดังในสถานที่ทำงาน</div> <div><div>1) Combustion Turbine Generator#1</div><div>2) Combustion Turbine Generator#2</div><div>3) Cooling Tower</div><div>4) Steam Turbine Generator</div><div>5) HRSG#1</div><div>6) HRSG#2</div></div>	<div>- Leq 8 hr</div> <div>- Lmax</div>	<div>ทุก ๆ 3 เดือน</div>			✓			✓			○			○
<div>● เส้นระดับเสียงที่เท่ากัน</div> <div>(Noise Contour)</div>	<div>- Leq (2-5 min)</div>	<div>ทุก ๆ 3 ปี</div>	<div>โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map แล้ว</div> <div>เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2563</div>											

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว
 ○ แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 3.3.2-1 วิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประเภทสิ่งแวดล้อม/พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง
<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศจากปล่อง <ul style="list-style-type: none"> O₂ TSP SO₂ NO_x (as NO₂) CO 	<ul style="list-style-type: none"> U.S. EPA Method 3A U.S. EPA Method 5 / Isokinetic U.S. EPA Method 6C U.S. EPA Method 7E U.S. EPA Method 10 	<ul style="list-style-type: none"> Electrochemical Method Gravimetric Method UV-Fluorescence Chemiluminescence Non-Dispersive Infrared (NDIR)
<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> TSP PM-10 SO₂ NO₂ O₃ Wind Speed & Direction 	<ul style="list-style-type: none"> High Volume Air Sampler Size Selective High Volume Air Sampler SO₂ Analyzer NO₂ Analyzer O₃ Analyzer Wind Speed & Direction Recording 	<ul style="list-style-type: none"> Gravimetric Method Gravimetric Method UV Fluorescence Method Chemiluminescence Chemiluminescence Electronic Method
<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> Leq 24 hr, Lmax, L90 Leq 8 hr, Lmax 	<ul style="list-style-type: none"> Sound Level Meter Sound Level Meter 	<ul style="list-style-type: none"> Electronic Method Electronic Method
<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> Flow rate pH Temperature TDS BOD FOG (Oil & Grease) Free Chlorine Zn Cu 	<ul style="list-style-type: none"> Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling Grab Sampling 	<ul style="list-style-type: none"> Electrometric Flow Meter Electrometric Method Thermometer Dried at 180 °C Azide Modification Partition Gravimetric Method DPD Colorimetric Method Atomic Absorption Spectrometric Atomic Absorption Spectrometric
<ul style="list-style-type: none"> ความเข้มแสงสว่าง 	<ul style="list-style-type: none"> Lux Meter 	<ul style="list-style-type: none"> Electrometric Method
<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงที่เท่ากัน 	<ul style="list-style-type: none"> Leq 2-5 min 	<ul style="list-style-type: none"> Electrometric Method
<ul style="list-style-type: none"> ความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> Certified Thermometer 	<ul style="list-style-type: none"> WBGT

3.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า เปรียบเทียบกับ

- มาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่องอ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส. 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113ง ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2547
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2549

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เปรียบเทียบกับ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39ง ลงวันที่ 30 เมษายน 2544
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2550
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 114ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

3.4.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เปรียบเทียบกับ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549

3.4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน เปรียบเทียบกับ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอน พิเศษ 138ง ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546

3.4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับ

- มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามหนังสือ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554
- ประกาศสวนอุตสาหกรรมโรจนะฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559

3.4.6 ผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เปรียบเทียบกับ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 120 ตอนพิเศษ 138 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

3.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จาก HRSG (CTG) จำนวน 2 ปล่อง โดยกำหนดให้ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องด้วย ระบบ CEMs และตรวจวัด (Stack Sampling) ทุก 6 เดือน

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด โครงการโรงไฟฟ้าโรงนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ได้กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ HRSG#1 (CTG#1) และปล่อง HRSG#2 (CTG#2) โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกซิเจน (O_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

รายละเอียดผลการตรวจวัดและสภาวะปล่องขณะตรวจวัดทั้งหมดแสดงดังภาคผนวก ข 1 ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.1-1 และตำแหน่งสถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5.1-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.5.1-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของ HSRG#1-2 (CTG#1-2)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
วันที่ 26 พฤษภาคม 2565

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
HSRG#1 (CTG#1)	26 พ.ค. 65	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.90	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	2.12	10	60
			Emission rate	g/sec	0.053	0.91	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	22.54	-	-
			7% O ₂	ppm	53.29	60	120
			Emission rate	g/sec	2.499	5.48	-
		CO	actual O ₂	ppm	61.07	-	-
			7% O ₂	ppm	144.42	-	690
			Emission rate	g/sec	4.123	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.57	20
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-
HSRG#2 (CTG#2)	26 พ.ค. 65	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	1.01	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	2.51	10	60
			Emission rate	g/sec	0.071	0.91	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	14.19	-	-
			7% O ₂	ppm	35.84	60	120
			Emission rate	g/sec	1.915	5.48	-
		CO	actual O ₂	ppm	7.61	-	-
			7% O ₂	ppm	18.82	-	690
			Emission rate	g/sec	0.612	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.57	20
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานีอ้างอิงอุทกภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

N.D. = Not Detected หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายปณิธิ ทรัพย์จิต

ชื่อผู้บันทึก นายปณิธิ ทรัพย์จิต

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายเทพสัน ยมนา ทะเบียนเลขที่ 2-197-ค-8538

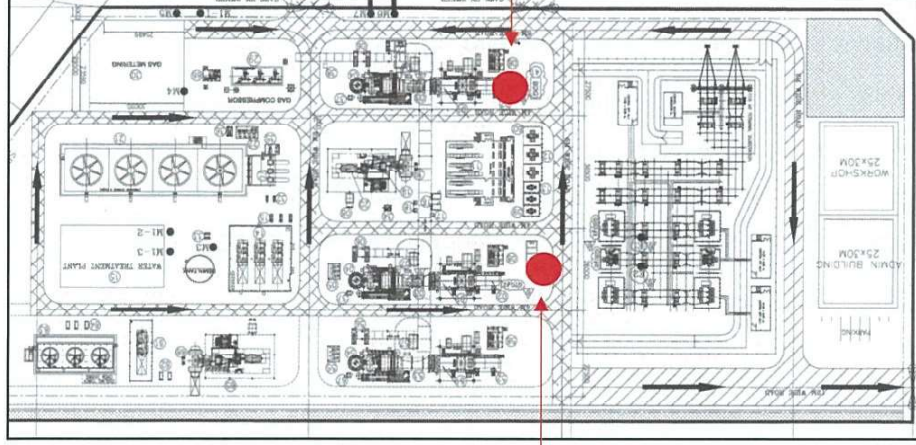
เบอร์โทรศัพท์ 02-6781813

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 2 (SP2) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

HRSG#2 (CTG#2)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	2.51	10	60
TSP (อัตราการใช้)	g/s	0.071	0.91	-
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	35.84	60	120
NO _x (อัตราการใช้)	g/s	1.915	5.48	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.57	20
SO ₂ (อัตราการใช้)	g/s	N.D.	0.05	-
CO (at O ₂ 7%)	ppm	18.82	-	690
CO (อัตราการใช้)	g/s	0.612	-	-
O ₂	%	15.28	-	-



HRSG#2



HRSG#1 (CTG#1)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	2.12	10	60
TSP (อัตราการใช้)	g/s	0.053	0.91	-
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	53.29	60	120
NO _x (อัตราการใช้)	g/s	2.499	5.48	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.57	20
SO ₂ (อัตราการใช้)	g/s	N.D.	0.05	-
CO (at O ₂ 7%)	ppm	144.42	-	690
CO (อัตราการใช้)	g/s	4.123	-	-
O ₂	%	15.02	-	-



HRSG#1

ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้า โรงนะเพา อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงผลิต ลัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก

รูปที่ 3.5.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG#1, HRSG# 2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 2

1) ปล่อง HRSG#1 (CTG#1)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG#1 (CTG#1) โดยวิธี Stack Sampling เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 2.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.053 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO₂)) มีค่าเท่ากับ 53.29 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 2.499 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 144.42 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายเท่ากับ 4.123 กรัมต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.1-2

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO₂)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO₂)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#1 (CTG#1) ระหว่างปี 2563-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1-3 และรูปที่ 3.5.1-2

ตารางที่ 3.5.1-3 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRS#1 (CTG#1) ระหว่างปี 2563-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	HRS#1 (CTG#1)					µg/m ³ เฉลี่ย 24 ชม.	µg/m ³ เฉลี่ย 24 ชม.	µg/m ³ เฉลี่ย 24 ชม.
		21 เม.ย. 63	20 ต.ค. 63	20 พ.ค. 64	16 พ.ย. 64	26 พ.ค. 65			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	35.54 (3.131 g/s)	25.73 (1.862 g/s)	31.93 (2.087 g/s)	45.26 (2.073 g/s)	53.29 (2.499 g/s)	60 (5.48 g/s)	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	223.60 (11.990 g/s)	164.55 (7.249 g/s)	189.94 (7.560 g/s)	76.81 (2.142 g/s)	144.42 (4.123 g/s)	-	-	690
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.38 (0.0645 g/s)	1.07 (0.041 g/s)	2.02 (0.070 g/s)	2.32 (0.057 g/s)	2.12 (0.053 g/s)	10 (0.91 g/s)	60	320
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.57 (0.05 g/s)	20	60

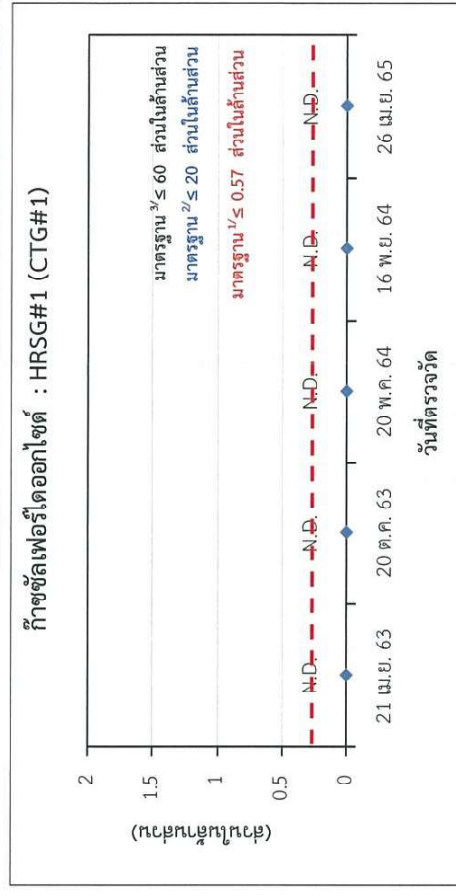
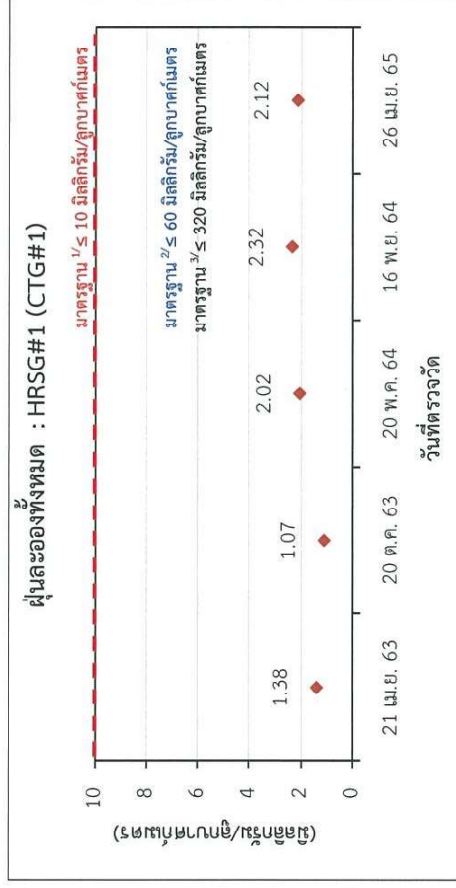
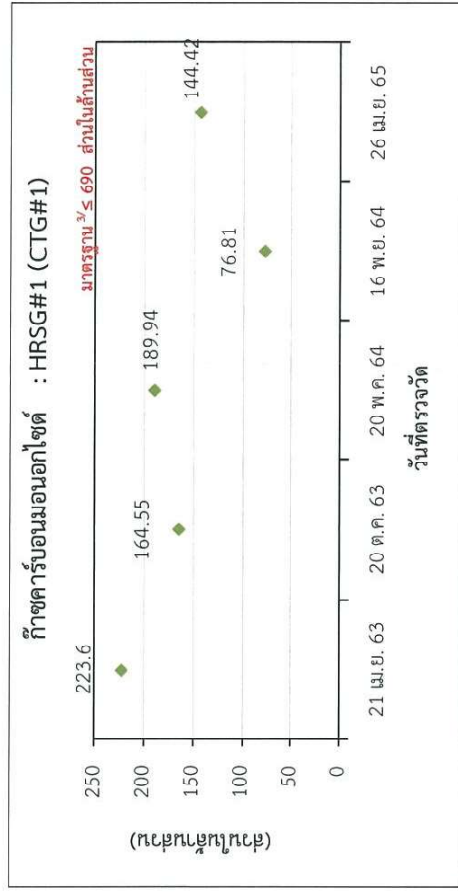
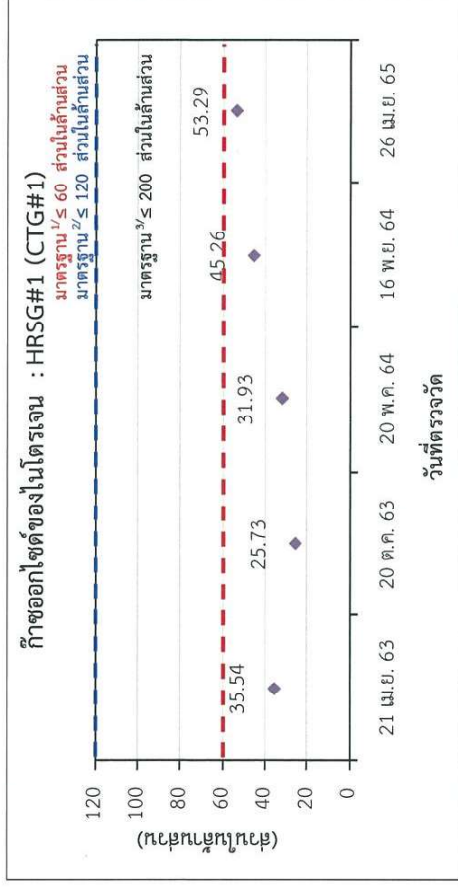
หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยทางอากาศที่สถานีตรวจวัดมี 25 องค์เฉลี่ยที่ค่าความเข้มข้นบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ละ 7

- N.D. = Not Detected หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรงนะ เพา อำอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



หมายเหตุ : N.D. = Not Detected หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

ที่มา :

^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้า ไรชนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ พส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

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

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

รูปที่ 3.5.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRS#1 (CTG#1) ระหว่างปี 2563-2565

2) ปล่อง HRSG#2 (CTG#2)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจาก ปล่อง HRSG#2 (CTG#2) โดยวิธี Stack Sampling เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 2.51 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.071 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) มีค่าเท่ากับ 35.84 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 1.915 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 18.82 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.612 กรัมต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.1-4

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2) ระหว่างปี 2563-2565 แสดงดังตารางที่ 3.5.1-5 และรูปที่ 3.5.1-3

ตารางที่ 3.5.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2)

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด วันที่ 26 พฤษภาคม 2565

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 26 พฤษภาคม 2565
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง 12.20-13.26 น. รายละเอียดตั้งภาคผนวก ข-1
 ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต 43.83 เมกะวัตต์
 ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง : 8,588 กก./ชม....
 ลักษณะของปล่อง : - ความสูงของปล่อง 30.0 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 3.10 เมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	145.0	-	-	-
ความดันสัมบูรณ์ภายในปล่อง	mm.Hg	756.3	-	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	14.62	-	-	-
อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	Nm ³ /hr	252,831	-	-	-
ความชื้น	%	10.22	-	-	-
O ₂	%	15.28	-	-	-
CO ₂	%	3.41	-	-	-
TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	1.01	-	-
	7% O ₂	mg/Nm ³	2.51	10	60
	Emission rate	g/sec	0.071	0.91	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	14.19	-	-
	7% O ₂	ppm	35.84	60	120
	Emission rate	g/sec	1.915	5.48	-
CO	actual O ₂	ppm	7.61	-	-
	7% O ₂	ppm	18.82	-	690
	Emission rate	g/sec	0.612	-	-
SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
	7% O ₂	ppm	N.D.	0.57	20
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-

หมายเหตุ : - คำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

- N.D. = Not Detected หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ, LOQ of SO₂ < 0.01 ppm (<0.002 g/sec).

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

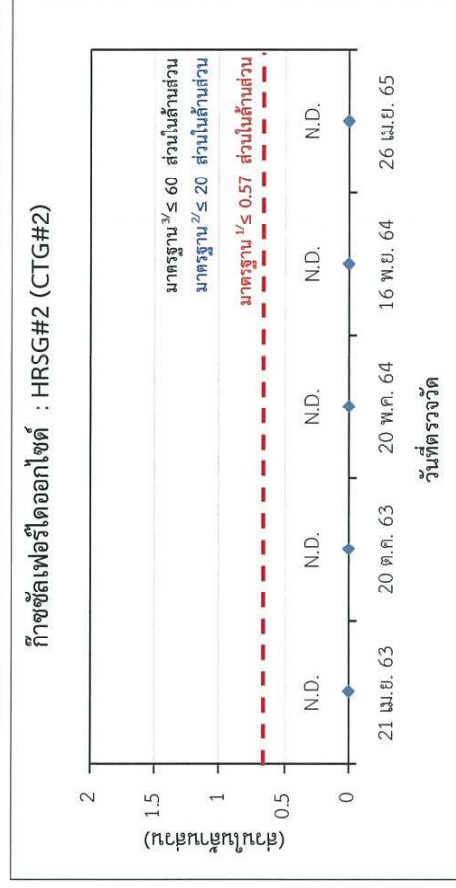
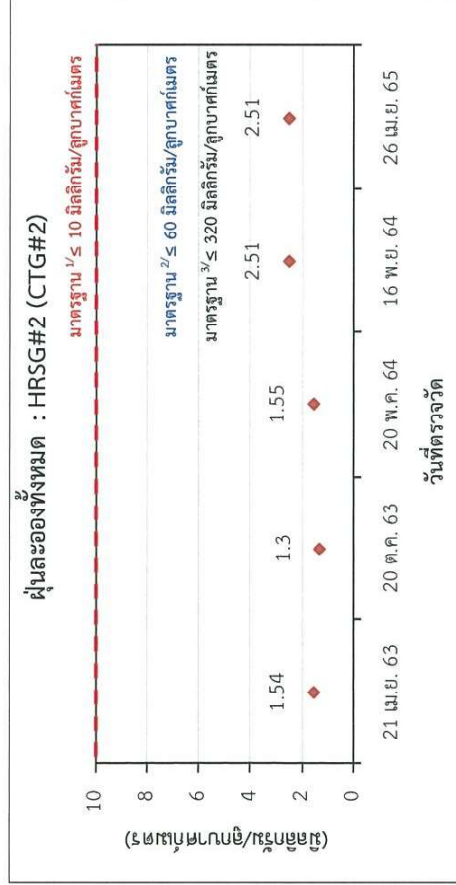
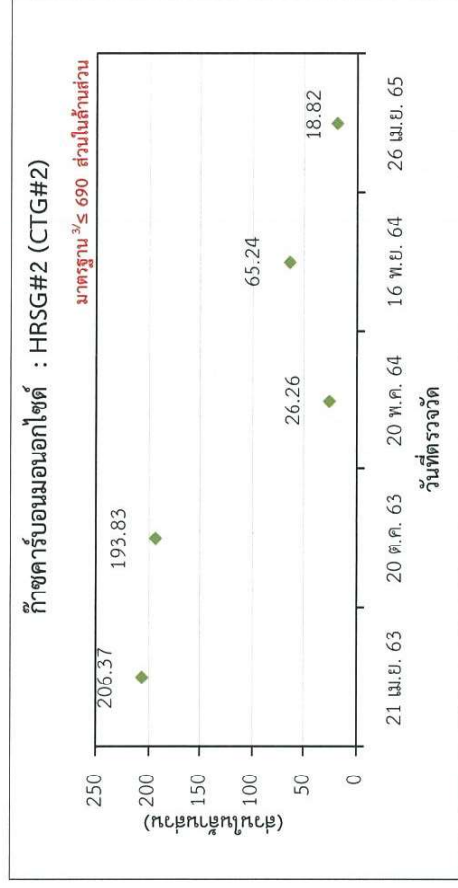
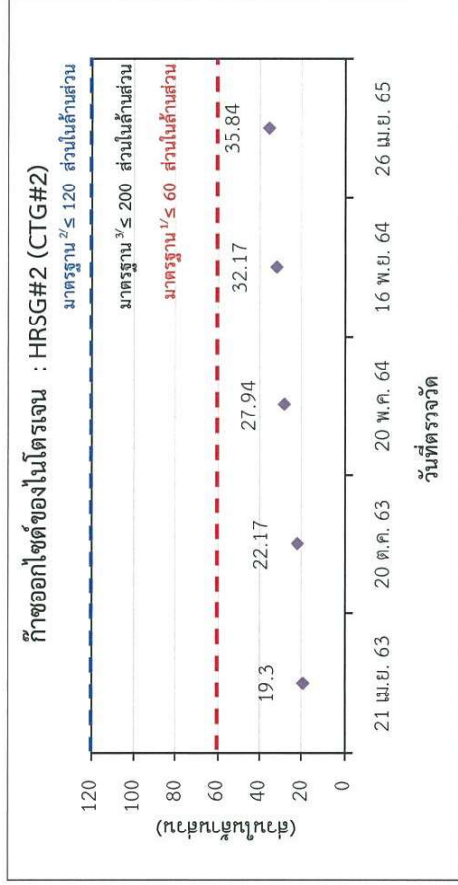
.....

 ทะเบียนเลขที่
 02-6781813

ตารางที่ 3.5.1-5 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2) ระหว่างปี 2563-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	HRSG#2 (CTG#2)					1. ก.ละอองน้ำ	2. ก.ละอองน้ำ	3. ก.ละอองน้ำ
		21 เม.ย. 63	20 ต.ค. 63	20 พ.ค. 64	16 พ.ย. 64	26 พ.ค. 65			
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	19.30 (1.574 g/s)	22.17 (1.607 g/s)	27.94 (1.843 g/s)	32.17 (1.383 g/s)	35.84 (1.915 g/s)	60 (5.48 g/s)	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	206.37 (10.244 g/s)	193.83 (8.555 g/s)	26.26 (1.055 g/s)	65.24 (1.707 g/s)	18.82 (0.612 g/s)	-	-	690
ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.54 (0.067 g/s)	1.30 (0.050 g/s)	1.55 (0.054 g/s)	2.51 (0.058 g/s)	2.51 (0.071 g/s)	10 (0.91 g/s)	60	320
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.57 (0.05 g/s)	20	60

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยทางอากาศที่สถานีวัดค่าเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนในส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7
- N.D. = Not Detected หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ
ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรงนะ เพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือของเลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554
2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



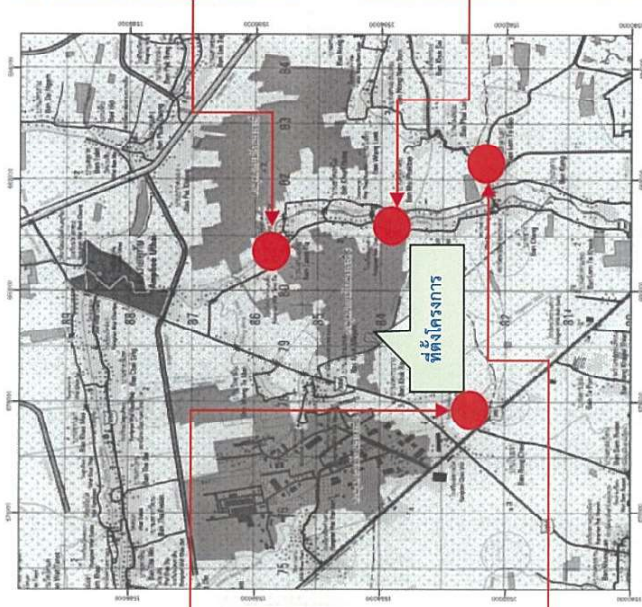
รูปที่ 3.5.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRS#2 (CTG#2) ระหว่างปี 2563-2565

3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซโอโซน (O₃) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณวัดโตนดเตี้ยตำบลอุทัย สถานีที่ 2 บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง สถานีที่ 3 บริเวณวัดร่มโพธิ์มโนธรรม ตำบลสามเรือน และสถานีที่ 4 บริเวณวัดบ้านช้าง บริเวณหมู่ที่ 10 บ้านลำตาเสา ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565 รายละเอียดผลการตรวจวัดทั้งหมดแสดงดังภาคผนวก ข 2 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 3.5.2-1 และสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

วัดริมโพธิ์โนธรรม				
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวัด	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.055-0.072	0.33 ^{1/}
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.034-0.042	0.12 ^{1/}
NO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.001-0.010	0.17 ^{2/}
SO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.001-0.004	0.30 ^{3/}
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.002-0.003	0.12 ^{1/}
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.023-0.042	0.10 ^{4/}



วัดบ้านช้าง				
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวัด	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.048-0.064	0.33 ^{1/}
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.025-0.034	0.12 ^{1/}
NO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.002-0.018	0.17 ^{2/}
SO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.001-0.005	0.30 ^{3/}
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.002-0.004	0.12 ^{1/}
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.015-0.017	0.10 ^{4/}

ที่มา: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วัดโตนดเตี้ย				
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวัด	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.050-0.059	0.33 ^{1/}
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.023-0.034	0.12 ^{1/}
NO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.004-0.020	0.17 ^{2/}
SO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.001-0.004	0.30 ^{3/}
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.002-0.003	0.12 ^{1/}
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.016-0.028	0.10 ^{4/}

วัดบ้านช้าง				
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวัด	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.050-0.067	0.33 ^{1/}
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	mg/m ³	0.029-0.038	0.12 ^{1/}
NO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.002-0.019	0.17 ^{2/}
SO ₂ (1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.001-0.005	0.30 ^{3/}
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.002-0.003	0.12 ^{1/}
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	ppm	0.015-0.017	0.10 ^{4/}

รูปที่ 3.5.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

1) สถานีวัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พร้อมกับการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีวัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย ในระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565 ภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดรูปที่ 3.5.2-2 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.2-1 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

TSP	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.050-0.059 mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.023-0.034 mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.004-0.020 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.004 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.003 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
O ₃	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.016-0.028 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.10)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณวัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโตนดเตี้ย ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 41.07 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 38.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงดังตารางที่ 3.5.2-2 และตารางที่ 3.5.2-3 ผังลมแสดงดังรูปที่ 3.5.2-3



รูปที่ 3.5.2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีวัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณวัดโดนดเคี้ย ตำบลอุทัย ระหว่างวันที่
26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

สถานี / ช่วงเวลา ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		SO ₂
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
	24 hr (mg/m ³)	24 hr (mg/m ³)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	24 hr (ppm)
วันที่ 26-27 พ.ค. 65	0.050	0.026	0.004	0.011	0.001	0.004	0.002
วันที่ 27-28 พ.ค. 65	0.052	0.027	0.005	0.015	0.001	0.004	0.002
วันที่ 28-29 พ.ค. 65	0.059	0.034	0.006	0.019	0.001	0.004	0.003
วันที่ 29-30 พ.ค. 65	0.055	0.032	0.005	0.020	0.001	0.004	0.002
วันที่ 30-31 พ.ค. 65	0.056	0.023	0.006	0.017	0.001	0.003	0.002
วันที่ 31 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	0.052	0.025	0.006	0.012	0.001	0.002	0.002
วันที่ 1-2 มิ.ย. 65	0.059	0.032	0.006	0.018	0.001	0.002	0.002
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}

- หมายเหตุ : - จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	วัดโดนดเคี้ย	เลขที่สถานีตรวจวัด	:	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	47P_680720E_1585727N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	:	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume No. ENAB 069 Blower No. ENAB 069		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume No. ENAB 067 Blower No. ENAB 067		
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TF-5028A		
		Certification Date.: 24/01/20212 Expiration Date.: 24/01/2023		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO ₂ Analyzer Serial No. 7535 Model J200		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	SO ₂ Analyzer Serial No. 1771 Model J100		
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Dilution Calibrator Serial No. 8500311 Model 4010		
	Calibrator Gas Cylinder	Number. LL193431 Concentration: Nitric Oxide = 44.57 ppm		
		Number. LL193431 Concentration: Sulfur Dioxide = 45.33 ppm		
		Certification Date.: 12/12/2019 Expiration Date.: 12/12/2022		
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด O ₃	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	O ₃ Analyzer Serial No. 505 Model 400		
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Serial No. 140 Model 734		

ชื่อผู้ตรวจวัด
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้วิเคราะห์
ชื่อสรุป

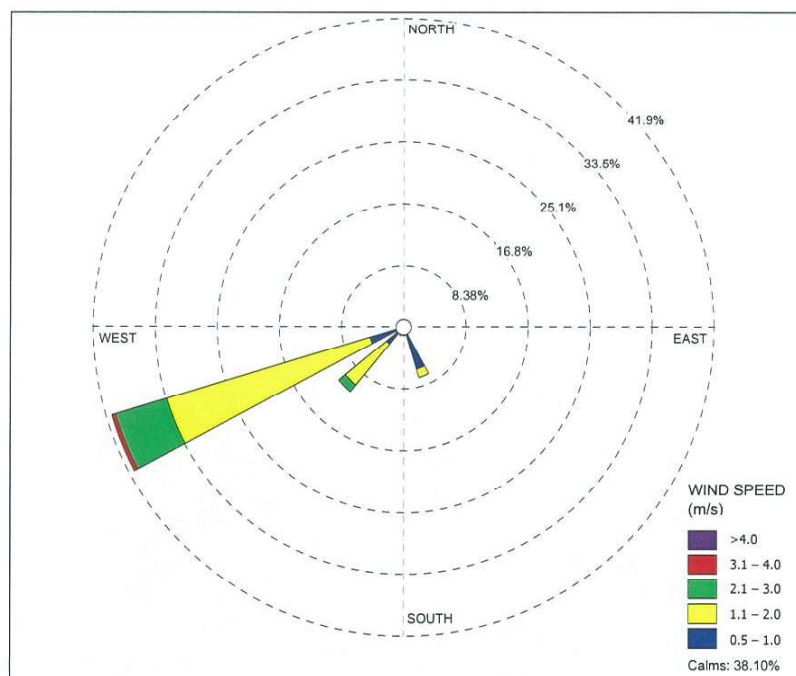
ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างแรงพัดมาทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 41.07

ตารางที่ 3.5.2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

เวลา	26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65		30-31 พ.ค. 65		31 พ.ค.-1 มิ.ย. 65		1-2 มิ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
08:00-09:00	WSW	0.9	WSW	1.8	SSE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09:00-10:00	SSE	1.3	WSW	1.8	WSW	1.3	WSW	1.8	-	ลมสงบ	WSW	1.8	-	ลมสงบ
10:00-11:00	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.7	WSW	2.2	SSW	0.9	WSW	1.8	-	ลมสงบ
11:00-12:00	WSW	3.1	SW	1.8	WSW	2.7	WSW	1.8	SSW	0.9	WSW	1.8	SSE	0.9
12:00-13:00	WSW	2.2	SW	1.8	SW	1.8	WSW	1.8	SW	0.9	SW	1.8	SSE	0.9
13:00-14:00	SW	1.8	SW	0.9	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.3	WSW	1.3	SSE	0.9
14:00-15:00	SW	1.3	WSW	1.3	WSW	1.8	SW	1.8	WSW	1.3	WSW	1.3	SSE	0.9
15:00-16:00	SW	0.9	WSW	0.9	WSW	1.3	SW	1.3	SW	1.8	WSW	1.8	SW	1.3
16:00-17:00	SW	1.8	SW	0.9	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.3	WSW	1.3
17:00-18:00	WSW	2.7	WSW	1.3	WSW	2.2	WSW	1.8	WSW	1.3	WSW	1.3	WSW	0.9
18:00-19:00	WSW	2.7	WSW	1.8	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	1.3	SSE	1.8	WSW	0.9
19:00-20:00	SW	2.2	WSW	1.3	SSE	0.9	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
20:00-21:00	SW	1.3	WSW	1.3	SSE	0.9	WSW	2.7	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
21:00-22:00	WSW	0.9	WSW	1.8	SSE	0.9	SW	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
22:00-23:00	WSW	1.3	WSW	1.8	SSE	0.9	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
23:00-00:00	WSW	1.8	WSW	1.8	-	ลมสงบ	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
00:00-01:00	WSW	1.8	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	WSW	1.8	SSE	0.9	-	ลมสงบ	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	WSW	1.3	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
ผังลมรายวัน (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.5.2-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโดนดเตี้ย ตำบลอุทัย
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	5.95	1.19	-	-	-
S	1.19	-	-	-	-
SSW	1.19	-	-	-	-
SW	2.98	7.14	1.19	-	-
WSW	4.76	28.57	7.14	0.60	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	38.10				



รูปที่ 3.5.2-3 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีวัดโดนดเตี้ย ตำบลอุทัย
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

2) สถานีอบต. บ้านช้าง

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พร้อมกับการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณอบต. บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง ในระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565 ภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดรูปที่ 3.5.2-4 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.2-4 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.050-0.067 mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.029-0.038 mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.019 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.005 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.003 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.015-0.017 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.10)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณอบต. บ้านช้าง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณอบต. บ้านช้าง ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 42.85 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-4.0 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 19.64 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-5 และตารางที่ 3.5.2-6 ผังลมแสดงดังรูปที่ 3.5.2-5



รูปที่ 3.5.2-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณอบต. บ้านช้าง
ตำบลบ้านช้าง ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณอบต. บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		O ₃
	ค่าเฉลี่ย 24 hr (mg/m ³)	ค่าเฉลี่ย 24 hr (mg/m ³)	ค่าต่ำสุด 1 hr (ppm)	ค่าสูงสุด 1 hr (ppm)	ค่าต่ำสุด 1 hr (ppm)	ค่าสูงสุด 1 hr (ppm)	ค่าเฉลี่ย 24 hr (ppm)
วันที่ 26-27 พ.ค. 65	0.059	0.030	0.003	0.015	0.001	0.004	0.002
วันที่ 27-28 พ.ค. 65	0.050	0.029	0.002	0.009	0.001	0.003	0.002
วันที่ 28-29 พ.ค. 65	0.057	0.036	0.003	0.016	0.001	0.003	0.002
วันที่ 29-30 พ.ค. 65	0.056	0.031	0.003	0.010	0.001	0.005	0.003
วันที่ 30-31 พ.ค. 65	0.067	0.035	0.004	0.015	0.001	0.005	0.003
วันที่ 31 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	0.052	0.031	0.003	0.016	0.001	0.005	0.002
วันที่ 1-2 มิ.ย. 65	0.059	0.038	0.004	0.019	0.001	0.003	0.002
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}

- หมายเหตุ : - จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

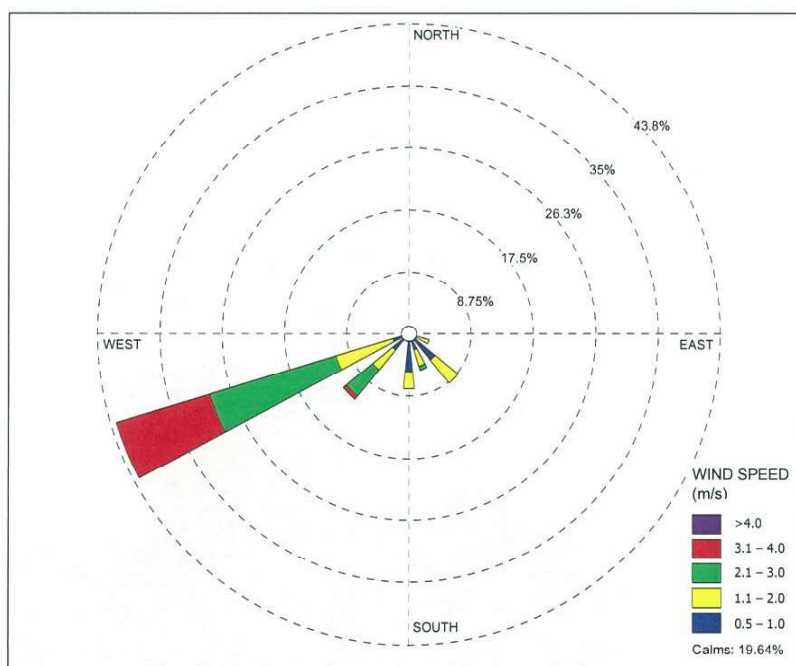
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด	อบต. บ้านช้าง	เลขที่สถานีตรวจวัด	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	47P.681156E 1583682N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume No. ENAB.005.Blower No. ENAB.005	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume No. ENAB.066.Blower No. ENAB.066	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Calibration Set Serial No. 1547.Model.TE-5028A	
		Certification Date.: 24/01/2021 Expiration Date.: 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO ₂ Analyzer Serial No. 7533..Model.T200	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	SO ₂ Analyzer Serial No. 6210..Model.T100	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Dilution Calibrator Serial No. 8500311..Model..4010	
	Calibrator Gas Cylinder	Number..LL193431.Concentration: Nitric Oxide = 44.57.ppm	
		Number..LL193431.Concentration: Sulfur Dioxide = 45.33.ppm	
		Certification Date.: 12/12/2019.Expiration Date.: 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด O ₃	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	O ₃ Analyzer Serial No. 518..Model.400	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Serial No..140..Model..734	
ชื่อผู้ตรวจวัด			
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด)			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง			
ชื่อผู้วิเคราะห์			
ข้อสรุป	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างแรงทิศทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 42.85		

ตารางที่ 3.5.2-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

เวลา	26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65		30-31 พ.ค. 65		31 พ.ค.-1 มิ.ย. 65		1-2 มิ.ย. 65	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
08:00-09:00	SSW	1.3	WSW	2.2	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	SE	1.3
09:00-10:00	S	1.8	SW	1.8	SW	1.3	WSW	2.2	SW	0.9	WSW	2.7	SE	1.3
10:00-11:00	SW	2.7	WSW	3.1	WSW	2.7	WSW	3.1	SW	1.3	WSW	2.2	ESE	1.3
11:00-12:00	SW	4.0	WSW	4.0	WSW	3.6	SW	2.7	SW	2.2	WSW	2.7	S	1.8
12:00-13:00	WSW	4.0	WSW	3.6	WSW	3.1	WSW	3.1	WSW	2.2	WSW	2.7	SW	1.8
13:00-14:00	WSW	3.1	WSW	3.1	WSW	3.6	WSW	2.7	SW	2.2	WSW	2.2	SW	1.8
14:00-15:00	WSW	3.6	WSW	3.6	WSW	3.1	WSW	2.7	SW	2.2	SW	2.2	SW	1.8
15:00-16:00	WSW	3.1	WSW	2.2	WSW	3.1	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.7	SW	2.2
16:00-17:00	WSW	3.6	WSW	2.7	WSW	2.7	WSW	2.7	WSW	2.7	WSW	2.7	SW	1.8
17:00-18:00	WSW	4.0	WSW	3.1	WSW	2.7	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	1.8
18:00-19:00	WSW	4.0	WSW	3.1	SW	2.7	WSW	2.7	SW	0.9	WSW	2.7	WSW	1.3
19:00-20:00	WSW	3.1	WSW	2.7	SSE	1.8	WSW	1.8	-	-	SE	1.8	WSW	1.3
20:00-21:00	WSW	1.3	WSW	2.2	S	0.9	WSW	3.1	S	0.9	ESE	1.3	SE	1.3
21:00-22:00	WSW	1.8	WSW	2.2	S	1.3	WSW	2.7	SE	1.8	ESE	0.9	SSE	1.3
22:00-23:00	WSW	0.9	WSW	1.8	S	0.9	WSW	0.9	SSE	1.3	S	0.9	SSE	0.9
23:00-00:00	WSW	1.8	WSW	0.9	S	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9	SE	0.9	SSE	0.9
00:00-01:00	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3	SE	0.9	-	ลมสงบ
01:00-02:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	SE	0.9	S	0.9	SE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	SW	0.9	-	ลมสงบ	SE	0.9	SW	0.9	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	SW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	ESE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	ESE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	WSW	2.2	S	0.9	SE	0.9	WSW	0.9	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	WSW	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	WSW	1.3	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SE	0.9	SE	1.3
ผังลมรายวัน (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.5.2-6 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณอบต. บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	0.60	2.38	-	-	-
SE	4.76	4.17	-	-	-
SSE	2.38	2.38	0.60	-	-
S	5.36	2.38	-	-	-
SSW	-	0.60	-	-	-
SW	2.98	3.57	4.76	0.60	-
WSW	2.38	8.33	18.45	13.69	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	19.64				



รูปที่ 3.5.2-5 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณอบต. บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

3) สถานีวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พร้อมกับการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน ในระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565 ภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดรูปที่ 3.5.2-6 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.2-7 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.055-0.072 mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.034-0.042 mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.010 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.004 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.003 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.023-0.042 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.10)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 38.69 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-8 และตารางที่ 3.5.2-9 ผังลมแสดงไว้ดังรูปที่ 3.5.2-7



รูปที่ 3.5.2-6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.5.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดร่มโพธิ์มนธรรม บ้านหนองไม้ซุง
ตำบลสามเรือน ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		O ₃
	ค่าเฉลี่ย 24 hr (mg/m ³)	ค่าเฉลี่ย 24 hr (mg/m ³)	ค่าต่ำสุด 1 hr (ppm)	ค่าสูงสุด 1 hr (ppm)	ค่าต่ำสุด 1 hr (ppm)	ค่าสูงสุด 1 hr (ppm)	ค่าเฉลี่ย 24 hr (ppm)
วันที่ 26-27 พ.ค. 65	0.072	0.042	0.004	0.009	0.002	0.004	0.003
วันที่ 27-28 พ.ค. 65	0.064	0.038	0.004	0.010	0.001	0.002	0.002
วันที่ 28-29 พ.ค. 65	0.063	0.041	0.003	0.008	0.002	0.004	0.003
วันที่ 29-30 พ.ค. 65	0.063	0.038	0.002	0.007	0.001	0.003	0.002
วันที่ 30-31 พ.ค. 65	0.059	0.034	0.004	0.007	0.002	0.004	0.003
วันที่ 31 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	0.055	0.039	0.002	0.007	0.001	0.002	0.002
วันที่ 1-2 มิ.ย. 65	0.067	0.035	0.001	0.006	0.002	0.004	0.003
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}

- หมายเหตุ : - จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

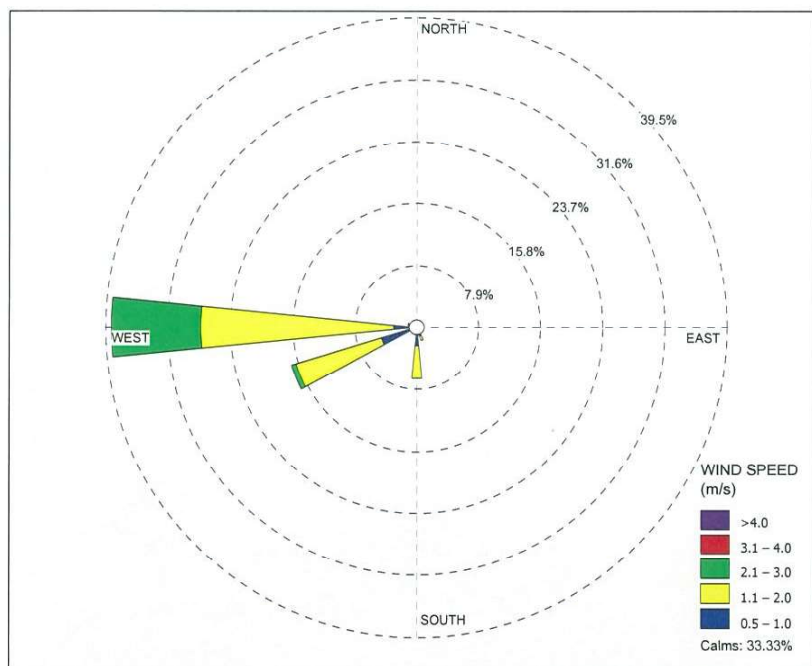
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด	บริเวณวัดร่มโพธิ์มนธรรม	เลขที่สถานีตรวจวัด	;
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	47P.677602E 1585230N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume.No. ENAB 046.Blower.No. ENAB 046	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume.No. ENAB 045.Blower.No. ENAB 045	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Calibration Set Serial.No. 1547.Model TE-5028A	
		Certification Date.: 24/01/20212.Expiration Date.: 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO ₂ Analyzer.Serial No. 1652 .Model T200	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	SO ₂ Analyzer.Serial No. 3569 .Model T100	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Dilution.Calibrator.Serial No. 8500311 .Model 4010	
	Calibrator Gas Cylinder	Number .LL193431.Concentration: Nitric.Oxide = 44.57.ppm	
		Number .LL193431.Concentration: Sulfur.Dioxide = 45.33.ppm	
		Certification Date.: 12/12/2019.Expiration Date.: 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด O ₃	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	O ₃ Analyzer.Serial No. 583 .Model 400	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Serial No. 140 .Model 734	
ชื่อผู้ตรวจวัด			
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด)			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง			
ชื่อผู้วิเคราะห์			
ข้อสรุป	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก(W) คิดเป็นร้อยละ 38.69		

ตารางที่ 3.5.2-8 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดรัศมีโพธิ์มนิธธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

เวลา	ทิศทาง		ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง		ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง		ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง		ความเร็ว (m/s)		ทิศทาง		ความเร็ว (m/s)	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
08:00-09:00	W	0.9	W	0.9	-	ลมสงบ	SW	0.9	-	ลมสงบ	WSW	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	0.9	-	0.9
09:00-10:00	WSW	1.3	W	1.8	WSW	1.3	W	1.8	-	ลมสงบ	WSW	1.8	S	1.3	-	ลมสงบ	-	1.3	-	1.3
10:00-11:00	W	2.2	W	2.2	W	2.2	W	1.8	W	1.3	W	1.8	S	1.3	W	1.3	S	1.3	W	1.3
11:00-12:00	W	2.7	W	2.2	W	2.7	W	1.3	W	1.3	W	1.8	W	1.3	W	1.3	S	1.3	W	1.3
12:00-13:00	W	2.2	W	2.2	W	2.2	W	1.8	W	1.3	W	1.8	WNW	1.3	W	1.8	SSW	1.3	W	1.3
13:00-14:00	W	2.2	W	2.2	W	2.2	W	1.8	W	1.3	W	1.8	W	1.3	WSW	1.3	W	1.3	W	1.3
14:00-15:00	W	2.2	W	2.2	W	1.8	W	1.8	W	1.3	W	1.8	WSW	1.3	W	1.3	WSW	1.3	W	1.3
15:00-16:00	W	1.8	W	0.9	W	1.8	WSW	1.3	WSW	1.3	W	1.8	W	1.3	WSW	1.3	W	1.3	W	1.3
16:00-17:00	W	2.2	WNW	1.8	W	1.8	W	1.8	W	1.8	WSW	1.8	W	1.3	W	1.3	W	0.9	W	0.9
17:00-18:00	W	2.7	W	1.8	W	2.2	W	1.3	W	1.3	WSW	1.3	W	1.8	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
18:00-19:00	W	2.7	W	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.3	S	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
19:00-20:00	W	2.2	W	1.8	S	0.9	W	1.3	W	1.3	W	1.3	-	ลมสงบ	SSE	1.8	S	0.9	W	0.9
20:00-21:00	W	1.3	W	1.3	-	ลมสงบ	WSW	2.7	WSW	2.7	WSW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	W	1.3
21:00-22:00	W	1.3	WSW	1.8	-	ลมสงบ	W	1.8	W	1.8	WSW	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ	S	1.3	W	1.3
22:00-23:00	WSW	0.9	W	1.8	-	ลมสงบ	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	S	0.9	-	ลมสงบ	S	0.9	W	0.9
23:00-00:00	W	1.3	W	1.3	W	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
00:00-01:00	WSW	1.8	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	W	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	W	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.3	WSW	1.3	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	W	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.3	WSW	1.3	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	W	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	W	1.3	W	1.3	W	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	WSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	Calm	-	Calm	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
<div> <div>ทิศทางลมรายวัน (Wind Rose)</div> </div>																				

ตารางที่ 3.5.2-9 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธธรรม บ้านหนองไม้ซุง
ตำบลสามเรือน 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	0.60	-	-	-	-
SSE	1.19	0.60	-	-	-
S	2.38	4.17	-	-	-
SSW	-	0.60	-	-	-
SW	0.60	-	-	-	-
WSW	4.76	11.31	0.60	-	-
W	2.98	24.40	11.31	-	-
WNW	-	1.19	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	33.33				



รูปที่ 3.5.2-7 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธธรรม บ้านหนองไม้ซุง
ตำบลสามเรือน ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

4) สถานีวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พร้อมกับดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา ในระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565 ภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดรูปที่ 3.5.2-8 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.2-10 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.048-0.064 mg/m^3	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.025-0.034 mg/m^3	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.018 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.005 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.004 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.015-0.017 ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.10)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 32.15 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ 0.9-3.6 เมตรต่อวินาทีรองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 22.62 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ 1.3-3.6 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 4.76 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงดังตารางที่ 3.5.2-11 และตารางที่ 3.5.2-12 ผังลมแสดงดังรูปที่ 3.5.2-9



รูปที่ 3.5.2-8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.5.2-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

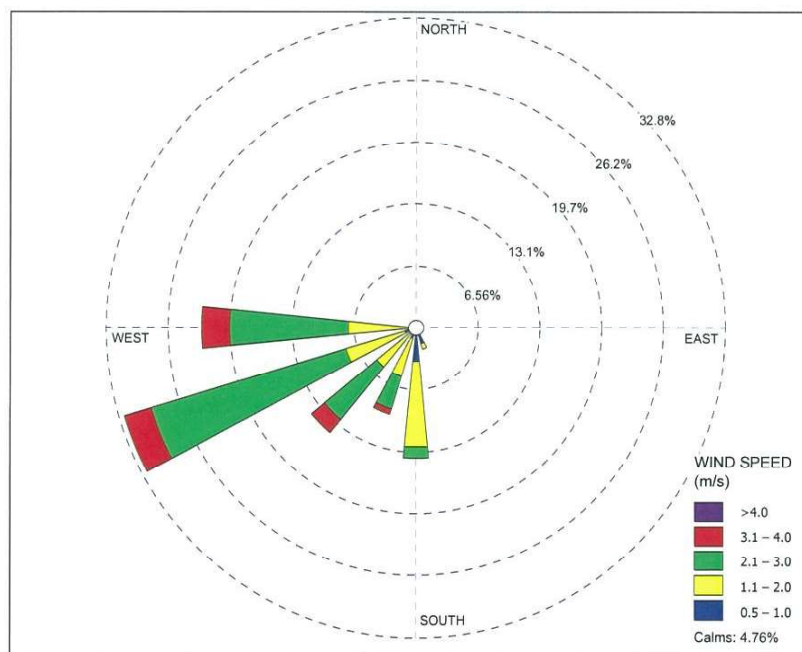
สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		SO ₂	O ₃
	ค่าเฉลี่ย 24 hr (mg/m ³)	ค่าเฉลี่ย 24 hr (mg/m ³)	ค่าต่ำสุด 1 hr (ppm)	ค่าสูงสุด 1 hr (ppm)	ค่าต่ำสุด 1 hr (ppm)	ค่าสูงสุด 1 hr (ppm)	ค่าเฉลี่ย 24 hr (ppm)	ค่าเฉลี่ย 1 hr (ppm)
วันที่ 26-27 พ.ค. 65	0.052	0.025	0.002	0.008	0.001	0.004	0.002	0.015
วันที่ 27-28 พ.ค. 65	0.048	0.026	0.003	0.010	0.001	0.003	0.002	0.015
วันที่ 28-29 พ.ค. 65	0.057	0.032	0.002	0.016	0.001	0.005	0.004	0.017
วันที่ 29-30 พ.ค. 65	0.064	0.034	0.002	0.009	0.001	0.005	0.003	0.017
วันที่ 30-31 พ.ค. 65	0.057	0.025	0.003	0.013	0.001	0.003	0.002	0.016
วันที่ 31 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	0.054	0.027	0.004	0.010	0.001	0.003	0.002	0.017
วันที่ 1-2 มิ.ย. 65	0.062	0.030	0.003	0.018	0.001	0.002	0.002	0.016
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}	0.10 ^{4/}

- หมายเหตุ : - จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	วัดบ้านช้าง	เลขที่สถานีตรวจวัด	
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี	47P 681777E 1582168N	ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด TSP	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume.No. ENAB 047.Blower.No. ENAB 047	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด PM-10	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	Hi Volume.No. ENAB 071.Blower.No. ENAB 071	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	High Volume Calibration Set Serial No. 1547. Model TE-5028A	
		Certification Date.: 24/01/20212 Expiration Date.: 24/01/2023	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	NO ₂ Analyzer.Serial No. 2199. Model T200	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด SO ₂	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	SO ₂ Analyzer.Serial No. 6200. Model T100	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Dilution.Calibrator.Serial No. 8500311. Model 4010	
	Calibrator Gas Cylinder	Number .LL193431.Concentration:Nitric Oxide = 44.57. ppm	
		Number .LL193431.Concentration:Sulfur Dioxide = 45.33. ppm	
		Certification Date.: 12/12/2019.Expiration.Date.: 12/12/2022	
รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด O ₃	รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด	O ₃ Analyzer.Serial No. 582. Model 900	
	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	Serial No.140. Model 734	
ชื่อผู้ตรวจวัด			
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด)			
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง			
ชื่อผู้วิเคราะห์			
ชื่อสรุป	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก. (WSW). คิดเป็นร้อยละ 32.15		

ตารางที่ 3.5.2-12 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

ทิศทางลม ความเร็วม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	1.79	0.60	-	-	-
S	3.57	8.93	1.19	-	-
SSW	1.19	4.17	3.57	0.60	-
SW	0.60	4.76	7.14	1.79	-
WSW	1.19	6.55	21.43	2.98	-
W	-	7.14	12.50	2.98	-
WNW	0.60	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	4.76				



รูปที่ 3.5.2-9 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา
ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2565

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด บริเวณวัดโตนดเตี้ย บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง บริเวณวัดร่มโพธิ์มโนธรรม และบริเวณวัดบ้านช้าง ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานี วัดโตนดเตี้ย บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง บริเวณวัดร่มโพธิ์มโนธรรม และบริเวณวัดบ้านช้าง แสดงดังตารางที่ 3.5.2-13 และรูปที่ 3.5.2-10 ถึง รูปที่ 3.5.2-15

ตารางที่ 3.5.2-13 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด				มาตรฐาน*
			วัดโคนเตี้ย	อเขต.บ้านช้าง	วัดร่มโพธิ์มนิรรม	วัดบ้านช้าง	
ฝุ่นละอองทั้งหมด 24 ชั่วโมง	mg/m ³	21-28 เม.ย. 63	0.043-0.082	0.044-0.067	0.043-0.075	0.052-0.088	0.33 ^{1/}
		20-27 ต.ค. 63	0.031-0.093	0.041-0.099	0.065-0.123	0.037-0.088	
		20-27 พ.ค. 64	0.047-0.060	0.042-0.057	0.045-0.066	0.033-0.069	
		15-22 พ.ย. 64	0.055-0.070	0.074-0.095	0.062-0.080	0.071-0.089	
		26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	0.050-0.059	0.050-0.067	0.055-0.072	0.048-0.064	
ฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 24 ชั่วโมง	mg/m ³	21-28 เม.ย. 63	0.008-0.058	0.024-0.045	0.026-0.049	0.023-0.044	0.12 ^{1/}
		20-27 ต.ค. 63	0.021-0.080	0.014-0.053	0.042-0.082	0.022-0.069	
		20-27 พ.ค. 64	0.026-0.038	0.020-0.039	0.006-0.033	0.021-0.062	
		15-22 พ.ย. 64	0.029-0.049	0.037-0.056	0.033-0.052	0.041-0.052	
		26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	0.023-0.034	0.029-0.038	0.034-0.042	0.025-0.034	
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	21-28 เม.ย. 63	0.004-0.041	0.003-0.044	0.001-0.039	0.003-0.037	0.17 ^{2/}
		20-27 ต.ค. 63	0.004-0.014	0.004-0.012	0.003-0.015	0.003-0.011	
		20-27 พ.ค. 64	0.001-0.026	0.002-0.015	0.003-0.028	0.002-0.022	
		15-22 พ.ย. 64	0.004-0.013	0.006-0.018	0.004-0.037	0.004-0.027	
		26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	0.004-0.020	0.002-0.019	0.001-0.010	0.002-0.018	

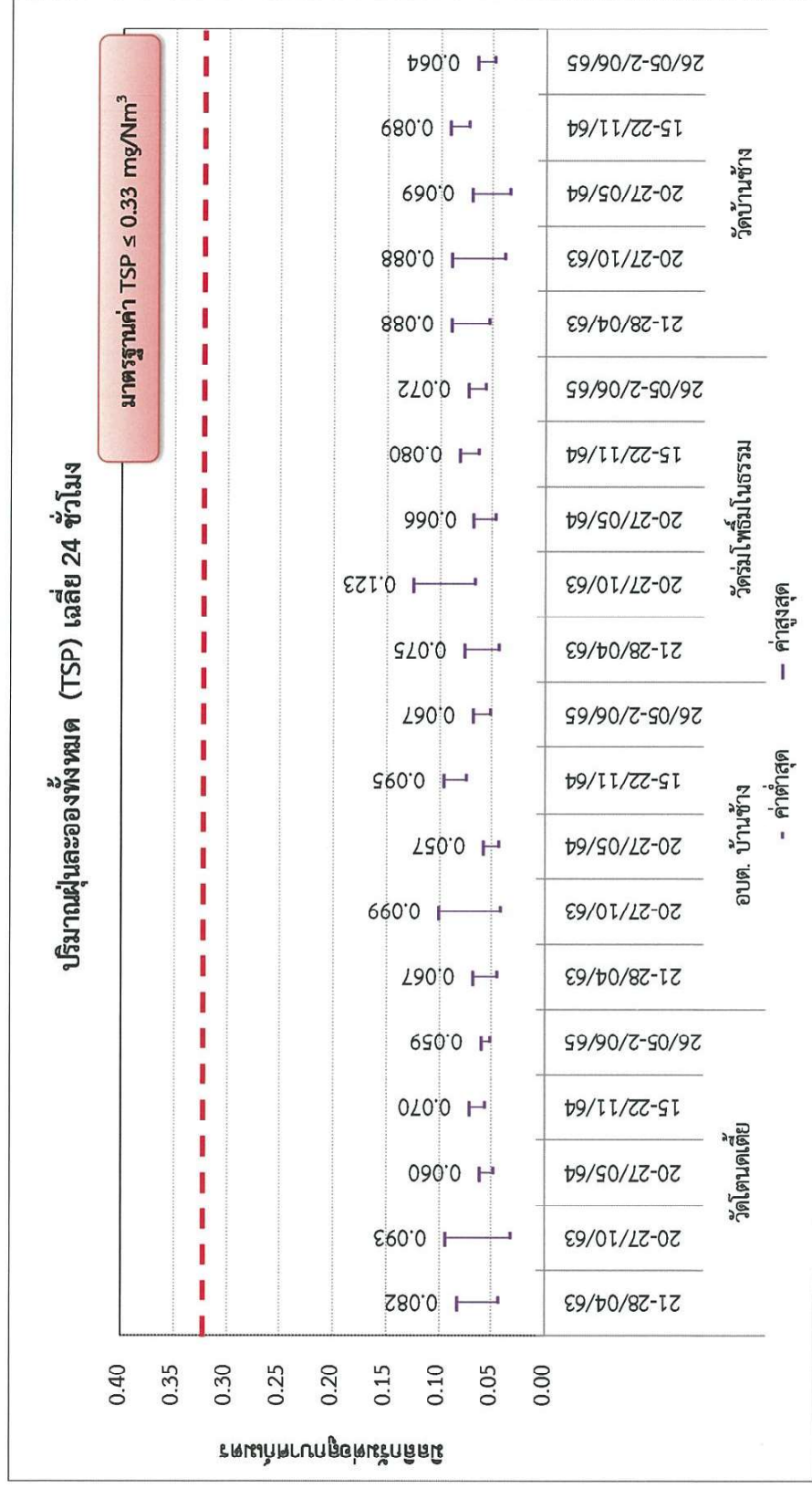
ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊ากซ์ไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊ากซ์ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5.2-13 (ต่อ)

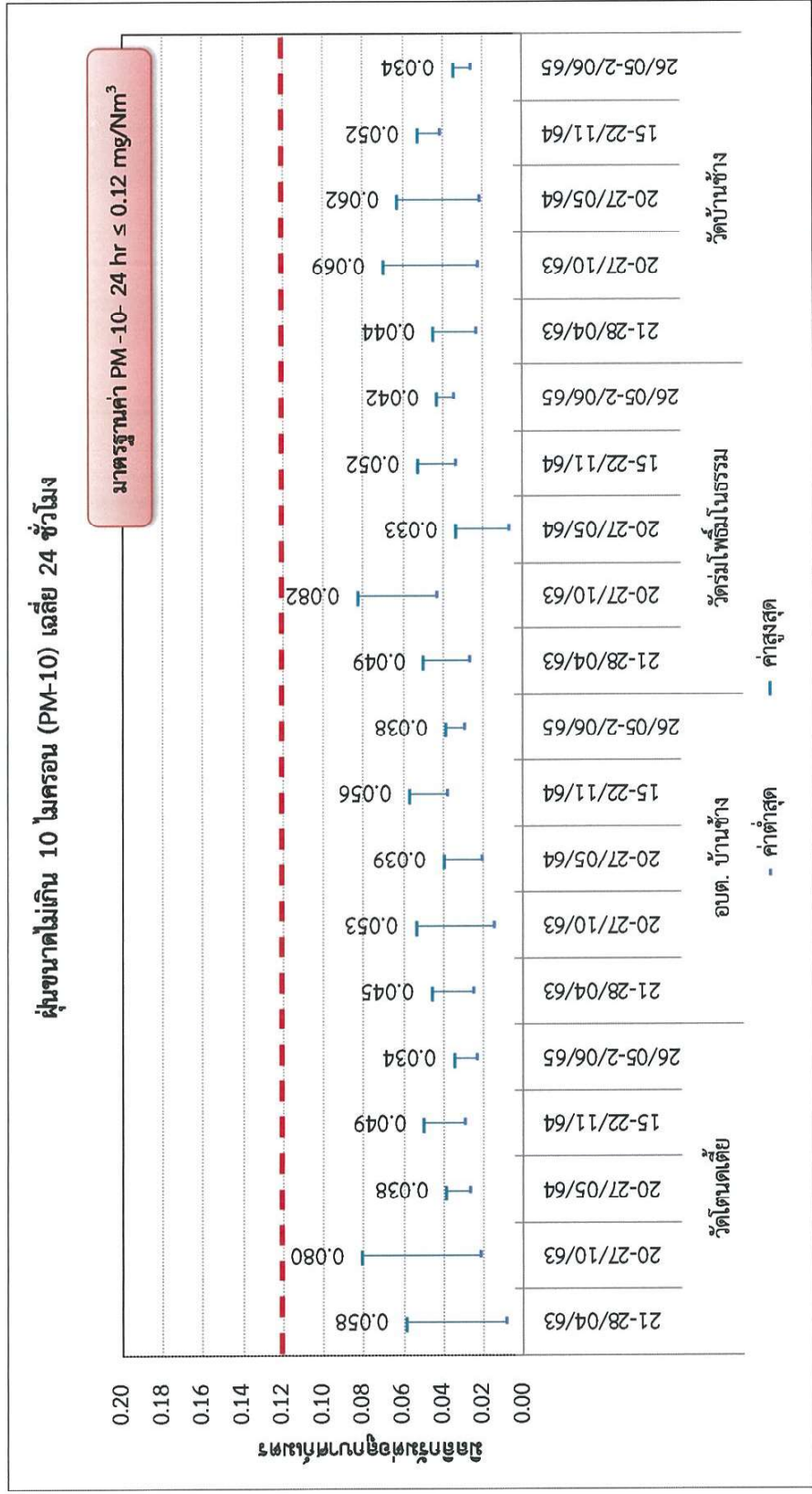
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด				มาตรฐาน*
			วัดโคกเค็ด	อบต.บ้านช้าง	วัดร่มโพธิ์โนนธรรม	วัดบ้านช้าง	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	21-28 เม.ย. 63	0.000-0.006	0.001-0.006	0.001-0.009	0.000-0.004	0.30 ^{3/}
		20-27 ต.ค. 63	0.001-0.003	0.001-0.004	0.001-0.004	0.002-0.005	
		20-27 พ.ค. 64	0.001-0.004	0.001-0.004	0.001-0.004	0.001-0.004	
		15-22 พ.ย. 64	0.002-0.006	0.001-0.005	0.002-0.007	0.002-0.006	
		26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	0.001-0.004	0.001-0.005	0.001-0.004	0.001-0.005	
		21-28 เม.ย. 63	0.002-0.004	0.002-0.004	0.002-0.004	0.002-0.003	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ppm	20-27 ต.ค. 63	0.001-0.002	0.002	0.002-0.003	0.003	0.12 ^{1/}
		20-27 พ.ค. 64	0.002-0.003	0.002-0.003	0.002-0.003	0.002-0.003	
		15-22 พ.ย. 64	0.003-0.004	0.001-0.002	0.003-0.005	0.003-0.004	
		26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	0.002-0.003	0.002-0.003	0.002-0.003	0.002-0.004	
		21-28 เม.ย. 63	0.018-0.027	0.017-0.025	0.026-0.058	0.013-0.020	
		20-27 ต.ค. 63	0.011-0.026	0.010-0.017	0.008-0.011	0.025-0.031	
ก๊าซโอโซน (O ₃)	ppm	20-27 พ.ค. 64	0.013-0.023	0.013-0.025	0.016-0.024	0.011-0.016	0.10 ^{4/}
		15-22 พ.ย. 64	0.008-0.020	0.013-0.037	0.007-0.017	0.011-0.018	
		26 พ.ค.-2 มิ.ย. 65	0.016-0.028	0.015-0.017	0.023-0.042	0.015-0.017	

ที่มา :

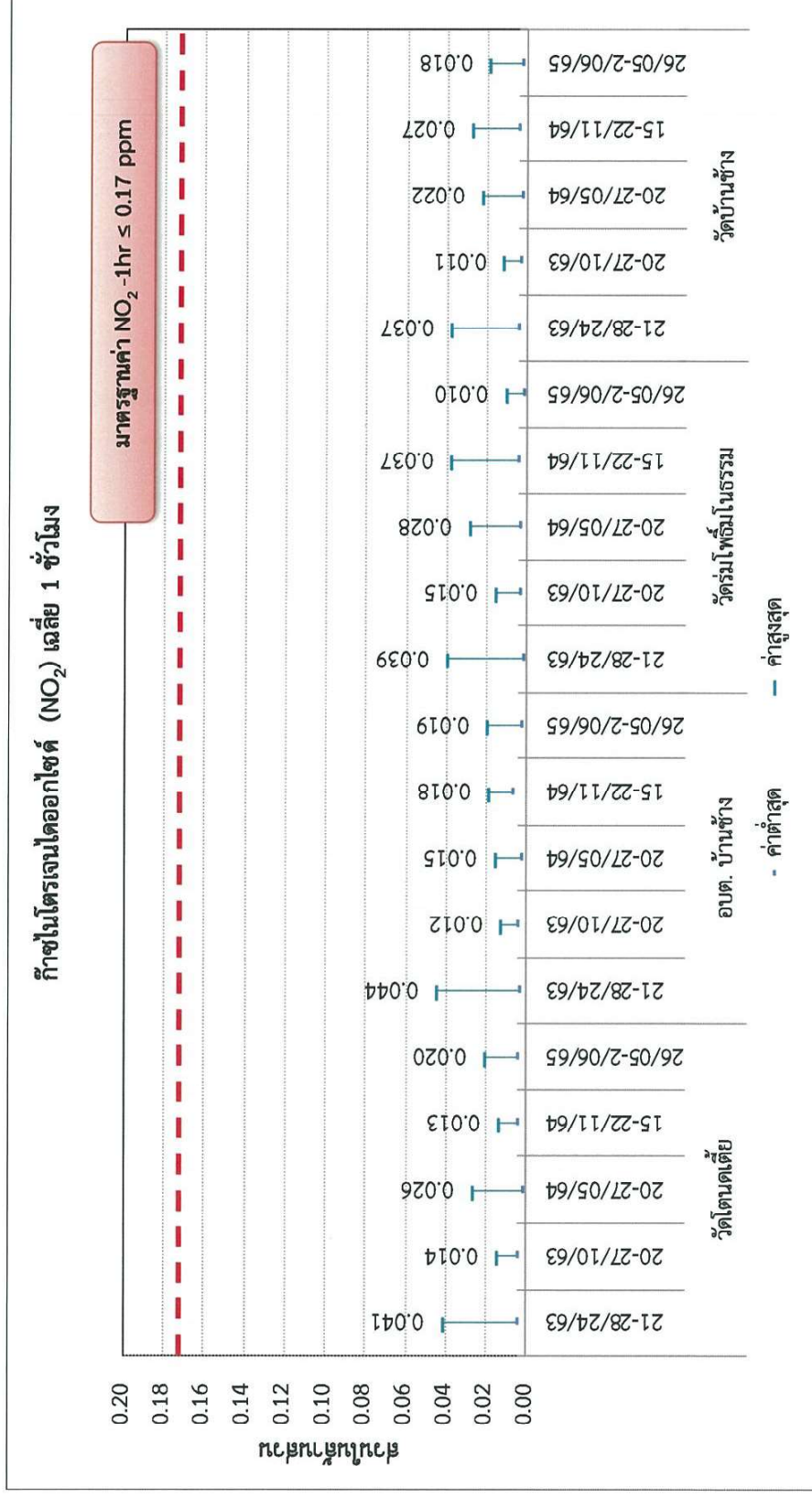
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



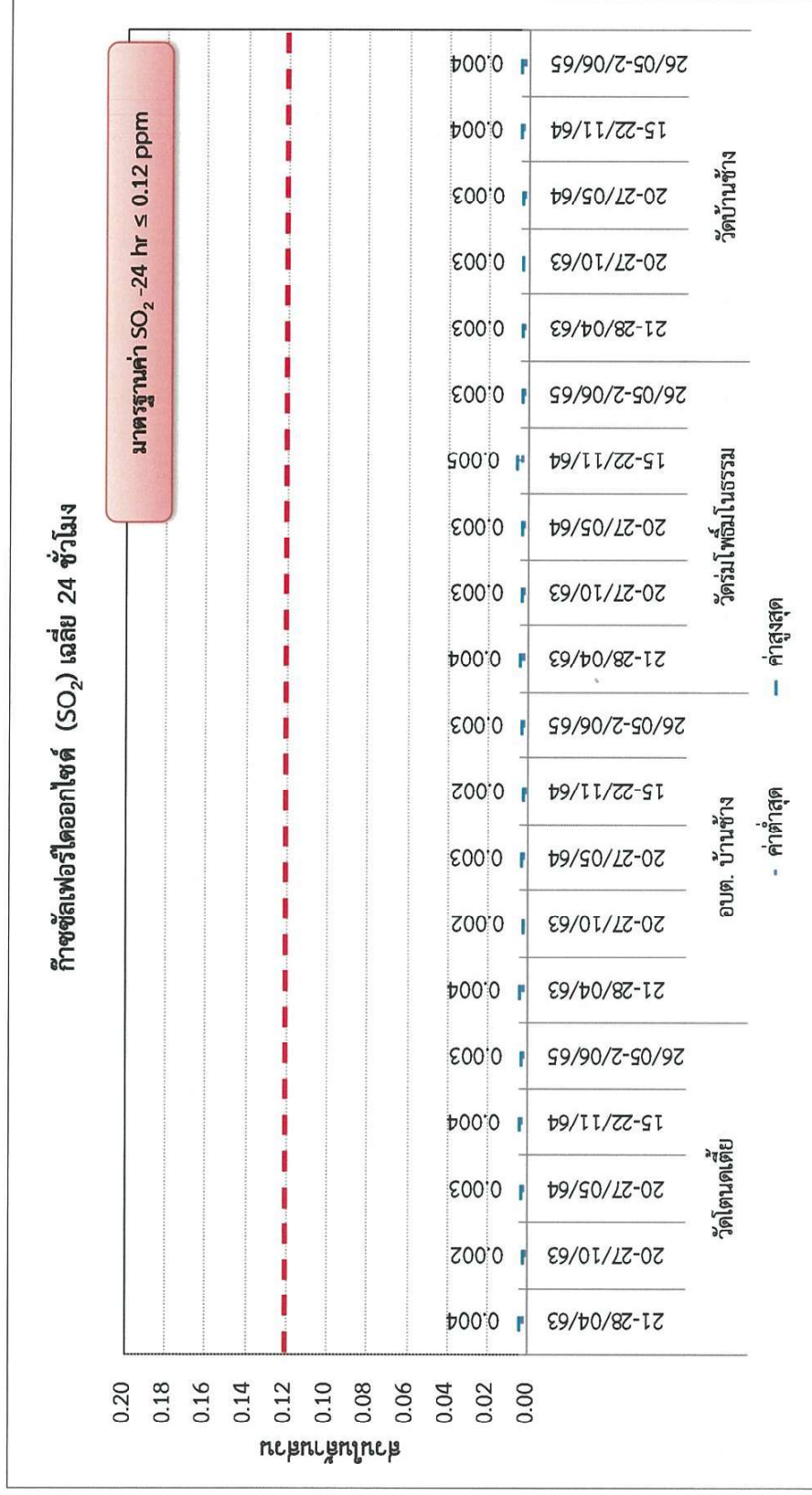
รูปที่ 3.5.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.5.2-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2565

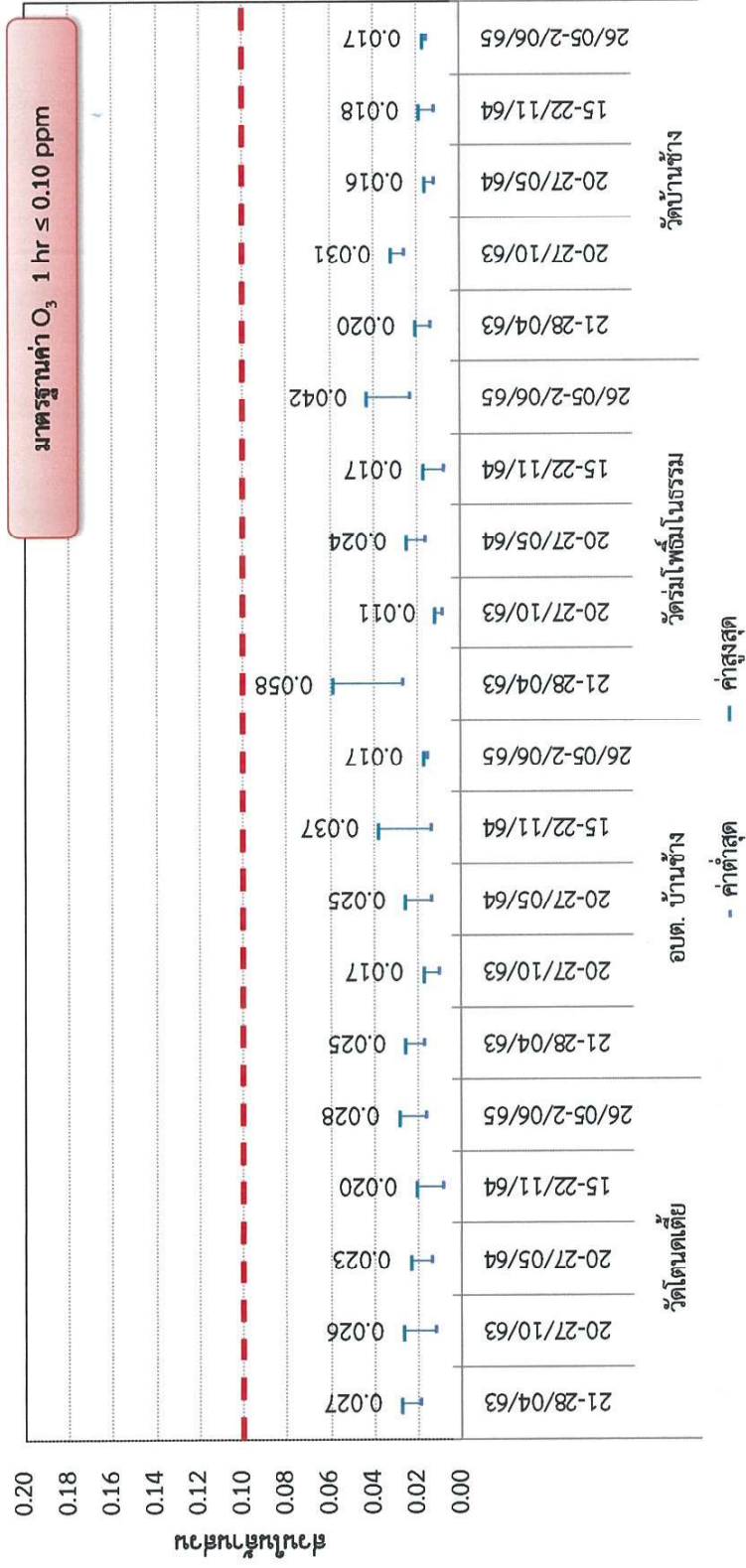


รูปที่ 3.5.2-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.5.2-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

ปริมาณก๊าซโอโซน (O_3) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.5.2-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซโอโซน (O_3) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดคือ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน และทางเข้าหน้าโครงการ จำนวน 2 สถานี ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565 สำหรับ L90 หรือระดับเสียงพื้นฐานได้บันทึกเป็นฐานข้อมูลแสดงดังภาคผนวก ข-3 และสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน

จากการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน พบว่า ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 5 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 55.4-56.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 78.7-83.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 42.5-55.0 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 และภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5.3-1

2) บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ

จากการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 5 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ในช่วง 57.1-58.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 75.1-83.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 54.5-57.9 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5.3-1



บริเวณวัดร่มโพธิ์มนิธรรม บ้านหนองไม้ซุง
ตำบลสามเรือน



บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ

รูปที่ 3.5.3-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565

เมื่อนำผลตรวจวัดค่าระดับเสียงดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างปี 2563-2565




ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างปี 2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณวัดร่มโพธิ์มโนธรรม และบริเวณหน้าทางเข้าโครงการ โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-3 และรูปที่ 3.5.3-2 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่า ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณวัดร่มโพธิ์มนธรรม ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
ระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565

วันที่ เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบลเอ															มาตรฐาน 1/2/
	26-27 พ.ค. 65			27-28 พ.ค. 65			28-29 พ.ค. 65			29-30 พ.ค. 65			30-31 พ.ค. 65			
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	
08:00-09:00	56.5	72.7	51.9	57.7	71.1	53.3	57.3	77.1	53.1	56.9	73.3	52.1	56.9	74.8	51.8	
09:00-10:00	56.1	74.7	51.0	56.1	74.9	52.2	56.2	67.8	52.8	57.3	74.3	52.2	55.3	68.0	50.7	
10:00-11:00	56.5	69.6	52.6	56.6	79.7	52.8	56.4	75.8	52.6	55.9	76.7	51.0	55.2	74.2	50.8	
11:00-12:00	56.5	69.8	52.6	56.3	75.0	52.1	55.7	74.1	51.5	55.9	71.7	51.0	59.4	77.9	51.5	
12:00-13:00	56.4	72.6	52.6	56.0	72.1	52.0	55.8	75.8	51.3	55.8	73.4	51.3	55.1	75.7	50.4	
13:00-14:00	55.2	71.4	51.6	57.3	74.2	52.8	55.5	75.3	50.1	55.8	75.1	50.6	55.9	78.2	50.3	
14:00-15:00	55.7	78.7	51.2	57.3	68.8	52.8	55.0	73.0	50.5	54.9	73.0	50.0	55.3	75.0	50.7	
15:00-16:00	56.8	73.7	52.4	57.5	77.3	53.2	55.5	75.9	51.0	54.7	71.2	49.8	55.6	70.1	51.1	
16:00-17:00	57.3	73.5	53.6	56.8	74.5	53.3	56.1	75.3	51.8	55.3	77.1	49.5	56.8	77.0	51.0	
17:00-18:00	58.7	75.3	55.0	58.7	80.2	53.6	60.7	71.9	54.0	56.5	74.3	51.5	57.3	74.4	52.3	
18:00-19:00	58.2	78.6	53.7	57.5	73.5	52.8	57.1	77.4	52.7	57.1	76.2	51.9	57.4	82.1	51.6	
19:00-20:00	57.8	75.3	53.2	57.6	70.6	53.5	59.3	83.8	52.6	57.6	74.5	51.9	57.0	77.4	51.9	
20:00-21:00	57.3	72.6	52.6	57.6	79.4	52.4	58.2	78.1	53.0	56.6	78.8	50.4	55.5	70.8	50.0	
21:00-22:00	56.6	76.4	50.0	55.9	75.9	50.1	55.9	72.9	51.1	54.9	75.2	47.6	54.2	70.6	47.2	
22:00-23:00	55.2	74.9	49.2	54.9	77.3	49.1	55.0	71.7	49.8	53.1	70.3	46.8	53.4	78.3	45.3	
23:00-00:00	53.4	70.1	48.4	53.4	73.7	47.8	53.4	71.5	48.1	51.1	70.1	43.8	50.9	69.9	43.4	
00:00-01:00	51.1	73.5	47.1	52.6	72.9	46.7	51.9	70.0	47.2	49.8	66.5	43.1	49.1	65.7	42.9	
01:00-02:00	51.8	76.3	47.0	51.8	72.9	45.8	51.9	67.9	46.7	49.8	70.0	42.9	48.0	65.9	42.5	
02:00-03:00	51.3	71.4	46.5	50.7	67.2	45.2	51.0	68.2	46.6	49.4	67.3	44.1	50.6	74.9	43.2	
03:00-04:00	52.1	71.0	46.8	51.0	65.2	45.7	51.0	66.0	47.0	50.1	67.7	43.8	49.8	66.9	42.8	
04:00-05:00	52.3	70.6	47.4	51.2	67.2	46.0	52.8	73.0	47.4	51.1	65.3	44.3	49.7	64.0	43.6	
05:00-06:00	56.2	76.3	50.6	55.6	71.2	48.8	55.8	69.7	49.1	55.7	73.3	48.1	55.6	75.2	48.2	
06:00-07:00	58.3	74.5	54.0	58.5	81.3	52.4	57.2	74.0	51.8	57.8	72.3	53.4	58.6	77.0	53.1	
07:00-08:00	58.5	74.2	54.7	57.9	73.0	53.6	57.8	74.5	52.9	58.3	73.6	53.9	58.5	79.7	54.0	
Leq 24 hrs	56.2	-	-	56.3	-	-	56.2	-	-	55.4	-	-	55.6	-	-	70
L90	-	-	46.5 55.0	-	-	45.2 53.6	-	-	46.6 54.0	-	-	42.9 53.9	-	-	42.5 54.0	-
Lmax	-	78.7	-	-	81.3	-	-	83.8	-	-	78.8	-	-	82.1	-	115

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดร่มโพธิ์มนธรรม.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P.677602E.1585230N.....
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model CR:161B, Serial No. GQ79727...
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) : Pre-Cal 93.8 dB(A) / Post-Cal 93.8 dB(A).....
และ SLM Adjust dB(A)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 81745..
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB(A).....
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 7/03/2022.....
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-Q168.....
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : 
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : 
ชื่อผู้วิเคราะห์ : 
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณหน้าทางเข้าโครงการ ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
ระหว่างวันที่ 26-31 พฤษภาคม 2565

วันที่ เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบลเอ															มาตรฐาน ^{1/2/}
	26-27 พ.ค. 65			27-28 พ.ค. 65			28-29 พ.ค. 65			29-30 พ.ค. 65			30-31 พ.ค. 65			
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	
08:00-09:00	58.1	69.3	56.3	58.4	79.6	56.0	58.4	71.1	56.3	57.3	70.9	55.7	57.7	70.3	56.0	-
09:00-10:00	57.2	65.8	56.0	57.6	76.3	55.7	57.7	68.6	56.4	57.9	71.0	55.7	56.9	65.9	55.8	
10:00-11:00	57.6	69.4	56.3	57.4	66.6	55.9	57.3	63.2	56.4	57.0	66.8	55.2	56.8	63.1	55.7	
11:00-12:00	57.8	69.9	56.2	58.0	83.8	56.0	57.4	75.1	56.2	56.6	66.4	55.1	56.9	68.3	55.8	
12:00-13:00	57.1	69.1	55.9	56.9	70.8	55.6	57.1	75.1	55.8	56.0	64.7	54.8	57.0	69.8	55.7	
13:00-14:00	57.1	69.3	55.9	58.8	70.5	55.8	56.7	65.2	55.7	55.8	67.8	54.5	56.9	64.7	55.9	
14:00-15:00	56.9	69.7	55.6	59.2	79.4	56.8	56.8	66.8	55.8	55.4	63.9	54.6	56.9	67.9	55.8	
15:00-16:00	57.7	80.4	55.5	58.5	79.8	56.0	57.1	67.2	55.8	56.3	77.3	54.7	57.0	76.3	55.7	
16:00-17:00	57.6	70.8	56.2	57.5	66.3	56.0	57.1	65.5	56.0	55.4	71.7	54.7	57.4	75.9	55.9	
17:00-18:00	58.7	72.8	57.1	58.8	74.6	56.9	59.2	74.7	57.4	56.7	67.8	55.4	58.3	76.1	56.8	
18:00-19:00	59.3	76.1	57.1	60.7	76.3	56.9	59.5	74.7	57.9	57.7	73.2	56.1	62.5	76.6	56.9	
19:00-20:00	59.3	80.3	57.2	59.6	80.8	57.2	59.2	71.3	57.9	57.4	69.6	56.3	60.2	73.7	57.4	
20:00-21:00	59.0	76.0	57.1	59.0	78.6	56.9	58.6	66.8	57.6	57.4	70.7	56.3	58.9	72.9	57.8	
21:00-22:00	57.5	63.2	57.0	57.2	66.7	56.7	57.8	61.8	57.4	56.9	64.0	56.4	59.0	83.6	57.6	
22:00-23:00	57.5	63.5	57.0	57.2	70.1	56.6	57.6	62.3	57.1	56.7	61.8	56.1	58.2	62.7	57.6	
23:00-00:00	56.9	64.3	56.2	56.5	63.8	55.9	57.4	62.2	56.9	56.4	68.8	55.8	57.3	69.6	56.5	
00:00-01:00	56.9	63.2	56.5	56.9	60.8	56.4	57.6	61.2	57.1	56.6	61.5	56.2	57.0	65.5	56.2	
01:00-02:00	56.8	64.0	56.4	57.1	61.6	56.6	57.8	66.6	57.2	56.4	59.8	56.0	56.5	61.2	55.9	
02:00-03:00	56.9	61.7	56.4	57.0	64.4	56.6	57.7	61.8	57.2	56.4	61.2	56.0	56.1	62.3	55.7	
03:00-04:00	57.0	63.4	56.4	57.3	64.9	56.7	57.8	64.4	57.3	56.3	61.3	55.9	56.4	63.3	55.8	
04:00-05:00	57.4	64.1	56.7	57.5	63.5	56.9	58.2	64.9	57.4	56.8	64.2	56.2	57.0	63.9	56.2	
05:00-06:00	58.6	72.2	57.2	58.5	72.3	57.2	58.4	70.3	57.5	58.0	66.1	56.6	58.0	69.9	56.6	
06:00-07:00	59.9	74.7	57.6	59.5	78.3	57.5	59.2	71.4	57.7	59.8	81.3	57.4	60.0	81.3	57.1	
07:00-08:00	60.2	78.4	57.2	59.2	75.4	56.8	58.0	68.3	56.4	59.6	76.2	57.0	59.5	78.3	56.6	
Leq 24 hrs	58.0	-	-	58.2	-	-	58.0	-	-	57.1	-	-	58.1	-	-	70
L90	-	-	55.5 57.6	-	-	55.6 57.5	-	-	55.7 57.9	-	-	54.5 57.4	-	-	55.7 57.8	-
Lmax	-	80.4	-	-	83.8	-	-	75.1	-	-	81.3	-	-	83.6	-	115

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: Model CR:161B,Serial No.:G078054...

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB

: Pre-Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A).....

(A) และ SLM Adjust dB(A)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

Model CR:515, Serial No.: 81745..

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

94.0 dB(A).....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

7/03/2022.....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

22-ACT-0168.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

02-678-1813.....

ตารางที่ 3.5.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

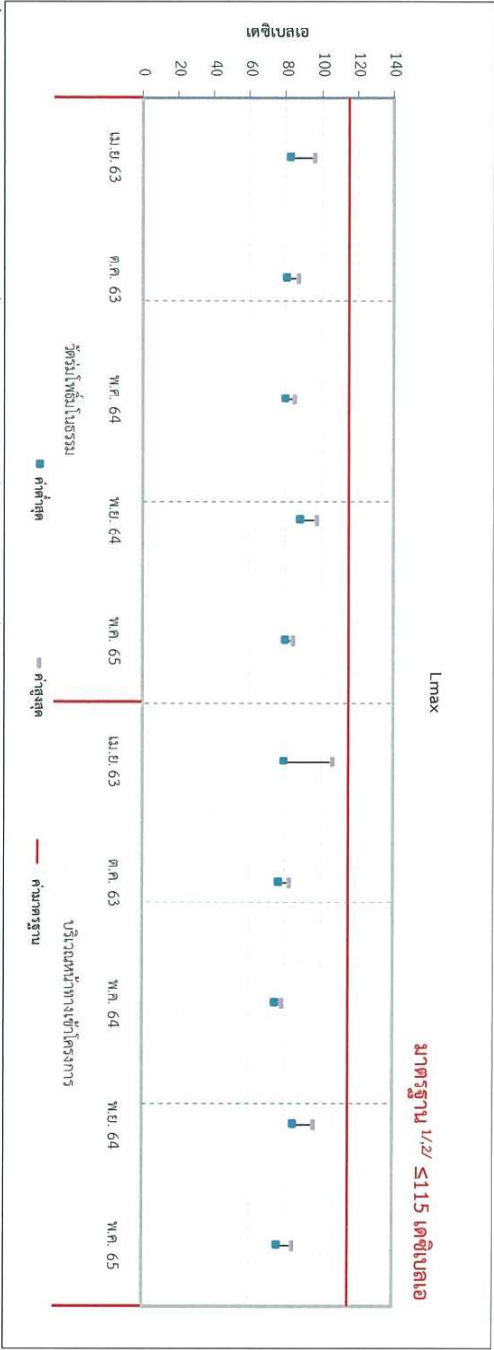
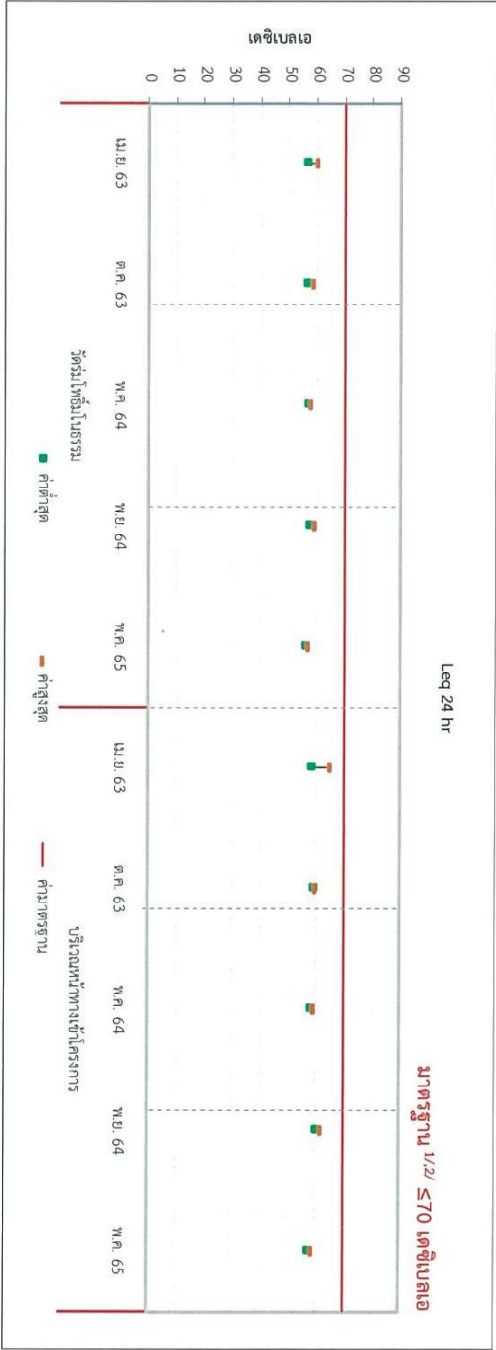
วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		Leq 24 hrs	Lmax
วัดรุ่มโพธิ์มนิคม			
2563	21-22 เม.ย. 63	56.6	85.5
	22-23 เม.ย. 63	59.3	81.6
	23-24 เม.ย. 63	59.6	95.5
	24-25 เม.ย. 63	55.9	83.8
	25-26 เม.ย. 63	57.2	95.6
	20-21 ต.ค. 63	58.3	86.5
	21-22 ต.ค. 63	57.5	83.7
	22-23 ต.ค. 63	56.8	86.3
	23-24 ต.ค. 63	56.2	82.1
	24-25 ต.ค. 63	56.7	79.9
2564	20-21 พ.ค. 64	56.6	84.6
	21-22 พ.ค. 64	57.1	82.1
	22-23 พ.ค. 64	57.2	79.2
	23-24 พ.ค. 64	56.9	84.8
	24-25 พ.ค. 64	57.1	80.4
	15-16 พ.ย. 64	58.9	87.1
	16-17 พ.ย. 64	57.6	91.3
	17-18 พ.ย. 64	57.1	87.0
	18-19 พ.ย. 64	57.4	96.7
	19-20 พ.ย. 64	57.4	95.4
2565	26-27 พ.ค. 65	56.2	78.7
	27-28 พ.ค. 65	56.3	81.3
	28-29 พ.ค. 65	56.2	83.8
	29-30 พ.ค. 65	55.4	78.8
	30-31 พ.ค. 65	55.6	82.1
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.5.3-3 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		Leq 24 hrs	Lmax
บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ			
2563	21-22 เม.ย. 63	58.6	78.7
	22-23 เม.ย. 63	58.0	78.4
	23-24 เม.ย. 63	64.3	105.6
	24-25 เม.ย. 63	58.8	86.4
	25-26 เม.ย. 63	58.3	78.4
	20-21 ต.ค. 63	59.0	81.3
	21-22 ต.ค. 63	59.3	75.6
	22-23 ต.ค. 63	58.9	76.1
	23-24 ต.ค. 63	59.1	75.3
	24-25 ต.ค. 63	59.0	81.9
2564	20-21 พ.ค. 64	58.2	76.6
	21-22 พ.ค. 64	58.1	76.6
	22-23 พ.ค. 64	57.8	77.6
	23-24 พ.ค. 64	57.7	73.5
	24-25 พ.ค. 64	58.5	75.4
	15-16 พ.ย. 64	60.5	83.8
	16-17 พ.ย. 64	61.5	95.7
	17-18 พ.ย. 64	60.4	84.4
	18-19 พ.ย. 64	59.8	84.6
	19-20 พ.ย. 64	60.1	86.4
2565	26-27 พ.ค. 65	58.0	80.4
	27-28 พ.ค. 65	58.2	83.8
	28-29 พ.ค. 65	58.0	75.1
	29-30 พ.ค. 65	57.1	81.3
	30-31 พ.ค. 65	58.1	83.6
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548



ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

3.5.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โดยตรวจวัด Leq 8 hr ทุก 3 เดือน ได้แก่ บริเวณ Combustion Turbine Generator#1, Combustion Turbine Generator#2, Cooling Tower, Steam Turbine Generator, HRSG#1 และ HRSG#2

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr) จำนวน 6 สถานี โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2565 และวันที่ 20 มิถุนายน 2565 ภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5.4-1 โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดและผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และ ตารางที่ 3.5.4-2

ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) อยู่ระหว่าง 72.3-80.7 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ระหว่าง 79.9-99.0 เดซิเบลเอ เมื่อนำผลที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ค่ามาตรฐานของระดับความดังเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับบริเวณ Combustion Turbine Generator#1 พบค่าดังนี้

Leq 8 hr	อยู่ในช่วง	74.5-77.6	เดซิเบลเอ
Lmax	อยู่ในช่วง	81.6-99.0	เดซิเบลเอ

สำหรับบริเวณ Combustion Turbine Generator#2 พบค่าดังนี้

Leq 8 hr	อยู่ในช่วง	75.8-79.8	เดซิเบลเอ
Lmax	อยู่ในช่วง	80.3-84.2	เดซิเบลเอ

สำหรับบริเวณ Cooling Tower พบค่าดังนี้

Leq 8 hr	อยู่ในช่วง	79.4-80.7	เดซิเบลเอ
Lmax	อยู่ในช่วง	80.9-84.4	เดซิเบลเอ

สำหรับบริเวณ Steam Turbine Generator พบค่าดังนี้

Leq 8 hr	อยู่ในช่วง	79.0-80.1	เดซิเบลเอ
Lmax	อยู่ในช่วง	85.4-88.2	เดซิเบลเอ

สำหรับบริเวณ HRSG#1 พบค่าดังนี้

Leq 8 hr	อยู่ในช่วง	77.2-77.3	เดซิเบลเอ
Lmax	อยู่ในช่วง	82.5-88.7	เดซิเบลเอ

สำหรับบริเวณ HRSG#2 พบค่าดังนี้

Leq 8 hr	อยู่ในช่วง	72.3-74.5	เดซิเบลเอ
Lmax	อยู่ในช่วง	79.9-82.3	เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกครั้ง โดยผลส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันมากนัก แสดงดังตารางที่ 3.5.4-3 รูปที่ 3.5.4-2 และรูปที่ 3.5.4.3 โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้



Combustion Turbine Generator#1



Combustion Turbine Generator#2



Cooling Tower

รูปที่ 3.5.4-1 บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



Steam Turbine Generator



HRSG#1



HRSG#2

รูปที่ 3.5.4-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ของ บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด วันที่ 3 มีนาคม 2565

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Leq 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))	Lmax (เดซิเบล(เอ))
1. Combustion Turbine Generator#1	3 มี.ค. 65	77.6	99.0
2. Combustion Turbine Generator#2	3 มี.ค. 65	79.8	84.2
3. Cooling Tower	3 มี.ค. 65	79.4	80.9
4. Steam Turbine Generator	3 มี.ค. 65	79.0	88.2
5. HRSG#1	3 มี.ค. 65	77.3	88.7
6. HRSG#2	3 มี.ค. 65	72.3	82.3
มาตรฐาน		90 ^{1/}	140 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการ
ทำงาน พ.ศ. 2546

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

1. Combustion Turbine Generator#1 2. Combustion Turbine Generator#2
3. Cooling Tower 4. Steam Turbine Generator
5. HRSG#1 6. HRSG#2

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

1. Model CR:161B Serial No. G078642 2. Model CR:161B Serial No. G078509
3. Model CR:161B Serial No. G078417 4. Model CR:171B Serial No. G068723
5. Model CR:161B Serial No. G078141 6. Model CR:161B Serial No. G080136

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))

1. Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A)
2. Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A)
3. Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A)
4. Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A)
5. Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A)
6. Pre Cal 93.8 dB(A) / Post Cal 93.8 dB(A)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

Model CR: 515 Serial No. 81745

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

94.0 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

26/01/2022

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

22-ACT-053

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

02-678-1813

ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ของ บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Leq 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))	Lmax (เดซิเบล(เอ))
1. Combustion Turbine Generator#1	20 มิ.ย. 65	74.5	81.6
2. Combustion Turbine Generator#2	20 มิ.ย. 65	75.8	80.3
3. Cooling Tower	20 มิ.ย. 65	80.7	84.4
4. Steam Turbine Generator	20 มิ.ย. 65	80.1	85.4
5. HRSG#1	20 มิ.ย. 65	77.2	82.5
6. HRSG#2	20 มิ.ย. 65	74.5	79.9
มาตรฐาน		90 ^{1/}	140 ^{1/}

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการ
ทำงาน พ.ศ. 2546

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

1. Combustion Turbine Generator#1.....2. Combustion Turbine Generator#2
3. Cooling Tower.....4. Steam Turbine Generator.....
5. HRSG#1.....6. HRSG#2.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

1. Model CR:161B Serial No. G080140.....2. Model CR:161B Serial No. G080148
3. Model CR:161B Serial No. G078421.....4. Model CR:161B Serial No. G079772
5. Model CR:171B Serial No. G080136.....6. Model CR:161B Serial No. G080132

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading
dB (A) และ SLM Adjust dB(A)

1. Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A)
2. Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A)
3. Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A)
4. Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A)
5. Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A)
6. Pre Cal 93.7 dB(A) / Post Cal 93.7 dB(A)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

Model CR:515, Serial No. 81745.....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

94.0 dB(A).....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

26/01/2022.....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

22-ACT-053.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

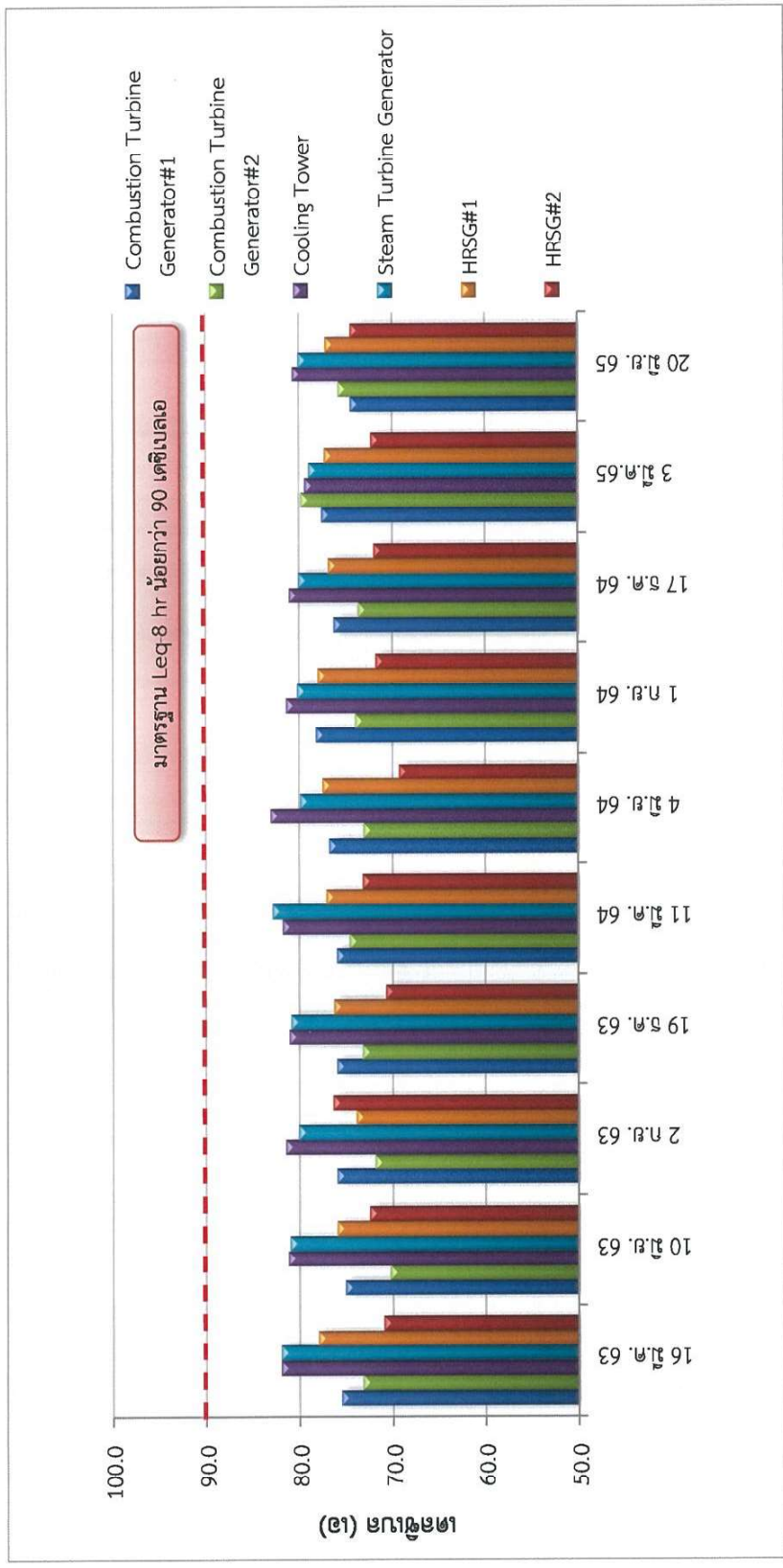


02-678-1813.....

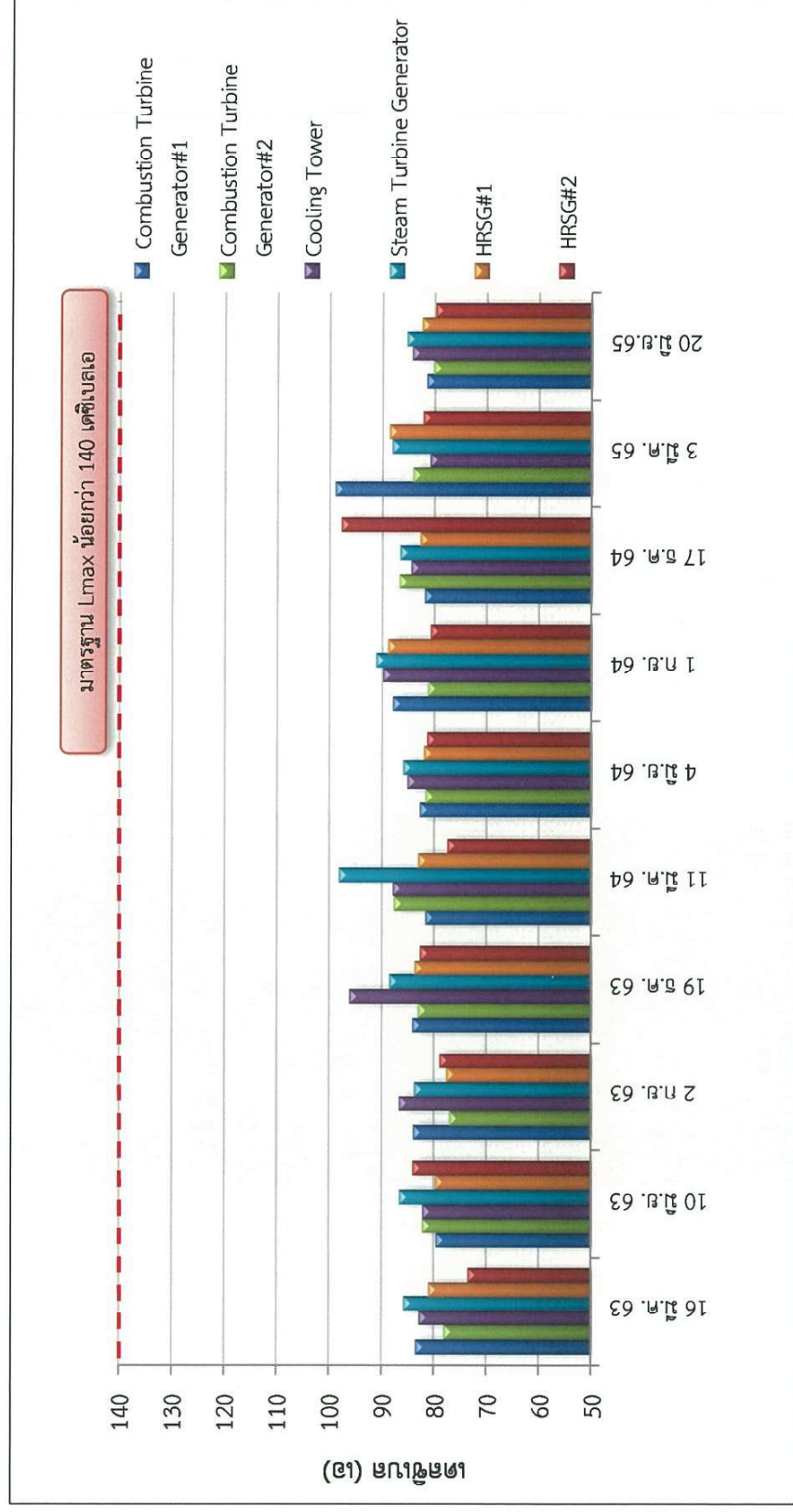
ตารางที่ 3.5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานที่ทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด
ระหว่างปี 2563-2565

วันที่		ผลการตรวจวัด									
		Combustion Turbine Generator#1		Combustion Turbine Generator#2		Cooling Tower		Steam Turbine Generator		HRSG#1	
		Leq 8 hr	Lmax	Leq 8 hr	Lmax	Leq 8 hr	Lmax	Leq 8 hr	Lmax	Leq 8 hr	Lmax
2563	16 มี.ค. 63	75.5	83.5	73.2	78.1	82.0	82.9	82.0	85.8	78.0	81.1
	10 มิ.ย. 63	75.1	79.6	70.3	82.2	81.2	82.2	81.0	86.6	76.0	79.8
	2 ก.ย. 63	76.0	84.0	71.9	77.1	81.5	86.7	80.1	83.8	73.9	77.7
	18 ธ.ค. 63	76.0	84.2	73.2	83.1	81.1	96.2	80.9	88.6	76.3	83.7
2564	11 มี.ค. 64	76.0	81.7	74.6	87.7	81.8	87.9	82.9	98.2	77.1	83.1
	4 มิ.ย. 64	76.8	82.8	73.1	81.7	83.1	85.2	79.9	86.0	77.5	82.0
	1 ก.ย. 64	78.2	88.0	74.0	81.3	81.4	89.9	80.2	91.2	78.0	88.9
	17 ธ.ค. 64	76.3	81.9	73.7	86.8	81.1	84.5	80.1	86.6	76.9	82.8
2565	3 มี.ค. 65	77.6	99.0	79.8	84.2	79.4	80.9	79.0	88.2	77.3	88.7
	20 มิ.ย. 65	74.5	81.6	75.8	80.3	80.7	84.4	80.1	85.4	77.2	82.5
มาตรฐาน ^{1/}		90	140	90	140	90	140	90	140	90	140

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



รูปที่ 3.5.4-2 กราฟแสดงระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.5.4-3 กราฟแสดงระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี 2563-2565

3.5.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรม ตรวจวัดทุก 1 เดือน พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหลของน้ำ พีเอช อุณหภูมิ บีโอดี ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน คลอรีนอิสระ สังกะสี และทองแดง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ Discharge Point ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ภาพถ่ายบริเวณจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.5.5-1 ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.5.5-1

จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามหนังสือเลขที่ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 (เห็นชอบครั้งล่าสุด) และตามประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ แสดงดังตารางที่ 3.5.5-2

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แสดงดังรูปที่ 3.5.5-2



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ Discharge Point

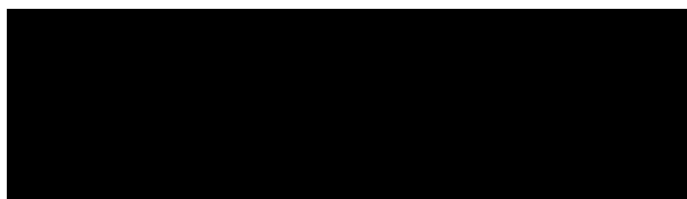
รูปที่ 3.5.5-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	17 ม.ค. 65	4 ก.พ. 65	3 มี.ค. 65	4 เม.ย. 65	9 พ.ค. 65	8 มิ.ย. 65	-	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	7.8	7.9	7.8	8.0	7.5	5.5-9.0	6.0-9.0
อุณหภูมิ	°C	30.4	30.9	32.1	28.0	32.3	31.3	≤40	≤40
การนำไฟฟ้า	µs/cm	1,881	1,653	1,537	1,524	1,476	1,661	-	-
อัตราการไหลของน้ำ	m ³ /hr	24	24	50	49	49	17	-	-
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,458	1,214	1,151	1,152	1,107	1,132	≤3,000	≤3,000
น้ำมันและไขมัน (FOG)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤10	≤5
บีโอดี (BOD)	mg/l	<2	<2	2	<2	<2	<2	≤500	-
คลอรีนอิสระ (Cl ₂)	mg/l	0.02	0.02	0.05	0.03	0.04	0.02	≤1	≤1
สังกะสี (Zn)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤5	≤5
ทองแดง (Cu)	mg/l	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	≤2	≤2

ที่มา : 1/ ประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559
2/ มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามหนังสือเลขที่
ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง
ชื่อผู้บันทึก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์



.....02-6781813.....

ตารางที่ 3.5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โรงนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ(°C)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) (mg/L)	น้ำมันและไขมัน (FOG) (mg/L)	บีโอดี (BOD) (mg/L)	คลอรีนอิสระ (Cl ₂) (mg/L)	สังกะสี (Zn) (mg/L)	ทองแดง (Cu) (mg/L)
13 ม.ค. 63	7.5	30.0	1,658	1,143	<1	<2	0.08	<0.02	0.01
3 ก.พ. 63	7.8	29.2	1,566	1,073	<1	<2	0.16	<0.02	0.01
6 มี.ค. 63	7.9	32.5	1,373	776	<1	<2	0.10	<0.02	<0.01
3 เม.ย. 63	8.5	33.2	2,058	1,032	<1	<2	0.06	<0.02	<0.01
11 พ.ค. 63	8.1	30.5	1,109	769	<1	<2	0.06	<0.02	<0.01
5 มิ.ย. 63	7.7	32.3	1,336	919	<1	<2	0.04	<0.02	<0.01
10 ก.ค. 63	7.4	32.2	1,539	1,152	<1	<2	0.05	<0.02	<0.01
10 ส.ค. 63	8.2	32.5	1,546	856	<1	<2	0.15	<0.02	<0.01
3 ก.ย. 63	7.8	32.1	808	1,506	<1	<2	0.04	<0.02	<0.01
8 ต.ค. 63	8.0	29.6	1,186	798	<1	<2	0.15	<0.02	<0.01
17 พ.ย. 63	8.0	29.9	1,361	929	<1	2	0.04	<0.02	<0.01
9 ธ.ค. 63	8.1	28.2	1,337	998	<1	3	0.04	0.02	0.01
7 ม.ค. 64	7.7	31.2	1,943	1,526	<1	<2	<0.01	<0.02	<0.01
11 ก.พ. 64	7.6	27.0	1,697	1,280	<1	<2	0.14	0.04	<0.01
10 มี.ค. 64	7.8	31.7	1,984	1,506	<1	<2	0.10	<0.02	<0.01
2 เม.ย. 64	7.8	34.1	1,911	1,384	<1	<2	0.17	0.02	0.02
12 พ.ค. 64	7.9	33.9	1,836	1,200	<1	<2	0.13	<0.02	0.02
4 มิ.ย. 64	8.0	32.6	1,951	1,464	<1	2	<0.01	<0.02	<0.01
2 ก.ค. 64	8.0	31.9	1,648	1,052	<1	<2	0.06	<0.02	<0.01
4 ส.ค. 64	7.9	30.9	1,316	1,103	<1	<2	0.03	<0.02	<0.01
1 ก.ย. 64	7.4	30.4	1,361	695	<1	<2	0.03	<0.02	0.01
7 ต.ค. 64	7.8	32.8	1,682	1,213	<1	<2	0.02	<0.02	0.02
3 พ.ย. 64	7.2	31.0	1,750	1,522	<1	<2	<0.01	<0.02	0.07
8 ธ.ค. 64	7.4	28.0	2,027	1,522	<1	2	0.03	0.03	0.04
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	-	≤3,000	≤10	≤500	≤1	≤5.0	≤2.0
มาตรฐาน ^{2/}	6.0-9.0	≤40	-	≤3,000	≤5	-	≤1	≤5.0	≤2.0

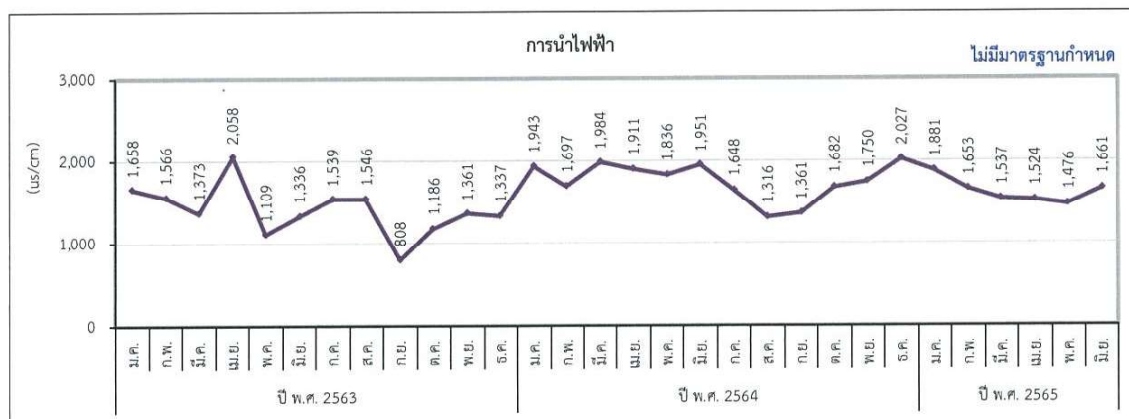
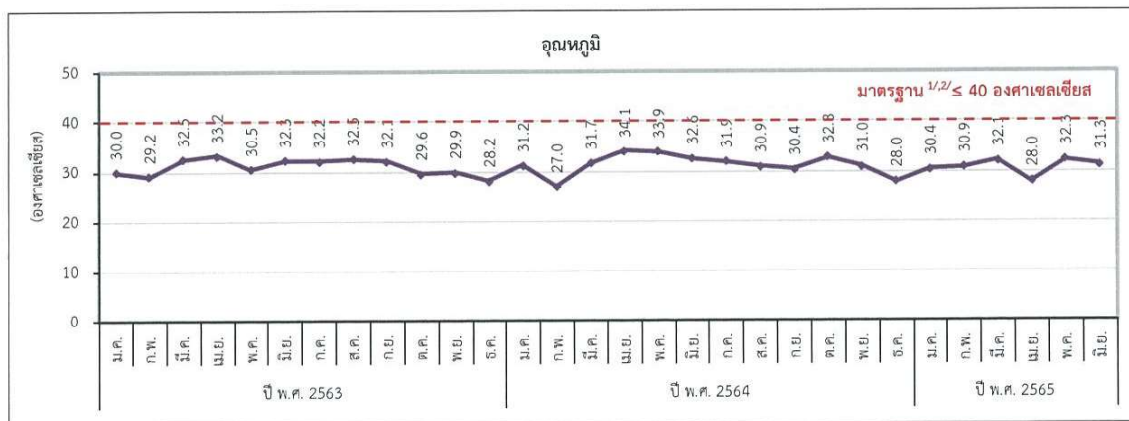
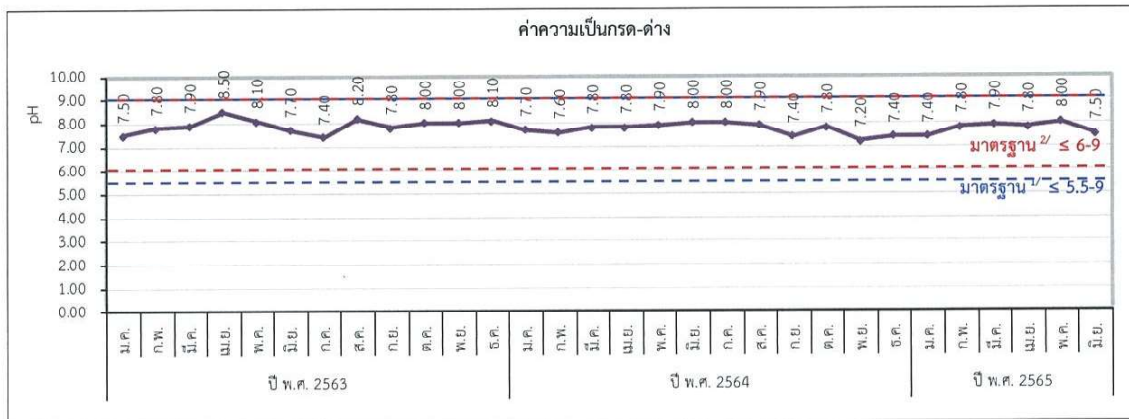
ที่มา : ^{1/} ประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559

^{2/} มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554

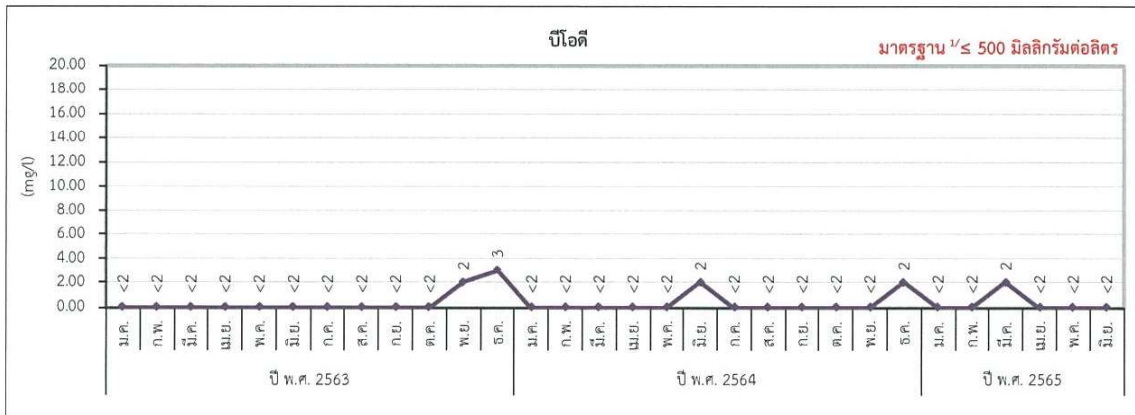
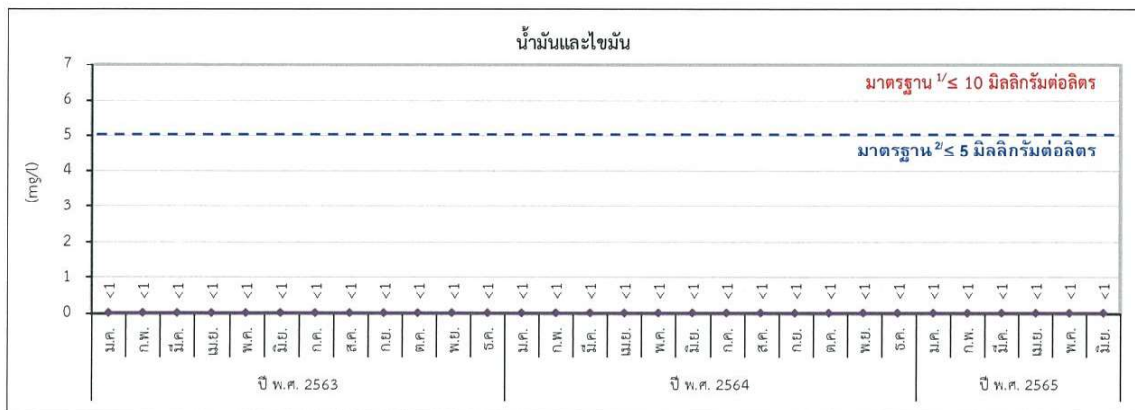
ตารางที่ 3.5.5-2 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ(°C)	การนำไฟฟ้า(μs/cm)	ของแข็งละลายทั้งหมด(TDS)(mg/l)	น้ำมันและไขมัน(FOG)(mg/l)	บีโอดี(BOD)(mg/l)	คลอรีนอิสระ(Cl ₂)(mg/l)	สังกะสี (Zn)(mg/l)	ทองแดง(Cu)(mg/l)
17 ม.ค. 65	7.4	30.4	1,881	1,458	<1	<2	0.02	<0.02	0.03
4 ก.พ. 65	7.8	30.9	1,653	1,214	<1	<2	0.02	<0.02	<0.01
3 มี.ค. 65	7.9	32.1	1,537	1,151	<1	2	0.05	<0.02	<0.01
4 เม.ย. 65	7.8	28.0	1,524	1,152	<1	<2	0.03	<0.02	<0.01
9 พ.ค. 65	8.0	32.3	1,476	1,107	<1	<2	0.04	<0.02	0.02
8 มิ.ย. 65	7.5	31.3	1,661	1,132	<1	<2	0.02	<0.02	0.02
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	-	≤3,000	≤10	≤500	≤1	≤5.0	≤2.0
มาตรฐาน ^{2/}	6.0-9.0	≤40	-	≤3,000	≤5	-	≤1	≤5.0	≤2.0

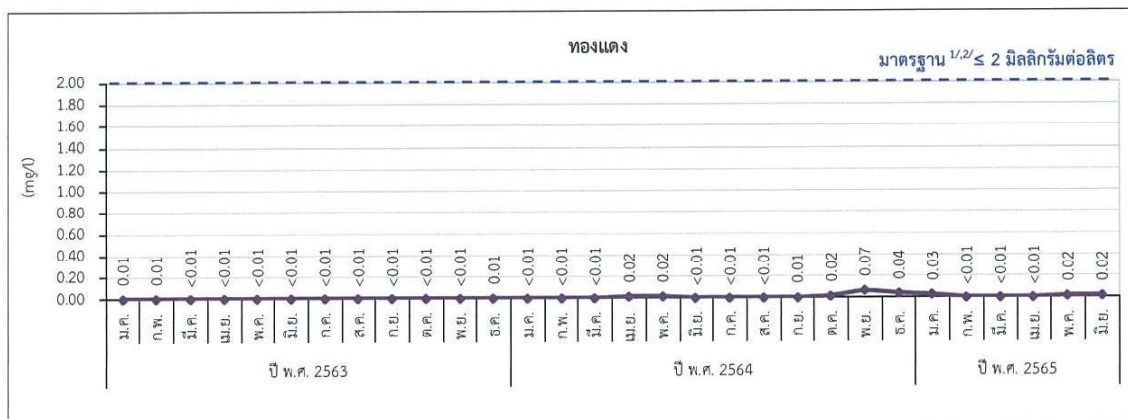
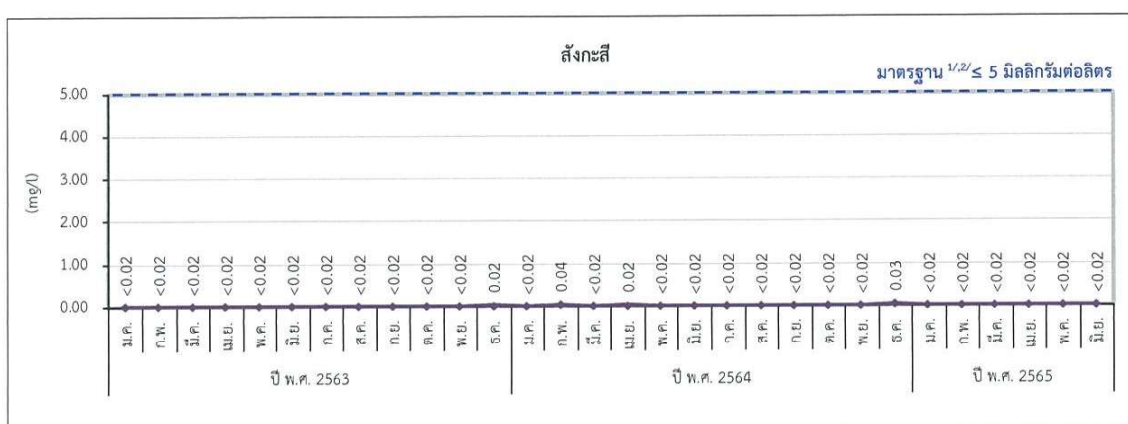
ที่มา : ^{1/} ประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559
^{2/} มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4623 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2554



รูปที่ 3.5.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 3.5.5-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.5.5-2 (ต่อ)

3.5.6 ผลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการของเสีย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และด้านสาธารณสุข

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โครงการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ การตรวจวัดความร้อน และความเข้มแสง รวมถึงการจัดให้มีการตรวจร่างกายพนักงาน ปีละ 1 ครั้งเป็นประจำทุกปี การบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับการทำงานและโครงการ การรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี การฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง การรายงานสถิติอุบัติเหตุ และการรวบรวมสถิติข้อร้องเรียนและผลการตรวจสอบแก้ไขประจำปี โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดดังต่อไปนี้

1) ความร้อน (Heat Stress)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) วิธีตรวจวัดกระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ โดยให้ตรวจวัดจำนวน 2 จุด บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator) หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 บริเวณ Gas Turbine Generator 1 มีค่าเท่ากับ 31.3 องศาเซลเซียส และ Gas Turbine Generator 2 มีค่าเท่ากับ 31.1 องศาเซลเซียส ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-1 ภาพถ่ายแสดงดังรูปที่ 3.5.6-1

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน 2546 พบว่าระดับความร้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Gas Turbine Generator 1



Gas Turbine Generator 2

รูปที่ 3.5.6-1 บริเวณสถานีตรวจวัดความร้อน

ตารางที่ 3.5.6-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (Heat Stress) ในสถานที่ทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลา	สถานี*	ผลการตรวจวัด (WBGT, °C)
27 เม.ย. 65	13:00-15:45 น.	Gas Turbine Generator 1	31.3
27 เม.ย. 65	13:00-15:45 น.	Gas Turbine Generator 2	31.1
มาตรฐาน ^{1/}		งานเบา ^{1/}	ไม่มากกว่า 34.0

หมายเหตุ : * บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานทำงานประจำ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี 2563-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี 2563-2565 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัด
ดังตารางและกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนดังตารางที่ 3.5.6.1-2 และรูปที่ 3.5.6-2

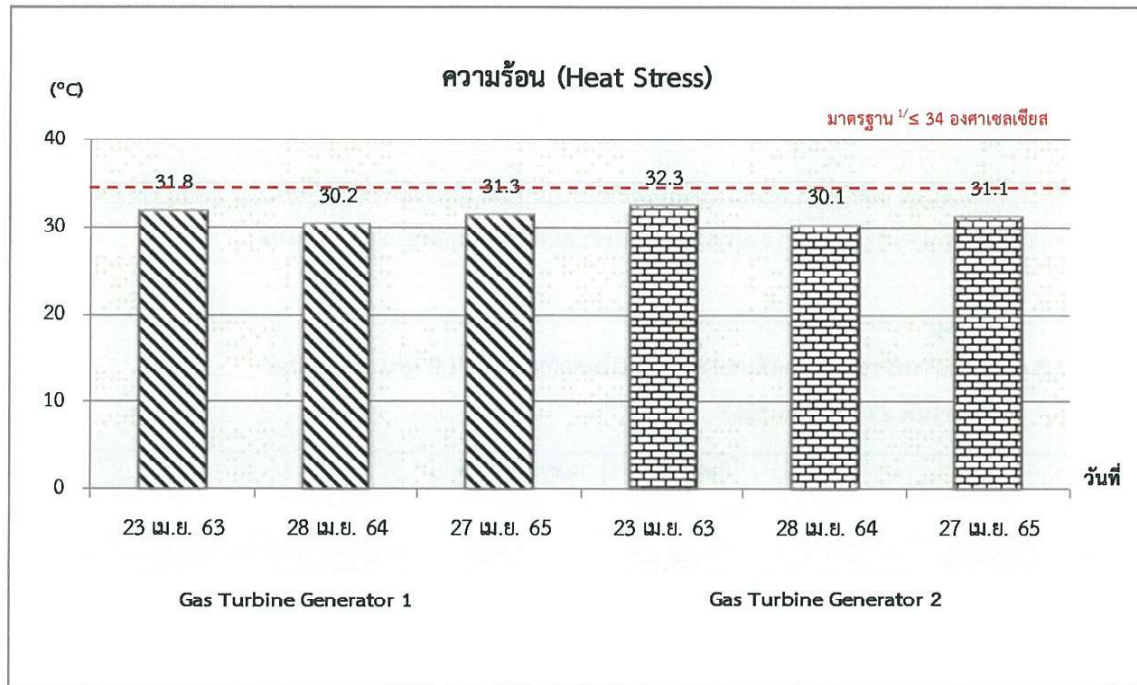
ตารางที่ 3.5.6-2 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (Heat Stress) ของบริษัท โรจนะ เพาเวอร์ จำกัด

ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด*	ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT, °C)
Gas Turbine Generator 1	2563	23 เม.ย. 63	31.8
	2564	28 เม.ย. 64	30.2
	2565	27 เม.ย. 65	31.3
Gas Turbine Generator 2	2563	23 เม.ย. 63	32.3
	2564	28 เม.ย. 64	30.1
	2565	27 เม.ย. 65	31.1
มาตรฐาน ^{1/}		งานเบา ^{1/}	ไม่มากกว่า 34.0

หมายเหตุ : * บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานทำงานประจำ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



รูปที่ 3.5.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress) ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี 2563-2565

2) แสงสว่างในสถานที่ทำงาน (Light Intensity)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 บริเวณสถานที่ทำงาน สามารถสรุปผลดังตารางที่ 3.5.6-3

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.5.6-3 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน (Light Intensity)

เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565

สถานที่ตรวจวัด	กิจกรรม/ ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
ช่วงเวลากลางวัน				
1. Meeting Room (Area measurement)	ห้องประชุม			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน; ห้องประชุม
1.1 ค่าเฉลี่ย		518	300	
1.2 ค่าต่ำสุด		404	150	
2. Warehouse (Area measurement)	จัดเก็บอุปกรณ์			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน; พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์
2.1 ค่าเฉลี่ย		507	100	
2.2 ค่าต่ำสุด		148	50	
3. MCC Room; Switch gear (Area measurement)	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มิเตอร์ วาล์ว			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน; MCC Room
3.1 ค่าเฉลี่ย		499	200	
3.2 ค่าต่ำสุด		381	100	
4. Battery Room (Area measurement)	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มิเตอร์ วาล์ว			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน; ห้องแบตเตอรี่
4.1 ค่าเฉลี่ย		392	200	
4.2 ค่าต่ำสุด		359	100	
5. ออฟฟิศ OEG	เอกสาร/คอมพิวเตอร์	676	400-500	งานละเอียดเล็กน้อย; งานเขียน งานพิมพ์ งานบันทึกข้อมูล การอ่านและ ประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล
6. Control Room (Monitor)	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มิเตอร์ วาล์ว	412	200-300	งานหยาบ; งานที่ชิ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
7. Control Room (Control Panel)	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มิเตอร์ วาล์ว	529	200-300	งานหยาบ; งานที่ชิ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
8. Chiller Room	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มิเตอร์ วาล์ว	3,564	200-300	งานหยาบ; งานที่ชิ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
9. STG Turbine	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มิเตอร์ วาล์ว	1,287	200-300	งานหยาบ; งานที่ชิ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.5.6-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
ช่วงเวลากลางวัน				
10. STG Generator	ตรวจสอบเครื่อง ดูมิเตอร์ วาล์ว	1,183	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
11. Water Treatment Plant Control 1	ตรวจสอบเครื่อง ดูมิเตอร์ วาล์ว	534	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
12. Water Treatment Plant Control 2	ตรวจสอบเครื่อง ดูมิเตอร์ วาล์ว	686	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
ช่วงเวลากลางคืน				
1. ห้องประชุม (Area measurement)	ห้องประชุม			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน; ห้องประชุม
1.1 ค่าเฉลี่ย		356	300	
1.2 ค่าต่ำสุด		322	150	
2. Warehouse (Area measurement)	จัดเก็บอุปกรณ์			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน; พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์
2.1 ค่าเฉลี่ย		365	100	
2.2 ค่าต่ำสุด		126	50	
3. MCC Room; Switch gear (Area measurement)	ตรวจสอบเครื่อง ดูมิเตอร์ วาล์ว			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
3.1 ค่าเฉลี่ย		456	200	
3.2 ค่าต่ำสุด		413	100	
4. Battery Room (Area measurement)	ตรวจสอบเครื่อง ดูมิเตอร์ วาล์ว			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน; ห้องแบตเตอรี่
4.1 ค่าเฉลี่ย		355	200	
4.2 ค่าต่ำสุด		300	100	
5. ทางเดิน: MTU (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
5.1 ค่าเฉลี่ย		78	50	
5.2 ค่าต่ำสุด		68	25	
6. ทางเดิน: SUP 4 (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
6.1 ค่าเฉลี่ย		80	50	
6.2 ค่าต่ำสุด		47	25	
7. ทางเดิน: SUP 4-CCR (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
7.1 ค่าเฉลี่ย		105	50	
7.2 ค่าต่ำสุด		64	25	

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.5.6-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
ช่วงเวลากลางคืน				
8. ทางเดิน: GTG 1 (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
8.1 ค่าเฉลี่ย		81	50	
8.2 ค่าต่ำสุด		55	25	
9. ทางเดิน: GTG 1-CCR (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
9.1 ค่าเฉลี่ย		110	50	
9.2 ค่าต่ำสุด		67	25	
10. ทางเดิน: GTG 2-CCR (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
10.1 ค่าเฉลี่ย		81	50	
10.2 ค่าต่ำสุด		66	25	
11. ทางเดิน: GTG 2 (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
11.1 ค่าเฉลี่ย		58	50	
11.2 ค่าต่ำสุด		52	25	
12. ทางเดิน: GTG-Cooling tower (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
12.1 ค่าเฉลี่ย		70	50	
12.2 ค่าต่ำสุด		62	25	
13. ทางเดิน: Gas Compressor-Cooling tower (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
13.1 ค่าเฉลี่ย		64	50	
13.2 ค่าต่ำสุด		52	25	
14. ทางเดิน WTP-แนวกำแพง (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
14.1 ค่าเฉลี่ย		114	50	
14.2 ค่าต่ำสุด		54	25	
15. ทางเดิน Cooling tower-แนวกำแพง (Area measurement)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
15.1 ค่าเฉลี่ย		71	50	
15.2 ค่าต่ำสุด		56	25	

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.5.6-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
ช่วงเวลากลางวัน				
16. ออฟฟิศ OEG	เอกสาร/คอมพิวเตอร์	612	400-500	งานละเอียดเล็กน้อย; งานเขียน งานพิมพ์ งานบันทึกข้อมูล การอ่าน และประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล
17. Control Room (Monitor)	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	437	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
18. Control Room (Control Panel)	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	554	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
19. Chiller Room	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	350	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
20. STG Turbine	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	360	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
21. STG Generator	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	335	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
22. Water Treatment Plant Control 1	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	522	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
23. Water Treatment Plant Control 2	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	609	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
24. Gas Compressor	ตรวจสอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ วาล์ว	397	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

3) เส้นระดับเสียง (Noise Contour)

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map 3 ปี 1 ครั้ง โดย โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map วันที่ 15 พฤษภาคม 2563

จากการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (Noise Contour) มีระดับความดังของเสียงอยู่ในช่วง 51.1-87.3 เดซิเบลเอ ตำแหน่งจุดตรวจวัดและระดับเสียงและผลการจัดทำแผนที่เส้นระดับความดังเสียง แสดงไว้ดังเอกสารแนบ 5

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ในบริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิตโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ทำให้ทราบถึงลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน สามารถนำผังแสดงเส้นระดับเสียงดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนจัดการและควบคุมเสียงได้เป็นอย่างดี และการจัดทำเส้นแสดงระดับความดังของเสียงโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน นอกจากที่ทางโรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้แก่พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานและกำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่ทุกครั้งที่ได้เข้าไปดำเนินการในบริเวณดังกล่าวแล้ว ในกรณีที่มีการทำงานในจุดที่มีเสียงดังควรมีการกำหนดช่วงเวลาในการทำงานในพื้นที่ดังกล่าว

4) การจัดการของเสีย

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสียได้กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิตในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นจำนวน 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ด้วยวิธีการสำรวจและบันทึก

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้ดำเนินการแยกประเภทของกากของเสีย และจัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดเก็บไว้ในอาคารก่อนส่งให้บริษัทกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมดังเอกสารแนบ 13 ตัวอย่างเอกสารกำกับกากของเสีย/ของเสียอันตราย/หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานดังเอกสารแนบ 14

5) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชนได้กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งรับทราบปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่อาจจะเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้ประกอบการหรือเจ้าของโครงการ ได้รับทราบข้อมูลที่จะนำไปปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ และความต้องการของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขระหว่างสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง

โดยในปี 2565 โครงการได้กำหนดแผนการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 ซึ่งรายงานผลการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน จะนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ครั้งที่ 2/2565 ต่อไป

6) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยแบ่งเป็น การตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไป สำหรับพนักงานทุกคน ได้รับการตรวจเอกซเรย์ปอด วัดสายตา และตรวจการได้ยินสำหรับพนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ

โดยให้ดำเนินการตรวจวัดก่อนเข้าทำงานจำนวน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง และตรวจวัดสายตาและทดสอบการทำงานของปอดสำหรับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานบางส่วนเรียบร้อยแล้ว โดยเริ่มตรวจตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2565 และจะทำการตรวจสอบสุขภาพวันสุดท้ายภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2565 โดยทำการตรวจร่างกายทางกายภาพ การได้ยิน เอกซเรย์ปอด เลือด ปัสสาวะ ระดับน้ำตาล ระดับไขมันในเส้นเลือด ความผิดปกติของตับ ไต และความผิดปกติของสายตา เป็นต้น ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 จะนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ครั้งที่ 2/2565 ต่อไป รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 26 และเอกสารแนบ 27

7) รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย

มาตรการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยและข้อมูลสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบการเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย ซึ่งทางโครงการมีเครื่องเวชภัณฑ์เตรียมไว้ภายในโครงการ

8) บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการ สาเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ ปีละ 1 ครั้ง

โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 28

9) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง

โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีรั่วไหล (โซเดียมไฮโปคลอไรท์รั่วไหล) เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2565 (รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 24) และจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

10) รวบรวมสถิติข้อร้องเรียนและผลการตรวจสอบแก้ไข

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมสถิติข้อร้องเรียน และผลการตรวจสอบแก้ไข ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วยประเด็นข้อร้องเรียน จำนวนข้อร้องเรียน สาเหตุหรือสภาพปัญหา และการแก้ไขปัญหา

ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการยังไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น กรณีมีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลและผลการตรวจสอบแก้ไข และรายงานให้ทาง สผ. ทราบ

3.6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) ระยะดำเนินการ ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 2 (SPP2) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าวนที่	หน่วย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	HRSG # 1 (CTG#1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	2 ครั้ง/ปี	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	2.12	-	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)		อัตราการระบาย	g/sec	0.053	-	
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ที่ 7% O ₂	ppm	53.29	-	
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		อัตราการระบาย	g/sec	2.499	-	
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ที่ 7% O ₂	ppm	N.D.	-	
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		อัตราการระบาย	g/sec	N.D.	-	
	HRSG # 2 (CTG#2)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	2 ครั้ง/ปี	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	2.51	-	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)		อัตราการระบาย	g/sec	0.071	-	
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ที่ 7% O ₂	ppm	35.84	-	
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		อัตราการระบาย	g/sec	1.915	-	
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ที่ 7% O ₂	ppm	N.D.	-	
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		อัตราการระบาย	g/sec	N.D.	-	
	HRSG # 2 (CTG#2)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	2 ครั้ง/ปี	ที่ 7% O ₂	mg/Nm ³	2.51	-	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)		อัตราการระบาย	g/sec	0.071	-	
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ที่ 7% O ₂	ppm	35.84	-	
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		อัตราการระบาย	g/sec	1.915	-	
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ที่ 7% O ₂	ppm	N.D.	-	
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		อัตราการระบาย	g/sec	N.D.	-	

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	• วัดโตนดเตี้ย ตำบลอุทัย	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโตนดเตี้ย ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 41.07 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 38.10	-
	• อบต.บ้านช้าง ตำบลบ้านช้าง	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณอบต.บ้านช้าง ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 42.85 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-4.0 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 19.64	-
	• วัดร่มโพธิ์มโนธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดร่มโพธิ์มโนธรรม บ้านหนองไม้ซุง ตำบลสามเรือน ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 38.69 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 33.33	-
	• วัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดบ้านช้าง บ้านลำตาเสา ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นร้อยละ 32.15 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ 0.9-3.6 เมตรต่อวินาทีที่รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 22.62 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ 1.3-3.6 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 4.76	-

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ต่อ)	• วัดถนนเดียม	- TSP	2 ครั้ง/ปี	TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.050	0.059	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- PM-10		PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.023	0.034	
		- NO ₂		NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.004	0.020	
		- SO ₂ (1 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.001	0.004	
		- SO ₂ (24 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	ppm	0.002	0.003	
		- O ₃ (1 hr.)		O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.016	0.028	
	• อบต. บ้านช้าง	- TSP	2 ครั้ง/ปี	TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.050	0.067	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- PM-10		PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.029	0.038	
		- NO ₂		NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.002	0.019	
		- SO ₂ (1 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.001	0.005	
		- SO ₂ (24 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	ppm	0.002	0.003	
		- O ₃ (1 hr.)		O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.015	0.017	
	• วัดริมโพธิ์โนธรรมบ้านหนองไม้ซุงตำบลสามเรือน	- TSP	2 ครั้ง/ปี	TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.055	0.072	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- PM-10		PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.034	0.042	
		- NO ₂		NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.001	0.010	
		- SO ₂ (1 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.001	0.004	
		- SO ₂ (24 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	ppm	0.002	0.003	
		- O ₃ (1 hr.)		O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.023	0.042	
	• วัดบ้านช้างบ้านลำตาเสา	- TSP	2 ครั้ง/ปี	TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.048	0.064	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- PM-10		PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	mg/m ³	0.025	0.034	
		- NO ₂		NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.002	0.018	
		- SO ₂ (1 hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.001	0.005	
		- SO ₂ (24hr)		SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	ppm	0.002	0.004	
		- O ₃ (1 hr.)		O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	ppm	0.015	0.017	
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	• วัดริมโพธิ์โนธรรมบ้านหนองไม้ซุงตำบลสามเรือน	- Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี	Leq-24 hr	dB(A)	55.4	56.3	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- Lmax		Lmax	dB(A)	78.7	83.8	
		- L90		L90	dB(A)	42.5	55.0	
	• หน้าทางเข้าโครงการ	- Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี	Leq-24 hr	dB(A)	57.1	58.2	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
		- Lmax		Lmax	dB(A)	75.1	83.8	
		- L90		L90	dB(A)	54.5	57.9	

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
4. ระดับเสียงใน สถานที่ทำงาน	1. Combustion Turbine Generator#1	- Leq 8 hr	4 ครั้ง/ปี	Leq 8 hr	dB(A)	74.5	77.6	- ผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์
		- Lmax		Lmax		81.6	99.0	
	2. Combustion Turbine Generator#2	- Leq 8 hr		Leq 8 hr		75.8	79.8	
		- Lmax		Lmax		80.3	84.2	
	3. Cooling Tower	- Leq 8 hr		Leq 8 hr		79.4	80.7	
		- Lmax		Lmax		80.9	84.4	
	4. Steam Turbine Generator	- Leq 8 hr		Leq 8 hr		79.0	80.1	
		- Lmax		Lmax		85.4	88.2	
	5. HRSG#1	- Leq 8 hr		Leq 8 hr		77.2	77.3	
		- Lmax		Lmax		82.5	88.7	
	6. HRSG#2	- Leq 8 hr		Leq 8 hr		72.3	74.5	
		- Lmax		Lmax		79.9	82.3	
6. คุณภาพน้ำทิ้ง	• Discharge Point	- pH	เดือนละ 1 ครั้ง	pH	-	7.4	8.0	- ผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์
		- Temp.		Temp.	° C	28.0	32.3	
		- TDS		TDS	mg/l	1,107	1,458	
		- BOD		BOD	mg/l	<2	2	
		- FOG		FOG	mg/l	<1	-	
		- Free Cl ₂		Free Cl ₂	mg/l	0.02	0.05	
		- Zn		Zn	mg/l	<0.02	-	
		- Cu		Cu	mg/l	<0.01	0.03	
		- Conductivity		Conductivity	us/cm	1,476	1,881	
6. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย								
6.1 ความเข้มแสง	• ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต	- Light Intensity	1 ครั้ง/ปี	Light Intensity	LUX	47	3,564	- ผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
6.2 Noise Contour	• ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต	- Leq (2-5 min)	1 ครั้ง/ปี	Leq (2-5 min)	dB(A)	51.1	87.3	- ปฏิบัติตามมาตรการ เรียบร้อยแล้ว เมื่อ วันที่ 15 พฤษภาคม 2563
6.3 ความร้อน	• Gas Turbine Generator 1	- WBGT (C°)	1 ครั้ง/ปี	WBGT (C°)	°C	31.3	-	- ผลการตรวจวัดมีค่า อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด
	• Gas Turbine Generator 2			WBGT (C°)	°C	31.1	-	