
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระยะดำเนินการ ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ซึ่งบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยรายละเอียดการติดตามตรวจสอบจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)

3.3 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ในปี พ.ศ.2567 แสดงในตารางที่

3.3.1-1

3.3.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระบุดำเนินการผลิตปกติ อ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3.2-1

ตารางที่ 3.3.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าโรงนะเพาเวอร์

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.
● คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG #1 HRSG #2 HRSG #3 HRSG #4 HRSG #5 HRSG #6 Auxiliary Boiler	- TSP, CO, NO _x , SO ₂	ตรวจวัด ทุก 6 เดือน (1 วัน)			✓						○			
● คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป วัดโคกมะยม วัดคานหาม บ้านข้าวเม่า อ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ	- TSP, PM-10, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ Wind Speed & Wind Direction (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง)	ตรวจวัด ทุก 6 เดือน			✓						○			
● ระดับเสียงโดยทั่วไป วัดโคกมะยม อ่างเก็บน้ำดิบ (เริ่มรั่วโครงการ)	- Leq 24 hr (ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง) - L90	ปีละ 2 ครั้ง			✓						○			
● คุณภาพน้ำทั้ง ที่รับน้ำเสียข้างบ่อหมัก บ่อน้ำรวมโครงการส่วนขยาย	- Flow rate, pH, Temp., TDS, FOG, Free Chlorine, Zn, Cu - Flow rate, pH, Temp., TDS, FOG, Free Chlorine, Zn, Cu	ตรวจวัด ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○
● ความร้อน (Heat Stress) Stream Turbine Hall 1 Stream Turbine Hall 2	- WBGT (°C)	ปีละ 1 ครั้ง			✓									
● แสงสว่างในสถานที่ทำงาน	- Light Intensity (Lux)	ปีละ 1 ครั้ง			✓									
● ระดับเสียงที่เท่ากัน	- Leq 2-5 min	ทุก ๆ 2 ปี	ตรวจวัดเดือนมิถุนายน 2567											

หมายเหตุ : - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 หน่วยการผลิตที่ 5 (Phase5) หยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (HRSG#6)
✓ ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว
○ ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

ตารางที่ 3.3.1-1 (ต่อ)

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>● ระดับเสียงดังในสถานที่ทำงาน</div> <div><u>Phase 1</u><div>1. De-NOx Water pump CTG #1</div><div>2. De-NOx Water pump CTG #2</div><div>3. Gas turbine generator#1</div><div>4. Gas turbine generator#2</div><div>5. Chiller Room</div><div>6. Water Plant</div><div>7. Air Compressor</div><div>8. Oil Cooler STG</div><div>9. Cooling Tower</div><div>10. Gas Compressor</div><div>11. Chemical Feed Pump</div></div> <div><u>Phase 2</u><div>12. De-NOx Water pump CTG #3</div><div>13. Chiller Room</div><div>14. Air Compressor</div><div>15. Chemical Feed Pump</div><div>16. Cooling Tower</div><div>17. Gas turbine generator#3</div><div>18. Water Plant</div></div> <div><u>Phase 3</u><div>19. De-NOx Water pump CTG #4</div><div>20. Chiller Room</div><div>21. Water Plant</div><div>22. Air Compressor</div><div>23. Chemical Feed Pump</div><div>24. Cooling Tower</div><div>25. Gas Compressor</div><div>26. Gas turbine generator#4</div></div> <div><u>Phase 4</u><div>27. De-NOx Water pump CTG#5</div><div>28. Air Compressor STG 2</div><div>29. Oil Cooler STG</div><div>30. Chemical Feed Pump</div><div>31. Cooling Tower</div><div>32. Gas turbine generator#5</div></div> <div><u>Phase 5</u><div>33. Air compressor</div><div>34. Blower Feed Pump</div><div>35. Chemical Feed Pump</div><div>36. Water Plant</div><div>37. Ac Gas Turbine</div></div>	<div>- Leq 8 hr</div> <div>- Lmax</div>	ทุก ๆ 3 เดือน			✓			✓			○				○
					✓			✓			○				○
					✓			✓			○				○
					-			-			-				-

หมายเหตุ : - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 หน่วยการผลิตที่ 5 (Phase5) หยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (HRSG#6)

✓ ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว

○ ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

ตารางที่ 3.3.2-1 วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

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 3 - 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 - Titration Method - Colorimetric Method - 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 - L90 - Leq 8 hr 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter 	<ul style="list-style-type: none"> - Electronic Method - Electronic Method - Electronic Method
<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> - Flow rate - pH - Temperature - TDS - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Flow Meter - Electrometric Method - Thermometer - Dried at 103-105 °C - Partition Gravimetric Method 11 - DPD Colorimetric Method - Atomic Absorption Spectrometric - Atomic Absorption Spectrometric
<ul style="list-style-type: none"> ความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - Heat Stress 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method
<ul style="list-style-type: none"> ความเข้มแสง 	<ul style="list-style-type: none"> - Lux Meter 	<ul style="list-style-type: none"> - Lux Meter
<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงที่เท่ากัน 	<ul style="list-style-type: none"> - Leq 2-5 min 	<ul style="list-style-type: none"> - Electronic Method

3.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า เปรียบเทียบกับ

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2549
- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสีหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 113 ง วันที่ 7 ตุลาคม 2547
- มาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่องอ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส. 1009.7/1120 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
- มาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่องอ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ ทส. 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เปรียบเทียบกับ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 114 ง ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ลงวันที่ 9 เมษายน 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เปรียบเทียบกับ

- มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2543
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง ลงวันที่ 25 มกราคม 2549

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังในสถานที่ทำงาน เปรียบเทียบกับ

- มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอน พิเศษ 138 ง วันที่ 3 ธันวาคม 2546
- มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอน พิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับ

- มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามหนังสือ ทส. 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553
- ประกาศสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559

6) ผลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 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

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะพะเวอ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จาก HRSG (CTG) จำนวน 6 ปล่อง โดยกำหนดให้ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องด้วย ระบบ CEMs และตรวจวัด (Stack Sampling) ปีละ 2 ครั้ง และกำหนดให้ตรวจวัดจากปล่อง Auxiliary Boiler กรณีมีการใช้งาน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน หรือสุ่มตรวจวัดในกรณีฉุกเฉินที่ต้องใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

จากแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท โรงนะพะเวอ จำกัด โครงการได้กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG (CTG) จำนวน 5 ปล่อง ซึ่งได้แก่ปล่อง HRSG#1 (CTG#1), ปล่อง HRSG#2 (CTG#2), ปล่อง HRSG#3 (CTG#3), ปล่อง HRSG#4 (CTG#4), ปล่อง HRSG#5 (CTG#5) และปล่อง Auxiliary Boiler จำนวน 1 ปล่อง ทำการตรวจวัดปล่องละ 1 วัน โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2567 และวันที่ 7 มิถุนายน 2567 โดยตรวจวัดปริมาณก๊าซออกซิเจน (O_2) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

รายละเอียดผลการตรวจวัดและสภาวะปล่องขณะตรวจวัดทั้งหมดแสดงดังภาคผนวก ข1 ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย สรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.1-1 และตารางที่ 3.5.1-2

ตารางที่ 3.5.1-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของ HRSG#1-5 (CTG#1-5)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2567 และวันที่ 7 มิถุนายน 2567

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
HRSG#1 (CTG#1)	29 มี.ค. 67	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.47	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	0.84	17.4	60
			Emission rate	g/sec	0.046	0.84	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	41.33	-	-
			7% O ₂	ppm	73.37	95	120
			Emission rate	g/sec	8.042	8.69	-
		CO	actual O ₂	ppm	20.73	-	-
			7% O ₂	ppm	36.81	-	690
			Emission rate	g/sec	2.456	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.39	20
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-
HRSG#2 (CTG#2)	7 มิ.ย. 67	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.47	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	1.12	17.4	60
			Emission rate	g/sec	0.043	0.84	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	35.45	-	-
			7% O ₂	ppm	84.17	95	120
			Emission rate	g/sec	6.038	8.69	-
		CO	actual O ₂	ppm	6.42	-	-
			7% O ₂	ppm	15.25	-	690
			Emission rate	g/sec	0.666	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.39	20
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-
HRSG#3 (CTG#3)	28 มี.ค. 67	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.46	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	1.01	18.8	60
			Emission rate	g/sec	0.048	0.91	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	40.15	-	-
			7% O ₂	ppm	88.13	95	120
			Emission rate	g/sec	9.046	8.69	-
		CO	actual O ₂	ppm	21.53	-	-
			7% O ₂	ppm	47.25	-	690
			Emission rate	g/sec	2.952	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.39	20
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานะอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7

- N.D. = Not Detected, หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ ปริมาณก๊าซ SO₂ <0.01 ppm หรือ <0.0003 g/sec ที่ O₂ สภาวะจริง.

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรงนะเพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

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

ตารางที่ 3.5.1-1 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
HRSG#4 (CTG#4)	27 มี.ค. 67	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.56	-	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	1.27	18.8	60	320
			Emission rate	g/sec	0.046	0.91	-	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	39.58	-	-	-
			7% O ₂	ppm	90.60	95	120	200
			Emission rate	g/sec	6.250	8.69	-	-
		CO	actual O ₂	ppm	13.24	-	-	-
			7% O ₂	ppm	30.31	-	-	690
			Emission rate	g/sec	1.273	-	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.4	20	60
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-	-
HRSG#5 (CTG#5)	7 มิ.ย. 67	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.50	-	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	1.17	18.8	60	320
			Emission rate	g/sec	0.053	0.91	-	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	24.32	-	-	-
			7% O ₂	ppm	56.83	60	120	200
			Emission rate	g/sec	4.823	5.48	-	-
		CO	actual O ₂	ppm	15.46	-	-	-
			7% O ₂	ppm	36.13	-	-	690
			Emission rate	g/sec	1.867	-	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	0.4	20	60
			Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานะอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7

- N.D. = Not Detected, หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ ปริมาณก๊าซ SO₂ <0.01 ppm หรือ <0.0003 g/sec ที่ O₂ สภาวะจริง.

- HRSG#6 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายเนื่องจาก หน่วยการผลิตที่ 5 มีการหยุดเดินเครื่องจักร

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรงนะเพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

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

ตารางที่ 3.5.1-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย Auxiliary Boiler Stack
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด วันที่ 28 มีนาคม 2567

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}	มาตรฐาน ^{4/}
Auxiliary Boiler	28 มี.ค. 67	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.58	-	-	-
			7% O ₂	mg/Nm ³	0.83	-	-	60
			Emission rate	g/sec	0.001	-	-	-
		SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-	-
			7% O ₂	ppm	N.D.	-	20	60
			Emission rate	g/sec	N.D.	-	-	-
		NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	26.34	-	-	-
			7% O ₂	ppm	38.22	-	68	120
			Emission rate	g/sec	0.116	1.76	-	-
		CO	actual O ₂	ppm	10.0	-	-	-
			7% O ₂	ppm	14.5	-	-	690
			Emission rate	g/sec	0.027	-	-	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานีอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7

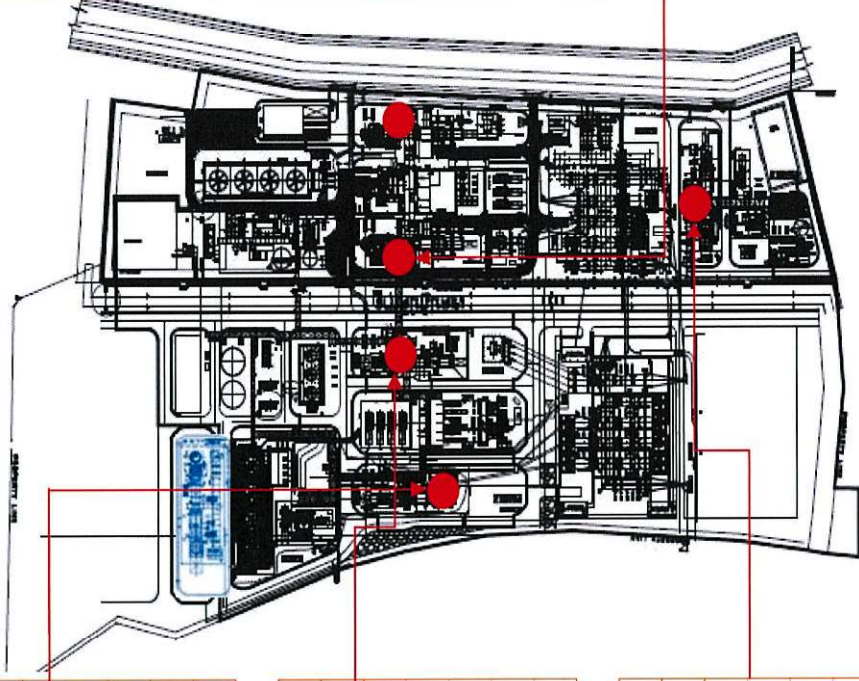
- N.D. = Not Detected, หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ ปริมาณก๊าซ SO₂ <0.01 ppm หรือ <0.0002 g/sec ที่ O₂ สภาวะจริง.
- Auxiliary Boiler เป็นหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง โดยปกติจะไม่ดำเนินการผลิต แต่ทำการเดินระบบเพื่อนำมาบำรุงรักษา โดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเดือนละ 1 ครั้ง ในสัปดาห์แรกของเดือน และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในสัปดาห์ต่อไป

- ที่มา :
- ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553
 - ^{2/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.7/1120 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
 - ^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 - ^{4/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

HRSG#5 (CTG#5)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{3/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	1.17	18.8	60
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	56.83	60	120
CO (at O ₂ 7%)	ppm	36.13	-	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.40	20
O ₂	%	14.95	-	-

HRSG#4 (CTG#4)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{3/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	1.27	18.8	60
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	90.60	95	120
CO (at O ₂ 7%)	ppm	30.31	-	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.40	20
O ₂	%	14.83	-	-

HRSG#3 (CTG#3)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{3/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	1.01	18.8	60
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	88.13	95	120
CO (at O ₂ 7%)	ppm	47.25	-	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.39	20
O ₂	%	14.57	-	-



Auxiliary Boiler					
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{4/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	0.83	-	-	60
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	-	-	20
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	38.22	-	68.0	120
CO (at O ₂ 7%)	ppm	14.5	-	-	690
O ₂	%	11.32	-	-	-

HRSG#2 (CTG#2)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	1.12	17.4	60
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	84.17	95	120
CO (at O ₂ 7%)	ppm	15.25	-	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.39	20
O ₂	%	15.05	-	-

HRSG#1 (CTG#1)				
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
TSP (at O ₂ 7%)	mg/Nm ³	0.84	17.4	60
NO _x (at O ₂ 7%)	ppm	73.37	95	120
CO (at O ₂ 7%)	ppm	36.81	-	-
SO ₂ (at O ₂ 7%)	ppm	N.D.	0.39	20
O ₂	%	13.07	-	-

รูปที่ 3.5.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงมะพร้าว 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

3.5.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายจากปล่อง HRSG#1 (CTG#1)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจาก ปล่อง HRSG#1 (CTG#1) วันที่ 29 มีนาคม 2567 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่าปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.84 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.046 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) มีค่าเท่ากับ 73.37 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 8.042 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 36.81 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายเท่ากับ 2.456 กรัมต่อวินาที และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ CO กับค่ามาตรฐานปริมาณ CO ที่ระบายจากปล่องโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ CO ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#1 (CTG#1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.1-2 และรูปที่ 3.5.1.1-1 ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#1 (CTG#1) แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.1-1



ภาพถ่ายที่ 3.5.1.1-1 ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#1 (CTG#1)

ตารางที่ 3.5.1.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#1 (CTG#1)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)

ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10:20-11:08 น. รายละเอียดตั้งภาคผนวก ข-1
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต.....45.00 เมกะวัตต์.....
ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง :9.8606...MMSCF/Day....
ลักษณะของปล่อง :
- ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 676659E, 1585054N
- ความสูงของปล่อง 30.50 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 3.05 เมตร

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
อุณหภูมิภายในปล่อง		°C	113.3	-	-	-
ความดันสัมบูรณ์ภายในปล่อง		mm.Hg	759.0	-	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง		m/s	19.04	-	-	-
อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน		Nm ³ /hr	349,436	-	-	-
ความชื้น		%	9.36	-	-	-
O ₂		%	13.07	-	-	-
CO ₂		%	4.83	-	-	-
TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.47	-	-	-
	7% O ₂	mg/Nm ³	0.84	17.4	60	320
	Emission rate ¹	g/sec	0.046	0.84	-	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	41.33	-	-	-
	7% O ₂	ppm	73.37	95	120	200
	Emission rate	g/sec	8.042	8.69	-	-
CO	actual O ₂	ppm	20.73	-	-	-
	7% O ₂	ppm	36.81	-	-	690
	Emission rate	g/sec	2.456	-	-	-
SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-	-
	7% O ₂	ppm	N.D.	0.39	20	60
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-	-

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

- N.D. = Not Detected หรือไม่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ, SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.003 g/sec).

ที่มา :

^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

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

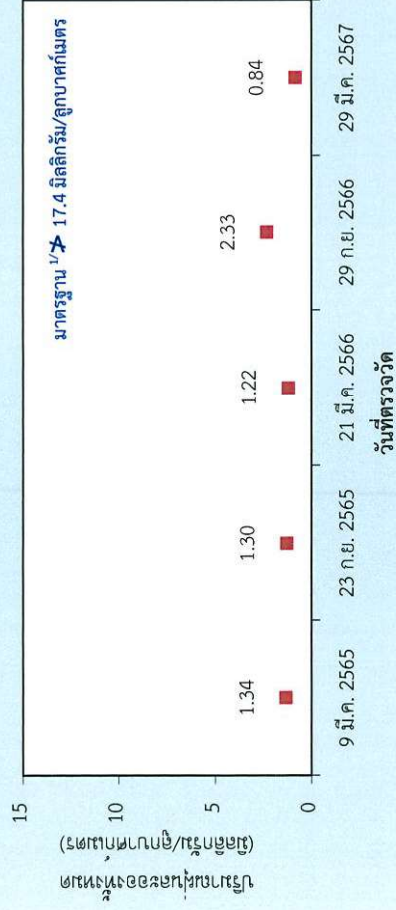
ตารางที่ 3.5.1.1-2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRS#1 (CTG#1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	HRS#1					ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี
		9 มี.ค. 65	23 ก.ย. 65	21 มี.ค. 66	29 ก.ย. 66	29 มี.ค. 67			
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.34 (0.056 g/s)	1.30 (0.059 g/s)	1.22 (0.052 g/s)	2.33 (0.102 g/s)	0.84 (0.046 g/s)	17.4 (0.84 g/s)	60	320
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	66.45 (5.235 g/s)	87.78 (7.539 g/s)	84.74 (6.681 g/s)	86.20 (6.947 g/s)	73.37 (8.042 g/s)	95 (8.69 g/s)	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	22.70 (1.088 g/s)	14.84 (0.776 g/s)	37.18 (1.873 g/s)	39.80 (1.952 g/s)	36.81 (2.456 g/s)	-	-	690
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.39 (0.05 g/s)	20	60

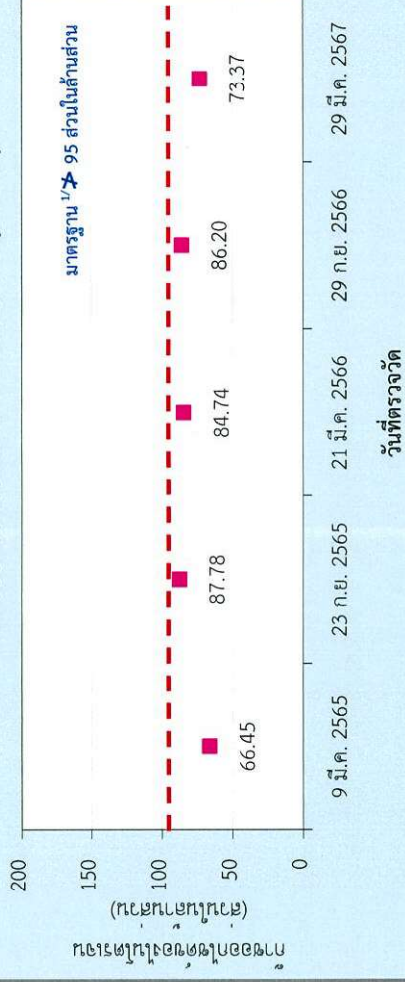
หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยทางอากาศที่สถานีอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สมภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7

- ที่มา :
- 1/ มาตรฐานสำหรับ HRS#1 อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553
 - 2/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 - 3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

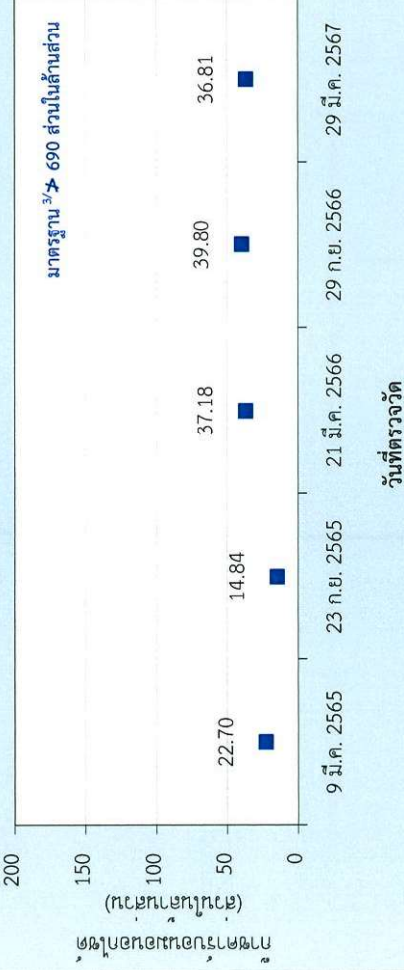
ฝุ่นละอองทั้งหมด : HRS#1 (CTG#1)



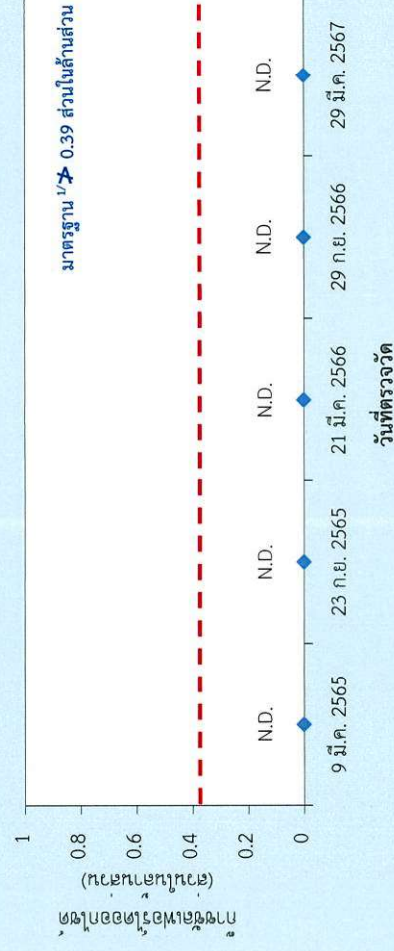
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : HRS#1 (CTG#1)



ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ : HRS#1 (CTG#1)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : HRS#1 (CTG#1)



รูปที่ 3.5.1.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRS#1 (CTG#1) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

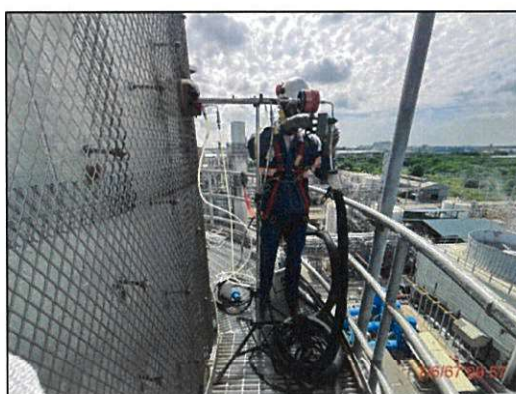
3.5.1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจาก ปล่อง HRSG#2 (CTG#2) วันที่ 7 มิถุนายน 2567 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่าปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 1.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.043 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) มีค่าเท่ากับ 84.17 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 6.038 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 15.25 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.666 กรัมต่อวินาที และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ CO กับค่ามาตรฐานปริมาณ CO ที่ระบายจากปล่องโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ CO ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.2-2 และรูปที่ 3.5.1.2-1 ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2) แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.2-1



ภาพถ่ายที่ 3.5.1.2-1 ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2)

ตารางที่ 3.5.1.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#2 (CTG#2)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)

ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.40-11.28 น. รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต.....39.00 เมกะวัตต์.....
ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง :8.5544 MMSCF/Day.....
ลักษณะของปล่อง :
- ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 676659E, 1585035N
- ความสูงของปล่อง 30.50 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 3.05 เมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	129.0	-	-	-
ความดันสัมบูรณ์ภายในปล่อง	mm.Hg	756.0	-	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	19.31	-	-	-
อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	Nm ³ /hr	325,909	-	-	-
ความชื้น	%	10.02	-	-	-
O ₂	%	15.05	-	-	-
CO ₂	%	3.53	-	-	-
TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.47	-	-
	7% O ₂	mg/Nm ³	1.12	17.4	60
	Emission rate	g/sec	0.043	0.84	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	35.45	-	-
	7% O ₂	ppm	84.17	95	120
	Emission rate	g/sec	6.038	8.69	-
CO	actual O ₂	ppm	6.42	-	-
	7% O ₂	ppm	15.25	-	690
	Emission rate	g/sec	0.666	-	-
SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
	7% O ₂	ppm	N.D.	0.39	20
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-

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

- N.D. = Not Detected, หรือไม่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.003 g/sec).

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

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

ตารางที่ 3.5.1.2-2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRS#2 (CTG#2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	HRS#2				ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี
		9 มี.ค. 65	22 ก.ย. 65	21 มี.ค. 66	28 ก.ย. 66	7 มิ.ย. 67		
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.85 (0.076 g/s)	1.60 (0.071 g/s)	1.08 (0.045 g/s)	1.60 (0.071 g/s)	1.12 (0.043 g/s)	17.4 (0.84 g/s)	60
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	72.02 (5.595 g/s)	84.54 (7.060 g/s)	82.41 (6.429 g/s)	85.95 (7.262 g/s)	84.17 (6.038 g/s)	95 (8.69 g/s)	120
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	55.33 (2.617 g/s)	33.93 (1.725 g/s)	48.25 (2.320 g/s)	19.44 (1.000 g/s)	15.25 (0.666 g/s)	-	690
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.39 (0.05 g/s)	20

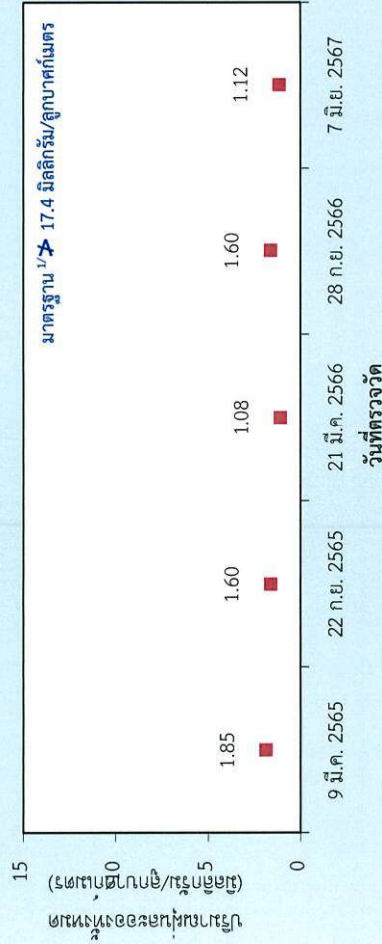
หมายเหตุ : - คำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานีวัดสิ่งแวดล้อม 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สมภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7

ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับ HRS#2 อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ เลขที่ พส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

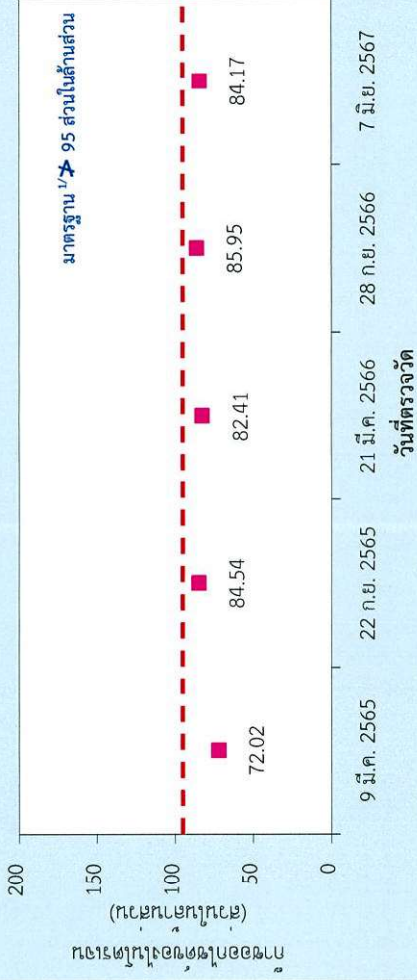
2/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

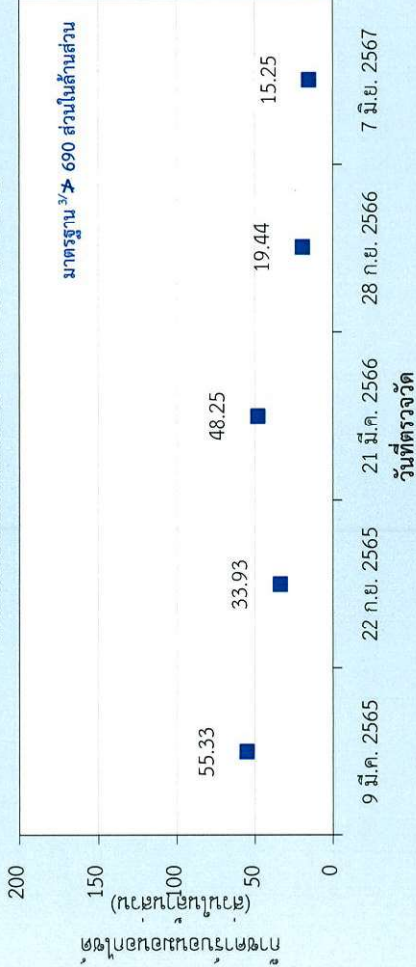
ฝุ่นละอองทั้งหมด : HRS#2 (CTG#2)



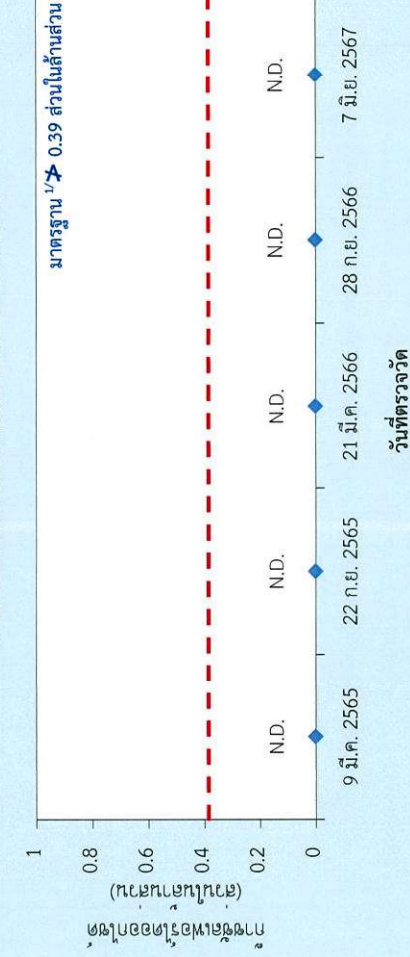
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : HRS#2 (CTG#2)



ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ : HRS#2 (CTG#2)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : HRS#2 (CTG#2)



รูปที่ 3.5.1.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRS#2 (CTG#2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

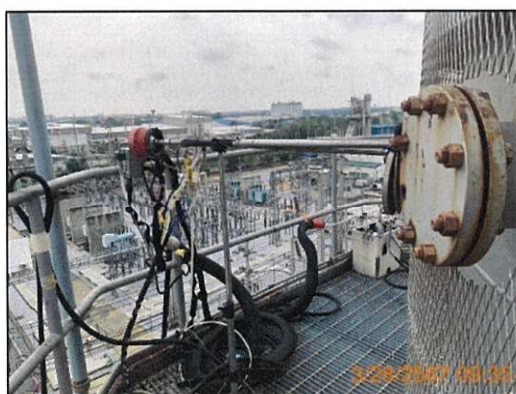
3.5.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายจากปล่อง HRSG#3 (CTG#3)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจาก ปล่อง HRSG#3 (CTG#3) วันที่ 28 มีนาคม 2567 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่าปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 1.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.048 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) มีค่าเท่ากับ 88.13 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 9.046 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 47.25 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบาย 2.952 กรัมต่อวินาที และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ CO กับค่ามาตรฐานปริมาณ CO ที่ระบายจากปล่องโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ CO ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#3 (CTG#3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.3-2 และรูปที่ 3.5.1.3-1 ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#3 (CTG#3) แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.3-1



ภาพถ่ายที่ 3.5.1.3-1 ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#3 (CTG#3)

ตารางที่ 3.5.1.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#3 (CTG#3)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.00-11.00 น. รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต.....45.00 เมกะวัตต์.....
ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง :9,373.3 MMSCF/Day.....
ลักษณะของปล่อง :
- ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 676627E, 1585203N
- ความสูงของปล่อง 30.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 3.00 เมตร

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
อุณหภูมิภายในปล่อง		°C	172.6	-	-	-
ความดันสัมบูรณ์ภายในปล่อง		mm.Hg	758.6	-	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง		m/s	24.24	-	-	-
อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน		Nm ³ /hr	373,416	-	-	-
ความชื้น		%	9.28	-	-	-
O ₂		%	14.57	-	-	-
CO ₂		%	3.96	-	-	-
TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.46	-	-	-
	7% O ₂	mg/Nm ³	1.01	18.8	60	320
	Emission rate	g/sec	0.048	0.91	-	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	40.15	-	-	-
	7% O ₂	ppm	88.13	95	120	200
	Emission rate	g/sec	9.046	8.69	-	-
CO	actual O ₂	ppm	21.53	-	-	-
	7% O ₂	ppm	47.25	-	-	690
	Emission rate	g/sec	2.952	-	-	-
SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-	-
	7% O ₂	ppm	N.D.	0.39	20	60
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-	-

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

- N.D. = Not Detected, หรือไม่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.003 g/sec).

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

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

ตารางที่ 3.5.1.3-2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#3 (CTG#3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

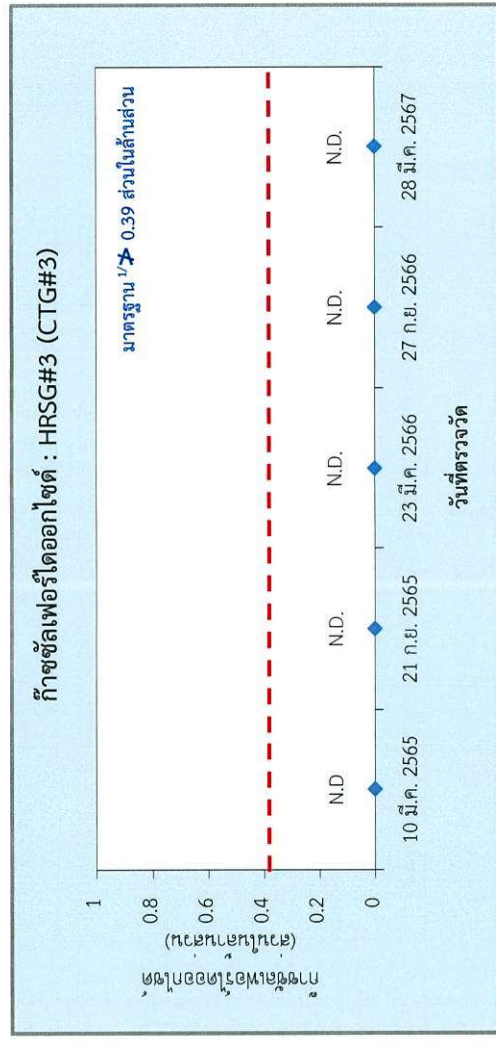
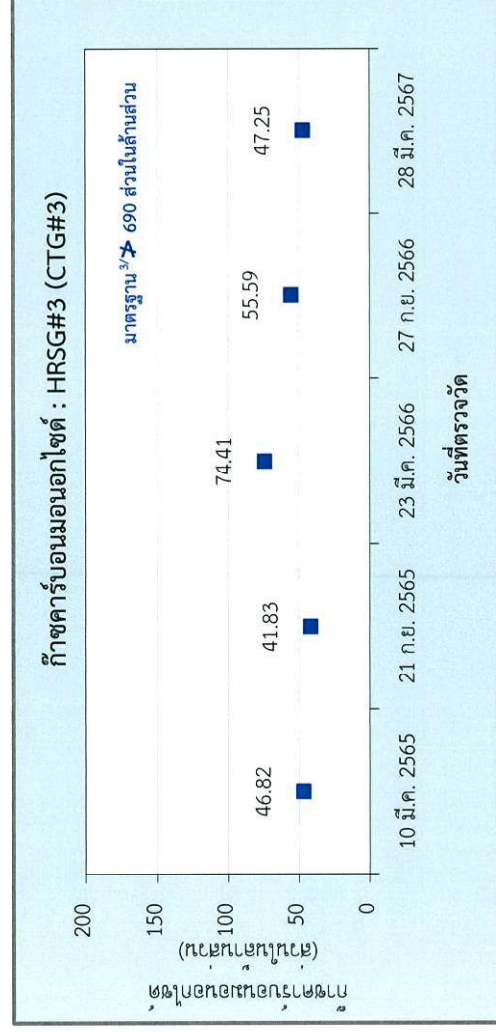
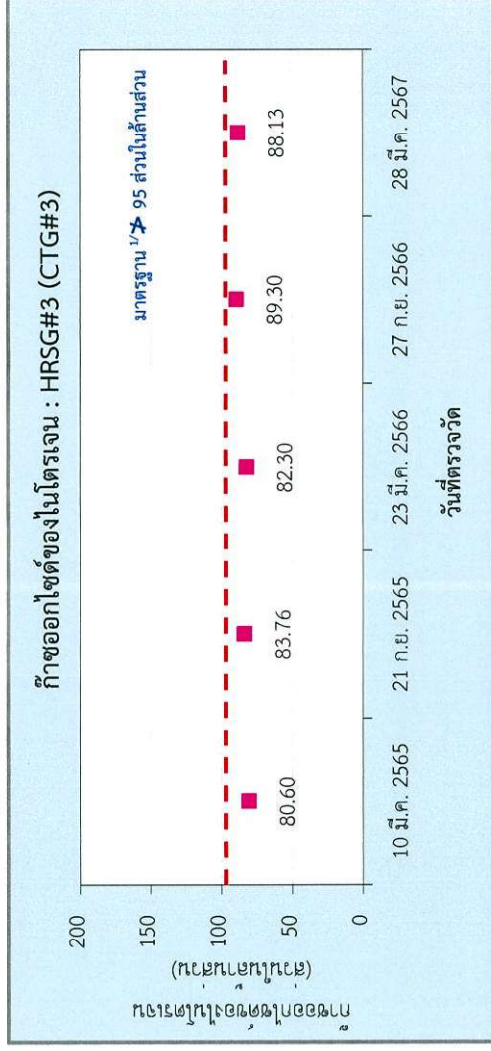
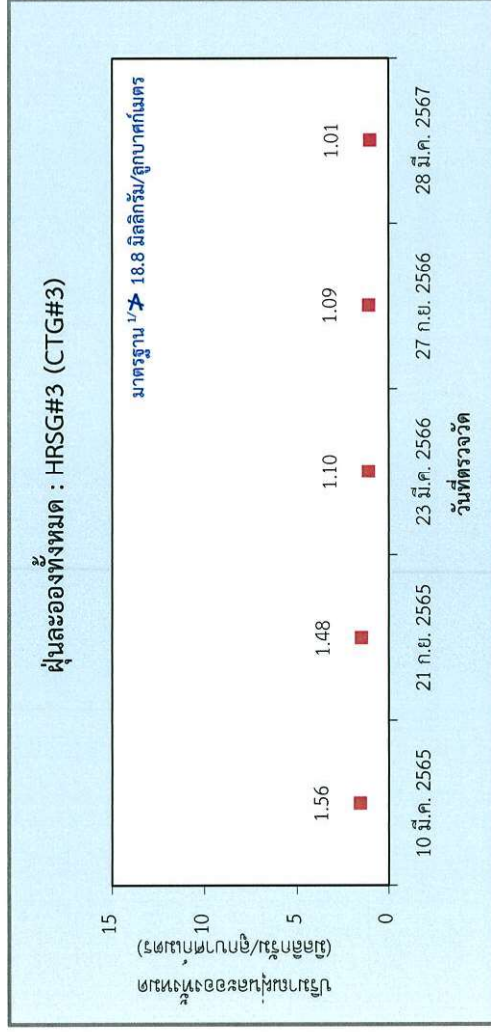
พารามิเตอร์	หน่วย	HRSG#3 (CTG#3)					ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี
		10 มี.ค. 65	21 ก.ย. 65	23 มี.ค. 66	27 ก.ย. 66	28 มี.ค. 67			
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.56 (0.068 g/s)	1.48 (0.069 g/s)	1.10 (0.043 g/s)	1.09 (0.053 g/s)	1.01 (0.048 g/s)	18.8 (0.91 g/s)	60	320
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	80.60 (6.845 g/s)	83.76 (7.397 g/s)	82.30 (6.128 g/s)	89.30 (8.166 g/s)	88.13 (9.046 g/s)	95 (8.69 g/s)	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	46.82 (2.420 g/s)	41.83 (2.249 g/s)	74.41 (3.431 g/s)	55.59 (3.094 g/s)	47.25 (2.952 g/s)	-	-	690
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.39 (0.05 g/s)	20	60

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

ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับ HRSG#3 อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือ เลขที่ พส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

2/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน



รูปที่ 3.5.1.3-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRS#3 (CTG#3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.5.1.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายจากปล่อง HRSG#4 (CTG#4)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจาก ปล่อง HRSG#4 (CTG#4) วันที่ 27 มีนาคม 2567 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่าปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 1.27 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.046 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 90.60 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 6.250 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 30.31 ส่วนในล้านส่วน ค่าอัตราการระบายเท่ากับ 1.273 กรัมต่อวินาที และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ CO กับค่ามาตรฐานปริมาณ CO ที่ระบายจากปล่องโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ CO ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#4 (CTG#4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.4-2 และรูปที่ 3.5.1.4-1 ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#4 (CTG#4) แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.4-1



ภาพถ่ายที่ 3.5.1.4-1 ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#4 (CTG#4)

ตารางที่ 3.5.1.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#4 (CTG#4)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 27 มีนาคม 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.15-11.03 น. รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต.....46.00 เมกะวัตต์.....
ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง :9.4494 MMSCF/Day.....
ลักษณะของปล่อง :
- ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 676683E, 1585030N
- ความสูงของปล่อง 30.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 3.00 เมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	157.0	-	-	-
ความดันสัมบูรณ์ภายในปล่อง	mm.Hg	761.2	-	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	18.72	-	-	-
อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	Nm ³ /hr	300,973	-	-	-
ความชื้น	%	8.92	-	-	-
O ₂	%	14.83	-	-	-
CO ₂	%	3.88	-	-	-
TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.56	-	-
	7% O ₂	mg/Nm ³	1.27	18.8	60
	Emission rate	g/sec	0.046	0.91	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	39.58	-	-
	7% O ₂	ppm	90.60	95	120
	Emission rate	g/sec	6.250	8.69	-
CO	actual O ₂	ppm	13.24	-	-
	7% O ₂	ppm	30.31	-	690
	Emission rate	g/sec	1.273	-	-
SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
	7% O ₂	ppm	N.D.	0.40	20
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-

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

- N.D. = Not Detected, หรือไม่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.002 g/sec).

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตสัง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

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

ตารางที่ 3.5.1.4-2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#4 (CTG#4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	HRSG#4 (CTG#4)					ค่าเฉลี่ยรายปี	มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยรายปี
		10 มี.ค. 65	19 ก.ย. 65	22 มี.ค. 66	25 ก.ย. 66	27 มี.ค. 67			
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.54 (0.053 g/s)	1.41 (0.056 g/s)	1.17 (0.047 g/s)	2.38 (0.084 g/s)	1.27 (0.046 g/s)	18.8 (0.91 g/s)	60	320
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	84.33 (5.675 g/s)	83.08 (6.182 g/s)	85.17 (6.149 g/s)	83.14 (5.497 g/s)	90.60 (6.250 g/s)	95 (8.68 g/s)	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	24.71 (1.012 g/s)	29.88 (1.353 g/s)	26.86 (1.211 g/s)	35.17 (1.415 g/s)	30.31 (1.273 g/s)	-	-	690
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.40 (0.05 g/s)	20	60

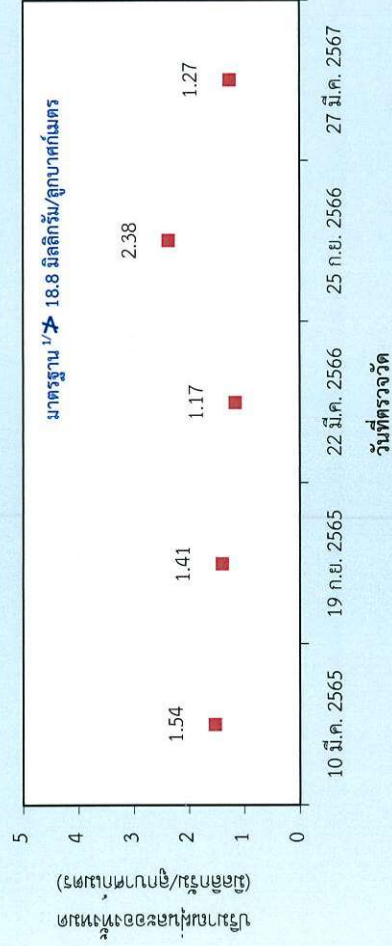
หมายเหตุ : - ค่าแนวความเข้มข้นเฉลี่ยทางอากาศที่สถานะอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7

ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับ HRSG#4 อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ พส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

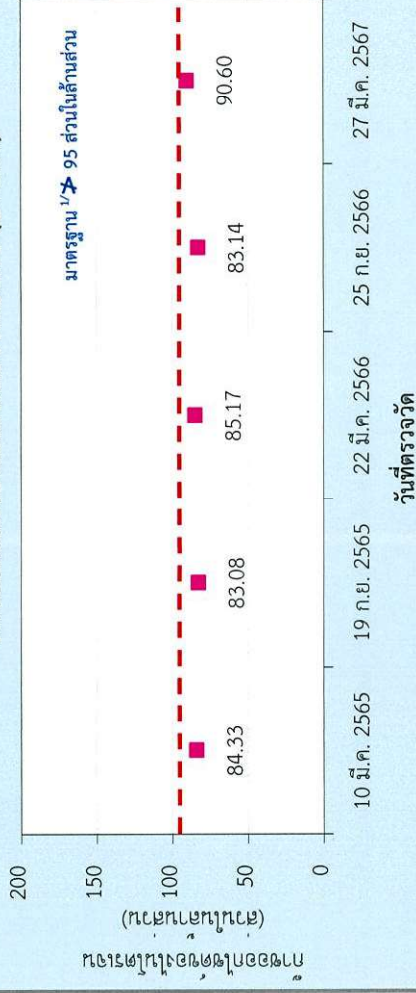
2/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

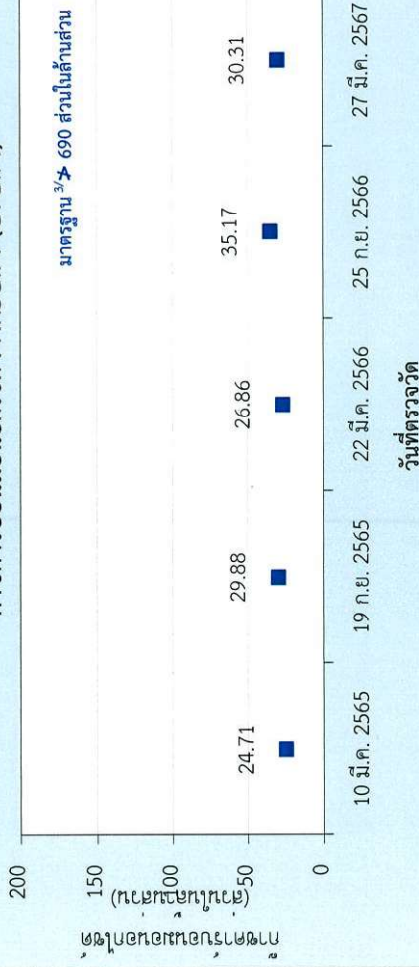
ฝุ่นละอองทั้งหมด : HRS#4 (CTG#4)



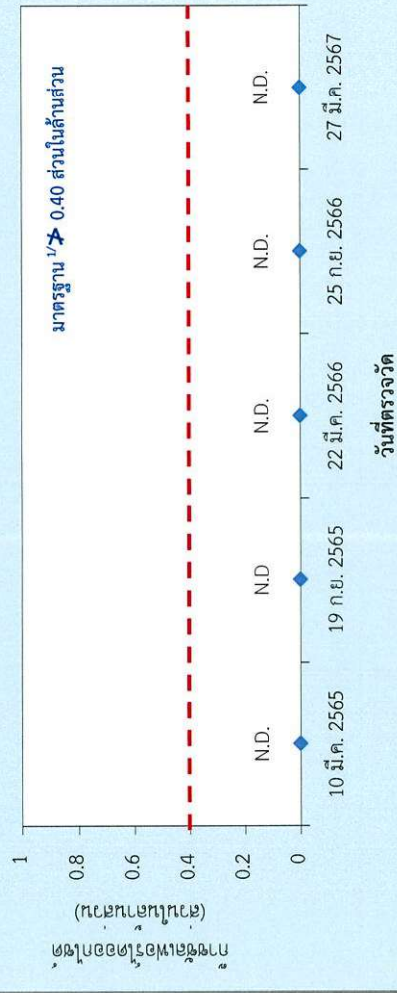
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน : HRS#4 (CTG#4)



ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ : HRS#4 (CTG#4)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ : HRS#4 (CTG#4)



รูปที่ 3.5.1.4-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระยอง HRS#4 (CTG#4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.5.1.5 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายจากปล่อง HRSG#5 (CTG#5)

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง HRSG#5 (CTG#5) วันที่ 7 มิถุนายน 2567 โดยคำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน ที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 และคำนวณปริมาณอัตราการระบาย พบว่าปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 1.17 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.053 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) มีค่าเท่ากับ 56.83 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 4.823 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 36.13 ส่วนในล้านส่วน ค่าอัตราการระบายเท่ากับ 1.867 กรัมต่อวินาที และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ CO กับค่ามาตรฐานปริมาณ CO ที่ระบายจากปล่องโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ CO ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#5 (CTG#5) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.5-2 และรูปที่ 3.5.1.5-1 ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#5 (CTG#5) แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.5-1



ภาพถ่ายที่ 3.5.1.5-1 ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#5 (CTG#5)

ตารางที่ 3.5.1.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG#5 (CTG#5)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2567
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.15-15.15 น. รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1
ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต.....43,000 เมกะวัตต์.....
ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ อัตราการใช้เชื้อเพลิง :8,288 MMSCF/Day.....
ลักษณะของปล่อง :
- ตำแหน่งพิกัด UTM 47P 676766E, 1585198N
- ความสูงของปล่อง 30.0 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 3.00 เมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}
อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	113.7	-	-	-
ความดันสัมบูรณ์ภายในปล่อง	mm.Hg	756.8	-	-	-
ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	21.88	-	-	-
อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	Nm ³ /hr	379,527	-	-	-
ความชื้น	%	11.14	-	-	-
O ₂	%	14.95	-	-	-
CO ₂	%	3.60	-	-	-
TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.50	-	-
	7% O ₂	mg/Nm ³	1.17	18.8	60
	Emission rate	g/sec	0.053	0.91	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	24.32	-	-
	7% O ₂	ppm	56.83	60	120
	Emission rate	g/sec	4.823	5.48	-
CO	actual O ₂	ppm	15.46	-	-
	7% O ₂	ppm	36.13	-	690
	Emission rate	g/sec	1.867	-	-
SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-
	7% O ₂	ppm	N.D.	0.40	20
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-

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

- N.D. = Not Detected, หรือไม่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.003 g/sec).

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ. 2547

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

ตารางที่ 3.5.1.5-2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRS#5 (CTG#5) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

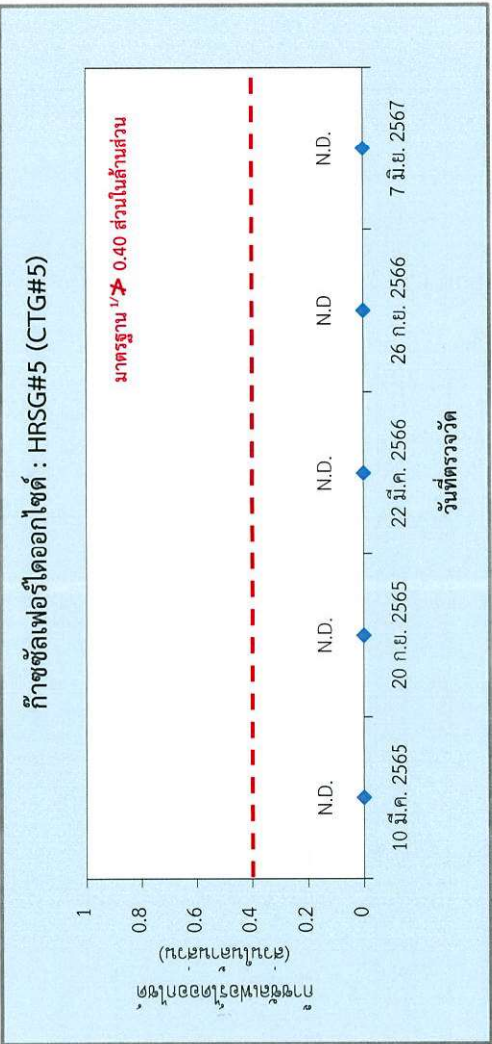
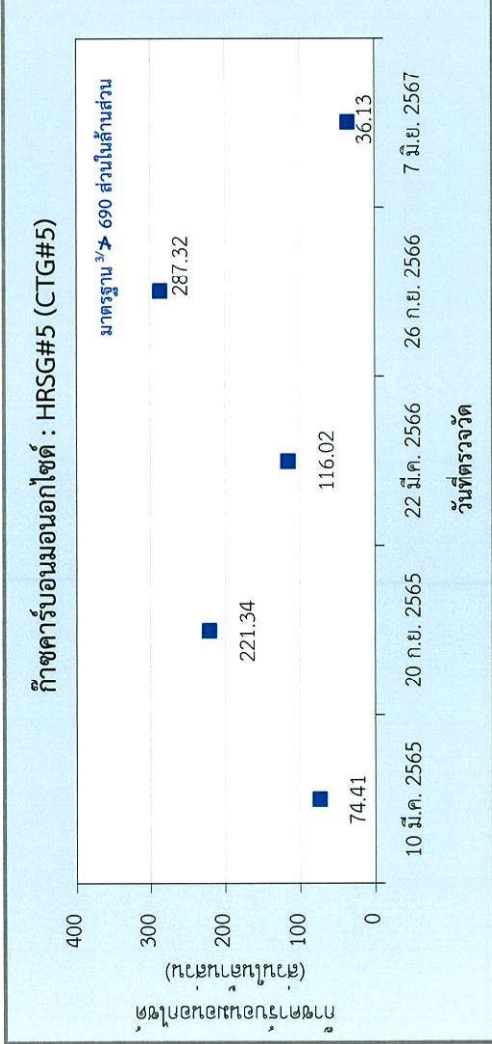
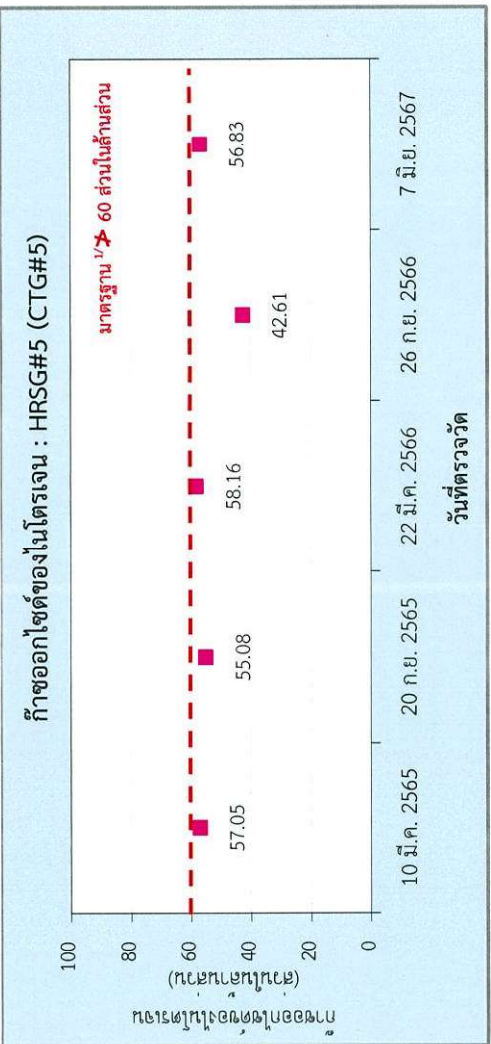
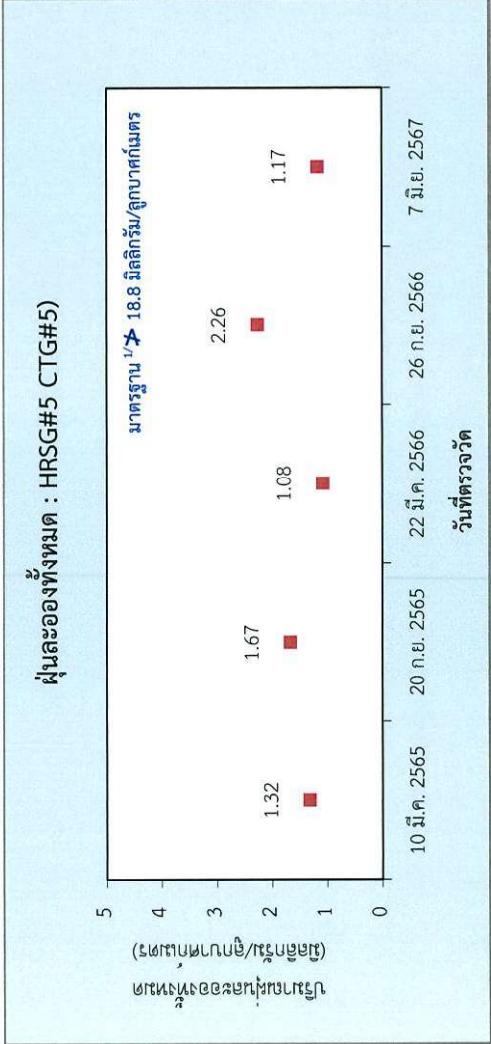
พารามิเตอร์	หน่วย	HRS#5 (CTG#5)					ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี	ค่าเฉลี่ยรายปี
		10 มี.ค. 65	20 ก.ย. 65	22 มี.ค. 66	28 ก.ย. 66	7 มี.ย. 67			
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.32 (0.057 g/s)	1.67 (0.082 g/s)	1.08 (0.050 g/s)	2.26 (0.107 g/s)	1.17 (0.053 g/s)	18.8 (0.91 g/s)	60	320
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	57.05 (4.588 g/s)	55.08 (5.130 g/s)	58.16 (5.168 g/s)	42.61 (3.768 g/s)	56.83 (4.823 g/s)	60 (5.48 g/s)	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	74.41 (3.643 g/s)	221.34 (12.549 g/s)	116.02 (6.267 g/s)	287.32 (15.468 g/s)	36.13 (1.867 g/s)	-	-	690
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.40 (0.05 g/s)	20	60

หมายเหตุ : - คำนวณความเข้มข้นเฉลี่ยทางอากาศที่สถานีวัดสิ่งแวดล้อม 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาพแวดล้อม และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7

ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับ HRS#5 อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

2/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

3/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน



รูปที่ 3.5.1.5-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG#5 (CTG#5) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.5.1.6 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ปล่อง Auxiliary Boiler

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง Auxiliary Boiler เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2567 โดยผลการตรวจวัดที่คำนวณความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะมาตรฐาน และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.83 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการระบายเท่ากับ 0.001 กรัมต่อวินาที ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ N.D. (Not Detected) หรือตรวจไม่พบด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) มีค่าเท่ากับ 38.22 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.116 กรัมต่อวินาที และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 14.5 ส่วนในล้านส่วน อัตราการระบายเท่ากับ 0.027 กรัมต่อวินาที

โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และมาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่อง HRSG อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ 1009.7/1120 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x (as NO_2)) และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

และนอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายของปริมาณ NO_x (as NO_2) ที่ได้กับค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ระบายจากปล่องอ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ 1009.7/8860 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณ CO กับค่ามาตรฐานปริมาณ CO ที่ระบายจากปล่องโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 พบว่า ปริมาณ CO ที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Auxiliary Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.5.1.6-2 และรูปที่ 3.5.1.6-1 ภาพถ่ายจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Auxiliary Boiler แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.1.6-1



ภาพถ่ายที่ 3.5.1.6-1 ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Auxiliary boiler

ตารางที่ 3.5.1.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Auxiliary Boiler

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)

ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 16.00-17.12 น. รายละเอียดดังภาคผนวก ข-1

ข้อมูลกระบวนการผลิต : อัตราการผลิต.....

ชนิดของเชื้อเพลิง : ก๊าซธรรมชาติ/น้ำมันดีเซล

อัตราการใช้เชื้อเพลิง :

ลักษณะของปล่อง :	- ตำแหน่งพิกัด UTM	47P 676683E, 1585030N
	- ความสูงของปล่อง	24.40 เมตร
	- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	124 เซนติเมตร
	- อุณหภูมิภายในปล่อง	114.1 องศาเซลเซียส
	- อุณหภูมิมีเตอร์	37.3 องศาเซลเซียส
	- ความดันสมบูรณ์ภายในปล่อง	756.0 มิลลิเมตรปรอท
	- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	2.90 เมตรต่อวินาที
	- อัตราการไหลของอากาศแห้งที่สภาวะมาตรฐาน	8,428 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
	- ร้อยละของความชื้น	12.59 เปอร์เซ็นต์
	- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	11.32 เปอร์เซ็นต์
	- ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	5.40 เปอร์เซ็นต์

ปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}	มาตรฐาน ^{3/}	มาตรฐาน ^{4/}
Auxiliary Boiler	TSP	actual O ₂	mg/Nm ³	0.58	-	-	-
		7% O ₂	mg/Nm ³	0.83	-	-	60
		Emission rate	g/sec	0.001	-	-	-
	SO ₂	actual O ₂	ppm	N.D.	-	-	-
		7% O ₂	ppm	N.D.	-	-	20
		Emission rate	g/sec	N.D.	-	-	-
	NO _x as NO ₂	actual O ₂	ppm	26.34	-	-	-
		7% O ₂	ppm	38.22	-	68	120
		Emission rate	g/sec	0.116	1.76	-	-
	CO	actual O ₂	ppm	10.0	-	-	-
		7% O ₂	ppm	14.5	-	-	690
		Emission rate	g/sec	0.027	-	-	-

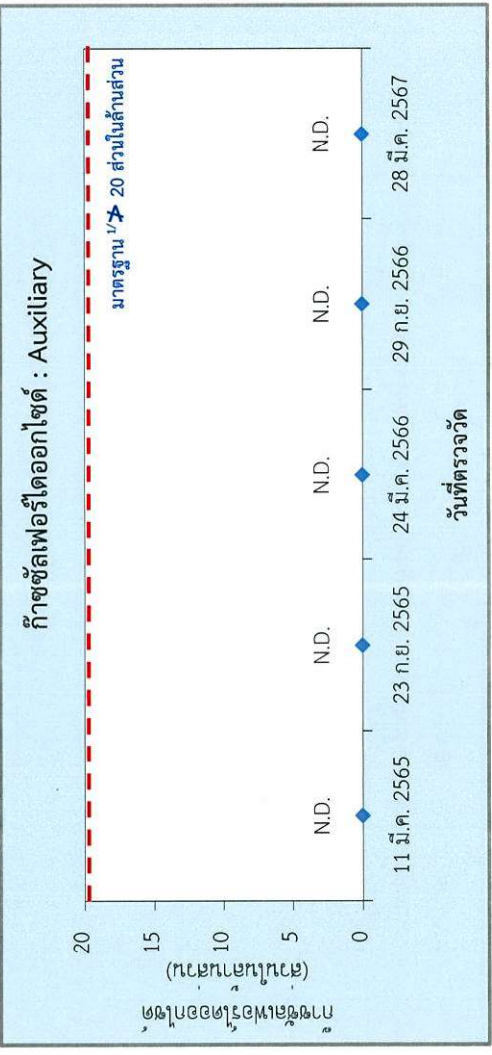
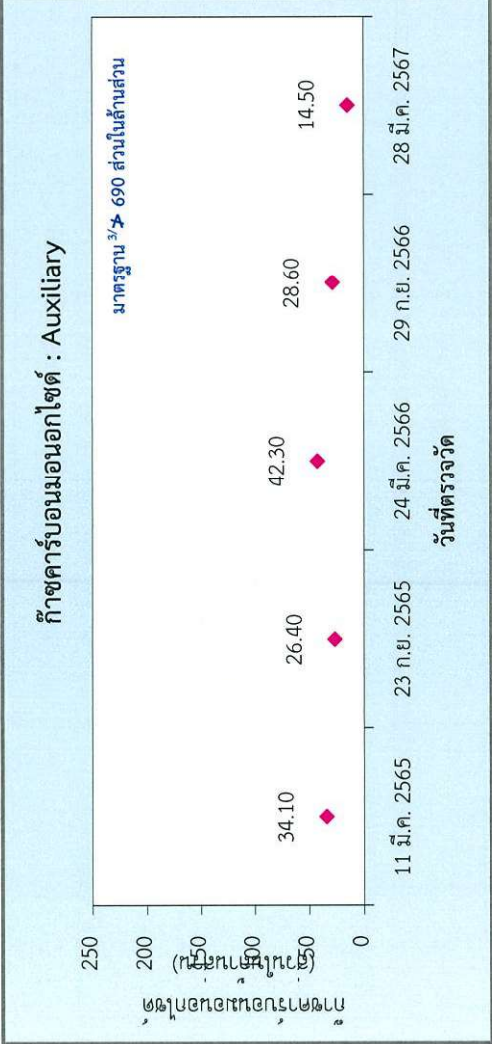
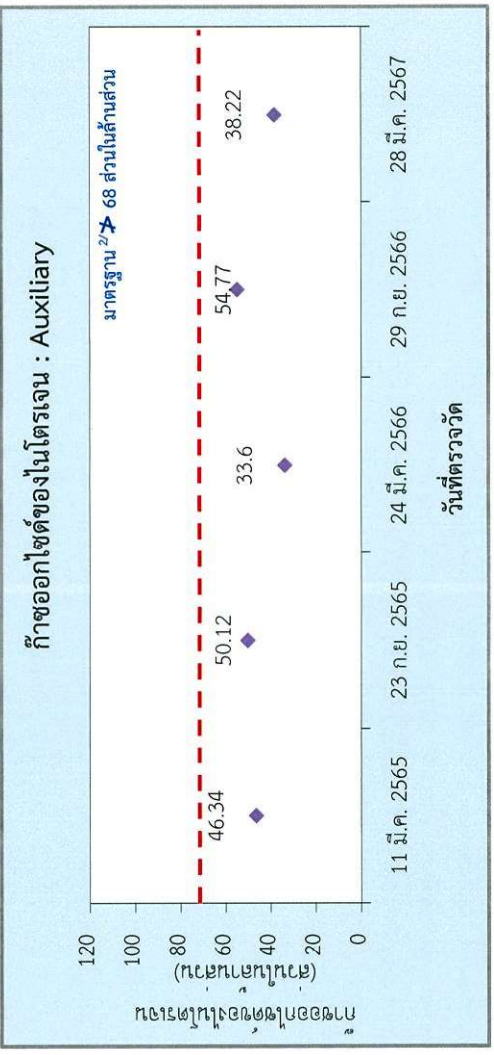
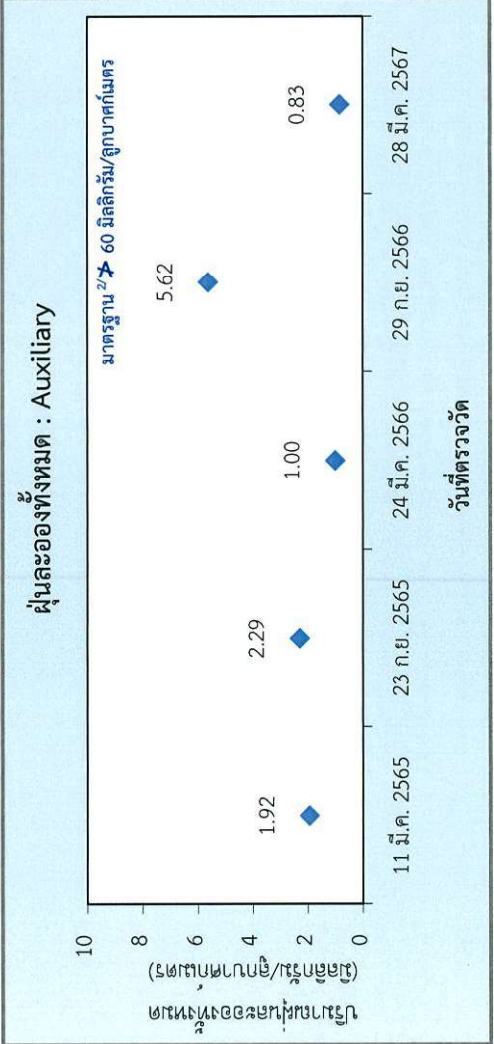
หมายเหตุ :
 - ค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สภาวะอ้างอิงอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และ ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7
 - N.D. = Not Detected หรือไม่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการ SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.0003 g/sec).
 - Auxiliary Boiler เป็นหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง โดยปกติจะไม่ดำเนินการผลิต แต่ทำการเดินระบบ เพื่อบำรุงรักษา โดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เดือนละ 1 ครั้ง ในสัปดาห์แรกของเดือน และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงใน สัปดาห์ต่อไป

ที่มา :
 1/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรงนะ เพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553
 2/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรงนะ เพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.7/1120 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
 3/ คำมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
 4/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ตารางที่ 3.5.1.6-2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Auxiliary Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	Auxiliary Boiler					µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
		11 มี.ค. 65	30 ก.ย. 65	24 มี.ค. 66	29 ก.ย. 66	28 มี.ค. 67				
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	mg/Nm ³	1.92 (0.006 g/s)	2.29 (0.014 g/s)	1.00 (0.003 g/s)	5.62 (0.021 g/s)	0.83 (0.001 g/s)	-	-	60	320
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	46.34 (0.290g/s)	50.12 (0.563g/s)	33.6 (0.18 g/s)	54.77 (0.384 g/s)	38.22 (0.116 g/s)	(1.76 g/s)	68.0	120	200
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	34.1 (0.130 g/s)	26.4 (0.180 g/s)	42.3 (0.13 g/s)	28.6 (0.122 g/s)	14.5 (0.027 g/s)	-	-	-	690
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	-	20	60

หมายเหตุ : - ค่ามวลความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่สถานีวัดทางอากาศ 25 องค์เจดีย์ส ที่ความดันบรรยากาศ (760 มิลลิเมตรปรอท) สภาวะแห้ง และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7
ที่มา : 1/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ พส 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553
2/ มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ พส 1009.7/1120 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2551
3/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547
4/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน



รูปที่ 3.5.1.6-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Auxiliary Boiler ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

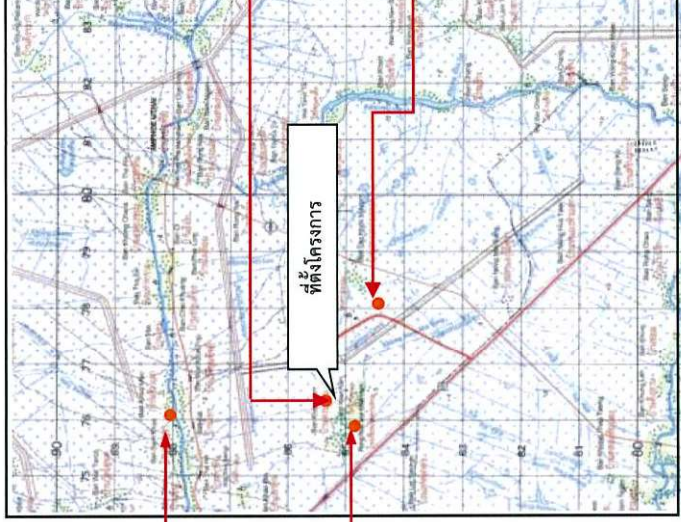
3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยกำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซ โอโซน (O₃) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 วัดคานหาม สถานีที่ 2 วัดโคกมะยม สถานีที่ 3 บ้านข้าวเม่า และสถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแสดงดังรูปที่ 3.5.2-1 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บ้านเข้าเมา			
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	≤0.33 ^{1/}
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	≤0.12 ^{1/}
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	≤0.17 ^{2/}
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	≤0.30 ^{3/}
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	≤0.12 ^{1/}

วัดคาบหม			
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	0.098-0.124
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	0.047-0.086
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.004-0.013
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.001-0.007
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.002-0.004



อ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ			
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	0.084-0.122
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	0.055-0.080
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.003-0.023
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.001-0.006
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.003-0.005
O ₃ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.008-0.012

วัดโคกมะยม			
พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	มาตรฐาน
TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	0.076-0.120
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	mg/m ³	0.050-0.068
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.002-0.023
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.001-0.007
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	22-29 มี.ค. 67	ppm	0.002-0.004

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

รูปที่ 3.5.2-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

1) สถานีวัดคานหาม

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมกับดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีวัดคานหาม ในระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

TSP	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.098-0.124	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.047-0.086	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.004-0.013	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.007	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าเท่ากับ	0.002-0.004	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณวัดคานหาม มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดคานหาม ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 20.83 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที ผังลมแสดงไว้ดังรูปที่ 3.5.2-2 ภาพถ่ายภาพการตรวจวัดแสดงไว้ดังภาพถ่ายที่ 3.5.2-1 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-2 และตารางที่ 3.5.2-3



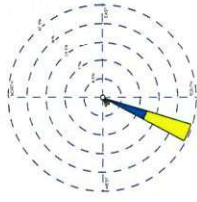
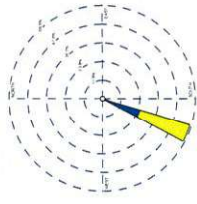
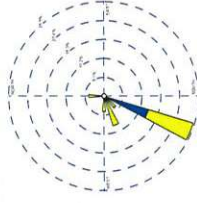
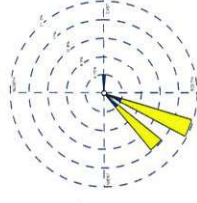
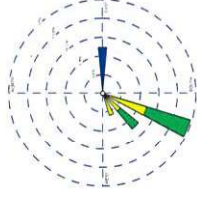
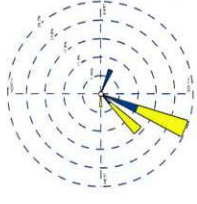
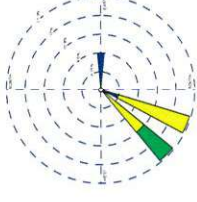
ภาพถ่ายที่ 3.5.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีวัดคานหาม
ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณวัดคานหาม
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		SO ₂
	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)
22-23 มีนาคม 2567	0.124	0.085	0.006	0.012	0.001	0.007	0.004
23-24 มีนาคม 2567	0.098	0.047	0.005	0.013	0.001	0.006	0.002
24-25 มีนาคม 2567	0.111	0.072	0.006	0.009	0.001	0.006	0.003
25-26 มีนาคม 2567	0.113	0.071	0.005	0.009	0.001	0.006	0.002
26-27 มีนาคม 2567	0.108	0.086	0.005	0.010	0.001	0.005	0.002
27-28 มีนาคม 2567	0.110	0.068	0.005	0.009	0.001	0.007	0.002
28-29 มีนาคม 2567	0.117	0.066	0.004	0.010	0.001	0.005	0.003
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}

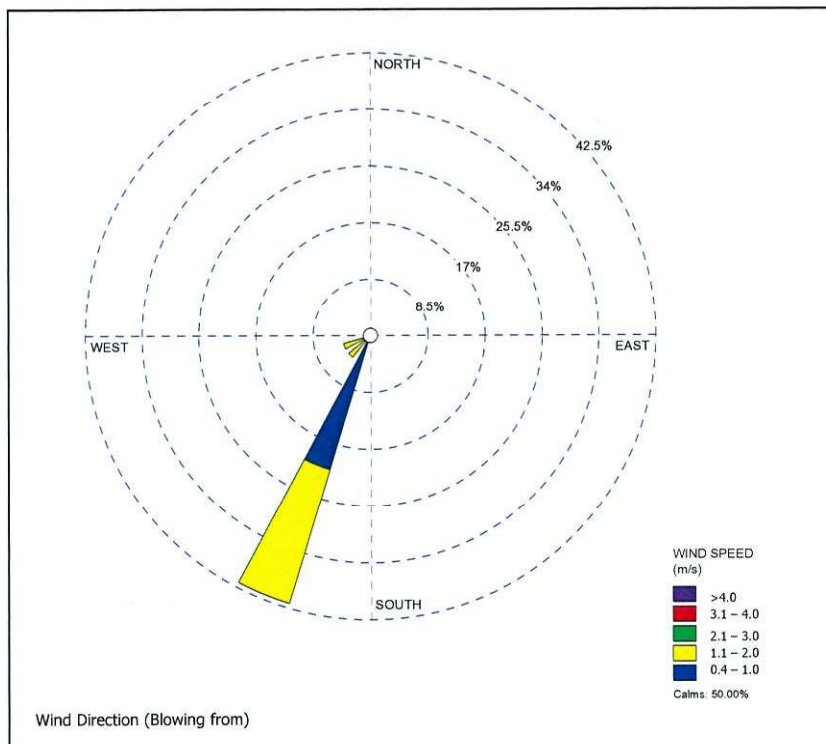
- หมายเหตุ :
- จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา :
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
 - ^{3/} มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ตารางที่ 3.5.2-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดคานหาม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

เวลา	22-23 มี.ค. 67		23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67		26-27 มี.ค. 67		27-28 มี.ค. 67		28-29 มี.ค. 67	
	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)
12:00-13:00	-	ลมสงบ	SSW	0.9	N	1.3	E	0.9	-	ลมสงบ	ESE	0.9	SSW	1.3
13:00-14:00	SSW	1.3	SSW	1.3	W	1.3	SSW	1.3	WSW	1.8	SSW	1.3	SW	1.3
14:00-15:00	WSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	ESE	0.9	SSW	1.3
15:00-16:00	SW	1.8	SSW	1.8	WSW	1.3	SW	1.3	SSW	1.3	-	ลมสงบ	SSW	1.8
16:00-17:00	SSW	1.3	SSW	0.9	WSW	1.3	SSW	1.3	SSW	2.2	SSW	1.3	SW	1.8
17:00-18:00	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW	2.2	W	1.3	SW	2.2
18:00-19:00	SSW	0.9	SSW	1.3	-	ลมสงบ	SW	1.3	SW	2.2	-	ลมสงบ	SW	2.7
19:00-20:00	-	ลมสงบ	SSW	0.9	-	ลมสงบ	SSW	1.3	SW	1.8	-	ลมสงบ	SSW	1.3
20:00-21:00	SSW	0.9	SSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	0.9
21:00-22:00	SSW	0.9	SSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	-	ลมสงบ
22:00-23:00	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.8	SW	1.3
23:00-00:00	SSW	1.3	SSW	0.9	SW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	1.8	-	ลมสงบ
00:00-01:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.8	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.3	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	0.9	-	ลมสงบ
03:00-04:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	1.3	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09:00-10:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
10:00-11:00	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	E	0.9	SSW	0.9	E	0.9
11:00-12:00	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW	1.3	E	0.9	SSW	0.9	-	ลมสงบ
ผังลมรายวัน (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.5.2-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดคานหาม
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.4-1.0 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	8.33	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	-	-	-	-	-
SSE	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	4.17	16.67	-	-	-
SW	-	12.50	8.33	-	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	50.00				



รูปที่ 3.5.2-2 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีวัดคานหาม
ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

2) สถานีวัดโคกมะยม

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมกับดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการไหลบริเวณสถานีวัดโคกมะยม ในระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-4 และสามารถสรุปได้ดังนี้

TSP	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.076-0.120	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.050-0.068	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.002-0.023	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.007	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂	(เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าเท่ากับ	0.002-0.004	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณวัดโคกมะยม พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโคกมะยม ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ 26.79 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 21.43 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการไหลแสดงไว้ดังรูปที่ 3.5.2-3 และตารางที่ 3.5.2-5 และตารางที่ 3.5.2-6



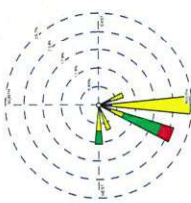
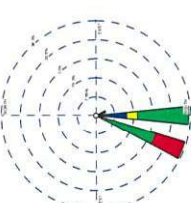
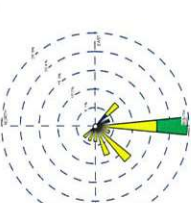
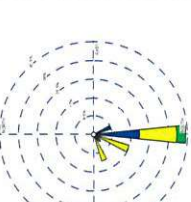
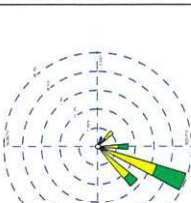
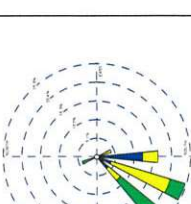
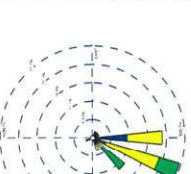
ภาพถ่ายที่ 3.5.2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีวัดโคกมะยม ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3.5.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดโคกมะโยม
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		SO ₂
	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)
22-23 มีนาคม 2567	0.120	0.067	0.004	0.021	0.001	0.004	0.002
23-24 มีนาคม 2567	0.094	0.050	0.002	0.007	0.001	0.004	0.002
24-25 มีนาคม 2567	0.116	0.062	0.002	0.012	0.001	0.006	0.003
25-26 มีนาคม 2567	0.111	0.068	0.003	0.009	0.002	0.004	0.003
26-27 มีนาคม 2567	0.107	0.062	0.004	0.009	0.002	0.006	0.004
27-28 มีนาคม 2567	0.087	0.051	0.003	0.016	0.001	0.007	0.004
28-29 มีนาคม 2567	0.076	0.051	0.005	0.023	0.002	0.006	0.004
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}

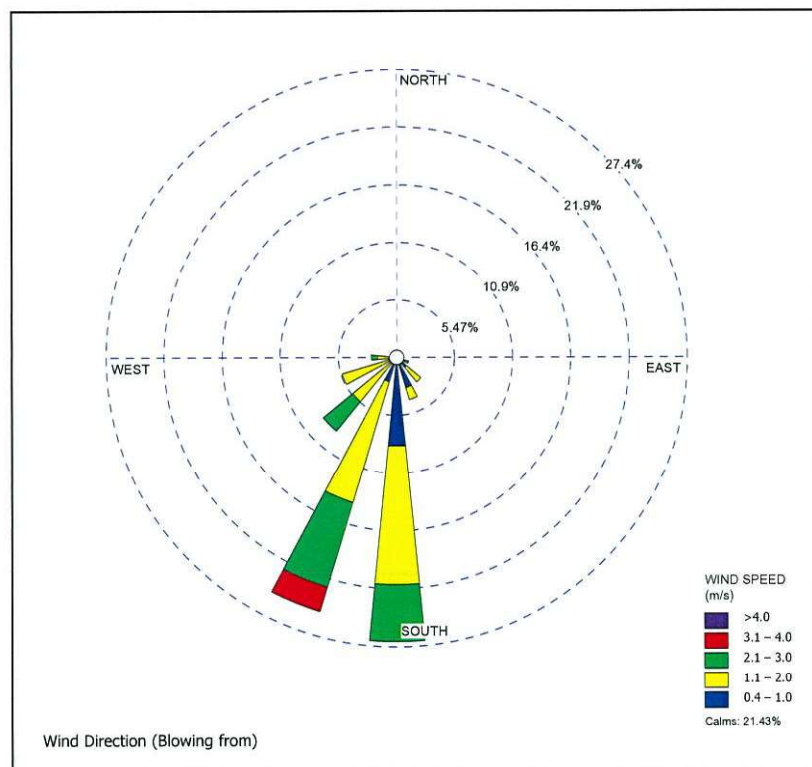
- หมายเหตุ :
- จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา :
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
 - ^{3/} มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ตารางที่ 3.5.2-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโคกมะยม ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

เวลา	22-23 มี.ค. 67		23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67		26-27 มี.ค. 67		27-28 มี.ค. 67		28-29 มี.ค. 67	
	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)
10:00-11:00	SSW	0.9	SSW	1.8	S	2.2	S	2.2	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3
11:00-12:00	S	1.3	SSW	2.2	SSW	1.8	S	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	S	1.3
12:00-13:00	WSW	1.8	S	2.2	W	1.8	SW	2.2	SSW	2.2	SSW	1.8	WSW	0.9
13:00-14:00	WSW	1.8	SSW	2.2	SW	1.8	SSW	1.8	S	2.2	SW	2.2	WSW	1.8
14:00-15:00	W	2.2	S	2.2	NW	1.3	SSW	1.8	SW	1.8	SSW	2.2	SSW	1.8
15:00-16:00	W	1.8	S	2.7	SW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SW	2.7	SSW	2.2
16:00-17:00	W	1.8	S	2.7	WNW	1.3	S	1.3	SW	1.3	NNW	2.7	ESE	2.2
17:00-18:00	SSW	1.3	SSW	3.1	WSW	1.8	WSW	1.3	SW	1.3	SW	2.2	SW	2.2
18:00-19:00	S	1.8	SSW	3.1	S	1.3	WSW	1.3	SSW	1.8	SW	1.8	SSW	1.8
19:00-20:00	S	1.3	S	2.7	S	1.3	WSW	1.8	S	1.8	S	1.8	SSW	2.2
20:00-21:00	SSW	2.2	SSW	2.7	S	2.2	SSW	1.8	SSW	2.2	SSE	1.3	S	1.3
21:00-22:00	SSW	2.2	SSW	2.7	S	1.8	S	1.8	SW	2.2	S	0.9	S	1.3
22:00-23:00	SSW	2.7	SSW	3.1	SW	1.8	S	1.3	SSW	2.7	SSW	0.9	SSW	0.9
23:00-00:00	SSW	3.1	SSW	2.2	WSW	1.8	S	0.9	SSW	1.8	SW	0.9	S	0.9
00:00-01:00	S	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	S	1.8	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9	S	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	S	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9	SE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	S	0.9	ESE	0.9	S	0.9	-	ลมสงบ
04:00-05:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	SSE	0.9	SE	0.9	S	0.9	S	0.9
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	S	0.9	S	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	S	0.9	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSW	1.3
08:00-09:00	SSE	0.9	S	0.9	SE	1.3	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.8
09:00-10:00	SSE	1.3	S	1.8	S	1.3	S	0.9	SSW	0.9	SSW	1.3	SE	1.8
ผังลมรายวัน (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.5.2-6 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโคกมะยม
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.4-1.0 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	2.38	1.19	-	-	-
NNE	1.19	0.60	-	-	-
NE	1.79	-	-	-	-
ENE	0.60	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	5.95	1.79	-	-	-
SE	-	1.79	1.19	-	-
SSE	5.36	10.12	4.17	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	1.19	-	-	-
SW	1.19	2.38	3.57	-	-
WSW	1.19	1.19	-	0.60	-
W	-	0.60	-	-	-
WNW	-	-	0.60	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	0.60	-	-	-	-
ลมสงบ	21.43				



รูปที่ 3.5.2-3 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีวัดโคกมะยม
ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

3) สถานีบ้านข้าวเม่า

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมกับดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีบ้านข้าวเม่า ในระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-7 และสามารถสรุปได้ดังนี้

TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.077-0.110	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.034-0.061	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.021	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.)	มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.016	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.)	มีค่าเท่ากับ	0.003-0.004	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณบ้านข้าวเม่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านข้าวเม่า ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 35.71 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 27.98 ผังลมแสดงไว้ดังรูปที่ 3.5.2-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-8 และ ตารางที่ 3.5.2-9



ภาพถ่ายที่ 3.5.2-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีบ้านข้าวเม่า ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3.5.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณบ้านข้าวเม่า
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP	PM-10	NO ₂		SO ₂		SO ₂
	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)
22-23 มีนาคม 2567	0.102	0.061	0.002	0.007	0.001	0.007	0.003
23-24 มีนาคม 2567	0.092	0.042	0.002	0.007	0.002	0.006	0.003
24-25 มีนาคม 2567	0.099	0.048	0.002	0.008	0.002	0.007	0.003
25-26 มีนาคม 2567	0.079	0.047	0.002	0.008	0.001	0.016	0.004
26-27 มีนาคม 2567	0.110	0.055	0.002	0.009	0.002	0.008	0.004
27-28 มีนาคม 2567	0.077	0.042	0.002	0.010	0.001	0.008	0.004
28-29 มีนาคม 2567	0.089	0.034	0.001	0.021	0.001	0.008	0.004
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}

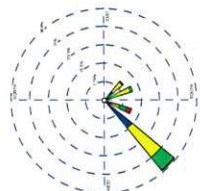
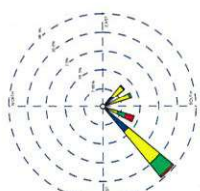
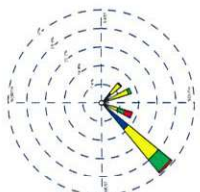
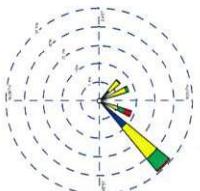
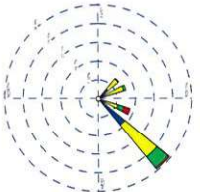
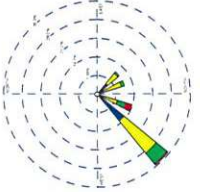
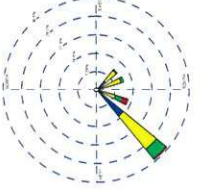
หมายเหตุ : - จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

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

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

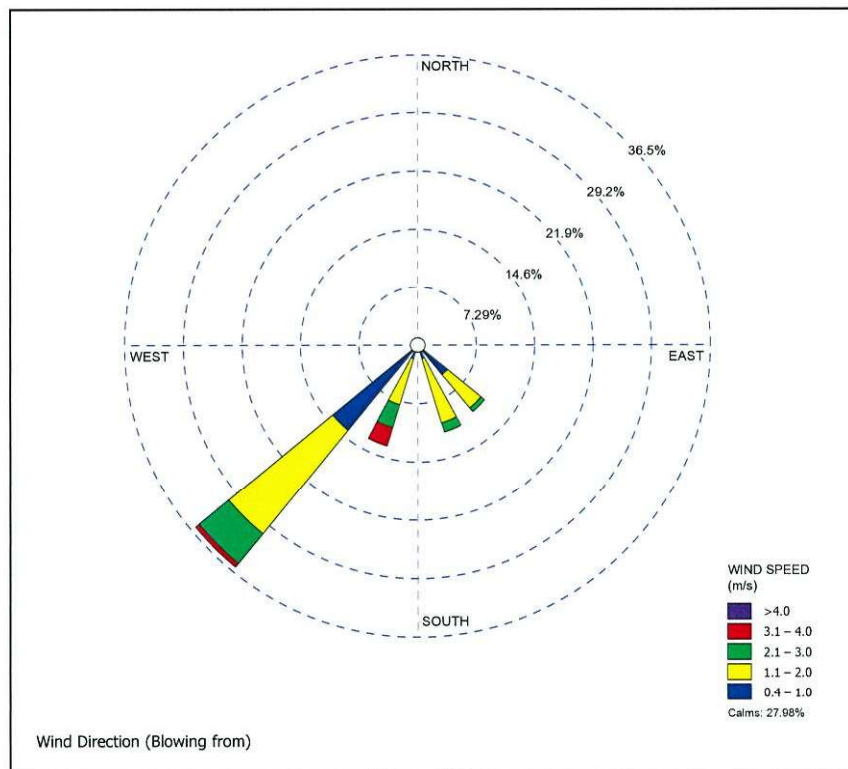
^{3/} มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ตารางที่ 3.5.2-8 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณบ้านข้าวก่ำ ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

เวลา	22-23 มี.ค. 67		23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67		26-27 มี.ค. 67		27-28 มี.ค. 67		28-29 มี.ค. 67	
	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)
12:00-13:00	SW	0.9	SW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SE	2.2	SSW	1.8
13:00-14:00	SW	1.3	SSE	1.8	SW	0.9	SW	1.3	SSW	1.8	SSW	2.2	SW	1.3
14:00-15:00	SW	0.9	SW	1.8	-	ลมสงบ	SSE	1.3	SW	1.3	SSW	2.2	SW	1.3
15:00-16:00	SW	0.9	SW	1.8	-	ลมสงบ	SW	0.9	SW	1.3	SSE	2.2	SW	0.9
16:00-17:00	SW	0.9	SW	1.8	-	ลมสงบ	SW	1.3	SW	1.3	SSW	1.3	SW	0.9
17:00-18:00	SW	0.9	SW	2.2	-	ลมสงบ	SW	0.9	SW	1.8	SE	0.9	SW	0.9
18:00-19:00	SW	0.9	SSW	2.7	SW	0.9	SW	0.9	SW	1.8	-	ลมสงบ	SW	1.3
19:00-20:00	SW	1.3	SW	3.6	SW	0.9	SW	1.3	SW	0.9	-	ลมสงบ	SW	1.3
20:00-21:00	SSE	1.8	SSW	3.1	SW	0.9	SW	0.9	SW	0.9	-	ลมสงบ	SW	1.3
21:00-22:00	SW	2.7	SSW	3.1	SSW	1.8	SW	2.2	-	ลมสงบ	SSW	0.9	SW	1.8
22:00-23:00	SW	2.7	SSW	3.1	SW	2.2	SE	1.8	-	ลมสงบ	SW	1.3	SW	1.3
23:00-00:00	SW	2.7	SSW	3.6	SW	1.3	SSW	1.3	-	ลมสงบ	SW	0.9	SW	0.9
00:00-01:00	SW	2.7	SW	1.8	-	ลมสงบ	SW	1.3	-	ลมสงบ	SW	1.8	SW	0.9
01:00-02:00	SW	2.2	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SW	0.9	SE	1.3
02:00-03:00	SSW	2.2	SSW	0.9	-	ลมสงบ	SSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SE	1.3
03:00-04:00	SSE	1.3	SE	0.9	-	ลมสงบ	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3
04:00-05:00	SSE	1.3	SE	0.9	-	ลมสงบ	SSW	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3
05:00-06:00	SE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
06:00-07:00	-	ลมสงบ	SE	0.9	-	ลมสงบ	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	SE	1.3	-	ลมสงบ	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	SE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
09:00-10:00	SE	0.9	SSE	1.3	SSE	1.3	SE	0.9	NE	0.9	SE	0.9	-	ลมสงบ
10:00-11:00	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE	1.8	SSW	0.9	ENE	0.9	SE	1.8	-	ลมสงบ
11:00-12:00	SSE	1.3	SW	1.8	SSE	2.2	SW	1.3	SE	1.8	SSW	2.2	SSE	0.9
ผังลมรายวัน (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.5.2-9 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านข้าวเม่า
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.4-1.0 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	0.60	-	-	-	-
ENE	0.60	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	4.76	5.36	0.60	-	-
SSE	1.79	8.33	1.19	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	1.79	5.95	2.98	2.38	-
SW	13.69	16.67	4.76	0.60	-
WSW	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	27.98				



รูปที่ 3.5.2-4 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีบ้านข้าวเม่า
ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

4) สถานีอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมกับดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ในระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-10 และสามารถสรุปได้ดังนี้

TSP	(เฉลี่ย 24 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง	0.084-0.122	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.33)
PM-10	(เฉลี่ย 24 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง	0.055-0.080	mg/m ³	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
NO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง	0.003-0.023	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.17)
SO ₂	(เฉลี่ย 1 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง	0.001-0.006	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.30)
SO ₂	(เฉลี่ย 24 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง	0.003-0.005	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.12)
O ₃	(เฉลี่ย 24 ชม.) มีค่าอยู่ในช่วง	0.008-0.012	ppm	(มาตรฐาน ≤ 0.10)

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกพารามิเตอร์ตรวจวัด

สำหรับความเร็วและทิศทางลมที่พัดผ่านบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 0.60 ผังลมแสดงไว้ดังรูปที่ 3.5.2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.2-11 และตารางที่ 3.5.2-12



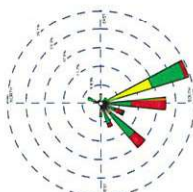
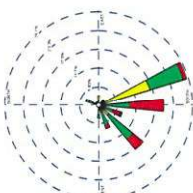
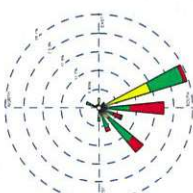
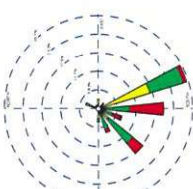

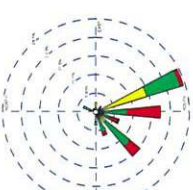
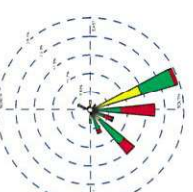
ภาพถ่ายที่ 3.5.2-4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

ตารางที่ 3.5.2-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

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)
22-23 มีนาคม 2567	0.122	0.080	0.003	0.011	0.001	0.006	0.004	0.008
23-24 มีนาคม 2567	0.084	0.055	0.004	0.008	0.002	0.006	0.004	0.012
24-25 มีนาคม 2567	0.094	0.067	0.004	0.008	0.001	0.005	0.003	0.008
25-26 มีนาคม 2567	0.101	0.067	0.004	0.007	0.001	0.006	0.004	0.008
26-27 มีนาคม 2567	0.122	0.075	0.004	0.011	0.002	0.006	0.005	0.008
27-28 มีนาคม 2567	0.099	0.074	0.004	0.010	0.001	0.005	0.003	0.008
28-29 มีนาคม 2567	0.094	0.069	0.004	0.023	0.001	0.006	0.003	0.008
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}		0.30 ^{3/}		0.12 ^{1/}	0.10 ^{4/}

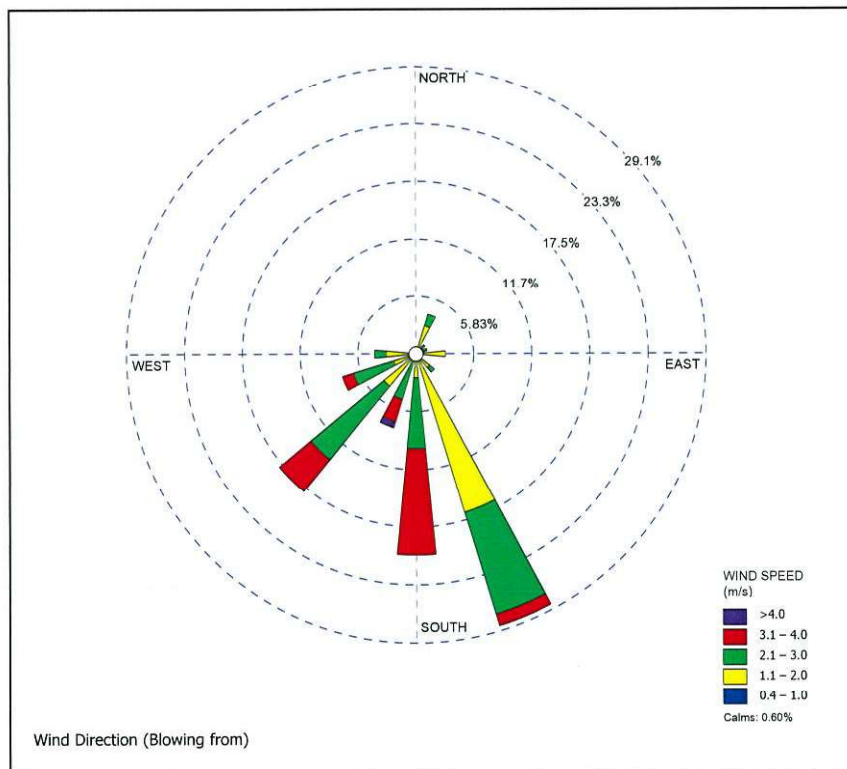
- หมายเหตุ :
- จากการบันทึกสภาพภูมิอากาศระหว่างการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า สภาพภูมิอากาศปกติ และมีแดด
 - ค่าความเข้มข้นของก๊าซจำนวนที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- ที่มา :
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ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

ตารางที่ 3.5.2-11 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

เวลา	23-24 มี.ค. 67		24-25 มี.ค. 67		25-26 มี.ค. 67		26-27 มี.ค. 67		27-28 มี.ค. 67		28-29 มี.ค. 67		23-24 มี.ค. 67	
	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)
09:00-10:00	SW	1.8	SSE	2.2	SSE	2.7	SSE	2.2	SSE	1.8	E	1.3	SSE	2.7
10:00-11:00	SW	1.3	S	2.2	S	3.1	S	3.1	SSW	2.2	SSE	2.2	S	3.6
11:00-12:00	W	1.8	S	2.7	SW	2.2	S	2.7	SW	2.2	SSE	3.1	S	3.1
12:00-13:00	SSW	1.8	SSE	2.7	W	1.3	SW	2.7	S	2.7	S	3.6	S	3.1
13:00-14:00	SSW	2.2	SSE	2.7	WSW	1.8	SE	2.2	WSW	2.7	S	3.6	SW	2.2
14:00-15:00	SW	2.2	S	3.1	WSW	1.8	S	2.2	SSW	2.2	SSE	3.1	WSW	2.2
15:00-16:00	WSW	2.2	SW	3.1	NNE	1.8	W	2.2	SSW	2.7	S	2.2	SSW	2.7
16:00-17:00	SW	2.2	S	3.6	W	1.8	SSW	2.2	SW	3.6	SSE	1.8	W	2.2
17:00-18:00	WSW	2.2	S	4.0	SW	1.8	SW	2.2	SW	3.1	W	1.8	WSW	3.1
18:00-19:00	SSW	2.7	S	4.0	WSW	1.8	SW	1.8	WSW	2.7	WNW	1.3	WSW	3.1
19:00-20:00	S	2.2	S	4.0	S	2.2	SW	2.7	SW	2.7	SE	0.9	SW	3.1
20:00-21:00	S	3.6	S	4.0	S	3.1	SSW	3.1	SSW	2.7	SSE	2.2	SW	2.7
21:00-22:00	S	3.6	SSW	4.0	S	3.1	SSE	2.7	SSE	1.3	SW	3.1	S	2.2
22:00-23:00	SW	3.1	SSW	4.5	SW	2.7	S	2.2	S	1.3	SW	2.7	SW	2.7
23:00-00:00	SSW	3.6	SSW	3.1	WSW	2.2	S	1.8	S	1.3	SW	3.1	S	1.8
00:00-01:00	S	3.1	SW	1.3	WSW	1.8	S	1.8	S	1.3	SW	2.2	SSE	2.2
01:00-02:00	S	2.7	SSE	1.3	SW	1.8	SSE	1.8	SSE	2.2	W	1.8	SSE	2.2
02:00-03:00	S	2.2	SSE	1.8	SW	1.3	SSE	2.2	SSE	1.8	WSW	2.2	SSE	2.2
03:00-04:00	SSE	2.2	SSE	1.8	SSE	0.9	S	1.8	S	2.2	SW	2.7	SSE	1.8
04:00-05:00	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE	1.8	SW	2.2	SSE	1.8
05:00-06:00	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	2.2	-	ลมสงบ	SE	1.8
06:00-07:00	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE	1.8	E	0.9	SES	1.8
07:00-08:00	SSE	1.8	SSE	2.2	E	1.3	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	1.3
08:00-09:00	SSE	1.3	SSE	2.2	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE	1.8	E	2.2	SSE	1.8
ผังลมรายวัน (Wind Rose)														

ตารางที่ 3.5.2-12 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

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	-	0.60	-	-	-
NNE	-	2.98	1.19	-	-
NE	-	0.60	0.60	-	-
ENE	-	0.60	0.60	-	-
E	0.60	2.38	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	0.60	1.19	0.60	-	-
SSE	0.60	16.07	10.71	1.19	-
S	-	2.38	7.14	10.71	-
SSW	-	0.60	4.17	2.38	0.60
SW	-	4.17	9.52	4.17	-
WSW	-	2.38	4.17	1.19	-
W	-	2.98	1.19	-	-
WNW	-	0.60	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	0.60				



รูปที่ 3.5.2-5 แสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสถานีอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ
ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) บริเวณสถานีวัดโคกมะยม วัดคานหาม บ้านข้าวเม่า และอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณสถานีวัดโคกมะยม วัดคานหาม บ้านข้าวเม่า และอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ แสดงได้ดังตารางที่ 3.5.2-13 และ รูปที่ 3.5.2-6 ถึง 3.5.2-11

ตารางที่ 3.5.2-13 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	สถานีที่ตรวจวัด				อ้างอิงกับน้ำดื่มของโครงการ	มาตรฐาน*
			วัดความหนาแน่น	วัดความชื้น	บ้านข้าวเม่า	วัดโคกมะยม		
ฝุ่นละอองทั้งหมด 24 ชั่วโมง	mg/m ³	7-14 มี.ค. 65	0.064-0.081	0.080-0.106	0.073-0.089	0.058-0.073	0.33 ^{1/}	
		19-26 ก.ย. 65	0.038-0.050	0.048-0.058	0.041-0.052	0.038-0.052		
		20-27 มี.ค. 66	0.105-0.139	0.088-0.150	0.069-0.089	0.074-0.097		
		23-30 ก.ย. 66	0.050-0.066	0.055-0.089	0.061-0.083	0.054-0.079		
		22-29 มี.ค. 67	0.098-0.124	0.076-0.120	0.077-0.110	0.084-0.122		
ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน 24 ชั่วโมง	mg/m ³	7-14 มี.ค. 65	0.041-0.052	0.044-0.065	0.039-0.057	0.037-0.048	0.12 ^{1/}	
		19-26 ก.ย. 65	0.016-0.025	0.019-0.030	0.019-0.028	0.017-0.024		
		20-27 มี.ค. 66	0.036-0.060	0.053-0.074	0.043-0.057	0.038-0.068		
		23-30 ก.ย. 66	0.028-0.043	0.025-0.046	0.029-0.048	0.028-0.055		
		22-29 มี.ค. 67	0.047-0.086	0.050-0.068	0.034-0.061	0.055-0.080		
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	7-14 มี.ค. 65	0.002-0.036	0.001-0.010	0.002-0.026	0.001-0.013	0.17 ^{1/}	
		19-26 ก.ย. 65	0.006-0.120	0.001-0.027	0.003-0.021	0.006-0.023		
		20-27 มี.ค. 66	0.004-0.025	0.003-0.023	0.003-0.024	0.005-0.013		
		23-30 ก.ย. 66	0.001-0.039	0.008-0.071	0.001-0.033	0.006-0.016		
		22-29 มี.ค. 67	0.004-0.013	0.002-0.023	0.001-0.021	0.003-0.023		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ppm	7-14 มี.ค. 65	0.001-0.005	0.001-0.005	0.001-0.005	0.001-0.005	0.12 ^{1/}	
		19-26 ก.ย. 65	0.001-0.004	0.001-0.004	0.001-0.004	0.001-0.012		
		20-27 มี.ค. 66	0.001-0.008	0.001-0.009	0.001-0.006	0.001-0.009		
		23-30 ก.ย. 66	0.001-0.005	0.001-0.005	0.001-0.004	0.001-0.008		
		22-29 มี.ค. 67	0.001-0.007	0.001-0.007	0.001-0.016	0.001-0.006		

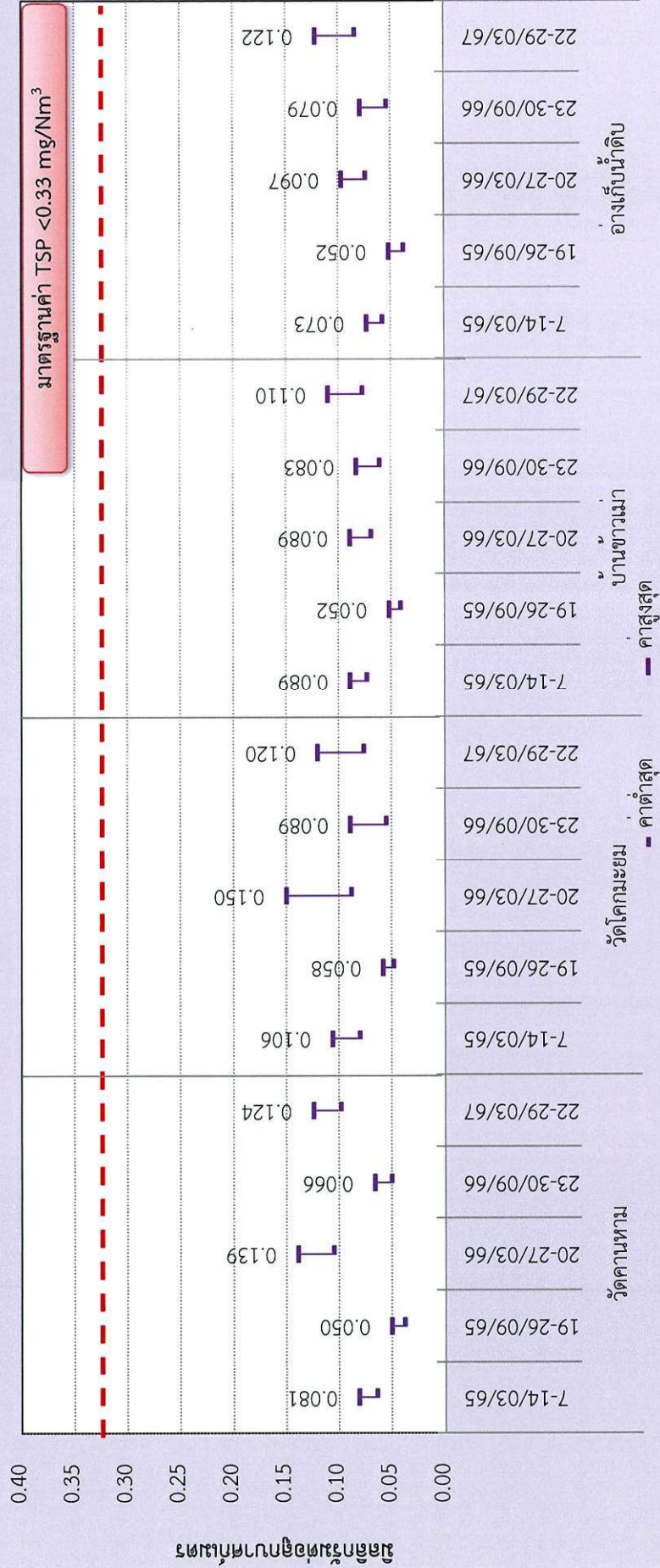
ที่มา :
^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
^{3/} มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{4/} มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)

ตารางที่ 3.5.2-13 (ต่อ)

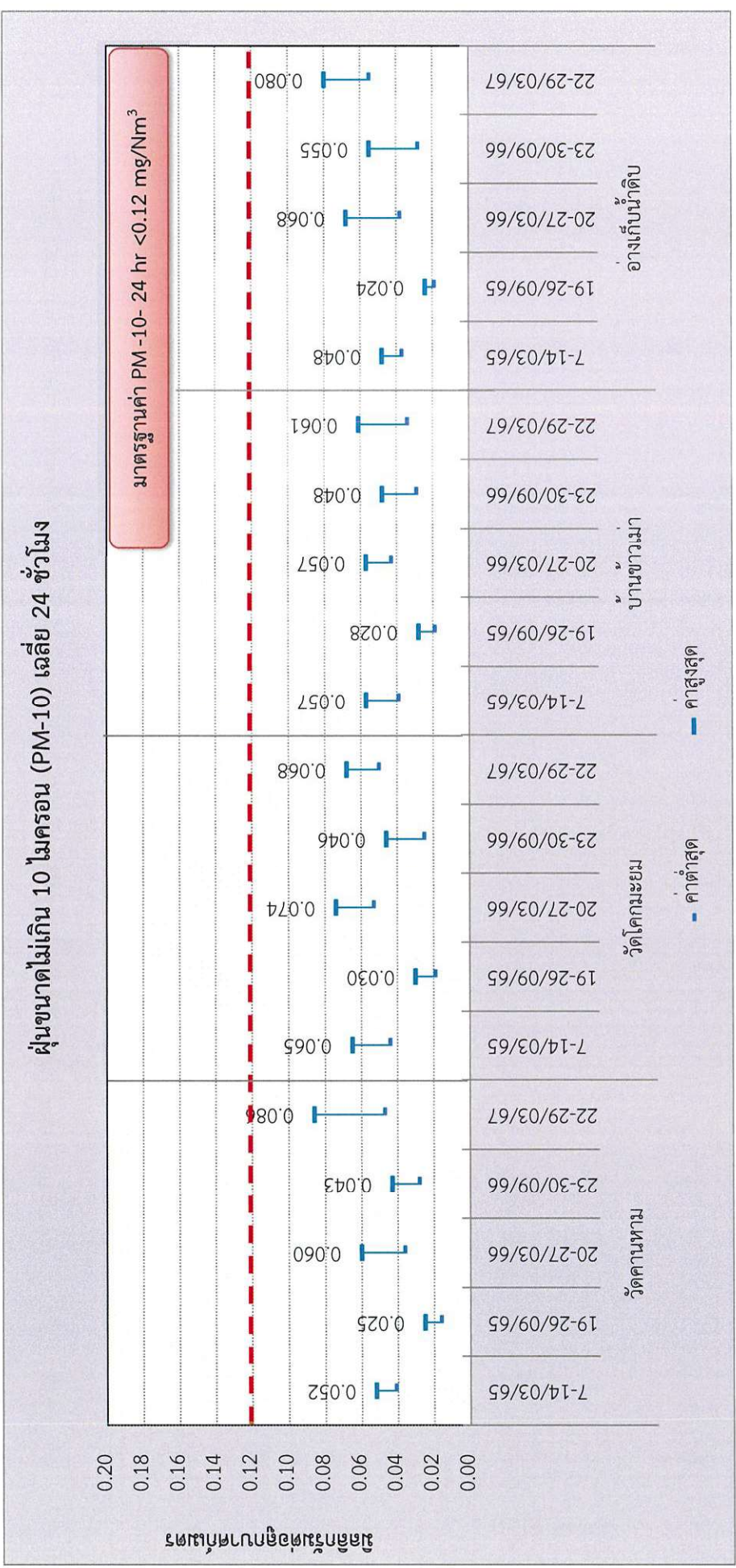
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ที่ตรวจวัด				มาตรฐาน*
			วัดตามหม	วัดโดยชุมชน	บ้านข้างวัด	อ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ppm	7-14 มี.ค. 65	0.002-0.003	0.002-0.003	0.002-0.003	0.001-0.003	0.30 ^{3/}
		19-26 ก.ย. 65	0.002-0.002	0.002	0.002	0.002-0.005	
		20-27 มี.ค 66	0.003-0.004	0.004-0.005	0.002-0.003	0.002-0.004	
		23-30 ก.ย. 66	0.002	0.002-0.003	0.002-0.003	0.001-0.004	
		22-29 มี.ค. 67	0.002-0.004	0.002-0.004	0.003-0.004	0.003-0.005	
ก๊าซโอโซน (O ₃)	ppm	7-14 มี.ค. 65	-	-	-	0.016-0.039	0.10 ^{4/}
		19-26 ก.ย. 65	-	-	-	0.014-0.026	
		20-27 มี.ค 66	-	-	-	0.012-0.030	
		23-30 ก.ย. 66	-	-	-	0.006-0.009	
		22-29 มี.ค. 67	-	-	-	0.008-0.012	

ที่มา :
^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
^{3/} มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{4/} มาตรฐานค่าก๊าซโอโซนในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)

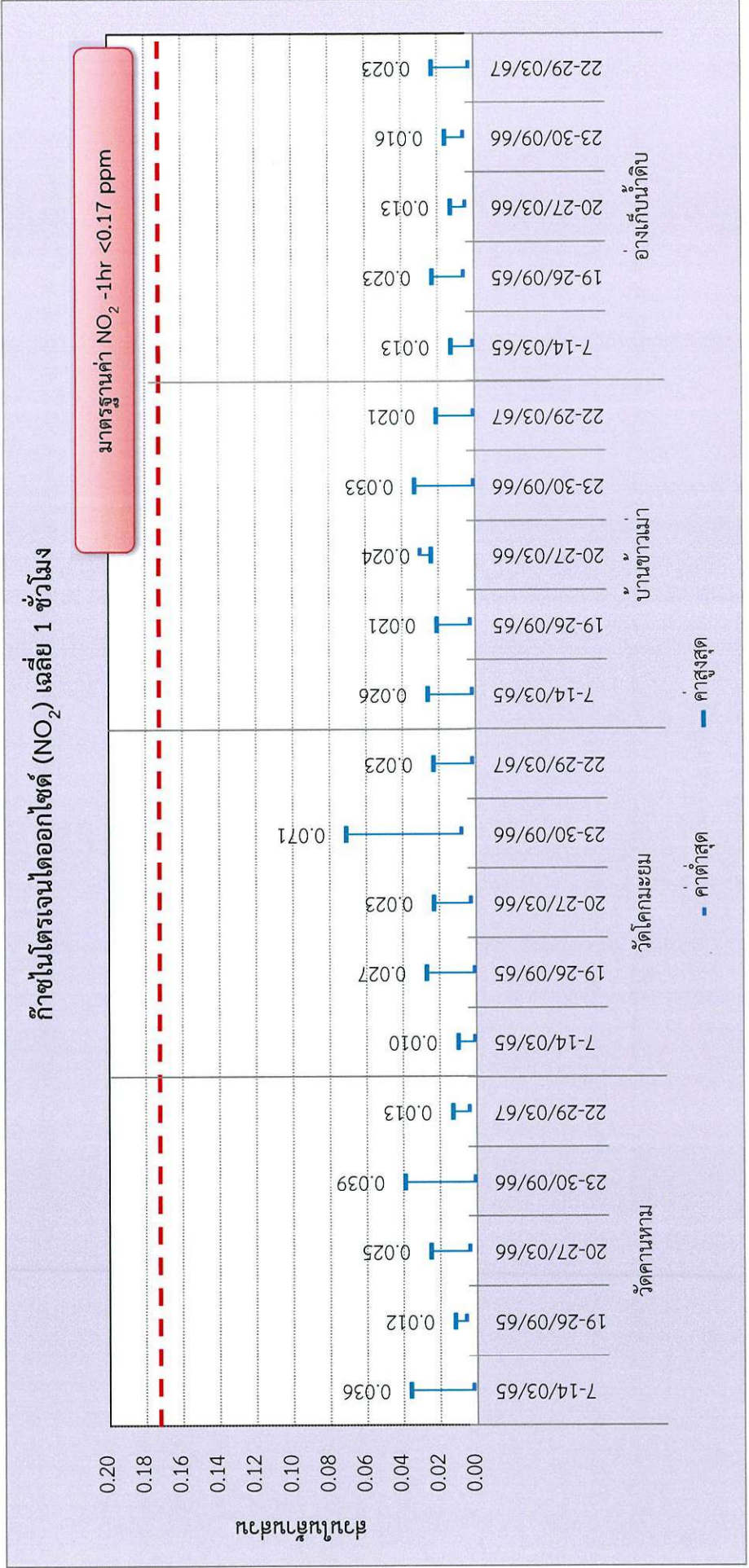
ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



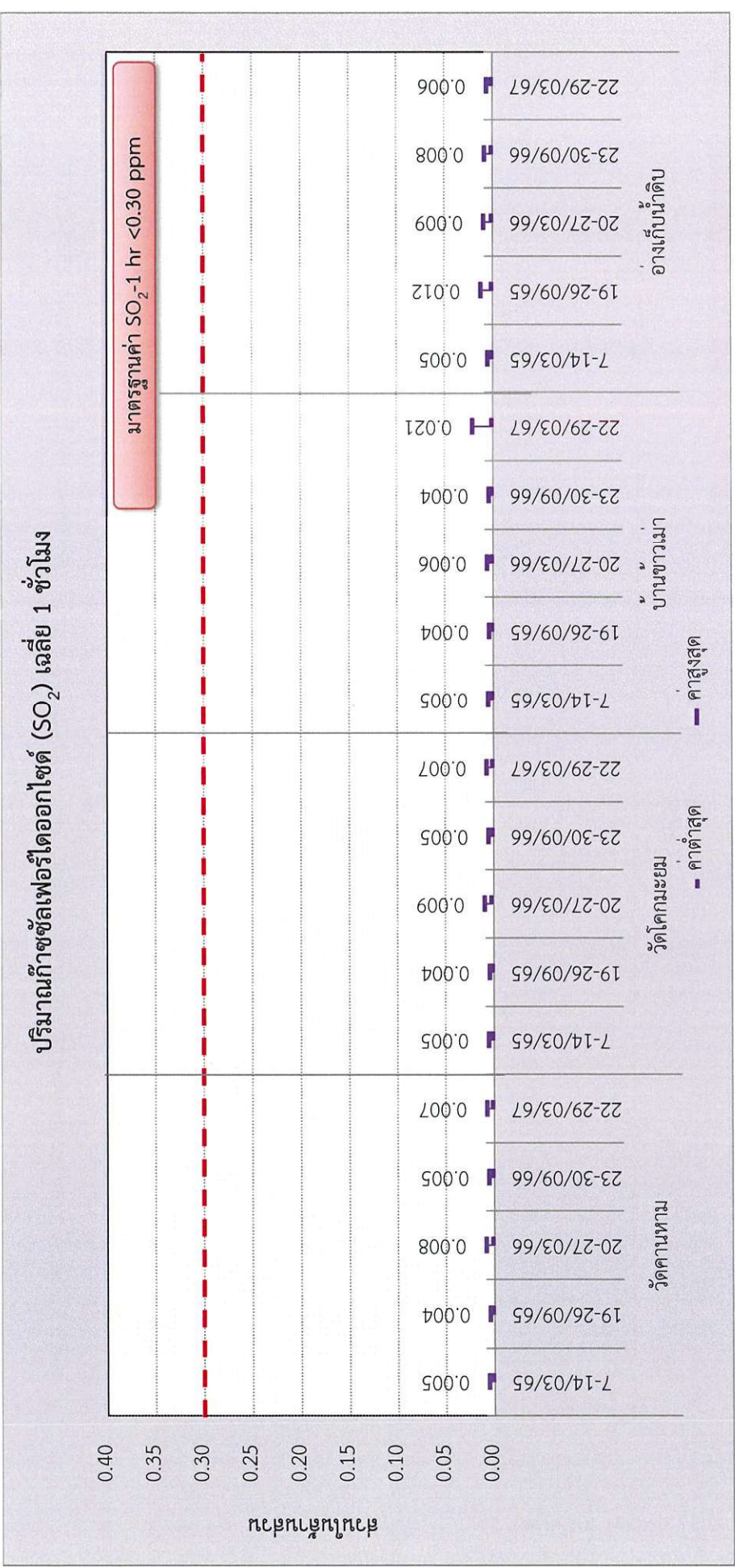
รูปที่ 3.5.2-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.5.2-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

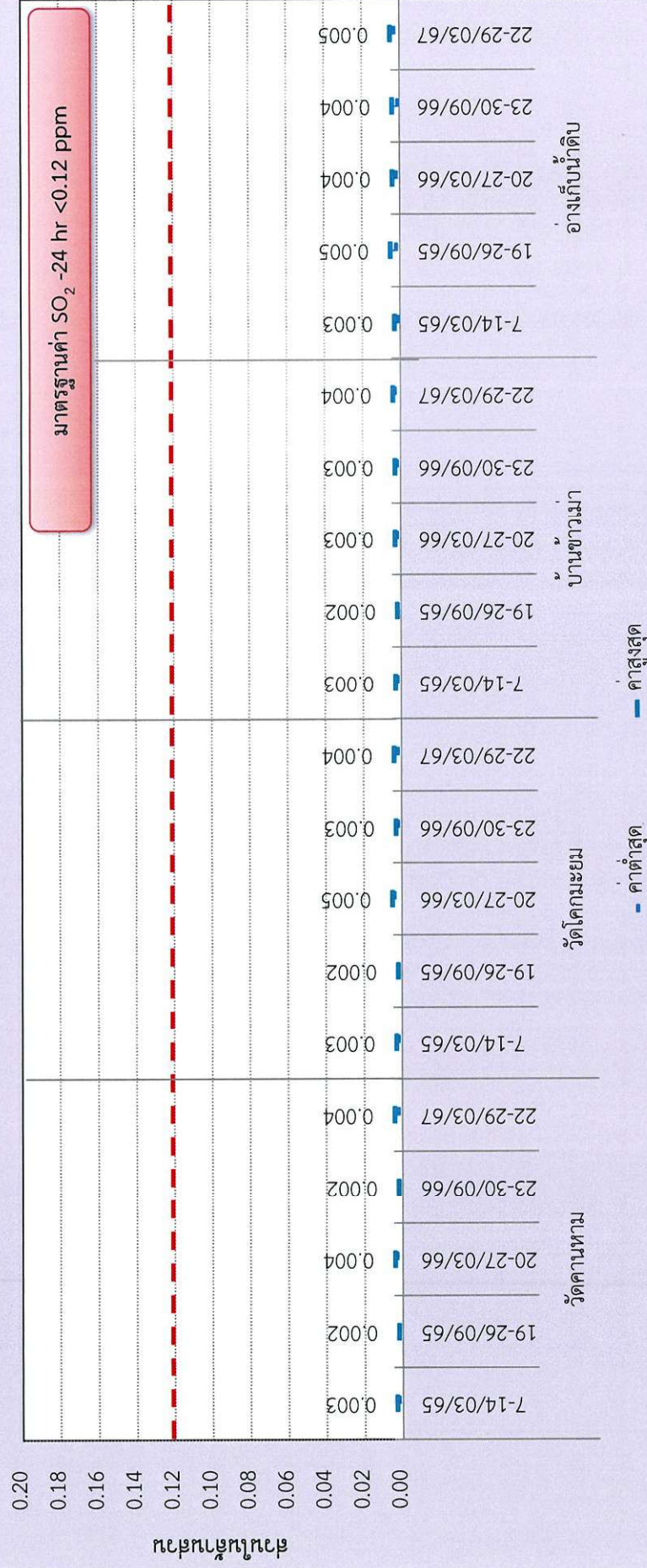


รูปที่ 3.5.2-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

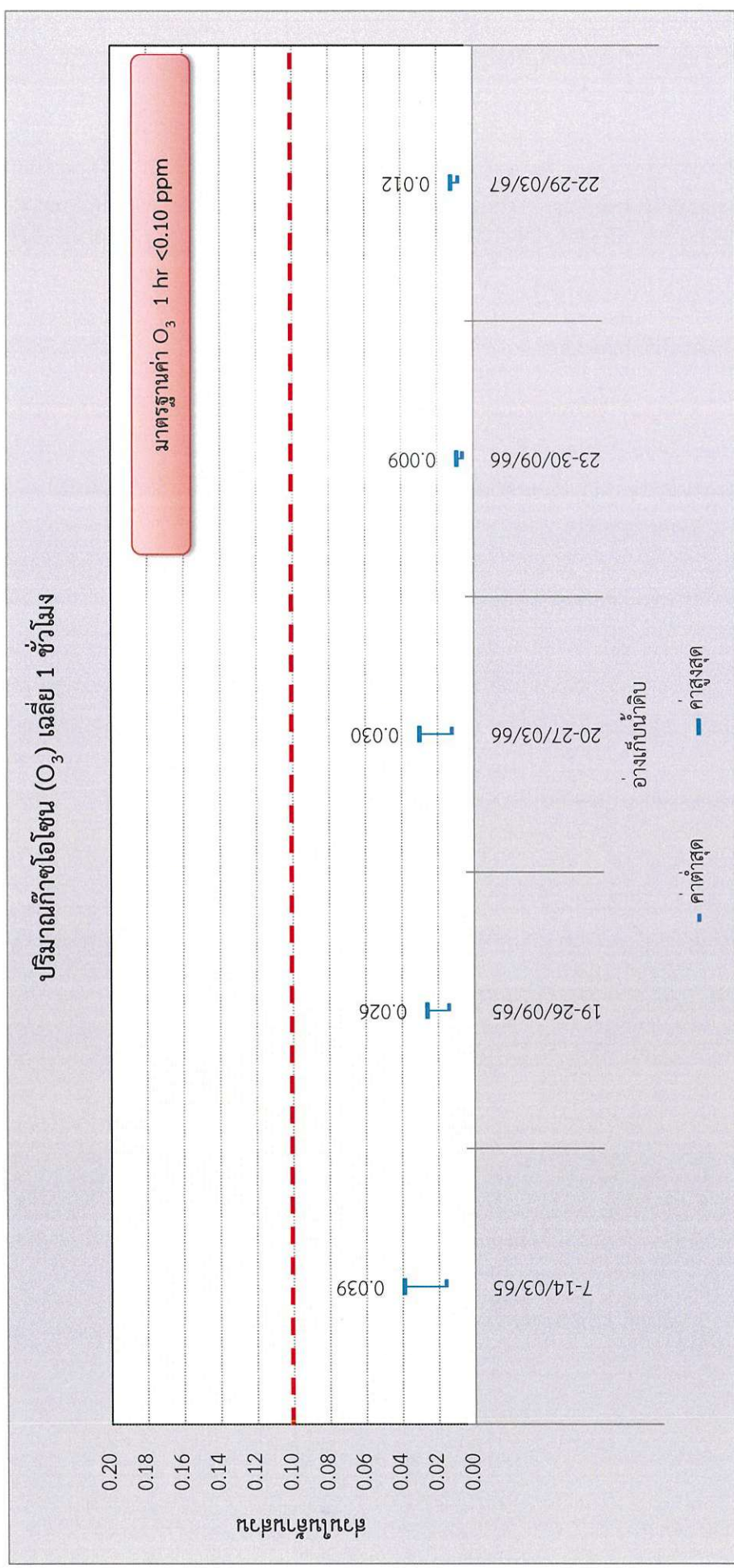


รูปที่ 3.5.2-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.5.2-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.5.2-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซโอโซน (O₃) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดคือ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) บริเวณวัดโคกมะยม และ อ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ (ริมรั้วพื้นที่โครงการ) จำนวน 2 สถานี 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน โดยดำเนินการตรวจวัด ระหว่าง วันที่ 22-29 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 และตารางที่ 3.5.3-2 สำหรับ L90 หรือระดับเสียงพื้นฐานได้ บันทึกเป็นฐานข้อมูลไว้แสดงไว้ดังภาคผนวก ข-3 และสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) สถานีวัดโคกมะยม

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณสถานีวัดโคกมะยม พบว่า ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 7 วันต่อเนื่อง มีค่าระหว่าง 52.8-69.1 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 89.2-104.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 37.4-56.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งภาพถ่ายบริเวณที่ตรวจวัดแสดงไว้ดังภาพถ่ายที่ 3.5.3-1

2) สถานีอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ (ริมรั้วพื้นที่โครงการ)

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดสถานีอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 7 วันต่อเนื่อง มีค่าอยู่ระหว่าง 68.8-69.9 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 88.0-93.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 66.1-70.8 เดซิเบล (เอ) ภาพถ่ายบริเวณที่ตรวจวัดแสดงไว้ดังภาพถ่ายที่ 3.5.3-1



สถานีตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดโคกมะยม



สถานีตรวจวัดระดับเสียงบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.5.3-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการ

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียง การรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 บริเวณวัดโคกมะยม และบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-3 และรูปที่ 3.5.3-1 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ยกเว้น ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดโคกมะยม ระหว่างวันที่ 24-26 กันยายน 2565 เนื่องจากขณะที่มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดโคกมะยม มีการจัดกิจกรรมงานศพ และมีการใช้เครื่องขยายเสียงบางช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมงานศพ จึงทำให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณวัดโคกมะยมของ บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

วันที่-เวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบล (เอ)																	
	22-23 มี.ค. 67			23-24 มี.ค. 67			24-25 มี.ค. 67			25-26 มี.ค. 67			26-27 มี.ค. 67			27-28 มี.ค. 67		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
16:00-17:00	54.9	77.0	51.1	53.3	73.1	49.7	52.3	81.4	46.5	52.8	75.3	48.8	51.9	76.2	42.7	54.6	77.9	47.2
17:00-18:00	54.3	76.0	48.5	53.7	75.6	49.6	52.6	78.9	47.1	66.1	104.1	47.9	64.0	95.3	40.9	52.9	83.0	46.1
18:00-19:00	53.2	77.3	48.9	53.2	76.5	48.5	52.2	74.2	46.8	52.3	79.2	49.1	54.7	87.1	39.1	53.0	75.0	45.3
19:00-20:00	51.2	74.4	48.6	50.1	77.6	47.2	52.7	82.7	46.3	52.8	82.9	49.5	46.7	72.2	38.6	58.1	90.3	47.3
20:00-21:00	47.9	68.7	46.2	47.5	64.9	46.0	50.6	71.0	45.3	52.7	76.7	47.9	43.2	71.5	37.8	47.8	66.6	45.9
21:00-22:00	47.9	68.2	46.4	47.2	68.4	45.0	47.9	69.5	44.8	47.8	70.5	55.3	39.8	62.7	37.2	47.4	62.0	46.6
22:00-23:00	48.1	69.7	45.6	52.4	77.2	44.1	47.7	72.8	44.6	47.7	69.0	49.7	46.1	76.6	37.1	47.1	61.0	46.0
23:00-24:00	46.3	63.9	44.9	45.5	70.6	43.6	48.9	65.6	44.9	48.7	66.1	51.4	39.9	65.1	36.7	48.8	73.0	45.2
24:00-01:00	46.5	64.9	44.8	47.7	65.3	44.6	52.6	61.4	48.7	49.5	68.2	50.1	41.6	66.9	37.1	49.1	74.2	45.7
01:00-02:00	46.5	69.0	44.5	49.5	61.5	45.4	54.7	76.0	52.9	45.9	58.5	50.1	39.9	61.9	36.8	52.2	77.6	45.8
02:00-03:00	49.4	73.9	45.1	51.6	65.8	48.2	53.2	71.6	49.2	46.0	64.3	53.8	57.4	88.7	37.0	47.3	72.2	44.6
03:00-04:00	54.0	77.4	45.0	54.4	77.1	45.8	55.4	77.5	47.1	53.0	76.8	56.9	59.2	88.4	37.1	52.5	77.1	44.3
04:00-05:00	51.2	71.1	45.6	51.0	71.5	46.7	51.2	70.9	47.0	49.1	68.7	56.3	46.5	71.5	39.3	51.7	71.7	45.6
05:00-06:00	56.1	79.8	50.7	53.1	71.3	50.0	55.5	81.9	50.2	56.3	82.2	55.8	51.6	80.3	45.1	58.3	78.5	50.9
06:00-07:00	55.4	78.6	49.6	62.2	78.6	52.5	58.3	82.9	52.9	59.2	87.4	56.6	57.6	89.7	46.5	56.6	79.5	52.0
07:00-08:00	66.9	80.8	54.5	63.2	98.7	48.2	56.1	82.6	48.7	54.5	75.0	60.3	52.6	79.5	43.1	55.2	77.4	49.4
08:00-09:00	65.4	80.8	51.0	53.4	75.5	47.0	50.5	68.4	47.8	52.7	76.5	57.3	48.1	73.0	40.3	50.7	73.4	47.5
09:00-10:00	61.9	81.7	50.5	53.1	80.2	50.6	53.0	79.5	47.5	55.4	86.3	57.1	53.9	82.3	44.8	50.7	77.1	46.8
10:00-11:00	77.5	89.2	52.4	52.4	73.4	48.4	50.7	68.0	46.1	50.9	74.0	58.4	53.7	82.5	47.5	48.9	69.1	45.9
11:00-12:00	80.9	93.9	56.9	53.9	77.0	47.7	50.5	73.7	45.5	58.2	89.0	57.1	50.2	71.4	46.9	49.3	68.3	45.3
12:00-13:00	62.8	78.0	53.3	54.2	77.1	47.0	50.6	73.7	45.8	51.5	77.3	50.5	51.8	76.8	46.1	49.8	72.4	44.9
13:00-14:00	53.9	74.9	49.3	53.2	76.8	44.9	52.7	78.3	45.8	56.2	80.3	53.9	48.1	67.4	44.8	48.8	70.3	45.4
14:00-15:00	51.8	74.5	47.8	50.8	70.5	47.8	50.8	73.7	46.1	54.7	82.1	53.5	66.7	86.9	47.3	49.4	70.2	45.7
15:00-16:00	58.6	79.7	49.4	57.2	74.1	46.1	75.0	89.2	50.1	67.9	90.2	50.2	77.4	89.9	48.6	53.7	75.0	48.2
Leq 24 hrs	69.1	-	-	55.1	-	-	61.8	-	-	58.0	-	-	64.4	-	-	52.8	-	61.4
L90	-	-	44.5	-	-	43.6	-	-	44.6	-	-	40.3	-	-	37.4	-	-	44.3
Lmax	-	93.9	-	-	98.7	-	-	89.2	-	-	104.1	-	-	95.3	-	-	103.2	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

มาตรฐาน^{2/}

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการของบริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22-29 มีนาคม 2567

วันที่-เวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด เดซิเบล (เอ)																	
	22-23 มี.ค. 67			23-24 มี.ค. 67			24-25 มี.ค. 67			25-26 มี.ค. 67			26-27 มี.ค. 67			27-28 มี.ค. 67		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
08:00-09:00	68.0	85.5	67.5	67.9	76.2	67.4	69.6	75.6	68.1	68.4	93.7	67.5	68.8	87.8	68.3	68.6	84.9	67.3
09:00-10:00	67.8	73.1	67.2	67.6	89.4	67.2	69.4	74.1	66.5	68.5	77.6	68.2	68.6	86.2	68.3	68.7	76.5	67.3
10:00-11:00	67.9	71.2	67.7	67.7	75.3	67.4	66.4	70.5	66.1	68.6	79.3	68.0	68.3	81.6	67.9	69.3	74.5	67.9
11:00-12:00	67.9	71.6	67.5	67.7	70.8	67.4	66.7	75.0	66.3	68.3	71.4	68.0	68.5	71.5	68.2	69.1	72.3	67.8
12:00-13:00	68.0	84.6	67.7	68.0	70.8	67.7	67.3	71.6	67.0	68.3	70.8	67.9	68.6	78.8	68.4	68.7	74.2	67.8
13:00-14:00	68.0	71.7	67.8	68.0	71.9	67.8	67.1	71.6	66.9	68.4	80.1	68.2	68.5	72.8	68.1	68.6	74.1	69.8
14:00-15:00	67.9	71.1	67.5	67.9	72.9	67.5	67.1	71.2	66.7	67.8	79.0	67.6	68.2	73.3	67.9	68.9	74.4	69.8
15:00-16:00	67.7	71.3	67.3	67.7	74.3	67.4	66.9	71.6	66.6	67.7	73.9	67.5	68.4	79.4	68.1	68.6	71.0	70.2
16:00-17:00	67.6	71.9	67.4	67.4	74.0	67.2	67.1	79.7	66.7	67.7	73.4	67.4	68.4	76.1	68.1	68.7	71.1	70.3
17:00-18:00	68.0	78.9	67.5	67.6	77.0	67.2	67.3	80.0	66.9	68.0	74.1	67.5	68.7	80.0	68.2	69.0	71.3	70.4
18:00-19:00	73.0	82.1	69.6	72.9	86.7	68.7	73.3	86.2	68.4	73.4	84.6	68.8	73.5	88.5	70.0	73.4	81.9	70.1
19:00-20:00	68.0	72.4	67.5	68.1	72.4	67.7	67.8	72.0	67.1	71.6	76.3	70.4	69.2	72.3	68.7	68.7	72.0	67.9
20:00-21:00	67.7	71.2	67.4	67.8	71.4	67.3	67.2	71.3	66.9	69.6	72.4	69.0	69.8	73.8	68.5	68.9	71.3	67.7
21:00-22:00	67.9	71.2	67.7	67.8	71.1	67.5	67.3	71.3	67.0	68.0	70.7	67.8	69.0	74.9	68.3	69.5	71.8	68.2
22:00-23:00	67.8	72.3	67.5	67.9	70.8	67.6	67.7	73.5	67.3	68.2	72.0	67.7	68.9	72.2	68.6	68.9	71.5	68.4
23:00-24:00	67.6	72.2	67.4	67.7	79.3	67.3	67.0	71.0	66.8	68.0	71.0	67.7	68.9	72.0	68.4	68.8	71.4	68.5
24:00-01:00	67.5	70.6	67.3	67.4	70.4	67.1	67.3	70.7	66.9	67.8	70.4	67.5	68.2	71.5	67.9	68.8	71.6	68.3
01:00-02:00	67.5	71.1	67.3	67.6	70.5	67.2	67.5	75.3	66.9	68.0	71.0	67.8	68.6	71.5	68.4	68.8	71.5	68.1
02:00-03:00	67.8	71.5	67.4	67.5	70.6	67.1	67.0	72.2	66.6	67.9	71.0	67.7	69.7	72.7	69.2	68.8	71.2	68.1
03:00-04:00	67.8	71.4	67.4	69.1	73.6	68.6	67.6	81.2	66.7	68.5	72.3	68.2	69.2	74.4	68.8	69.1	75.9	68.6
04:00-05:00	71.6	81.7	69.2	72.4	82.6	70.6	73.0	83.4	69.6	72.7	81.7	69.9	73.3	82.2	70.3	72.7	81.3	69.9
05:00-06:00	73.0	80.7	69.3	73.1	83.7	68.9	75.1	83.6	68.4	73.2	81.1	68.9	74.5	82.3	70.8	72.9	81.5	69.1
06:00-07:00	67.8	77.0	67.3	67.3	76.7	66.8	66.9	83.1	66.6	68.3	76.6	68.0	69.1	76.6	68.8	68.7	84.7	68.0
07:00-08:00	68.3	75.5	67.7	67.0	88.7	66.4	70.6	86.4	67.4	68.6	85.6	68.3	69.1	83.5	68.8	68.7	77.8	68.0
Leq 24 hrs	68.8	-	-	68.8	-	-	69.2	-	-	69.4	-	-	69.8	-	-	69.7	-	-
L90	-	-	67.2	-	-	66.4	-	-	66.1	-	-	67.4	-	-	67.9	-	-	67.8
Lmax	-	85.5	-	-	89.4	-	-	86.4	-	-	93.7	-	-	88.5	-	-	88.0	70.4

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

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 3.5.3-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		วัดโคกมะยม		บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ	
		Leq 24 hrs	Lmax	Leq 24 hrs	Lmax
2565	7-8 มี.ค. 65	61.7	89.9	65.1	100.6
	8-9 มี.ค. 65	63.4	84.9	64.9	75.0
	9-10 มี.ค. 65	63.7	95.2	65.0	84.7
	10-11 มี.ค. 65	61.3	83.4	64.5	81.1
	11-12 มี.ค. 65	60.6	81.7	63.0	83.0
	12-13 มี.ค. 65	55.6	88.4	63.2	80.0
	13-14 มี.ค. 65	61.3	94.2	59.6	78.3
	19-20 ก.ย. 65	62.8	84.5	65.6	76.1
	20-21 ก.ย. 65	62.6	84.2	65.0	88.9
	21-22 ก.ย. 65	61.4	83.0	65.7	82.3
	22-23 ก.ย. 65	62.8	85.9	63.3	74.3
	23-24 ก.ย. 65	58.2	87.4	63.4	72.1
	24-25 ก.ย. 65	76.2*	97.1	61.0	82.6
	25-26 ก.ย. 65	77.5*	101.2	60.6	91.6
2566	20-21 มี.ค. 66	53.3	80.1	63.5	82.5
	21-22 มี.ค. 66	55.9	103.6	63.3	83.4
	22-23 มี.ค. 66	55.9	94.1	64.4	84.1
	23-24 มี.ค. 66	51.7	79.3	63.4	81.5
	24-25 มี.ค. 66	54.3	93.6	62.3	79.8
	25-26 มี.ค. 66	56.0	82.8	60.3	77.6
	26-27 มี.ค. 66	64.3	88.2	60.6	79.0
	23-24 ก.ย. 66	64.3	92.1	62.0	79.4
	24-25 ก.ย. 66	57.8	99.8	62.3	79.5
	25-26 ก.ย. 66	61.5	101.2	65.9	80.9
	26-27 ก.ย. 66	61.7	84.3	65.2	79.2
	27-28 ก.ย. 66	61.8	100.0	66.7	84.3
	28-29 ก.ย. 66	57.7	84.9	65.2	88.4
	29-30 ก.ย. 66	60.6	84.8	65.7	85.9
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	70	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

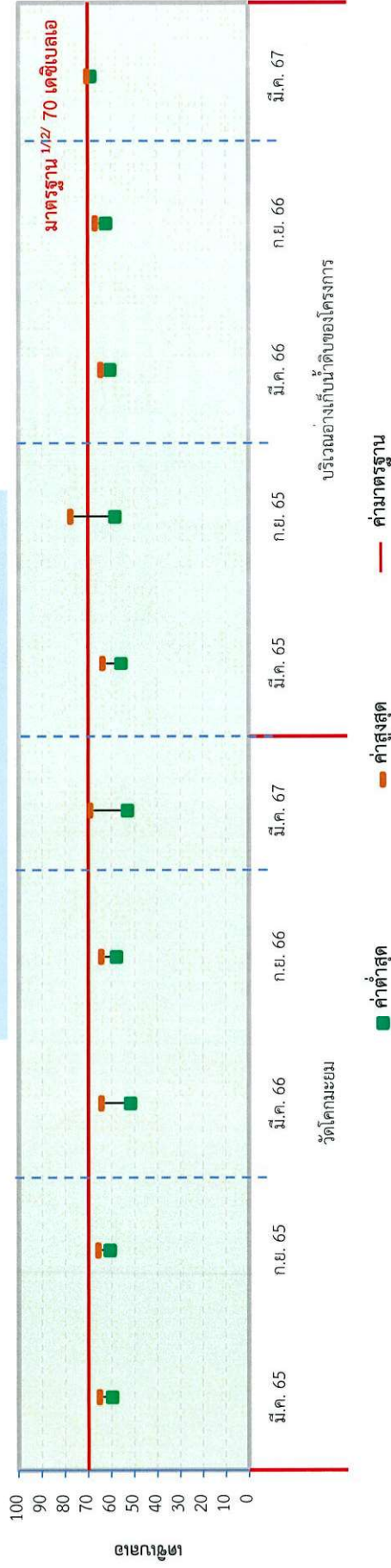
หมายเหตุ : * เนื่องจากขณะที่มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดโคกมะยม มีการจัดกิจกรรมงานศพ และมีการใช้เครื่องขยายเสียงบางช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมงานศพ จึงทำให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.3-3 (ต่อ)

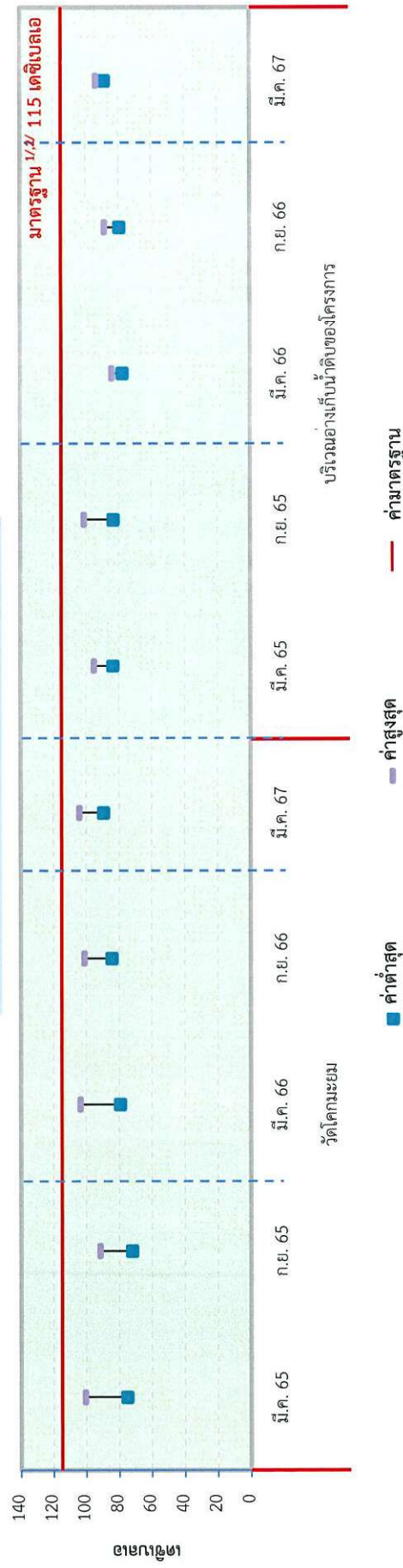
วันที่ทำการตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		วัดโคกมะยม		บริเวณอ่างเก็บน้ำดิบของโครงการ	
		Leq 24 hrs	Lmax	Leq 24 hrs	Lmax
2567	22-23 มี.ค. 67	69.1	93.9	68.8	85.5
	23-24 มี.ค. 67	55.1	98.7	68.8	89.4
	24-25 มี.ค. 67	61.8	89.2	69.2	86.4
	25-26 มี.ค. 67	58.0	104.1	69.4	93.7
	26-27 มี.ค. 67	64.4	95.3	69.8	88.5
	27-28 มี.ค. 67	52.8	90.3	69.7	92.8
	28-29 มี.ค. 67	61.4	103.2	69.9	88.0
มาตรฐาน ^{1/2/}		70	115	70	115

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

Leq 24 hr บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



Lmax บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



3.5.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โดยตรวจวัด Leq 8 ชั่วโมง ในสถานที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ ทุก 3 เดือน ได้แก่ บริเวณ Water Treatment plant, Chiller room, Air Compressor, Water injection pump, และ Gas turbine generator หรือปรับเปลี่ยนตามผลการจัดทำ Noise Contour map

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr) จำนวน 32 สถานี (Phase 1 จำนวน 11 สถานี, Phase 2 จำนวน 7 สถานี, Phase 3 จำนวน 8 สถานี และ Phase 4 จำนวน 6 สถานี) โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 18-21 มีนาคม 2567 และวันที่ 25-28 มิถุนายน 2567 ภาพถ่ายบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัด แสดงไว้ดังภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-2 และตารางที่ 3.5.4-3

ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) มีค่าอยู่ระหว่าง 71.1-84.0 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ระหว่าง 80.8-108.9 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำค่าระดับความดังเสียงในสถานที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ค่ามาตรฐานของระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 8 hr ไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 140 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-4

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของ Phase 1, Phase 2, Phase 3 และ Phase 4 แสดงดังรูปที่ 3.5.4-1 ถึง รูปที่ 3.5.4-3



De-NOx CTG #1
(Phase 1)



Chiller Room
(Phase 1)



Water Plant
(Phase 1)



Air Compressor
(Phase 1)



Oil Cooler STG
(Phase 1)



Cooling Tower
(Phase 1)

ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 บริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



Gas Compressor
(Phase 1)



Gas turbine generator#1
(Phase 1)



De-NOx CTG #2
(Phase 1)



Gas turbine generator#2
(Phase 1)



Chemical Feed pump
(Phase 1)



Air Compressor
(Phase 2)

ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 (ต่อ)



Chemical Feed Pump
(Phase 2)



Gas Turbine Generator#3
(Phase 2)



De-NOx CTG #3
(Phase 2)



Chiller Room
(Phase 2)



Water Plant
(Phase 2)



Cooling Tower
(Phase 2)

ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 (ต่อ)



Chemical Feed Pump
(Phase 3)



Gas Compressor
(Phase 3)



De-NOx CTG #4
(Phase 3)



Chiller Room
(Phase 3)



Water Plant
(Phase 3)



Air Compressor
(Phase 3)

ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 (ต่อ)



Gas turbine generator#4
(Phase 3)



Cooling Tower
(Phase 3)



Air Compressor
(Phase 4)



Chemical Feed Pump
(Phase 4)



De-NOx CTG#5
(Phase 4)



Cooling Tower
(Phase 4)

ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 (ต่อ)



Gas turbine generator #5
(Phase 4)



Oil Cooler STG
(Phase 4)

ภาพถ่ายที่ 3.5.4-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.5.4-1 รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
โรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

วันที่	สถานที่ตรวจวัด
ระหว่างวันที่ 18-21 มีนาคม 2567 และวันที่ 25-28 มิถุนายน 2567	Phase 1 1. De-NOx Water pump CTG #1 2. De-NOx Water pump CTG #2 3. Gas turbine generator#1 4. Gas turbine generator#2 5. Chiller Room 6. Water Plant 7. Air Compressor 8. Oil Cooler STG 9. Cooling Tower 10. Gas Compressor 11. Chemical Feed Pump
	Phase 2 12. De-NOx Water pump CTG #3 13. Chiller Room 14. Air Compressor 15. Chemical Feed Pump 16. Cooling Tower 17. Gas turbine generator#3 18. Water Plant
	Phase 3 19. De-NOx Water pump CTG #4 20. Chiller Room 21. Water Plant 22. Air Compressor 23. Chemical Feed Pump 24. Cooling Tower 25. Gas Compressor 26. Gas turbine generator#4
	Phase 4 27. De-Nox Water pump CTG#5 28. Air Compressor STG 2 29. Oil Cooler STG 30. Chemical Feed Pump 31. Cooling Tower 32. Gas turbine generator#5

ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq-8 hr)
บริเวณ Phase 1 – 4 ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 18-21 มีนาคม 2567

สถานที่ตรวจวัด	Leq 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))	Lmax (เดซิเบล(เอ))
Phase 1		
1. Air Compressor	81.5	103.1
2. Oil Cooler STG#1	75.2	94.9
3. Chemical Feed Pump	80.1	87.3
4. Water Plant	80.6	90.5
5. De-NO _x Water pump CTG#1	82.2	87.7
6. Chiller Room	77.9	89.7
7. De-NO _x Water pump CTG#2	71.1	87.5
8. Cooling Tower	83.5	108.9
9. Gas Compressor	82.9	85.8
10. Gas turbine generator#1	81.1	91.1
11. Gas turbine generator#2	78.1	93.6
Phase 2		
12. De-NO _x Water pump CTG #3	81.7	83.4
13. Chiller Room	79.1	85.8
14. Water Plant	79.7	85.1
15. Air Compressor	75.0	94.3
16. Chemical Feed Pump	78.9	82.0
17. Cooling Tower	82.3	94.3
18. Gas turbine generator#3	81.7	88.3
Phase 3		
19. De-NO _x Water pump CTG #4	83.5	90.1
20. Chiller Room	82.9	93.9
21. Water Plant	77.1	97.2
22. Air Compressor	81.6	87.9
23. Chemical Feed Pump	75.7	92.9
24. Cooling Tower	83.5	87.5
25. Gas Compressor	80.2	94.3
26. Gas turbine generator#4	82.4	93.3
Phase 4		
27. De-Nox Water pump CTG#5	84.0	86.2
28. Air Compressor STG 2	83.5	98.2
29. Oil Cooler STG#2	82.6	89.4
30. Chemical Feed Pump	73.8	81.4
31. Cooling Tower	82.9	88.6
32. Gas turbine generator#5	81.8	89.4
มาตรฐาน ^{1,2/}	90	140

หมายเหตุ - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 หน่วยการผลิตที่ 5 (Phase5) หยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

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

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

ตารางที่ 3.5.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq-8 hr)

บริเวณ Phase 1 – 4 ของ บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 25-28 มิถุนายน 2567

สถานที่ตรวจวัด	Leq 8 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))	Lmax (เดซิเบล(เอ))
Phase 1		
1. Air Compressor	83.4	100.7
2. Oil Cooler STG#1	82.3	94.2
3. Chemical Feed Pump	79.5	94.9
4. Water Plant	82.3	92.7
5. De-NO _x Water pump CTG#1	83.5	95.6
6. Chiller Room	79.9	84.1
7. De-NO _x Water pump CTG#2	81.8	93.3
8. Cooling Tower	83.7	91.1
9. Gas Compressor	84.1	101.5
10. Gas turbine generator#1	82.3	90.2
11. Gas turbine generator#2	84.0	99.9
Phase 2		
12. De-NO _x Water pump CTG #3	83.2	86.2
13. Chiller Room	83.1	85.9
14. Water Plant	80.9	83.0
15. Air Compressor	82.7	91.6
16. Chemical Feed Pump	77.9	95.7
17. Cooling Tower	84.0	91.9
18. Gas turbine generator#3	82.0	93.0
Phase 3		
19. De-NO _x Water pump CTG #4	82.2	86.5
20. Chiller Room	82.5	85.3
21. Water Plant	80.7	86.6
22. Air Compressor	82.7	93.4
23. Chemical Feed Pump	80.8	84.8
24. Cooling Tower	83.5	94.2
25. Gas Compressor	81.5	88.3
26. Gas turbine generator#4	80.7	98.1
Phase 4		
27. De-Nox Water pump CTG#5	80.8	84.3
28. Air Compressor STG 2	83.0	96.6
29. Oil Cooler STG#2	84.0	87.4
30. Chemical Feed Pump	78.9	90.0
31. Cooling Tower	81.4	92.3
32. Gas turbine generator#5	77.8	80.8
มาตรฐาน^{1/2/}	90	140

หมายเหตุ - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 หน่วยการผลิตที่ 5 (Phase5) หยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
^{2/} มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

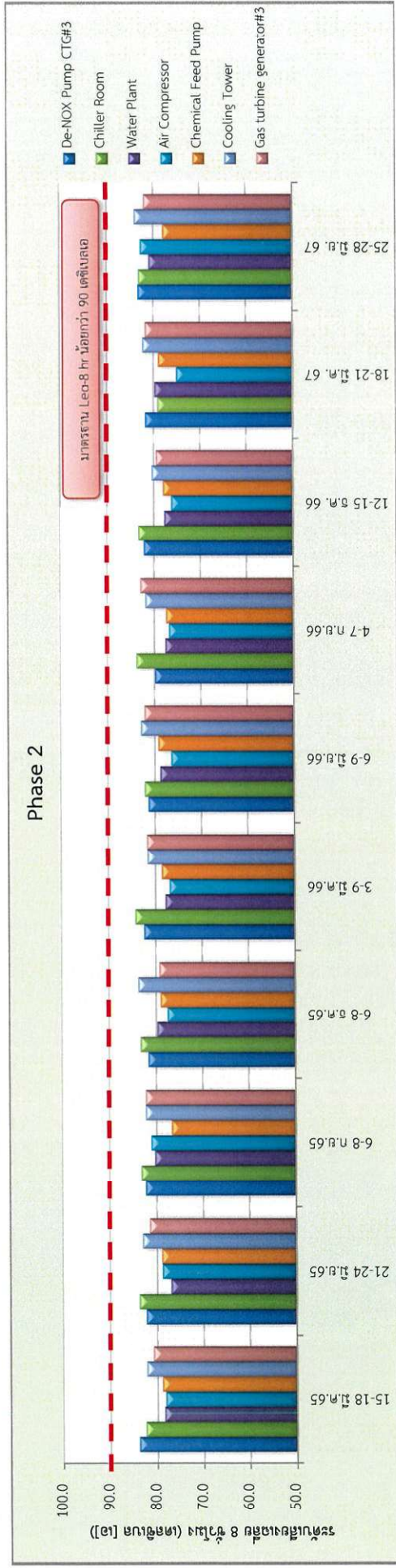
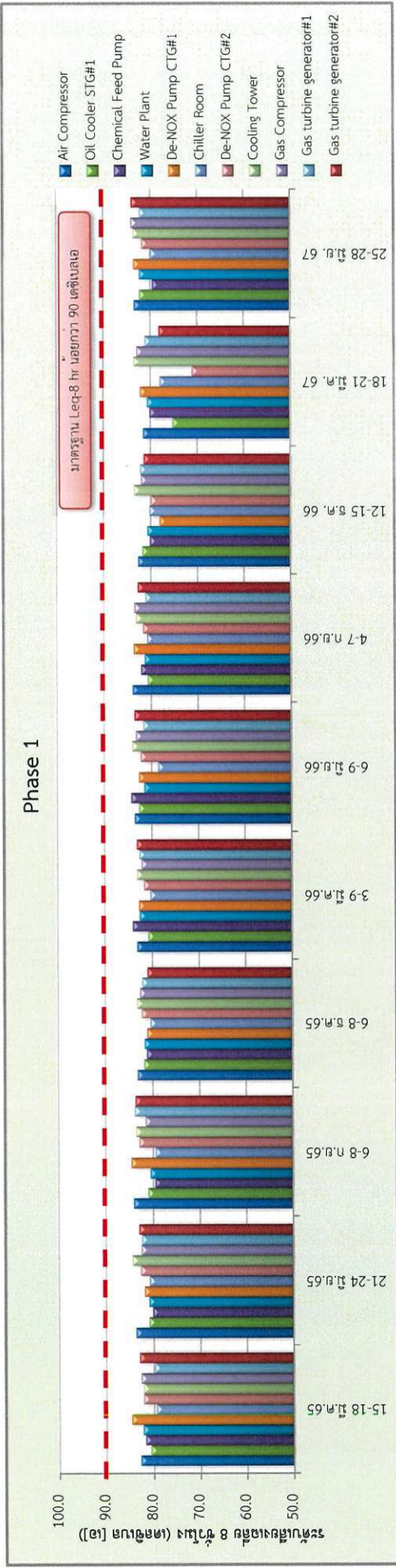
ตารางที่ 3.5.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานที่ทำงาน บริษัท โรงตะกั่วเป่า พ.ศ. 2565-2567

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))											
	15-18 มี.ค. 65	21-24 มี.ย. 65	6-8 ก.ย. 65	6-8 ธ.ค. 65	3-9 มี.ค. 66	6-9 มี.ย. 66	4-7 ก.ย. 66	12-15 ธ.ค. 66	18-21 มี.ค. 67	25-28 มี.ย. 67		
Phase 1												
Air Compressor	82.8	83.7	84.1	83.2	83.2	83.6	83.9	82.7	81.5	83.4		
Oil Cooler STG#1	80.6	80.9	81.0	81.8	80.8	82.7	80.7	81.8	75.2	82.3		
Chemical Feed Pump	81.8	80.1	79.5	81.2	84.1	84.3	82.1	80.1	80.1	79.5		
Water Plant	82.3	80.9	80.5	81.7	82.6	81.5	81.3	80.6	80.6	82.3		
De-NO _x Water pump CTG#1	84.7	81.9	84.6	81.1	82.8	82.7	83.7	78.0	82.2	83.5		
Chiller Room	79.4	80.8	79.4	80.4	80.3	78.5	80.8	80.2	77.9	79.9		
De-NO _x Water pump CTG#2	82.2	82.7	82.9	82.3	81.7	82.3	81.7	79.9	71.1	81.8		
Cooling Tower	82.2	84.4	83.6	83.3	83.2	84.1	83.2	83.5	83.5	83.7		
Gas Compressor	82.7	82.5	81.5	82.6	82.2	83.3	83.5	82.0	82.9	84.1		
Gas turbine generator#1	79.7	82.4	83.8	82.1	82.6	81.7	81.1	82.2	81.1	82.3		
Gas turbine generator#2	83.0	83.0	83.7	81.0	83.2	83.6	82.8	81.4	78.1	84.0		
Phase 2												
De-NO _x Water pump CTG#3	83.9	82.8	82.3	81.6	82.4	81.3	79.8	82.1	81.7	83.2		
Chiller Room	82.5	83.8	83.2	83.3	84.3	82.1	83.8	83.3	79.1	83.1		
Water Plant	78.5	77.0	80.3	79.7	77.8	78.8	77.6	77.7	79.7	80.9		
Air Compressor	78.2	78.8	81.1	77.5	76.9	76.4	76.8	76.2	75.0	82.7		
Chemical Feed Pump	78.9	78.9	76.7	79.0	78.6	79.2	77.4	78.0	78.9	77.9		
Cooling Tower	82.2	83.0	82.2	83.7	81.6	82.9	81.8	80.4	82.3	84.0		
Gas turbine generator#3	80.8	81.5	82.2	79.2	81.7	82.1	82.9	79.5	81.7	82.0		
Phase 3												
De-NO _x Water pump CTG#4	81.5	74.4	82.7	82.1	82.8	81.6	80.7	82.3	83.5	82.2		
Chiller Room	83.1	81.8	80.2	81.5	83.2	82.0	82.5	81.5	82.9	82.5		
Water Plant	77.7	79.3	78.6	79.2	81.1	79.9	81.2	79.7	77.1	80.7		
Air Compressor	75.7	82.7	79.0	78.6	77.6	77.0	77.3	77.4	81.6	82.7		
Chemical Feed Pump	80.9	82.4	79.9	81.9	81.5	80.4	80.7	80.8	75.7	80.8		
Cooling Tower	81.1	80.4	84.2	82.1	80.4	78.1	79.5	80.1	83.5	83.5		
Gas Compressor	82.0	83.7	82.0	82.2	81.4	81.2	82.7	82.3	80.2	81.5		
Gas turbine generator#4	77.9	82.7	79.9	78.6	80.2	77.1	79.1	79.2	82.4	80.7		
มาตรฐาน 1/2/	90											

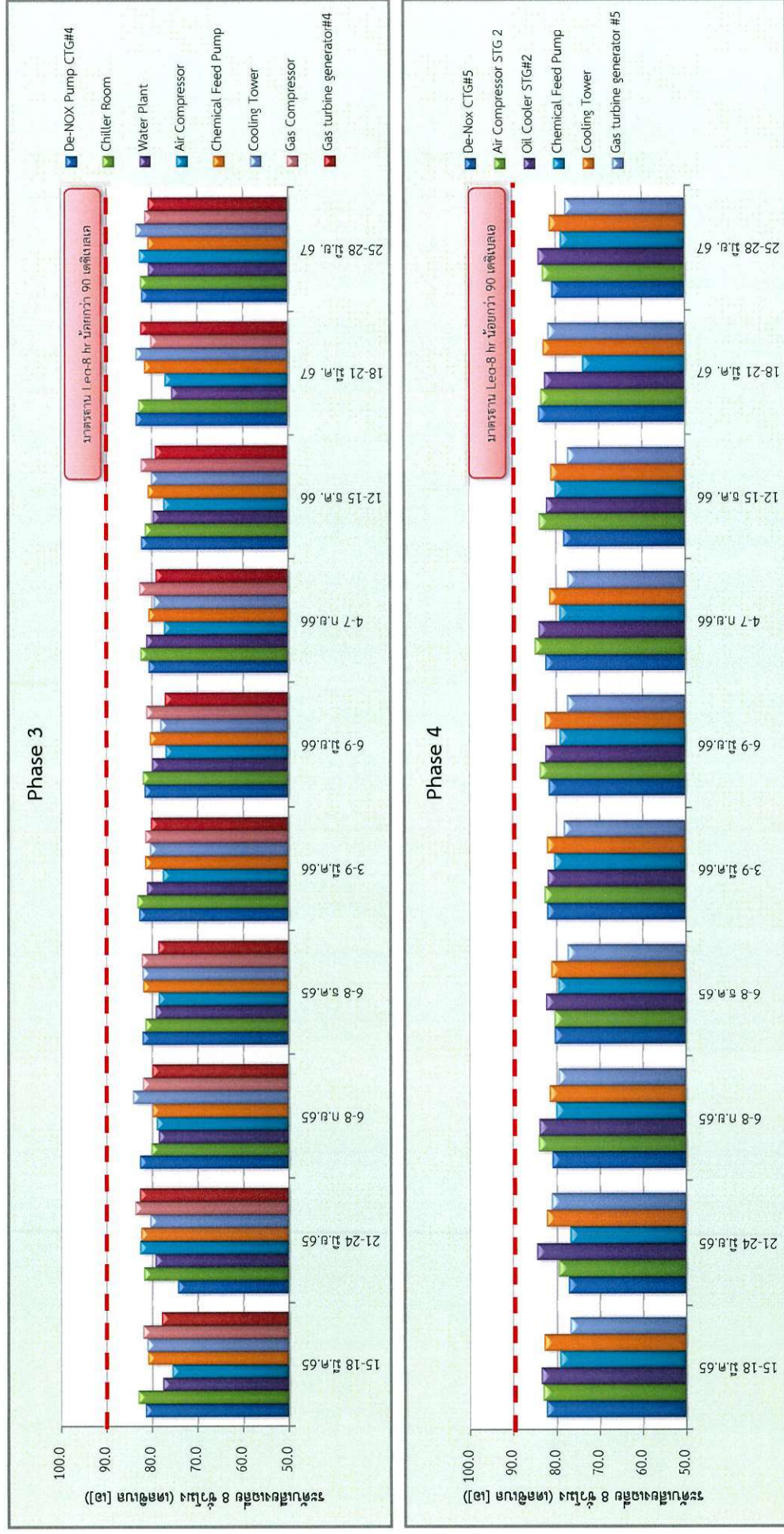
ตารางที่ 3.5.4-4 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลตรวจวัด (เคซีเบล (เอ))									
	15-18 มี.ค. 65	21-24 มิ.ย. 65	6-8 ก.ย. 65	6-8 ธ.ค. 65	3-9 มี.ค.66	6-9 มิ.ย.66	4-7 ก.ย. 66	12-15 ธ.ค.66	18-21 มี.ค.67	25-28 มิ.ย.67
Phase 4										
De-Nox Water pump CTG#5	82.4	77.3	81.0	80.4	82.1	81.7	82.4	78.2	84.0	80.8
Air Compressor STG 2	83.2	79.6	84.2	80.5	82.7	83.8	84.9	83.9	83.5	83.0
Oil Cooler STG#2	83.6	84.6	84.0	82.4	82.9	82.5	84.0	82.2	82.6	84.0
Chemical Feed Pump	79.3	76.9	80.1	79.6	80.5	79.2	79.2	80.2	73.8	78.9
Cooling Tower	82.9	82.3	81.6	81.2	82.1	82.6	81.5	81.2	82.9	81.4
Gas turbine generator #5	76.9	81.2	79.5	77.4	78.2	77.4	77.3	77.3	81.8	77.8
Phase 5										
Air compressor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blower Feed Pump	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical Feed Pump	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Water Plant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ทางขึ้น Gas Turbine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน 1/2/	90									

หมายเหตุ: - ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม 2565 ถึง มิถุนายน 2567 หน่วยการผลิตที่ 5 (Phase5) หยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในภาคร่างาน พ.ศ. 2546
2/ มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.5.4-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของ Phase 1 และ Phase 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.5.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของ Phase 3 และ Phase 4 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.5.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรม เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ตรวจสอบ ได้แก่ อัตราการไหลของน้ำ พีเอช อุณหภูมิ ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมันและไขมัน คลอรีนอิสระ สังกะสี และทองแดง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณท่อรับน้ำเสียข้างป้อมยาม (Phase I) และบ่อรวมรับน้ำโครงการส่วนขยาย (Phase II) โดยได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ภาพถ่ายสถานีตรวจวัดแสดงไว้ดังภาพถ่ายที่ 3.5.5-1 ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.5.5-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามมาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 และตามประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559



ท่อรับน้ำเสียข้างป้อมยาม (Phase I)



บ่อรวมรับน้ำโครงการส่วนขยาย (Phase II)



ภาพถ่ายที่ 3.5.5-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดรับน้ำเสียข้างป้อมยาม และบ่อรวมรับน้ำเสียโครงการส่วนขยายของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ แสดงได้ดังตารางที่ 3.5.5-2 และตารางที่ 3.5.5-3 ซึ่งการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดรับน้ำเสียข้างป้อมยาม และบ่อรวมรับน้ำเสียโครงการส่วนขยาย แสดงได้ดังรูปที่ 3.5.5-1 และรูปที่ 3.5.5-2

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณท่อรับน้ำเสียข้างป้อมยาม
ของบริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		ท่อรับน้ำเสียข้างป้อมยาม							
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	11 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	7 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค.67	6 มิ.ย. 67	-	-
พีเอช	-	8.0	7.6	8.0	8.1	6.8	7.3	5.5-9.0	6-9
อุณหภูมิ	°C	30.2	32.5	32.8	32.9	33.4	31.6	≤40	≤40
ของแข็งละลายทั้งหมด(TDS)	mg/l	1,043	526	980	1,060	879	1,072	≤3,000	≤3,000
น้ำมันและไขมัน (FOG)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤10	≤5
คลอรีนอิสระ (Cl ₂)	mg/l	0.06	0.05	0.12	0.13	0.04	0.08	≤1	≤1
สังกะสี (Zn)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	≤5	≤5
ทองแดง (Cu)	mg/l	0.04	<0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	≤2	≤2
การนำไฟฟ้า	us/cm	1,402	1,220	1,320	1,748	1,245	1,479	-	-

ที่มา : ^{1/} ประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559
^{2/} มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 (เห็นชอบครั้งล่าสุด)

ตารางที่ 3.5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณหอรับน้ำเสียโครงการส่วนขยาย
ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

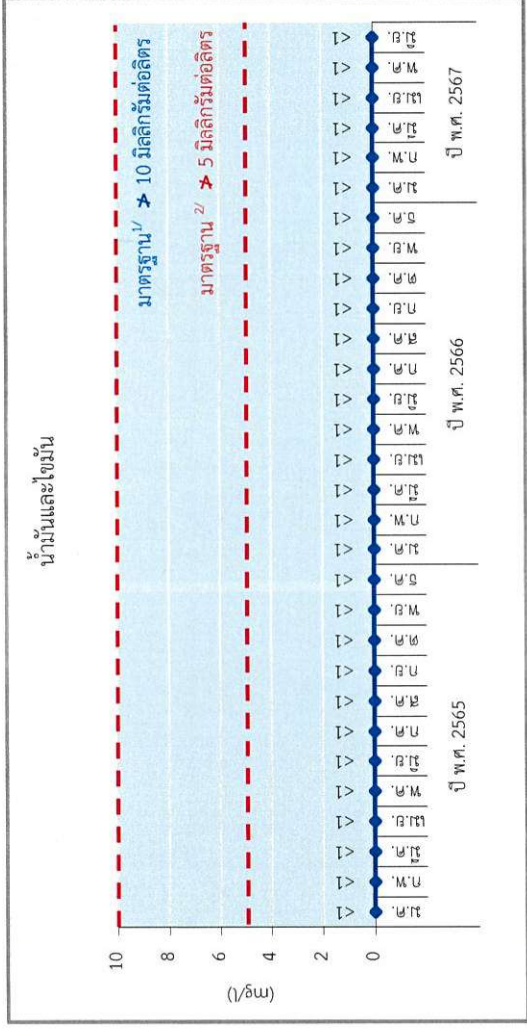
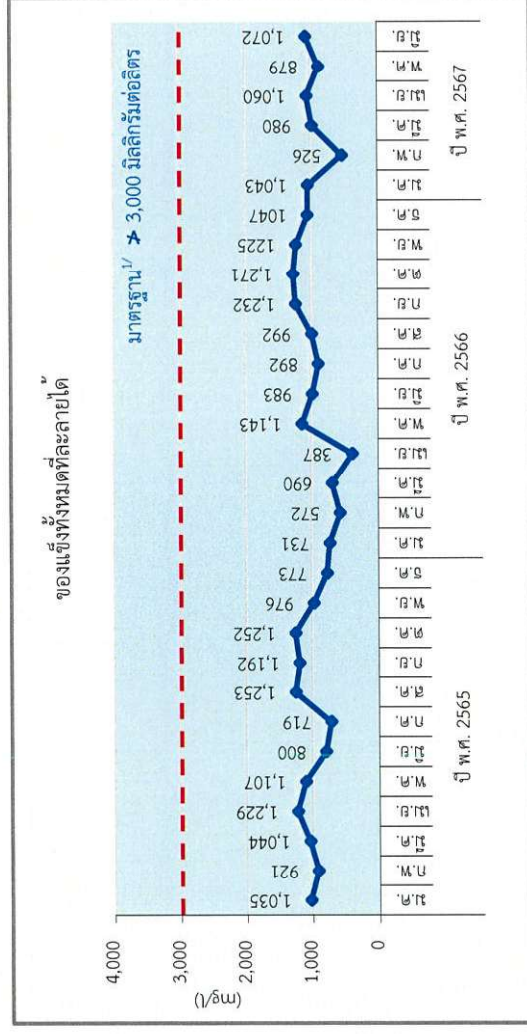
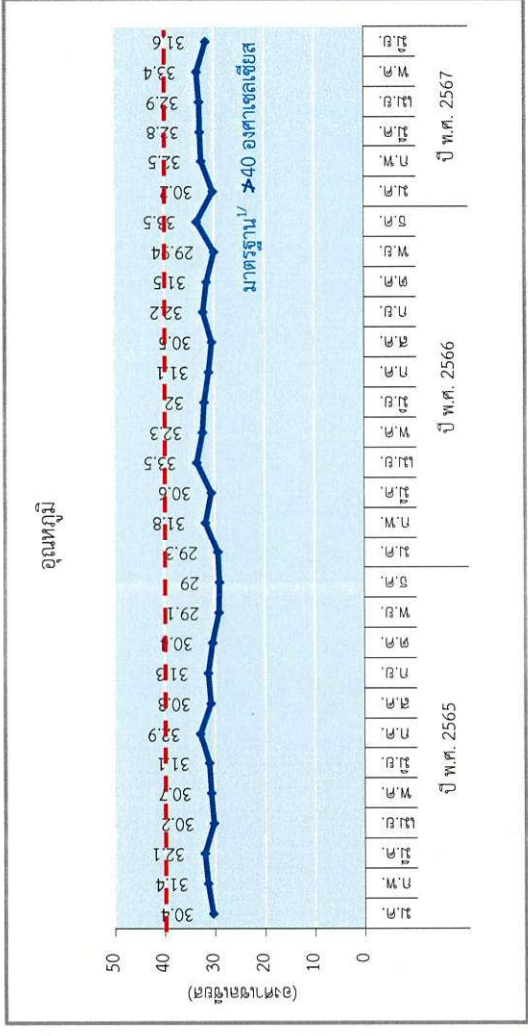
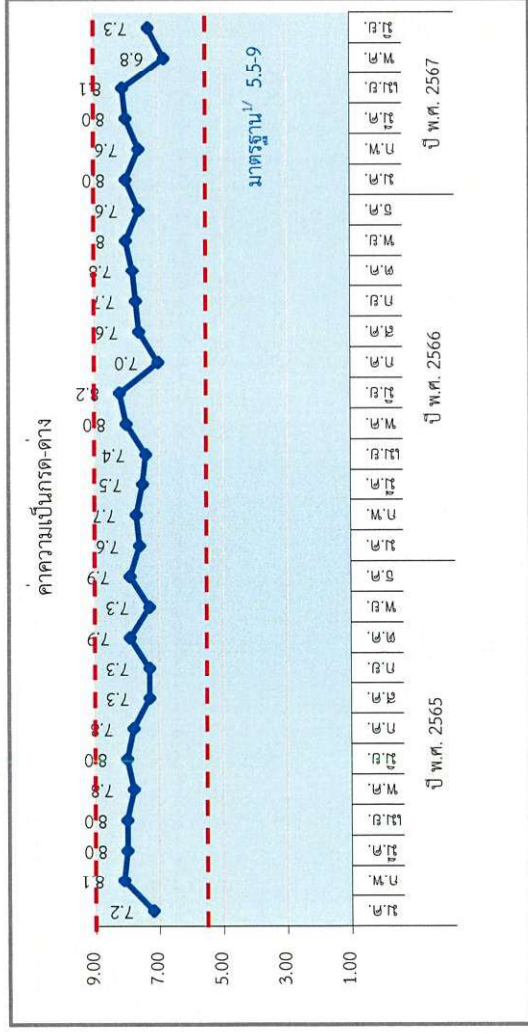
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
		หอรับน้ำเสียโครงการส่วนขยาย							
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	11 ม.ค. 67	8 ก.พ. 67	7 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค.67	6 มิ.ย. 67	-	-
พีเอช	-	7.7	7.7	8.2	8.3	8.3	7.6	5.5-9.0	6-9
อุณหภูมิ	°C	28.0	33.4	29.7	35.2	33.4	29.8	≠40	≠40
ของแข็งละลายทั้งหมด(TDS)	mg/l	546	894	179	1,151	413	305	≠3,000	≠3,000
น้ำมันและไขมัน (FOG)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≠10	≠5
คลอรีนอิสระ (Cl ₂)	mg/l	0.10	0.07	0.11	0.08	0.04	0.11	≠1	≠1
สังกะสี (Zn)	mg/l	<0.02	0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	≠5	≠5
ทองแดง (Cu)	mg/l	<0.01	<0.01	0.01	0.05	0.02	<0.01	≠2	≠2
การนำไฟฟ้า	us/cm	754	727	247	1,523	669	476	-	-

ที่มา : 1/ ประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) วันที่ 31 สิงหาคม 2559
2/ มาตรฐานน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8360 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 (เห็นชอบครั้งล่าสุด)

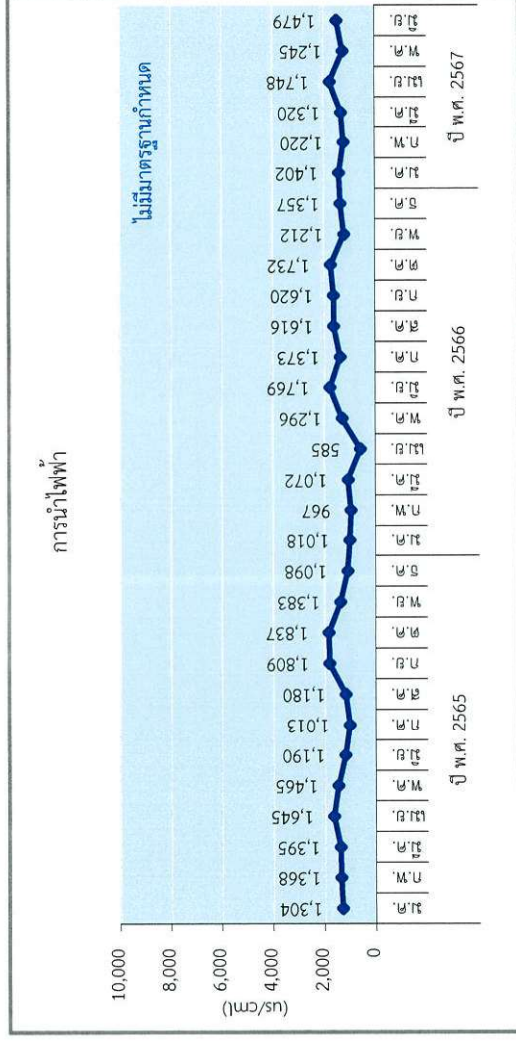
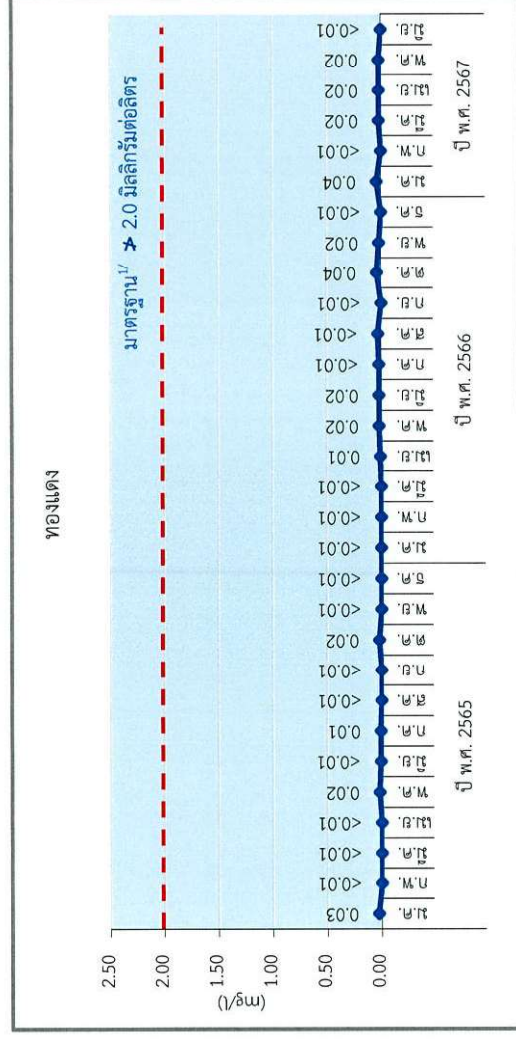
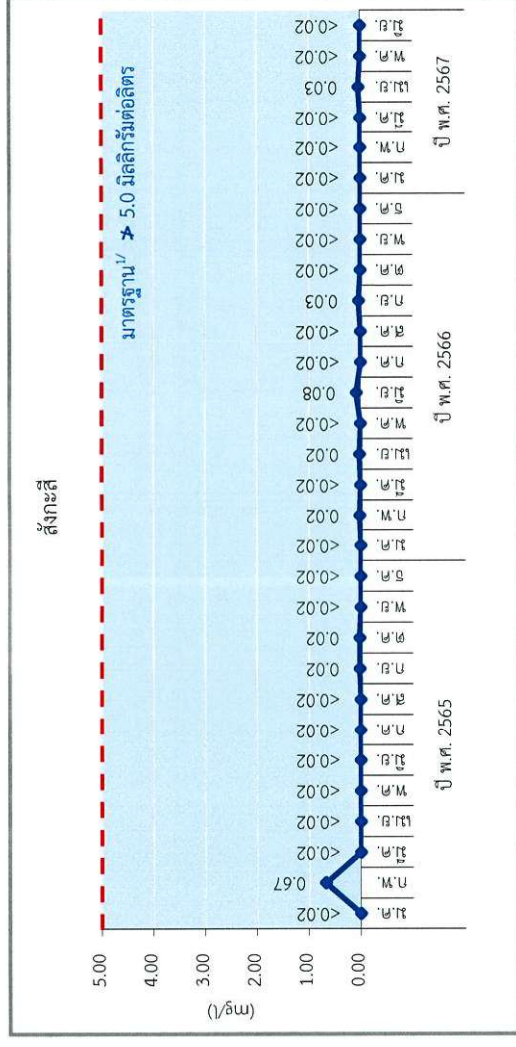
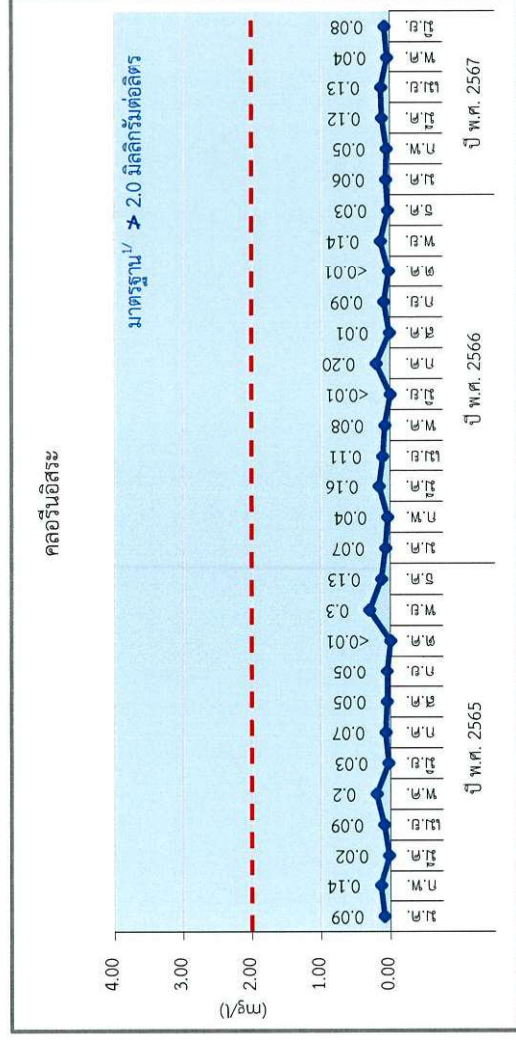
ตารางที่ 3.5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากท่อรับน้ำเสียข้างป้อมยาม
บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	พีเอช	อุณหภูมิ (°C)	ของแข็งละลาย ทั้งหมด (TDS) (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (FOG) (mg/l)	คลอรีนอิสระ (Cl ₂) (mg/l)	สังกะสี (Zn) (mg/l)	ทองแดง (Cu) (mg/l)	การนำ ไฟฟ้า (us/cm)
17 ม.ค. 65	7.2	30.4	1,035	<1	0.09	<0.02	0.03	1,304
4 ก.พ. 65	8.1	31.4	921	<1	0.14	0.67	<0.01	1,368
3 มี.ค. 65	8.0	32.1	1,044	<1	0.02	<0.02	<0.01	1,395
4 เม.ย. 65	8.0	30.2	1,229	<1	0.09	<0.02	<0.01	1,645
9 พ.ค. 65	7.8	30.7	1,107	<1	0.2	<0.02	0.02	1,465
8 มิ.ย. 65	8.0	31.1	800	<1	0.03	<0.02	<0.01	1,190
3 พ.ย. 65	7.3	29.1	976	<1	0.3	<0.02	<0.01	1,383
6 ธ.ค. 65	7.9	29.0	773	<1	0.13	<0.02	<0.01	1,098
4 ม.ค. 66	7.6	29.3	731	<1	0.07	<0.02	<0.01	1,018
1 ก.พ. 66	7.7	31.8	572	<1	0.04	0.02	<0.01	967
2 มี.ค. 66	7.5	30.6	690	<1	0.16	<0.02	<0.01	1,072
18 เม.ย. 66	7.4	33.5	387	<1	0.11	0.02	0.01	585
10 พ.ค. 66	8.0	32.3	1,143	<1	0.08	<0.02	0.02	1,296
6 มิ.ย. 66	8.2	32.0	983	<1	<0.01	0.08	0.02	1,769
11 ก.ค. 66	7.0	31.1	892	<1	0.20	<0.02	<0.01	1,373
8 ส.ค. 66	7.6	30.5	992	<1	0.01	<0.02	<0.01	1,616
5 ก.ย. 66	7.7	32.2	1,232	<1	0.09	0.03	<0.01	1,620
3 ต.ค. 66	7.8	31.5	1,271	<1	<0.01	<0.02	0.04	1,732
2 พ.ย. 66	8.0	29.94	1225	<1	0.14	<0.02	0.02	1,212
7 ธ.ค. 66	7.6	33.5	1047	<1	0.03	<0.02	<0.01	1,357
11 ม.ค. 67	8.0	30.2	1,043	<1	<1	<0.02	0.02	1320
8 ก.พ. 67	7.6	32.5	526	<1	0.05	<0.02	<0.01	1,220
7 มี.ค. 67	8.0	32.8	980	<1	0.12	<0.02	0.02	1,320
4 เม.ย. 67	8.1	32.9	1,060	<1	0.13	0.03	0.02	1,748
2 พ.ค. 67	6.8	33.4	879	<1	0.04	<0.02	0.02	1,245
6 มิ.ย. 67	7.3	31.6	1,072	<1	0.08	<0.02	<0.01	1,479
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≥40	≥3,000	≥10	≥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
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 (เห็นชอบครั้งสุดท้าย)



รูปที่ 3.5.5-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งจากท่อรับน้ำเสียบริเวณข้างป้อมยาม บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

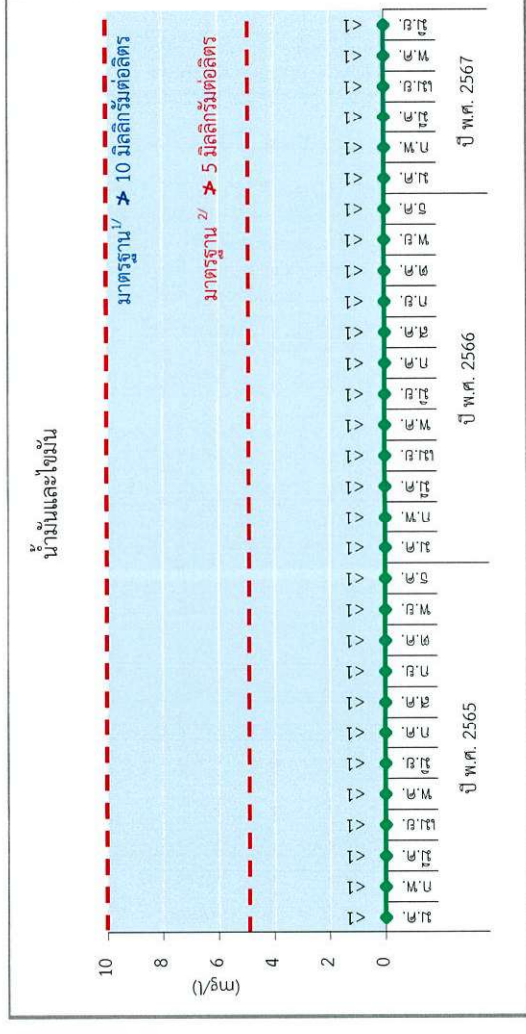
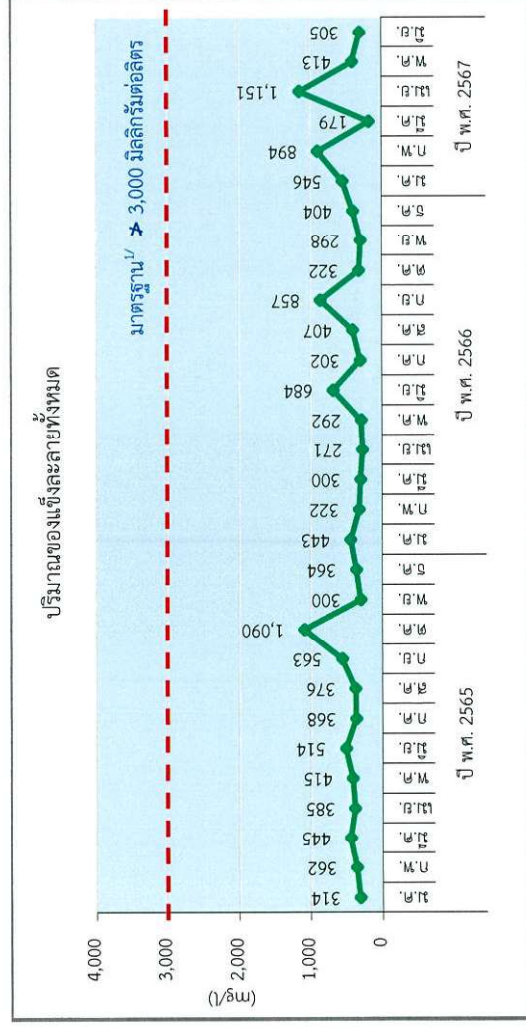
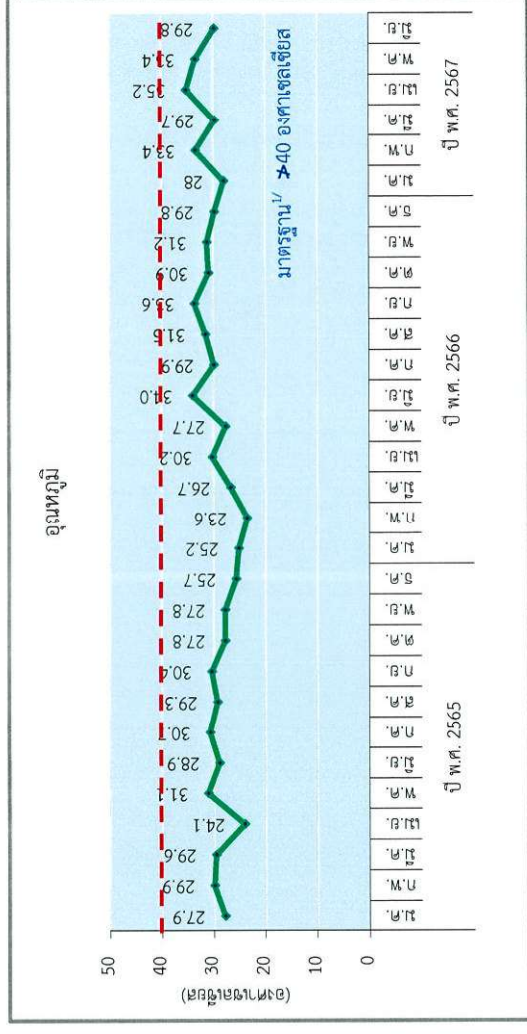
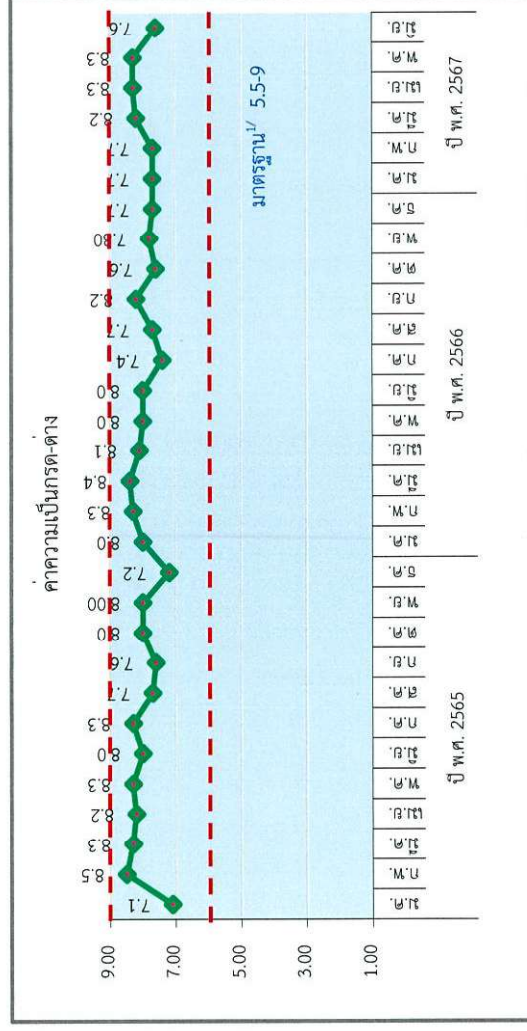


รูปที่ 3.5.5-1 (ต่อ)

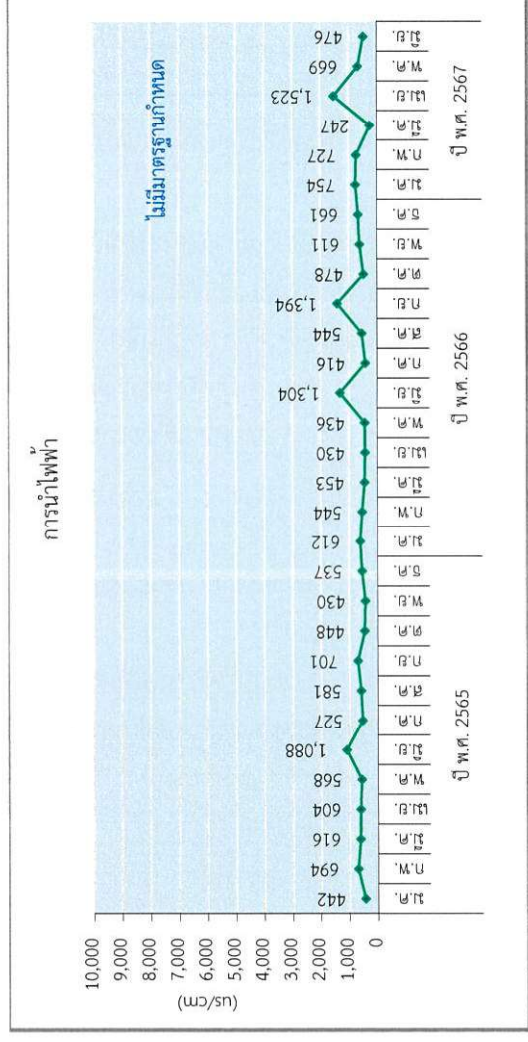
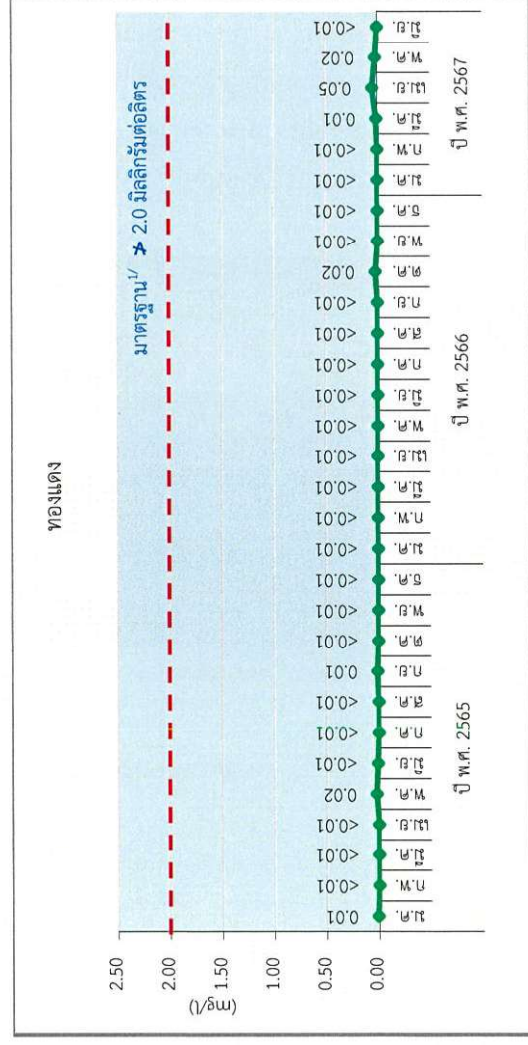
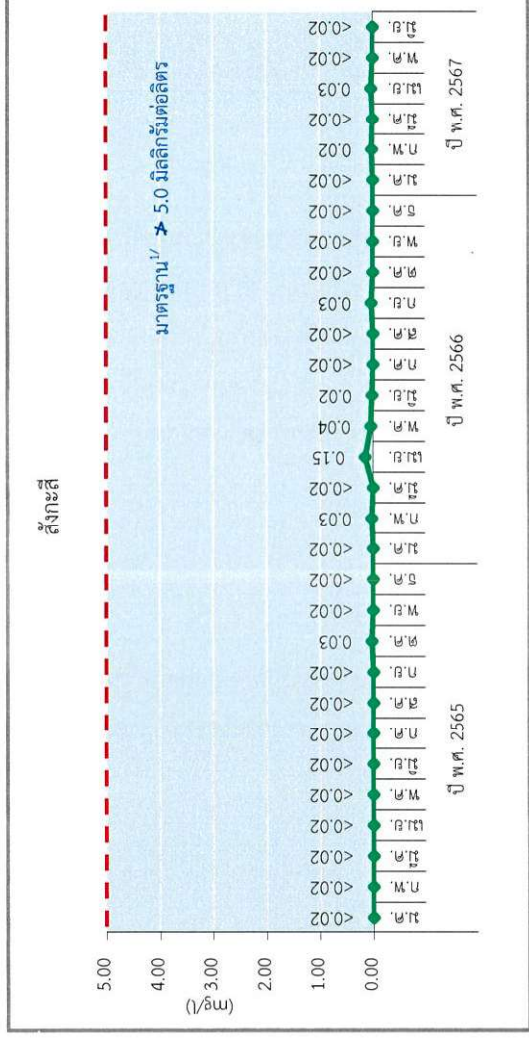
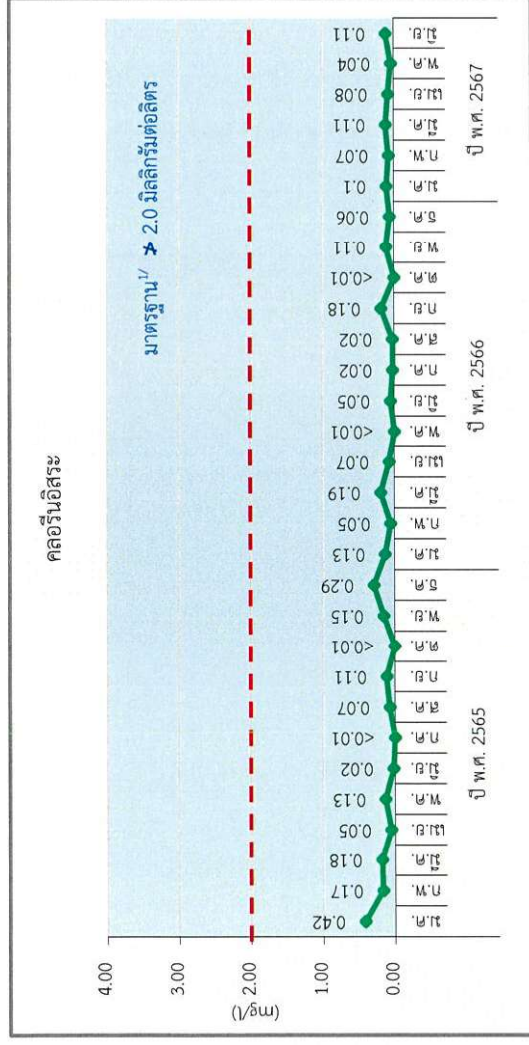
ตารางที่ 3.5.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากหอรวมรับน้ำเสียโครงการส่วนขยาย
บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	พีเอช	อุณหภูมิ(°C)	ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (FOG) (mg/l)	คลอรีนอิสระ (Cl ₂) (mg/l)	สังกะสี (Zn) (mg/l)	ทองแดง (Cu) (mg/l)	การนำไฟฟ้า (us/cm)
17 ม.ค. 65	7.1	27.9	314	<1	0.42	<0.02	0.01	442
4 ก.พ. 65	8.5	29.9	362	<1	0.17	<0.02	<0.01	694
3 มี.ค. 65	8.3	29.6	445	<1	0.18	<0.02	<0.01	616
4 เม.ย. 65	8.2	24.1	385	<1	0.05	<0.02	<0.01	604
9 พ.ค. 65	8.3	31.1	415	<1	0.13	<0.02	0.02	568
8 มิ.ย. 65	8.0	28.9	514	<1	0.02	<0.02	<0.01	1,088
3 พ.ย. 65	8.0	27.8	300	<1	0.15	<0.02	<0.01	430
6 ธ.ค. 65	7.2	25.7	364	<1	0.29	<0.02	<0.01	537
4 ม.ค. 66	8.0	25.2	443	<1	0.13	<0.02	<0.01	612
1 ก.พ. 66	8.3	23.6	322	<1	0.05	0.03	<0.01	544
2 มี.ค. 66	8.4	26.7	300	<1	0.19	<0.02	<0.01	453
18 เม.ย. 66	8.1	30.2	271	<1	0.07	0.15	<0.01	430
10 พ.ค. 66	8.0	27.7	292	<1	<0.01	0.04	<0.01	436
6 มิ.ย. 66	8.0	34.0	684	<1	0.05	0.02	<0.01	1,304
11 ก.ค. 66	7.4	29.9	302	<1	0.02	<0.02	<0.01	416
8 ส.ค. 66	7.7	31.5	407	<1	0.02	<0.02	<0.01	544
5 ก.ย. 66	8.2	33.6	857	<1	0.18	0.03	<0.01	1,394
3 ต.ค. 66	7.6	30.9	322	<1	<0.01	<0.02	0.02	478
2 พ.ย. 66	7.8	31.2	298	<1	0.11	<0.02	<0.01	611
7 ธ.ค. 66	7.7	29.8	404	<1	0.06	<0.02	<0.01	661
11 ม.ค. 67	7.7	28.0	546	<1	0.10	<0.02	<0.01	754
8 ก.พ. 67	7.7	33.4	894	<1	0.07	0.02	<0.01	727
7 มี.ค. 67	8.2	29.7	179	<1	0.11	<0.02	0.01	247
4 เม.ย. 67	8.3	35.2	1,151	<1	0.08	0.03	0.05	1,523
2 พ.ค. 67	8.3	33.4	413	<1	0.04	<0.02	0.02	669
6 มิ.ย. 67	7.6	29.8	305	<1	0.11	<0.02	<0.01	476
มาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≥40	≥3,000	≥10	≥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 ตาม
ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 (เห็นชอบครั้งสุดท้าย)



รูปที่ 3.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำเสียโครงการส่วนขยาย บริษัท โรงพยาบาล จักรวรรดิ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.5.5-2 (ต่อ)

3.5.6 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

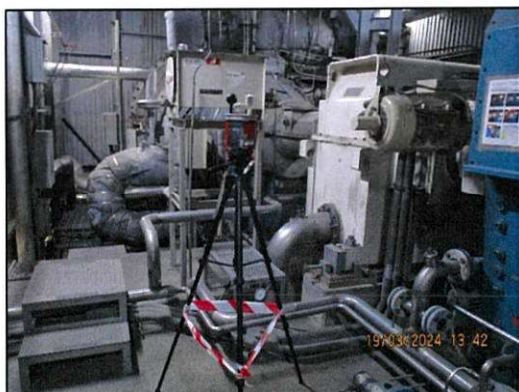
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โครงการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ การตรวจวัดความร้อน และความเข้มแสง รวมถึงการจัดให้มีการตรวจร่างกายพนักงาน ปีละ 1 ครั้งเป็นประจำทุกปี การบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับการทำงานและโครงการ การรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี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

3.5.6.1 ความร้อน (Heat Stress)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) วิธีตรวจวัด กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ โดยให้ตรวจวัดจำนวน 2 จุดบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Hall) หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2 ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าระดับความร้อนในสถานที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2567 บริเวณ Steam Turbine Generator 1 มีค่าเท่ากับ 32.8 องศาเซลเซียส และ Steam Turbine Generator 2 มีค่าเท่ากับ 32.5 องศาเซลเซียส ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6.1-1 และภาพถ่ายที่ 3.5.6.1-1

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ระดับความร้อนที่ส่งผลกระทบต่อคนงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



Steam Turbine Generator 1



Steam Turbine Generator 2

ภาพถ่ายที่ 3.5.6.1-1 บริเวณสถานีตรวจวัดความร้อน

ตารางที่ 3.5.6.1-1 ผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress) ในสถานที่ทำงาน
ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด

วันที่ตรวจวัด	เวลา	สถานี*	ผลการตรวจวัด (°C)
19 มี.ค 67	14:45-16:45	Steam Turbine Generator 1	32.8
19 มี.ค 67	11:15-13:15	Steam Turbine Generator 2	32.5
มาตรฐาน ^{1/2/}		งานเบา	ไม่มากกว่า 34.0

หมายเหตุ : * บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานทำงานประจำ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

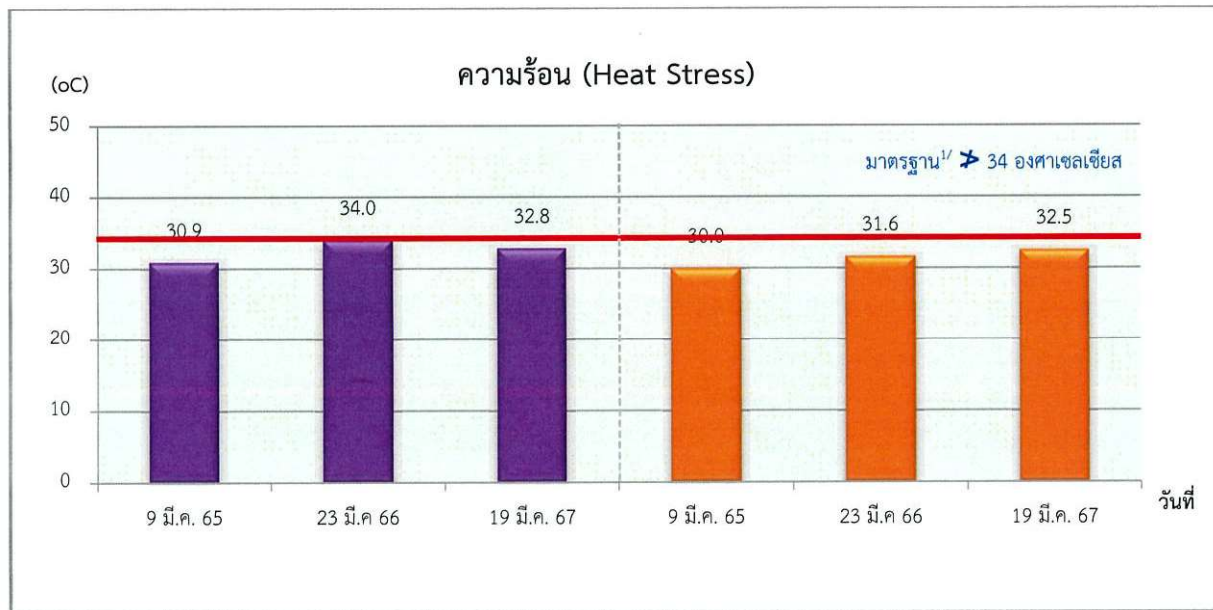
การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 มีข้อมูลแสดงดัง
ตารางที่ 3.5.6.1-2 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังรูปที่ 3.5.6.1-2

ตารางที่ 3.5.6.1-2 ผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress)
ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง*	ปี พ.ศ.	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (°C)
Steam Turbine Generator 1	2565	9 มี.ค. 65	30.9
	2566	23 มี.ค 66	34.0
	2567	19 มี.ค.67	32.8
Steam Turbine Generator 2	2565	9 มี.ค. 65	30.0
	2566	23 มี.ค 66	31.6
	2567	19 มี.ค. 67	32.5
มาตรฐาน ^{1/2/}		งานเบา	ไม่มากกว่า 34.0

หมายเหตุ : * บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานทำงานประจำ

ที่มา : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
^{2/} มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 3.5.6.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (Heat Stress) ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.5.6.2 แสงสว่างในสถานที่ทำงาน (Light Intensity)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2567 บริเวณสถานที่ทำงานของ Phase 1, Phase 2, Phase 3 และ Phase 4 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ดังตารางที่ 3.5.6.2-1

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.5.6.3 ระดับเส้นเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ว่า ภายหลังโครงการเพิ่มกำลังการผลิตหรือกรณีที่ติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง มากกว่า 80 เดซิเบลเอ กำหนดให้โครงการจัดทำ Noise contour map กำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง เพื่อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 25-28 มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 1,870 จุด พบว่า ค่าระดับความดังเสียงอยู่ในช่วง 50.5-89.3 dB (A) สำหรับแผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงและแผนที่เส้นระดับความดังของเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) แสดงไว้ดังเอกสารแนบ 11

ตารางที่ 3.5.6.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน (Light Intensity) วันที่ 20 มีนาคม 2567

สถานที่ตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
Phase 1				
1.Chiller Room	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	201	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
2.Gas Compressor	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	452	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
3.GSU 1	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	301	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
4.GSU 2	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	458	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
5.De-NOx GTG 1	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	204	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
6.De-NOx GTG 2	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	207	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
7.Water Plant	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	754	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
8.HRSG 1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	368	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
9.HRSG 2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ตรวจสอบเครื่อง ตู้มอเตอร์ วาล์ว	205	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
10.Control Room				
10.1 ค่าเฉลี่ย	ห้องควบคุม /	781	200	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือ การปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
11.2 ค่าต่ำสุด	ห้องคอมพิวเตอร์	741	100	
11.Switch Gear Room				
11.1 ค่าเฉลี่ย	ห้องควบคุมสวิตช์	803	200	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือ การปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
11.2 ค่าต่ำสุด	เครื่อง	692	100	

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

ตารางที่ 3.5.6.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
Phase 1 (ต่อ)				
12. ออฟฟิศ (ทางเดิน)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
12.1 ค่าเฉลี่ย		95	50	
12.2 ค่าต่ำสุด		49	25	
13. ทางเดินระหว่าง HRSG 1 และ HRSG 2	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
13.1 ค่าเฉลี่ย		59	50	
13.2 ค่าต่ำสุด		51	25	
14. ระบบบำบัดน้ำ (ทางเดิน)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
14.1 ค่าเฉลี่ย		56	50	
14.2 ค่าต่ำสุด		50	25	
15. ทางเดินหน้า Sub Station	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
15.1 ค่าเฉลี่ย		69	50	
15.2 ค่าต่ำสุด		53	25	
16. ทางเดิน GTG 1	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
16.1 ค่าเฉลี่ย		80	50	
16.2 ค่าต่ำสุด		52	25	
17. ทางเดินระหว่างเฟส 1 และเฟส 2	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
17.1 ค่าเฉลี่ย		53	50	
17.2 ค่าต่ำสุด		49	25	
18. Boiler Feed Pump	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	209	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
19. ทางเดิน GTG 2	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
19.1 ค่าเฉลี่ย		58	50	
19.2 ค่าต่ำสุด		53	25	
20. ออฟฟิศ ROJ (ทางเดิน)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
20.1 ค่าเฉลี่ย		60	50	
20.2 ค่าต่ำสุด		50	25	
21. ออฟฟิศใหม่ (ทางเดิน)	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
21.1 ค่าเฉลี่ย		59	50	
21.2 ค่าต่ำสุด		50	25	

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

ตารางที่ 3.5.6.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
Phase 2				
22. Chiller Room	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	203	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
23. HRSG 3 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	216	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
24. Water Plant	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	205	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
25. De-NOx GTG 3	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	261	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
26. Boiler Feed Pump	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	200	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
27. GSU 3	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	254	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
28. LCR	ควบคุมสวิตช์	647	200	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต หรือการปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
28.1 ค่าเฉลี่ย		410	100	
28.2 ค่าต่ำสุด	ห้องควบคุมสวิตช์เครื่อง	369	200	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต หรือการปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
29. Switch Gear Room		313	100	
29.1 ค่าเฉลี่ย	ทางเดิน	76	50	บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอก อาคาร
29.2 ค่าต่ำสุด		56	25	
30. ทางเดิน ระหว่าง LCR กับ GTG	ทางเดิน	76	50	บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอก อาคาร
30.1 ค่าเฉลี่ย		56	25	
30.2 ค่าต่ำสุด				

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

ตารางที่ 3.5.6.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
Phase 3				
31. Chiller Room	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	250	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
32. Gas Compressor	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	245	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
33. GSU 4	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	212	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
34. De-NOx GTG 4	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	208	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
35. Boiler Feed Pump	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	226	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
36. Water Plant	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	580	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
37. HRSG 4 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	570	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
38. LCR	ควบคุมสวิตช์			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต หรือการปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
38.1 ค่าเฉลี่ย		575	200	
38.2 ค่าต่ำสุด		498	100	
39. Switch Gear Room	ห้องควบคุมสวิตช์เครื่อง			บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิต หรือการปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
39.1 ค่าเฉลี่ย		603	200	
39.2 ค่าต่ำสุด		400	100	
40. ทางเดินด้านซ้าย	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอก อาคาร
40.1 ค่าเฉลี่ย		62	50	
40.2 ค่าต่ำสุด		53	25	

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

ตารางที่ 3.5.6.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^{1/}	ลักษณะงาน ^{1/}
Phase 3 (ต่อ)				
41. ทางเดินระหว่าง Water Plant และ Gas Compressor	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
41.1 ค่าเฉลี่ย		65	50	
41.2 ค่าต่ำสุด		53	25	
42. ทางเดินหน้า Sub Station	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
42.1 ค่าเฉลี่ย		78	50	
42.2 ค่าต่ำสุด		51	25	
43. ทางเดิน Cooling Tower	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
43.1 ค่าเฉลี่ย		81	50	
43.2 ค่าต่ำสุด		67	25	
44. ทางเดินด้านขวา	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
44.1 ค่าเฉลี่ย		59	50	
44.2 ค่าต่ำสุด		51	25	

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

ตารางที่ 3.5.6.2-1 ต่อ

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^๖	ลักษณะงาน ^๗
Phase 4				
45. Gas Compressor	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	250	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
46. GSU 5	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	225	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
47. De-NOx GTG 5	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	220	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
48. HRSG 5 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ตรวจสอบเครื่อง ตูมิเตอร์ วาล์ว	887	200-300	งานหยาบ; งานที่ขึ้นงานขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน มีความแตกต่างของสีชัดเจน
49. Switch Gear Room	ห้องควบคุมสวิตช์เครื่อง	607	200	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือ การปฏิบัติงาน; ห้องควบคุม
49.1 ค่าเฉลี่ย				
49.2 ค่าต่ำสุด		446		
50. ทางเดินด้านซ้าย	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
50.1 ค่าเฉลี่ย		60	50	
50.2 ค่าต่ำสุด		50	25	
51. ทางเดินหน้า Sub Station	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
51.1 ค่าเฉลี่ย		73	50	
51.2 ค่าต่ำสุด		52	25	
52. ทางเดิน Cooling Tower	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
52.1 ค่าเฉลี่ย		65	50	
52.2 ค่าต่ำสุด		48	25	
53. ทางเดิน STG#2	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
53.1 ค่าเฉลี่ย		65	50	
53.2 ค่าต่ำสุด		55	25	
54. ทางเดิน Water Plant	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
54.1 ค่าเฉลี่ย		59	50	
54.2 ค่าต่ำสุด		49	25	
55. ทางเดิน GTG#5	ทางเดิน			บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคล/ ยานพาหนะในภาวะปกติ; ทางเดินภายนอกอาคาร
55.1 ค่าเฉลี่ย		156	50	
55.2 ค่าต่ำสุด		60	25	

ที่มา : ^๖ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

3.5.6.4 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยแบ่งเป็น การตรวจสอบสภาพ โดยทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคน ตรวจสอบเอกซเรย์ปอดสำหรับพนักงานทุกคน ตรวจสอบการได้ยินสำหรับพนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ

โดยให้ดำเนินการตรวจวัดก่อนเข้าทำงานจำนวน 1 ครั้ง และหลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง และตรวจวัดสายตาและทดสอบการทำงานของปอดสำหรับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 30 เมษายน 2567 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 27

3.5.6.5 บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลบันทึกการรั่วไหลของก๊าซ รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง

โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของก๊าซ ซึ่งรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 34

3.5.6.6 รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสอบสุขภาพประจำปี

มาตรการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยและข้อมูลสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง

ในปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 30 เมษายน 2567 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 27 สำหรับข้อมูลอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่งรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 34

3.5.6.7 ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ชุมชนและสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง

โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ปีละ 2 ครั้ง โดยแบ่งออกเป็น ครั้งที่ 1 การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล และครั้งที่ 2 การซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ ระหว่างทีมดับเพลิงของโครงการ ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลโยธยา ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 โครงการได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567 รายละเอียดการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังเอกสารแนบ 37

3.5.6.8 รายงานอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลรายงานอุบัติเหตุ ประกอบด้วย สาเหตุ จำนวนคนเจ็บ สภาพการเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่งรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 34

3.5.6.9 รวบรวมสถิติข้อร้องเรียนและผลการตรวจสอบแก้ไข

มาตรการกำหนดให้มีการรวบรวมสถิติข้อร้องเรียน และผลการตรวจสอบแก้ไข ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วย ประเด็นข้อร้องเรียน จำนวนข้อร้องเรียน สาเหตุหรือสภาพปัญหา และการแก้ไข

ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการยังไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น กรณีมีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลและผลการตรวจสอบแก้ไข และรายงานให้ทาง สผ. ทราบ

3.5.6.10 รวบรวมสถิติสาธารณสุขและภาวะสุขภาพ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านสาธารณสุขได้กำหนดให้มีการติดตามข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานพยาบาล เช่น โรงพยาบาล หรือสถานอนามัย ฯลฯ ที่อยู่ใกล้เคียงในระยะ 5 ก.ม. โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มโรคที่พบบ่อย 10 กลุ่มโรค (298 กลุ่มโรค)

การติดตามสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มโรคที่พบบ่อย 10 กลุ่มโรค (298 กลุ่มโรค) ในชุมชนใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ อำเภอยุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในรัศมี 5 กม. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 จากสถานอนามัยตำบล 7 แห่ง และ 1 คลินิกชุมชน รวมทั้งสิ้น 8 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสวนพลู โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลข้าวเม่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลธนู โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคานหาม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสามเรือน และคลินิกชุมชนสามเรือน โดยพบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคานหาม มีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการมากที่สุด เท่ากับ 4,363 ราย รองลงมาคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสวนพลู จำนวน 1,879 ราย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช้าง จำนวน 1,773 ราย ตามลำดับ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.5.6.10-1

การติดตามข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการเจ็บป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่พบบ่อย (298 กลุ่มโรค) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในแต่ละตำบล โดยกลุ่มโรคที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่

1. โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ จำนวน 4,208 ราย
2. การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ จำนวน 4,179 ราย
3. เบาหวาน จำนวน 1,958 ราย

ตารางที่ 3.5.6.10-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มโรคที่พบบ่อย 10 กลุ่มโรค (298 กลุ่มโรค)
แยกตามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วย (ราย) แยกตาม รพ.สต.								รวมจำนวน ผู้ป่วย (ราย) แยกตามกลุ่ม โรค
	รพ.สต. คลอง สวนพลู	รพ.สต. ข้าวเม่า	รพ.สต. อุทัย	รพ.สต. ธนู	รพ.สต. คานหาม	รพ.สต. บ้านช้าง	รพ.สต. สาม เรือน	คลินิก ชุมชน สาม เรือน	
1. ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	605	520	427	122	1,163	349	457	565	4,208
2. การติดเชื้ของทางเดินหายใจ ส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	568	470	594	208	845	971	349	174	4,179
3. เบาหวาน	303	242	33	63	628	53	198	438	1,958
4. ฟันผุ	-	54	62	-	1,164	-	-	28	1,308
5. เนื้อเยื่อผิดปกติ	169	160	69	18	133	65	144	19	777
6. ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและ โครงสร้าง	45	149	-	7	171	40	4	36	452
7. โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อ ใต้ผิวหนัง	71	-	19	-	77	127	51	24	369
8. ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	-	144	34	20	33	95	-	-	326
9. โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดื่โอเดนมัม	46	-	-	-	91	73	54	17	281
10. ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ	72	-	16	4	58	-	41	51	242

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (<https://hdcservice.moph.go.th/hdc/report>)

ข้อมูล ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2567

3.5.6.11 แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

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

โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 19-22 สิงหาคม 2566 จำนวน 520 ตัวอย่าง ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 55 ตัวอย่าง กลุ่มตัวแทนครัวเรือน จำนวน 419 ตัวอย่าง และกลุ่มหน่วยงานราชการ สถานศึกษา และศาสนสถาน จำนวน 46 ตัวอย่าง โดยรายงานผลการสำรวจสภาพสังคม - เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน แสดงไว้ดังเอกสารแนบ 28

3.6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ระยะดำเนินการ ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ	• HRS # 1 (CTG#1)	- TSP - SO ₂ - NO _x - CO	2 ครั้ง/ปี	- TSP (at O ₂ 7%) = 0.84 mg/m ³ - SO ₂ (at O ₂ 7%) = N.D. (<1.0 ppm) - NO _x (at O ₂ 7%) = 73.37 ppm - CO (at O ₂ 7%) = 36.81 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	• HRS # 2 (CTG#2)	- TSP - SO ₂ - NO _x - CO	2 ครั้ง/ปี	- TSP (at O ₂ 7%) = 1.12 mg/m ³ - SO ₂ (at O ₂ 7%) = N.D. (<1.0 ppm) - NO _x (at O ₂ 7%) = 84.17 ppm - CO (at O ₂ 7%) = 15.25 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	• HRS # 3 (CTG#3)	- TSP - SO ₂ - NO _x - CO	2 ครั้ง/ปี	- TSP (at O ₂ 7%) = 1.01 mg/m ³ - SO ₂ (at O ₂ 7%) = N.D. (<1.0 ppm) - NO _x (at O ₂ 7%) = 88.13 ppm - CO (at O ₂ 7%) = 47.25 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	• HRS # 4 (CTG#4)	- TSP - SO ₂ - NO _x - CO	2 ครั้ง/ปี	- TSP (at O ₂ 7%) = 1.27 mg/m ³ - SO ₂ (at O ₂ 7%) = N.D. (<1.0 ppm) - NO _x (at O ₂ 7%) = 90.60 ppm - CO (at O ₂ 7%) = 30.31 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	• HRS # 5 (CTG#5)	- TSP - SO ₂ - NO _x - CO	2 ครั้ง/ปี	- TSP (at O ₂ 7%) = 1.17 mg/m ³ - SO ₂ (at O ₂ 7%) = N.D. (<1.0 ppm) - NO _x (at O ₂ 7%) = 56.83 ppm - CO (at O ₂ 7%) = 36.13 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	• Auxiliary Boiler	- TSP - SO ₂ - NO _x - CO	2 ครั้ง/ปี	- TSP (at O ₂ 7%) = 0.83 mg/m ³ - SO ₂ (at O ₂ 7%) = N.D. (<1.0 ppm) - NO _x (at O ₂ 7%) = 38.22 ppm - CO (at O ₂ 7%) = 11.32ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ ปัญหา/อุปสรรค/ การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (สภาพภูมิอากาศ)	• วัดคานหาม	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 20.83 รองลงมาเป็นลมที่พัด มาจากทางทิศตะวันออก (E) และลมสงบคิดเป็น ร้อยละ 50.00 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-2.7 เมตรต่อวินาที	-
	• วัดโคกมะยม	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็น ร้อยละ 26.79 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมี ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อ วินาที และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 21.43	-
	• บ้านข้าวเม่า	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียง ใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 35.71 รองลงมาเป็นลมที่ พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-3.6 เมตรต่อวินาที และเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 27.98	-
	• อ่างเก็บน้ำดิบ ของโครงการ	- WS/WD	2 ครั้ง/ปี	ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมี ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.9-4.5 เมตรต่อ วินาที และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 0.60	-

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ (ต่อ)	• วัดคานหาม	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr)	2 ครั้ง/ปี	- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.098-0.124 mg/m ³ - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.047-0.086 mg/m ³ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.004-0.013 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.001-0.007 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.002-0.004 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุก พารามิเตอร์
	• วัดโคกมขม	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr)	2 ครั้ง/ปี	- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.076-0.120 mg/m ³ - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.050-0.068 mg/m ³ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.002-0.023 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.001-0.007 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.002-0.004 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุก พารามิเตอร์
	• บ้านข้าวมา	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr)	2 ครั้ง/ปี	- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.077-0.110 mg/m ³ - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.034-0.061 mg/m ³ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.001-0.021 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.001-0.016 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.003-0.004 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุก พารามิเตอร์
	• อ่างเก็บน้ำดิบ ของโครงการ	- TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ (1 hr) - SO ₂ (24 hr) - O ₃ (1 hr.)	2 ครั้ง/ปี	- TSP (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.084-0.122 mg/m ³ - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.055-0.080 mg/m ³ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.003-0.023 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 1 ชม.) 0.001-0.006 ppm - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.003-0.005 ppm - O ₃ (เฉลี่ย 24 ชม.) 0.008-0.012 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุก พารามิเตอร์
3. ระดับเสียง โดยทั่วไป	• วัดโคกมขม	- Leq (24 hr) - Lmax - L90	2 ครั้ง / ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-69.1 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 89.2-104.1 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 37.4-56.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัด Leq (24 hr) และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด
	• อ่างเก็บน้ำดิบ ของโครงการ	- Leq (24 hr) - Lmax - L90	2 ครั้ง / ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 68.8-69.9 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 88.0-93.7 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 66.1-71.0 dB(A)	- ผลการตรวจวัด Leq (24 hr) และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด
4. ระดับเสียงใน สถานที่ทำงาน	• ภายใน กระบวนการ ผลิต 32 สถานี	- Leq (8 hr) - Lmax	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 71.1-84.0 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 81.4-108.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
			- ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 2	- มีค่าอยู่ในช่วง 77.8-84.1 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 80.8-101.5 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ท่อรับน้ำเสียข้างป้อมยาม (Phase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temp. - TDS - FOG - Free Cl₂ - Zn - Cu - Conductivity 	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-8.1 - มีค่าอยู่ในช่วง 30.2-33.4 °C - มีค่าอยู่ในช่วง 526-1,072 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <1 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-0.13 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <0.02-0.03 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <0.01-0.04 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 1,220-1,748 us/cm 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	<ul style="list-style-type: none"> บ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนขยาย (Phase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Temp. - TDS - FOG - Free Cl₂ - Zn - Cu - Conductivity 	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - มีค่าอยู่ในช่วง 7.6-8.3 - มีค่าอยู่ในช่วง 28.0-35.2 °C - มีค่าอยู่ในช่วง 179-1,151 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <1 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-0.11 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <0.02-0.03 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <0.01-0.05 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 247-1,523 us/cm 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
6.1 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> Steam Turbine Generator 1 	- WBGT (°C)	1 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 32.8 °C	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
	<ul style="list-style-type: none"> Steam Turbine Generator 2 	- WBGT (°C)	1 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 32.5 °C	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
6.2 ความเข้มแสง	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต 	- Light Intensity	1 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 48-803 Lux	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
6.3. Noise Contour	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต 	- Leq (2-5 min)	-	- มีค่าอยู่ในช่วง 50.5-89.3 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว ระหว่างวันที่ 25-28 มิถุนายน 2567