

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนทั้งในระหว่างดำเนินการ¹ ระยะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และระยะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2² โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.1-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางการแก้ไข
3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป <u>ระยะรื้อถอน</u> ดัชนีตรวจวัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้) <u>จุดตรวจวัด</u> จำนวน 7 สถานี <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนบางหัวเสือ ชุมชนบางด้วนนอก ชุมชนสวนส้ม ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน ชุมชนบางโปรง ชุมชนบางฝ้าย พื้นที่รื้อถอน บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ <u>ระยะเวลาและความถี่</u> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลารื้อถอน <u>ระยะดำเนินการ</u> ดัชนีตรวจวัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 	- การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป <u>ทั้งระยะรื้อถอนและระยะดำเนินการ</u> ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่จุดตรวจวัดในชุมชนและบริเวณพื้นที่รื้อถอนรวม 7 สถานี ได้แก่ ชุมชนบางหัวเสือ ชุมชนบางด้วนนอก ชุมชนสวนส้ม ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน ชุมชนบางโปรง ชุมชนบางฝ้าย และพื้นที่รื้อถอนบริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ รวมทั้งตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ โดยการตรวจวัดครั้งที่ 1 ปี 2566 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดของทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ยกเว้นปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ที่เริ่มมีการตรวจวัดในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อยเป็นเวลา 2 วัน คือ วันที่ 2-3	-

¹ มาตรการจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1

² มาตรการจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางการลม (1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้) <p><u>จุดตรวจวัด</u> จำนวน 5 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนบางหัวเสือ ชุมชนบางด้วนนอก ชุมชนสวนส้ม ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ตรวจวัดเฉพาะสภาพอุตุนิยมวิทยา) <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u> ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องปกติ</p> <p>3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 3.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (CEMS) <u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซออกซิเจน (O₂) <p><u>จุดตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2³ จำนวน 2 ปล่อง (ปลดออกจากระบบ) ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4⁴ จำนวน 2 ปล่อง <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตลอดเวลา</p> <p>3.2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS (Audit/RATA/RAA)</p>	<p>กุมภาพันธ์ 2566 เนื่องจากในวันดังกล่าวมีสภาพอากาศปิดเป็นบริเวณกว้าง ทำให้การสะสมของฝุ่นละอองในอากาศเพิ่มขึ้น รายละเอียดดังหัวข้อ 3.1.1</p> <p>- โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ทั้ง 2 ชุด ได้ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายมลสารอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ที่บริเวณปลายปล่องของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 รวมจำนวน 4 ปล่อง เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ ก๊าซออกซิเจน (O₂) นอกจากนี้ได้มีการตรวจวัดเพิ่มเติม ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และอัตราการไหลของก๊าซ (Flow Rate) สำหรับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1 ปี 2566 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องทั้ง 4 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.1.2</p> <p>- ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3</p>	

³ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ไม่มีการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า เนื่องจากถูกปลดออกจากระบบในเดือนมกราคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัดมลสารที่ระบายจากปล่องและการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS

⁴ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 หมายถึง โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางการแก้ไข
<p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน <p><u>จุดตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 ปล่อง (ปลดออกจากระบบ) ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 จำนวน 2 ปล่อง <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง (RATA 1 ครั้ง และ RAA 1 ครั้ง) <p>3.2.3 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <p>กรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกซิเจน (O₂) อัตราการไหลของอากาศ <p>กรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซออกซิเจน (O₂) อัตราการไหลของอากาศ <p><u>จุดตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1⁵ จำนวน 2 ปล่อง (ปลดออกจากระบบ) ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2⁶ จำนวน 2 ปล่อง (ปลดออกจากระบบ) ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 2 ปล่อง ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4⁷ 	<p>และชุดที่ 4 ครั้งที่ 1 ปี 2566 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่าผลการตรวจสอบผ่านเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ตามวิธีการของ U.S. EPA</p> <p>สำหรับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบ เนื่องจากถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 จึงไม่มีการเดินเครื่อง</p> <p>- การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ที่ปล่องของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ครั้งที่ 1 ปี 2566 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขณะตรวจวัดโรงไฟฟ้าทั้ง 2 ชุดเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ</p> <p>สำหรับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบ เนื่องจากถูกปลดออกจากระบบแล้วเมื่อปี 2563 และเดือนมกราคม 2565 ตามลำดับ</p>	

⁵ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ปลดออกจากระบบเมื่อ ปี 2563 จึงไม่ได้ตรวจวัด

⁶ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ปลดออกจากระบบเมื่อเดือนมกราคม 2565 จึงไม่ได้ตรวจวัด

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางการแก้ไข
<p>จำนวน 2 ปล่อง</p> <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - กรณีใช้น้ำมันดีเซล หากเดินเครื่องมากกว่า 15 วัน ให้ทำการตรวจวัด 1 ครั้ง <p>3.3 ด้านระดับเสียง</p> <p><u>ระยะรื้อถอน</u></p> <p>3.3.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) 2. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 3. ระดับเสียงพื้นฐานที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) 4. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) <p><u>จุดตรวจวัด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดกับชุมชนบางโปรง 2. ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ด้านที่ติดกับชุมชนบางโปรง 3. บริเวณชุมชนคลองบางฝ้าย 4. บริเวณชุมชนบางโปรง <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลารื้อถอน <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p>3.3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) 2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 3. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 4. ระดับเสียงพื้นฐานที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) <p><u>จุดตรวจวัด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดกับชุมชนบางโปรง 2. ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ด้าน 	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง <u>ทั้งระยะรื้อถอนและระยะดำเนินการ</u> ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ครั้งที่ 1 ปี 2566 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ทุกจุดและทุกดัชนีตรวจวัดระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2</p>	

⁷ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 หมายถึง โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางการแก้ไข
<p>ที่ติดกับชุมชนบางโปรง</p> <p>3. บริเวณชุมชนคลองบางฝ้าย</p> <p>4. บริเวณชุมชนบางโปรง</p> <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <p>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอด ระยะเวลารื้อถอน และระยะดำเนินการ</p> <p>3.3.3 จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)</p> <p><u>จุดตรวจวัด</u></p> <p>- พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าพระนครใต้ที่มีเสียงดัง</p> <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <p>- ตรวจวัดทุก 3 ปี ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- ดำเนินการตรวจวัดและรายงานผลครั้ง ล่าสุดในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 ครั้งต่อไปจะดำเนินการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ปี 2566 และจะรายงานผลในรายงาน ฉบับถัดไป</p>	

3.1 คุณภาพอากาศ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง สำหรับการดำเนินงานในรอบระยะเวลา 6 เดือน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด สรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระยะรื้อถอน

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในพื้นที่ชุมชนและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ 1) ชุมชนบางหัวเสือ 2) ชุมชนบางด้วนนอก 3) ชุมชนสวนส้ม 4) ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน 5) ชุมชนบางฝ้าย 6) ชุมชนบางโปรง และ 7) พื้นที่รื้อถอนบริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ รวมทั้งตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา (ความเร็วและทิศทางลม) อีก 1 สถานี บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระยะรื้อถอน

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ที่จุดตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านคลองท่าเกวียนและชุมชนบางฝ้าย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่ชุมชนบางหัวเสือ ชุมชนบางด้วนนอก ชุมชนสวนส้ม ชุมชนบางโปรง และบริเวณพื้นที่รื้อถอนโรงไฟฟ้า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เป็นเวลา 2 วัน คือวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2566 เนื่องจากในวันดังกล่าวมีสภาพอากาศปิดเป็นบริเวณกว้าง ทำให้มีการสะสมของฝุ่นละออง

ในอากาศเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ สถานีศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ และสถานีการเคหะชุมชนเมืองใหม่บางพลี ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ในวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2566 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดเช่นกัน (อ้างอิง : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2 และภาคผนวก ก และภาคผนวก ง

ระยะดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) รวมทั้งความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 รวมจำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ชุมชนบางหัวเสือ 2) ชุมชนบางด้วนนอก 3) ชุมชนสวนส้ม 4) ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน 5) บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (ตรวจวัดเฉพาะสภาพอุตุนิยมวิทยา)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า ทุกดัชนีของทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2 และภาคผนวก ก และภาคผนวก ง

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่างปี 2563-2565 ทุกดัชนีของทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีความเสี่ยงที่จะสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ที่เริ่มมีการตรวจวัดในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อยเป็นเวลา 2 วัน คือ วันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2566 เนื่องจากในวันดังกล่าวมีสภาพอากาศปิดเป็นบริเวณกว้าง ทำให้มีการสะสมของฝุ่นละอองในอากาศเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ สถานีศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ และสถานีการเคหะชุมชนเมืองใหม่บางพลี ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ในวันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2566 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินค่ามาตรฐาน ที่กำหนดเช่นกัน (อ้างอิง : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ) ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า รวมถึงอิทธิพลจากสภาพอากาศ ฤดูกาลและทิศทางลม รายละเอียดดังรูปที่ 3.1 ถึง 3.6 และภาคผนวก ก และภาคผนวก ง

**ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างวันที่ 2-8
กุมภาพันธ์ 2566**

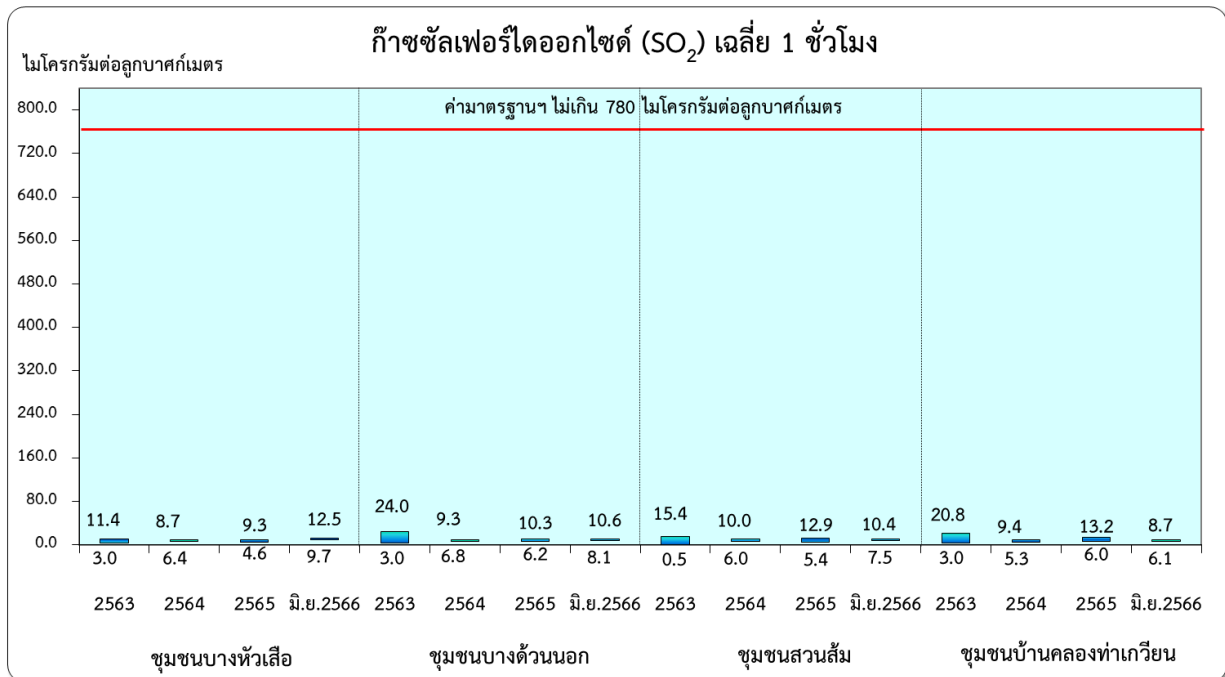
จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)					
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
ชุมชนบางหัวเสือ	9.9-11.1	9.7-12.5	4.9-129.0	41-179	24-92	8-59***
ชุมชนบางด้วนนอก	8.3-9.9	8.1-10.6	2.0-70.8	46-299	30-105	7-57***
ชุมชนสวนส้ม	7.7-8.7	7.5-10.4	10.4-131.0	50-216	29-90	11-57***
ชุมชนบ้านคลองท่าเกวียน	6.2-8.4	6.1-8.7	6.9-144.0	50-120	21-62	6-41
ชุมชนบางไผ่ *	7.4-9.4	7.2-10.2	2.8-99.6	36-128	15-83	8-45
ชุมชนบางโปรง *	7.4-10.4	6.9-11.7	4.5-139	63-158	27-82	12-59***
พื้นที่รื้อถอนโรงไฟฟ้า*	-	-	-	83-310	35-103	11-58***
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.2-11.1	6.1-12.5	2.0-144.0	36-310	15-105	6-59
มาตรฐาน**	300	780	320	330	120	50

หมายเหตุ : * จุดตรวจวัดตามมาตรการระยะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และระยะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2

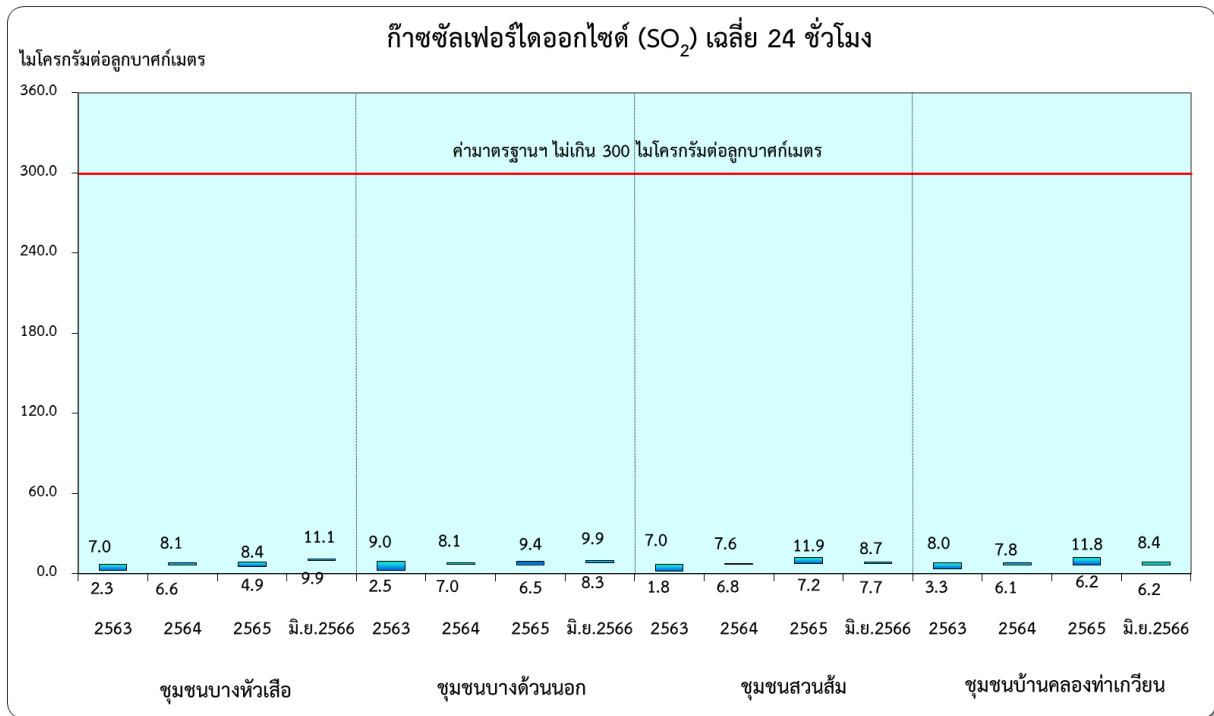
** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547), ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552), ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553)

*** ค่าสูงสุดของค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ที่เกินมาตรฐาน

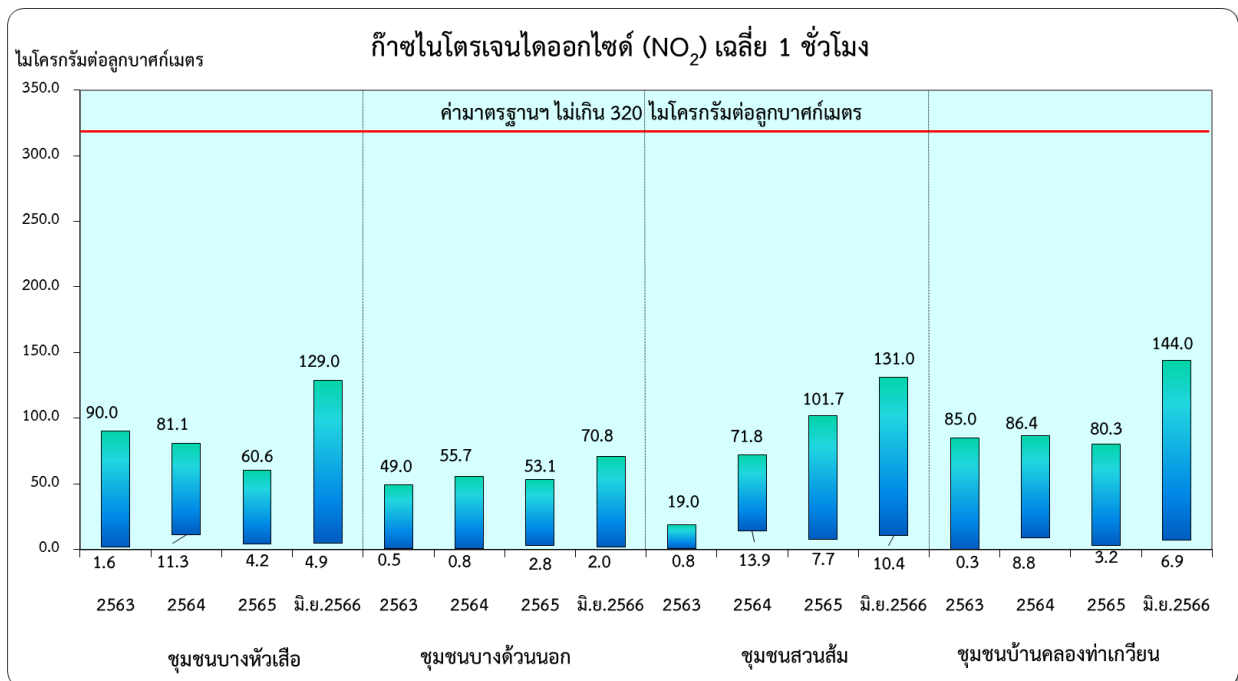
ที่มา : บริษัท ยูนิटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



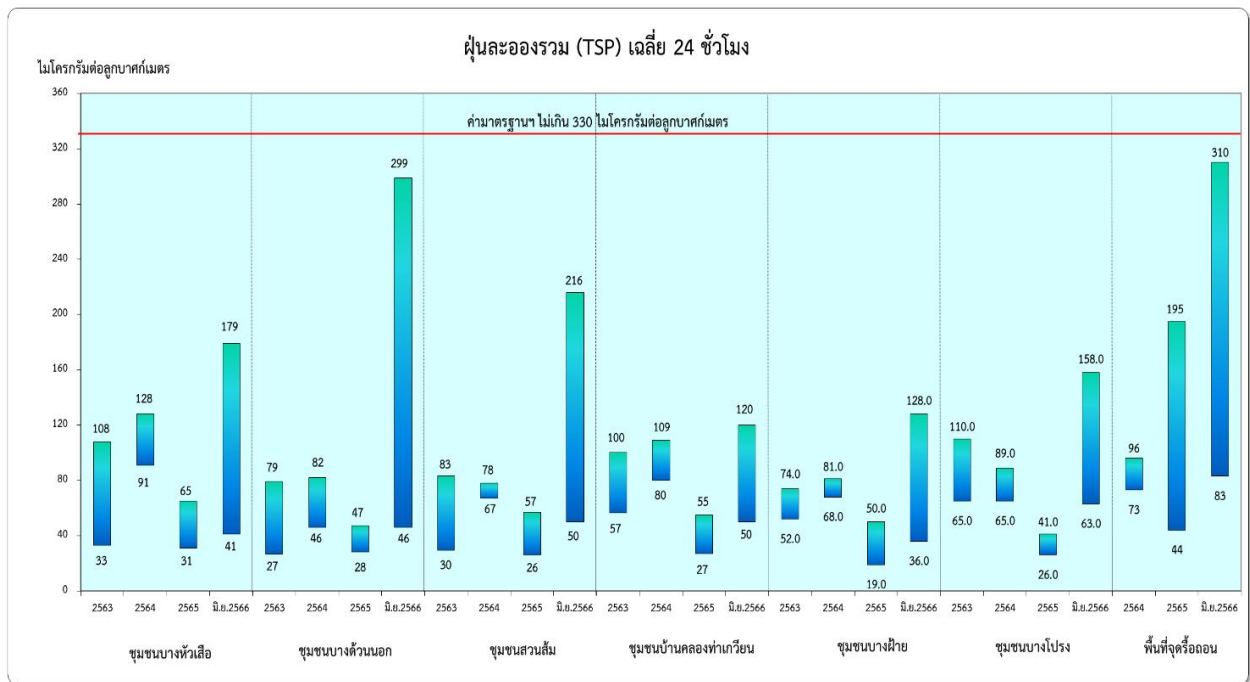
**รูปที่ 3.1 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566**



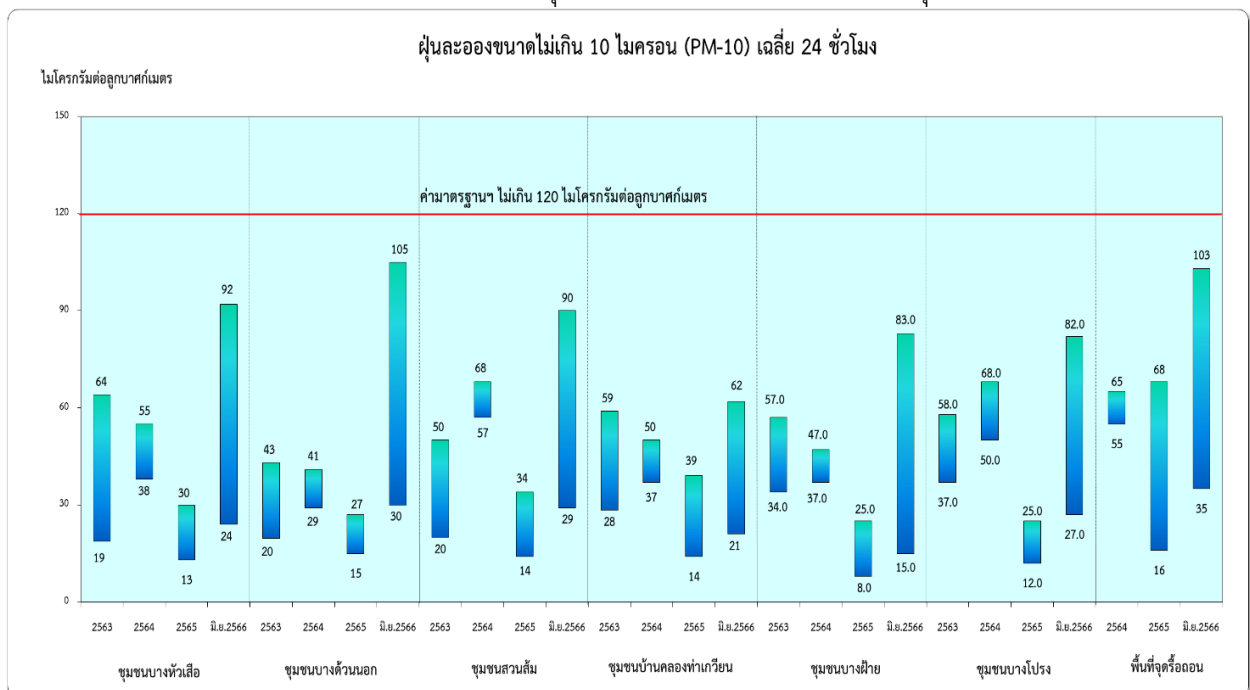
รูปที่ 3.2 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



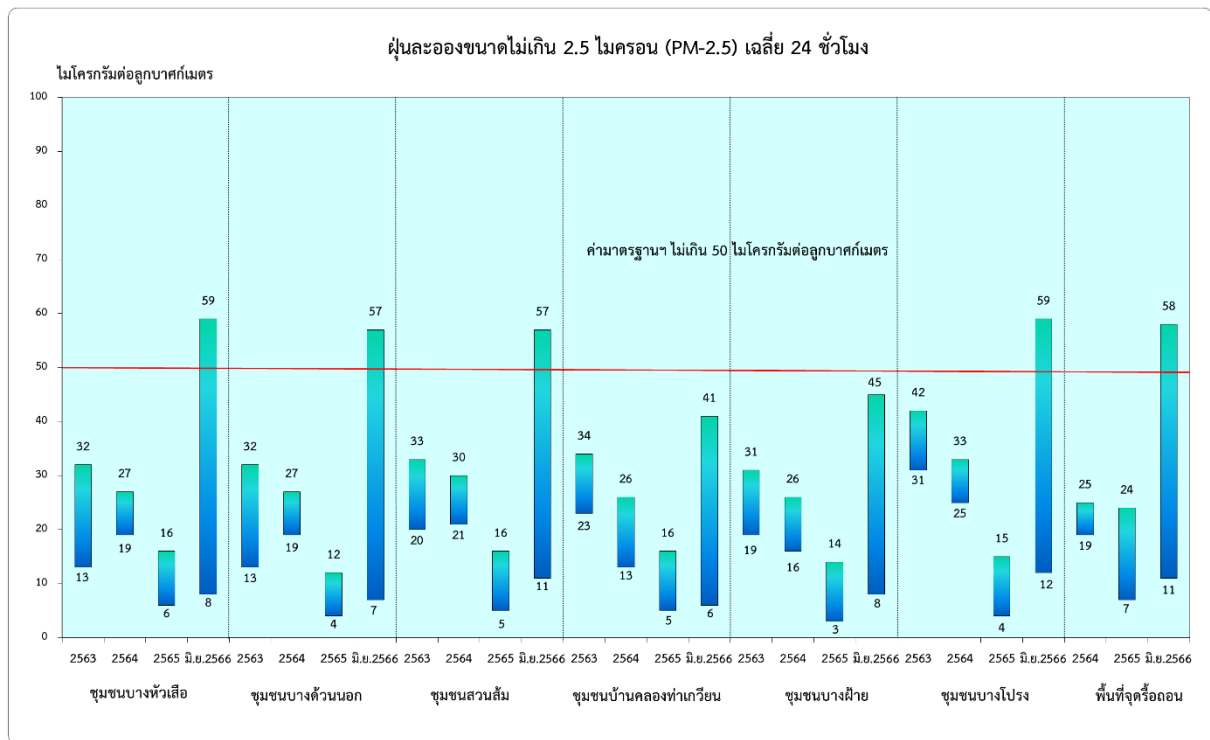
รูปที่ 3.3 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.4 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้และชุมชนโดยรอบ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.5 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้และชุมชนโดยรอบ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.6 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้และชุมชนโดยรอบ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566

3.1.2 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเฉพาะโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 เท่านั้น เนื่องจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ปลดออกจากระบบเมื่อเดือนมกราคม 2565 จึงไม่มีการเดินเครื่องในช่วงเวลาดังกล่าว รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

3.1.2.1 คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (CEMS)

ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ที่ปล่อง HRSG ของหน่วยผลิตทั้ง 2 ชุด ได้แก่ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 เครื่องที่ 1 (SB-C31) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 เครื่องที่ 2 (SB-C32) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 4 เครื่องที่ 1 (SB-C41) และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 เครื่องที่ 2 (SB-C42)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (CEMS)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ รวมทั้งค่าควบคุมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าฯ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (CEMS) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โรงไฟฟ้า	SO ₂ (ppm)		NO _x (ppm)		CO (ppm)		O ₂ (%)		Temp (°C)	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
SB-C31	0.6	1.6	44.6	78.5	0.0	12.7	13.4	14.0	97.5	105.1
SB-C32	0.8	1.4	46.6	72.2	0.0	5.6	13.1	13.9	171.1	243.2
ค่าควบคุม ⁽¹⁾	10		96		-		-		-	
มาตรฐาน ⁽²⁾	20		120		690		-		-	
SB-C41	0.0	4.4	22.1	59.2	0.0	8.0	11.6	13.7	82.6	90.5
SB-C42	0.0	9.3	20.4	58.8	0.0	18.8	12.4	14.0	81.4	91.5
ค่าควบคุม ⁽¹⁾	10		70		-		-		-	
มาตรฐาน ⁽²⁾	20		120		690		-		-	

หมายเหตุ : ค่าการระบายอากาศเสียออกจากปล่องระบายอ้างอิงที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ ร้อยละ 7

(1) ค่าควบคุมปริมาณมลสาร ตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA-RP1)

(2) ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่

ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้

3.1.2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS

ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS ระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 โดย บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ปล่อง HRSG ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 เครื่องที่ 1 (SB-C31) และ เครื่องที่ 2 (SB-C32) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 เครื่องที่ 1 (SB-C41) และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 เครื่องที่ 2 (SB-C42) ผลการตรวจสอบพบว่า อุปกรณ์จากระบบการตรวจวัดก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O₂) รวมทั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า ผ่านเกณฑ์กำหนดของ US.EPA รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4 ภาคผนวก ก และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (CEMS Audit)

โรงไฟฟ้า	วันที่	ผลการตรวจสอบ				
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	ค่าอัตราการไหลของอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า
SB-C31	7 ก.พ. 66	✓	✓	✓	✓	✓
SB-C32	8 ก.พ. 66	✓	✓	✓	✓	✓
SB-C41	3 ก.พ. 66	✓	✓	✓	✓	✓
SB-C42	2 ก.พ. 66	✓	✓	✓	✓	✓

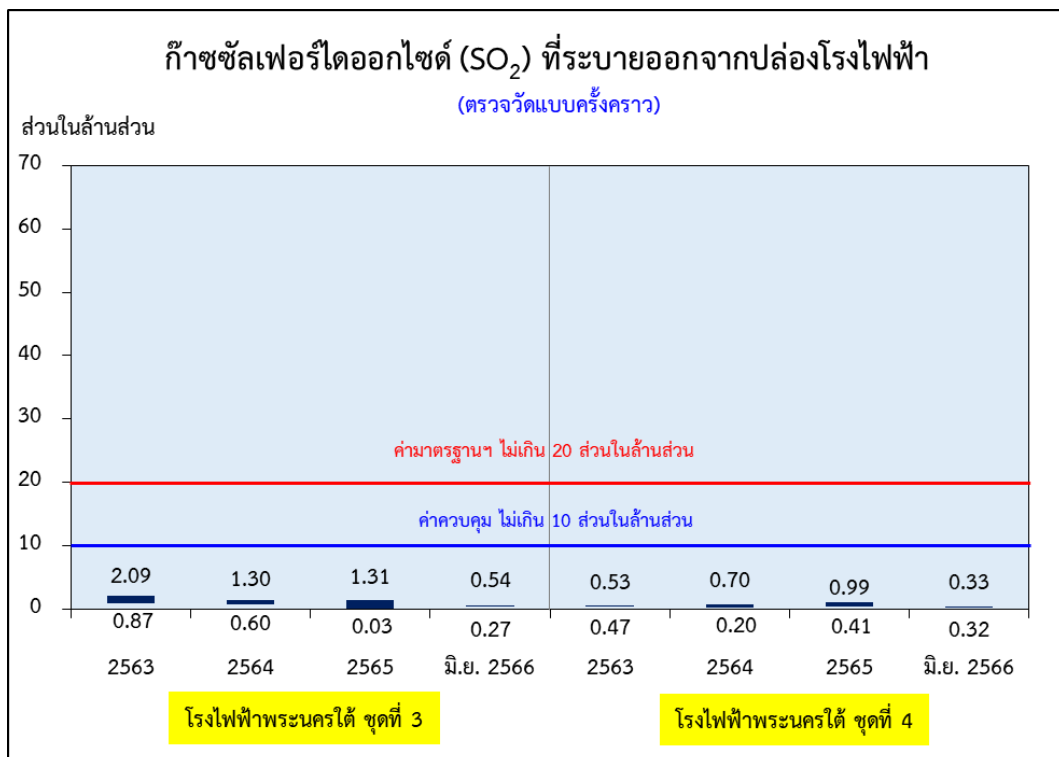
หมายเหตุ ✓ ผ่านเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ตาม US.EPA

3.1.2.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว (Stack Sampling)

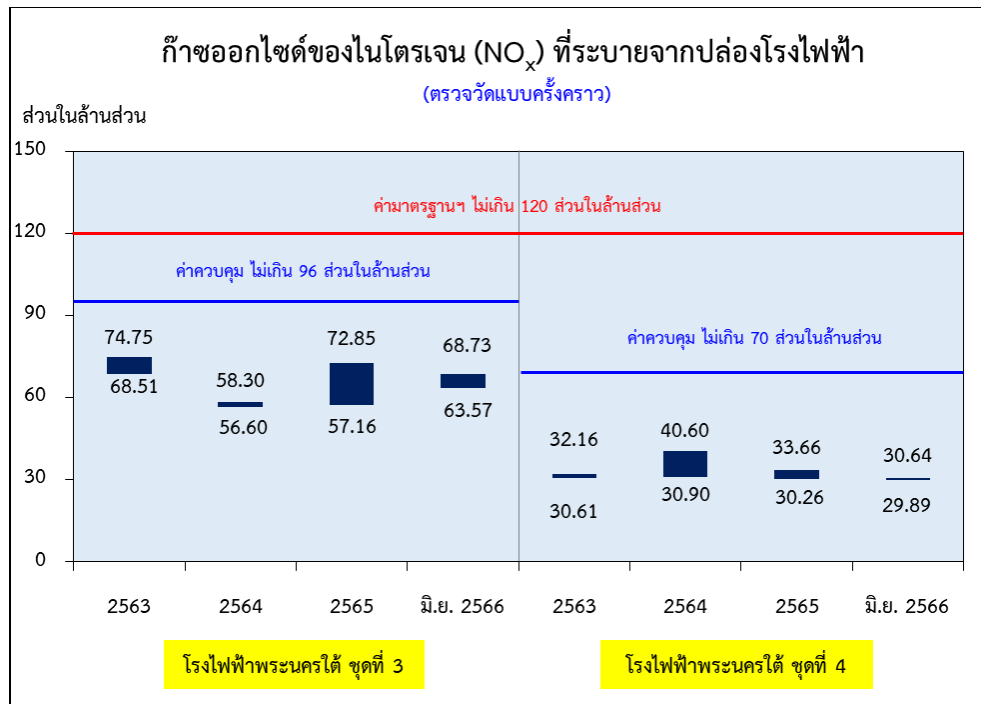
ผลการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเฉพาะโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ ชุดที่ 4 ส่วนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ปลดออกจากระบบไปแล้วเมื่อปี 2563 และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ปลดออกจากระบบเมื่อเดือนมกราคม 2565 การตรวจวัดดำเนินการระหว่าง วันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 โดยฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ รวมทั้งค่าควบคุมตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าฯ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5 ภาคผนวก ก และ ภาคผนวก ง

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้า

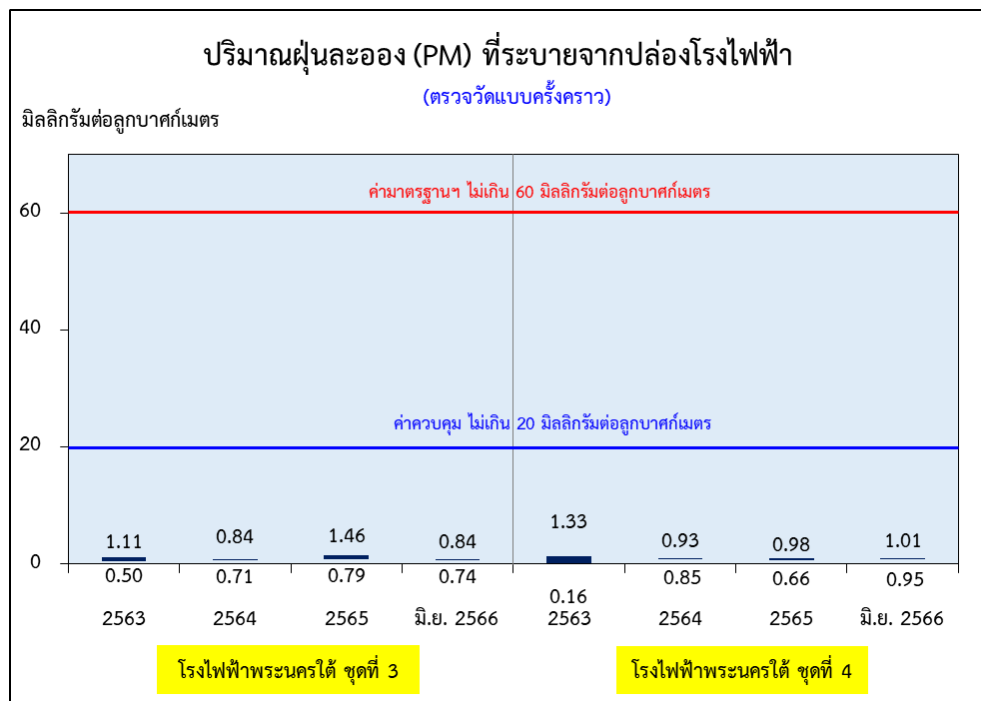
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และค่าควบคุมที่กำหนดตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังรูปที่ 3.7 ถึงรูปที่ 3-9



รูปที่ 3.7 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.8 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.9 ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดของปริมาณฝุ่นละออง (PM) ที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 ตรวจวัดแบบครั้งคราว (Stack Sampling) ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

วัน/เดือน/ปี	ชื่อปล่อง	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐานปริมาณมลสาร ⁽¹⁾										ขีดจำกัดการระบาย ⁽³⁾ ที่กำหนดใน EIA-APP1			อัตราการระบายเฉลี่ย			ชนิดเชื้อเพลิง ⁽⁵⁾	Load (MW)
		ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	อัตราไหลก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ค่าปริมาณมลสาร ⁽²⁾			ค่ามาตรฐานปริมาณมลสาร ⁽¹⁾						ขีดจำกัดการระบาย ⁽³⁾ ที่กำหนดใน EIA-APP1			อัตราการระบายเฉลี่ย				
							PM (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	PM (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	PM (μg/s)	SO ₂ (μg/s)	NO _x (μg/s)	PM (μg/s)	SO ₂ (μg/s)	NO _x (μg/s)					
7 ก.พ. 65	SB-C31	45.00	6.90	2.00	570.35	101.00	13.44	0.74	0.27	63.57	60(20) ⁽⁴⁾	20(10) ⁽⁴⁾	120(96) ⁽⁴⁾	5.7	7.4	51.3	0.2	0.2	36.6	NG	364		
8 ก.พ. 65	SB-C32	45.00	6.90	2.00	609.18	103.00	13.62	0.84	0.54	68.73	60(20) ⁽⁴⁾	20(10) ⁽⁴⁾	120(96) ⁽⁴⁾	5.7	7.4	51.3	0.3	0.5	41.3	NG	367		
2 ก.พ. 65	SB-C41	45.00	6.50	2.00	654.75	87.00	12.82	0.95	0.33	30.64	60(20) ⁽⁴⁾	20(10) ⁽⁴⁾	120(70) ⁽⁴⁾	9.3	12.2	61.4	0.4	0.3	21.9	NG	582		
3 ก.พ. 65	SB-C42	45.00	6.50	2.00	645.49	86.00	12.67	1.01	0.32	29.89	60(20) ⁽⁴⁾	20(10) ⁽⁴⁾	120(70) ⁽⁴⁾	9.3	12.2	61.4	0.4	0.3	21.5	NG	583		

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ การรายงานผลการตรวจวัดอัตราการไหลของก๊าซไอเสียและค่ามลพิษตามข้อกำหนดใน EIA-APP1

โดยมีปริมาณหรือค่าเฉลี่ยเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

⁽²⁾ การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสารจะมีการแก้ไขค่าเฉลี่ยค่ามลพิษตามข้อกำหนดใน EIA-APP1

โดยมีปริมาณหรือค่าเฉลี่ยเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

⁽³⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเคมีที่ระบายออกจากโรงผลิตไฟฟ้า

⁽⁴⁾ ค่าควบคุมปริมาณมลสาร ที่กำหนดในรายงาน EIA-APP1

⁽⁵⁾ ค่าอัตราการระบาย ที่กำหนดในรายงาน EIA-APP1

⁽⁶⁾ ชนิดเชื้อเพลิง : NG = ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

ตรวจวัดโดย : ฝ่ายเคมี (สน.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.2 ระดับเสียง

3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการการดำเนินการทั้งในระยะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เครื่องที่ 1-5 และระยะดำเนินการของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ ชุดที่ 4 กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐานที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ วันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1)บริเวณริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้ติดกับชุมชนบางโปรง (2)บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ด้านที่ติดกับชุมชนบางโปรง (3)บริเวณชุมชนคลองบางฝ่าย และ (4)บริเวณชุมชนบางโปรง ดำเนินการโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกสถานีและทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6 ภาคผนวก ก และภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2566

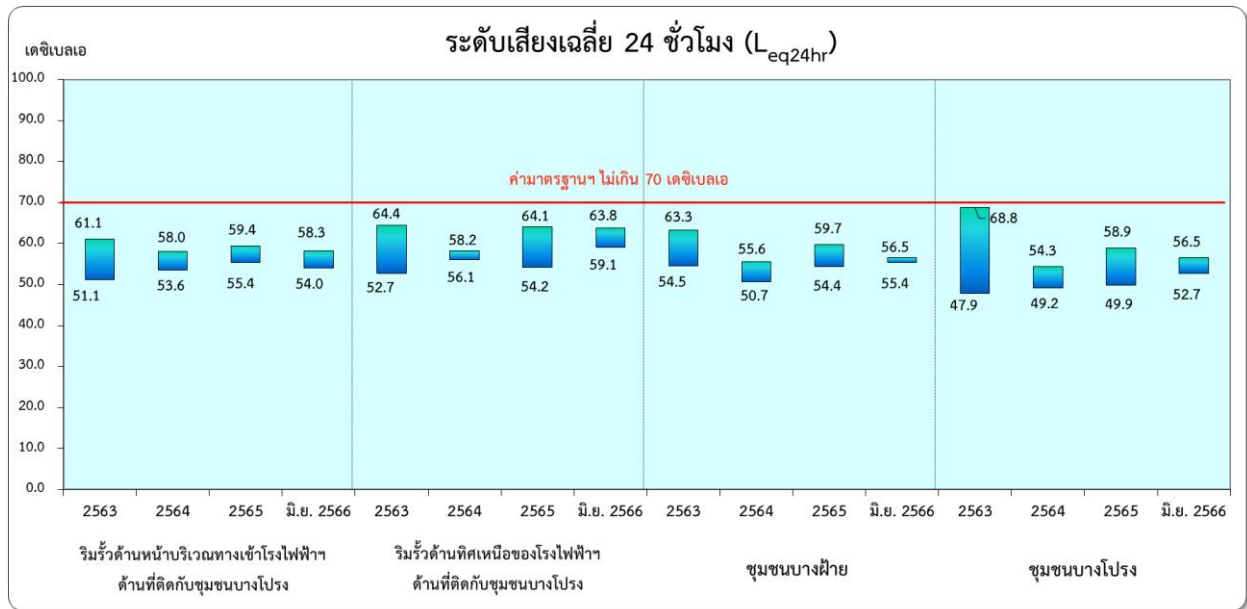
จุดตรวจวัด	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (เดซิเบลเอ)
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
1.ริมรั้วด้านหน้าบริเวณทางเข้าโรงไฟฟ้าติดกับชุมชนบางโปรง	54.0-58.3	66.8-86.0	60.6-64.9	52.1-58.5
2.ริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าด้านที่ติดกับชุมชนบางโปรง	59.1-63.8	86.7-100.4	65.2-68.7	53.6-63.4
3.บริเวณชุมชนคลองบางฝ่าย	55.4-56.5	84.5-94.5	59.5-62.8	44.1-57.3
4.บริเวณชุมชนบางโปรง	52.7-56.5	78.5-95.4	57.2-59.2	43.8-53.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	52.7-63.8	66.8-100.4	57.2-68.7	43.8-63.4
มาตรฐาน*	70	115	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548)

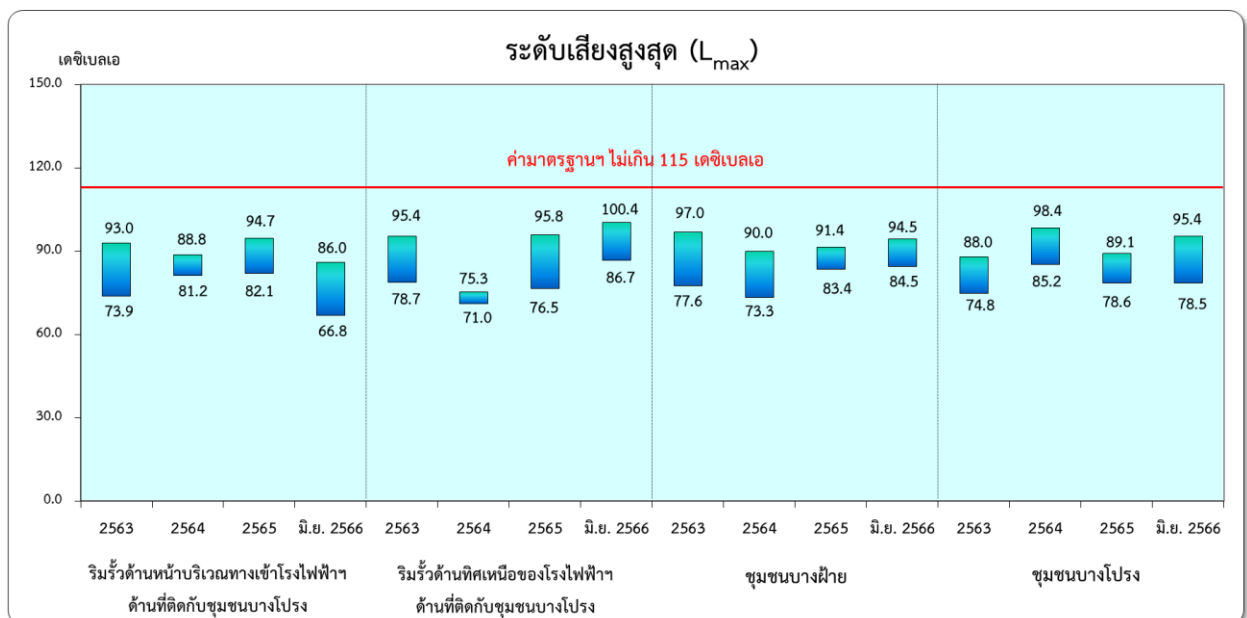
ที่มา : บริษัท ยูนิटेค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ และไม่มีแนวโน้มที่จะสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดขึ้นอยู่กับกิจกรรมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าฯ รายละเอียดดังรูปที่ 3-10 ถึง 3-11 และภาคผนวก ก



รูปที่ 3.10 ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.11 ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระหว่างปี 2563-มิถุนายน 2566

3.2.2 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

ดำเนินการตรวจวัดทุก 3 ปี จะดำเนินการตรวจวัดครั้งต่อไปในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
จุดตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์รายละเอียดดังในภาคผนวก ง