

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภोजัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/9028 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2557 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
<p>1.คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> -ฝุ่นละออง (TSP) - SO₂ - NO_x as NO₂ <p>กำหนดค่าควบคุมมลสารจากปล่องดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) <ul style="list-style-type: none"> * ในช่วงดำเนินการปกติ ไม่เกิน 83.59 mg/m³ * ในช่วง Soot Blow ไม่เกิน 125.38 mg/m³ - ความเข้มข้นของ NO_x ไม่เกิน 119.88 ppm - ความเข้มข้นของ SO₂ ไม่เกิน 46.80 ppm <p>(อ้างอิงค่าคำนวณที่ Pressure 1 atm Temperature 25 Deg C , 7% excess O₂ and dry basis)</p>	-ปล่องของหม้อไอน้ำ	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)</p>
<p>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM 10 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ทิศทางลมและความเร็วลม (1 จุด) 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - บ้านหนองสะแก 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)</p>

ตารางที่ 5.1-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - pH - BOD - COD - T DS - SS - Oil&Grease - TKN	- บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย	เดือนละ 1 ครั้ง
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน - อุณหภูมิ - pH - BOD - COD - TDS - Oil&Grease - Nitrate	- บ่อน้ำบาดาลบ้านหนองยายบุตร - บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) บ่อลานกองขี้เถ้า	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)
4. เสียง 7 วันต่อเนื่อง - Leq24 ชม. - L ₉₀ - L _{max} - L _{dn}	- โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงไฟฟ้า - บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูเปิดหีบและ ช่วงละลายน้ำตาล)
5. การคมนาคมขนส่ง - ตรวจสอบสภาพความเสียหายของผิวจราจร บริเวณถนนสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าโรงไฟฟ้า - ตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนสาธารณะ ด้านหน้าโรงไฟฟ้า	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง
6. เศรษฐกิจ-สังคม - สสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ ศึกษา ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง
7. สาธารณสุขและสุขภาพ - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับวัยทารก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา * ตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและโรคระบบ ทางเดินหายใจสำหรับวัยทำงานและวัย สูงอายุ - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</p> <p>1) ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มทำงานกับทางโรงงานน้ำตาลทุกคนโดยมีรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต <p>2) ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำทุกคนด้วยรายการตรวจวัด เช่นเดียวกับพนักงานใหม่</p> <p>3) ตรวจสอบสภาพของปอดพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองขี้เถ้าอ้อยบริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ทุกคน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ก่อนเริ่มทำงาน</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p>
<p>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 hr.) บริเวณที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง - ความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) - ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณหม้อไอน้ำ 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)</p>
<p>8.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสียและการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

5.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวิธีเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์ โดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 5.1.1-1

ตารางที่ 5.1.1-1 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แหล่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
1.คุณภาพอากาศจากปล่อง	ฝุ่นละออง (TSP)	U.S.EPA Method 5
	SO ₂	U.S.EPA Method 6
	NO _x as NO ₂	U.S.EPA Method 7
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	High Volume, Gravimetric Method
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	Size Selective, High Volume, Gravimetric Method
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	UV-Fluorescence
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	Chemiluminescence
	ความเร็วลม และทิศทางลม	Met station, Wind Speed of Direction
3. คุณภาพน้ำ	pH	Grab Sampling, Electrometric Method
	Temperature	Grab Sampling, Laboratory and Field Method
	BOD	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
	COD	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method
	TDS	Grab Sampling, Dried at 180 °C Method
	Oil&Grease	Grab Sampling, Soxhlet Extraction Method
	TKN	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl, Titrimetric Method
	Nitrate Nitrogen	Grab Sampling , Cadmium Reduction Method
4. เสียง	Leq-24 hr, L _{max} , L ₉₀ , L _{dn}	Sound Pressure Level Meter
5. สภาพแวดล้อมการทำงาน	ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method
	ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method
	ดัชนีความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature
	เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Sound Level/ Leq 8 hrs. L _{max})	Sound Pressure Level Meter

5.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง. วันที่ 15 มกราคม 2553

- ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

6) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง วันที่ 26 มกราคม 2561

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

7) ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

- สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

8) ความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาหร่ายบ่ม (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สรุปได้ดังนี้

5.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ (รูปที่ 5.2-1) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบและช่วงละลายน้ำตาล โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงครึ่งปีแรก เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 และวันที่ 21 มีนาคม 2566 จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Boiler No. 1 ปล่อง Boiler No. 2 ปล่อง Boiler No. 3 และปล่อง Boiler No. 4 ขณะเดินระบบปกติ (Normal Operation) และขณะพ่นเขม่า (Soot Blow) ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 5.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Boiler No.1

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 28.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 12.4 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 53.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 24.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 2.7 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 15.1 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 54.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) ปล่อง Boiler No.2

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 36.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 18.6 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 55.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 31.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 2.6 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 16.5 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 65.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) ปล่อง Boiler No.3

- ผลการตรวจวัดวันที่ 24 มกราคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 22.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 16.3 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 46.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 31.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 3.8 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 16.2 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 75.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(4) ปล่อง Boiler No.4

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 31.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 16.2 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 60.3 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2566 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 46.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 6.2 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 15.9 ส่วนในล้านส่วน และกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 68.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Boiler No. 1 ปล่อง Boiler No. 2 ปล่อง Boiler No. 3 และปล่อง Boiler No. 4 ขณะเดินระบบปกติ (Normal Operation) และขณะพ่นเขม่า (Soot Blow) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.1-2 และกราฟที่ 5.2.1-1 พบว่าปริมาณมลสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตในช่วงดังกล่าว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		
		Boiler No.1				Boiler No.2						
		24 ม.ค. 66		21 มี.ค. 66		24 ม.ค. 66		21 มี.ค. 66		1/	2/	3/
		ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า			
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m.	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	141.9	101.2	143.0	143.8	141.2	137.9	134.6	142.0	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	9.91	9.42	8.36	9.10	9.91	9.79	9.00	8.35	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m³/min	4,202.59	3,991.14	3,545.05	3,857.58	4,199.04	4,148.41	3,814.77	3,540.78	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	12.0	18.9	13.4	13.4	16.6	12.0	15.7	15.7	-	-	-
ความชื้น	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m³	28.7	53.2	24.3	54.7	36.4	55.8	31.7	65.8	120	83.59	125.38
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	ppm	<1.0	-	2.7	-	<1.0	-	2.6	-	60	46.80	-
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	12.4	-	15.1	-	18.6	-	16.5	-	200	119.88	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

^{2/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สภาวะปกติ)

^{3/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สภาวะพ่นเขม่า)

ตารางที่ 5.2.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		
		Boiler No.3				Boiler No.4						
		24 ม.ค. 66		21 มี.ค. 66		24 ม.ค. 66		21 มี.ค. 66		1/	2/	3/
		ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า			
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m.	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	154.0	156.8	123.4	131.1	157.8	158.5	149.2	149.2	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	10.06	10.01	7.78	7.35	10.26	10.43	8.05	8.80	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m³/min	4,263.43	4,242.75	3,298.23	3,116.33	4,350.88	4,421.93	3,413.62	3,730.17	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	10.1	10.2	14.7	14.7	10.8	15.5	11.6	11.6	-	-	-
ความชื้น	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	-	-	-
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m³	22.8	46.6	31.6	75.4	31.3	60.3	46.5	68.6	120	83.59	125.38
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	ppm	<1.0	-	3.8	-	<1.0	-	6.2	-	60	46.80	-
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	16.3	-	16.2	-	16.2	-	15.9	-	200	119.88	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

^{2/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สภาวะปกติ)

^{3/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สภาวะพ่นเขม่า)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด															
	Boiler No.1				Boiler No.2				Boiler No.3				Boiler No.4			
	TSP (mg/m³)		SO ₂ (ppm)	NO _x asNO ₂ (ppm)	TSP (mg/m³)		SO ₂ (ppm)	NO _x asNO ₂ (ppm)	TSP (mg/m³)		SO ₂ (ppm)	NO _x asNO ₂ (ppm)	TSP (mg/m³)		SO ₂ (ppm)	NO _x asNO ₂ (ppm)
	ปกติ	พ่นเขม่า			ปกติ	พ่นเขม่า			ปกติ	พ่นเขม่า			ปกติ	พ่นเขม่า		
ม.ค. 63	46	88	<1.3	3.4	32	62	<1.3	2.4	44	68	<1.3	2.6	38	62	<1.3	3.1
ก.พ. 63	39	68	<1.3	2.4	35	61	<1.3	2.3	41	66	<1.3	3.1	37	57	<1.3	3.8
ม.ค. 64	56	87	<1.3	5.4	52	81	<1.3	6.1	52	89	<1.3	6.1	60	92	<1.3	7.0
มี.ค. 64	61	98	<1.3	2.0	68	102	<1.3	2.2	59	94	<1.3	3.3	67	98	<1.3	3.8
ม.ค. 65	52	92	<1.3	3.1	61	97	<1.3	3.3	57	96	<1.3	3.3	57	95	<1.3	2.3
มี.ค. 65	51	86	<1.3	4.4	33	77	<1.3	2.9	56	89	<1.3	3.0	63	82	<1.3	4.7
ม.ค. 66	28.7	53.2	<1.0	12.4	36.4	55.8	<1.0	18.6	22.8	46.6	<1.0	16.3	31.3	60.3	<1.0	16.2
มี.ค. 66	24.3	54.7	2.7	15.1	31.7	65.8	2.6	16.5	31.6	75.4	3.8	16.2	46.5	68.6	6.2	15.9
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	120	120	60	200	120	120	60	200	120	120	60	200	120	120	200	120
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	83.59	-	46.8	119.88	83.59	-	46.8	119.88	83.59	-	46.8	119.88	83.59	-	46.8	119.88
ค่ามาตรฐาน ^{3/}	-	125.38	-	-	-	125.38	-	-	-	125.38	-	-	-	125.38	-	-

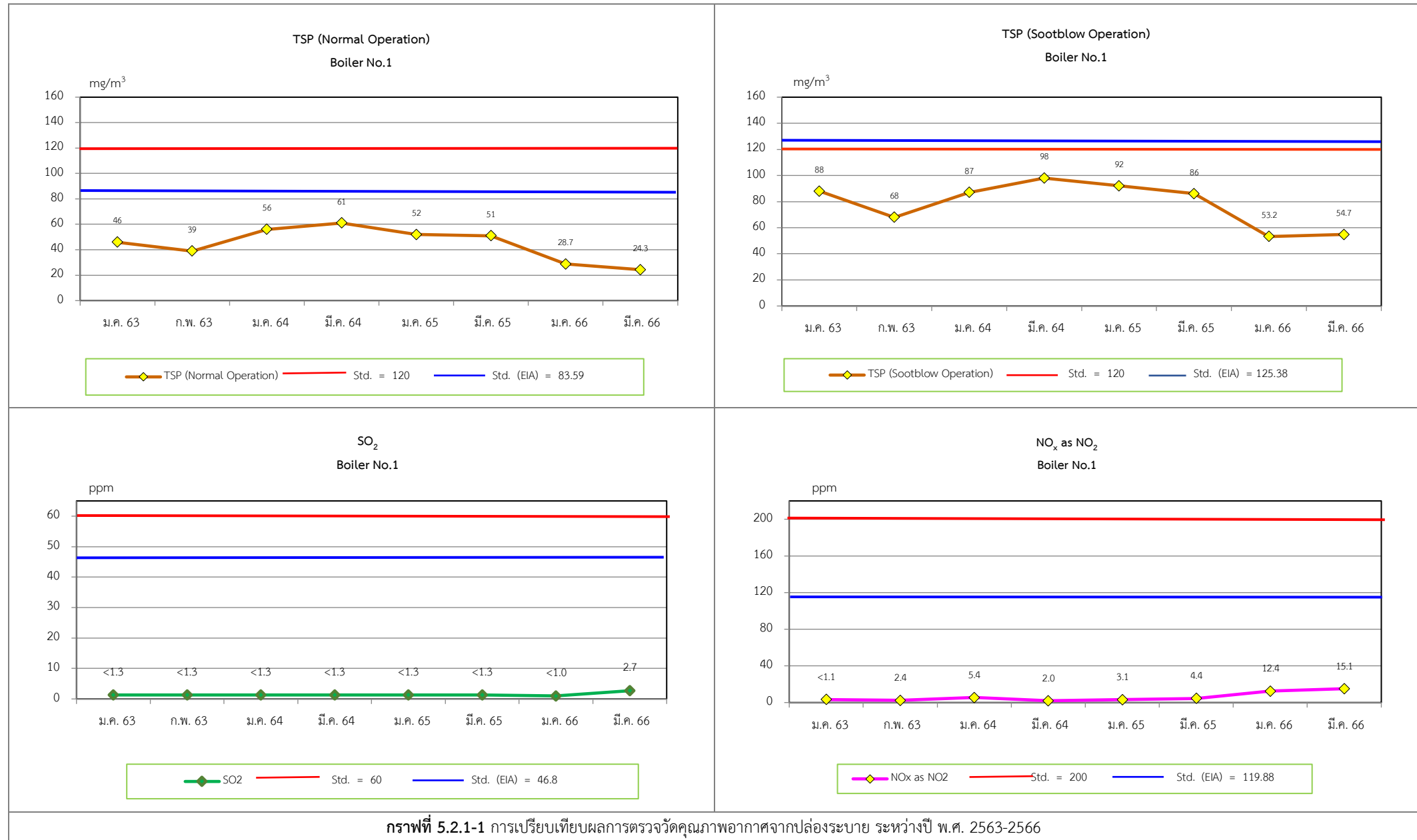
หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

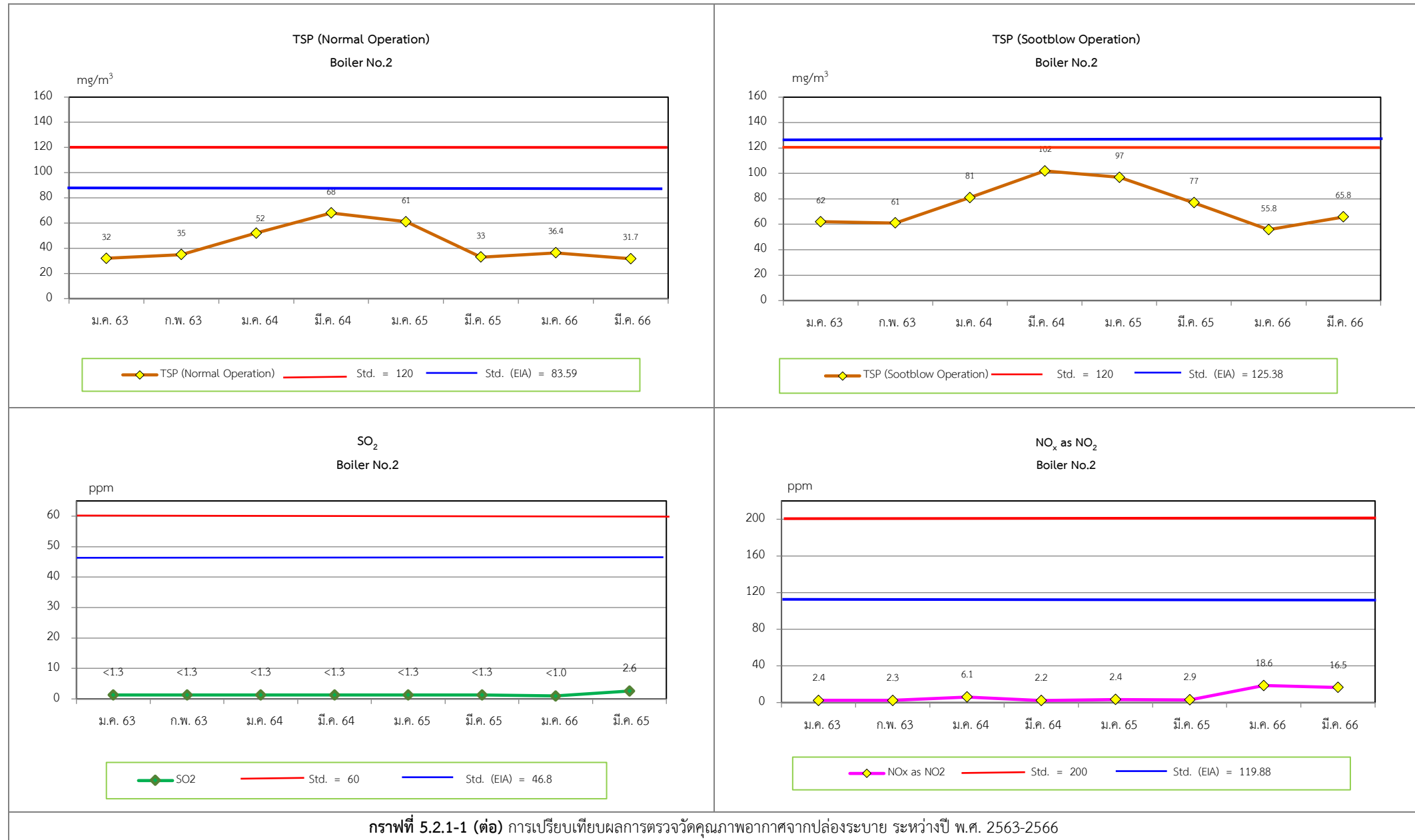
^{2/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สภาวะปกติ)

^{3/} ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด (สภาวะพ่นเขม่า)

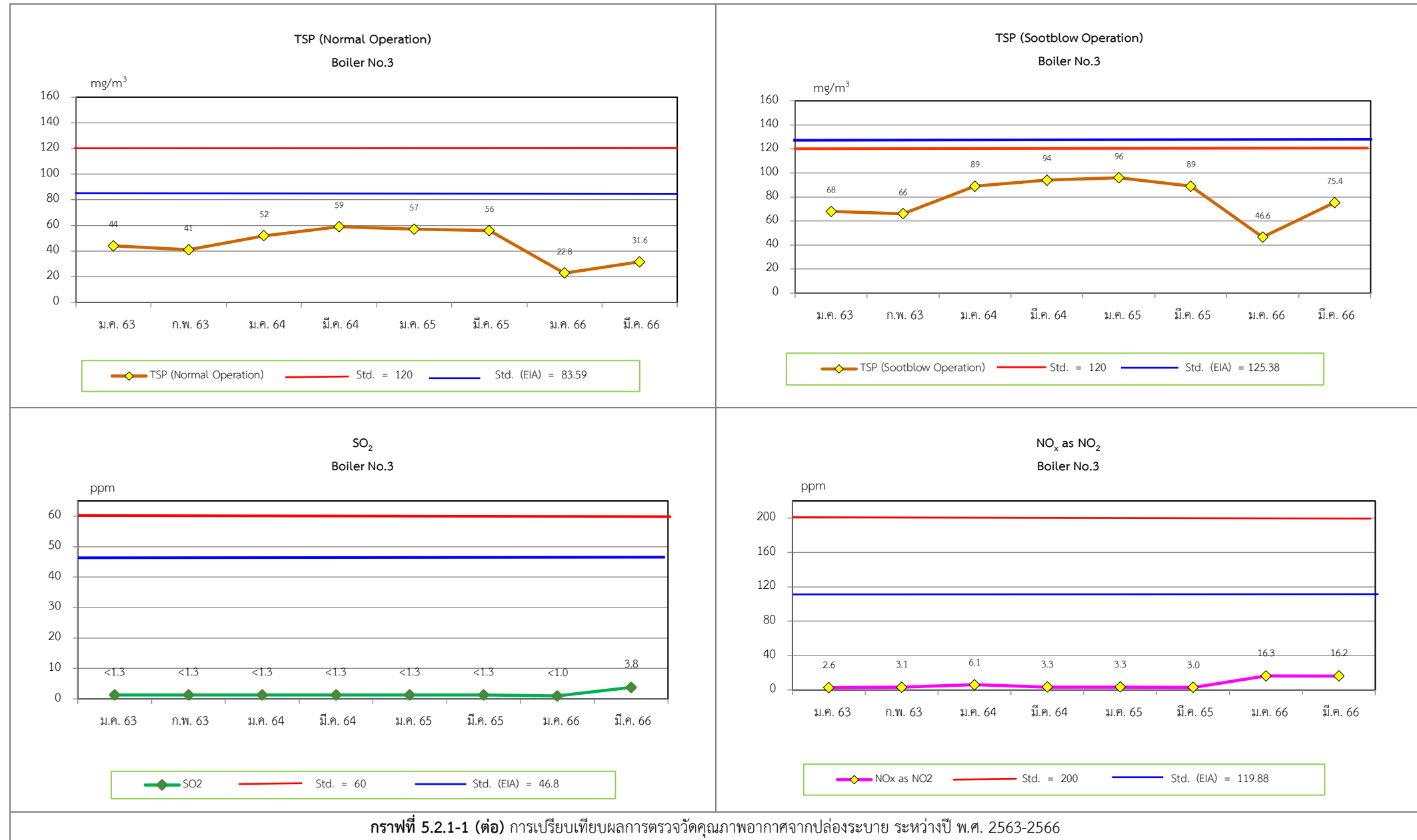
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



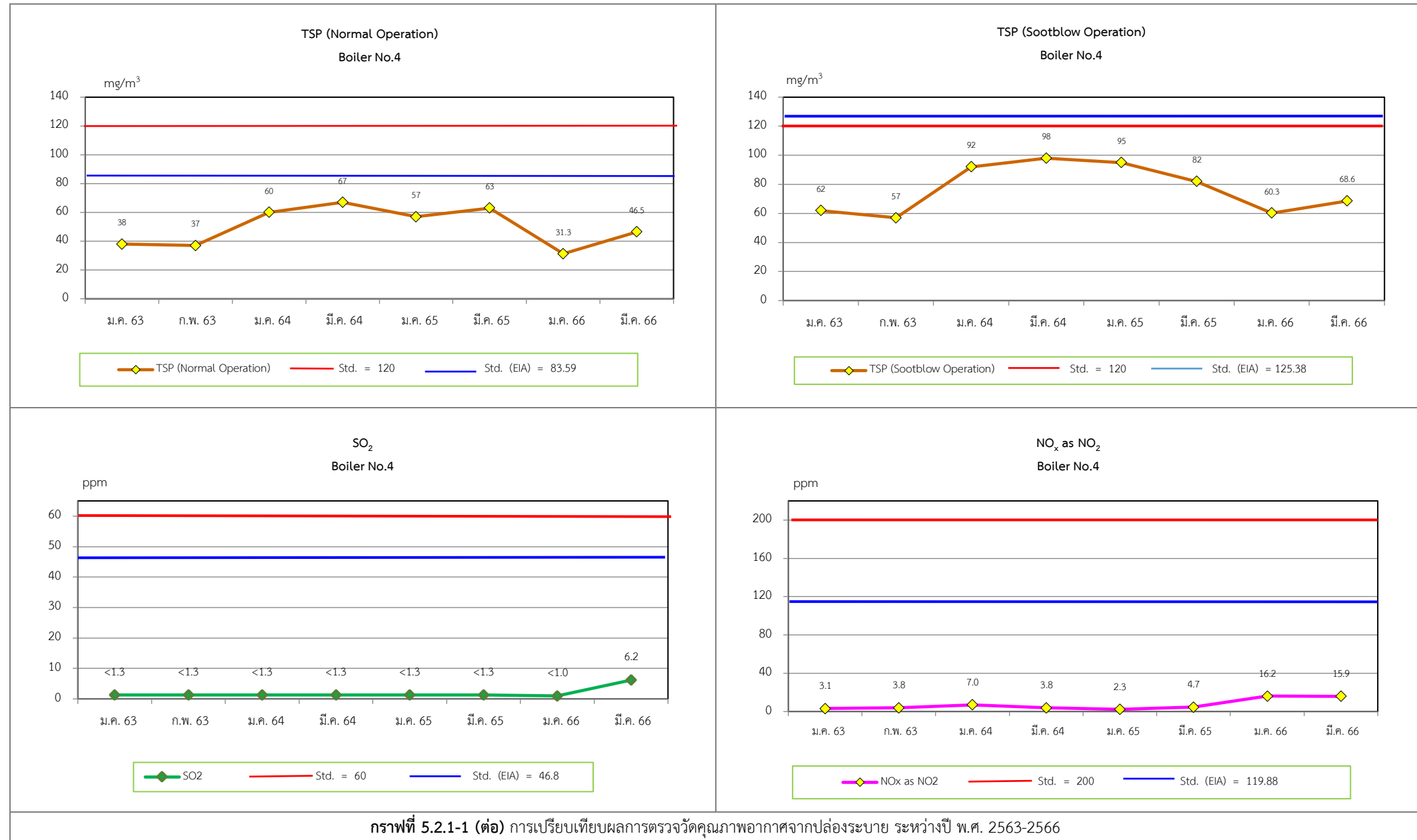
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



5.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก (รูปที่ 5.2.2-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีแรก ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 และระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 5.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0607-0.0831 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0311-0.0597 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0228-0.0260 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0003-0.0160 ส่วนในล้านส่วน

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0521-0.0952 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0171-0.0514 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0296-0.0632 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0013-0.0203 ส่วนในล้านส่วน

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 5.2.2-2 และรูปที่ 5.2.2-2

(2) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0547-0.0924 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0266-0.0639 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0187-0.0208 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0002-0.0073 ส่วนในล้านส่วน

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0457-0.1044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0184-0.0625 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0201-0.0331 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0004-0.0087 ส่วนในล้านส่วน

(3) บริเวณบ้านหนองสะแก

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0434-0.0690 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0125-0.0296 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0019-0.0064 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0011-0.0129 ส่วนในล้านส่วน

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0569-0.1002 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0239-0.0586 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0023-0.0080 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0001-0.0035 ส่วนในล้านส่วน

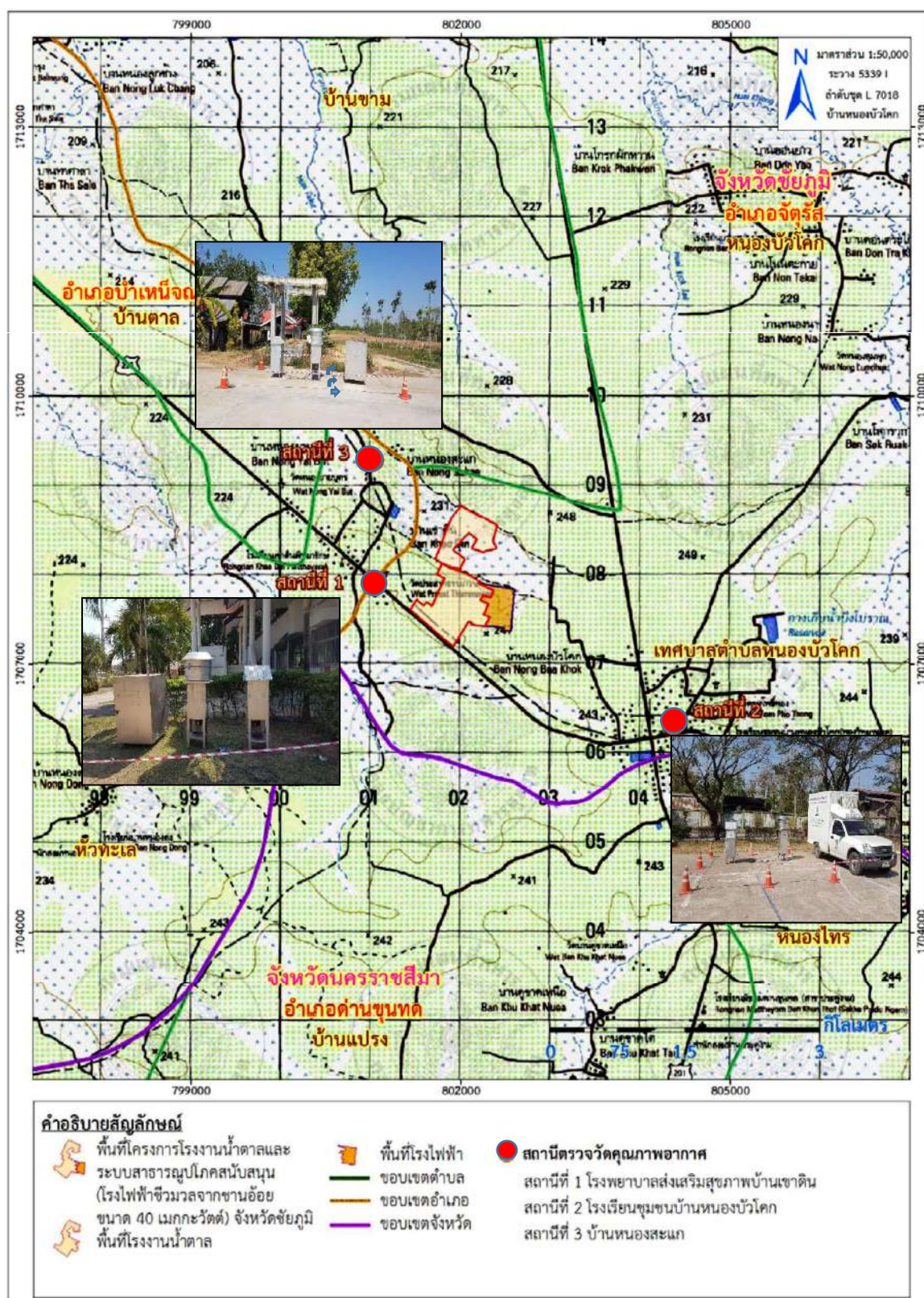
จากผลการตรวจวัดพบว่าทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.2-3 และกราฟที่ 5.2.2-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณที่ทำการตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 5.2.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานี/ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน (47P 801080.119E1707921.843N)				
21-22 ม.ค. 66	0.0806	0.0597	0.0260	0.0003-0.0115
22-23 ม.ค. 66	0.0632	0.0367	0.0231	0.0004-0.0136
23-24 ม.ค. 66	0.0624	0.0353	0.0229	0.0013-0.0160
24-25 ม.ค. 66	0.0831	0.0361	0.0228	0.0013-0.0079
25-26 ม.ค. 66	0.0607	0.0378	0.0235	0.0010-0.0031
26-27 ม.ค. 66	0.0656	0.0315	0.0239	0.0008-0.0036
27-28 ม.ค. 66	0.0635	0.0311	0.0236	0.0014-0.0037
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0607-0.0831	0.0311-0.0597	0.0228-0.0260	0.0003-0.0160
16-17 มี.ค. 66	0.0931	0.0483	0.0632	0.0013-0.0091
17-18 มี.ค. 66	0.0952	0.0514	0.0449	0.0025-0.0203
18-19 มี.ค. 66	0.0630	0.0248	0.0525	0.0037-0.0150
19-20 มี.ค. 66	0.0686	0.0235	0.0593	0.0028-0.0130
20-21 มี.ค. 66	0.0620	0.0261	0.0530	0.0024-0.0119
21-22 มี.ค. 66	0.0521	0.0171	0.0296	0.0029-0.0161
22-23 มี.ค. 66	0.0720	0.0350	0.0384	0.0022-0.0081
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0521-0.0952	0.0171-0.0514	0.0296-0.0632	0.0013-0.0203
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12	0.12	0.17 ^{2/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ผลการตรวจวัด SO₂ และ NO₂ รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานี/ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (47P 804366.936E1706317.598N)				
21-22 ม.ค. 66	0.0547	0.0278	0.0207	0.0002-0.0037
22-23 ม.ค. 66	0.0577	0.0266	0.0192	0.0002-0.0073
23-24 ม.ค. 66	0.0839	0.0317	0.0208	0.0002-0.0035
24-25 ม.ค. 66	0.0924	0.0417	0.0202	0.0027-0.0039
25-26 ม.ค. 66	0.0814	0.0458	0.0205	0.0008-0.0037
26-27 ม.ค. 66	0.0815	0.0639	0.0187	0.0005-0.0049
27-28 ม.ค. 66	0.0603	0.0583	0.0201	0.0018-0.0037
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0547-0.0924	0.0266-0.0639	0.0187-0.0208	0.0002-0.0073
16-17 มี.ค. 66	0.0758	0.0348	0.0201	0.0012-0.0073
17-18 มี.ค. 66	0.0903	0.0480	0.0214	0.0005-0.0087
18-19 มี.ค. 66	0.0813	0.0387	0.0238	0.0006-0.0029
19-20 มี.ค. 66	0.0595	0.0253	0.0231	0.0004-0.0030
20-21 มี.ค. 66	0.0457	0.0184	0.0245	0.0005-0.0024
21-22 มี.ค. 66	0.0953	0.0547	0.0280	0.0004-0.0026
22-23 มี.ค. 66	0.1044	0.0625	0.0331	0.0004-0.0023
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0457-0.1044	0.0184-0.0625	0.0201-0.0331	0.0004-0.0087
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12	0.12	0.17 ^{2/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ผลการตรวจวัด SO₂ และ NO₂ รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานี/ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองสะแก (47P 800637.059 E1709304.220N)				
21-22 ม.ค. 66	0.0526	0.0153	0.0026	0.0029-0.0091
22-23 ม.ค. 66	0.0616	0.0296	0.0019	0.0021-0.0123
23-24 ม.ค. 66	0.0690	0.0231	0.0035	0.0011-0.0104
24-25 ม.ค. 66	0.0599	0.0186	0.0031	0.0010-0.0103
25-26 ม.ค. 66	0.0544	0.0203	0.0064	0.0017-0.0118
26-27 ม.ค. 66	0.0543	0.0236	0.0060	0.0015-0.0129
27-28 ม.ค. 66	0.0434	0.0125	0.0060	0.0014-0.0061
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0434-0.0690	0.0125-0.0296	0.0019-0.0064	0.0011-0.0129
16-17 มี.ค. 66	0.0886	0.0463	0.0023	0.0005-0.0035
17-18 มี.ค. 66	0.0569	0.0239	0.0027	0.0003-0.0030
18-19 มี.ค. 66	0.0912	0.0517	0.0024	0.0003-0.0024
19-20 มี.ค. 66	0.0810	0.0429	0.0041	0.0001-0.0026
20-21 มี.ค. 66	0.0990	0.0566	0.0076	0.0001-0.0025
21-22 มี.ค. 66	0.1002	0.0586	0.0074	0.0002-0.0026
22-23 มี.ค. 66	0.0940	0.0553	0.0080	0.0001-0.0027
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0569-0.1002	0.0239-0.0586	0.0023-0.0080	0.0001-0.0035
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.33	0.12	0.12	0.17 ^{2/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ผลการตรวจวัด SO₂ และ NO₂ รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก

UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

เวลา ตรวจวัด	21-22/01/66		22-23/01/66		23-24/01/66		24-25/01/66		25-26/01/66		26-27/01/66		27-28/01/66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
15:00 น.	4.8	SE	1.1	WNW	1.9	NW	5.8	WNW	2.7	W	2.0	WNW	5.2	NW
16:00 น.	1.8	ESE	1.4	WNW	1.2	W	6.7	W	2.6	WSW	1.4	WNW	3.9	NW
17:00 น.	1.8	ESE	0.9	W	1.0	NW	6.2	WNW	2.5	WSW	2.0	N	5.8	NW
18:00 น.	0.9	ESE	0.0	C	1.5	WNW	7.0	WNW	1.0	WNW	0.0	C	1.5	NW
19:00 น.	0.8	SE	0.0	C	1.1	NW	4.2	WNW	1.1	NW	0.0	C	1.2	WNW
20:00 น.	0.9	SE	0.0	C	0.9	NW	5.8	WNW	1.4	WNW	1.8	NNE	1.1	NW
21:00 น.	1.3	ESE	1.1	NW	1.5	WNW	4.8	WNW	1.0	WNW	0.8	NNE	4.6	NW
22:00 น.	1.0	ESE	0.0	C	0.9	W	4.6	W	1.0	WNW	0.8	NW	4.7	NNW
23:00 น.	1.2	SE	0.0	C	0.8	W	4.4	W	0.0	C	0.0	C	6.3	NNW
00:00 น.	0.8	ESE	0.0	C	0.8	WSW	3.3	W	0.0	C	0.0	C	3.7	NW
01:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.8	WSW	4.6	W	0.0	C	0.0	C	5.8	NW
02:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	4.2	W	0.0	C	0.0	C	4.9	NW
03:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.8	W	3.8	WNW	0.0	C	0.0	C	5.5	NNW
04:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	2.6	WNW	0.0	C	0.0	C	4.6	NNW
05:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.8	WSW	1.2	W	0.0	C	0.0	C	1.6	NNW
06:00 น.	1.7	SSW	0.0	C	1.0	W	1.4	WNW	0.0	C	0.8	WNW	1.1	N
07:00 น.	2.7	W	0.0	C	1.1	W	2.0	WNW	1.0	NW	0.8	WNW	1.0	N
08:00 น.	3.1	WNW	1.0	WSW	2.8	W	4.6	WNW	3.2	NW	2.0	NW	3.5	NNW
09:00 น.	3.2	NW	1.1	WNW	3.5	W	3.6	W	3.4	NW	5.7	NW	4.9	NW
10:00 น.	2.2	NW	1.2	W	5.7	WNW	5.3	W	2.5	WNW	5.4	NW	5.4	NNW
11:00 น.	2.7	WNW	2.4	NW	4.7	W	4.9	W	3.9	NNW	6.3	NW	5.4	NW
12:00 น.	2.4	WNW	2.7	W	5.3	W	3.9	WSW	1.8	WNW	4.7	NW	6.8	NW
13:00 น.	1.7	NW	1.3	WNW	6.0	WNW	4.2	W	5.3	NNW	3.8	WNW	5.7	NW
14:00 น.	2.7	WNW	1.3	N	5.1	W	3.2	WSW	1.7	W	5.2	WNW	3.4	NW
15:00 น.	4.8	SE	1.1	WNW	1.9	NW	5.8	WNW	2.7	W	2.0	WNW	5.2	NW

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก

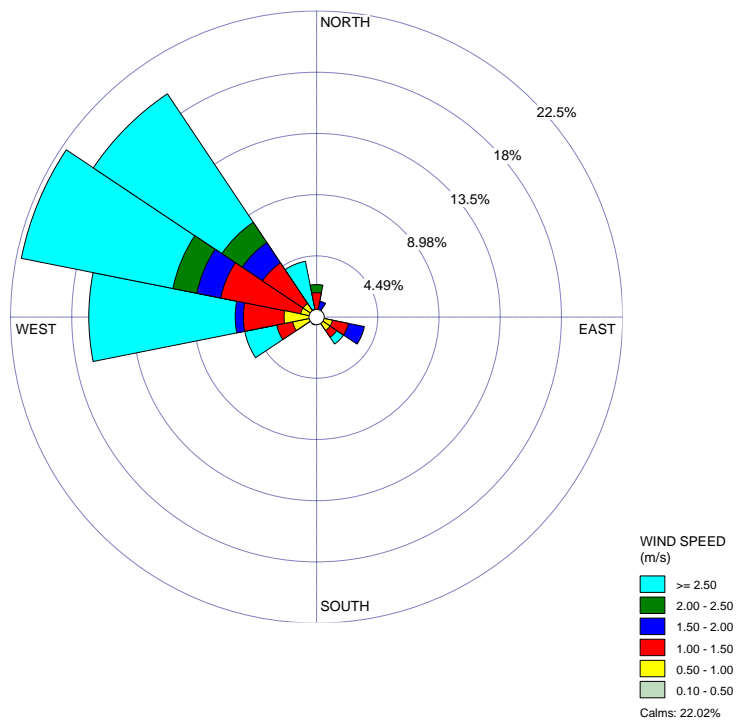
UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

เวลา ตรวจวัด	16-17/03/66		17-18/03/66		18-19/03/66		19-20/03/66		20-21/03/66		21-22/03/66		22-23/03/66	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
16:00 น.	2.8	NW	0.8	WNW	0.9	ESE	2.9	ENE	2.7	SSE	3.0	SE	4.2	SE
17:00 น.	0.9	N	0.2	W	0.3	NE	1.0	ENE	1.3	SE	1.0	SE	3.8	SE
18:00 น.	0.2	NNW	0.1	WNW	1.0	NE	1.5	SE	1.1	SE	0.9	E	2.2	ESE
19:00 น.	0.8	NW	0.9	NW	0.8	E	0.9	SSE	1.2	ESE	1.2	SE	4.5	ESE
20:00 น.	0.5	WNW	1.1	SSE	1.1	SSE	0.8	SE	0.1	ENE	1.7	SE	1.2	E
21:00 น.	0.9	W	0.1	ENE	0.2	SSE	1.3	SE	0.8	E	1.6	ESE	0.9	E
22:00 น.	1.6	WNW	0.5	SE	0.1	SE	1.6	SSE	1.2	SSE	0.9	SE	1.2	E
23:00 น.	1.2	SE	0.8	SSE	0.9	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	2.0	SE	1.7	SE
00:00 น.	0.9	WNW	0.4	WNW	1.0	SSE	3.0	SE	3.2	SE	2.8	SE	2.2	SE
01:00 น.	1.0	W	0.8	SE	1.1	E	2.0	ESE	2.8	SE	4.7	ESE	3.3	SE
02:00 น.	1.3	S	1.1	ESE	2.2	E	2.7	SE	3.1	SSE	2.6	SSE	2.5	SSE
03:00 น.	0.2	SE	1.0	SE	1.3	E	1.4	ESE	3.5	SE	1.9	SSE	1.2	SE
04:00 น.	0.9	S	0.9	SE	0.5	SSE	1.3	SE	1.7	ESE	1.1	SSE	0.3	SSE
05:00 น.	0.8	SE	0.8	SSE	0.9	SE	1.0	SE	1.3	SSE	1.0	SSE	0.3	W
06:00 น.	1.0	S	1.0	SE	1.0	SSE	2.9	SE	2.0	SSE	1.9	SSE	0.5	W
07:00 น.	1.7	SSW	2.3	SE	3.3	SE	3.8	SSE	4.2	SE	5.4	SSE	2.7	SE
08:00 น.	2.2	SE	4.4	SE	1.7	S	4.8	SE	7.2	ESE	3.5	SSE	5.5	ESE
09:00 น.	1.3	SSE	2.9	SSE	1.2	S	3.1	S	6.4	SE	5.9	SE	6.3	SE
10:00 น.	1.4	SSE	1.4	SSW	2.4	SSE	4.8	SSE	5.8	SE	5.7	SE	6.6	SSE
11:00 น.	1.4	WNW	1.6	SW	1.6	NNE	4.2	SSE	4.2	SSE	6.1	ESE	6.2	SE
12:00 น.	2.4	NNW	2.5	ESE	2.3	NNE	4.0	SE	5.0	SSE	4.9	SE	5.1	SE
13:00 น.	1.5	W	1.6	SSW	1.5	NNW	3.5	S	4.7	E	6.7	E	5.6	SE
14:00 น.	1.8	ESE	3.0	ESE	2.2	NE	4.2	SE	3.3	SE	4.5	SE	4.6	SE
15:00 น.	0.9	SE	2.4	SE	3.1	E	1.4	S	2.6	SSE	4.4	SE	3.2	SSE

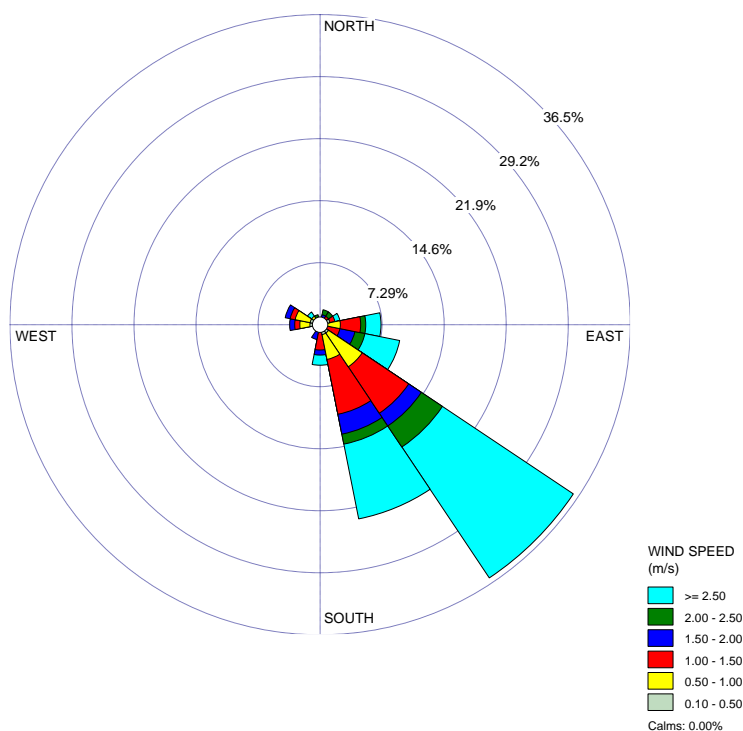
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566



ระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566

รูปที่ 5.2.2-2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

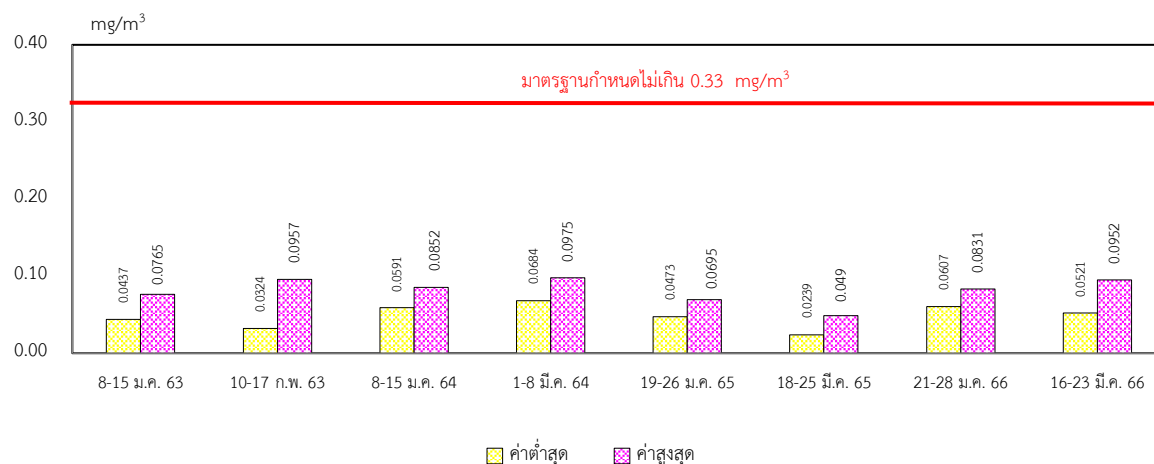
สถานี /ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppm)	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppm)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน				
8-15 ม.ค. 63	0.0437-0.0765	0.0152-0.0197	0.0013-0.0027	0.0025-0.0445
10-17 ก.พ. 63	0.0324-0.0957	0.0104-0.0160	0.0019-0.0026	0.0015-0.0691
8-15 ม.ค. 64	0.0591-0.0852	0.0092-0.0122	0.0132-0.0156	0.0006-0.0305
1-8 มี.ค. 63	0.0684-0.0975	0.0126-0.0195	0.0131-0.0152	0.0004-0.0386
19-26 ม.ค. 65	0.0473-0.0695	0.0212-0.0365	0.0176-0.0210	0.0004-0.0212
18-25 มี.ค. 65	0.0239-0.0490	0.0107-0.0289	0.0240-0.0253	0.0049-0.0072
21-28 ม.ค. 66	0.0607-0.0831	0.0311-0.0597	0.0228-0.0260	0.0003-0.0160
16-23 มี.ค. 66	0.0521-0.0952	0.0171-0.0514	0.0296-0.0632	0.0013-0.0203
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก				
8-15 ม.ค. 63	0.0406-0.0714	0.0128-0.0181	0.0043-0.0053	0.0015-0.0291
10-17 ก.พ. 63	0.0562-0.0997	0.0101-0.0141	0.0055-0.0123	0.0011-0.0533
8-15 ม.ค. 64	0.0386-0.0863	0.0058-0.0106	0.0279-0.0340	0.0001-0.0194
1-8 มี.ค. 63	0.0122-0.0326	0.0163-0.0591	0.0315-0.0366	0.0001-0.0089
19-26 ม.ค. 65	0.0294-0.0646	0.0091-0.0286	0.0126-0.0330	0.0002-0.0067
18-25 มี.ค. 65	0.0245-0.0387	0.0091-0.0199	0.0294-0.0397	0.0001-0.0028
21-28 ม.ค. 66	0.0547-0.0924	0.0266-0.0639	0.0187-0.0208	0.0002-0.0073
16-23 มี.ค. 66	0.0457-0.1044	0.0184-0.0625	0.0201-0.0331	0.0004-0.0087
บ้านหนองสะแก				
8-15 ม.ค. 63	0.0399-0.0733	0.0127-0.0175	0.0043-0.0067	0.0018-0.0203
10-17 ก.พ. 63	0.0506-0.0764	0.0108-0.0131	0.0068-0.0093	0.0014-0.0256
8-15 ม.ค. 64	0.0406-0.0862	0.0087-0.0121	0.0158-0.0180	0.0016-0.0230
1-8 มี.ค. 63	0.0132-0.0201	0.0459-0.0703	0.0205-0.0271	0.0003-0.0158
19-26 ม.ค. 65	0.0316-0.0656	0.0082-0.0152	0.0043-0.0145	0.0005-0.0129
18-25 มี.ค. 65	0.0531-0.0763	0.0174-0.0334	0.0167-0.0221	0.0008-0.0047
21-28 ม.ค. 66	0.0434-0.0690	0.0125-0.0296	0.0019-0.0064	0.0011-0.0129
16-23 มี.ค. 66	0.0569-0.1002	0.0239-0.0586	0.0023-0.0080	0.0001-0.0035
ค่ามาตรฐาน^{1/}	0.33	0.12	0.12	0.17 ^{2/}

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

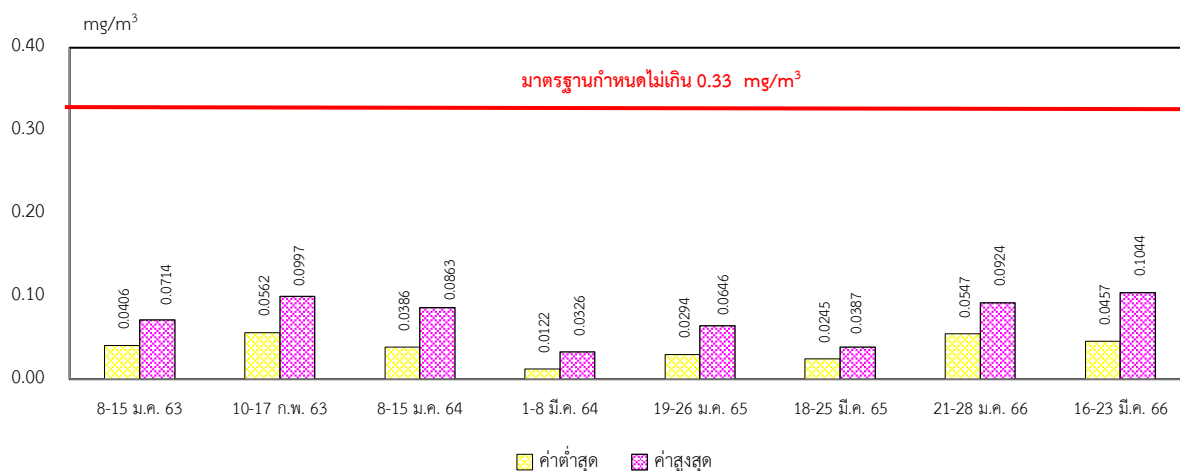
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

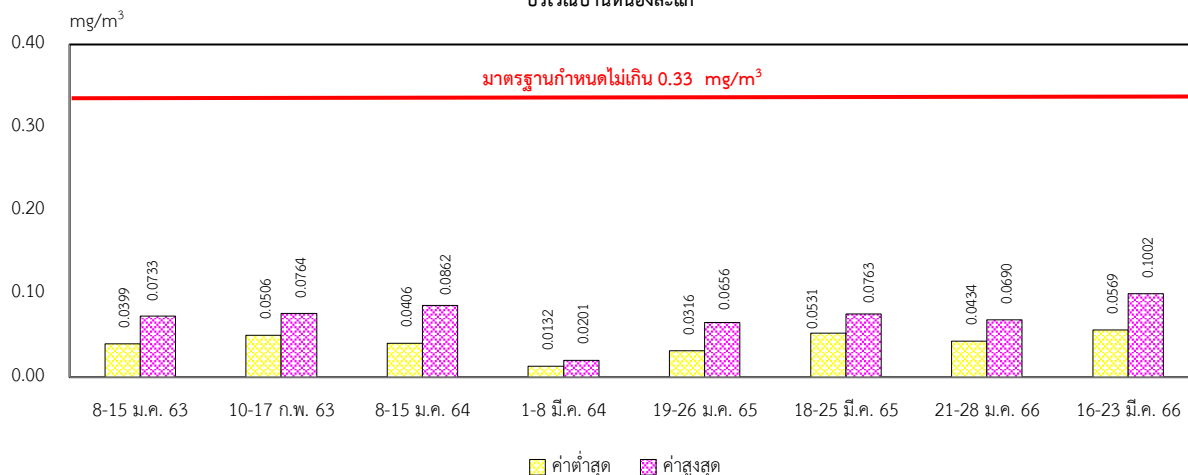
ปริมาณฝุ่น TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน



ปริมาณฝุ่น TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

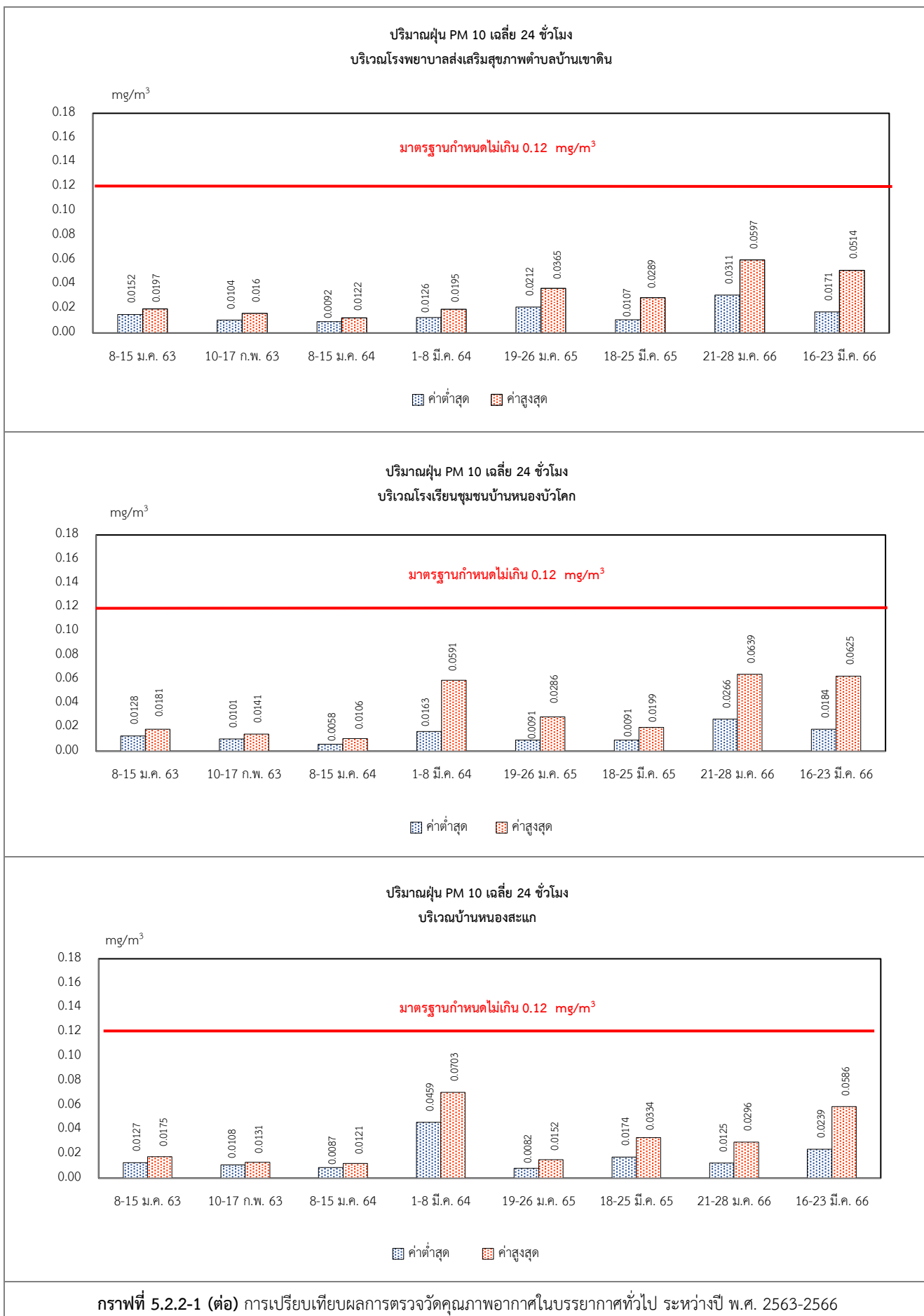


ปริมาณฝุ่น TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณบ้านหนองสะแก



กราฟที่ 5.2.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

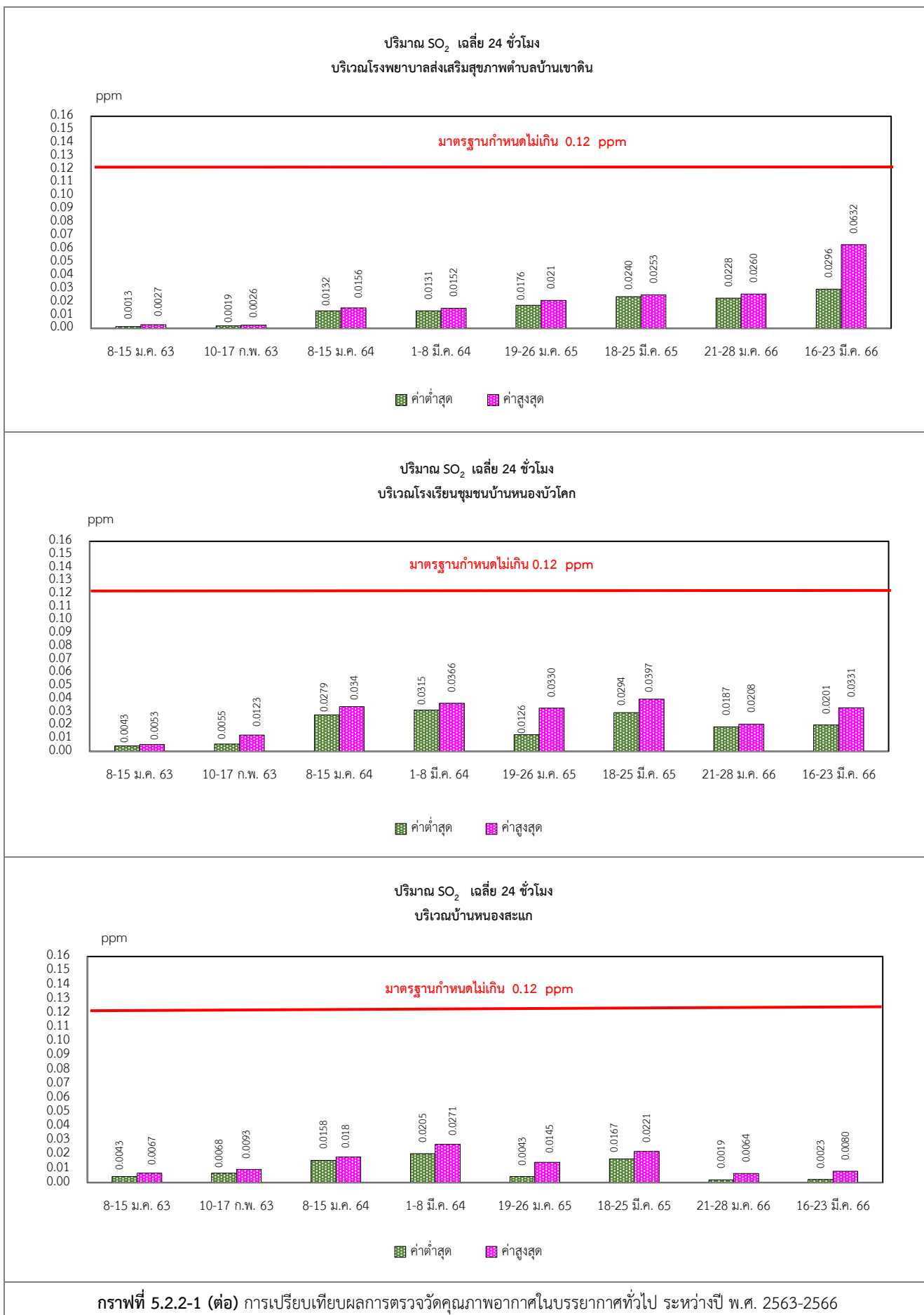
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



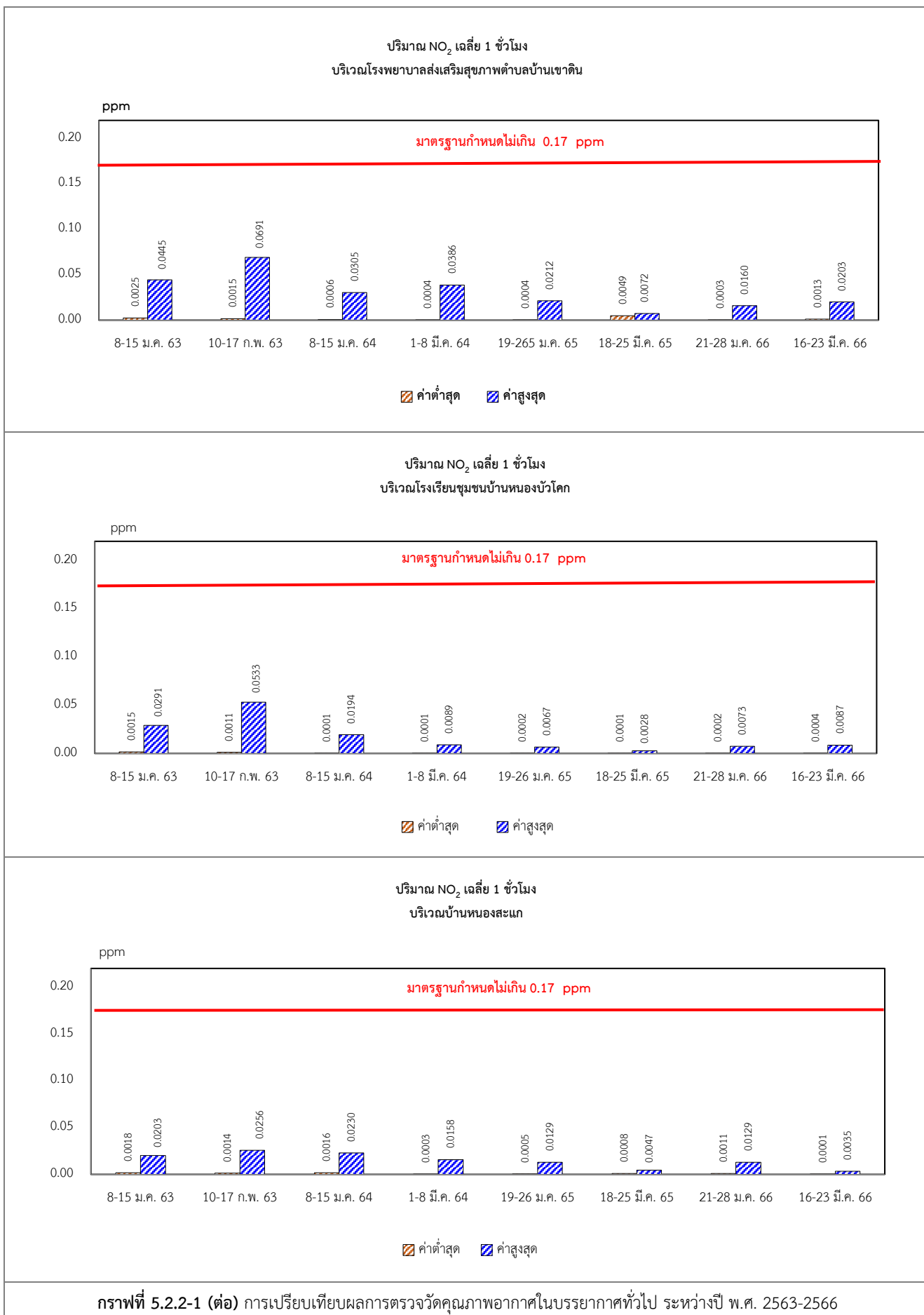
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



5.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า (ดังรูปที่ 5.2.3-1) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง, L_{max} , L_{90} และ L_{dn}

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีแรก ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 และระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 5.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 64.2-67.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 86.4-97.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 58.6-60.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 69.9-73.6 เดซิเบลเอ

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 58.7-61.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 89.6-102.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 52.3-55.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.7-67.1 เดซิเบลเอ

(2) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 53.8-59.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 83.0-102.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 44.9-53.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.8-62.4 เดซิเบลเอ

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 54.6-57.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 82.6-93.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 50.6-52.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.7-61.2 เดซิเบลเอ

(3) บริเวณบ้านหนองสะแก

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 61.1-63.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 79.9-97.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 58.3-60.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 67.6-70.0 เดซิเบลเอ

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 53.4-58.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 89.4-92.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 49.2-55.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 56.7-64.5 เดซิเบลเอ

(4) บริเวณภายในโรงไฟฟ้า

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 67.9-68.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 90.6-98.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 64.7-66.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 74.4-75.1 เดซิเบลเอ

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 68.9-69.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 89.1-108.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 66.8-67.2 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 75.3-75.6 เดซิเบลเอ

(5) บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 67.9-69.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 95.9-104.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 62.2-2.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 73.7-75.9 เดซิเบลเอ

- ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าระหว่าง 65.3-7.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 99.8-106.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าระหว่าง 60.0-62.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าระหว่าง 69.3-73.2 เดซิเบลเอ

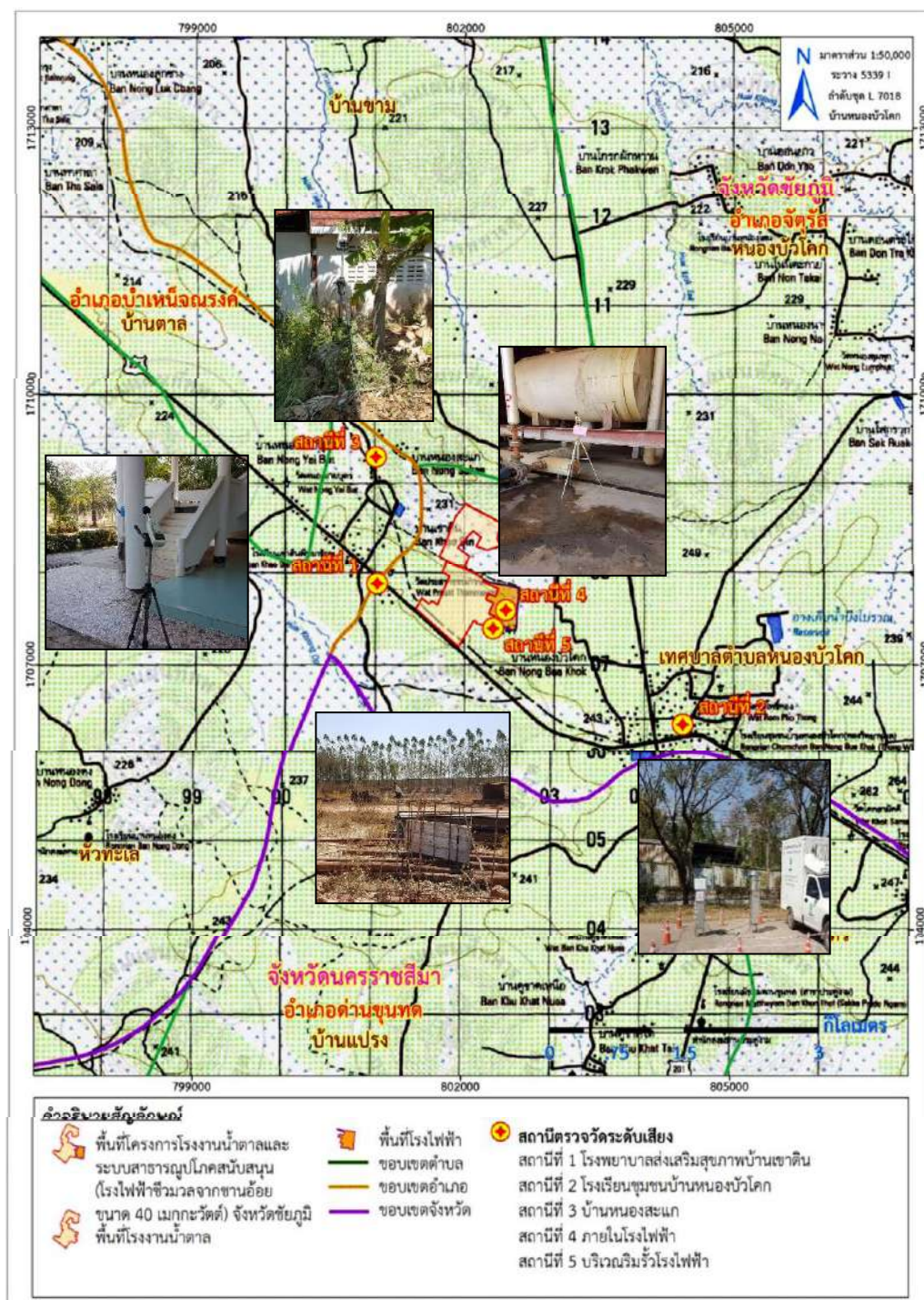
จากผลการตรวจวัดพบว่าทั้ง 5 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.3-2 และกราฟที่ 5.2.3-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
 ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 5.2.3-1 แสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียงของโรงไฟฟ้า

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน (47P 801080.119E 1707921.843N)	21-22 ม.ค. 66	64.5	93.3	59.6	71.2
	22-23 ม.ค. 66	65.0	86.4	59.9	71.2
	23-24 ม.ค. 66	64.2	92.0	59.7	69.9
	24-25 ม.ค. 66	66.6	96.5	58.6	72.3
	25-26 ม.ค. 66	67.9	97.4	59.8	73.0
	26-27 ม.ค. 66	67.1	97.0	60.2	73.6
	27-28 ม.ค. 66	67.1	95.0	60.5	73.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	64.2-67.9	86.4-97.4	58.6-60.5	69.9-73.6
	16-17 มี.ค. 66	61.2	97.7	55.3	65.8
	17-18 มี.ค. 66	61.9	95.6	55.7	66.1
	18-19 มี.ค. 66	58.7	89.6	52.3	62.7
	19-20 มี.ค. 66	60.2	93.6	55.2	66.0
	20-21 มี.ค. 66	61.2	102.5	55.4	66.4
	21-22 มี.ค. 66	60.2	96.9	54.1	64.6
	22-23 มี.ค. 66	60.9	97.3	55.2	67.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	58.7-61.9	89.6-102.5	52.3-55.7	62.7-67.1
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (47P 804366.936E1706317.598N)	21-22 ม.ค. 66	53.8	83.7	44.9	56.8
	22-23 ม.ค. 66	56.6	83.0	50.3	60.2
	23-24 ม.ค. 66	58.0	97.6	51.7	60.7
	24-25 ม.ค. 66	58.9	100.6	50.0	61.2
	25-26 ม.ค. 66	57.8	91.9	49.7	60.9
	26-27 ม.ค. 66	59.6	102.9	46.4	61.2
	27-28 ม.ค. 66	58.9	97.5	53.3	62.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.8-59.6	83.0-102.9	44.9-53.3	56.8-62.4
	16-17 มี.ค. 66	55.3	93.4	51.5	60.5
	17-18 มี.ค. 66	54.6	83.9	50.6	60.7
	18-19 มี.ค. 66	57.2	82.6	51.7	60.9
	19-20 มี.ค. 66	56.1	84.4	51.2	61.2
	20-21 มี.ค. 66	55.8	85.3	50.9	59.7
	21-22 มี.ค. 66	56.0	86.0	51.4	60.5
	22-23 มี.ค. 66	56.1	88.8	52.5	61.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	54.6-57.2	82.6-93.4	50.6-52.5	59.7-61.2
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
บ้านหนองสะแก (47P 800637.059E 1709304.220N)	21-22 ม.ค. 66	62.1	86.2	58.9	67.6
	22-23 ม.ค. 66	61.1	79.6	58.3	68.1
	23-24 ม.ค. 66	63.8	92.1	59.8	68.8
	24-25 ม.ค. 66	63.4	97.9	59.4	69.0
	25-26 ม.ค. 66	61.5	90.3	58.9	67.6
	26-27 ม.ค. 66	62.9	94.7	59.1	67.6
	27-28 ม.ค. 66	63.8	91.3	60.0	70.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	61.1-63.8	79.6-97.9	58.3-60.0	67.6-70.0
	16-17 มี.ค. 66	58.2	91.6	55.7	64.5
	17-18 มี.ค. 66	54.3	92.6	49.2	56.7
	18-19 มี.ค. 66	55.7	89.8	53.2	62.1
	19-20 มี.ค. 66	56.4	90.1	53.3	62.5
	20-21 มี.ค. 66	56.3	90.0	53.3	62.6
	21-22 มี.ค. 66	55.8	89.5	53.0	62.6
	22-23 มี.ค. 66	53.4	89.4	50.5	58.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.4-58.2	89.4-92.6	49.2-55.7	56.7-64.5
4. ภายในโรงไฟฟ้า (47P 6114025.801E 349612.717N)	21-22 ม.ค. 66	68.0	90.8	65.5	74.4
	22-23 ม.ค. 66	68.3	90.6	64.7	74.6
	23-24 ม.ค. 66	68.4	91.5	65.8	75.1
	24-25 ม.ค. 66	68.4	94.3	66.2	74.9
	25-26 ม.ค. 66	68.3	98.7	65.9	74.7
	26-27 ม.ค. 66	67.9	91.6	65.8	74.6
	27-28 ม.ค. 66	68.2	91.0	65.7	74.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	67.9-68.4	90.6-98.7	64.7-66.2	74.4-75.1
	16-17 มี.ค. 66	69.3	99.1	67.2	75.3
	17-18 มี.ค. 66	69.1	99.3	67.0	75.6
	18-19 มี.ค. 66	69.0	108.6	66.8	75.3
	19-20 มี.ค. 66	69.0	97.3	67.0	75.5
	20-21 มี.ค. 66	68.9	89.1	66.8	75.3
	21-22 มี.ค. 66	69.0	93.6	66.9	75.4
	22-23 มี.ค. 66	69.3	94.1	67.2	75.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	68.9-69.3	89.1-108.6	66.8-67.2	75.3-75.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.2.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
ริมรั้วโรงไฟฟ้า (47P 6564471.416E 342335.057N)	21-22 ม.ค. 66	67.9	95.9	62.6	73.7
	22-23 ม.ค. 66	69.3	104.5	62.6	75.9
	23-24 ม.ค. 66	69.2	97.7	62.3	75.4
	24-25 ม.ค. 66	69.1	100.3	62.4	75.5
	25-26 ม.ค. 66	69.1	97.5	62.2	75.3
	26-27 ม.ค. 66	69.0	96.5	62.3	75.1
	27-28 ม.ค. 66	69.1	96.0	62.7	75.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	67.9-69.3	95.9-104.5	62.2-62.7	73.7-75.9
	16-17 มี.ค. 66	67.4	99.8	62.3	73.2
	17-18 มี.ค. 66	67.1	106.4	62.4	71.8
	18-19 มี.ค. 66	65.5	100.1	60.0	69.7
	19-20 มี.ค. 66	65.8	104.1	60.2	71.0
	20-21 มี.ค. 66	66.2	106.3	61.3	70.5
	21-22 มี.ค. 66	65.3	102.2	60.2	69.3
	22-23 มี.ค. 66	65.8	105.1	61.5	70.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.3-67.4	99.8-106.4	60.0-62.4	69.3-73.2
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

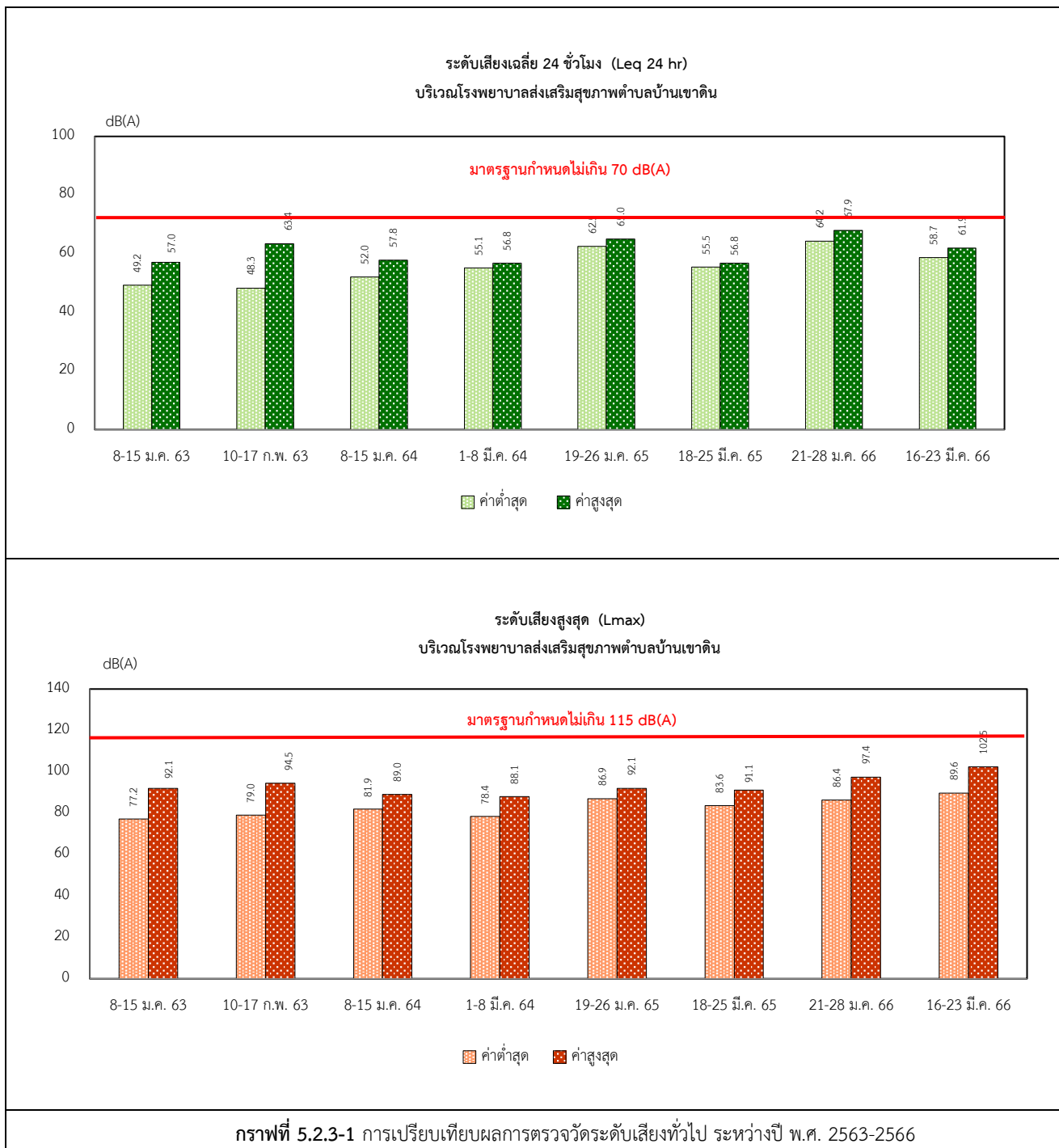
หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

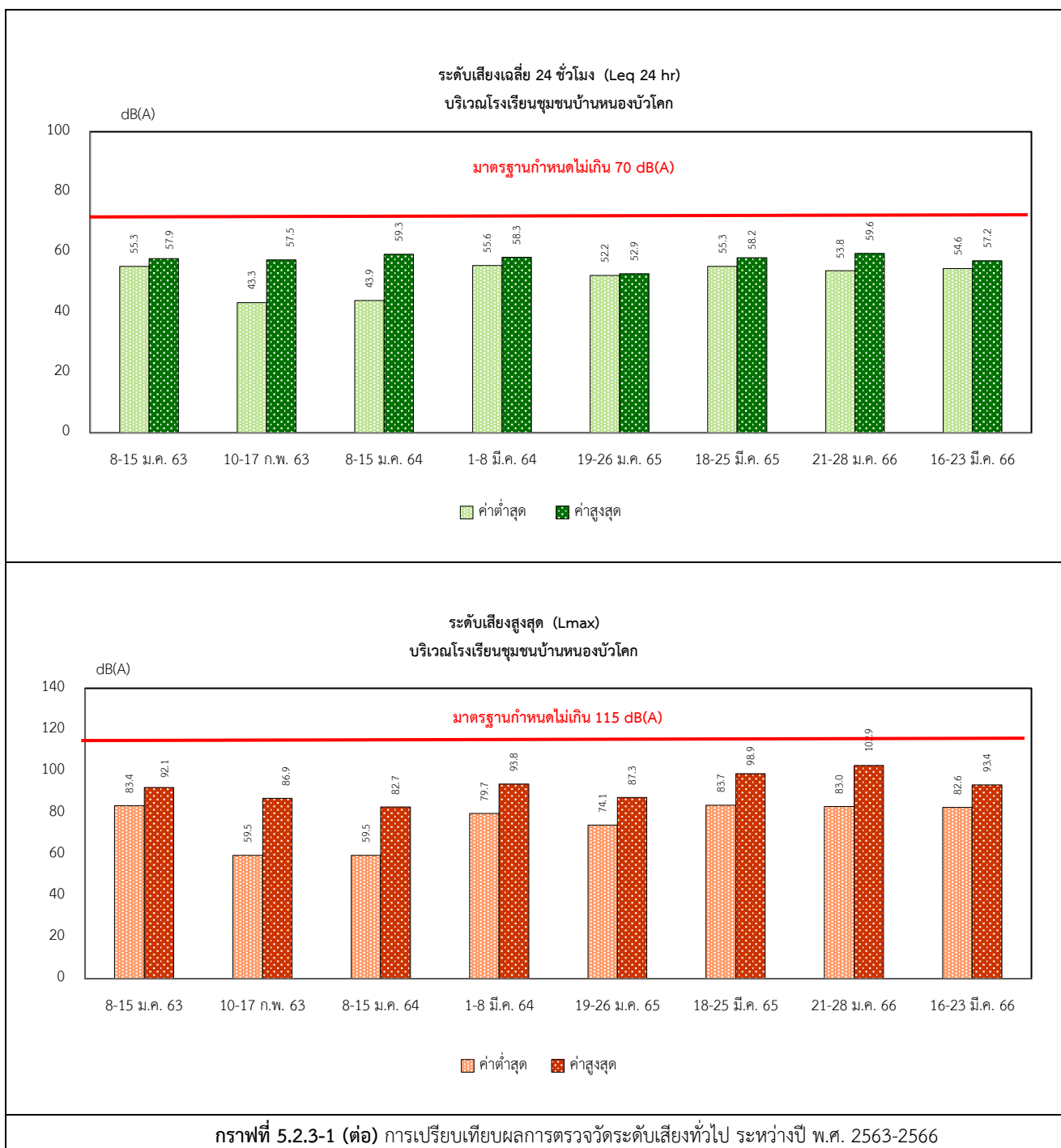
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

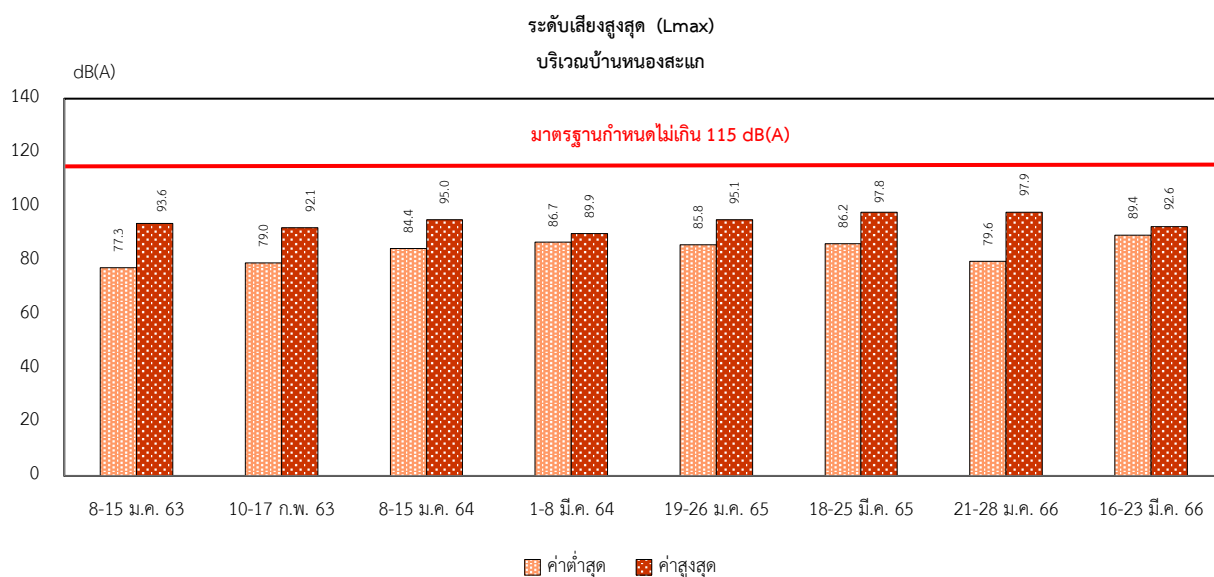
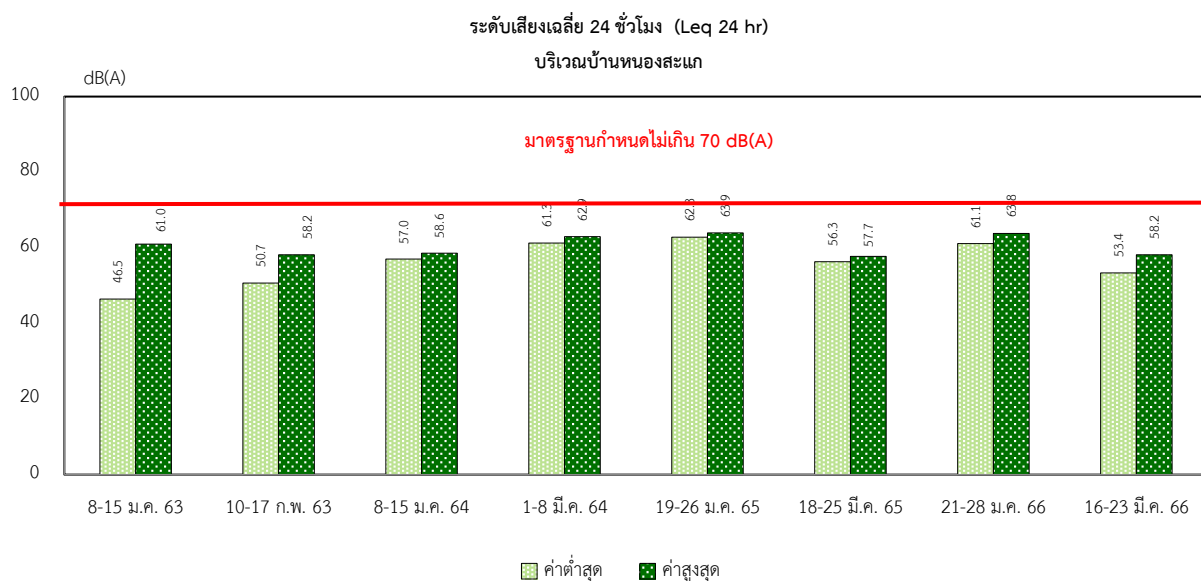
ตารางที่ 5.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]									
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน		โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก		บ้านหนองสะแก		ภายในโรงไฟฟ้า		ริมรั้วโรงไฟฟ้า	
	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax
8-15 ม.ค. 63	49.2-57.0	77.2-92.1	55.3-57.9	83.4-92.1	46.5-61.0	77.3-93.6	62.0-66.5	84.4-99.3	56.7-64.5	74.9-92.3
10-17 ก.พ. 63	48.3-63.4	79.0-94.5	43.3-57.5	59.5-86.9	50.7-58.2	79.0-92.1	67.1-69.0	78.0-90.8	50.3-60.8	79.2-94.0
8-15 ม.ค. 64	52.0-57.8	81.9-89.0	43.9-59.3	59.5-82.7	57.0-58.6	84.4-95.0	65.4-66.7	79.5-92.4	64.4-66.2	87.5-93.2
1-8 มี.ค. 64	55.1-56.8	78.4-88.1	55.6-58.3	79.7-93.8	61.3-62.9	86.7-89.9	67.3-69.1	90.2-97.0	66.6-67.7	91.4-101.5
19-26 ม.ค. 65	62.5-65.0	86.9-92.1	52.2-52.9	74.1-87.3	62.8-63.9	85.8-95.1	67.6-68.9	87.5-97.6	67.5-68.7	89.5-100.4
18-25 มี.ค. 65	55.5-56.8	83.6-91.1	55.3-58.2	83.7-98.9	56.3-57.7	86.2-97.8	66.4-67.5	91.0-98.4	57.2-58.4	83.7-98.4
21-28 ม.ค. 66	64.2-67.9	86.4-97.4	53.8-59.6	83.0-102.9	61.1-63.8	79.6-97.9	67.9-68.4	90.6-98.7	67.9-69.3	95.9-104.5
16-23 มี.ค. 66	58.7-61.9	89.6-102.5	54.6-57.2	82.6-93.4	53.4-58.2	89.4-92.6	68.9-69.3	89.1-108.6	65.3-67.4	99.8-106.4
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115

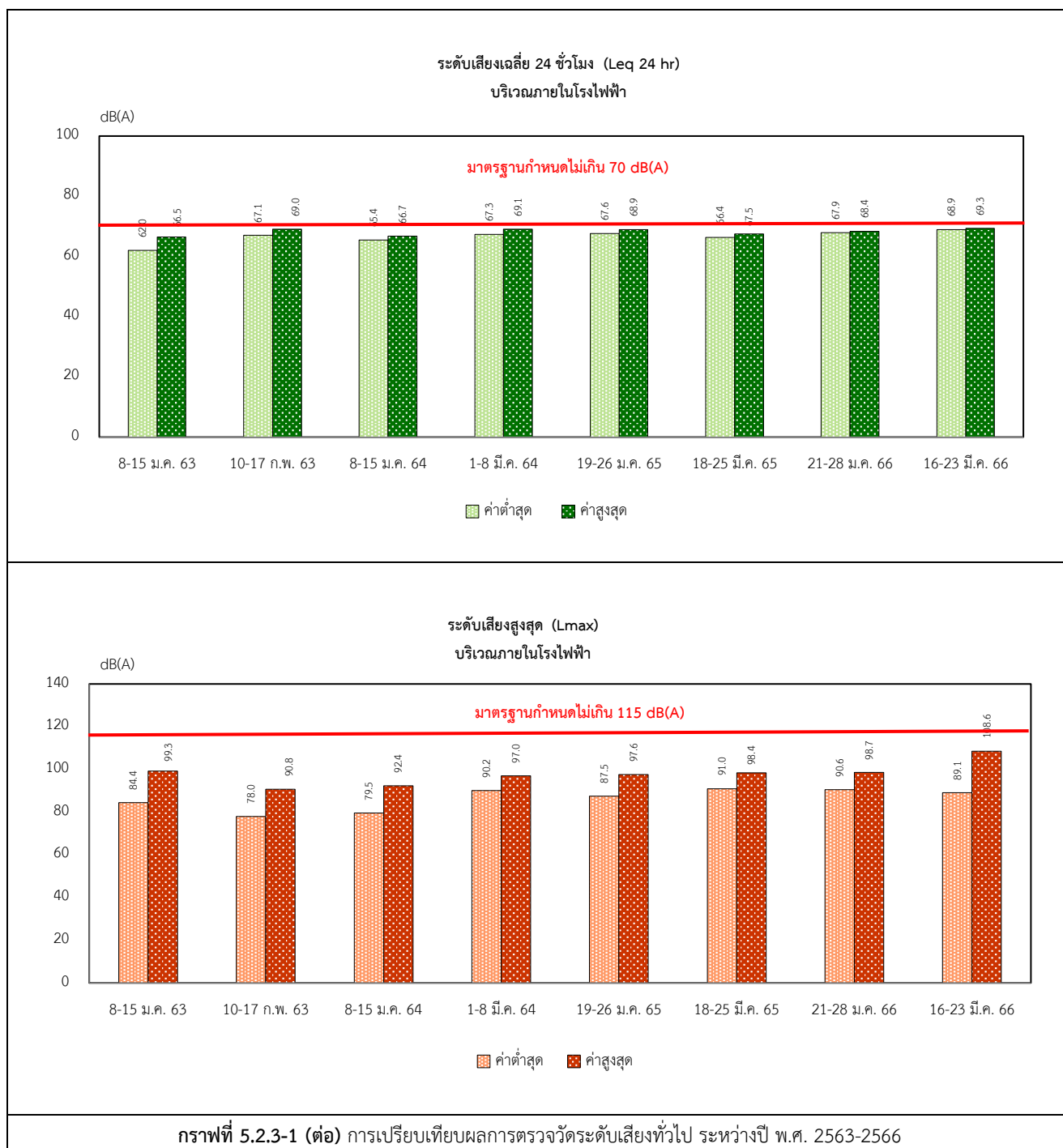
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

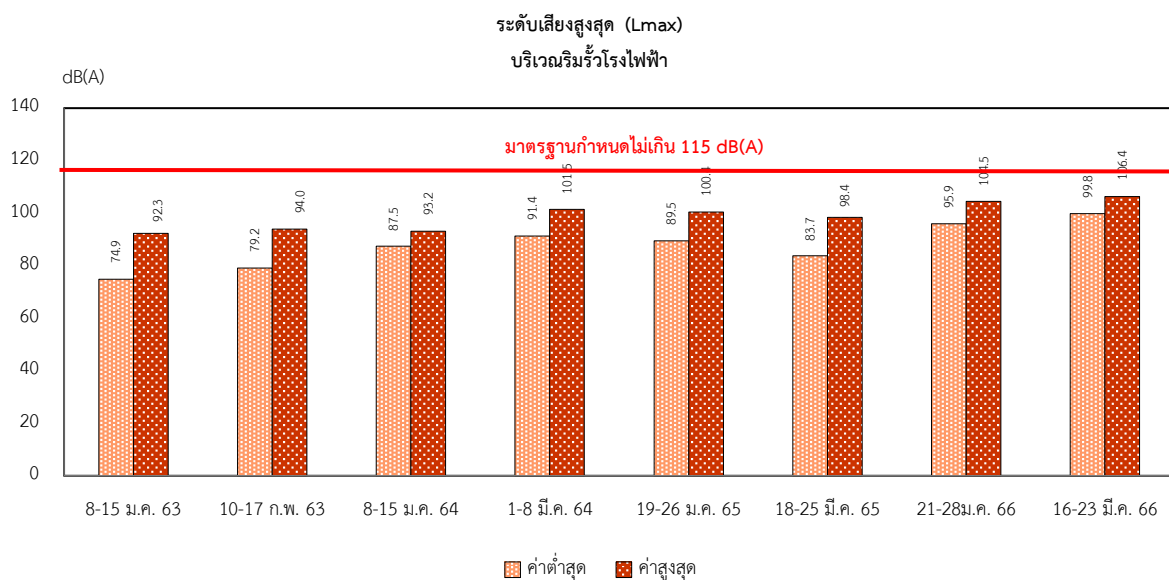
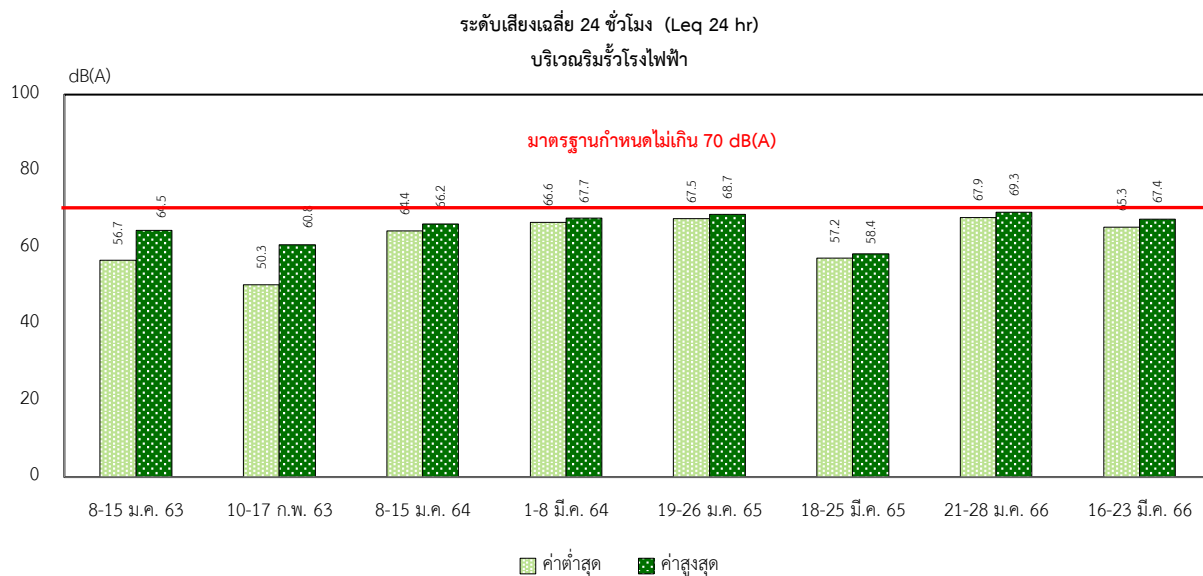






กราฟที่ 5.2.3-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566





กราฟที่ 5.2.3-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย (รูปที่ 5.2.4-2) เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ pH, Temperature, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease และ TKN

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.4-1 และภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัดพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด และทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบดูแลและทำความสะอาดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ เพื่อลดความสกปรกสะสม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.4-2 และกราฟที่ 5.2.4-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

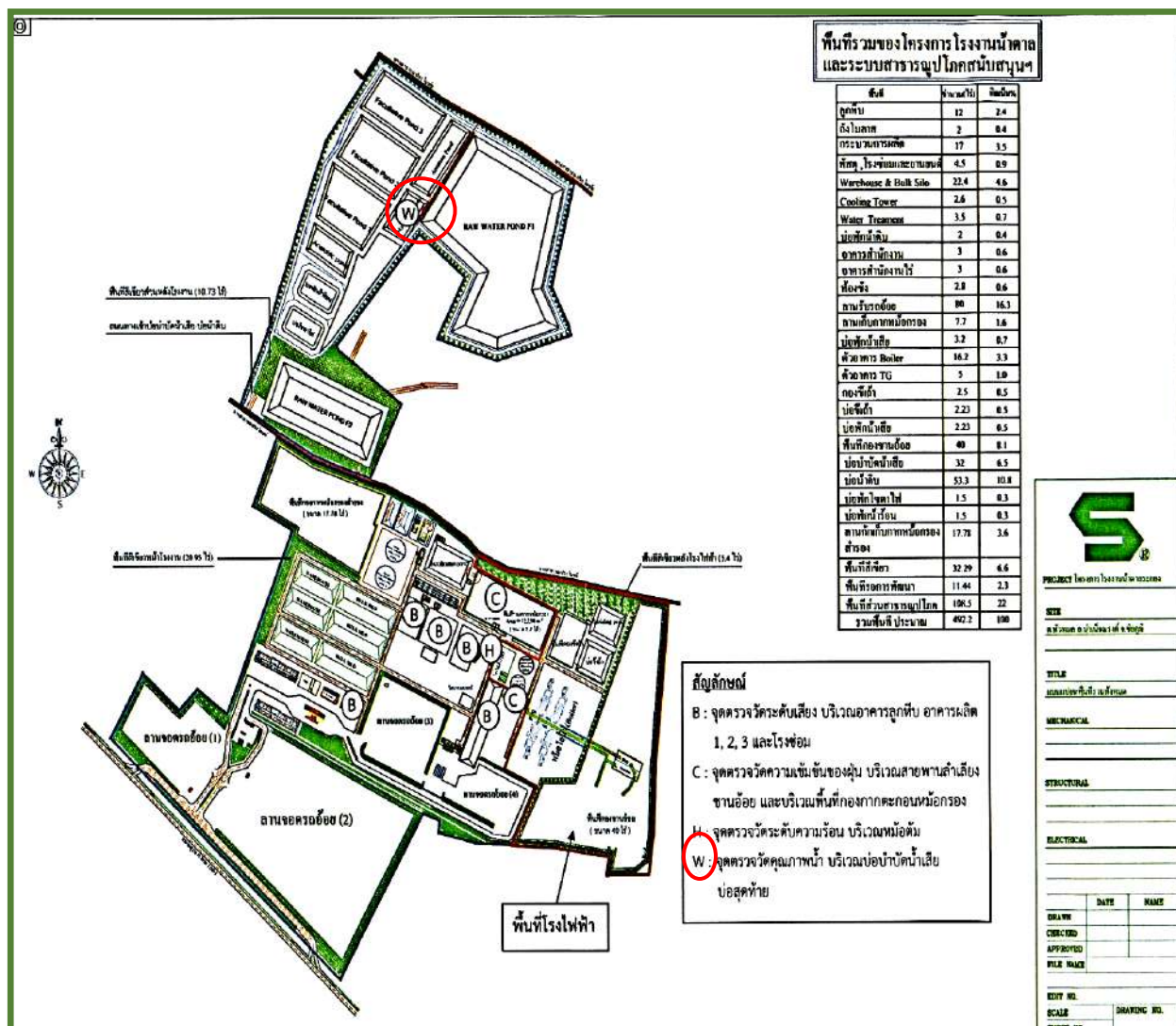
ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ก.ค. 66	8.3	25.4	16	108	3	1,100	2.9	4.5
ส.ค. 66	8.1	26.1	14	91	26	1,080	2.7	<4
ก.ย. 66	8.2	27.0	10	112	8	1,100	3.0	4.6
ต.ค. 66	8.6	27.0	8	73	5	704	3.1	4.1
พ.ย. 66	8.7	25.7	12	64	3	724	2.4	4.5
ธ.ค. 66	8.0	25.6	11	70	6	724	2.2	4.2
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	≤50	≤3,000	≤5	≤100

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ที่มา : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



รูปที่ 5.2.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบ่อสุดท้าย

ตารางที่ 5.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 63	6.7	28.0	16	114	40	486	2.5	44
ก.พ. 63	6.9	30.0	17	111	38	422	1.0	36
มี.ค. 63	7.9	31.0	14	103	31	222	1.0	28
เม.ย. 63	8.2	30.0	13	96	27	284	N.D.	30
พ.ค. 63	8.1	30.0	12	95	21	201	N.D.	27
มิ.ย. 63	8.6	29.0	13	98	22	268	N.D.	23
ก.ค. 63	7.6	29.0	14	82	21	302	N.D.	17
ส.ค. 63	7.1	30.0	11	66	15	322	N.D.	13
ก.ย. 63	7.5	28.0	13	72	18	362	N.D.	17
ต.ค. 63	7.2	29.	12	66	11	222	N.D.	15
พ.ย. 63	7.6	29.0	13	69	14	238	N.D.	11
ธ.ค. 63	7.2	28.0	14	83	13	291	N.D.	14
ม.ค. 64	7.6	29.0	15	93	16	305	N.D.	18
ก.พ. 64	7.9	29.0	14	88	13	287	N.D.	16
มี.ค. 64	8.4	30.0	16	97	22	356	N.D.	33
เม.ย. 64	8.1	29.0	15	73	18	269	N.D.	11
พ.ค. 64	7.3	29.0	16	77	17	238	N.D.	14
มิ.ย. 64	7.1	29.0	13	70	16	222	N.D.	10
ก.ค. 64	7.6	29.0	14	82	17	308	N.D.	11
ส.ค. 64	7.9	29.0	13	63	10	264	N.D.	9
ก.ย. 64	8.4	28.0	14	66	12	239	N.D.	14
ต.ค. 64	8.2	29.1	13	68	11	240	N.D.	16
พ.ย. 64	7.6	29.0	15	74	10	265	N.D.	12
ธ.ค. 64	7.9	29.0	13	76	12	394	N.D.	8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	≤50	≤3,000	≤5	≤100

หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

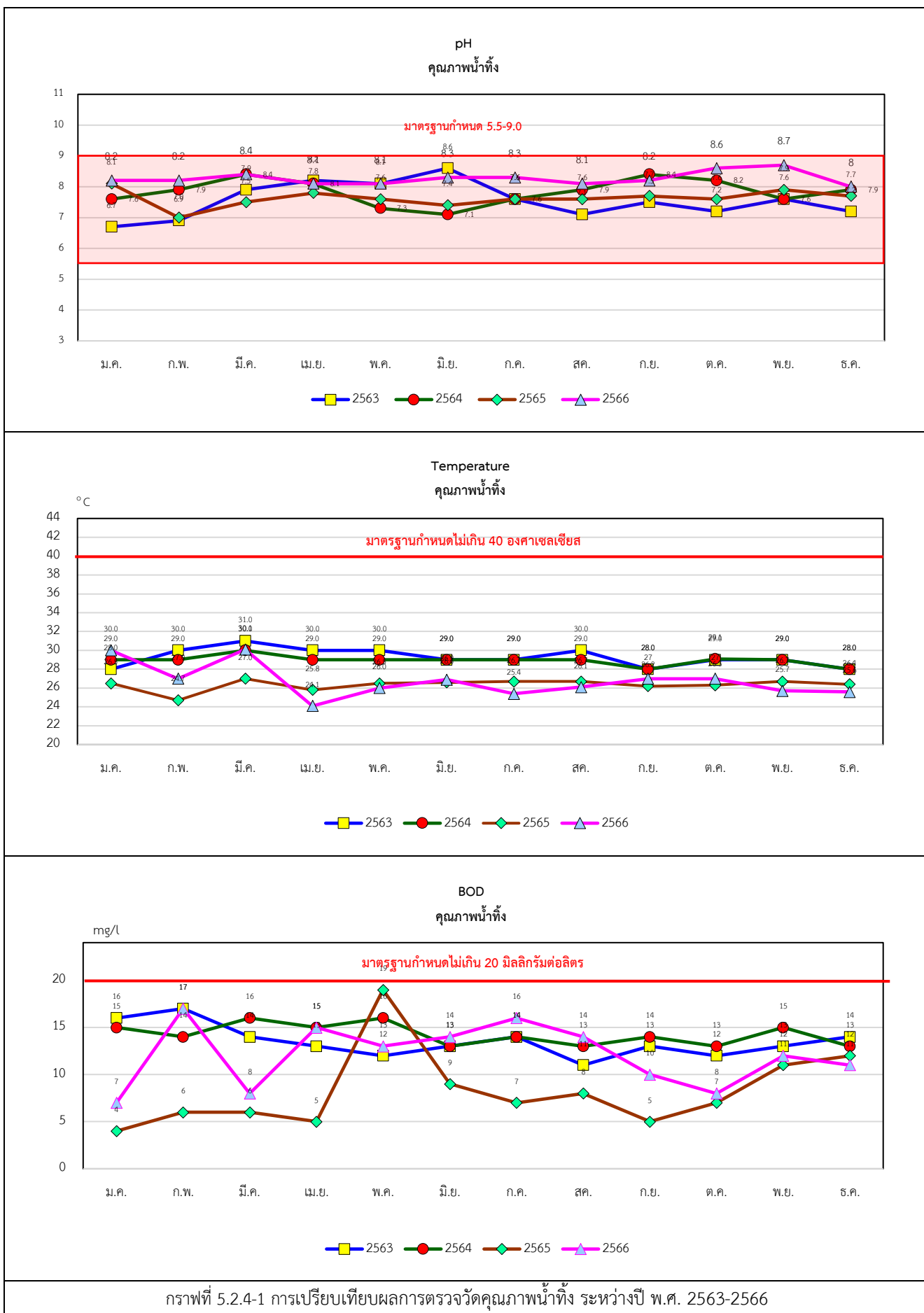
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

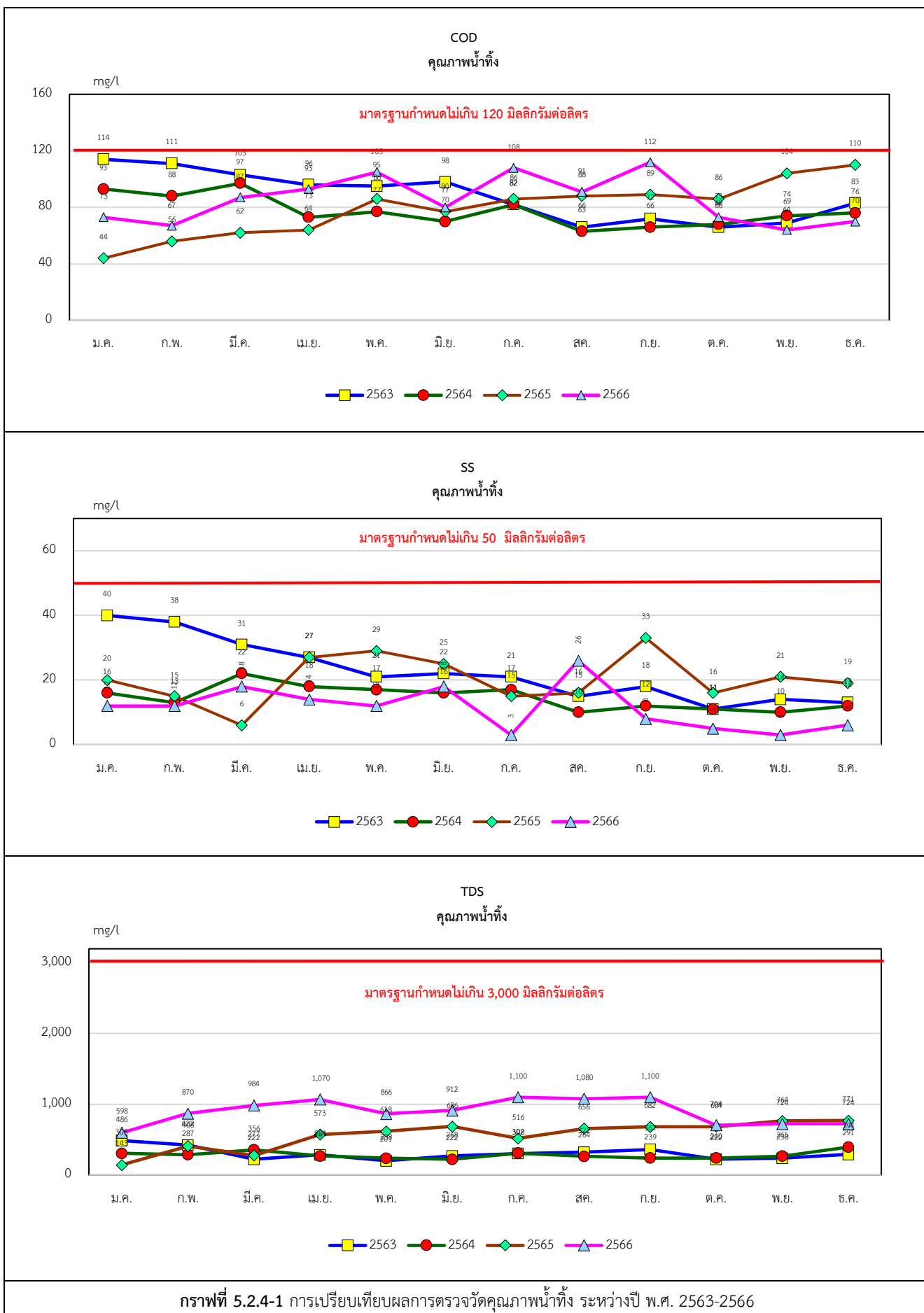
ตารางที่ 5.2.4-2 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

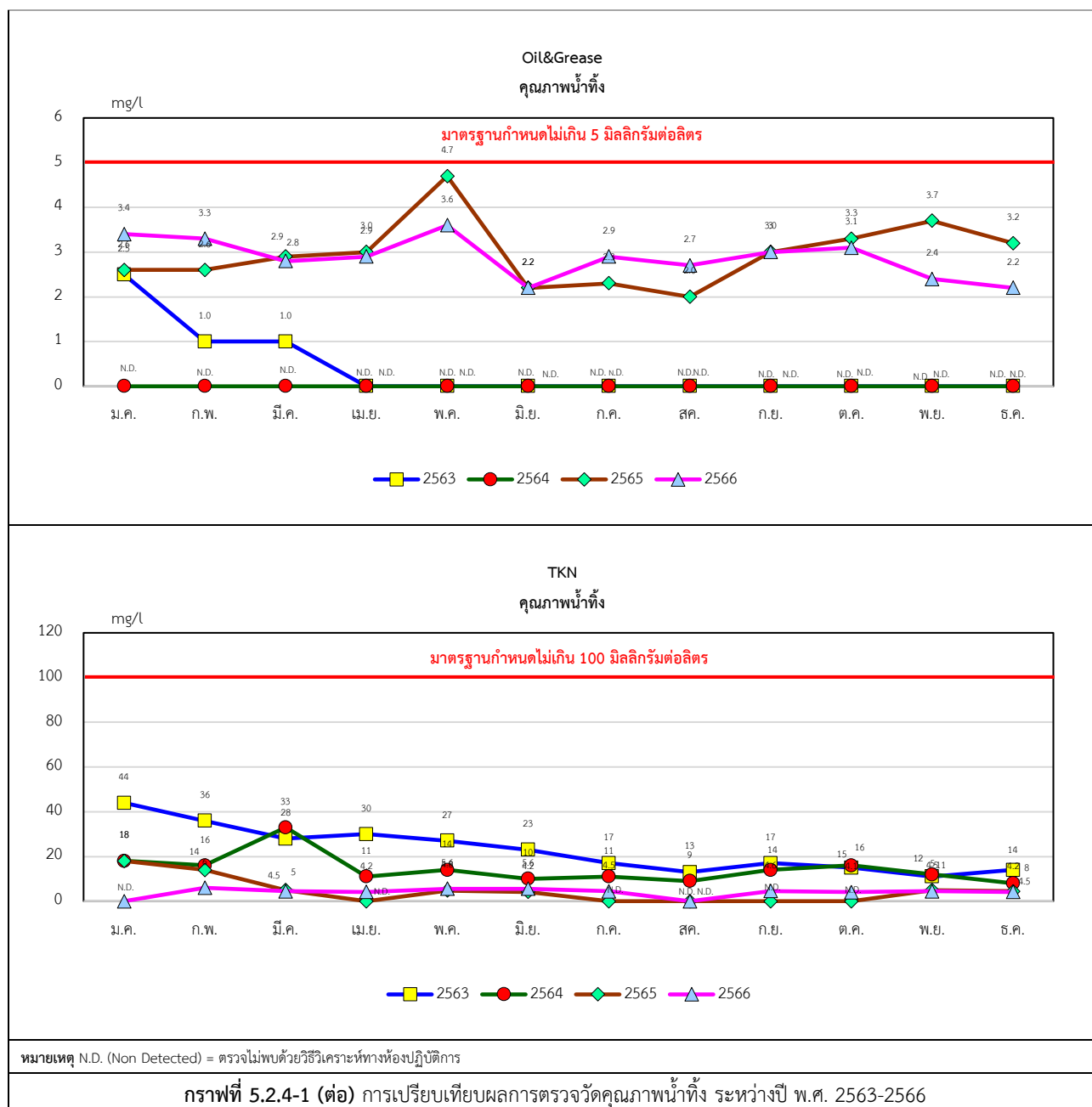
ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
ม.ค. 65	8.1	26.5	4	44	20	413	2.6	18
ก.พ. 65	7.0	24.7	6	56	15	408	2.6	14
มี.ค. 65	7.5	27.0	6	62	6	277	2.9	5
เม.ย. 65	7.8	25.8	5	64	27	573	3.0	<4
พ.ค. 65	7.6	26.5	19	86	29	618	4.7	4.8
มิ.ย. 65	7.4	26.6	9	77	25	686	2.2	4.2
ก.ค. 65	7.6	26.7	7	86	15	516	2.3	<4
ส.ค. 65	7.6	26.7	8	88	16	616	2.0	<4
ก.ย. 65	7.7	26.2	5	89	33	682	3.0	<4
ต.ค. 65	7.6	26.3	7	86	16	684	3.3	<4
พ.ย. 65	7.9	26.7	11	104	21	764	3.7	5
ธ.ค. 65	7.7	26.4	12	110	19	771	3.2	4.5
ม.ค. 66	8.2	30.0	7	73	12	598	3.4	<4
ก.พ. 66	8.2	27.0	17	67	12	870	3.3	6
มี.ค. 66	8.4	30.1	8	87	18	984	2.8	4.5
เม.ย. 66	8.1	24.1	15	93	14	1,070	2.9	4.2
พ.ค. 66	8.1	26.0	13	105	12	866	3.6	5.6
มิ.ย. 66	8.3	26.9	14	80	18	912	2.2	5.6
ก.ค. 66	8.3	25.4	16	108	3	1,100	2.9	4.5
ส.ค. 66	8.1	26.1	14	91	26	1,080	2.7	<4
ก.ย. 66	8.2	27.0	10	112	8	1,100	3.0	4.6
ต.ค. 66	8.6	27.0	8	73	5	704	3.1	4.1
พ.ย. 66	8.7	25.7	12	64	3	724	2.4	4.5
ธ.ค. 66	8.0	25.6	11	70	6	724	2.2	4.2
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤20	≤120	≤50	≤3,000	≤5	≤100

หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560







5.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง คือในช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงฤดูละลายน้ำตาล โดยกำหนดให้ตรวจวัดที่บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) บริเวณลานกองขี้เถ้า จำนวน 1 บ่อ (ดังรูปที่ 5.2.5-1) และบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองยายบุตร จำนวน 1 บ่อ (ดังรูปที่ 5.2.5-2) ดัชนีคุณภาพที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, อุณหภูมิ, BOD, COD, TDS, Oil&Grease และ Nitrate

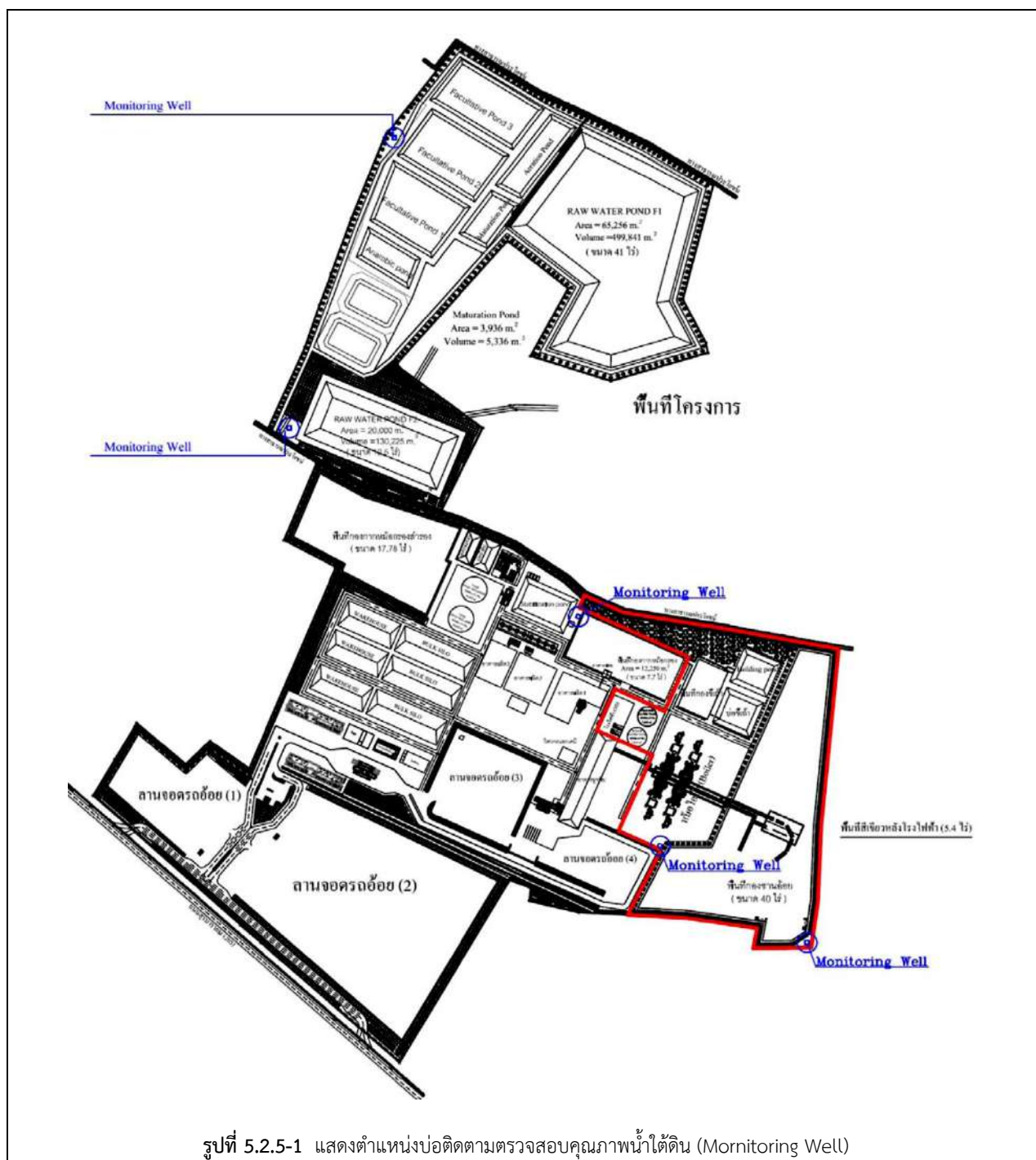
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

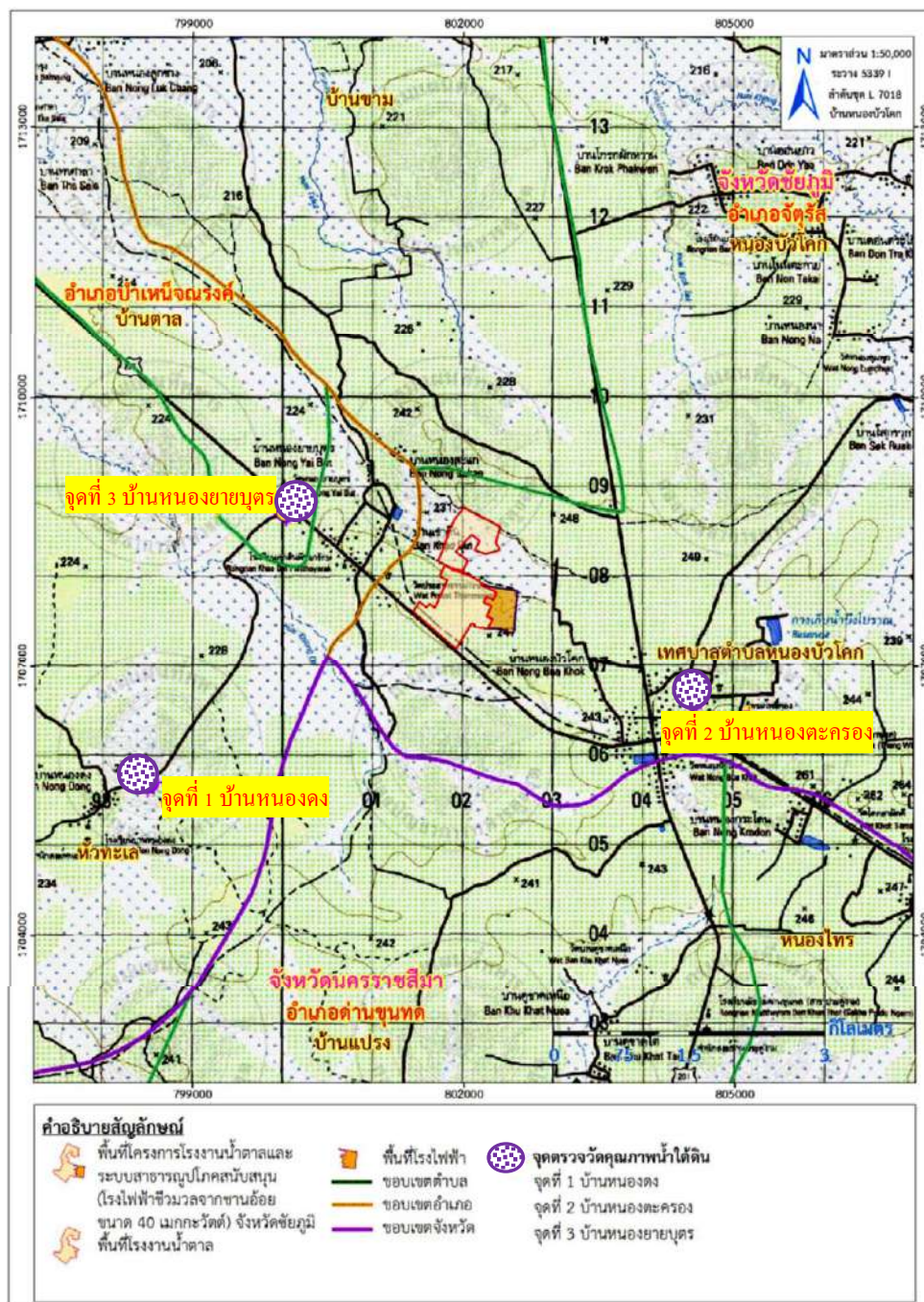
โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีแรก เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 และวันที่ 22 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) บริเวณลานกองขี้เถ้า และบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองยายบุตร ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 5.2.5-1 และภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำใต้ดินจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่ามีปริมาณ TDS ของทั้ง 2 สถานีตรวจวัดสูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สำหรับค่าอุณหภูมิ, BOD, COD, Oil & Grease และ Nitrate ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณบ้านหนองยายบุตร ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.5-2 และกราฟที่ 5.2.5-1 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณผลสารมีค่าไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง





รูปที่ 5.2.5-2 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน ^{1/}	
		ลานกองขี้เถ้า		บ้านหนองยายบุตร		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
		25 ม.ค. 66	22 มี.ค. 66	25 ม.ค. 66	22 มี.ค. 66		
pH	-	6.9	7.2	7.1	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Temperature	°C	29.5	30.2	29.6	30.1	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
BOD	mg/l	4.2	3.5	2.8	2.4	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
COD	mg/l	38	33	30	28	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,115	1,008	761	807	≤600	≤1,200
Oil&Grease	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Nitrate	mg/l	8.6	12.8	34.2	36.9	≤45	≤45

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

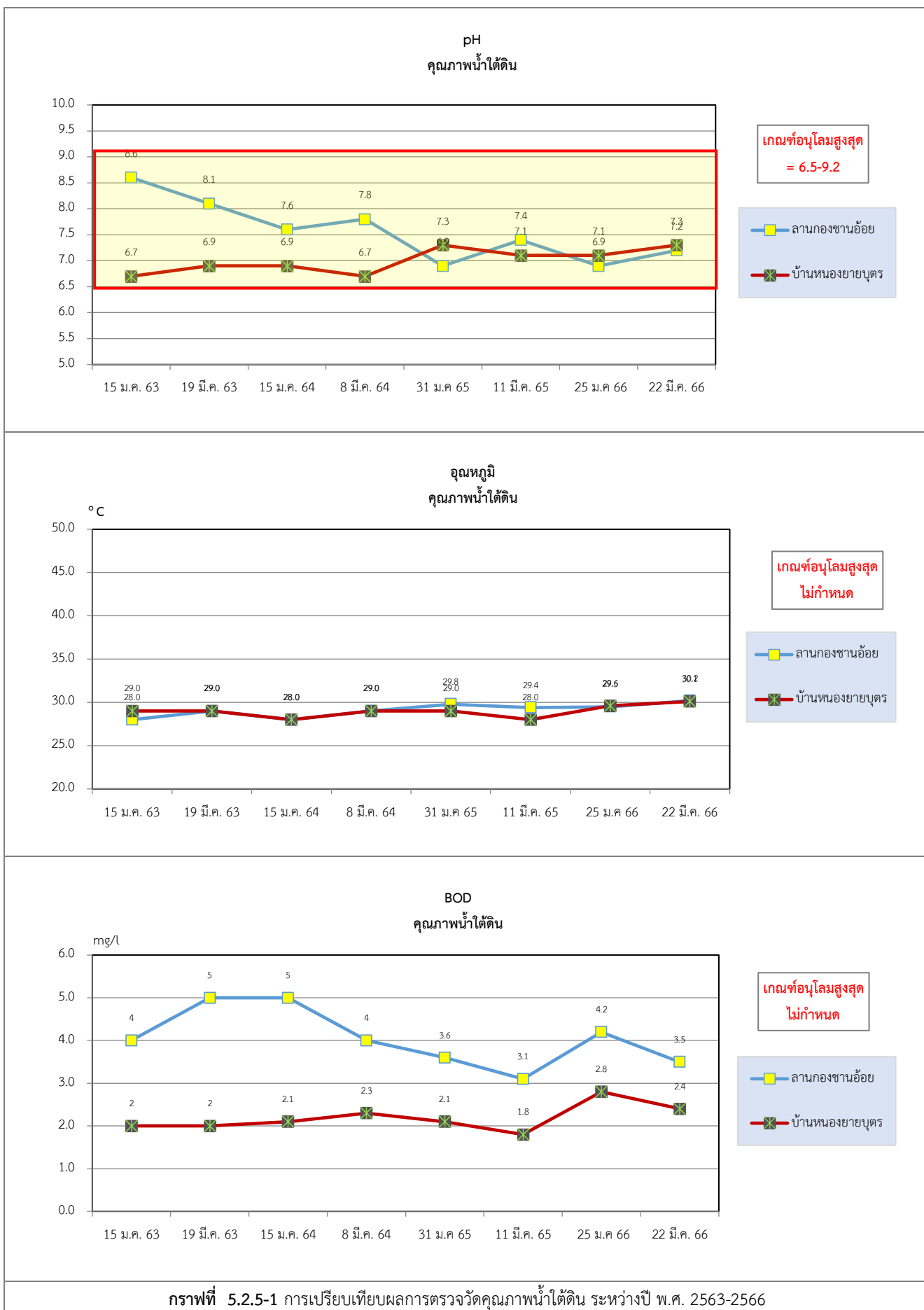
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 5.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

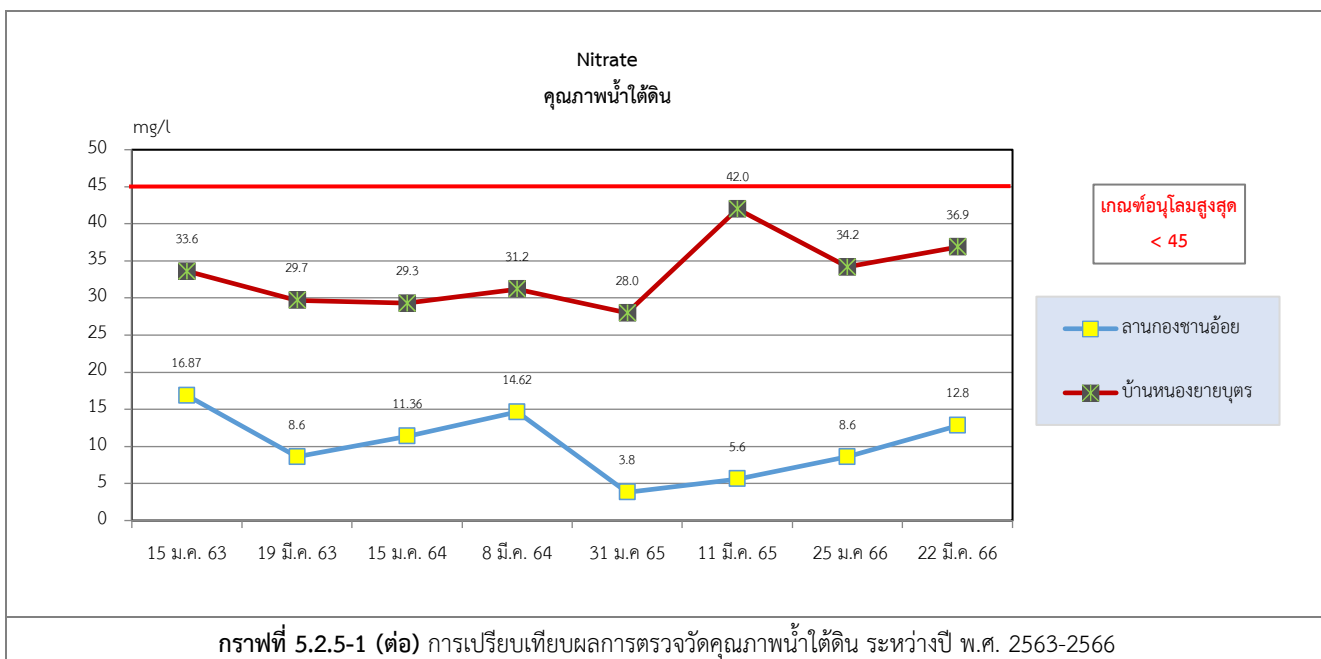
พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	Nitrate (mg/l)
ลานกองขี้เถ้า	15 ม.ค. 63	8.6	28.0	4	28	1,110	N.D.	16.87
	19 มี.ค. 63	8.1	29.0	5	25	1,300	N.D.	8.6
	15 ม.ค. 64	7.6	28.0	5	32	1,011	N.D.	11.36
	8 มี.ค. 64	7.8	29.0	4	30	1,020	N.D.	14.62
	31 ม.ค. 65	6.9	29.8	3.6	42	1,055	N.D.	3.8
	11 มี.ค. 65	7.4	29.4	3.1	44	1,105	N.D.	5.6
	25 ม.ค. 66	6.9	29.5	4.2	38	1,115	N.D.	8.6
	22 มี.ค. 66	7.2	30.2	3.5	33	1,008	N.D.	12.8
บ้านหนองยายบุตร	15 ม.ค. 63	6.7	29.0	2	19	1,630	N.D.	33.6
	19 มี.ค. 63	6.9	29.0	2	18	670	N.D.	29.7
	15 ม.ค. 64	6.9	28.0	2.1	22	848	N.D.	29.3
	8 มี.ค. 64	6.7	29.0	2.3	19	972	N.D.	31.2
	31 ม.ค. 65	7.3	29.0	2.1	32	752	N.D.	28.0
	11 มี.ค. 65	7.1	28.0	1.8	27	868	N.D.	42.0
	25 ม.ค. 66	7.1	29.6	2.8	30	761	N.D.	34.2
	22 มี.ค. 66	7.3	30.1	2.4	28	807	N.D.	36.9
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{1/}		6.5-9.2	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	≤ 600	ไม่กำหนด	≤ 45
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ^{1/}		6.5-9.2	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	≤ 1,200	ไม่กำหนด	≤ 45

หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551







5.2.6 การคมนาคมขนส่ง

ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และกำหนดให้พนักงานขับรถต้องเข้ารับการอบรมเพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ

5.2.7 ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการพิจารณาครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง

ทางโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในคาบครึ่งปีหลังด้วยวิธีสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2566 ซึ่งโครงการจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2566 ในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-73)

5.2.8 สาธารณะสุขและสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ทุกคน โดยทางโครงการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพแก่ชุมชน ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2566 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-27 สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-26

5.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.2.9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 1 ครั้ง โดยทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-28)

5.2.9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ (รูปที่ 5.2.9.2-1) ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจสอบระดับความดังเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ
- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ
- ตรวจสอบความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อไอน้ำ

5.2.9.2.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับความดังเสียง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีแรก เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 และวันที่ 20 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 113.2 เดซิเบลเอ
- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 104.3 เดซิเบลเอ

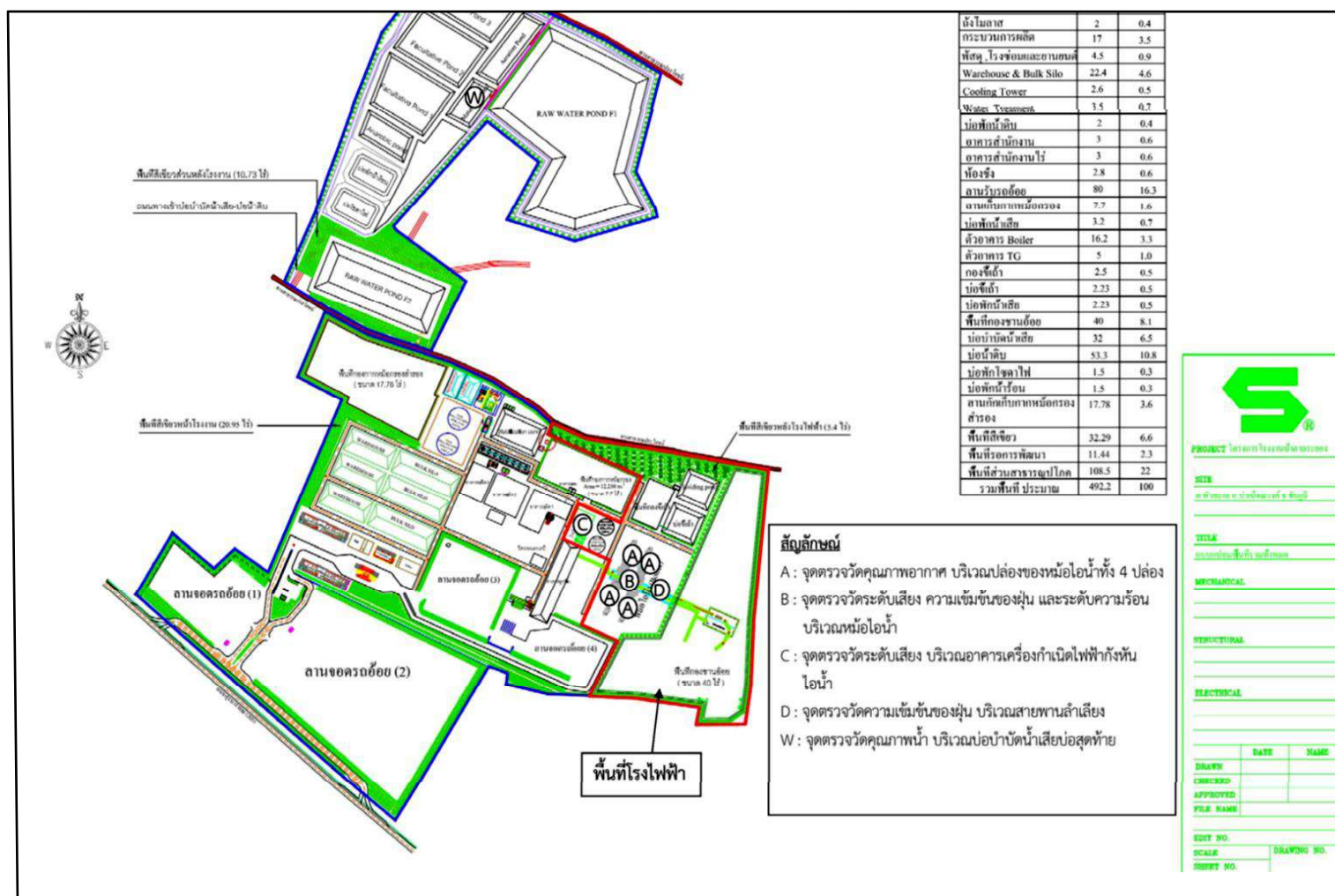
(2) บริเวณหม้อไอน้ำ

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 80.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 105.4 เดซิเบลเอ
- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 88.1 เดซิเบลเอ

จากผลการตรวจวัดพบว่าทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.1-2 และกราฟที่ 5.2.9.2.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตของโครงการ สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ



รูปที่ 5.2.9.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงไฟฟ้า

ตารางที่ 5.2.9.2.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	
		TWA	Lmax
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	23 ม.ค. 66	83.0	113.2
	20 มี.ค. 66	83.8	104.3
บริเวณหม้อไอน้ำ	23 ม.ค. 66	80.6	105.4
	20 มี.ค. 66	83.5	88.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		85	115

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

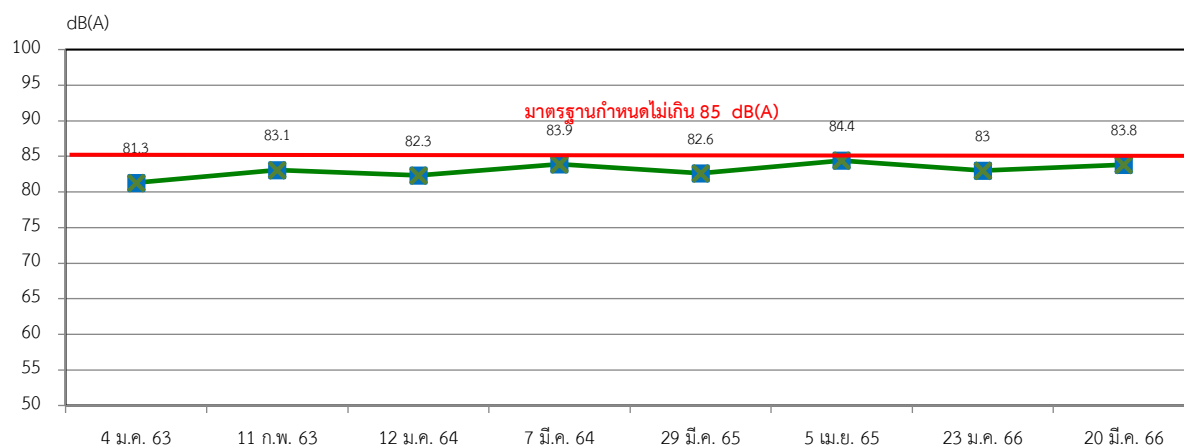
ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 5.2.9.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

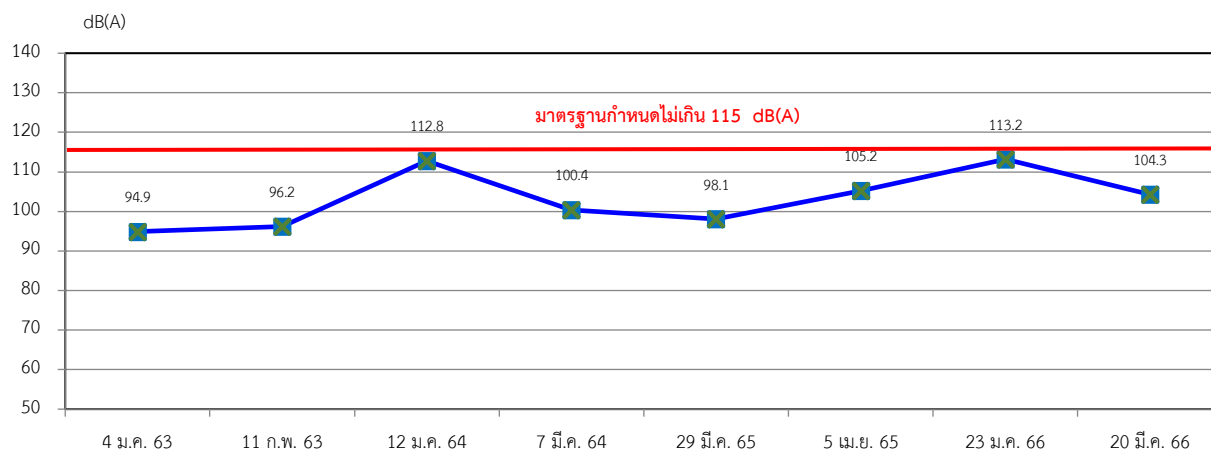
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ		บริเวณหม้อไอน้ำ	
	TWA	Lmax	TWA	Lmax
4 ม.ค. 63	81.3	94.9	82.6	100.4
11 ก.พ 63	83.1	96.2	82.9	98.2
12 ม.ค. 64	82.3	112.8	83.9	104.9
7 มี.ค. 64	83.9	100.4	83.1	99.6
29 มี.ค. 65	82.6	98.1	82.7	104.9
5 เม.ย. 65	84.4	105.2	83.5	110.5
23 ม.ค. 66	83.0	113.2	80.6	105.4
20 มี.ค. 66	83.8	104.3	83.5	88.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	85	115	85	115

ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



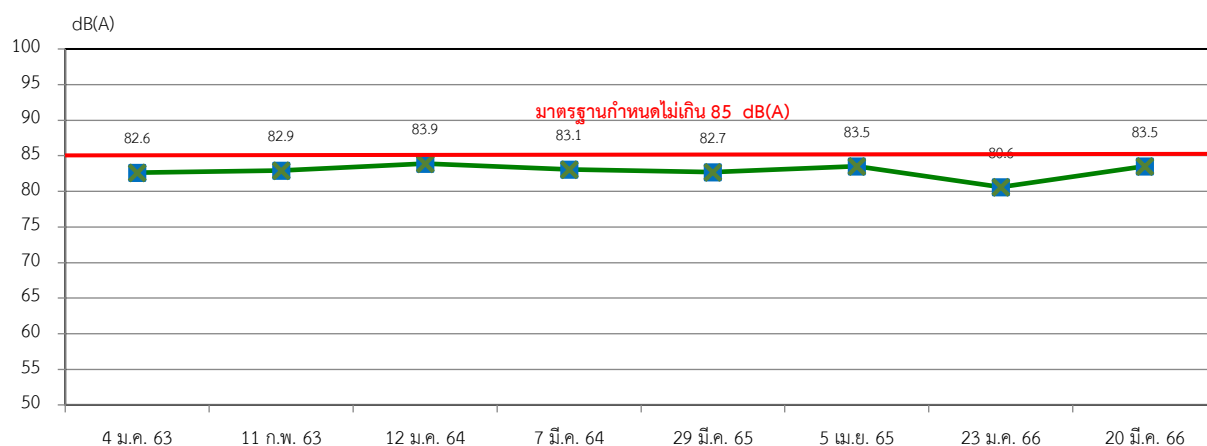
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



กราฟที่ 5.2.9.2.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

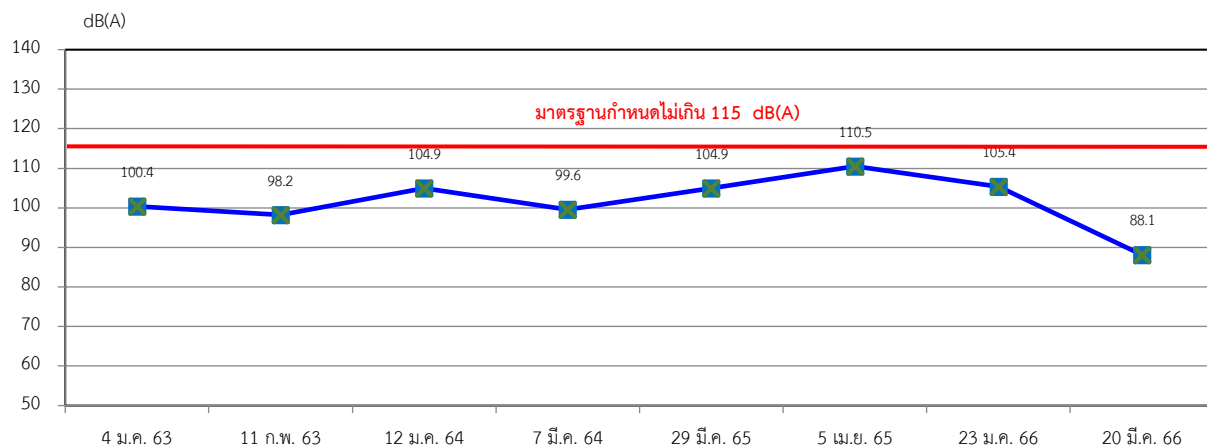
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)

บริเวณหม้อไอน้ำ



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

บริเวณหม้อไอน้ำ



กราฟที่ 5.2.9.2.1-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

5.2.9.2.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีแรก เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 และวันที่ 20 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 4.156 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 5.667 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 2.42 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(2) บริเวณหม้อไอน้ำ

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 2.500 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.295 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 2.757 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.106 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

จากผลตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) ซึ่งเป็นหน่วยงานทางด้านอาชีวอนามัย เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.2-2 และกราฟที่ 5.2.9.2.2-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการผลิตของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีชุดปิด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 5.2.9.2.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m ³)	
		ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
บริเวณสายพานลำเลียงขาน้อย	23 ม.ค. 66	4.156	1.612
	20 มี.ค. 66	5.667	2.462
บริเวณหม้อไอน้ำ	23 ม.ค. 66	2.500	1.295
	20 มี.ค. 66	2.757	1.106
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		10	3

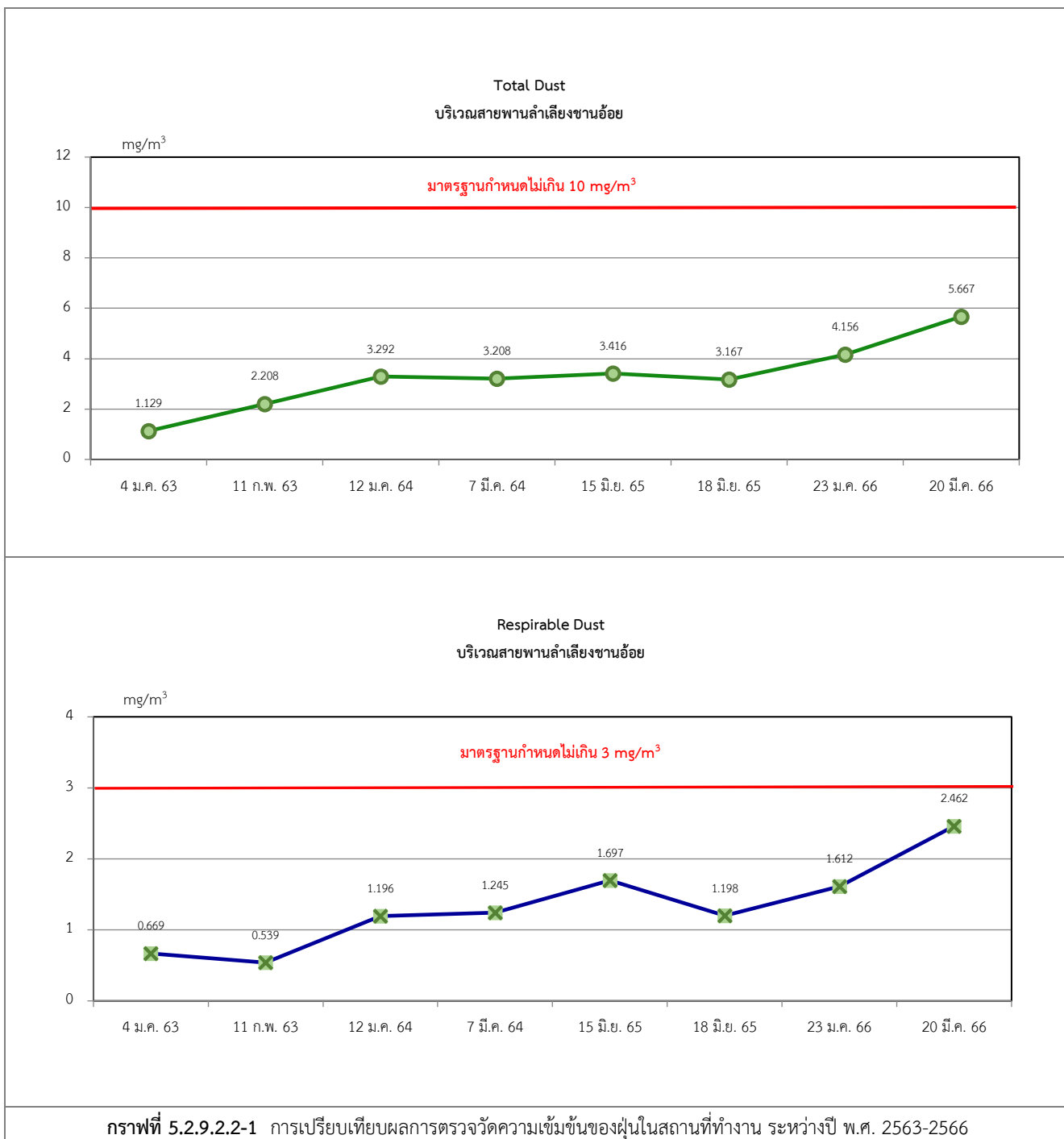
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

ตารางที่ 5.2.9.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	บริเวณสายพานลำเลียงขาน้อย		บริเวณหม้อไอน้ำ	
	Total Dust	Respirable Dust	Total Dust	Respirable Dust
4 ม.ค. 63	1.129	0.669	1.121	0.530
11 ก.พ. 63	2.208	0.539	1.333	0.398
12 ม.ค. 64	3.292	1.196	1.208	0.491
7 มี.ค. 64	3.208	1.245	1.142	0.547
15 มิ.ย. 65	3.416	1.697	2.292	0.882
18 มิ.ย. 65	3.167	1.198	2.750	1.226
23 ม.ค. 66	4.156	1.612	2.500	1.295
20 มี.ค. 66	5.667	2.462	2.757	1.106
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3	10	3

ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)





5.2.9.2.3 ความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อไอน้ำ

1) ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) มีความถี่ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในช่วงครึ่งปีแรก เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 และวันที่ 20 มีนาคม 2566 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ ดังนั้นในการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงไม่มีการตรวจวัด แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 พบว่าค่าความร้อน (WBGT) เท่ากับ 25.9 องศาเซลเซียส
- ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่าค่าความร้อน (WBGT) เท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส

จากผลการตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) บริเวณหม้อไอน้ำ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ความร้อน (WBGT) ไม่เกิน 32 °C นั่นคือบริเวณจุดตรวจวัดบริเวณหม้อไอน้ำมีค่าความร้อนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานแบบปานกลาง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) บริเวณหม้อไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.3-2 และกราฟที่ 5.2.9.2.3-1 พบว่าค่าความร้อน (WBGT) ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.9.2.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าดัชนี WBGT(°C)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณหม้อไอน้ำ	23 ม.ค. 66	13.30-15.30 น.	25.9	32 °C
	20 มี.ค. 66	13.30-15.30 น.	29.1	
ลักษณะการทำงาน - ลักษณะงานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขันรอกบรรทุกงานขันรอกแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว - ค่าพลังงานเมตาบอลิซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201 – 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง หรือ 800 –1,400 บีทียู/ชม.				

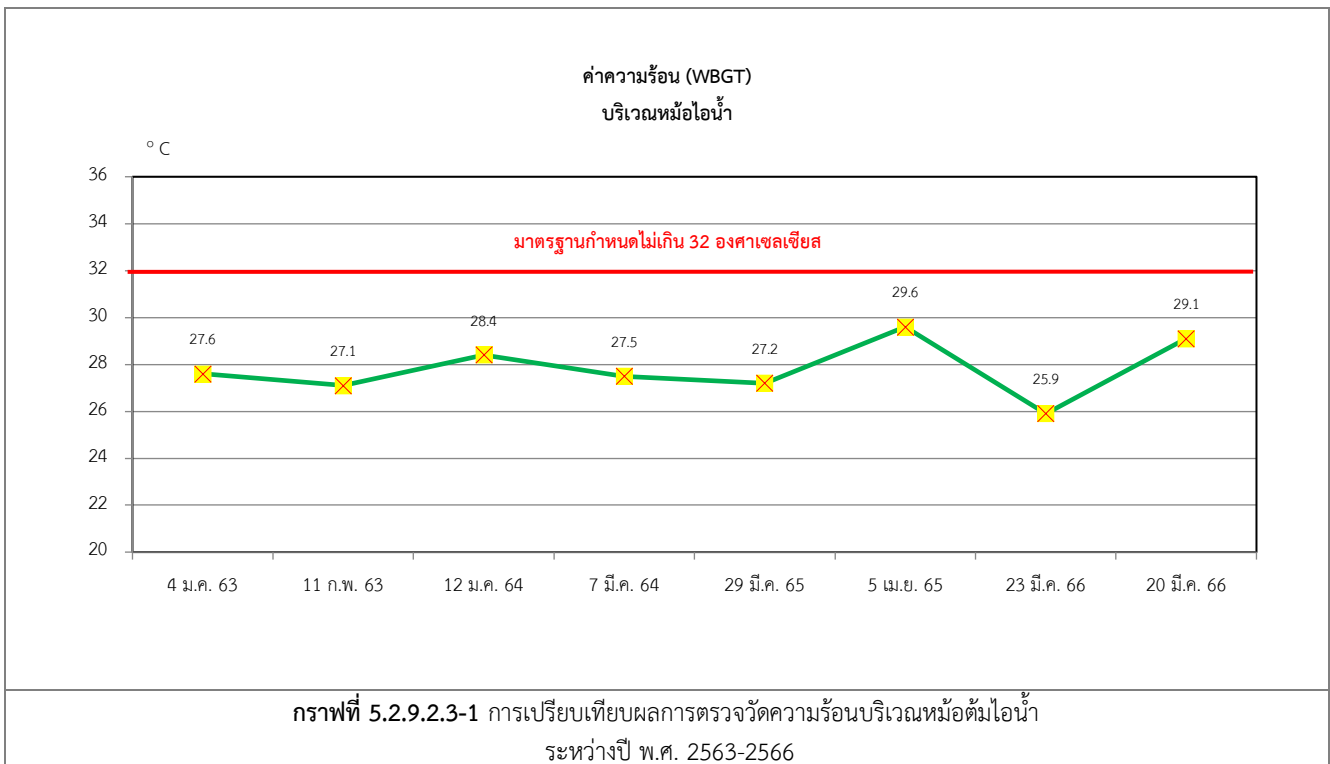
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)
(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น)

ตารางที่ 5.2.9.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT); °C	มาตรฐาน ^{1/}
	บริเวณหม้อไอน้ำ	
4 ม.ค. 63	27.6	32 °C
11 ก.พ. 63	27.1	
12 ม.ค. 64	28.4	
7 มี.ค. 64	27.5	
29 มี.ค. 65	27.2	
5 เม.ย. 65	29.6	
23 ม.ค. 66	25.9	
20 มี.ค. 66	29.1	

ที่มา : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)



5.2.9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ทางโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันทีและได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 4 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-37)

5.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่องของหม้อไอน้ำ	- TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂	2 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบและ ช่วง ละลายน้ำตาล	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่อง ของหม้อไอน้ำในช่วงครึ่งปีแรก โดยตรวจวัดเมื่อ วันที่ 24 มกราคม 2566 และวันที่ 21 มีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.1 ในบท ที่ 5	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศ เสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ 2553 - ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
2. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- รพ.สพ.บ้านเขาคีรี - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก* - บ้านหนองสะแก	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - ทิศทางลมและความเร็วลม*	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยตรวจวัด ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 และระหว่าง วันที่ 16-23 มีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบ ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดง รายละเอียดในหัวข้อ 5.2.2 ในบทที่ 5	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
3. เสียง	- รพ.สพ.บ้านเขาคีรี - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงไฟฟ้า - ริมรั้วโรงไฟฟ้า	- Leq 24 ชั่วโมง - Lmax - L90 - Ldn	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในช่วงครึ่งปีแรก โดยตรวจวัดระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2566 และระหว่างวันที่ 16-23 มีนาคม 2566 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเสียง สูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ L90 และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและ กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อ ควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.3 ในบท ที่ 5	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและ ระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบ กิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย	- pH, Temperature, TDS, SS, BOD, COD, TKN, Oil&Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.4 ในบทที่ 5	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ้านหนองยายบุตร - บ่อติดตามตรวจสอบ 1 บ่อ (ลานกองขี้เถ้า)	- pH - อุณหภูมิ -TDS - BOD - COD - Oil &Grease - Nitrate	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 และวันที่ 22 มีนาคม 2566 พบว่าคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่า TDS สูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สำหรับค่าอุณหภูมิ, BOD, COD, Oil &Grease และ Nitrate ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.5 ในบทที่ 5	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
6. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโรงไฟฟ้า	- ความเสียหายของผิวถนน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุและวิธีแก้ไข	2 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณ ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุและความเสียหายของผิวถนน -โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่เข้า-ออก	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนครัวเรือน/กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ	1 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนธันวาคม 2566 ซึ่งโครงการจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2566 ในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-73
8. สาธารณสุข/และสุขภาพ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตรวจสอบสุขภาพของประชาชนจำนวน 100 คน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพประชาชนปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกันยายน 2566 (ภาคผนวก 3-27) - โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน (ภาคผนวก 3-26)	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม	1 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีๆ ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนตุลาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-28)	-
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ - หม้อไอน้ำ	- TWA 8 ชม. - Lmax	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 และวันที่ 20 มีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียด ในหัวข้อ 5.2.9.2.1 ในบทที่ 5	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
2) ความเข้มข้นของฝุ่น	- สายพานลำเลียงขี้เถ้า - หม้อไอน้ำ	- ฝุ่นรวม (Total Dust) - ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	2 ครั้งต่อปี	โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 และวันที่ 20 มีนาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.9.2.2 ในบทที่ 5	- สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)
3) ความร้อน	- บริเวณหม้อไอน้ำ	- ความร้อน (WBGT)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2566 และวันที่ 20 มีนาคม 2566 พบว่าค่าความร้อน (WBGT) บริเวณหม้อไอน้ำ มีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลาง ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.9.2.3 ในบทที่ 5	- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุก ครั้ง
9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า - บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ตลอดเวลา	- โครงการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความ เสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่ามี อุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 4 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-37)	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สำหรับ พนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด