

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/9028 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2557 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมีการละเอียดดังนี้

5.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

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

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้า

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
1.คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง -ฝุ่นละออง (TSP) - SO ₂ - NO _x as NO ₂ กำหนดค่าควบคุมมลสารจากปล่องดังนี้ - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) * ในช่วงดำเนินการปกติ ไม่เกิน 83.59 mg/m ³ * ในช่วง Soot Blow ไม่เกิน 125.38 mg/m ³ - ความเข้มข้นของ NO _x ไม่เกิน 119.88 ppm - ความเข้มข้นของ SO ₂ ไม่เกิน 46.80 ppm (อ้างอิงค่าคำนวณที่ Pressure 1atm Temperature 25 DegC , 7% excess O ₂ and dry basis)	-ปล่องของหม้อไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 7 วันต่อเนื่อง - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM 10 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ทิศทางลมและความเร็วลม (1 จุด)	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - บ้านหนองสะแก	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล

ตารางที่ 5.1-1(ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
2. คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - pH - BOD - COD - TDS - 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 - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงไฟฟ้า - บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล
5. การคมนาคมขนส่ง - ตรวจสอบสภาพความเสียหายของผิวจราจรบริเวณสาธารณที่อยู่ด้านหน้าโรงไฟฟ้า - ตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโรงไฟฟ้า	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง
6. เศรษฐกิจ-สังคม - สำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง
7. สาธารณสุขและสุขภาพ - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับวัยทารก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา * ตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและโรคระบบทางเดินหายใจสำหรับวัยทำงานและวัยสูงอายุ - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ)

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) ตรวจสอบสมรรถภาพของปอดพนักงานที่มีโอกาสได้สัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองชานอ้อยบริเวณสายพานลำเลียงชานอ้อย</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 - บริเวณสายพานลำเลียงชานอ้อย - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณหม้อไอน้ำ 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล</p>
<p>8.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ 	<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, Liquid-Liquid, Partition Gravimetric 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 , Ldn	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-Black Globe
	เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Sound Level/ Leq 8 hrs. Lmax)	Sound Pressure Level Meter

5.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท 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 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

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

3) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษที่ 11 ง. วันที่ 25 มกราคม 2549

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง. วันที่ 7 มิถุนายน 2560

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

6) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

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

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก. วันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง)

7) ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

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

8) ความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ง. วันที่ 17 ตุลาคม 2559

5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด 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 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และ มีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 20-21 มกราคม 2565 และวันที่ 18-19 มีนาคม 2565 จำนวน 4 ปล่อง (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) แสดงดังตารางที่ 5.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) ปล่อง Boiler No.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.1 เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2565 และวันที่ 18 มีนาคม 2565 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 52 และ 51 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 3.1 และ 4.4 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ กรณีพ่นเขม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 92 และ 86 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(2) ปล่อง Boiler No.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.2 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2565 และวันที่ 19 มีนาคม 2565 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 61 และ 33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 3.3 และ 2.9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ กรณีพ่นเขม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 97 และ 77 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(3) ปล่อง Boiler No.3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.3 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2565 และวันที่ 19 มีนาคม 2565 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 57 และ 56 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 3.3 และ 3.0 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ กรณีพ่นเขม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 96 และ 89 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(4) ปล่อง Boiler No.4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler No.4 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2565 และวันที่ 18 มีนาคม 2565 พบว่ากรณีเดินระบบปกติ ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 57 และ 63 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO₂) มีค่าเท่ากับ 2.3 และ 34.7 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ กรณีพ่นเขม่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 95 และ 82 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.1-2 และกราฟที่ 5.2.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณสารมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดสังเกตแต่อย่างใด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

วันที่ตรวจวัด : 20-21 มกราคม 2565 และ 18-19 มีนาคม 2565

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		
		Boiler No.1				Boiler No.2						
		21 ม.ค. 65		18 มี.ค. 65		20 ม.ค. 65		19 มี.ค. 65		1/	2/	3/
		ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า			
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ชานอ้อย	ชานอ้อย	ชานอ้อย	ชานอ้อย	ชานอ้อย	ชานอ้อย	ชานอ้อย	ชานอ้อย	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m.	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	145	151	157	150	148	155	130	132	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	15.99	12.73	12.19	11.11	8.81	12.13	8.81	9.23	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m³/min	6,776.37	5,395.50	5,166.16	4,710.49	7,974.46	5,142.71	3,734.37	3,910.73	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	16.8	16.9	10.3	10.8	16.1	16.9	15.5	15.5	-	-	-
ความชื้น	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m³	52	92	51	86	61	97	33	77	120	83.59	125.38
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	ppm	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	60	46.80	-
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	3.1	-	4.4	-	63.3	-	2.9	-	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 (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.1-1 1 (ต่อ)

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน		
		Boiler No.3				Boiler No.4						
		20 ม.ค. 65		19 มี.ค. 65		20 ม.ค. 65		18 มี.ค. 65		1/	2/	3/
		ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า	ปกติ	พ่นเขม่า			
ชนิดของเชื้อเพลิง	-	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	ขานอ้อย	-	-	-
เส้นผ่าศูนย์กลาง	m.	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	° C	147	152	133	140	145	152	155	154	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	m/s	18.96	19.74	10.64	10.56	12.30	11.82	10.50	9.89	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	m³/min	8,037.07	8,368.53	4,511.01	4,474.31	5,212.36	5,009.48	4,450.42	4,194.10	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน	%	16.2	16.1	17.8	11.8	16.1	16.2	13.4	15.3	-	-	-
ความชื้น	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m³	57	96	56	89	57	95	63	82	120	83.59	125.38
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	ppm	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	<1.3	-	60	46.80	-
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	ppm	3.3	-	3.0	-	2.3	-	4.7	-	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 5.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด															
	Boiler No.1				Boiler No.2				Boiler No.3				Boiler No.4			
	TSP (mg/m ³)		SO ₂	NO _x asNO ₂	TSP (mg/m ³)		SO ₂	NO _x asNO ₂	TSP (mg/m ³)		SO ₂	NO _x asNO ₂	TSP (mg/m ³)		SO ₂	NO _x asNO ₂
	ปกติ	พ่นเขม่า	(ppm)	(ppm)	ปกติ	พ่นเขม่า	(ppm)	(ppm)	ปกติ	พ่นเขม่า	(ppm)	(ppm)	ปกติ	พ่นเขม่า	(ppm)	(ppm)
ม.ค. 62	37	66	<1.3	<1.1	39	67	<1.3	<1.1	47	61	<1.3	4.2	73	86	<1.3	4.6
พ.ค. 62	41	62	<1.3	1.6	44	57	<1.3	1.8	49	62	<1.3	2.1	49	58	<1.3	2.1
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
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	-	-

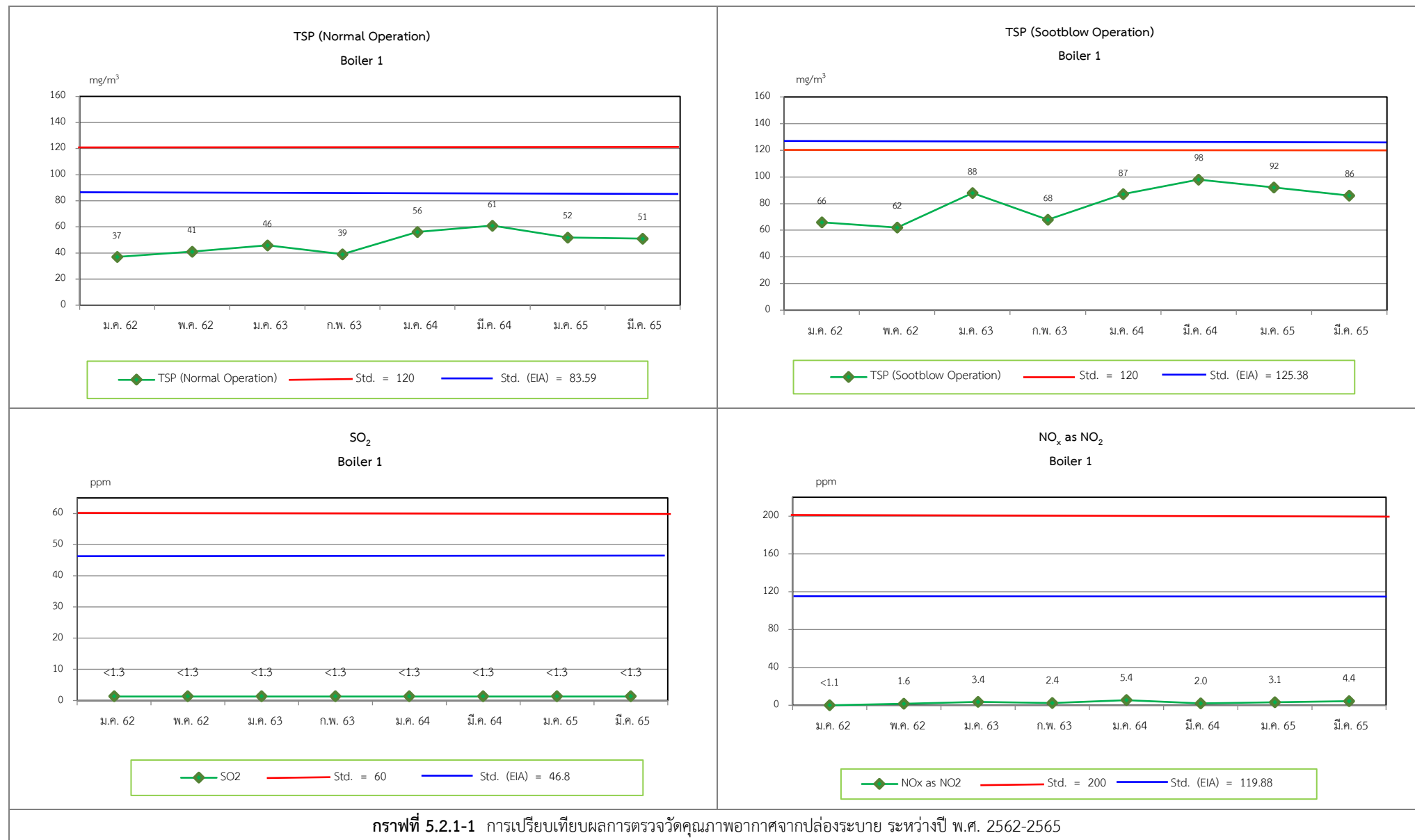
หมายเหตุ : Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

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)

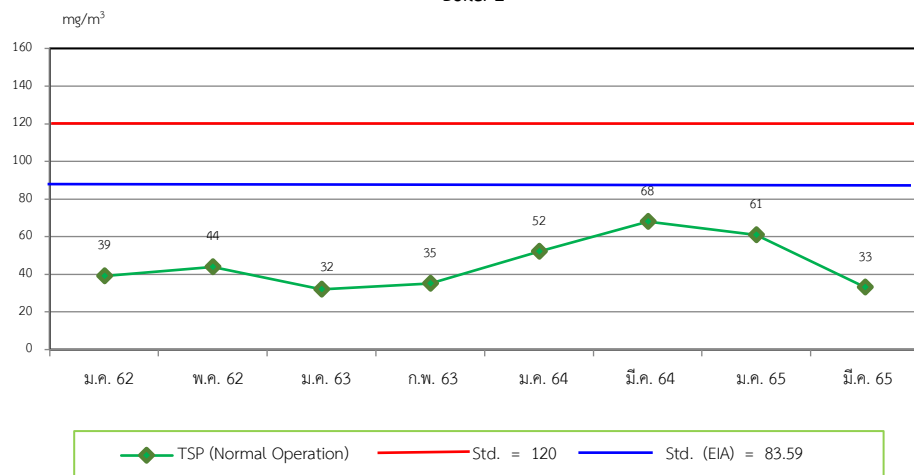
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

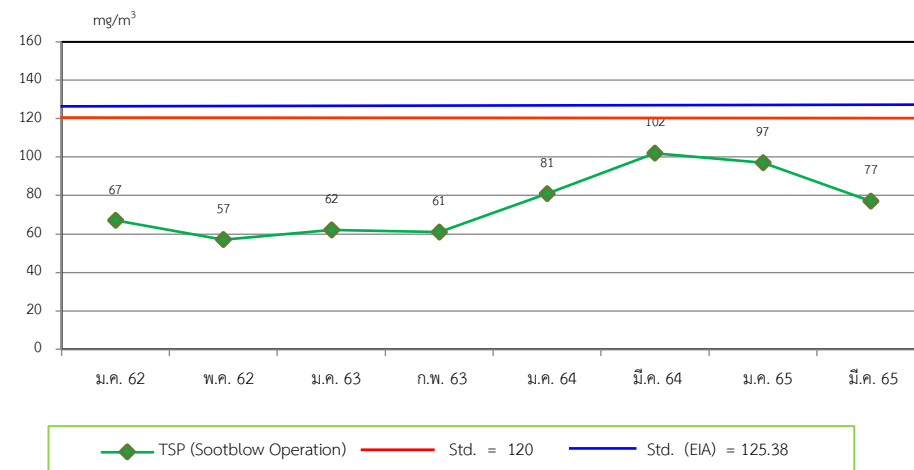
TSP (Normal Operation)

Boiler 2



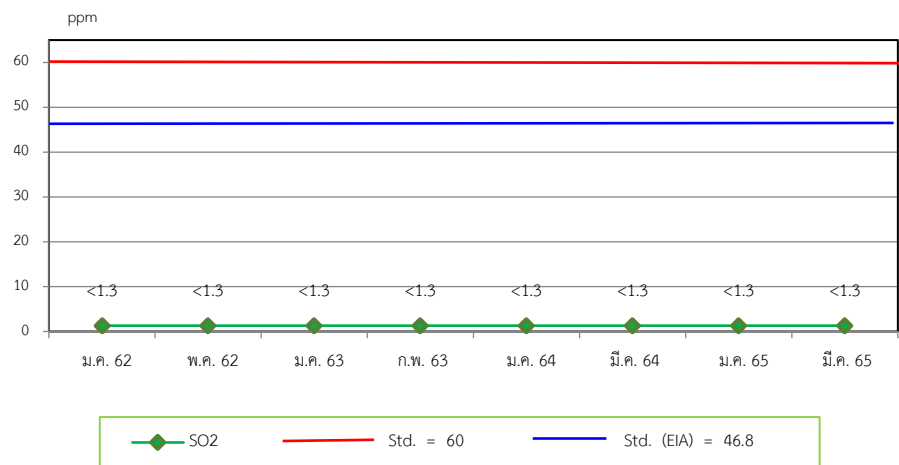
TSP (Sootblow Operation)

Boiler 2



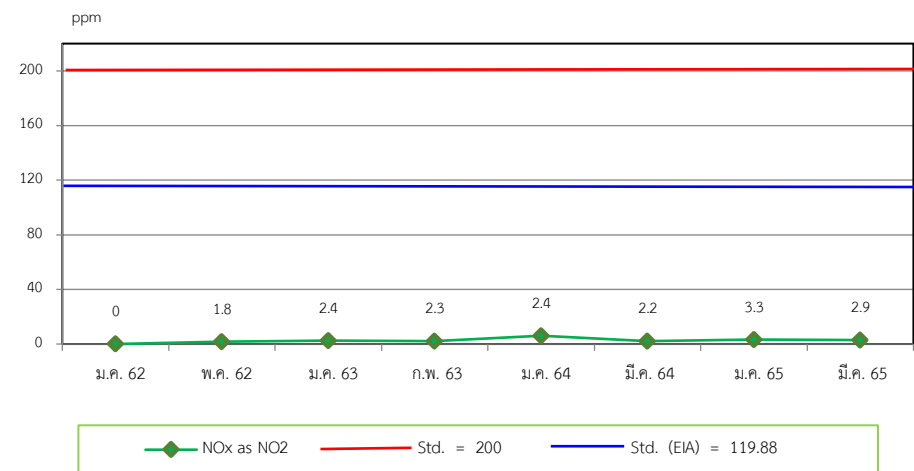
SO₂

Boiler 2



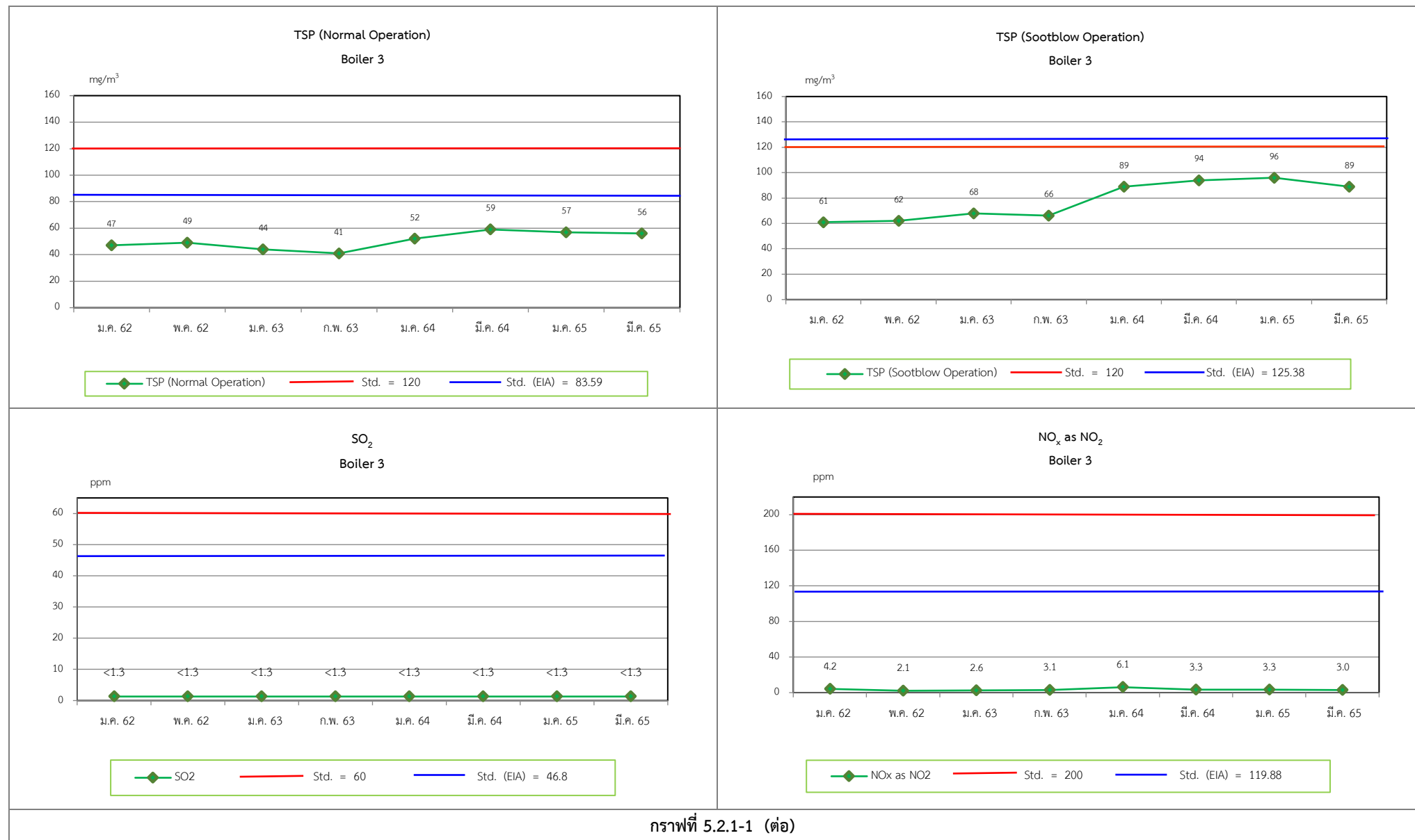
NO_x as NO₂

Boiler 2



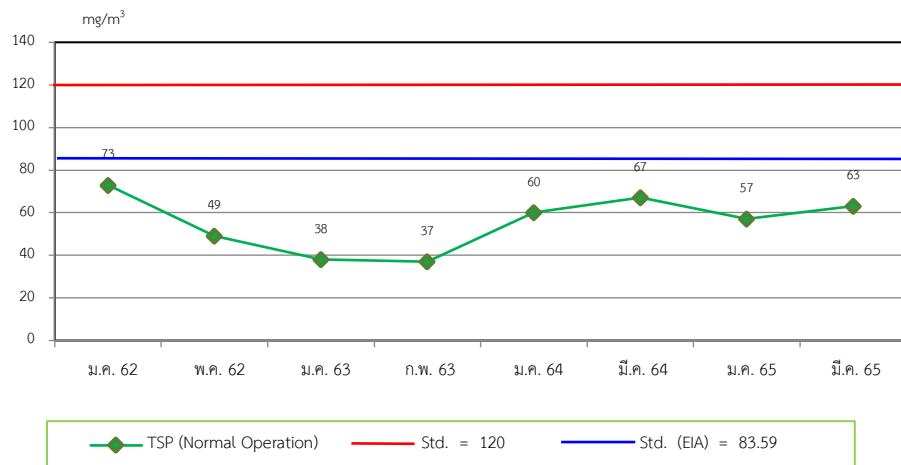
กราฟที่ 5.2.1-1 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



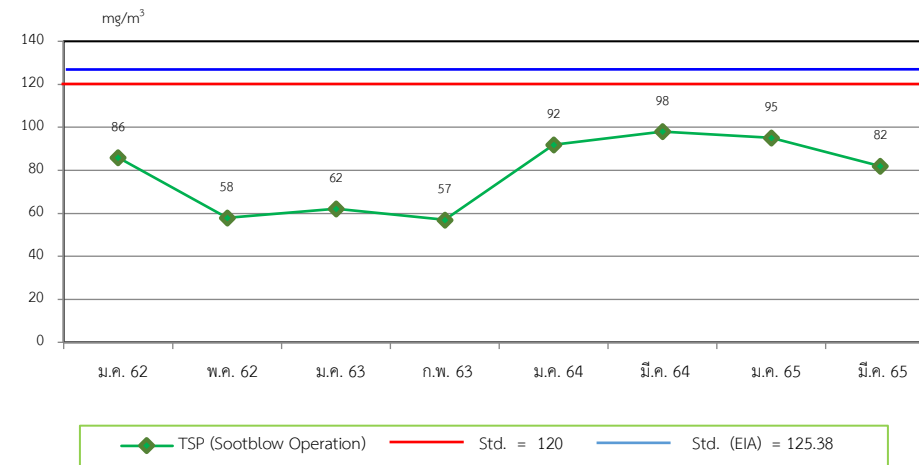
TSP (Normal Operation)

Boiler 4



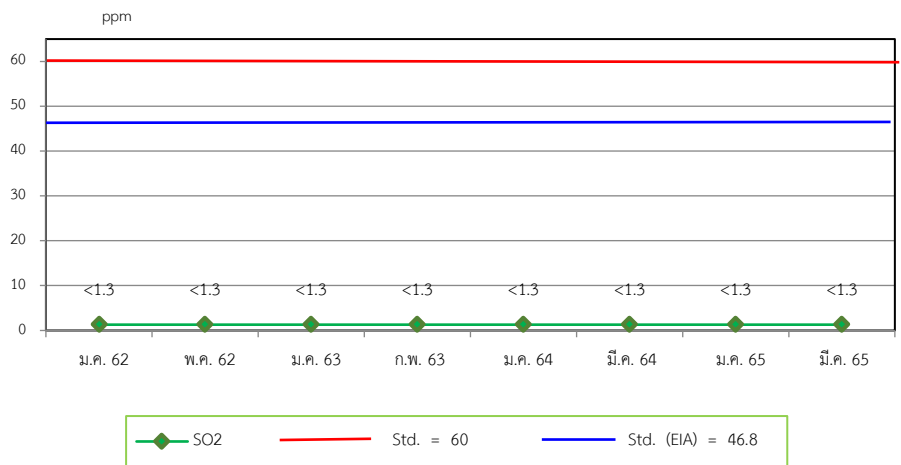
TSP (Sootblow Operation)

Boiler 4



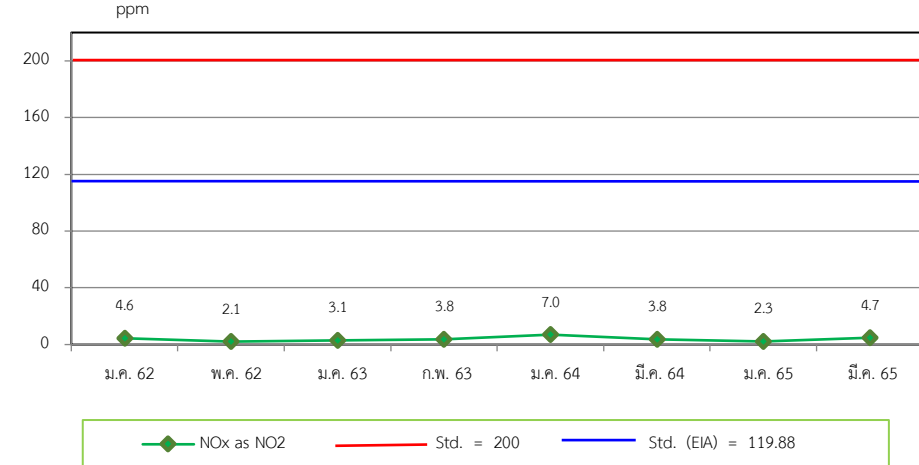
SO₂

Boiler 4



NO_x as NO₂

Boiler 4



กราฟที่ 5.2.1-1 (ต่อ)

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) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือน มกราคม และ มีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดัง ตารางที่ 5.2.2-1 ถึงตารางที่ 5.2.2-5 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน (ตารางที่ 5.2.2-1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0473-0.0695 และ 0.0239-0.0490 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0212-0.0365 และ 0.0107-0.0289 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0176-0.0210 และ 0.0240-0.0253 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004-0.0212 และ 0.0049-0.0072 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 5.2.2-4 ถึง 5.2.2-5 และรูปที่ 5.2.2-2 ถึง 5.2.2-3

(2) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (ตารางที่ 5.2.2-2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0294-0.0646 และ 0.0245-0.0387 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0091-0.0286 และ 0.0091-0.0199 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0126-0.0330 และ 0.0294-0.0397 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0067 และ 0.0001-0.0028 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

(3) บริเวณบ้านหนองสะแก (ตารางที่ 5.2.2-3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0316-0.0656 และ 0.0531-0.0763 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0082-0.0152 และ 0.0174-0.0334 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0145 และ 0.0167-0.0221 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.0129 และ 0.0008-0.0047 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

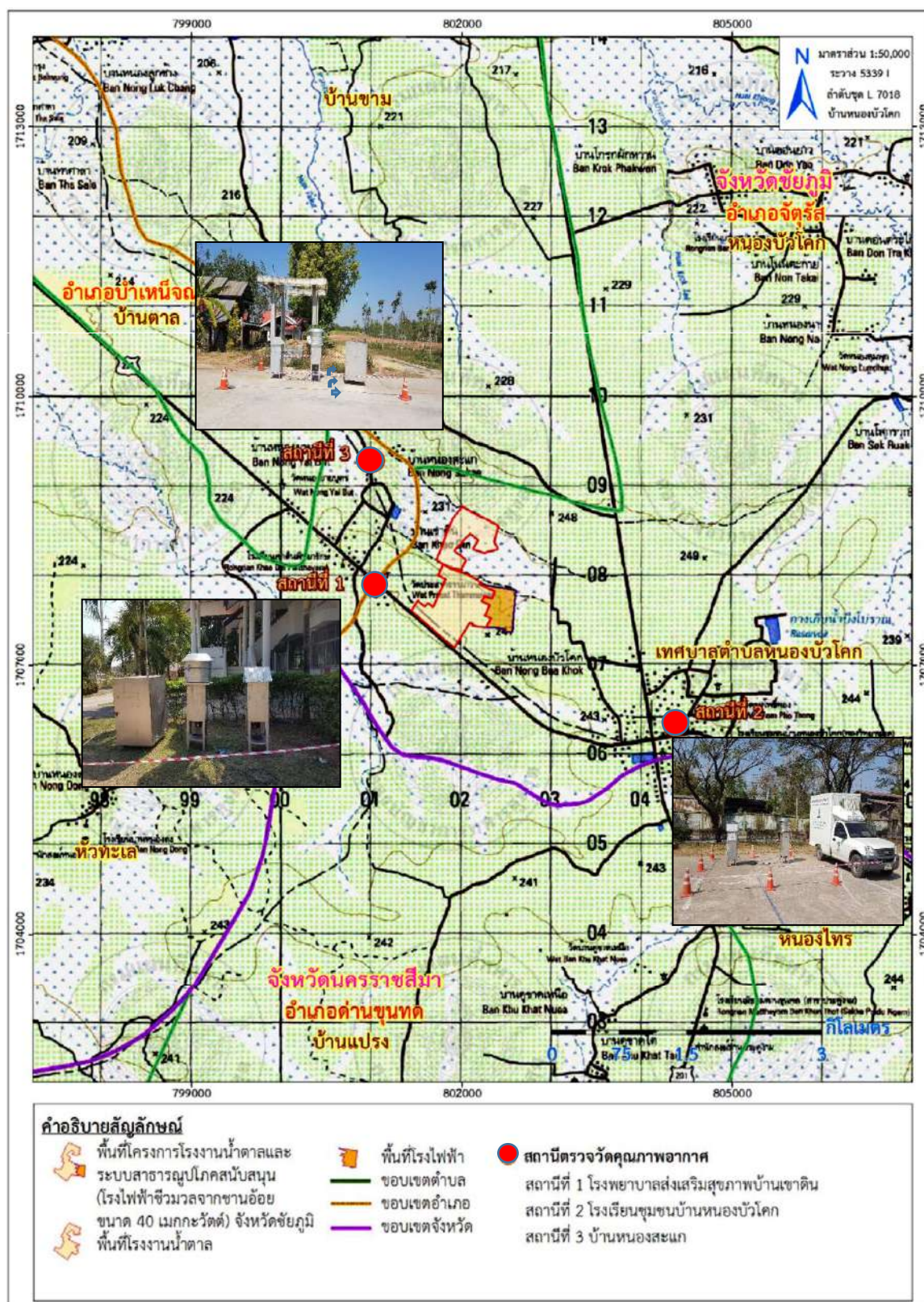
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.2-6 และกราฟที่ 5.2.2-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศ ในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 5.2.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณ รพ.สต. บ้านเขาดิน

วันที่ตรวจวัด : 19-26 มกราคม 2565 และ 18-25 มีนาคม 2565

สถานี/ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเข้มข้นฝุ่น (24 ชม.) (mg/m ³)		SO ₂ (24 ชม.) (ppm)	NO ₂ (1 ชม.) (ppm)
	TSP	PM-10		
รพ.สต. บ้านเขาดิน (47P 801080.119E1707921.843N)				
19-20 ม.ค. 65	0.0648	0.0247	0.0176	0.0011-0.0144
20-21 ม.ค. 65	0.0565	0.0256	0.0186	0.0010-0.0212
21-22 ม.ค. 65	0.0571	0.0252	0.0199	0.0004-0.0138
22-23 ม.ค. 65	0.0473	0.0222	0.0202	0.0013-0.0038
23-24 ม.ค. 65	0.0546	0.0239	0.0203	0.0007-0.0042
24-25 ม.ค. 65	0.0672	0.0212	0.0207	0.0006-0.0171
25-26 ม.ค. 65	0.0695	0.0365	0.0210	0.0021-0.0148
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0473-0.0695	0.0212-0.0365	0.0176-0.0210	0.0004-0.0212
18-19 มี.ค. 65	0.0264	0.0164	0.0240	0.0049-0.0067
19-20 มี.ค. 65	0.0369	0.0273	0.0249	0.0059-0.0071
20-21 มี.ค. 65	0.0281	0.0126	0.0251	0.0062-0.0072
21-22 มี.ค. 65	0.0490	0.0289	0.0250	0.0059-0.0070
22-23 มี.ค. 65	0.0239	0.0107	0.0248	0.0063-0.0069
23-24 มี.ค. 65	0.0275	0.0148	0.0249	0.0060-0.0070
24-25 มี.ค. 65	0.0307	0.0230	0.0253	0.0063-0.0072
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0239-0.0490	0.0107-0.0289	0.0240-0.0253	0.0049-0.0072
ค่ามาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

วันที่ตรวจวัด : 19-26 มกราคม 2565 และ 18-25 มีนาคม 2565

สถานี/ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเข้มข้นฝุ่น (24 ชม.) (mg/m ³)		SO ₂ (24 ชม.) (ppm)	NO ₂ (1 ชม.) (ppm)
	TSP	PM-10		
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (47P 804366.936E1706317.598N)				
19-20 ม.ค. 65	0.0403	0.0126	0.0139	0.0003-0.0030
20-21 ม.ค. 65	0.0294	0.0137	0.0130	0.0002-0.0025
21-22 ม.ค. 65	0.0404	0.0178	0.033	0.0002-0.0024
22-23 ม.ค. 65	0.0367	0.0130	0.0134	0.0002-0.0021
23-24 ม.ค. 65	0.0322	0.0091	0.0126	0.0003-0.0021
24-25 ม.ค. 65	0.0469	0.0161	0.0132	0.0003-0.0023
25-26 ม.ค. 65	0.0646	0.0286	0.0128	0.0007-0.0067
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0294-0.0646	0.0091-0.0286	0.0126-0.0330	0.0002-0.0067
18-19 มี.ค. 65	0.0382	0.0109	0.0294	0.0005-0.0028
19-20 มี.ค. 65	0.0387	0.0152	0.0300	0.0001-0.0024
20-21 มี.ค. 65	0.0321	0.0109	0.0397	0.0002-0.0027
21-22 มี.ค. 65	0.0295	0.0117	0.0333	0.0002-0.0028
22-23 มี.ค. 65	0.0350	0.0091	0.0295	0.0001-0.0022
23-24 มี.ค. 65	0.0245	0.0156	0.0325	0.0004-0.0021
24-25 มี.ค. 65	0.0327	0.0199	0.0319	0.0001-0.0018
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0245-0.0387	0.0091-0.0199	0.0294-0.0397	0.0001-0.0028
ค่ามาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านหนองสะแก

วันที่ตรวจวัด : 19-26 มกราคม 2565 และ 18-25 มีนาคม 2565

สถานี/ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเข้มข้นฝุ่น (24 ชม.) (mg/m ³)		SO ₂ (24 ชม.) (ppm)	NO ₂ (1 ชม.) (ppm)
	TSP	PM-10		
บ้านหนองสะแก (47P 800637.059E1709304.220N)				
19-20 ม.ค. 65	0.0500	0.0126	0.0145	0.0005-0.0017
20-21 ม.ค. 65	0.0478	0.0113	0.0138	0.0007-0.0031
21-22 ม.ค. 65	0.0656	0.0087	0.0141	0.0010-0.0122
22-23 ม.ค. 65	0.0316	0.0143	0.0142	0.0013-0.0129
23-24 ม.ค. 65	0.0465	0.0082	0.0145	0.0013-0.0053
24-25 ม.ค. 65	0.0519	0.0152	0.0043	0.0010-0.0122
25-26 ม.ค. 65	0.0527	0.0135	0.0141	0.0013-0.0033
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0316-0.0656	0.0082-0.0152	0.0043-0.0145	0.0005-0.0129
18-19 มี.ค. 65	0.0531	0.0261	0.0211	0.0009-0.0019
19-20 มี.ค. 65	0.0696	0.0174	0.0221	0.0009-0.0020
20-21 มี.ค. 65	0.0763	0.0334	0.0204	0.0008-0.0034
21-22 มี.ค. 65	0.0579	0.0234	0.0218	0.0012-0.0040
22-23 มี.ค. 65	0.0532	0.0230	0.0170	0.0015-0.0044
23-24 มี.ค. 65	0.0707	0.0282	0.0167	0.0011-0.0039
24-25 มี.ค. 65	0.0599	0.0234	0.0180	0.0014-0.0047
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0531-0.0763	0.0174-0.0334	0.0167-0.0221	0.0008-0.0047
ค่ามาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.12 ^{1/}	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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.2-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565

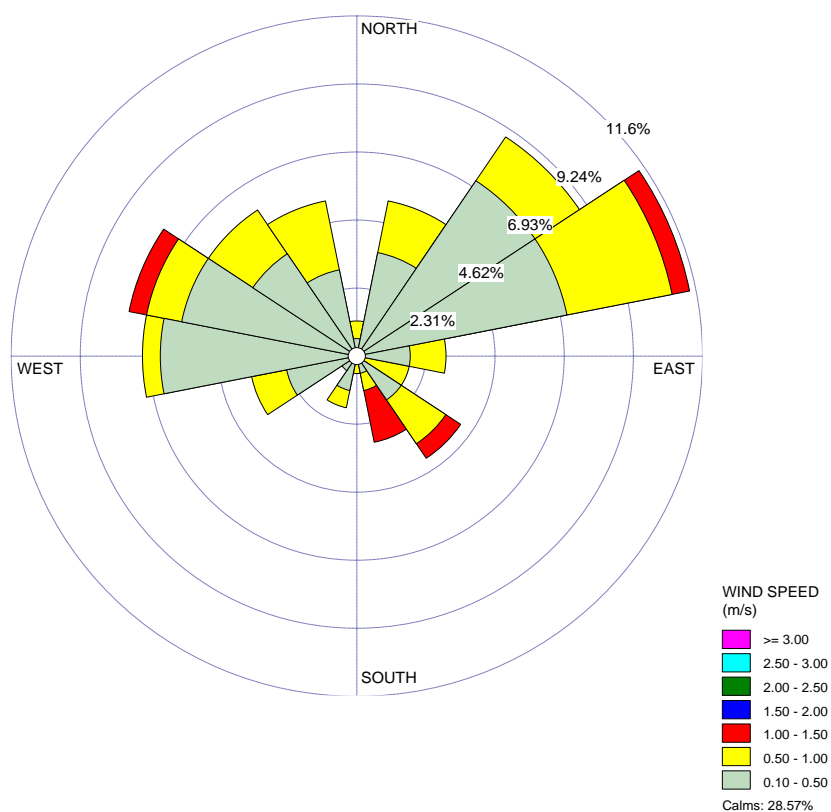
UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

เวลา ตรวจวัด	19-20 ม.ค. 65		20-21 ม.ค. 65		21-22 ม.ค. 65		22-23 ม.ค. 65		23-24 ม.ค. 65		24-25ม.ค. 65		25-26 ม.ค. 65	
	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.	0.5	NNE	0.4	NNE	1.3	SSE	1.4	WNW	0.3	WSW	0.7	NE	0.3	NNW
16:00 น.	0.9	ENE	1.1	SSE	0.8	SE	0.4	SSW	0.7	WSW	0.3	ENE	0.7	W
17:00 น.	0.5	ENE	0.3	SE	0.3	SSE	0.3	NW	0.2	W	0.5	N	0.4	WNW
18:00 น.	0.1	ENE	0.2	SE	0.4	ENE	0.4	W	0.5	WNW	0.1	NE	0.4	W
19:00 น.	0.2	ENE	0.0	C	0.6	NNW	0.1	WNW	0.2	W	0.4	ENE	0.2	W
20:00 น.	0.2	ENE	0.0	C	0.0	C	0.1	NW	0.1	W	0.4	NE	0.1	WNW
21:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.1	NE	0.2	NW	0.0	C	0.1	NE	0.5	NW
22:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.3	NE	0.1	WNW	0.0	C	0.0	C	0.3	WNW
23:00 น.	0.0	C	0.2	SE	0.7	ENE	0.0	C	0.3	ENE	0.0	C	0.1	WNW
00:00 น.	0.0	C	0.1	ENE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
01:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
02:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
03:00 น.	0.0	C	0.4	WSW	0.0	C	0.2	WNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C
04:00 น.	0.4	ENE	0.5	SE	0.2	NE	0.5	WSW	0.0	C	0.0	C	0.0	C
05:00 น.	0.2	ENE	0.0	C	0.5	NNE	0.2	W	0.3	NE	0.2	E	0.2	NW
06:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.4	NNE	0.4	W	0.3	E	0.4	NE	0.3	W
07:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.4	E	0.7	WNW	0.4	ENE	0.4	N	0.4	WNW
08:00 น.	0.9	ENE	0.1	SW	0.5	E	0.5	NW	0.3	NE	0.3	NE	0.2	WSW
09:00 น.	1.0	ENE	0.0	C	0.5	NE	0.4	W	0.2	ENE	0.5	ENE	0.4	W
10:00 น.	1.2	SE	0.0	C	0.6	ENE	0.3	WNW	0.4	SSW	0.5	NE	0.1	NNW
11:00 น.	0.9	ESE	0.4	NNE	0.5	SSE	0.4	NNW	0.5	NNW	0.3	NE	0.3	NW
12:00 น.	0.8	SE	0.7	ESE	0.2	NW	0.9	S	0.4	NNE	0.1	NNE	0.5	NNW
13:00 น.	0.3	NE	1.2	SSE	0.3	NNW	0.7	SSW	0.5	NNW	0.2	NNW	0.7	NW
14:00 น.	0.5	NNE	0.8	ESE	0.2	WSW	0.1	NNE	0.1	NW	0.7	E	0.4	WNW

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอลส์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 5.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565

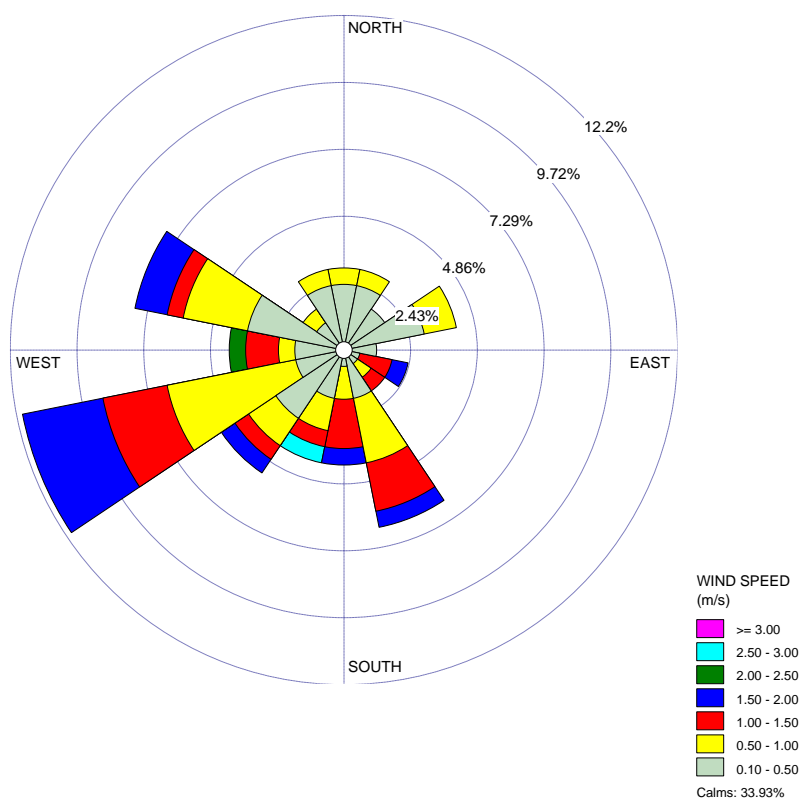
UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

เวลา ตรวจวัด	18-19 มี.ค. 65		19-20 มี.ค. 65		20-21 มี.ค. 65		21-22 มี.ค. 65		22-23 มี.ค. 65		23-24 มี.ค. 65		24-25 มี.ค. 65	
	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
14:00 น.	0.3	NNW	1.0	SW	0.4	SSE	2.5	SSW	1.2	SE	1.4	WSW	1.9	WSW
15:00 น.	0.0	C	0.6	NNW	1.7	S	1.0	SSE	0.3	SE	1.2	WNW	1.7	WSW
16:00 น.	0.9	WSW	0.4	NNW	0.9	SSE	0.3	ENE	0.4	ESE	0.6	WNW	0.4	WSW
17:00 น.	0.9	N	0.1	NE	0.9	SSE	0.8	ENE	0.2	E	0.8	WNW	1.6	WSW
18:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.5	WSW	0.1	NNW	0.6	WNW	0.5	NW	0.5	WNW
19:00 น.	0.3	NNW	0.0	C	0.8	SW	0.0	C	0.2	WNW	0.0	C	0.4	WSW
20:00 น.	0.0	C	0.0	C	1.7	SSE	0.1	E	1.0	SSE	1.5	ESE	0.0	C
21:00 น.	0.3	SSW	0.0	C	0.3	NE	0.0	C	0.4	W	1.3	ESE	0.0	C
22:00 น.	0.4	SW	0.0	C	0.1	N	0.0	C	0.9	WSW	1.1	S	0.0	C
23:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.1	SSE	0.1	NW	0.2	SW	0.1	WSW
00:00 น.	0.1	NE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.1	WNW	0.2	SW	0.0	C
01:00 น.	0.0	C	0.4	W	0.1	N	0.0	C	0.2	WNW	0.0	C	0.1	WNW
02:00 น.	0.7	NNE	0.2	N	0.0	C	0.0	C	0.1	C	0.0	C	0.1	NW
03:00 น.	0.1	NNE	0.2	WNW	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
04:00 น.	0.0	C	0.1	SSE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
05:00 น.	0.0	C	0.3	S	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C
06:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.1	SW
07:00 น.	0.1	NE	0.0	C	0.0	C	0.0	C	0.1	W	0.0	C	0.4	SSW
08:00 น.	0.1	NE	0.6	S	0.1	C	0.0	C	0.3	WNW	0.5	W	0.8	WSW
09:00 น.	0.2	ENE	1.1	ESE	0.2	ENE	0.2	SSE	0.8	WSW	1.4	WSW	1.4	SSW
10:00 น.	0.2	NE	0.3	ENE	0.9	SW	0.6	SSE	1.1	WSW	0.8	WSW	2.0	W
11:00 น.	0.4	ENE	0.6	S	1.0	S	0.8	SSE	0.9	WSW	1.5	WSW	1.8	WNW
12:00 น.	0.6	SSE	0.7	SSW	1.6	SW	0.8	ENE	1.1	WSW	1.6	WSW	1.4	W
13:00 น.	0.3	SW	1.2	SSE	1.3	S	0.5	SE	0.9	WSW	1.6	WNW	1.1	W

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 5.2.2-3 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

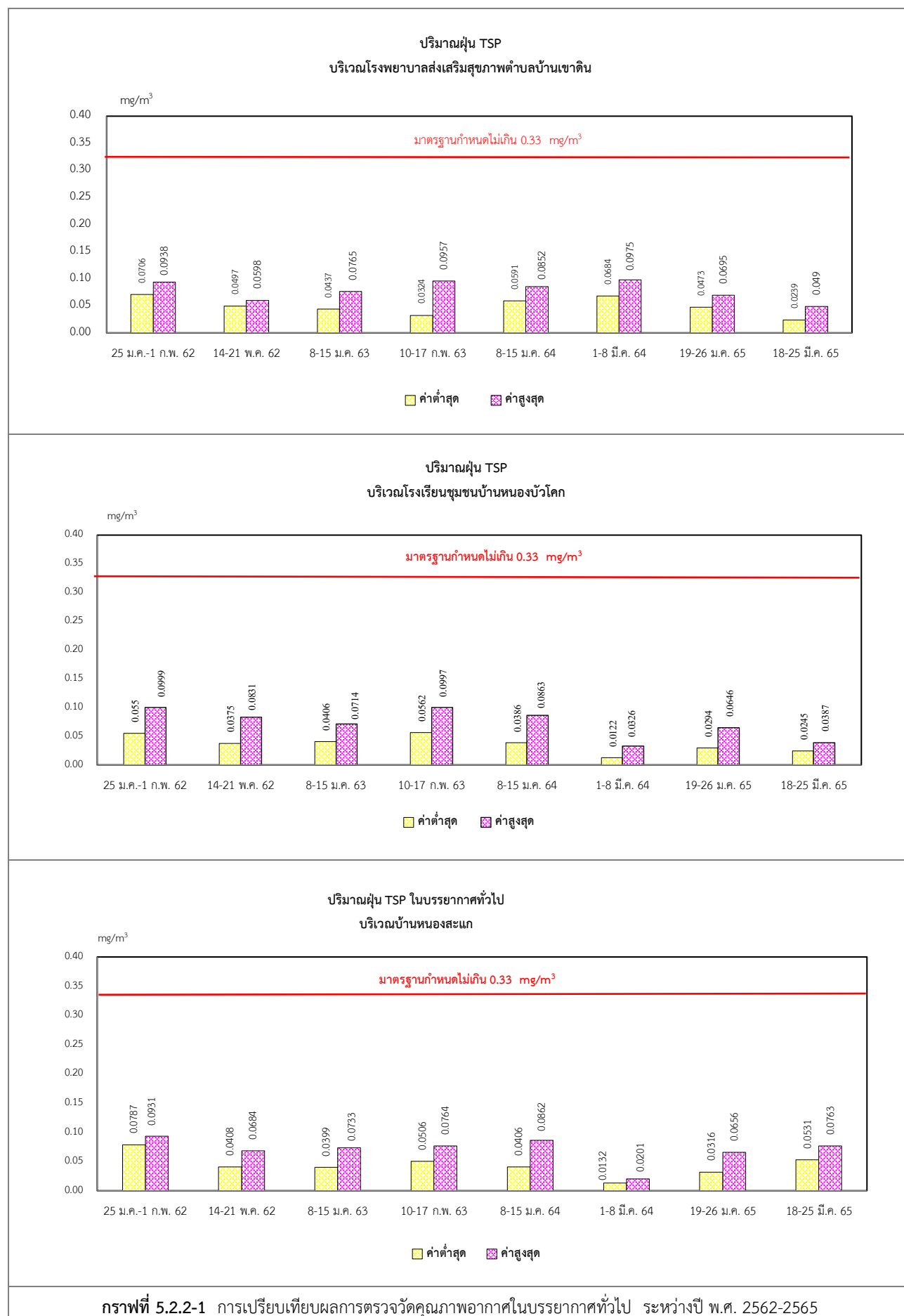
ตารางที่ 5.2.2-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี / ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ความเข้มข้นฝุ่น (24 ชม.) (mg/m ³)		SO ₂ (24 ชม.) (ppm)	NO ₂ (1 ชม.) (ppm)
	TSP	PM-10		
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน				
25 ม.ค.-1 ก.พ. 62	0.0706-0.0938	0.0109-0.0130	0.0114-0.0125	0.0010-0.0426
14-21 พ.ค. 62	0.0497-0.0598	0.0106-0.0134	0.0109-0.0118	0.0001-0.0108
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
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก				
25 ม.ค.-1 ก.พ. 62	0.0550-0.0999	0.0106-0.0131	0.0100-0.0331	0.0015-0.0480
14-21 พ.ค. 62	0.0375-0.0831	0.0101-0.0159	0.0139-0.0640	0.0006-0.0261
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
บ้านหนองสะแก				
25 ม.ค.-1 ก.พ. 62	0.0787-0.0931	0.0112-0.0161	0.0179-0.0210	0.0010-0.0246
14-21 พ.ค. 62	0.0408-0.0684	0.0110-0.0141	0.0112-0.0182	0.0003-0.0801
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
ค่ามาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.12 ^{1/}	0.17 ^{2/}

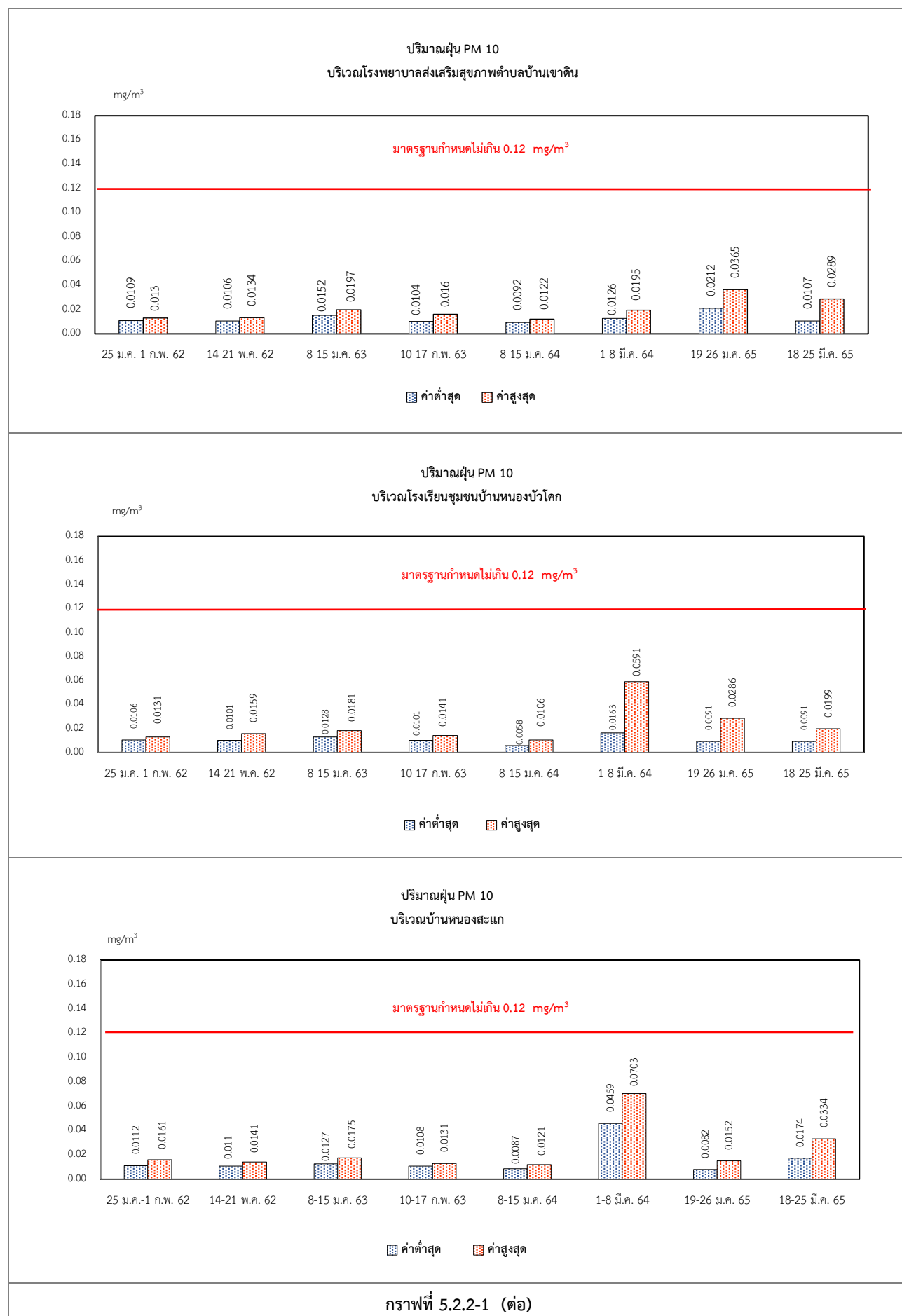
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

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

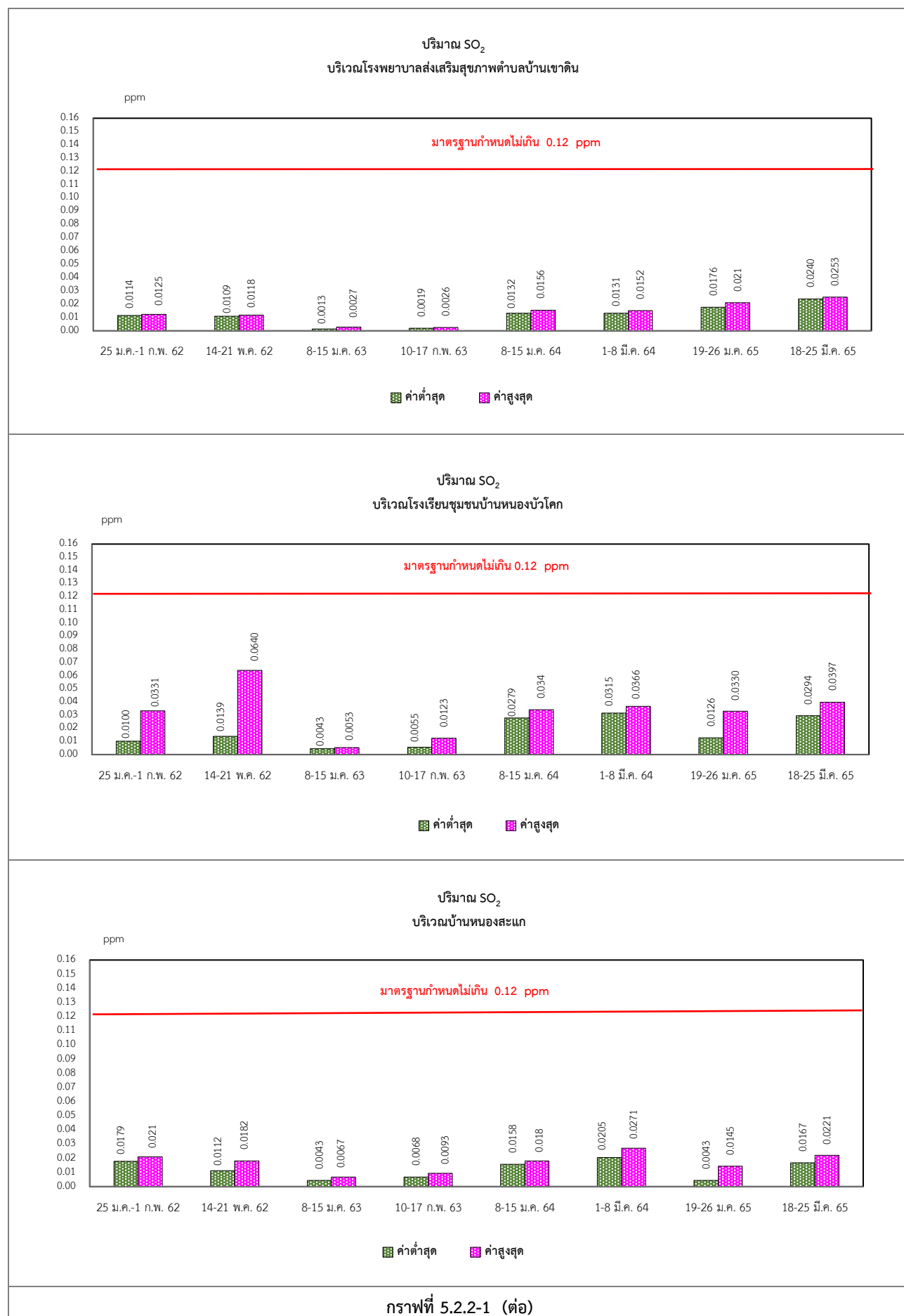
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



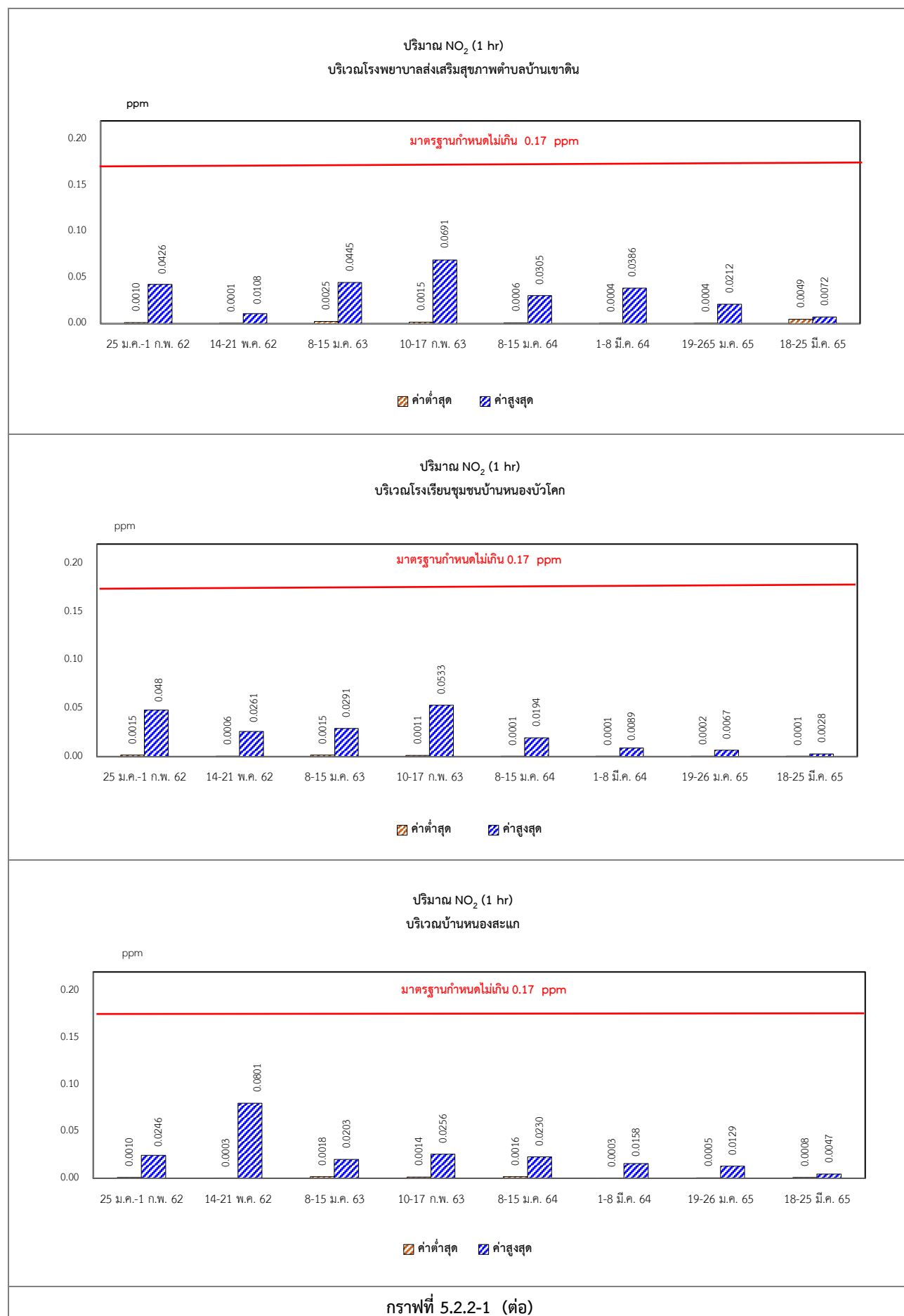
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



5.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

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

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมกราคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 5.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-65.0 และ 55.5-56.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 86.9-92.1 และ 83.6-91.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 58.2-60.6 และ 51.5-52.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.6-69.4 และ 59.9-61.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(2) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-52.9 และ 55.3-58.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.1-87.3 และ 83.7-98.9 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-51.0 และ 51.5-53.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-58.7 และ 59.6-61.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(3) บริเวณบ้านหนองสะแก

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.8-63.9 และ 56.3-57.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 85.8-95.1 และ 86.2-97.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-61.0 และ 52.1-53.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 68.8-72.3 และ 60.2-61.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(4) บริเวณภายในโรงไฟฟ้า

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 67.6-68.9 และ 66.4-67.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 87.5-97.6 และ 91.0-98.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 64.9-84.5 และ 62.9-64.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.0-91.2 และ 72.1-74.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(5) บริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า

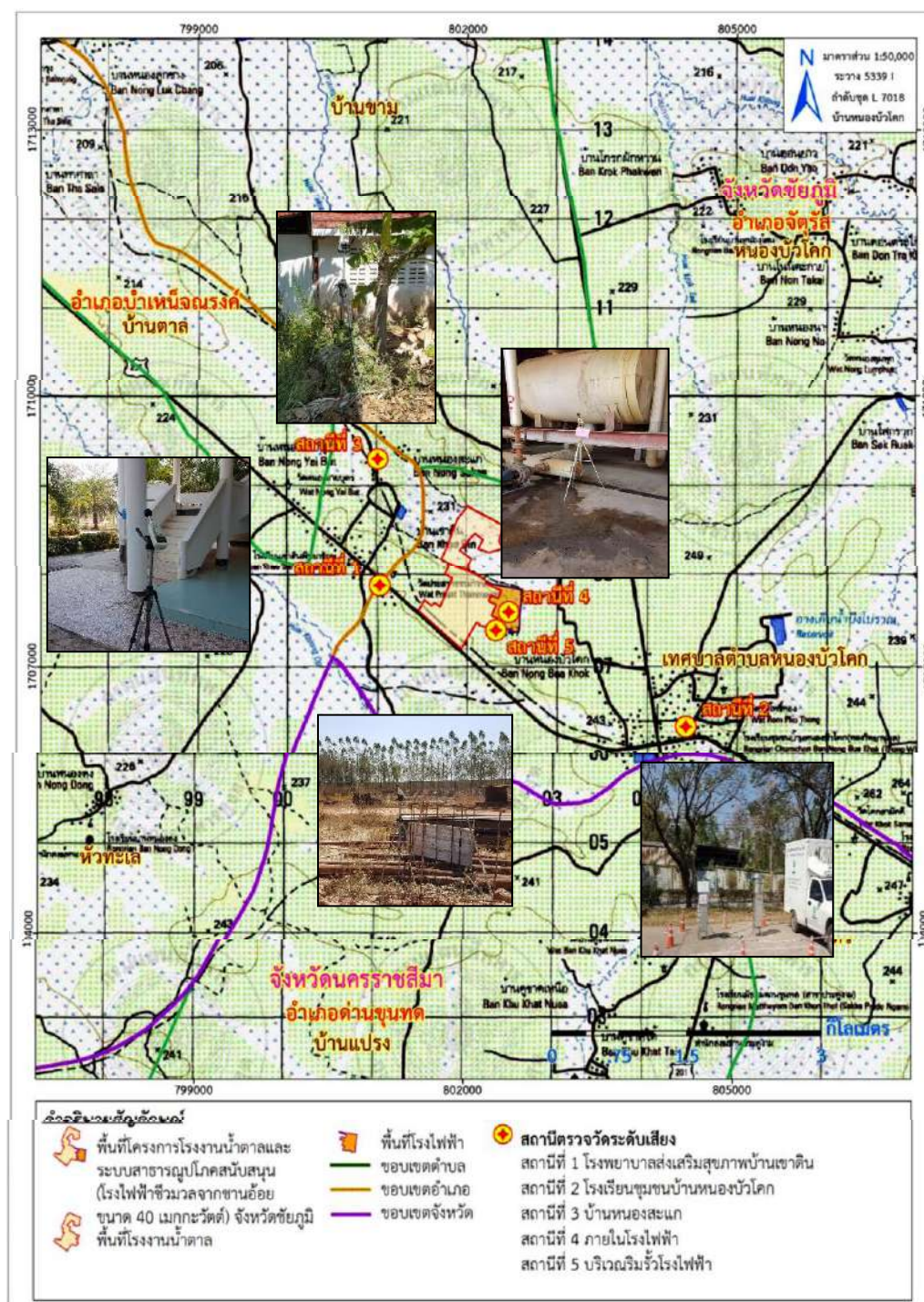
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 67.5-68.7 และ 57.2-58.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 89.5-100.4 และ 83.7-98.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-65.4 และ 52.7-53.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 73.8-75.2 และ 60.9-61.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.3-2 และกราฟที่ 5.2.3-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 5.2.3-1 แสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียงของโรงไฟฟ้า

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

วันที่ตรวจวัด : 19-26 มกราคม 2565 และ 18-25 มีนาคม 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
รพ.สพ.บ้านเขาดิน (47P 801080.119E 1707921.843N)	19-20 ม.ค. 65	63.3	91.8	60.5	69.4
	20-21 ม.ค. 65	62.8	86.9	59.4	67.8
	21-22 ม.ค. 65	62.6	89.3	59.5	67.6
	22-23 ม.ค. 65	64.0	92.1	60.6	68.8
	23-24 ม.ค. 65	62.5	90.5	59.5	68.5
	24-25 ม.ค. 65	65.0	90.1	58.2	68.5
	25-26 ม.ค. 65	62.6	89.4	59.2	68.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.5-65.0	86.9-92.1	58.2-60.6	67.6-69.4
	18-19 มี.ค. 65	55.8	87.9	51.5	60.1
	19-20 มี.ค. 65	55.6	84.3	52.1	59.9
	20-21 มี.ค. 65	55.7	87.3	52.5	59.9
	21-22 มี.ค. 65	56.8	89.8	52.7	60.5
	22-23 มี.ค. 65	56.5	91.1	52.2	60.4
	23-24 มี.ค. 65	55.9	84.3	52.7	61.7
	24-25 มี.ค. 65	55.5	83.6	52.0	61.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.5-56.8	83.6-91.1	51.5-52.7	59.9-61.7
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (47P 804366.936E1706317.598N)	19-20 ม.ค. 65	52.6	77.5	48.9	57.87
	20-21 ม.ค. 65	52.4	75.0	48.8	57.3
	21-22 ม.ค. 65	52.2	79.3	48.7	57.5
	22-23 ม.ค. 65	52.7	76.9	51.0	58.7
	23-24 ม.ค. 65	52.2	74.1	49.7	57.3
	24-25 ม.ค. 65	52.9	83.3	49.1	58.0
	25-26 ม.ค. 65	52.9	87.3	49.2	58.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.2-52.9	74.1-87.3	48.7-51.0	57.3-58.7
	18-19 มี.ค. 65	57.7	83.7	53.0	60.6
	19-20 มี.ค. 65	57.8	87.6	53.0	60.7
	20-21 มี.ค. 65	55.9	85.3	52.1	59.7
	21-22 มี.ค. 65	55.3	83.7	51.5	59.6
	22-23 มี.ค. 65	56.9	85.2	52.4	60.8
	23-24 มี.ค. 65	57.4	98.6	52.6	61.0
	24-25 มี.ค. 65	58.2	98.9	53.3	61.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.3-58.2	83.7-98.9	51.5-53.3	59.6-61.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.3-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
บ้านหนองสะแก (47P 800637.059E 1709304.220N)	19-20 ม.ค. 65	63.1	85.8	59.7	69.1
	20-21 ม.ค. 65	62.8	87.8	59.9	69.1
	21-22 ม.ค. 65	63.2	87.3	60.3	69.0
	22-23 ม.ค. 65	63.5	88.6	60.8	70.0
	23-24 ม.ค. 65	62.8	87.8	60.5	69.0
	24-25 ม.ค. 65	63.5	95.1	60.5	68.8
	25-26 ม.ค. 65	63.9	93.9	61.0	72.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.8-63.9	85.8-95.1	59.7-61.0	68.8-72.3
	18-19 มี.ค. 65	57.7	87.6	53.1	60.5
	19-20 มี.ค. 65	57.5	90.9	53.0	61.5
	20-21 มี.ค. 65	56.4	87.0	52.3	61.0
	21-22 มี.ค. 65	56.3	86.2	52.2	60.2
	22-23 มี.ค. 65	56.8	97.8	52.1	60.7
	23-24 มี.ค. 65	56.9	88.4	52.9	60.8
	24-25 มี.ค. 65	56.5	90.9	52.8	60.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	56.3-57.7	86.2-97.8	52.1-53.1	60.2-61.5
ภายในโรงไฟฟ้า (47P 6114025.801E 349612.717N)	19-20 ม.ค. 65	68.8	88.0	84.5	91.2
	20-21 ม.ค. 65	68.9	89.5	84.4	75.7
	21-22 ม.ค. 65	68.6	88.9	66.5	75.3
	22-23 ม.ค. 65	67.6	87.5	65.2	74.0
	23-24 ม.ค. 65	67.8	96.3	64.9	74.4
	24-25 ม.ค. 65	68.5	97.6	66.0	74.8
	25-26 ม.ค. 65	68.2	95.1	65.3	74.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	67.6-68.9	87.5-97.6	64.9-84.5	74.0-91.2
	18-19 มี.ค. 65	67.4	97.2	64.1	73.9
	19-20 มี.ค. 65	67.5	98.4	64.8	74.2
	20-21 มี.ค. 65	67.0	94.0	64.1	72.8
	21-22 มี.ค. 65	66.6	91.0	63.1	72.5
	22-23 มี.ค. 65	66.5	94.2	62.9	72.1
	23-24 มี.ค. 65	66.4	92.0	63.1	72.7
	24-25 มี.ค. 65	67.3	93.2	63.6	73.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	66.4-67.5	91.0-98.4	62.9-64.8	72.1-74.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.3-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
ริมรั้วโรงไฟฟ้า (47P 6564471.416E 342335.057N)	19-20 ม.ค. 65	68.2	99.4	65.4	74.3
	20-21 ม.ค. 65	68.7	98.4	65.3	75.2
	21-22 ม.ค. 65	67.7	100.4	64.6	73.8
	22-23 ม.ค. 65	67.8	96.1	64.5	73.8
	23-24 ม.ค. 65	68.3	99.4	64.5	75.2
	24-25 ม.ค. 65	67.9	89.5	64.8	74.3
	25-26 ม.ค. 65	67.5	90.4	64.5	74.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	67.5-68.7	89.5-100.4	64.5-65.4	73.8-75.2
	18-19 มี.ค. 65	58.4	85.7	53.4	61.2
	19-20 มี.ค. 65	57.8	98.4	52.8	61.6
	20-21 มี.ค. 65	57.4	84.3	53.2	61.2
	21-22 มี.ค. 65	57.7	83.7	53.1	60.9
	22-23 มี.ค. 65	58.0	88.4	53.2	61.7
	23-24 มี.ค. 65	57.2	86.2	53.3	61.8
	24-25 มี.ค. 65	57.9	97.8	52.7	61.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.2-58.4	83.7-98.4	52.7-53.4	60.9-61.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอลฟ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

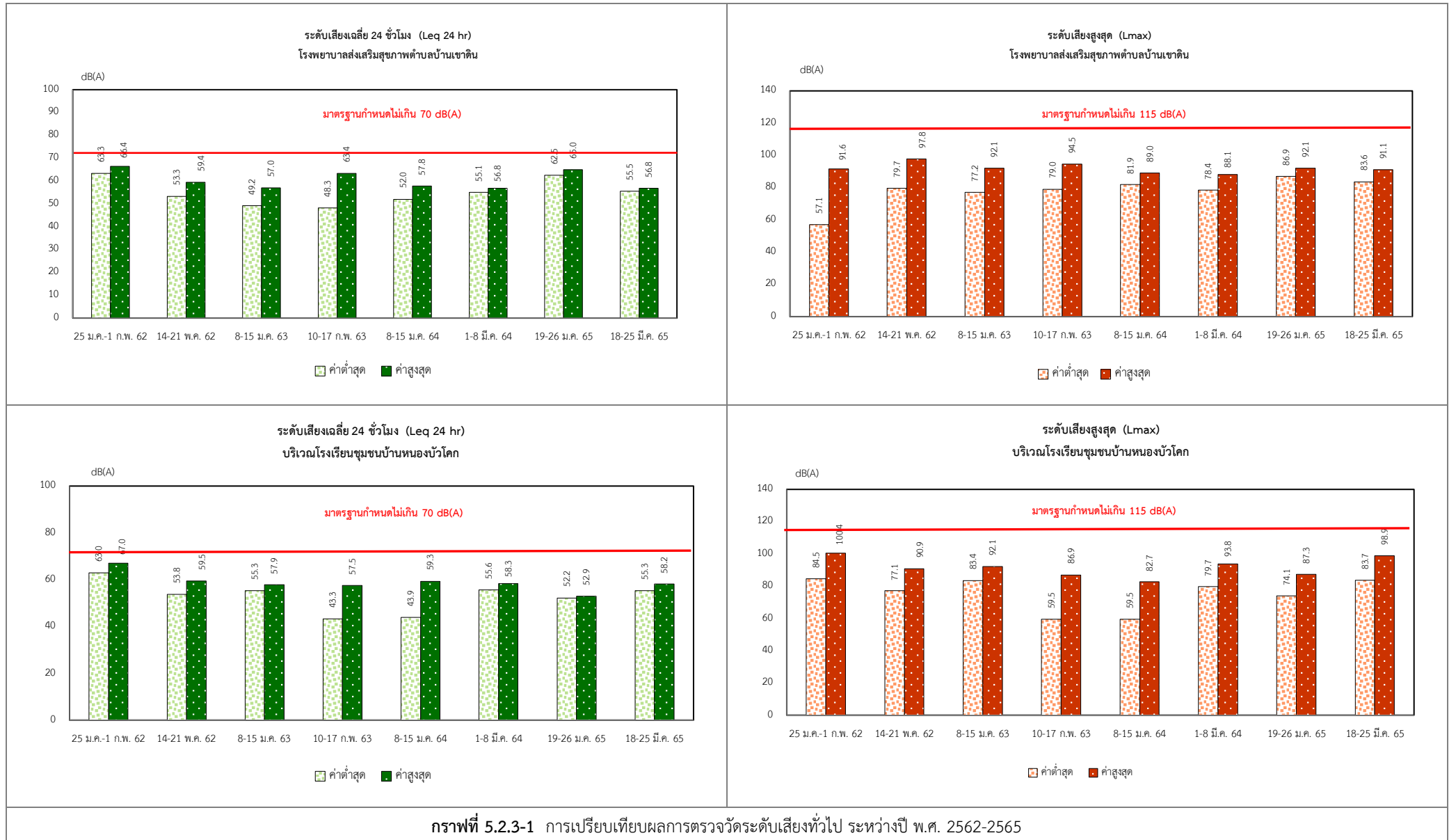
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 5.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

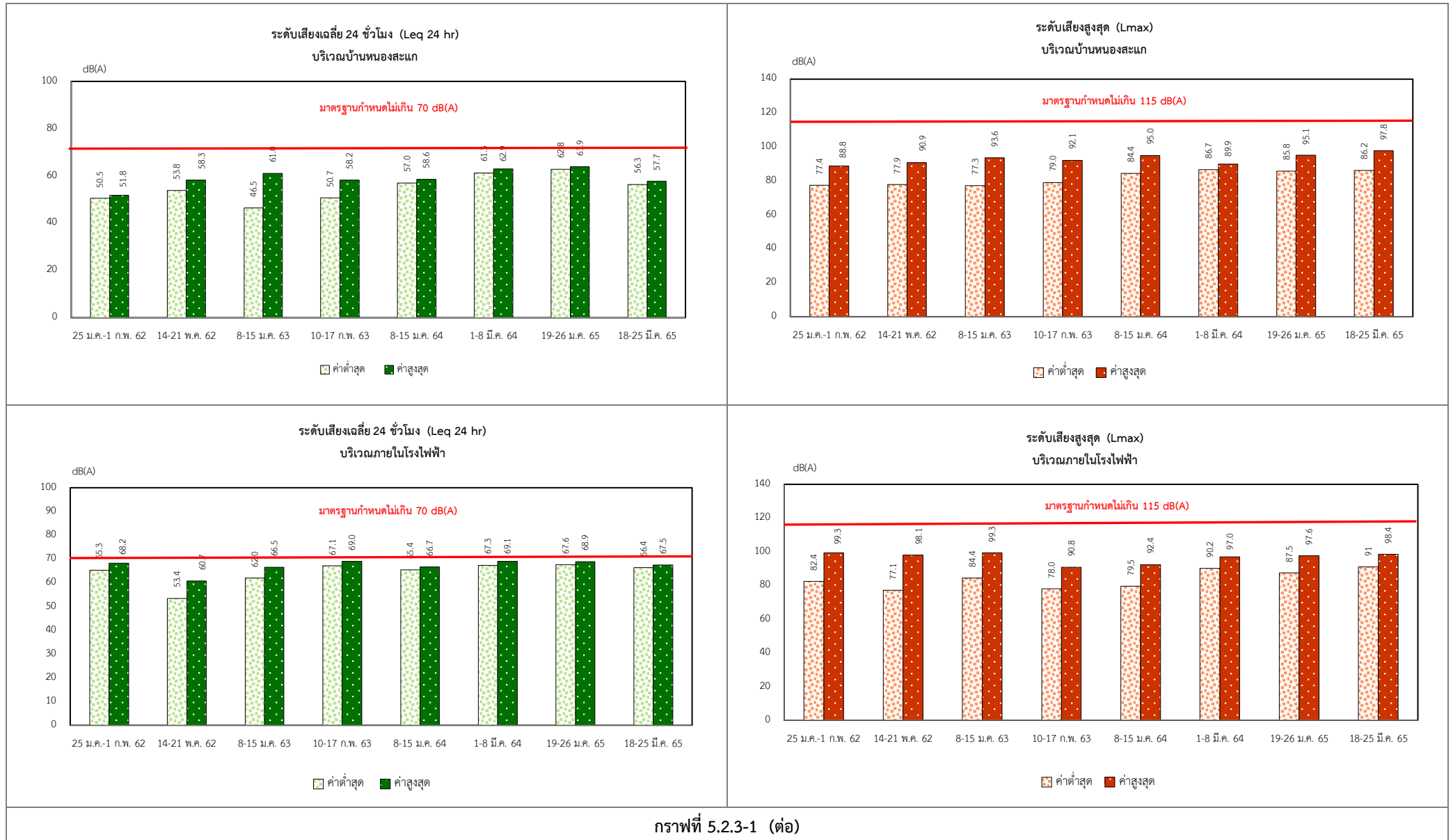
วันที่	ผลการตรวจวัด [dB(A)]									
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน		โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก		บ้านหนองสะแก		ภายในโรงไฟฟ้า		ริมรั้วโรงไฟฟ้า	
	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax
25 ม.ค.-1 ก.พ. 62	63.3-66.4	57.1-91.6	63.0-67.0	84.5-100.4	50.5-51.8	77.4-88.8	65.3-68.2	82.4-99.3	65.6-69.2	87.1-92.6
14-21 พ.ค. 62	53.3-59.4	79.7-97.8	53.8-59.5	77.1-90.9	53.8-58.3	77.9-90.9	53.4-60.7	77.1-98.1	53.6-59.5	79.7-98.1
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
17-24 ม.ค. 61	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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115

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

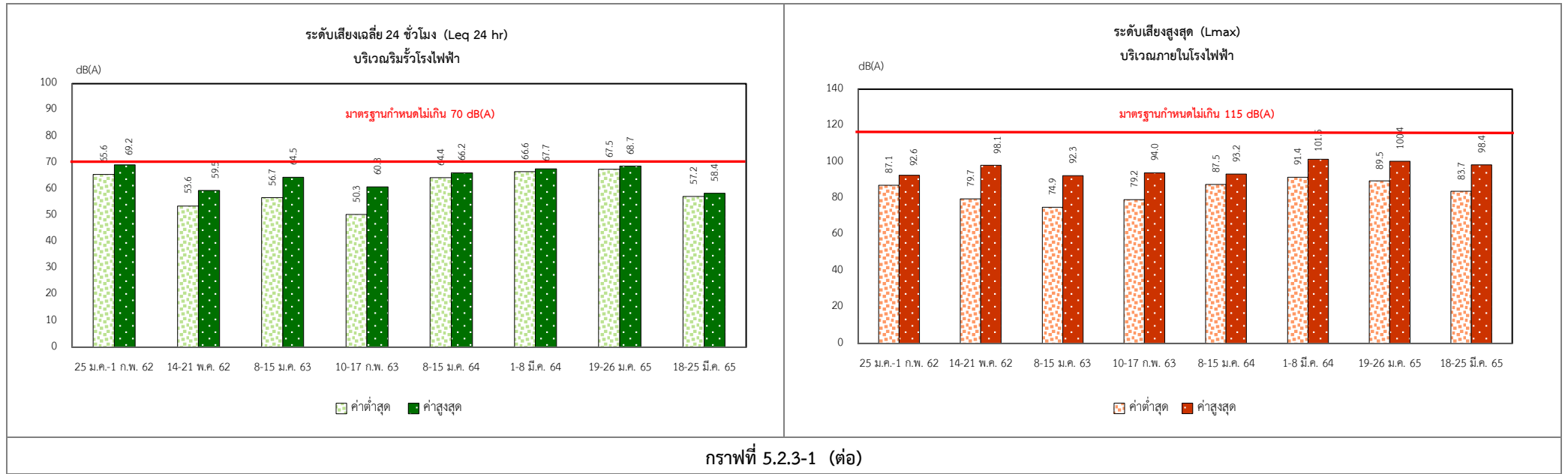
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

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

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายเดือนละ 1 ครั้ง (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.4-1 และภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.6-7.9 อุณหภูมิของน้ำ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 26.2-26.7 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 5-12 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 86-110 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 15-33 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 516-771 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 2.0-3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร และทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 4-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด และทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจสอบดูแลและทำความสะอาดรางระบายน้ำบ่อพักน้ำ เพื่อลดความสกปรกสะสม

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.4-2 และ กราฟที่ 5.2.4-1 พบว่าคุณภาพน้ำทั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

ช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง : เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	
pH	-	7.6	7.6	7.7	7.6	7.9	7.7	5.5-9.0
Temperature	°C	26.7	26.7	26.2	26.3	26.7	26.4	≤40
BOD	mg/l	7	8	5	7	11	12	≤20
COD	mg/l	86	88	89	86	104	110	≤120
SS	mg/l	15	16	33	16	21	19	≤50
TDS	mg/l	516	616	682	684	764	771	≤3,000
Oil&Grease	mg/l	2.3	2.0	3.0	3.3	3.7	3.2	≤5
TKN	mg/l	<4	<4	<4	<4	5	4.5	≤100

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

พื้นที่รวมของโครงการ โรงงานน้ำผา และระบบการอุปโภคบริโภค

ชื่อ	จำนวน	พื้นที่
อาคาร	12	2.4
ถังบำบัด	2	0.4
กระบวนการผลิต	17	3.5
ถังตกตะกอน	4.5	0.9
Waterhouse & Bath Side	22.4	4.6
Cooling Tower	2.6	0.5
Water Treatment	3.5	0.7
บ่อเก็บน้ำดิบ	2	0.4
อาคารสำนักงาน	3	0.6
อาคารสำนักงาน	3	0.6
ห้องเครื่อง	2.8	0.6
อาคารโรงเรือน	10	16.3
อาคารบำบัดน้ำเสีย	7.7	1.6
บ่อเก็บน้ำดิบ	3.2	0.7
ถังตกตะกอน	16.2	3.3
ถังตกตะกอน	5	1.0
ถังตกตะกอน	2.5	0.5
ถังตกตะกอน	2.23	0.5
ถังตกตะกอน	2.23	0.5
พื้นที่กองขยะ	40	8.1
บ่อน้ำดิบ	32	6.5
บ่อน้ำดิบ	53.3	10.8
บ่อน้ำดิบ	1.5	0.3
บ่อน้ำดิบ	1.5	0.3
พื้นที่กองขยะ	17.78	3.6
พื้นที่กองขยะ	32.29	6.6
พื้นที่กองขยะ	11.44	2.3
พื้นที่กองขยะ	106.5	22
รวมพื้นที่	402.2	80

สัญลักษณ์

B : จุดตรวจวัดระดับน้ำ บริเวณอาคารสูง ห้า อาคารผลิต 1, 2, 3 และโรงซ่อม

C : จุดตรวจวัดความเข้มข้นของน้ำ บริเวณสายพานลำเลียง ขนอ้อย และบริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง

W : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำดิบ น้ำเสีย

พื้นที่โรงไฟฟ้า

รูปที่ 5.2.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบ่อสุดท้าย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	
pH	-	7.1	6.8	8.2	7.4	6.7	6.9	7.6	7.3	7.5	7.2	7.9	6.8	5.5-9.0
Temperature	°C	29.0	30.0	31.5	30.0	28.0	29.0	28.0	29.0	29.0	29.0	28.0	29.0	≤40
BOD	mg/l	16	18	16	17	16	17	9.4	7.2	6.9	6.5	9	11	≤20
COD	mg/l	84	92	86	89	95	81	71	66	57	61	72	76	≤120
SS	mg/l	22	24	26	28	32	28	38	36	24	23	20	23	≤50
TDS	mg/l	220	352	205	362	426	216	324	218	118	107	313	252	≤3,000
Oil&Grease	mg/l	1.2	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	≤5
TKN	mg/l	13	8	11	13	17	12	10	9	7	11	19	34	≤100

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	
pH	-	6.7	6.9	7.9	8.2	8.1	8.6	7.6	7.1	7.5	7.2	7.6	7.2	5.5-9.0
Temperature	°C	28.0	30	31	30.0	30.0	29.0	29	30	28	29	29	28	≤40
BOD	mg/l	16	17	14	13	12	13	14	11	13	12	13	14	≤20
COD	mg/l	114	111	103	96	95	98	82	66	72	66	69	83	≤120
SS	mg/l	40	38	31	27	21	22	21	15	18	11	14	13	≤50
TDS	mg/l	486	422	222	284	201	268	302	322	362	222	238	291	≤3,000
Oil&Grease	mg/l	2.5	1	1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	≤5
TKN	mg/l	44	36	28	30	27	23	17	13	17	15	11	14	≤100

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

: น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการ โดยไม่มีภาระระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 5.2.4-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	
pH	-	7.6	7.9	8.4	8.1	7.3	7.1	7.6	7.9	8.4	8.2	7.6	7.9	5.5-9.0
Temperature	°C	29.0	29.0	30.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	28.0	29.1	29.0	29.0	≤40
BOD	mg/l	15	14	16	15	16	13	14	13	14	13	15	13	≤20
COD	mg/l	93	88	97	73	77	70	82	63	66	68	74	76	≤120
SS	mg/l	16	13	22	18	17	16	17	10	12	11	10	12	≤50
TDS	mg/l	305	287	356	269	238	222	308	264	239	240	265	394	≤3,000
Oil&Grease	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	≤5
TKN	mg/l	18	16	33	11	14	10	11	9	14	16	12	8	≤100

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	
pH	-	8.1	7.0	7.5	7.8	7.6	7.4	7.6	7.6	7.7	7.6	7.9	7.7	5.5-9.0
Temperature	°C	26.5	24.7	27.0	25.8	26.5	26.6	26.7	26.7	26.2	26.3	26.7	26.4	≤40
BOD	mg/l	4	6	6	5	19	9	7	8	5	7	11	12	≤20
COD	mg/l	44	56	62	64	86	77	86	88	89	86	104	110	≤120
SS	mg/l	20	15	6	27	29	25	15	16	33	16	21	19	≤50
TDS	mg/l	413	408	277	573	618	686	516	616	682	684	764	771	≤3,000
Oil&Grease	mg/l	2.6	2.6	2.9	3.0	4.7	2.2	2.3	2.0	3.0	3.3	3.7	3.2	≤5
TKN	mg/l	18	14	5	<4	4.8	4.2	<4	<4	<4	<4	5	4.5	≤100

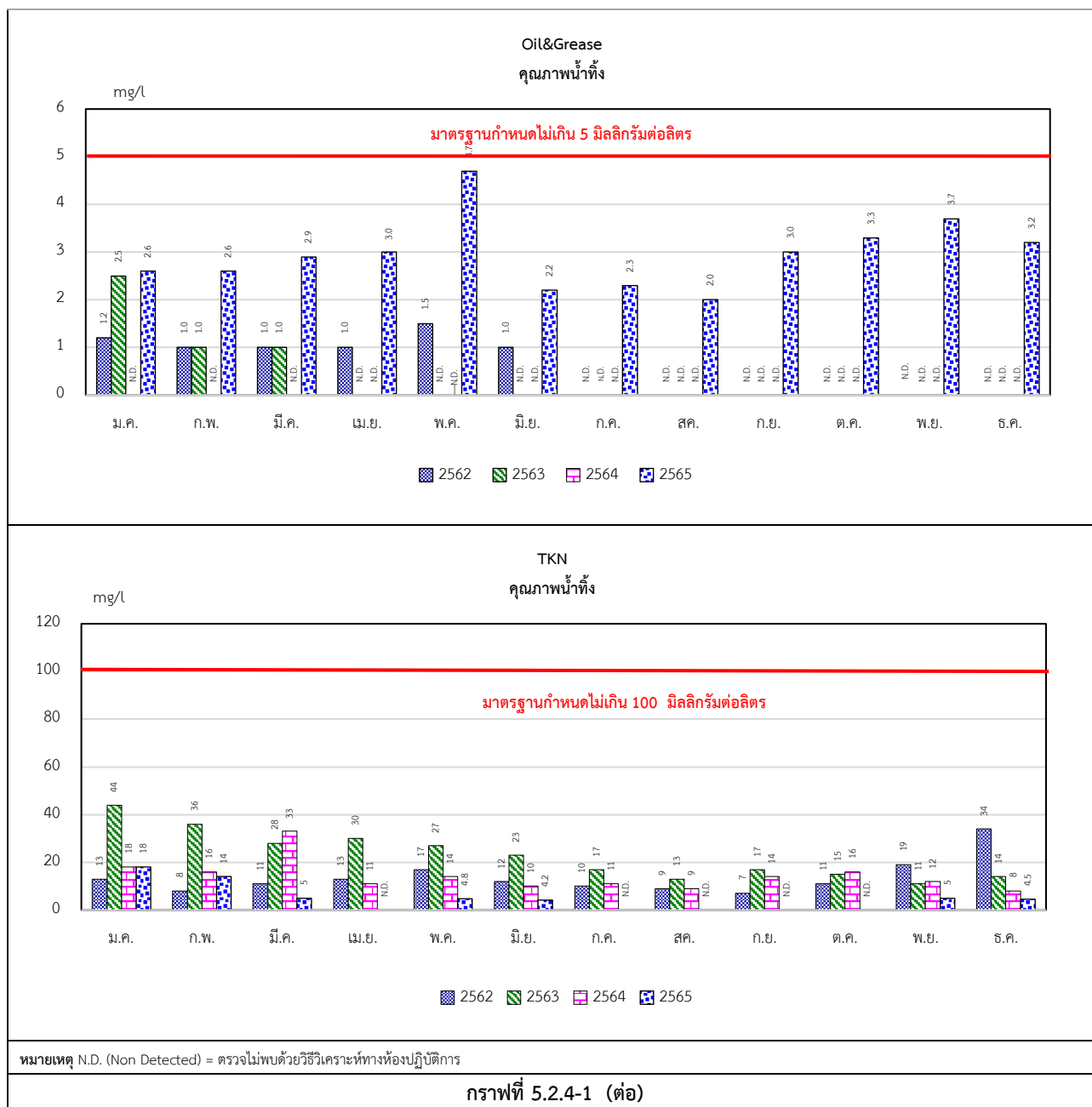
หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

: น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ไร่ตพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

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 2565

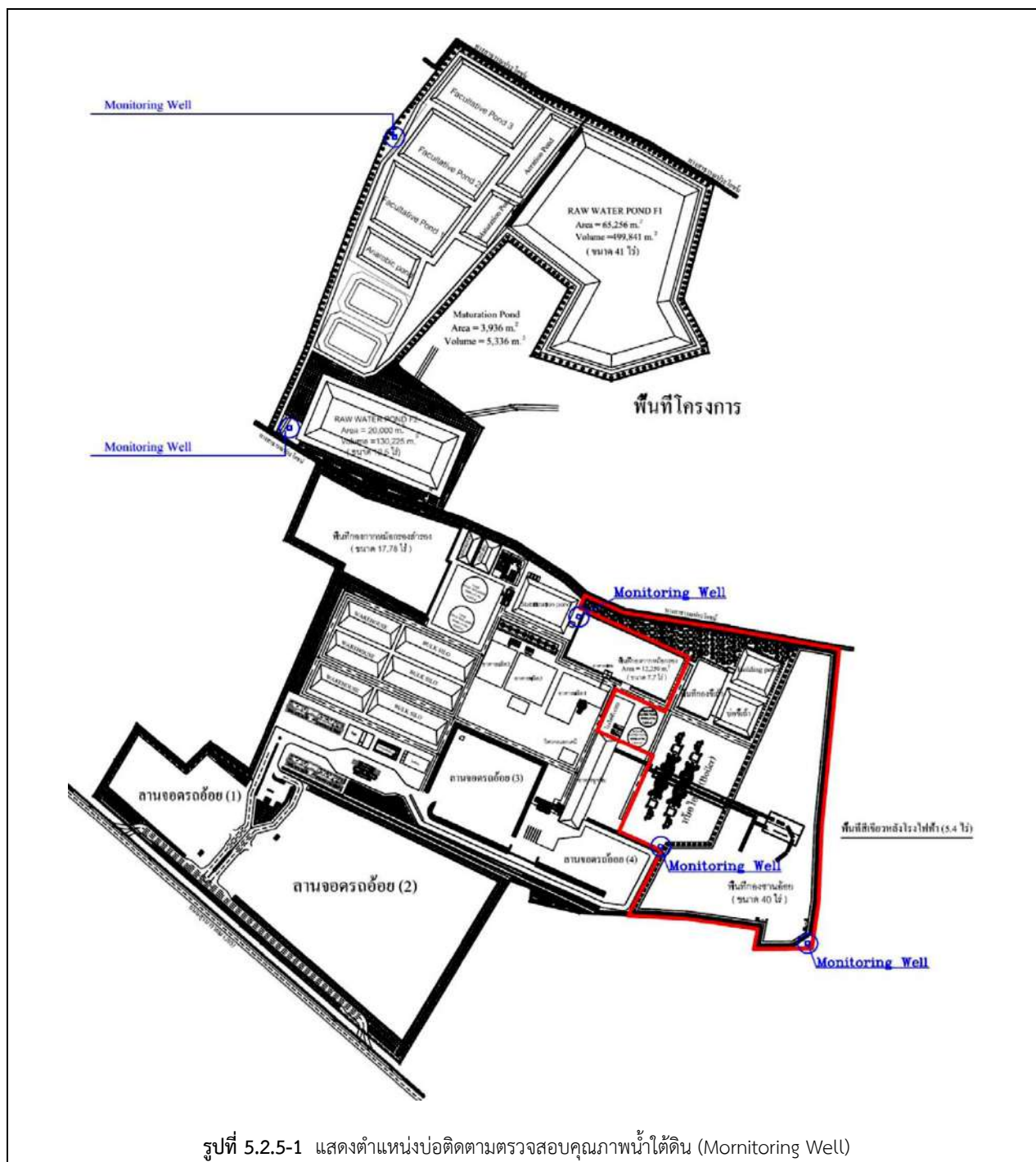
โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 และวันที่ 11 มีนาคม 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) บริเวณลานกองขี้เถ้า และบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองยายบุตร (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดัง ตารางที่ 5.2.5-1 และภาคผนวกที่ 5

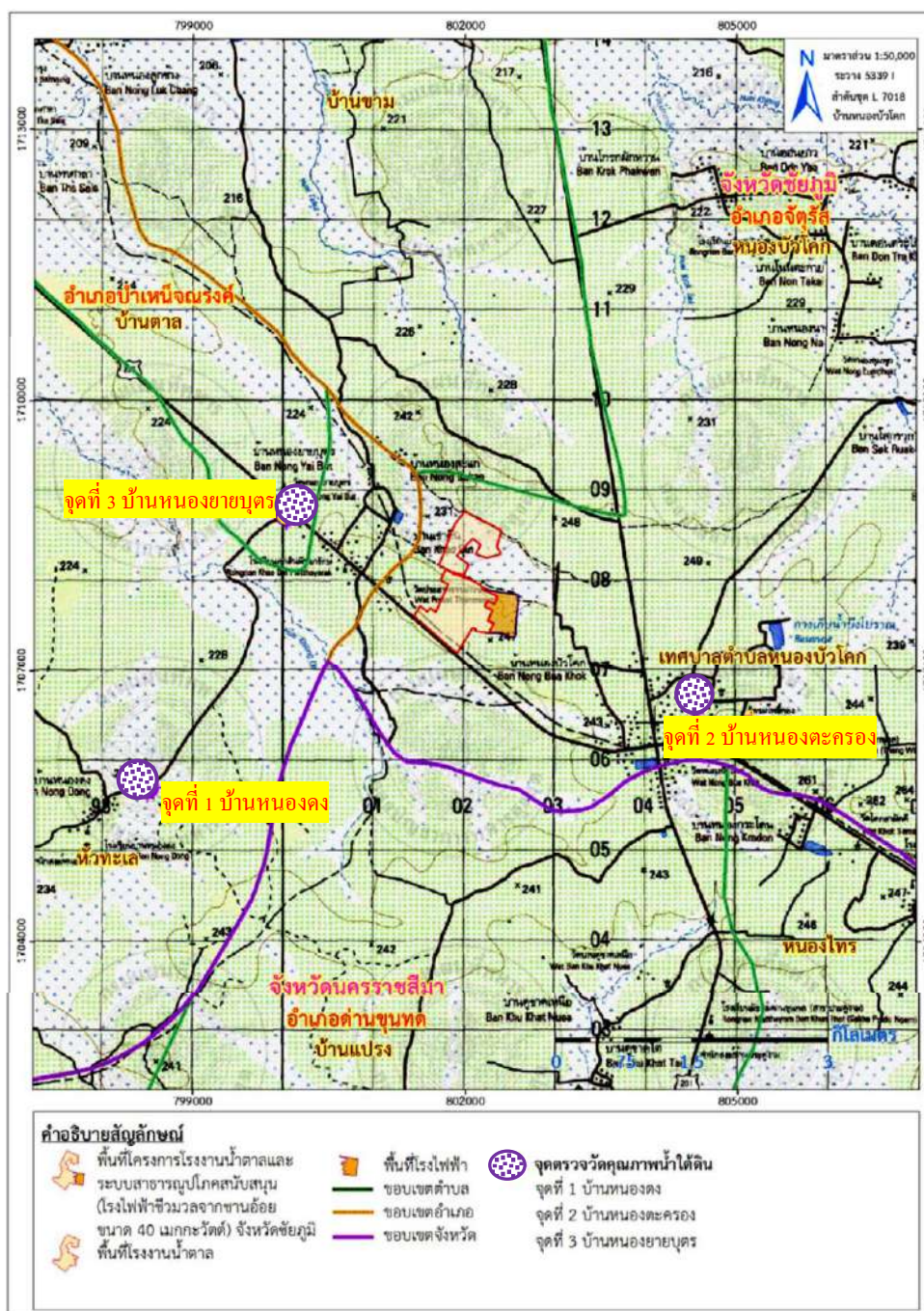
จากผลการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำใต้ดินจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง 2 สถานี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่ามีปริมาณ TDS ของทั้ง 2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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.5-2 และกราฟที่ 5.2.5-1 พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากข่อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 5.2.5-2 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มกราคม 2565 และ 11 มีนาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน	
		ลานกองข่อย		บ้านหนองยายบุตร		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
		31 ม.ค. 65	11 มี.ค. 65	31 ม.ค. 65	11 มี.ค. 65		
pH	-	6.9	7.4	7.3	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Temperature	°C	29.8	29.4	29.0	28.0	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
BOD	mg/l	3.6	3.1	2.1	1.8	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
COD	mg/l	42	44	32	27	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,055	1,110	752	868	≤600	≤1,200
Oil&Grease	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
Nitrate	mg/l	3.8	5.6	28	42	≤45	≤45

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

คำมาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน
สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

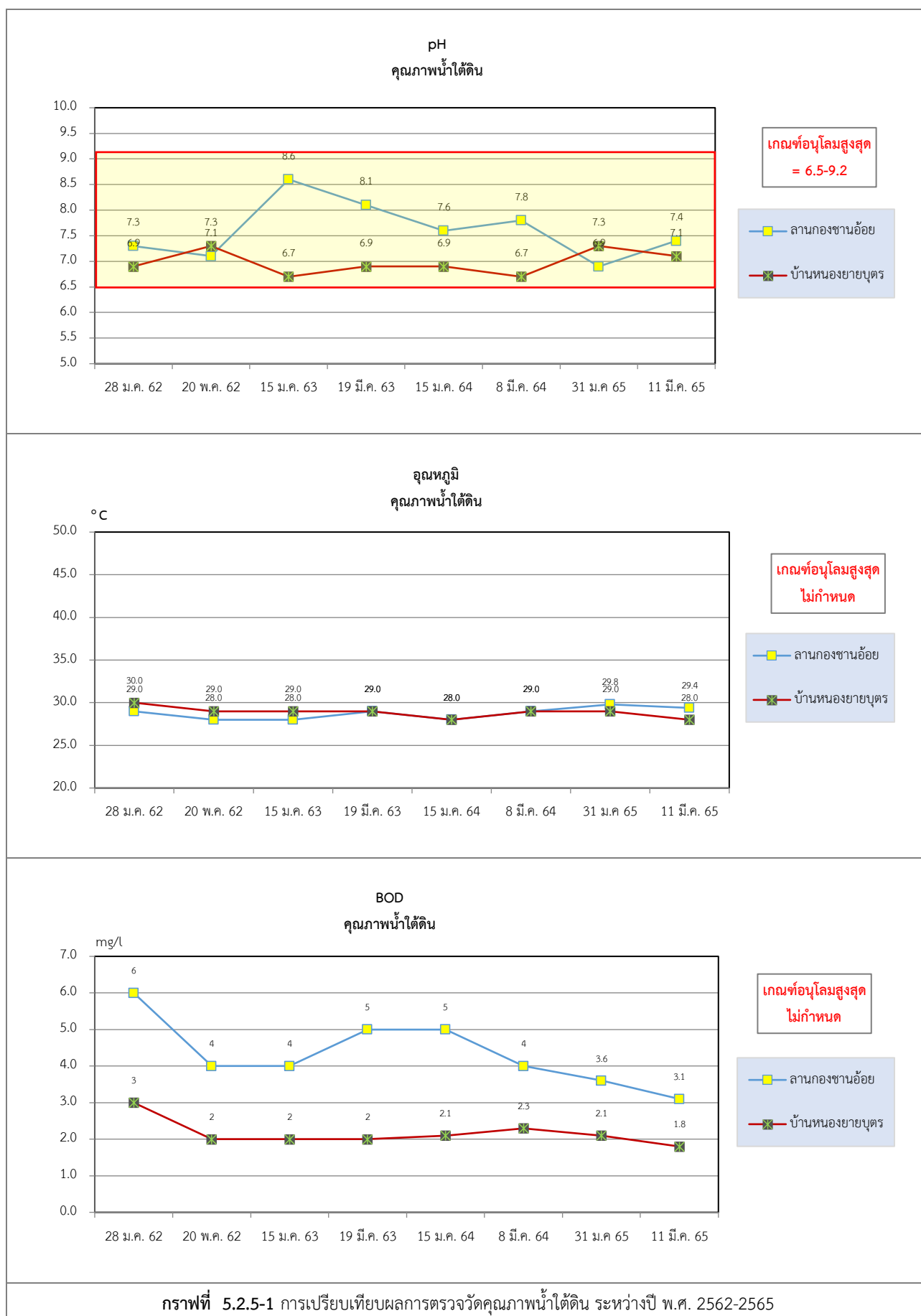
ตารางที่ 5.2.5-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

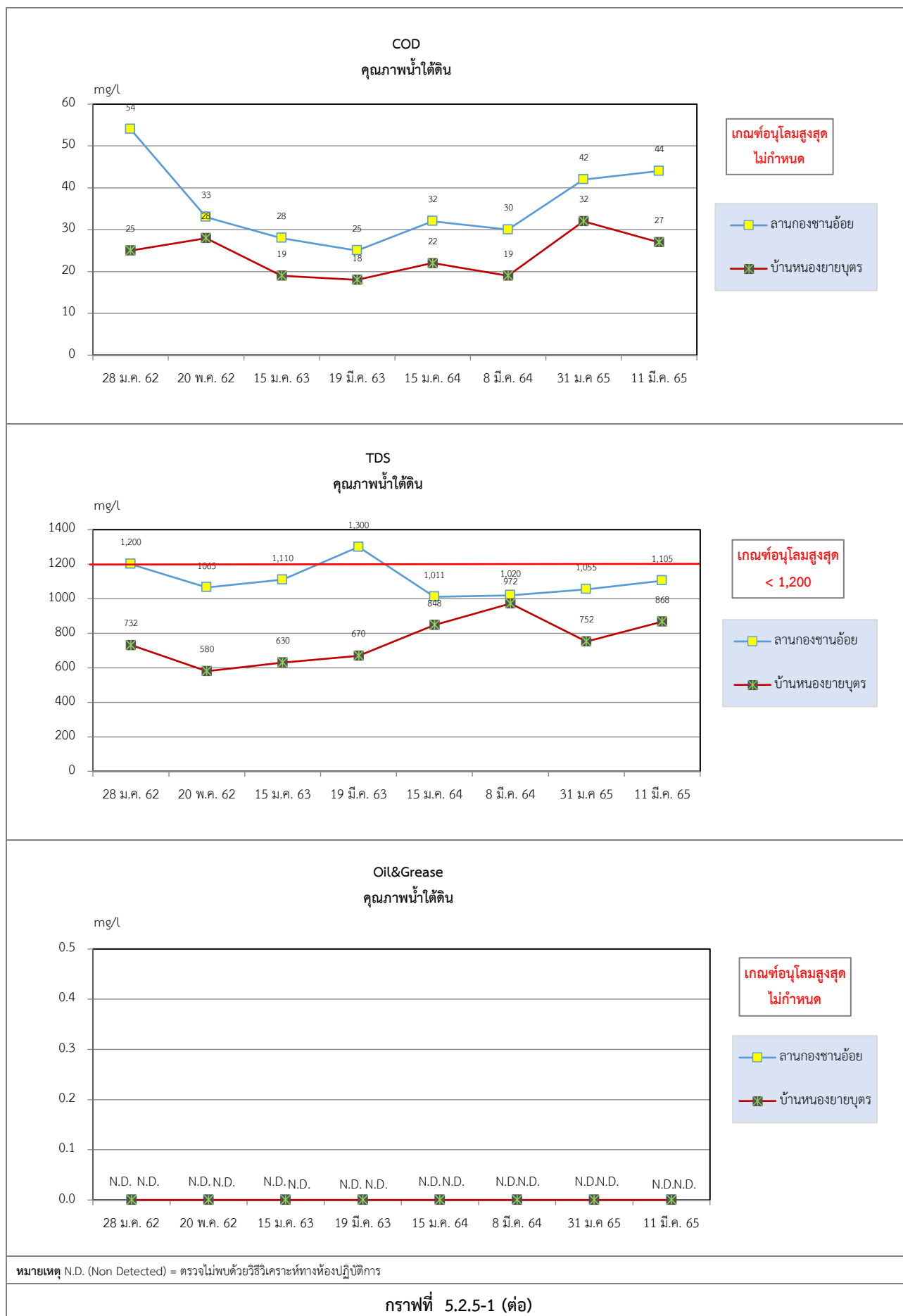
พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	Nitrate (mg/l)
ลานกองขี้เถ้า	28 ม.ค. 62	7.3	29.0	6	54	1,200	N.D.	28.9
	20 พ.ค. 62	7.1	28.0	4	33	1,065	N.D.	32.4
	15 ม.ค. 63	8.6	28.0	4	28	1,110	N.D.	16.87
	19 มี.ค. 63	8.1	29.0	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
บ้านหนองยายบุตร	28 ม.ค. 62	6.9	30.0	3	25	732	N.D.	28.2
	20 พ.ค. 62	7.3	29.0	2	28	580	N.D.	23.8
	15 ม.ค. 63	6.7	29.0	2	19	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
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

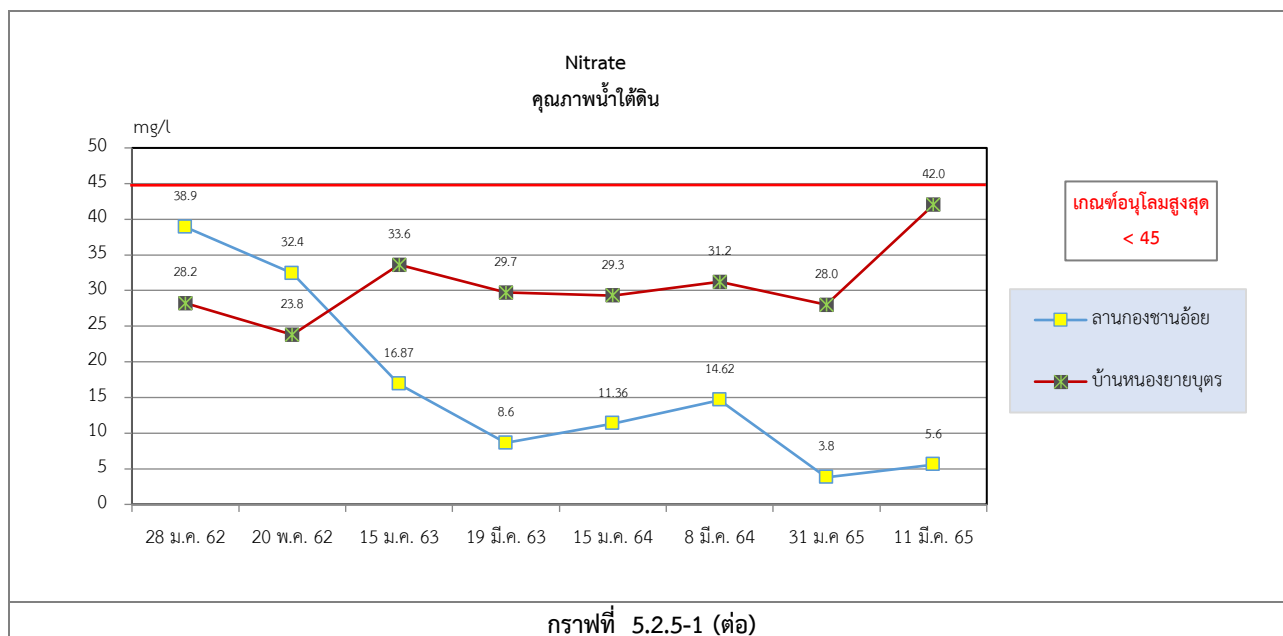
หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565







5.2.6 การคมนาคมขนส่ง

ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และกำหนดให้พนักงานขับรถต้องเข้ารับการอบรมเพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ

5.2.7 ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการพิจารณาครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง

โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในคาบครึ่งปีหลังด้วยวิธีสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งโครงการจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565 ในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ประจำปี 2564 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-73)

5.2.8 สาธารณะสุขและสุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ทุกคน ปีละ 1 ครั้ง

โครงการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพแก่ชุมชน ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2565 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-27 สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-26

5.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

5.2.9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 1 ครั้ง ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-28

5.2.9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ (รูปที่ 5.2.9.2-1) ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจวัดระดับความดังเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ
- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้าและบริเวณหม้อไอน้ำ
- ตรวจสอบความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อไอน้ำ

5.2.9.2.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคมและเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 82.6 และ 84.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 98.1 และ 105.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(2) บริเวณหม้อไอน้ำ

ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 82.7 และ 83.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 104.9 และ 110.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 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 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ



ตารางที่ 5.2.9.2.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

วันที่ตรวจวัด : 29 มีนาคม 2565 และ 5 เมษายน 2565

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	
		TWA	Lmax
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	29 มี.ค. 65	82.6	98.1
	5 เม.ย. 65	84.4	105.2
บริเวณหม้อไอน้ำ	29 มี.ค. 65	82.7	104.9
	5 เม.ย. 65	83.5	110.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		85	115

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

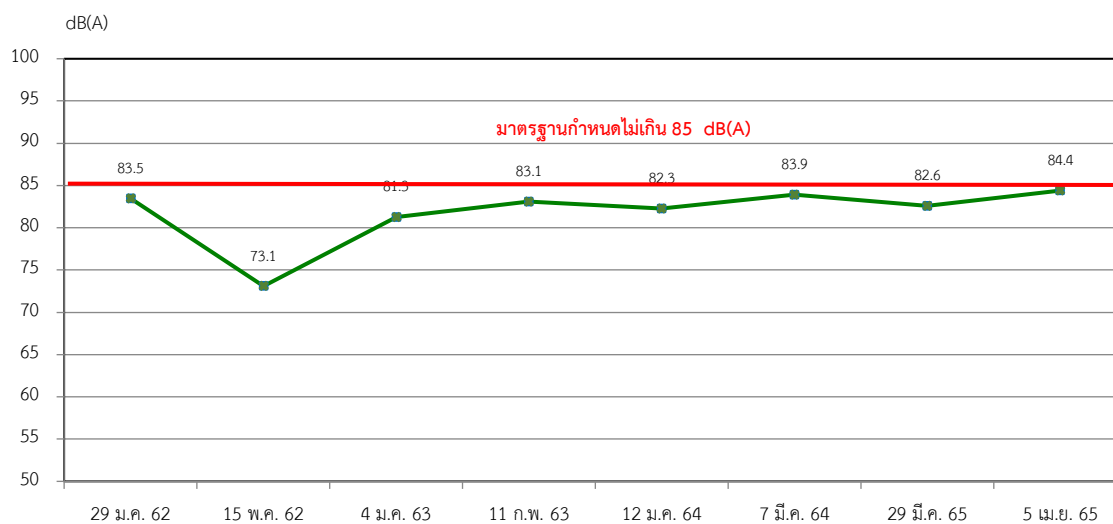
ที่มา : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) เกิน 140 dB (A) มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

ตารางที่ 5.2.9.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

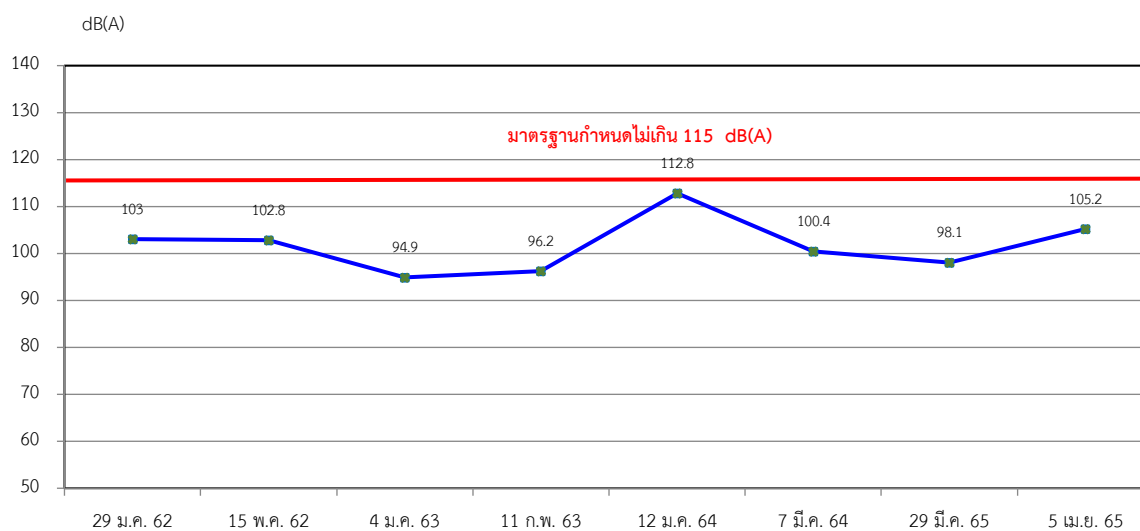
วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]			
	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ		บริเวณหม้อไอน้ำ	
	TWA	Lmax	TWA	Lmax
29 ม.ค. 62	83.5	103.0	81.1	109.0
15 พ.ค. 62	73.1	102.8	71.6	108.7
4 ม.ค. 63	81.3	94.9	82.6	100.4
11 ก.พ 63	83.1	96.2	82.9	98.2
12 ม.ค. 64	82.3	112.8	83.9	104.9
7 มี.ค. 64	83.9	100.4	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
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

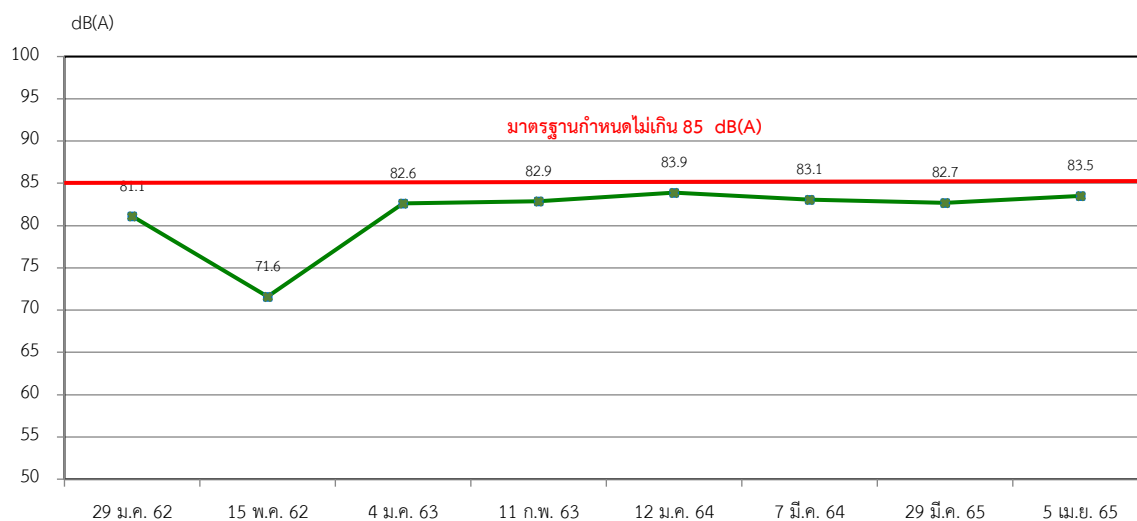
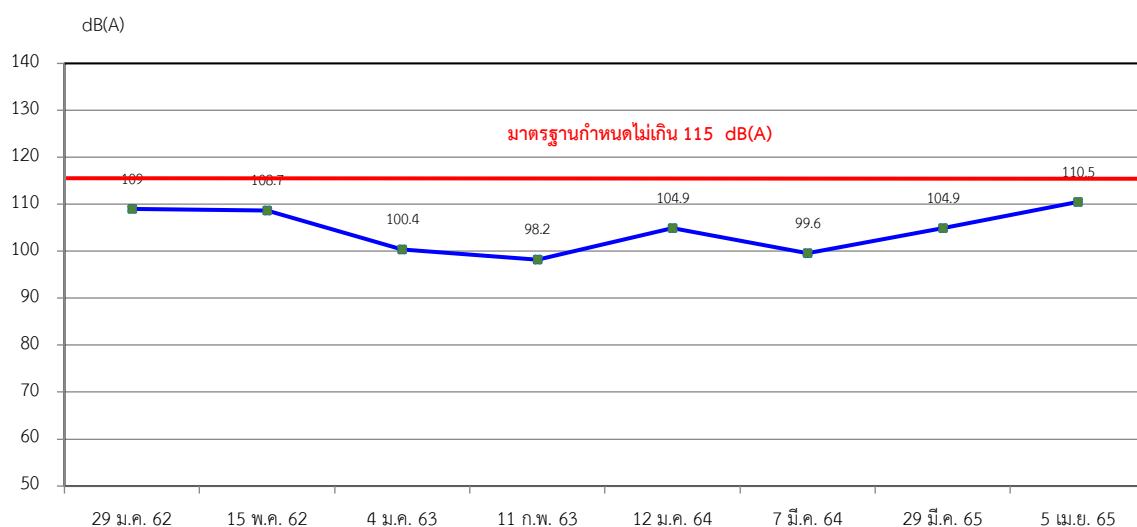
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ



กราฟที่ 5.2.9.2.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณหม้อไอน้ำระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณหม้อไอน้ำ

กราฟที่ 5.2.9.2.1-1 (ต่อ)

5.2.9.2.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมิถุนายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และวันที่ 18 มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณหม้อไอน้ำ (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และวันที่ 18 มิถุนายน 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.416 และ 3.167 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.697 และ 1.198 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

(2) บริเวณหม้อไอน้ำ

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และวันที่ 18 มิถุนายน 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 2.292 และ 2.750 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 0.882 และ 1.226 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.2-2 และกราฟที่ 5.2.9.2.2-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ตามช่วงฤดูกาลผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มีขีด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 5.2.9.2.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

วันที่ตรวจวัด : 15 มิถุนายน 2565 และ 18 มิถุนายน 2565

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m ³)	
		ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
สายพานลำเลียงขี้เถ้า	15 มิ.ย. 65	3.416	1.697
	18 มิ.ย. 65	3.167	1.198
หม้อไอน้ำ	15 มิ.ย. 65	2.292	0.882
	18 มิ.ย. 65	2.750	1.226
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		10	3

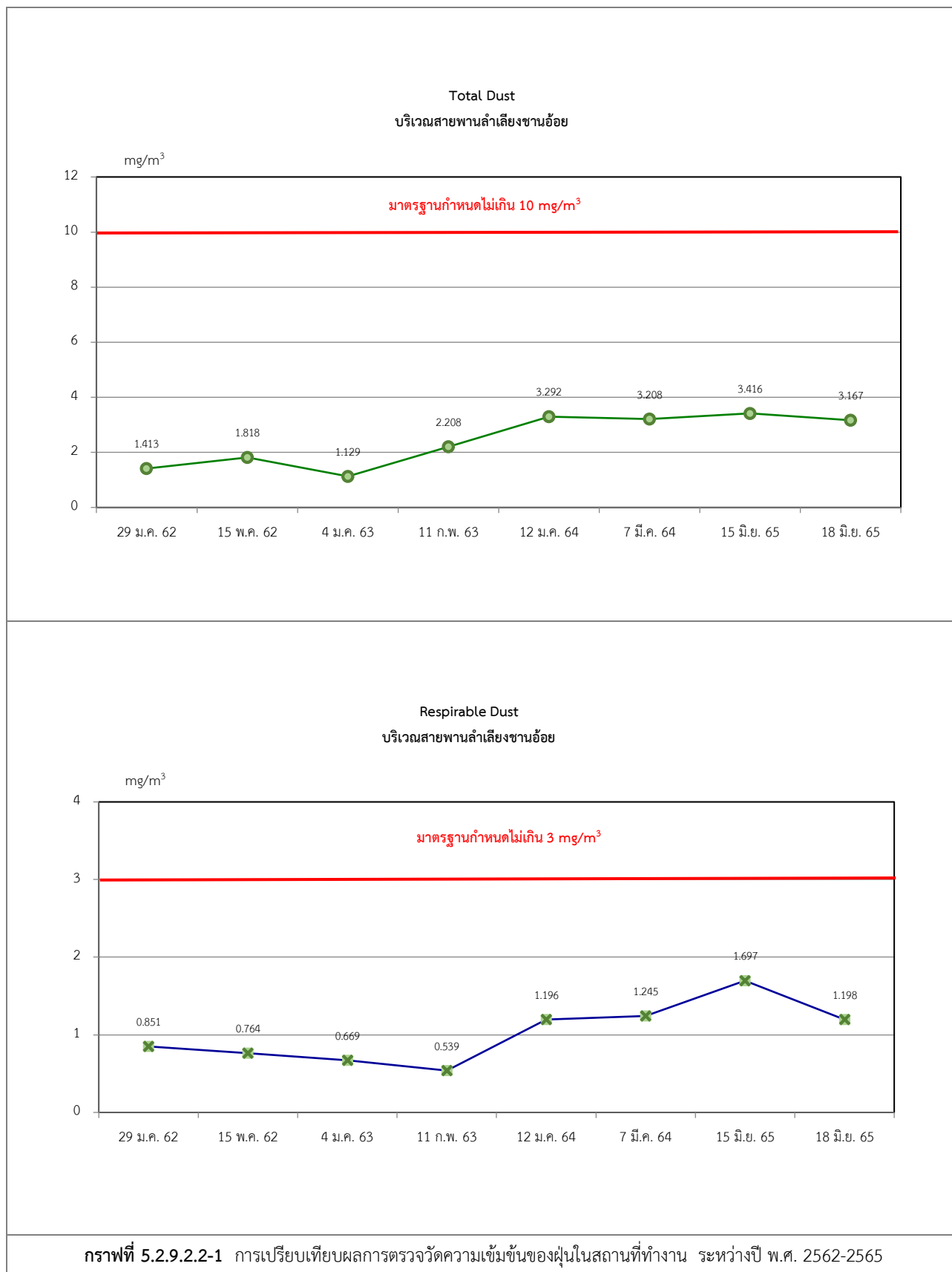
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

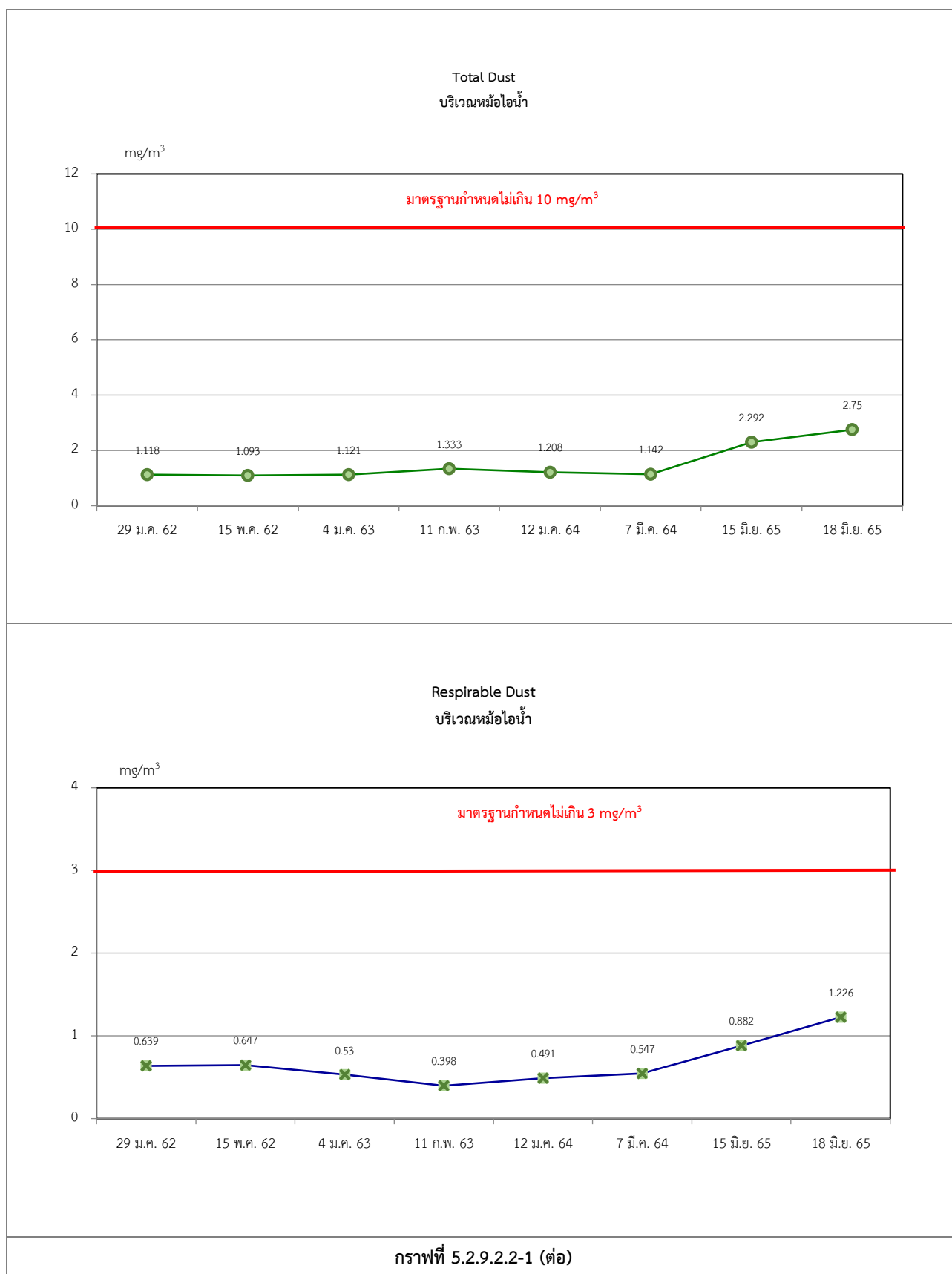
ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

ตารางที่ 5.2.9.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	สายพานลำเลียงขี้เถ้า		หม้อไอน้ำ	
	Total Dust	Respirable Dust	Total Dust	Respirable Dust
29 ม.ค. 62	1.413	0.851	1.118	0.639
15 พ.ค. 62	1.818	0.764	1.093	0.647
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
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3	10	3

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





5.2.9.2.3 ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

1) ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม และเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อไอน้ำ (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

วันที่ 29 มีนาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 27.2 องศาเซลเซียส

วันที่ 5 เมษายน 2565 มีค่าเท่ากับ 29.6 องศาเซลเซียส

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 5.2.9.2.3-2 และกราฟที่ 5.2.9.2.3-1 พบว่าค่าความร้อนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดรวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 5.2.9.2.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน

วันที่ตรวจวัด : 29 มีนาคม 2565 และ 5 เมษายน 2565

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)				มาตรฐาน ^{1/}
			NWB	DB	GT	ค่าดัชนี WBGT	
บริเวณหม้อไอน้ำ	29 มี.ค. 65	13.00-15.00 น.	26.0	30.1	30.2	27.2	32 °C
	5 เม.ย. 65	13.30-15.30 น.	26.0	36.4	37.9	29.6	
ลักษณะการทำงาน	- ลักษณะงานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งาน ขั้วรถบรรทุกงานขั้วรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว - ค่าพลังงานเมตาโบลิซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201 – 350 กิโลแคลอรี/ชม. หรือ 800 – 1,400 บีทียู/ชม.						

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค 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)

หมายเหตุ NWB : (Natural Wet Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB : (Dry Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ

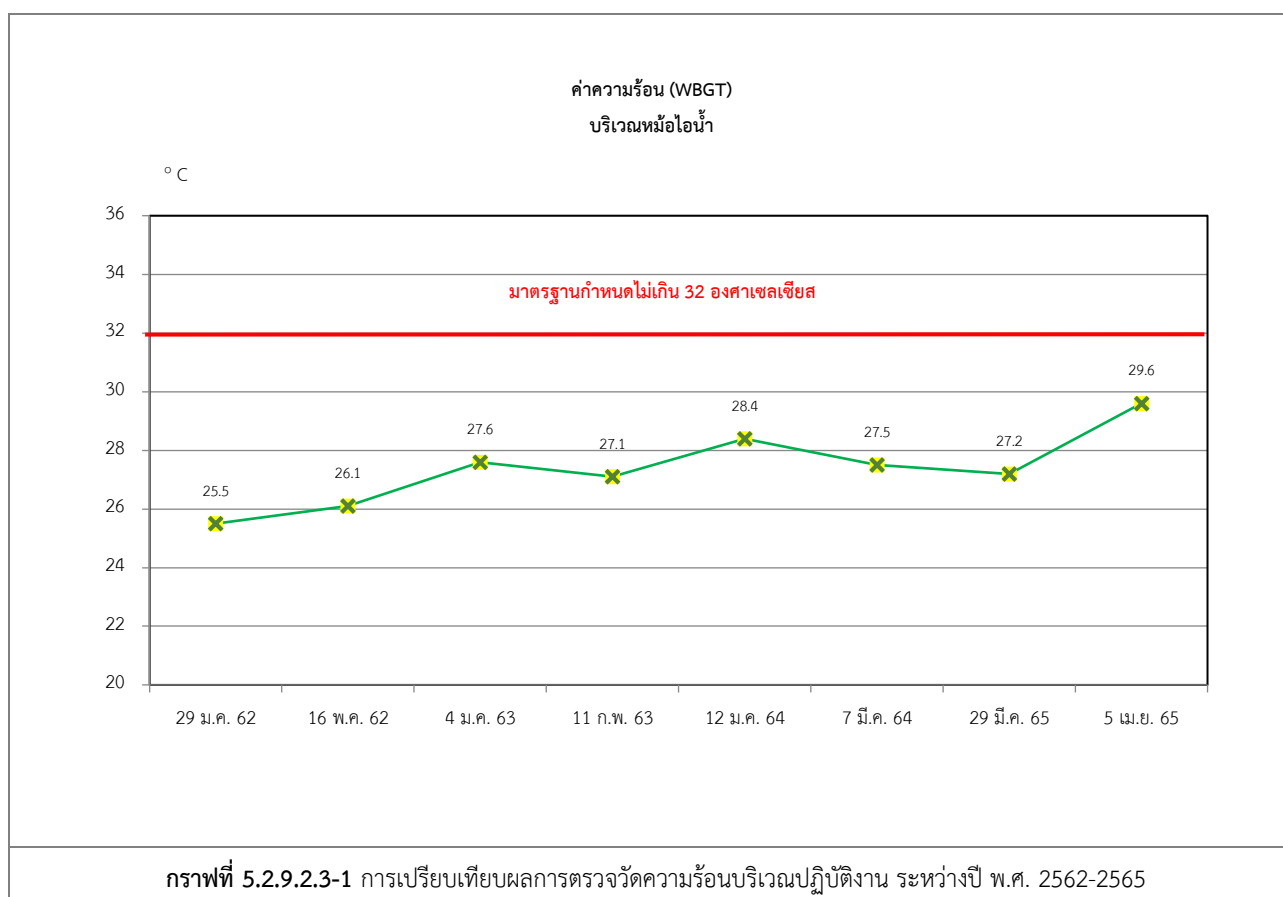
GT : (Globe Temperature) อุณหภูมิแบล็กโกลบเทอร์โมมิเตอร์

(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น)

ตารางที่ 5.2.9.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อน (°C)	มาตรฐาน ^{1/}
	บริเวณหม้อไอน้ำ	
29 ม.ค. 62	25.5	32
16 พ.ค. 62	26.1	
4 ม.ค. 63	27.6	
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	

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

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย การสูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

ทางโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที และได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-37)

5.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 5.3-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงไฟฟ้า
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่องของหม้อไอน้ำ	- TSP - SO ₂ -NO _x as NO ₂	2 ครั้งต่อปี ช่วงฤดูหีบและช่วง ละลายน้ำตาล	-โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหม้อไอน้ำในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 20-21 มกราคม 2565 และวันที่18-19 มีนาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนี ทั้ง 4 ปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.1 ในบทที่ 5	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ 2553 - ค่ากำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- รพ.สพ.บ้านเขาคิน - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก* - บ้านหนองสะแก	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - ทิศทางลมและความเร็วลม*	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	-โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนีทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.2 ในบทที่ 5	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
3. เสียง	- รพ.สพ.บ้านเขาคิน - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงไฟฟ้า - ริมรั้วโรงไฟฟ้า	- Leq 24 ชั่วโมง - Lmax - L90 - Ldn	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	-โครงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไประหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเสียงสูงสุดทั้ง 5 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ L90 และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.3 ในบทที่ 5	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.3- 1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย	- pH, Temperature, TDS, SS, BOD, COD, TKN, Oil&Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.4 ในบทที่ 5	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ่อนหนองยายบุตร - บ่อดิตตามตรวจสอบ 1 บ่อ (ลานกองขาน้อย)	- pH - อุณหภูมิ -TDS - BOD - COD - Oil &Grease - Nitrate	2 ครั้งต่อปี	-โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 และวันที่ 11 มีนาคม 2565 พบว่าคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่า TDS สูงเกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่ไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สำหรับค่าอุณหภูมิ, BOD, COD, Oil &Grease และ Nitrate ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.5 ในบทที่ 5	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
6. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโรงไฟฟ้า	- ความเสียหายของผิวถนน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุและวิธีแก้ไข	2 ครั้งต่อปี	-โครงการทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุและความเสียหายของผิวถนน -โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่เข้า-ออก	-
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนครัวเรือน/กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ	1 ครั้งต่อปี	-โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งโครงการจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565 ในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ประจำปี 2564 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-73)	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.3- 1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
8. สาธารณสุข/และสุขภาพ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนรับเข้าทำงานและ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพ ประชาชนปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อ เดือนธันวาคม 2565 (ภาคผนวก 3-27) - โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้า ทำงาน (ภาคผนวก 3-26)	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ในแต่ละกิจกรรม	1 ครั้งต่อปี	-โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือน พฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-28)	-
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ - หม้อไอน้ำ	- TWA 8 ชม. - Lmax	2 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือน มีนาคม และเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จาก ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.9.2.1 ในบทที่ 5	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน พ.ศ. 2561
2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น	- สายพานลำเลียงขี้เถ้า - หม้อไอน้ำ	- ฝุ่นรวม (Total Dust) - ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในช่วงครึ่งปี แรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมิถุนายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดความ เข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และ วันที่ 18 มิถุนายน 2565 พบว่าทั้ง 2 สถานีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดง รายละเอียดในหัวข้อ 5.2.9.2.2 ในบทที่ 5	- สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ภาคีรัฐประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 5.3- 1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3) ความร้อน	- บริเวณหม้อไอน้ำ	- ความร้อน (WBGT)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจวัดความร้อนในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม และเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณหม้อไอน้ำ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่า อุณหภูมิเวตบัลบโกลบเฉลี่ย สำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 5.2.9.2.3 ในบทที่ 5	- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โรงไฟฟ้า - บริเวณหม้อไอน้ำและบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ตลอดเวลา	- โครงการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-37)	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด