

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล

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

4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วัน ต่อเนื่อง - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM 10 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ทิศทางลมและความเร็วลม (1 จุด)	- โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน - บ้านหนองสะแก	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)
2. เสียงทั่วไป 7 วัน ต่อเนื่อง - Leq24 ชม. - L ₉₀ - L _{max} - L _{dn}	- โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงงานน้ำตาล - บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - Conductivity - pH - DO - BOD - COD - TDS - SS Nitrate - Phosphate - Toal Coliform - Fecal coliform - Oil&Grease	- บ้านหนองสะแก - ห้วยคลองโอบ	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง - อุณหภูมิ - pH - BOD - COD - TDS - SS - Oil&Grease - TKN	- บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย	เดือนละ 1 ครั้ง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน - อุณหภูมิ - Conductivity - pH - TDS - Sulfate - Nitrate - Iron - Chloride - Manganese - Toal Coliform - Fecal coliform - Total Hardness	- บ้านหนองคง - บ้านหนองตะครอง - บ้านหนองยายบุตร - บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) จำนวน 5 บ่อ ได้แก่ - มุมของพื้นที่โรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันออก - ลานกองขี้เถ้า - ลานเก็บกากตะกอนหม้อกรอง - พื้นที่สีเขียว - บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)
5. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสด - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหา - ความคิดเห็นของประชาชนและตัวแทนสถานที่สำคัญในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรและแนวทางการหลวง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
6. การจัดการขยะและกากของเสีย - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดและการจัดการกากของเสีย - ตรวจสอบสารปรับปรุงดินก่อนที่จะแจกจ่ายให้แก่เกษตรกร โดยส่วนผสมสารปรับปรุงดิน(ซีเฝ้าผสมกับกากตะกอนหม้อกรองและกากตะกอนรีไฟน์) จะต้องมียอตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C:N ratio) ไม่เกิน 15:1	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่กองส่วนผสมสารปรับปรุงดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ก่อนที่แจกจ่ายให้เกษตรกร
7. เศรษฐกิจ-สังคม - สำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรและในชุมชนเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อมต่างๆ	ปีละ 1 ครั้ง

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจสอบสุขภาพ - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับวัยทารก วัย ทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา * ตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและโรคระบบทางเดินหายใจสำหรับวัยทำงานและวัยสูงอายุ - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร (มุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่อาจมีความเสี่ยงเป็นกรณีพิเศษ เช่น วัยทารก วัยทำงาน วัยสูงอายุ และวัยชรา รวมถึงกลุ่มคนที่อาศัยอยู่หรือทำงานในพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในระดับตำบลและวัด) - ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1) ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มทำงานกับทางโรงงานน้ำตาลทุกคน โดยมีรายการตรวจดังนี้ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต 2) ทำการตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำทุกคนด้วยรายการตรวจวัด เช่นเดียวกับพนักงานใหม่ 3) ตรวจสอบสมรรถภาพของปอดพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองขี้เถ้าอ้อยบริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า 4) การตรวจสุขภาพของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- พนักงานใหม่ทุกคน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง	ก่อนเริ่มทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 hr.) - ความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นรวม (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) - ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- บริเวณอาคารลูกหีบ - บริเวณอาคารผลิต 1 - บริเวณอาคารผลิต 2 - บริเวณอาคารผลิต 3 - โรงซ่อม - บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า - บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง - บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)
9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวิธีเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์ โดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แหล่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	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 (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind Speed of Direction
2. เสียงทั่วไป	Leq-24 hr , L _{max} , L ₉₀ , L _{dn}	Sound Pressure Level Meter
3. คุณภาพน้ำ	Temperature	Grab Sampling, Laboratory and Field Method
	Conductivity	Grab Sampling , Electrometric Method
	pH	Grab Sampling, Electrometric Method
	DO	Grab Sampling , DO Meter
	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
	SS	Grab Sampling , Dried at 103-105°C Method
	Oil&Grease	Grab Sampling, Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method
	Nitrate Nitrogen	Grab Sampling , Cadmium Reduction Method
	Phosphate	Grab Sampling , Ascorbic Acid Method
	Total Coliform	Grab Sampling , MPN Method
	Fecal Coliform	Grab Sampling , MPN Method
	TKN	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl, Titrimetric Method
	Total Hardness	Grab Sampling , EDTA-Titration Method
	Sulfate	Grab Sampling , Turbidity Method
	Chloride	Grab Sampling , Argentometric Method
	Manganese	Grab Sampling ,Persulfate Method
	Total Iron	Grab Sampling , Phenanthroline Method
4. 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 Pressure Level Meter

4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) 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 ตอนที่พิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม 2552

2) ระดับเสียงทั่วไป

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

3) น้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง.วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

4) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่พิเศษที่ 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

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล

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

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก (รูปที่ 4.2.1-1) 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 โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 ถึงตารางที่ 4.2.1-5 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน (ตารางที่ 4.2.1-1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าปริมาณฝุ่นละออง (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 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-4 ถึง 4.2.1-5 และรูปที่ 4.2.1-2 ถึง 4.2.1-3

(2) บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (ตารางที่ 4.2.1-2)

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

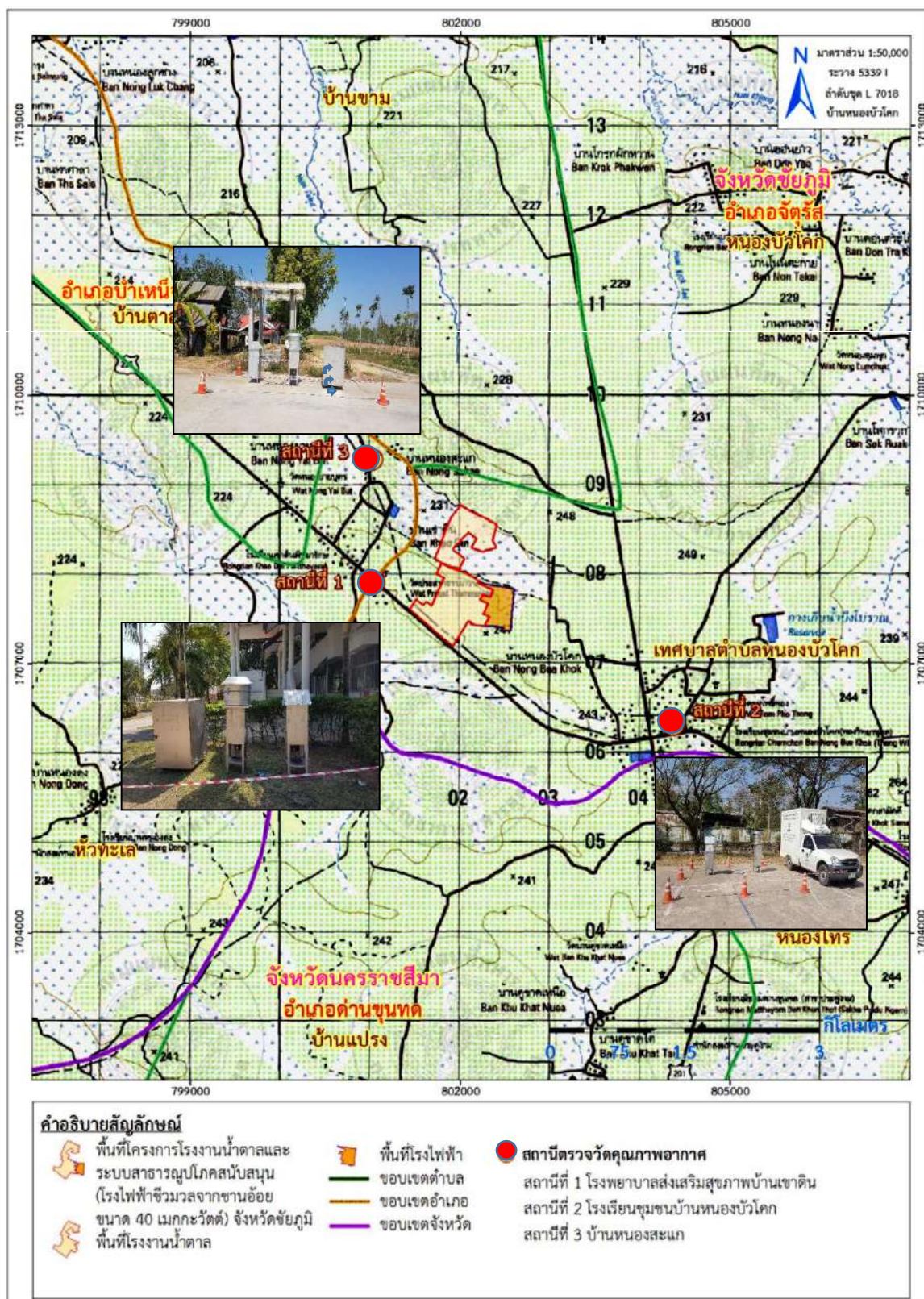
(3) บริเวณบ้านหนองสะแก (ตารางที่ 4.2.1-3)

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 .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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.1-6 และกราฟที่ 4.2.1-1 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ



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

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ 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 เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ 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 (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก

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

สถานี/ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	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 เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ 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 (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณบ้านหนองสะแก

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

สถานี/ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	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 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 4.2.1-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565

UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

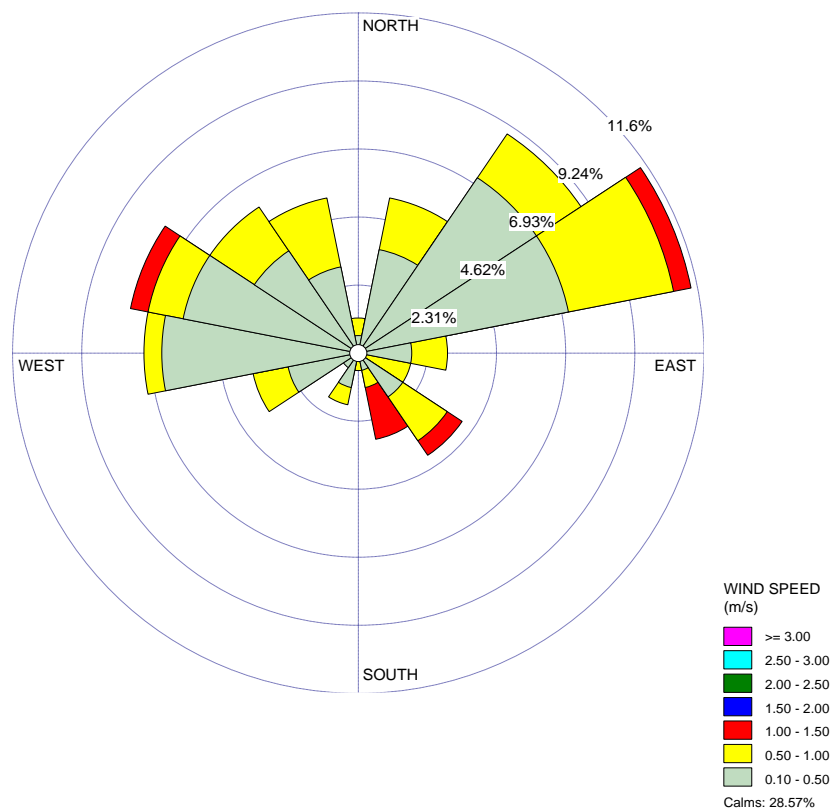
เวลา ตรวจวัด	19-20 ม.ค. 65		20-21 ม.ค. 65		21-22 ม.ค. 65		22-23 ม.ค. 65		23-24 ม.ค. 65		24-25ม.ค. 65		25-26 ม.ค. 65	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
15:00 น.	0.5	NNE	0.4	NNE	1.3	SSE	1.4	WNW	0.3	WSW	0.7	NE	0.3	NNW
16:00 น.	0.9	ENE	1.1	SSE	0.8	SE	0.4	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 เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

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



รูปที่ 4.2.1-2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.1-5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565

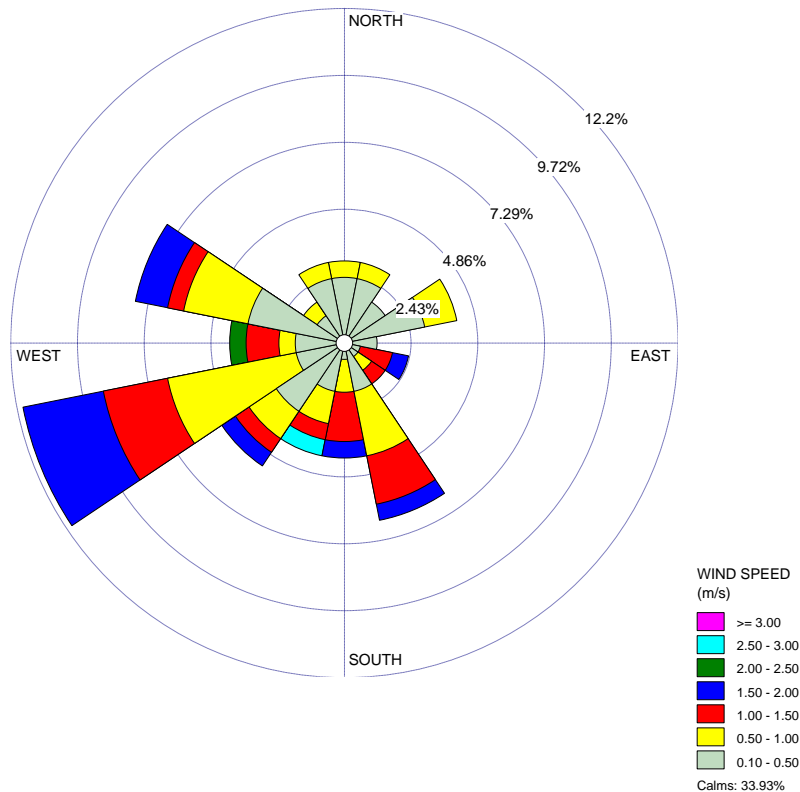
UTM : 47P 804366.936E 1706317.598N

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 เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

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



รูปที่ 4.2.1-3 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก ระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.1-6 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		
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน				
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/}

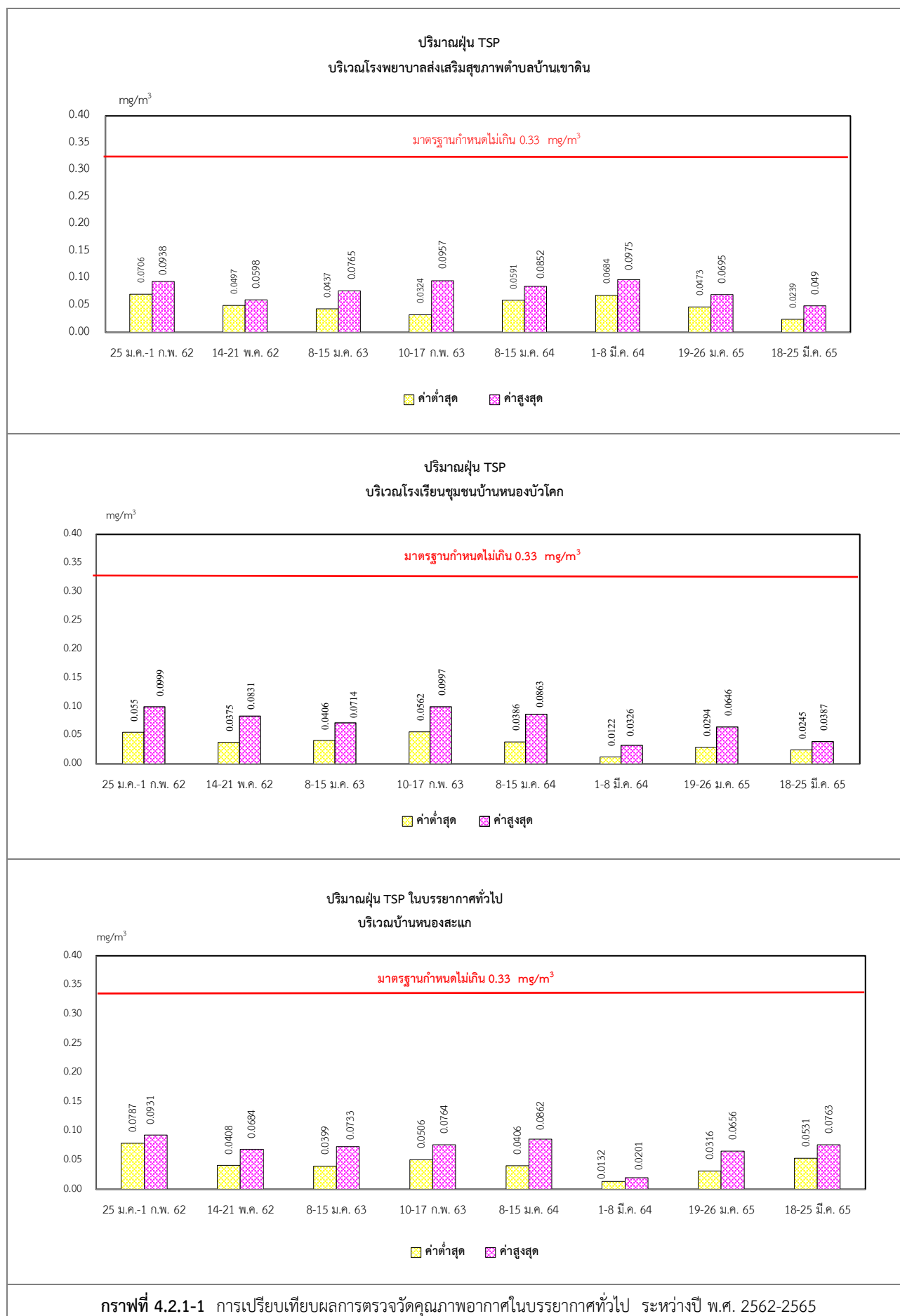
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

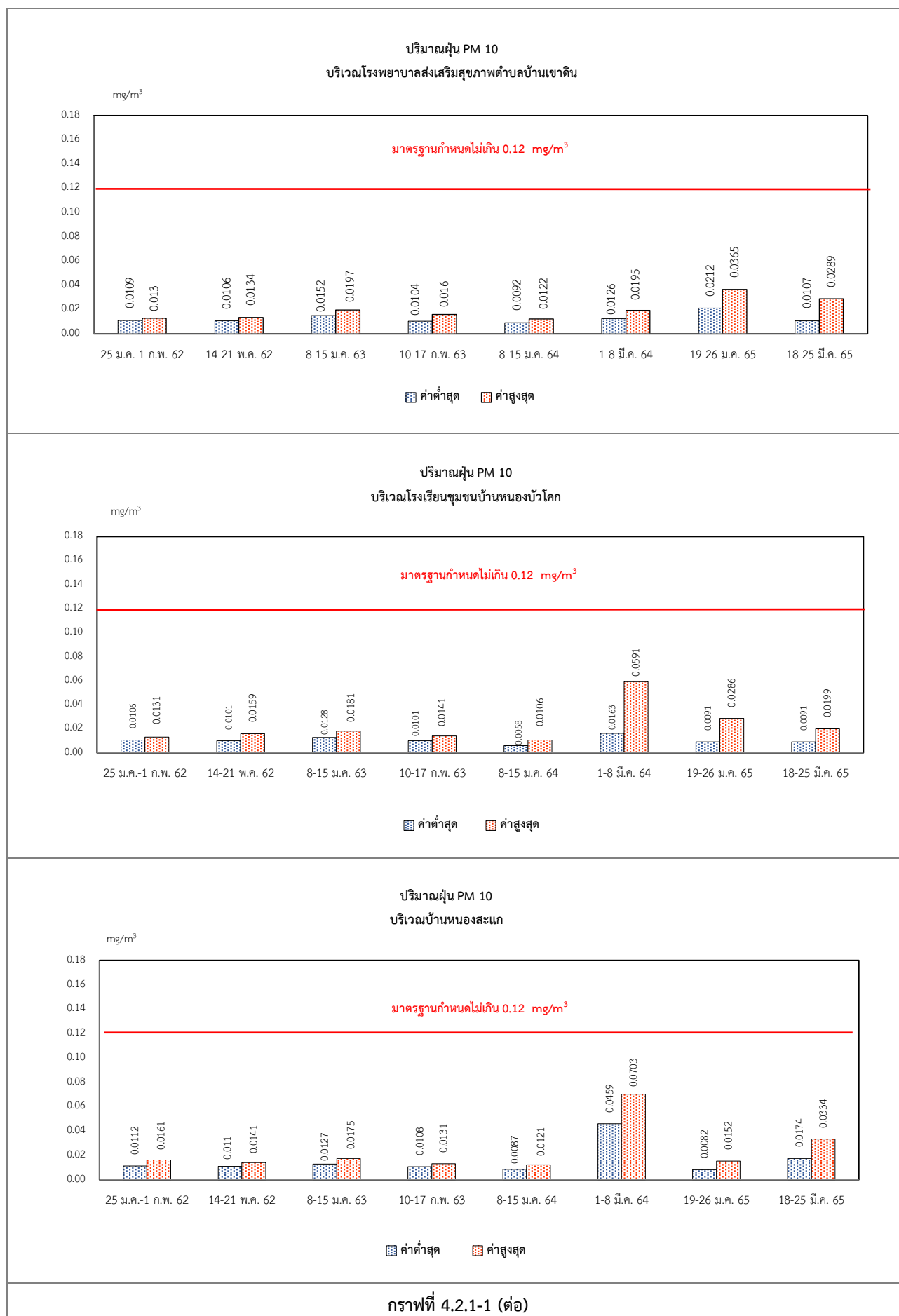
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

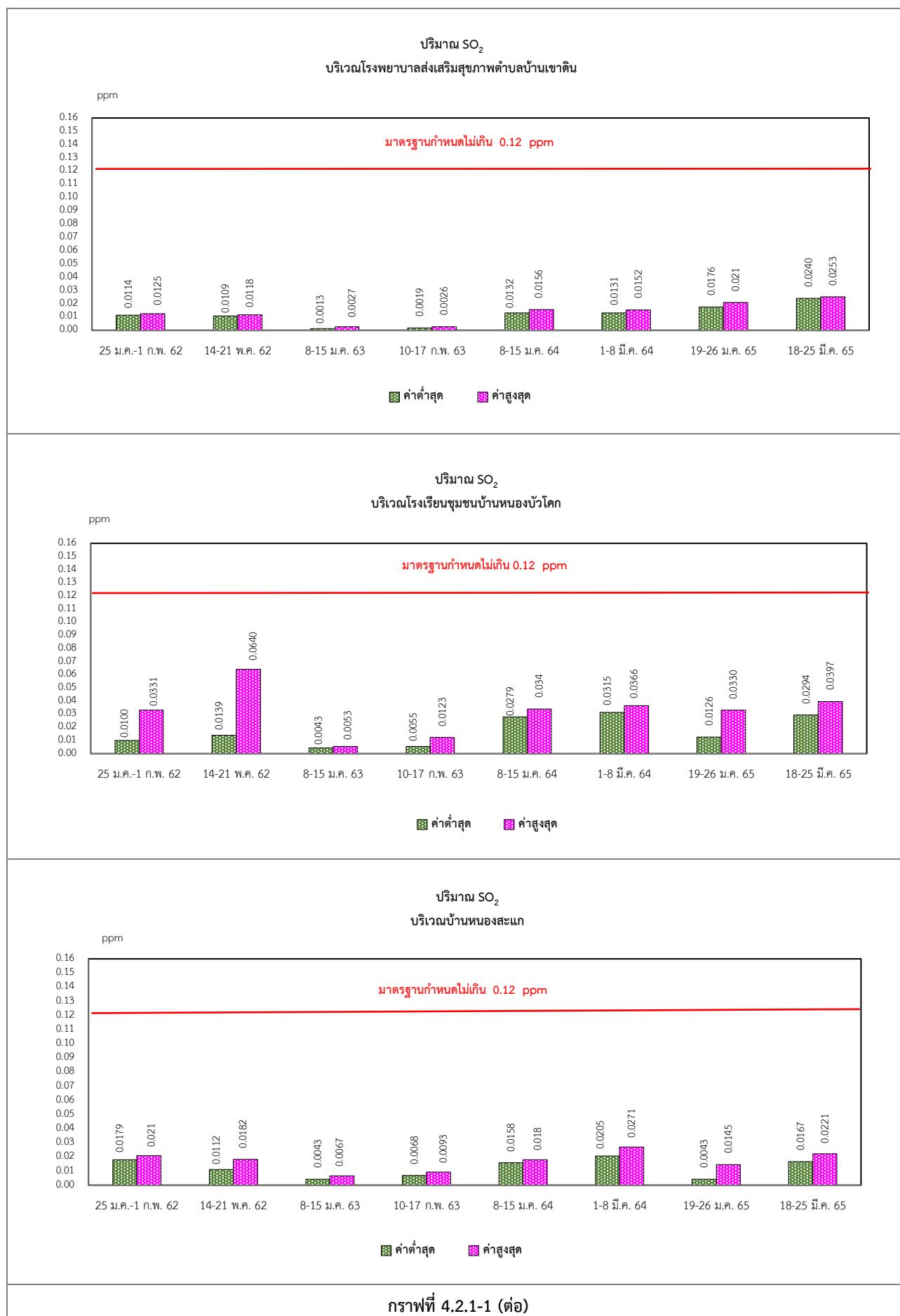
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

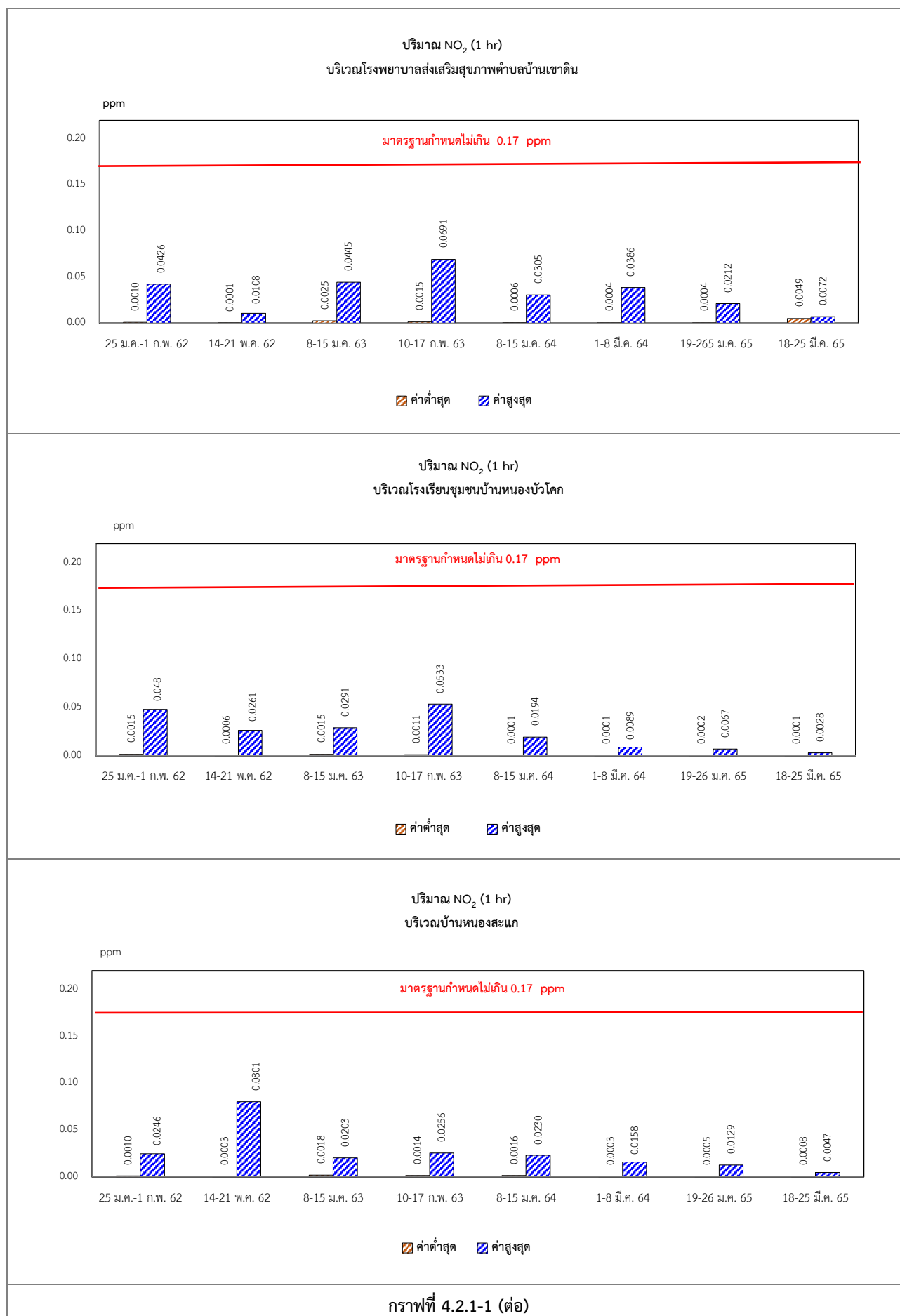
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



4.2.2 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล และบริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล (ดังรูปที่ 4.2.2-1) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง , Lmax , L90 และ Ldn

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และมีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล และบริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-65.0 และ 55.5-56.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 86.9-92.1 และ 83.6-91.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 58.2-60.6 และ 51.5-52.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) 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 (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-52.9 และ 55.3-58.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 74.1-87.3 และ 83.7-98.9 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-51.0 และ 51.5-53.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) 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 (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.8-63.9 และ 56.3-57.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 85.8-95.1 และ 86.2-97.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 59.7-61.0 และ 52.1-53.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 68.8-72.3 และ 60.2-61.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(4) บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 68.3-69.2 และ 66.2-66.9 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 95.2-101.0 และ 86.2-102.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 66.1-67.9 และ 62.9-63.9 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 74.2-90.8 และ 71.9-73.0 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(5) บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล

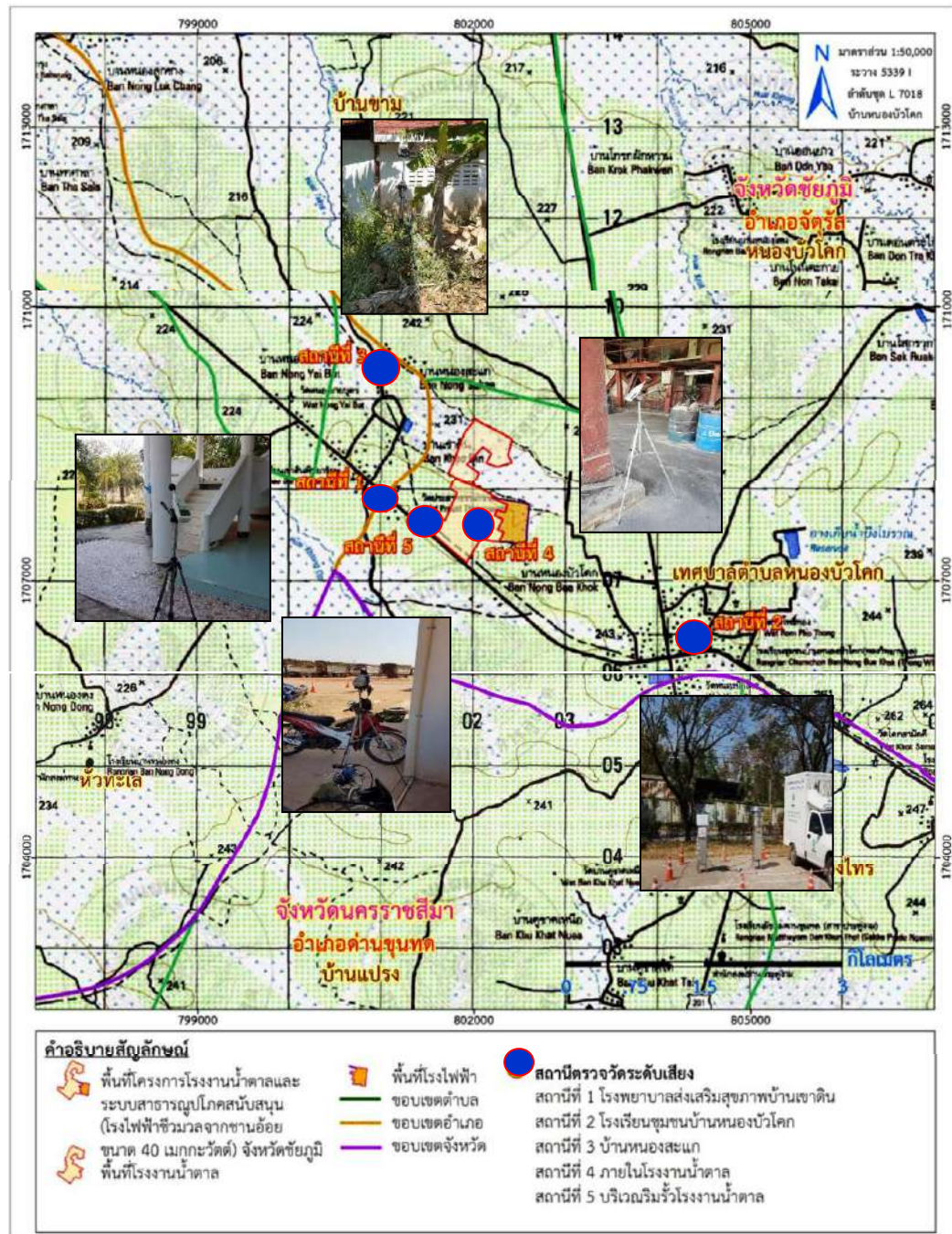
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.8-66.7 และ 55.2-56.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 90.2-108.2 และ 83.1-93.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 54.6-64.4 และ 51.6-52.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 71.0-72.5 และ 59.4-61.0 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 4.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.2-1 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด

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



รูปที่ 4.2.2-1 แสดงสถานีตรวจวัดระดับเสี่ยงของโรงงานน้ำตาล

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

ตารางที่ 4.2.2-1 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 (รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

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

ตารางที่ 4.2.2-1 (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
ภายในโรงงานน้ำตาล (47P 6053681.844E 675699.373N)	19-20 ม.ค. 65	69.0	97.6	66.9	75.6
	20-21 ม.ค. 65	69.2	95.2	67.6	75.5
	21-22 ม.ค. 65	68.9	98.8	66.7	75.0
	22-23 ม.ค. 65	68.3	97.6	66.1	74.2
	23-24 ม.ค. 65	69.1	100.0	67.1	75.4
	24-25 ม.ค. 65	68.5	101.0	66.4	75.0
	25-26 ม.ค. 65	69.2	98.7	67.9	90.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	68.3-69.2	95.2-101.0	66.1-67.9	74.2-90.8
	18-19 มี.ค. 65	66.4	93.4	63.0	72.2
	19-20 มี.ค. 65	66.7	102.6	62.9	72.5
	20-21 มี.ค. 65	66.9	94.0	63.9	72.9
	21-22 มี.ค. 65	66.7	92.0	63.1	73.0
	22-23 มี.ค. 65	66.2	89.6	63.0	72.4
	23-24 มี.ค. 65	66.3	86.2	63.1	72.0
	24-25 มี.ค. 65	66.5	91.9	63.0	71.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	66.2-66.9	86.2-102.6	62.9-63.9	71.9-73.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

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

ตารางที่ 4.2.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 ชม.	Lmax	L90	Ldn
ริมรั้วโรงงานน้ำตาล (47P 4539644.238E 286307.628N)	19-20 ม.ค. 65	66.4	95.0	63.5	72.5
	20-21 ม.ค. 65	65.8	90.2	54.6	71.7
	21-22 ม.ค. 65	65.9	91.1	63.5	72.4
	22-23 ม.ค. 65	65.8	91.3	63.3	71.0
	23-24 ม.ค. 65	66.4	94.2	63.7	72.3
	24-25 ม.ค. 65	66.7	94.5	64.4	72.5
	25-26 ม.ค. 65	66.2	108.2	63.3	71.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.8-66.7	90.2-108.2	54.6-64.4	71.0-72.5
	18-19 มี.ค. 65	55.3	93.6	52.1	59.9
	19-20 มี.ค. 65	55.7	84.3	52.0	60.0
	20-21 มี.ค. 65	55.2	83.5	51.8	60.9
	21-22 มี.ค. 65	55.3	87.6	51.6	59.4
	22-23 มี.ค. 65	55.2	83.1	51.6	59.7
	23-24 มี.ค. 65	56.2	89.3	52.4	61.0
	24-25 มี.ค. 65	56.6	91.4	52.1	60.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.2-56.6	83.1-93.6	51.6-52.4	59.4-61.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	115	-	-

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ - ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

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

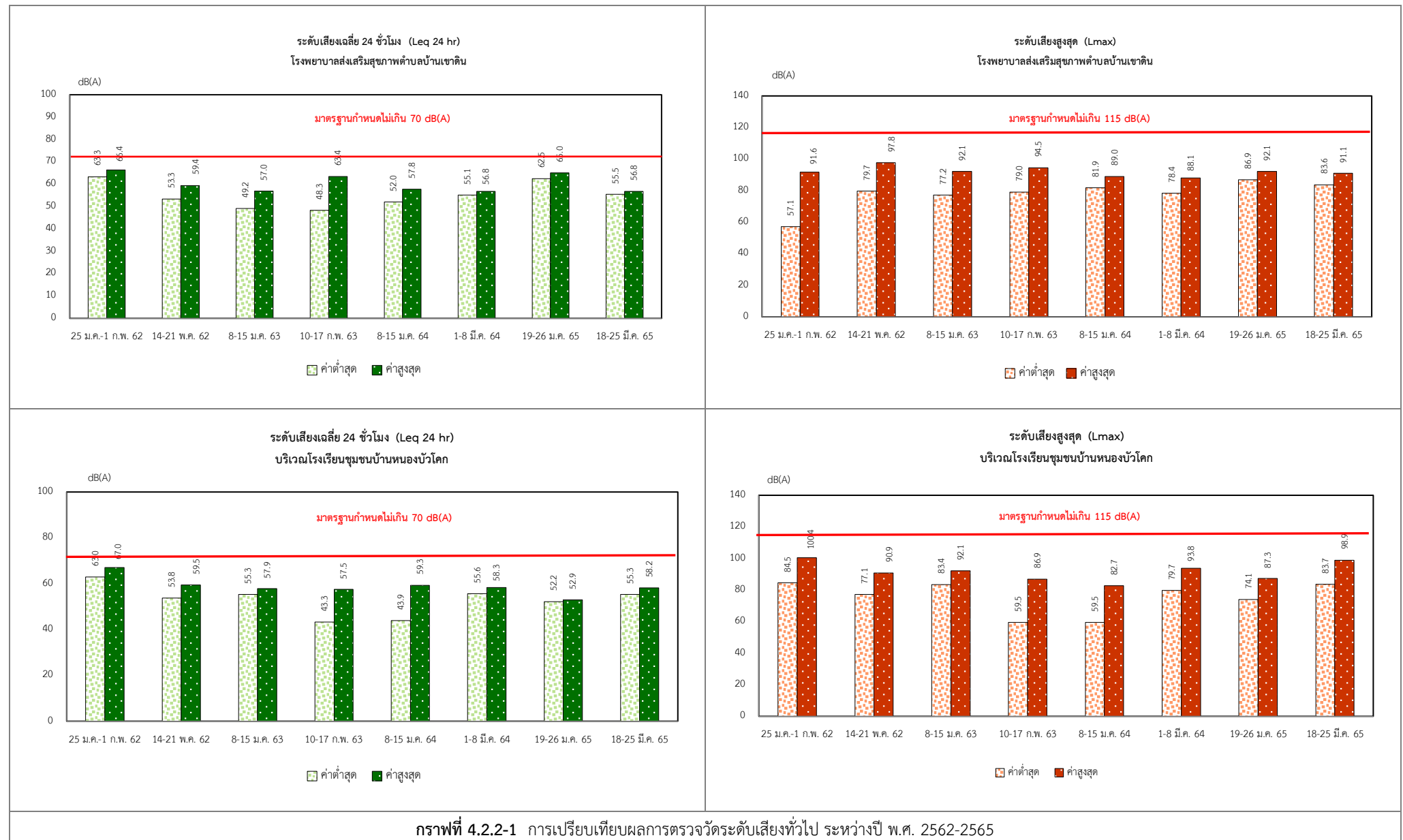
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

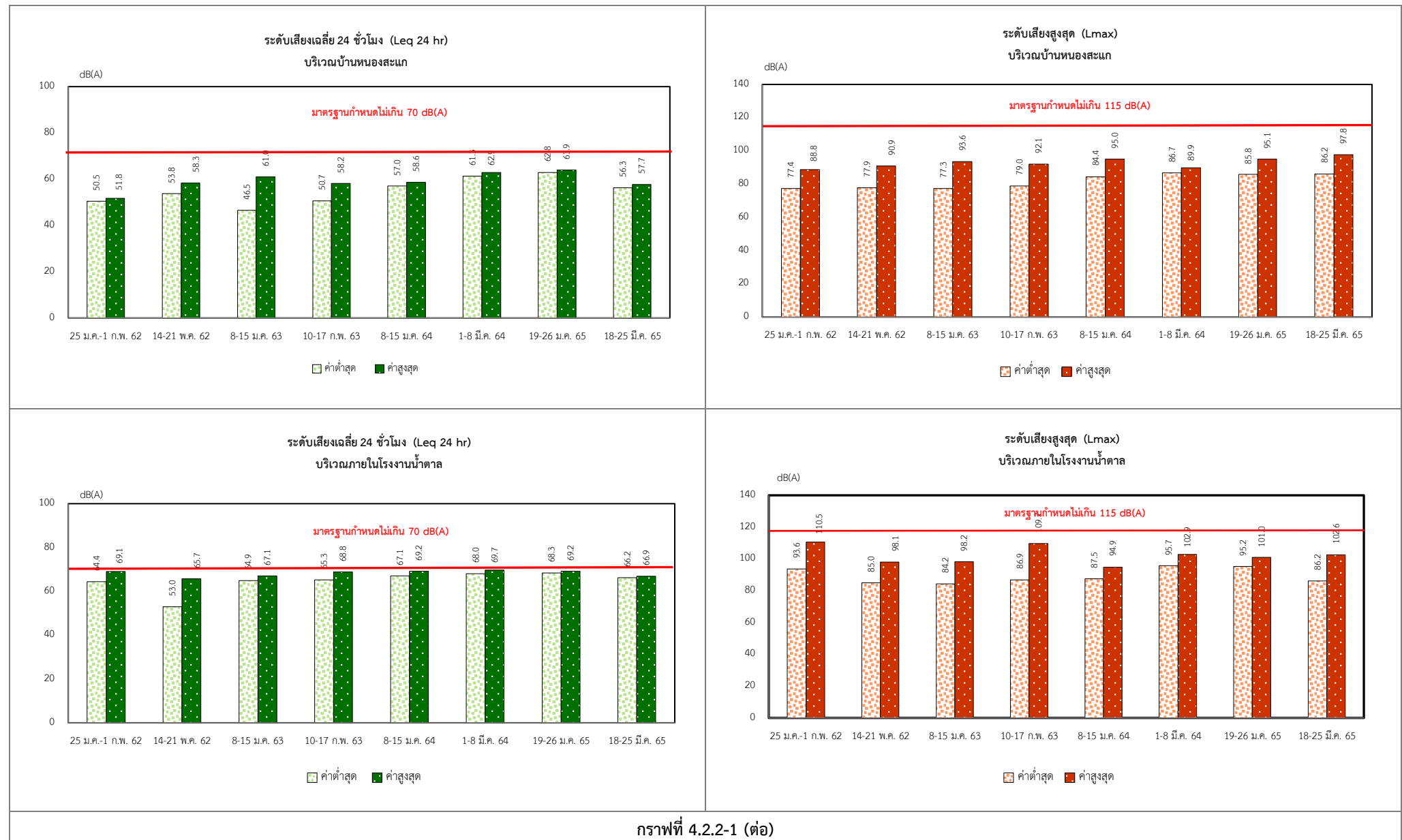
วันที่	ผลการตรวจวัด [dB(A)]									
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน		โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก		บ้านหนองสะแก		ภายในโรงงานน้ำตาล		ริมรั้วโรงงานน้ำตาล	
	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax	Leq 24 hr	Lmax
17-24 ม.ค. 61	64.9-66.3	87.3-97.4	52.6-56.7	76.0-83.3	53.9-59.1	78.6-94.1	54.3-64.3	80.3-99.6	58.0-61.8	84.2-94.9
5-12 เม.ย. 61	62.2-64.2	88.5-93.3	53.8-58.7	77.4-87.0	63.0-65.8	81.0-102.3	64.7-67.1	82.8-94.5	61.3-66.5	88.1-96.5
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	64.4-69.1	93.6-110.5	53.8-54.8	78.7-90.7
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	53.0-65.7	85.0-98.1	53.6-59.6	76.5-95.3
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	64.9-67.1	84.2-98.2	59.5-68.2	79.2-105.4
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	65.3-68.8	86.9-109.7	50.2-69.9	79.2-92.7
8-15 ม.ค. 64	52.0-57.8	81.9-89.0	43.9-59.3	59.5-82.7	57.0-58.6	84.4-95.0	67.1-69.2	87.5-94.9	65.0-67.4	84.4-98.6
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	68.0-69.7	95.7-102.9	54.6-56.7	76.4-90.0
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	68.3-69.2	95.2-101.0	65.8-66.7	90.2-108.2
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	66.2-66.9	86.2-102.6	55.2-56.6	83.1-93.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115

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

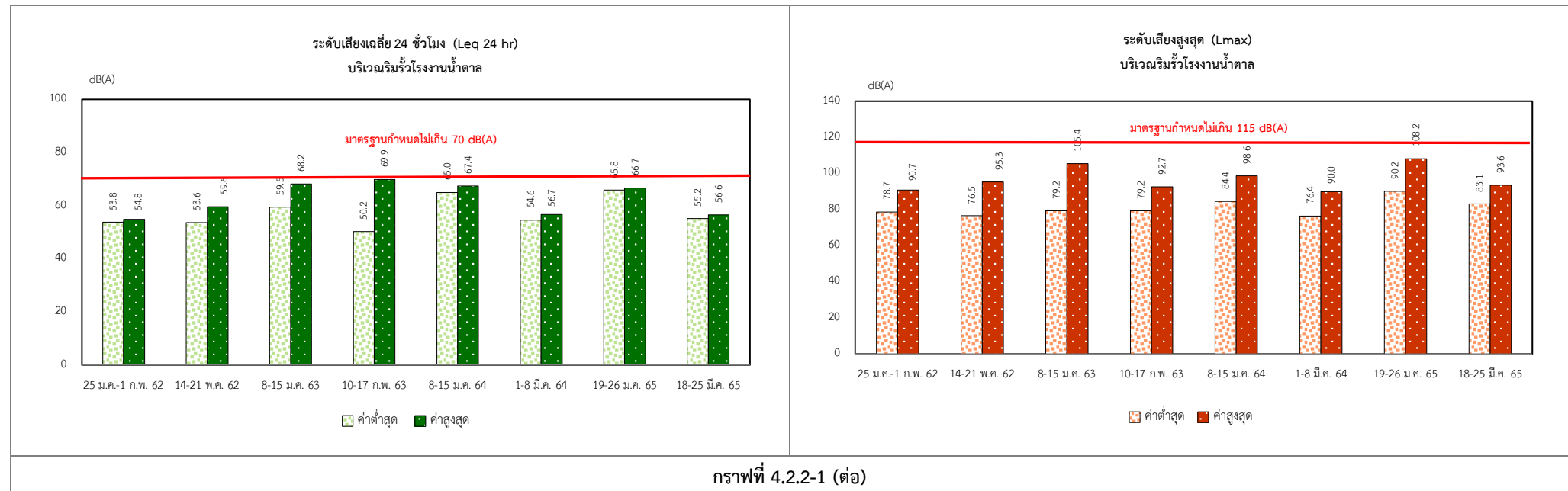
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



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



4.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

4.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหนองสะแก และห้วยคลองโอบ (รูปที่ 4.2.3-1) ดัชนีคุณภาพที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) ฟอสเฟต (PO_4) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ในรอบการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหนองสะแก และห้วยคลองโอบ (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บ้านหนองสะแก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 750 โมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส สารแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 453 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 5.3 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าเท่ากับ 58.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 0.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (PO_4) มีค่าเท่ากับ 0.040 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

(2) ห้วยคลองโอบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ พบว่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.5 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 450 โมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเท่ากับ 29.0 องศาเซลเซียส สารแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 247 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 0.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าเท่ากับ 43.6 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าเท่ากับ 3.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (PO_4) มีค่าเท่ากับ 0.028 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 120 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

จากผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ (ข) การเกษตร) พบว่าคุณภาพน้ำทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

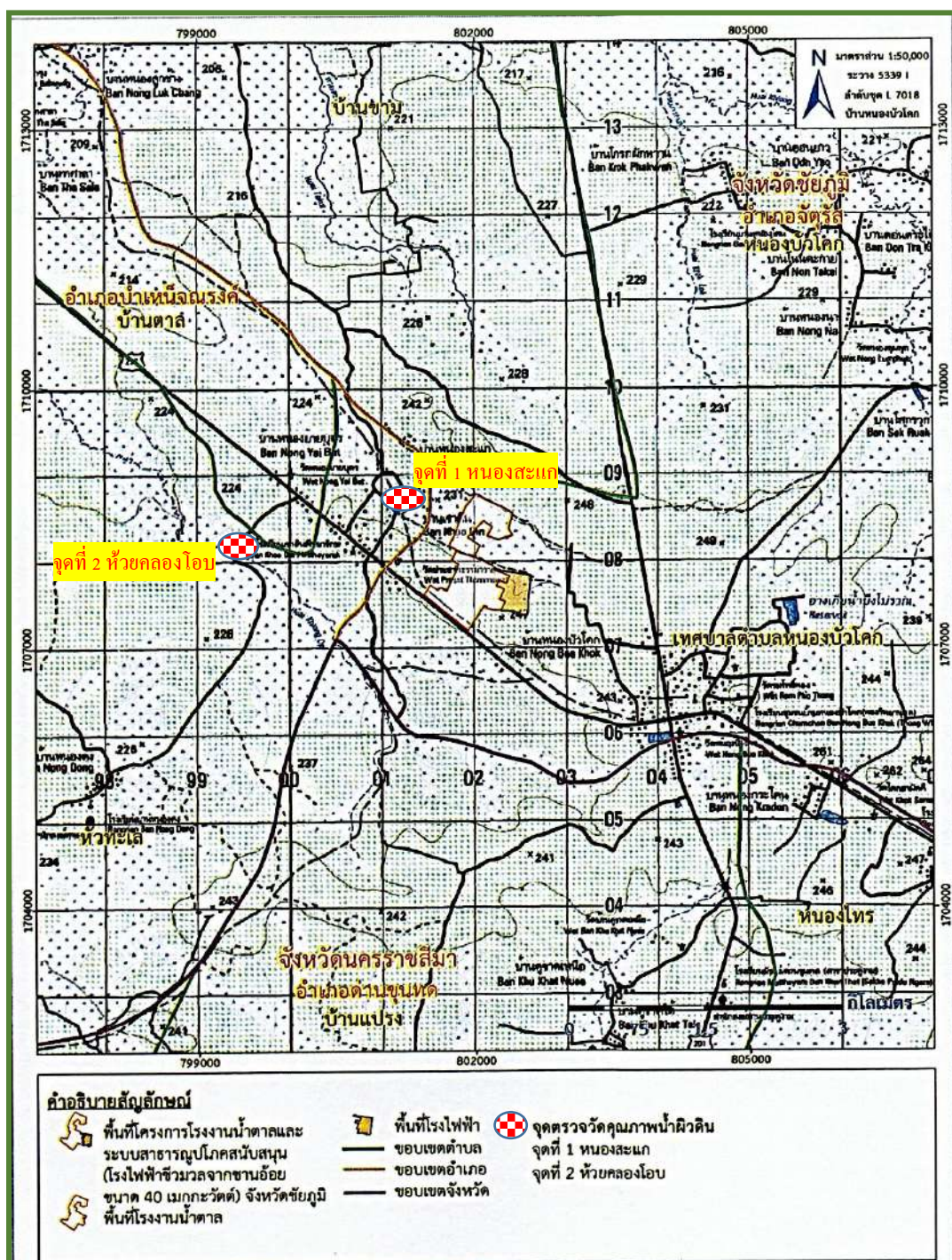
2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.3.1-2 และกราฟที่ 4.2.3.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับไม่คงที่ ทั้งนี้คุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ และกิจกรรมในบริเวณดังกล่าว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 4.2.3-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.2.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 สิงหาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		บ้านหนองสะแก	ห้วยคลองโอบ	
pH	-	8.0	7.5	5.0-9.0
Conductivity	us/cm.	750	450	-
Temperature	°C	30.0	29.0	-
SS	mg/l	12	<2.5	-
TDS	mg/l	453	247	-
DO	mg/l	5.3	6.1	≥4.0
BOD	mg/l	1.3	0.20	≤2.0
COD	mg/l	58.2	43.6	-
Oil&Grease	mg/l	<5.0	<5.0	-
Nitrate	mg/l	0.38	3.20	≤5.0
Phosphate	mg/l	0.040	0.028	-
Toal Coliform	MPN/100 ml	1,600	540	≤20,000
Fecal coliform	MPN/100 ml	540	120	≤4,000

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง.วันที่ 24กุมภาพันธ์ 2537

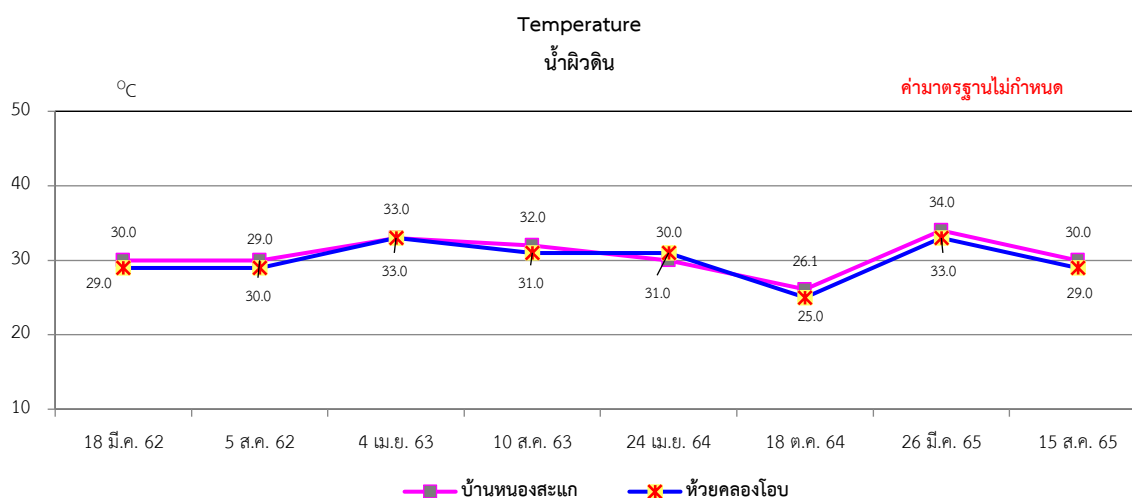
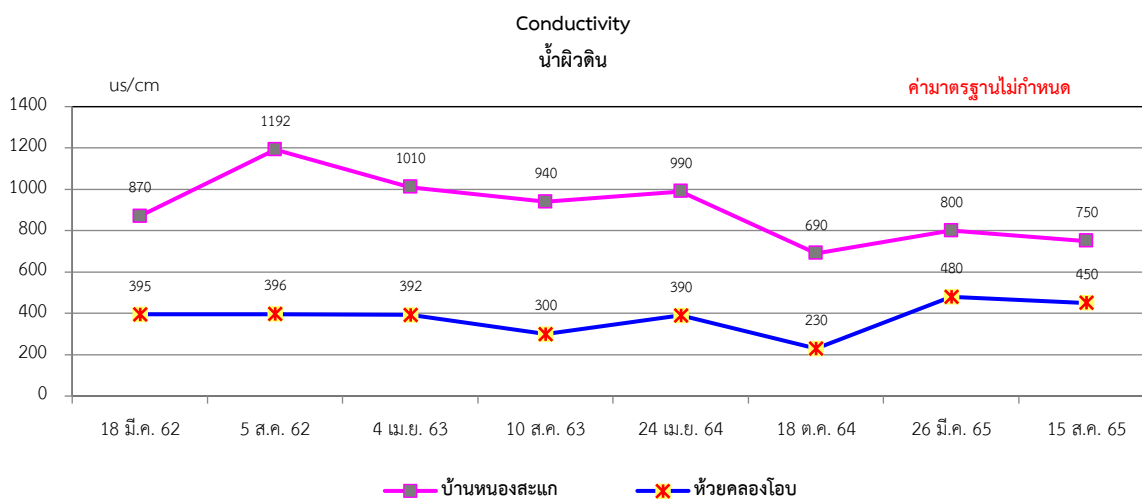
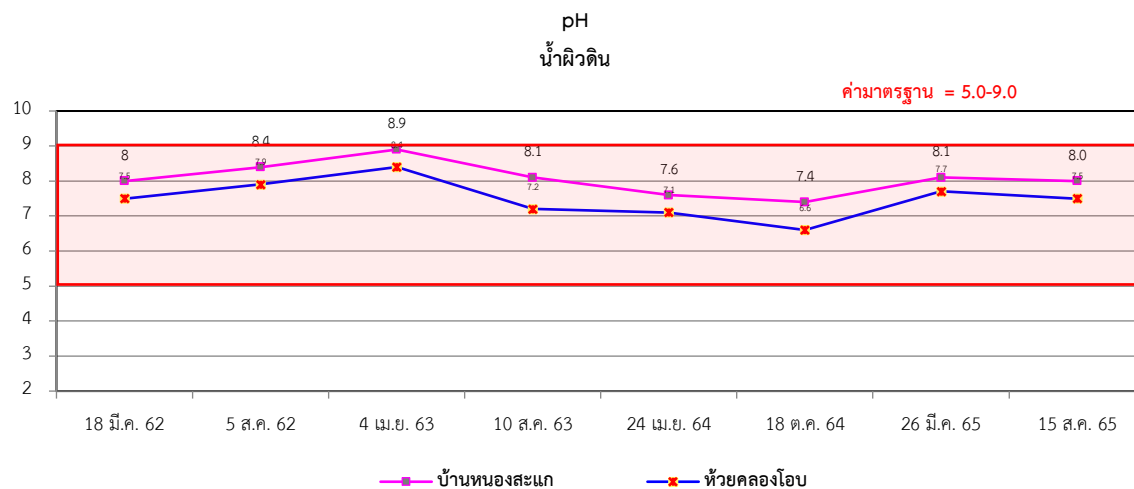
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.2.3.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

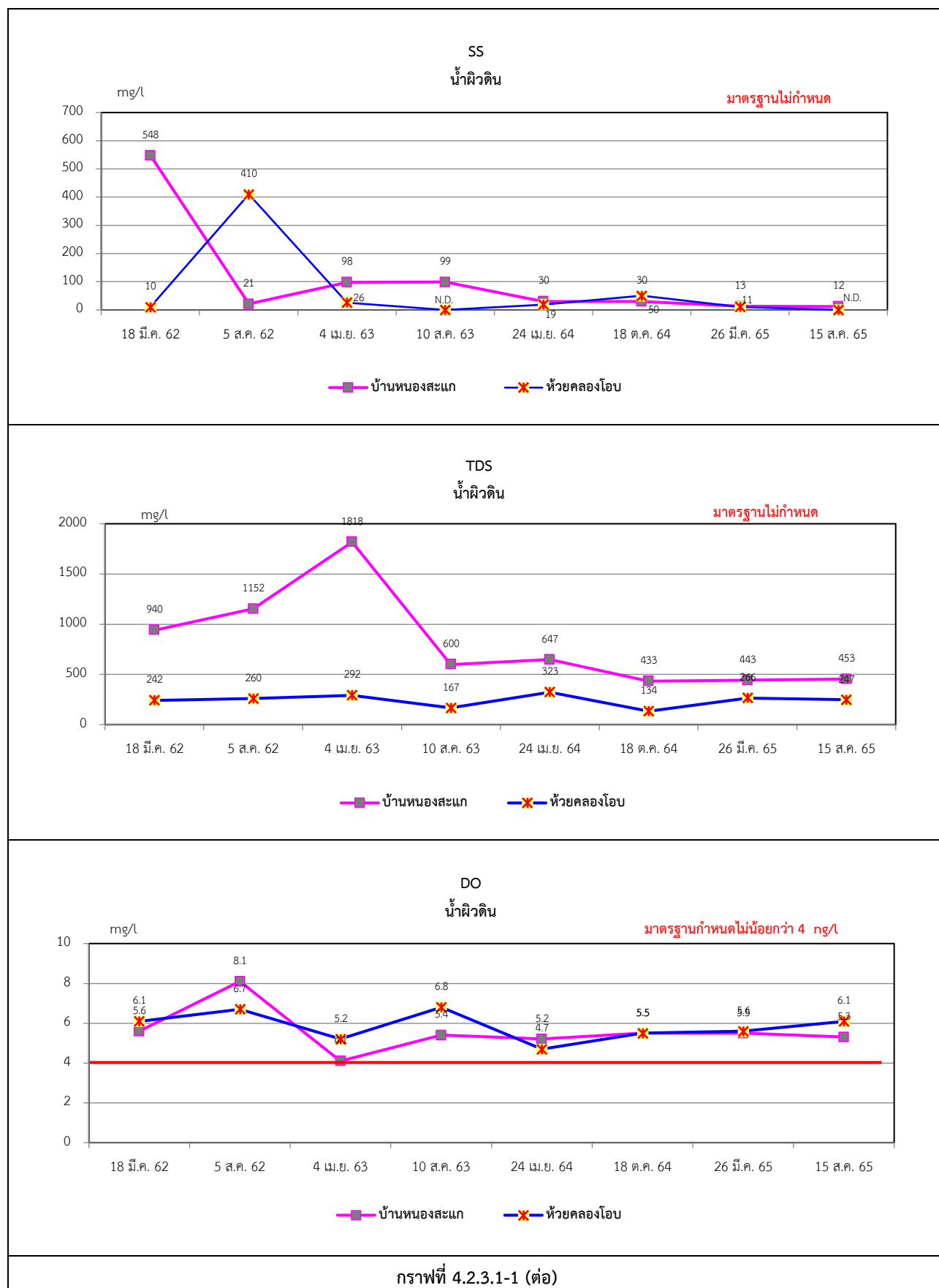
พื้นที่/วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด													
	pH (-)	Conductivity (us/cm.)	Temperature (°C)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Nitrate (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Fecal coliform (MPN/100)	
บ้านหนองสะแก														
18 มี.ค. 62	8.0	870	30.0	548	940	5.6	1.6	139	N.D.	0.64	0.18	140	70	
5 ส.ค. 62	8.4	1,192	30.0	21	1,152	8.1	1.8	20.3	1.6	0.42	0.30	1,600	2,800	
4 เม.ย. 63	8.9	1,010	33.0	98	1,818	4.1	1.7	N.D.	N.D.	0.17	0.63	1,600	540	
10 ส.ค. 63	8.1	940	32.0	99	600	5.4	1.5	48	N.D.	N.D.	0.76	9,200	1,600	
24 เม.ย. 64	7.6	990	30.0	30	647	5.2	1.8	128	N.D.	N.D.	0.061	1,600	920	
18 ต.ค. 64	7.4	690	26.1	30	433	5.5	1.8	N.D.	N.D.	N.D.	0.008	920	430	
26 ม.ค. 65	8.1	800	34.0	13	443	5.5	1.0	62	N.D.	3.67	0.043	920	210	
15 ส.ค. 65	8.0	750	30.0	12	453	5.3	1.3	58.2	N.D.	0.38	0.040	1,600	540	
ห้วยคลองโอบ														
18 มี.ค. 62	7.5	395	29.0	10	242	6.1	0.9	N.D.	N.D.	0.33	N.D.	25	6	
5 ส.ค. 62	7.9	396	29.0	410	260	6.7	1.7	29.1	2.0	1.04	0.061	1,600	540	
4 เม.ย. 63	8.4	392	33.0	26	292	5.2	1.7	N.D.	N.D.	0.12	0.056	N.D.	N.D.	
10 ส.ค. 63	7.2	300	31.0	N.D.	167	6.8	1.2	N.D.	N.D.	N.D.	0.071	110	48	
24 เม.ย. 64	7.1	390	31.0	19	323	4.7	1.8	128	N.D.	1.41	0.13	84	3	
18 ต.ค. 64	6.6	230	25.0	50	134	5.5	1.8	N.D.	N.D.	N.D.	0.030	350	120	
26 ม.ค. 65	7.7	480	33.0	11	266	5.6	0.2	N.D.	N.D.	N.D.	0.018	110	46	
15 ส.ค. 65	7.5	450	29.0	N.D.	247	6.1	0.20	43.6	N.D.	3.20	0.028	540	120	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	-	-	-	-	>4.0	<2.0	<45	-	<5.0	-	<20,000	<4,000	

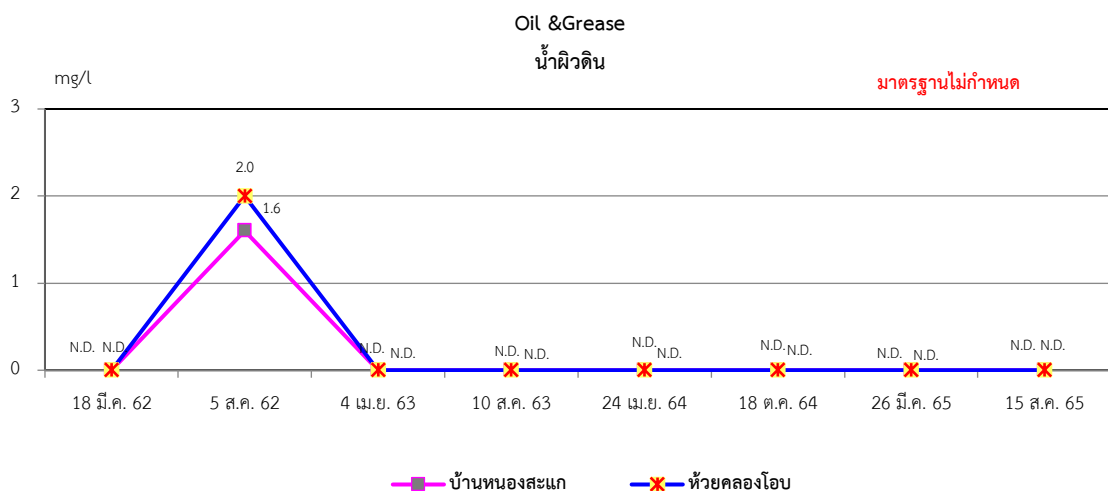
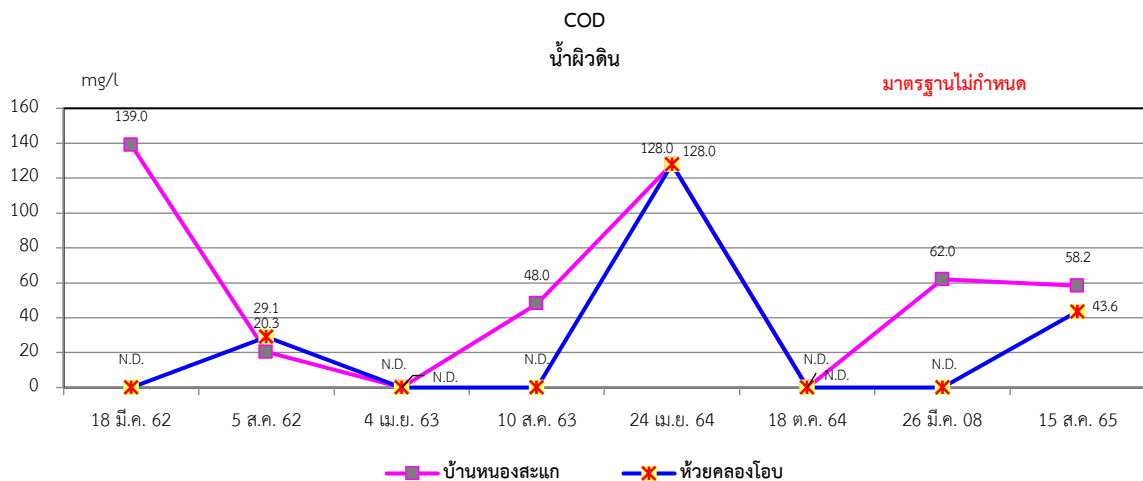
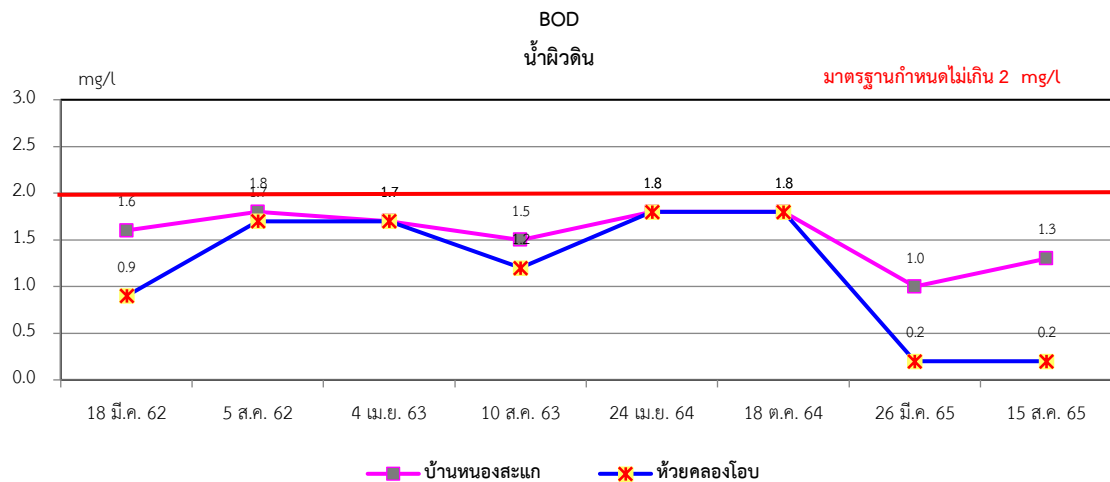
หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (SS <2.5 mg/l , COD <40 mg/l , Oil&Grease <5 mg/l , Nitrate <0.017 mg/l , Toal Coliform <1.1 MPN/100 ml , Fecal Coliform <1.1 MPN/100 ml)

ที่มา : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3)



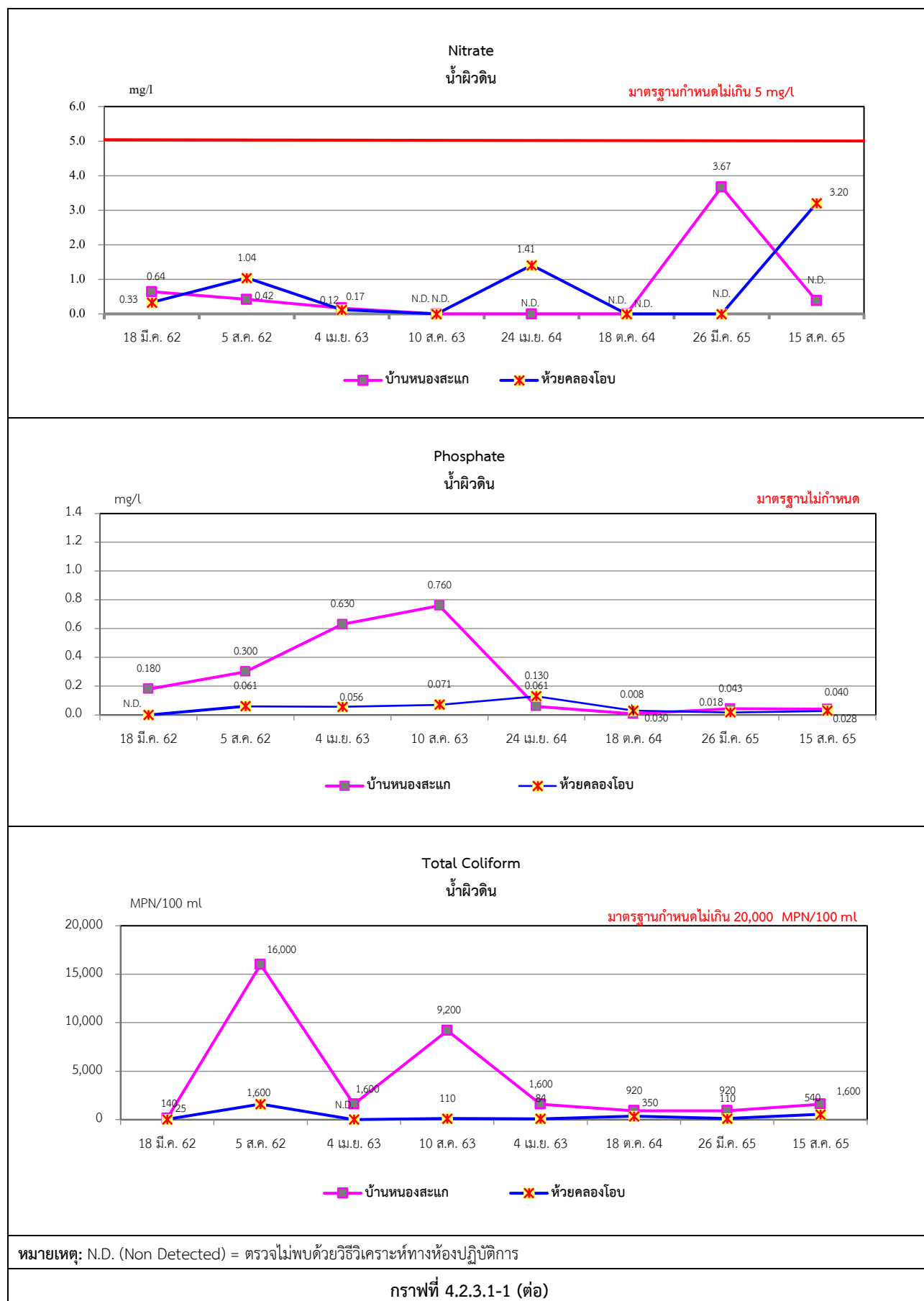
กราฟที่ 4.2.3.1-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



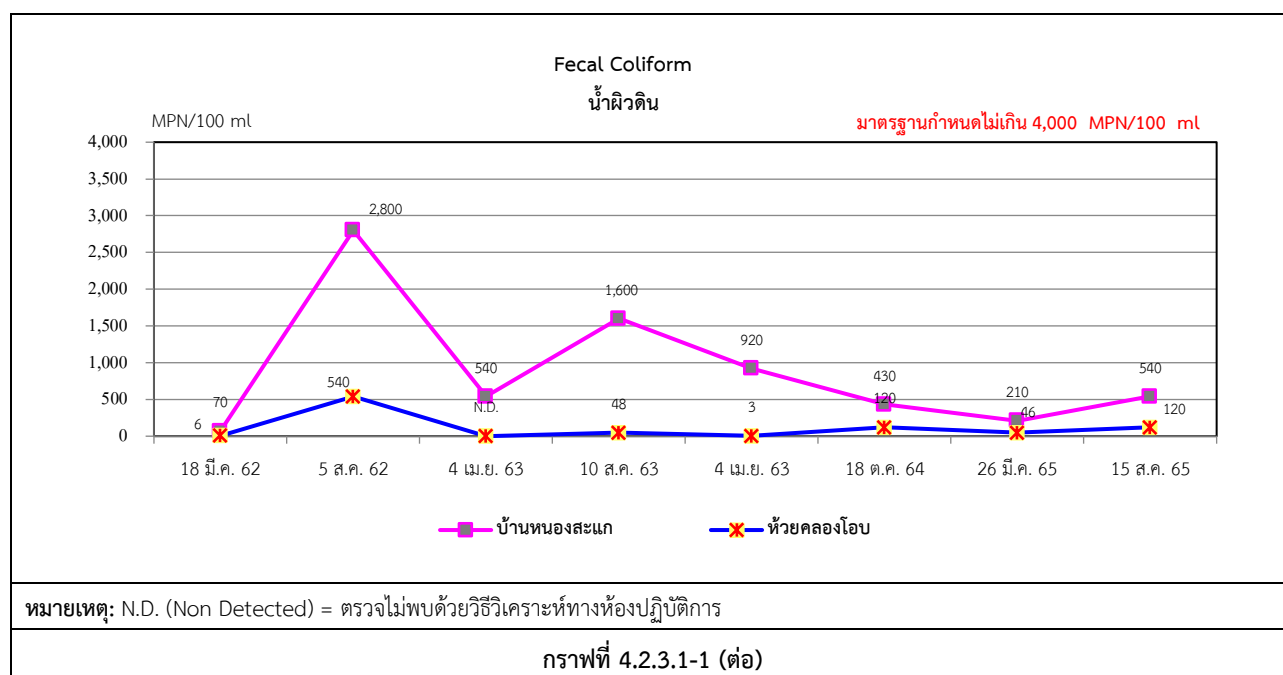


หมายเหตุ: N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

กราฟที่ 4.2.3.1-1 (ต่อ)



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



4.2.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย (รูปที่ 4.2.3-2) เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิของน้ำ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายเดือนละ 1 ครั้ง (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.3.2-1 และภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 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) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.3.2-2 และกราฟที่ 4.2.3.2-1 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าปริมาณมลสารมีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.2.3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

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 เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

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

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

ตารางที่ 4.2.3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง 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

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

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

: น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียปล่อยสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

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

ตารางที่ 4.2.3-4 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{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

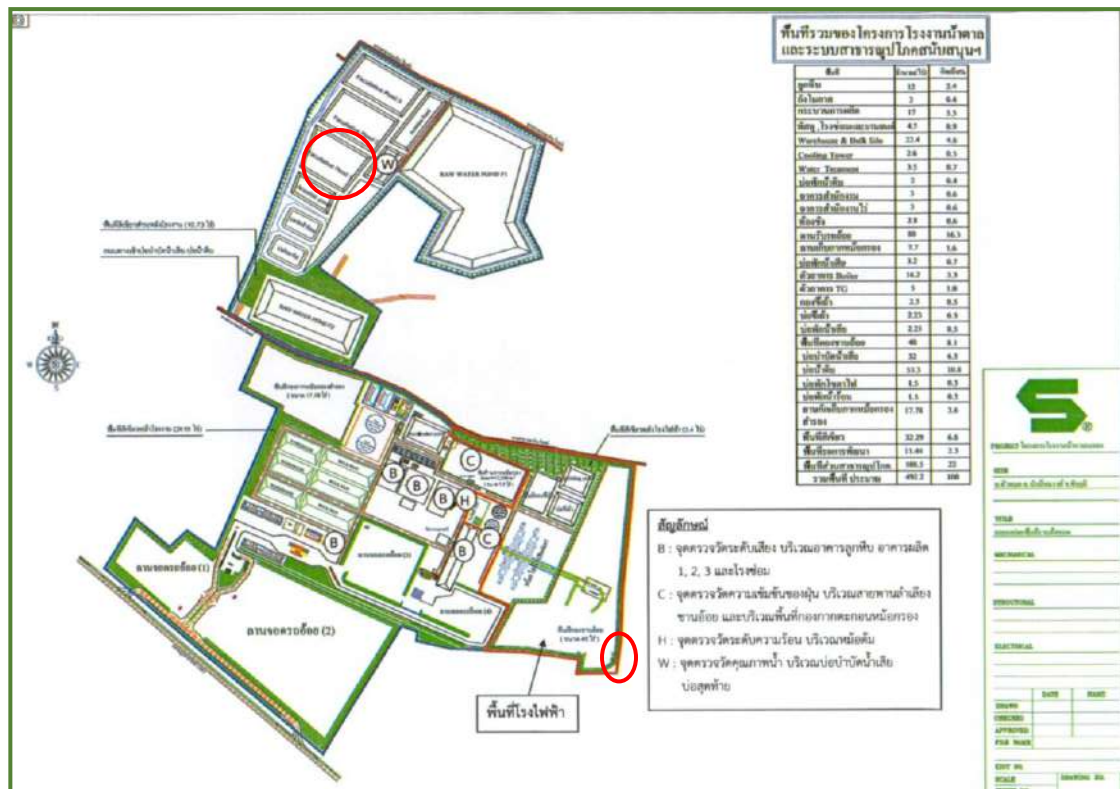
รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	
pH	-	8.1	7.0	7.5	7.8	7.6	7.4	7.6	7.6	7.7	7.6	7.9	7.7	5.5-9.0
Temperature	°C	26.5	24.7	27.0	25.8	26.5	26.6	26.7	26.7	26.2	26.3	26.7	26.4	≤40
BOD	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

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

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

: น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ใช้รดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกอ้อยของโครงการ โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด

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

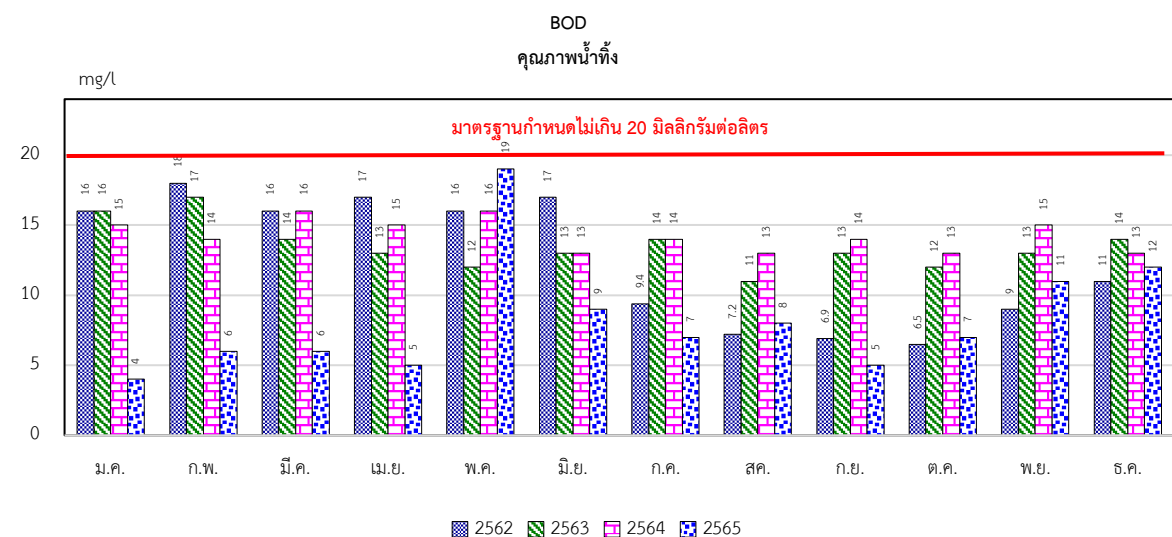
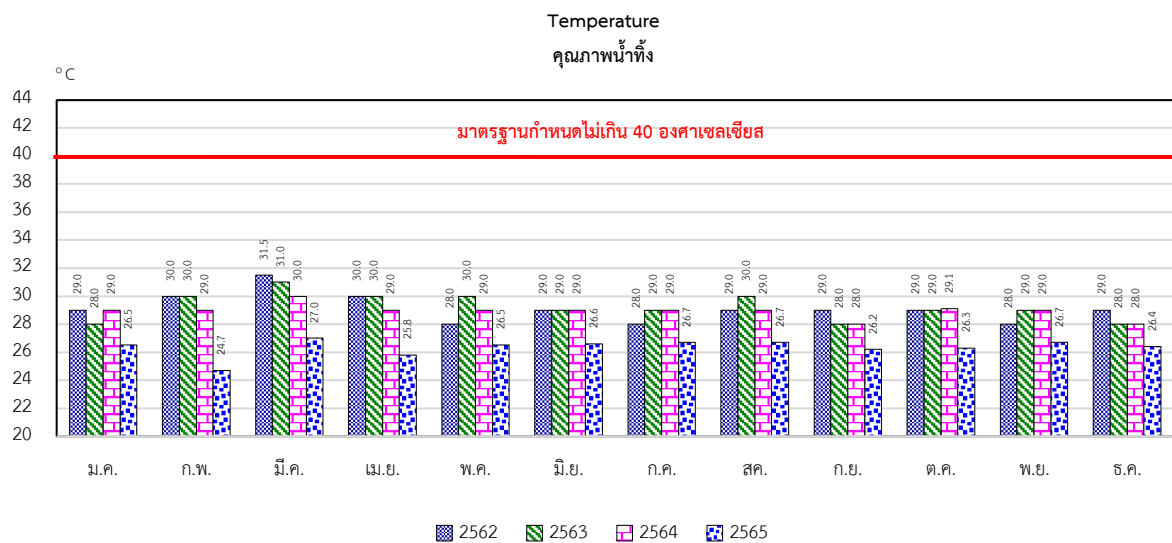
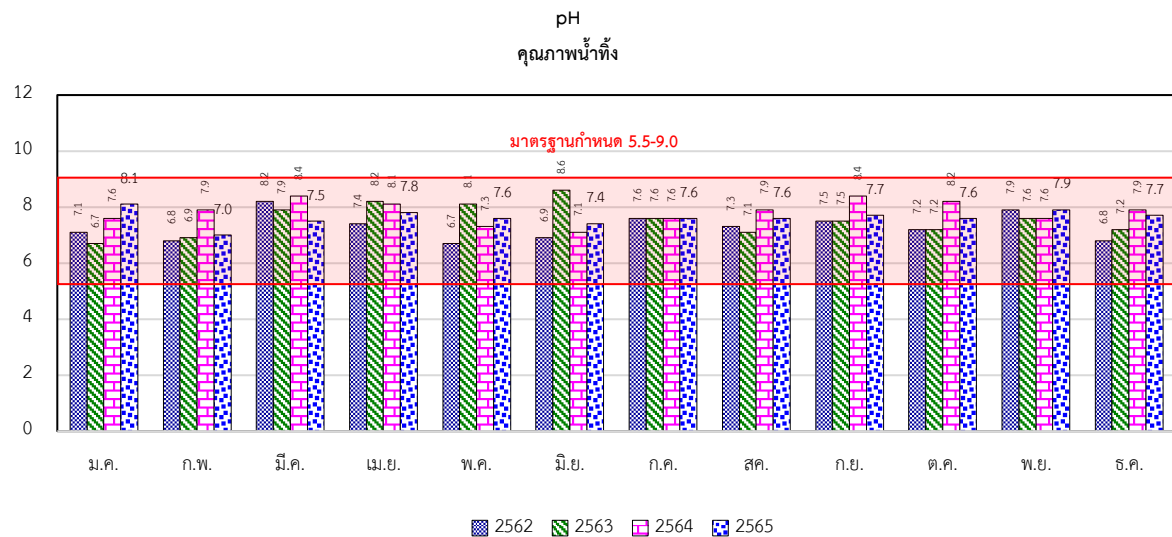


รูปที่ 4.2.3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบ่อสุดท้าย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กราฟที่ 4.2.3.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

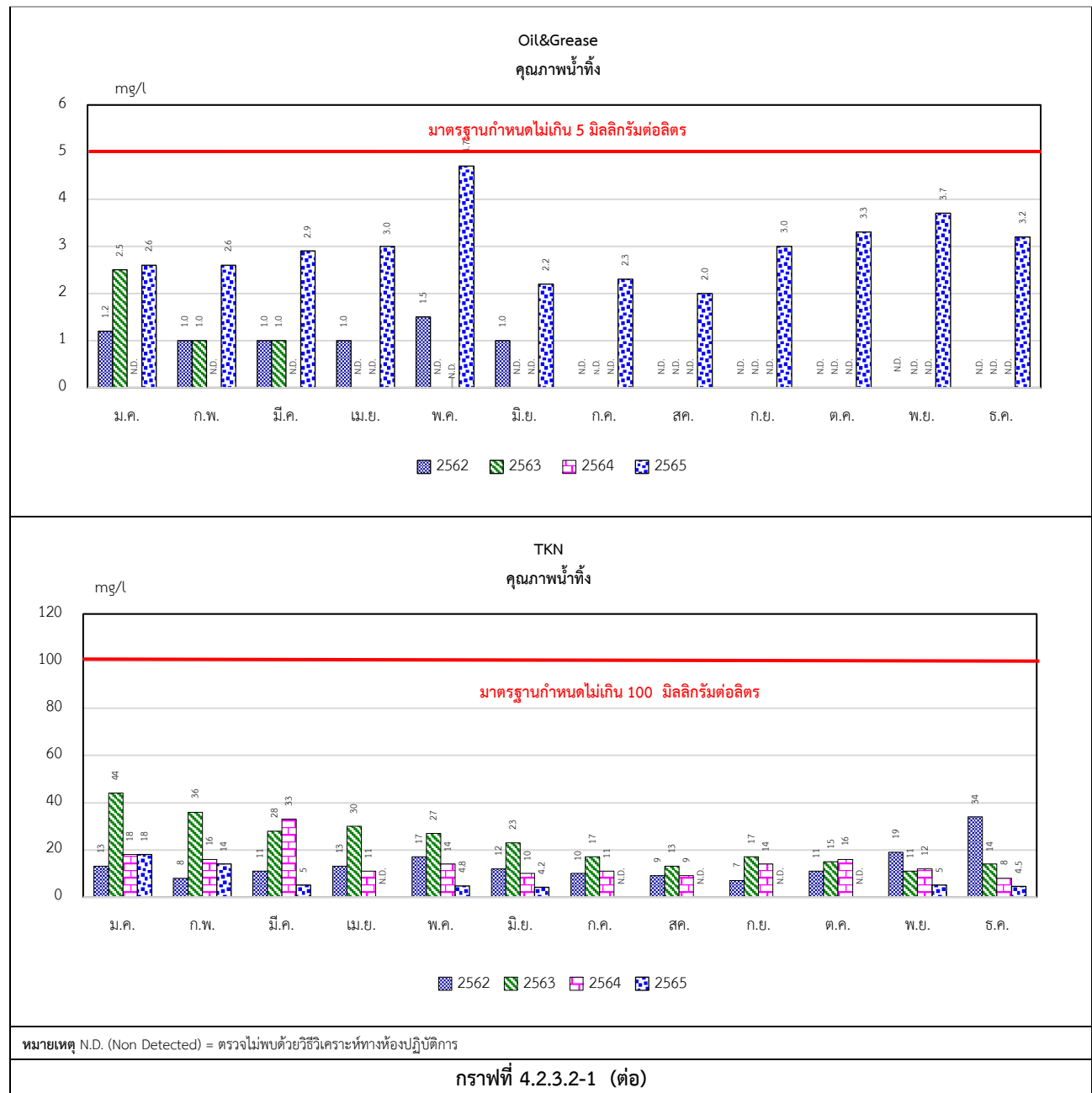
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

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



4.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดในพื้นที่ของชุมชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหนองดง บ้านหนองตะครอง และบ้านหนองยายบุตร (ดังรูปที่ 4.2.4-1) และที่บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) จำนวน 5 บ่อ ได้แก่ บริเวณมุมพื้นที่โรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันออก บริเวณลานกองขี้เถ้า บริเวณเก็บกากตะกรอนหม้อกรอง บริเวณพื้นที่สีเขียว และบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (ดังรูปที่ 4.2.4-1) มีดัชนีคุณภาพที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้าง (Hardness) คลอไรด์ (Chloride) ค่าเหล็ก (Iron) ซัลเฟต (Sulfate) ไนเตรทไนโตรเจน (Nitrate-N) แมงกานีส (Maganese) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ในรอบการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ จุดตรวจวัดพื้นที่ของชุมชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหนองดง บ้านหนองตะครอง บ้านหนองยายบุตร และที่บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บริเวณลานกองขี้เถ้า บริเวณพื้นที่สีเขียว (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.4-1 และภาคผนวกที่ 5

ปัจจุบันบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจำนวน 3 บ่อ อยู่ในระหว่างดำเนินการ (แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-61)

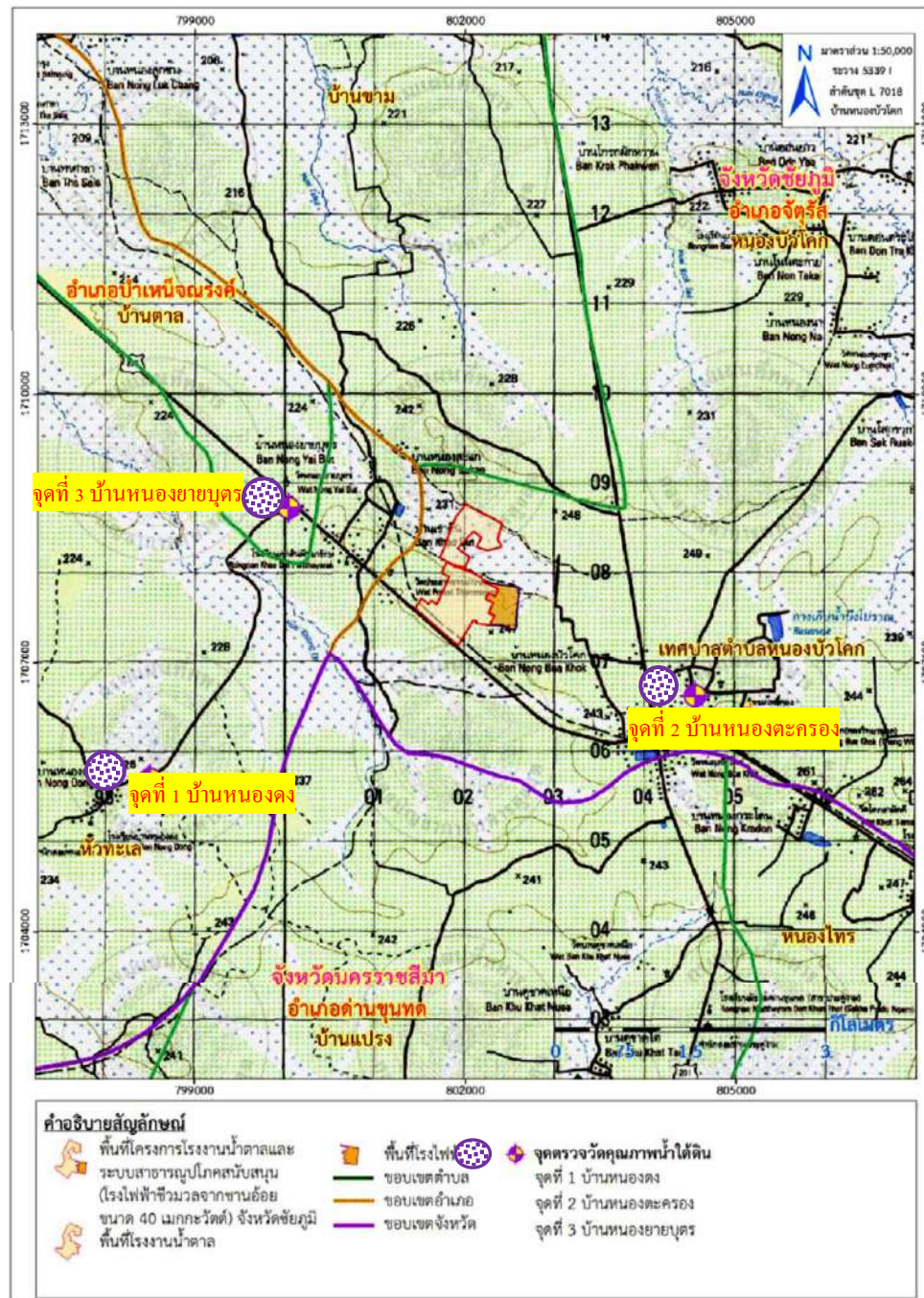
จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง 5 สถานี พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ 6.7-8.5 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 1,100-2,550 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 660-1,170 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้าง (Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 170-480 มิลลิกรัม/ลิตร คลอไรด์ (Chloride) มีค่าอยู่ในช่วง 45-560 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเหล็ก (Iron) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.120 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.074-149 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทไนโตรเจน (Nitrate-N) มีค่าอยู่ในช่วง 3.08-43.6 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Maganese) มีค่าน้อยกว่า 0.020 มิลลิกรัม/ลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่าบริเวณบ้านหนองดง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองตะครอง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองยายบุตร มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) และความกระด้าง (Hardness) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) และความกระด้าง (Hardness) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

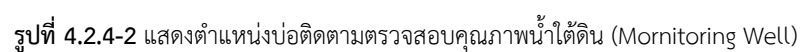
การที่คุณภาพน้ำมีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) และความกระด้าง (Hardness) สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด อาจเนื่องมาจากสภาพธรรมชาติของน้ำนั้นเอง ทั้งนี้จากข้อมูลผลการสำรวจคุณภาพน้ำใต้ดินก่อนมีโครงการ ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2554 บริเวณบ่อน้ำบาดาลในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านหนองดง บ้านหนองตะครอง และบ้านหนองยายบุตร พบว่าบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองดง และบ้านหนองยายบุตร มีปริมาณความกระด้าง และปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และจากการสำรวจพื้นที่ในโอกาสที่จะเกิดความเค็มของน้ำใต้ดินหรือไม่ก่อนที่จะมีการพัฒนาโครงการ โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 5 บ่อ เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2556 พบว่าน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าความเค็มตั้งแต่ 0.6-2.6 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณเกลือคลอไรด์ละลายอยู่ตั้งแต่ 382-1,583 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้นคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการจึงจัดอยู่ในประเภทน้ำกร่อย และจากการสำรวจการใช้น้ำใต้ดินในปัจจุบันของชุมชนพบว่ามีส่วนน้อย เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางด้านสุขภาพของชุมชนทางโครงการได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำใต้ดินและแนะนำวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้กับชุมชนได้รับทราบ (แสดงดังภาคผนวกที่ 3-46)

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.4-2 และกราฟที่ 4.2.4-1 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และ มาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เมื่อเปรียบเทียบ แนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย



รูปที่ 4.2.4-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 สิงหาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab sampling

พื้นที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
	pH (-)	Conductivity (us/cm.)	TDS (mg/l)	T- Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Chloride (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Nitrate (mg/l)	Manganese (mg/l)	Toal Coliform (MPN/100 ml)	Feca coliform (MPN/100)
บ้านหนองดง	8.5	1,220	716	170	275	0.051	9.45	7.8	N.D.	N.D.	N.D.
บ้านหนองตะครอง	7.1	1,100	660	280	45	0.015	0.074	3.08	N.D.	N.D.	N.D.
บ้านหนองยายบุตร	6.8	145	820	380	105	N.D.	6.19	42.5	N.D.	N.D.	N.D.
ลานกองขานอ้อย	6.9	2,550	1,170	480	560	0.12	149	42.0	N.D.	N.D.	N.D.
พื้นที่สีเขียว	6.7	2,440	1,115	410	420	0.020	59.2	43.6	N.D.	N.D.	N.D.
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{1/}	7.0-8.5	-	<600	<300	<250	<0.5	<200	<45	<0.3	<2.2	ต้องไม่พบ
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ^{1/}	6.5-9.2	-	<1,200	<500	<600	<1.0	<250	<45	<0.5	<2.2	ต้องไม่พบ

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ

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

หมายเหตุ : N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Iron = < 0.005 mg/l, Manganese = <0.020 mg/l , Toal Coliform = <1.8 MPN/100 ml , Fecal coliform = <1.8 MPN/100 ml)

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

ตารางที่ 4.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พื้นที่/วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
	pH (-)	Conductivity (us/cm.)	TDS (mg/l)	T- Hardness (mg/l as CaCO ₃)	Chloride (mg/l)	Total Iron (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Nitrate (mg/l)	Manganese (mg/l)	Toal Coliform (MPN/100 ml)	Feca coliform (MPN/100)
บ้านหนองดง											
18 มี.ค. 62	7.7	1,838	1,048	460	505	0.005	11.6	31.7	N.D.	N.D.	N.D.
5 ส.ค. 62	7.2	1,840	1,070	420	330	0.035	221	8.01	N.D.	N.D.	N.D.
4 เม.ย. 63	7.0	1,160	1,080	480	445	N.D.	9.87	30.4	N.D.	N.D.	N.D.
10 ส.ค. 63	6.9	1,730	904	30	248	0.79	3.15	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
24 เม.ย. 64	7.6	1,570	1,032	400	365	0.015	12.4	32.7	ND.	N.D.	N.D.
18 ต.ค. 64	7.2	940	580	175	168	0.071	10.1	24.4	N.D.	N.D.	N.D.
26 มี.ค. 65	7.4	1,920	1,032	425	280	0.041	13.9	43.0	ND.	N.D.	N.D.
15 ส.ค. 65	8.5	1,220	716	170	275	0.051	9.45	7.8	N.D.	N.D.	N.D.
บ้านหนองตะครอง											
18 มี.ค. 62	9.1	1,311	896	160	95	0.035	3.26	8.78	N.D.	N.D.	N.D.
5 ส.ค. 62	6.9	1,468	860	290	90	0.030	1.99	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
4 เม.ย. 63	8.6	1,333	666	185	95	N.D.	5.25	6.40	N.D.	N.D.	N.D.
10 ส.ค. 63	8.8	1,230	663	110	80	0.025	2.10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
24 เม.ย. 64	8.4	1,330	1,040	95	100	0.020	2.52	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
18 ต.ค. 64	7.2	1,160	620	60	65	0.02	6.93	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
26 มี.ค. 65	6.9	1,910	956	395	268	0.031	11.2	20.9	N.D.	N.D.	N.D.
15 ส.ค. 65	7.1	1,100	660	280	45	0.015	0.074	3.08	N.D.	N.D.	N.D.
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{1/}	7.0-8.5	-	<600	<300	<250	<0.5	<200	<45	<0.3	<2.2	ต้องไม่พบ
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ^{1/}	6.5-9.2	-	<1,200	<500	<600	<1.0	<250	<45	<0.5	<2.2	ต้องไม่พบ

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

หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Total Iron = <0.005 mg/l , Nitrate = <0.077 mg/l , Manganese = <0.020 mg/l , Toal Coliform = <1.8 MPN/100 ml , Fecal coliform = <1.8 MPN/100 ml)

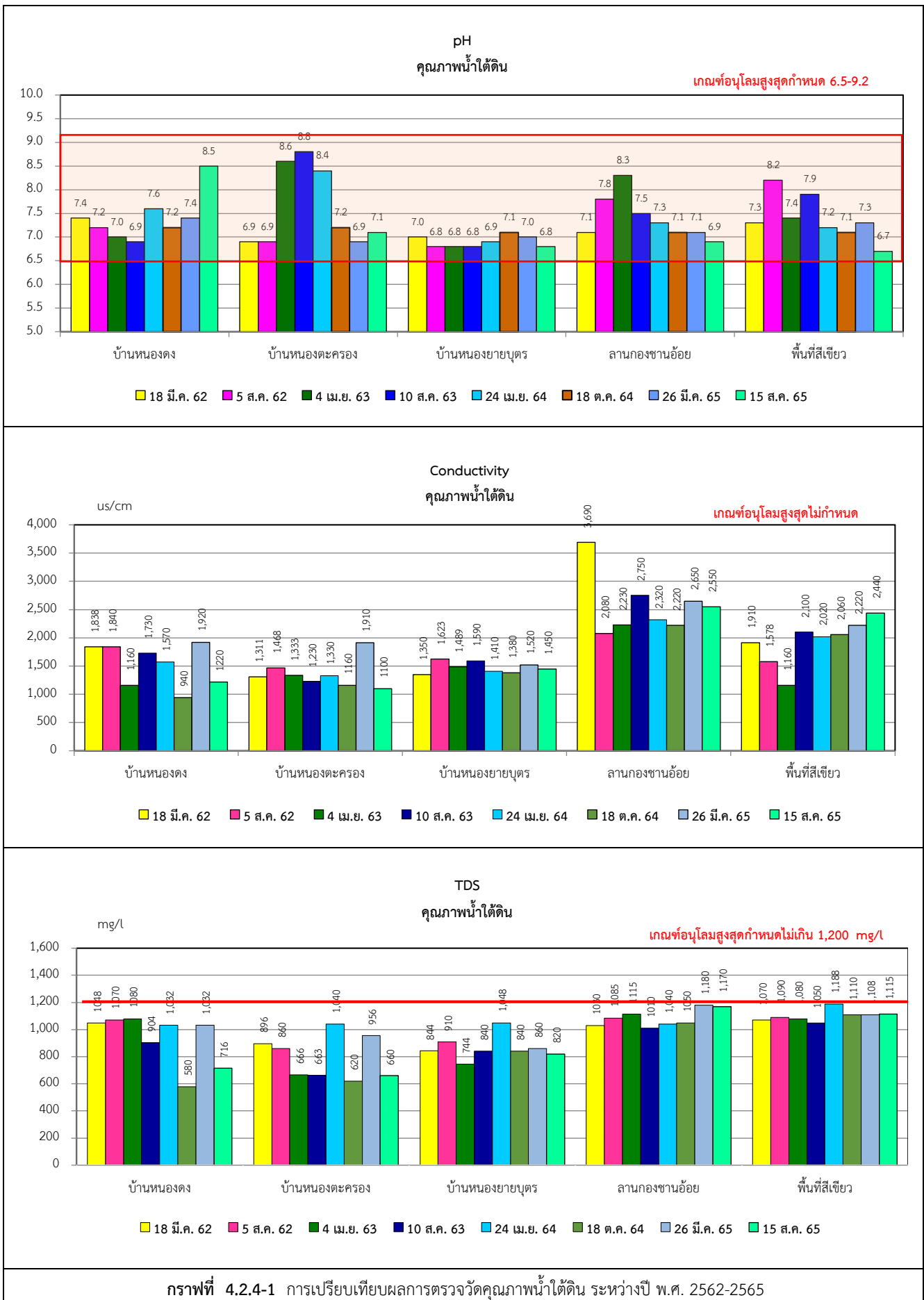
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-ธันวาคม 2565

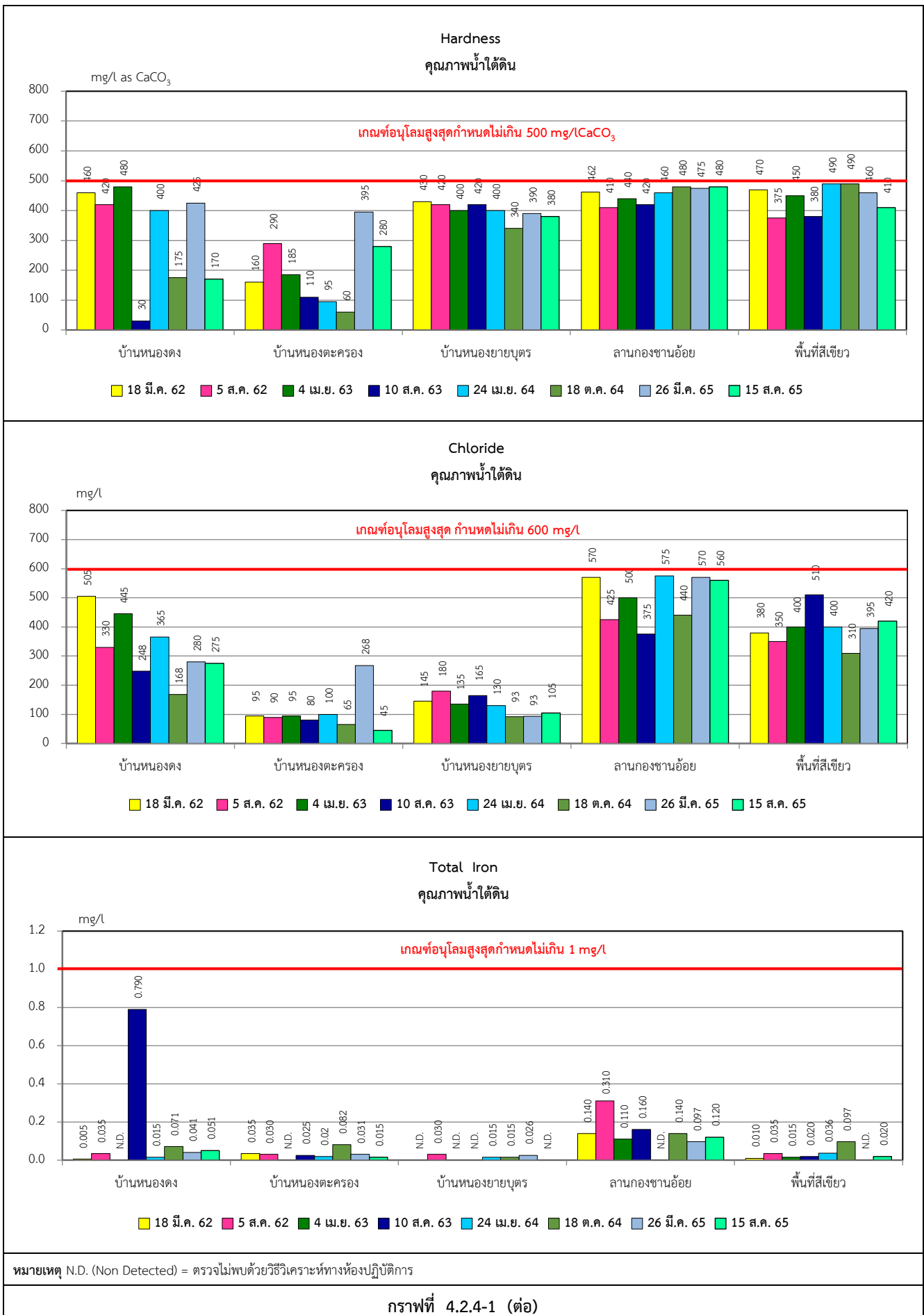
ตารางที่ 4.2.4-2 (ต่อ)

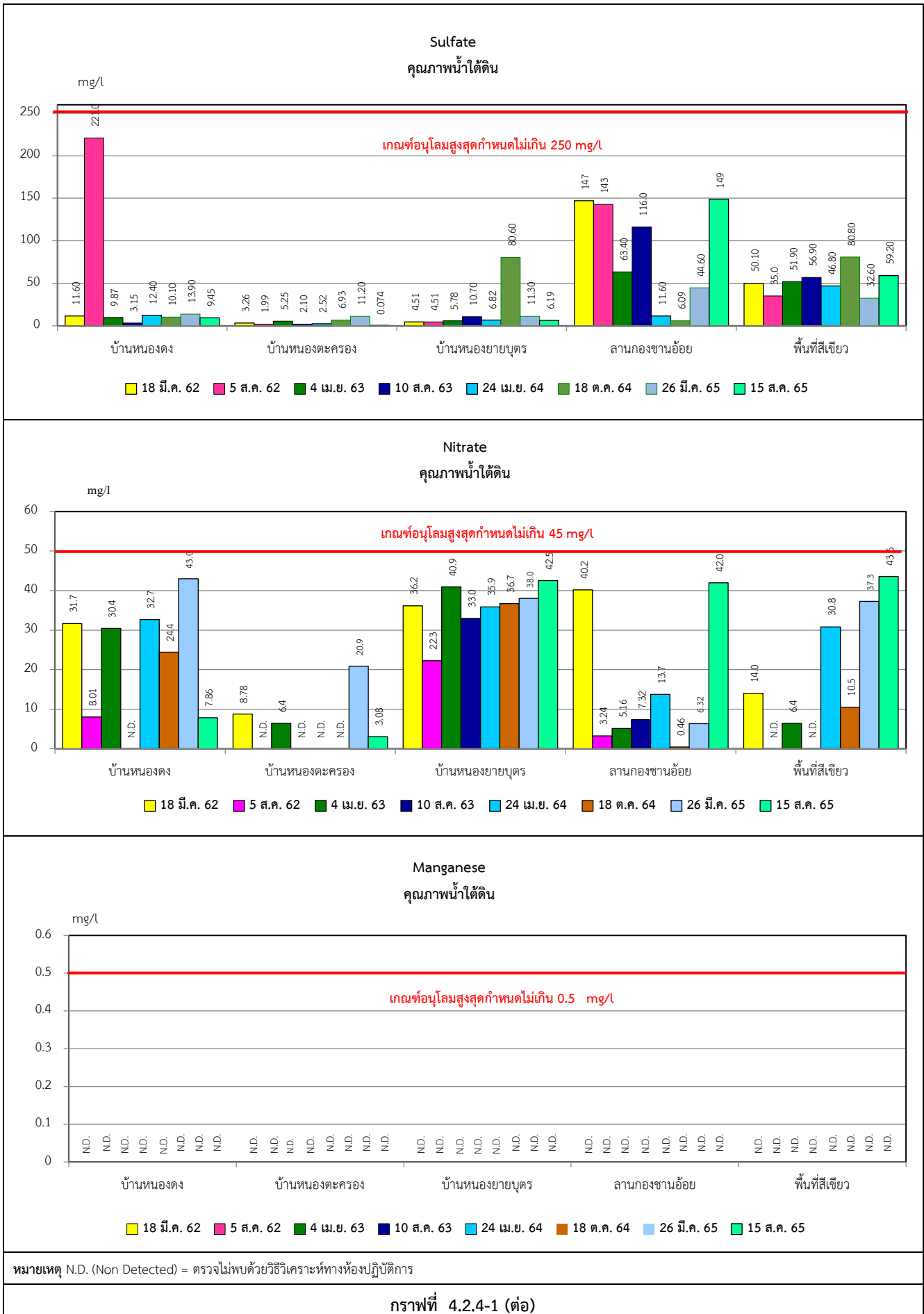
พื้นที่/วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
	pH	Conductivity	TDS	T-Hardness	Chloride	Total Iron	Sulfate	Nitrate	Manganese	Toal Coliform	Feca coliform
บ้านหนองยายบุตร											
18 มี.ค. 62	6.9	1,350	844	430	145	N.D.	4.51	36.2	N.D.	N.D.	N.D.
5 ส.ค. 62	6.8	1,623	910	420	180	0.030	4.51	22.3	N.D.	N.D.	N.D.
4 เม.ย. 63	6.8	1489	744	400	135	N.D.	5.78	40.9	N.D.	N.D.	N.D.
10 ส.ค. 63	6.8	1,590	840	420	165	N.D.	10.7	33.0	N.D.	N.D.	N.D.
24 เม.ย. 64	6.9	1,410	1,048	400	130	0.015	6.82	35.9	N.D.	N.D.	N.D.
18 ต.ค. 64	7.1	1,380	840	340	92.5	0.015	8.06	36.7	N.D.	N.D.	N.D.
26 มี.ค. 65	7.0	1,520	860	390	93	0.026	11.3	38.0	N.D.	N.D.	N.D.
15 ส.ค. 65	6.8	145	820	380	105	N.D.	6.19	42.5	N.D.	N.D.	N.D.
ลานกองขี้เถ้า											
18 มี.ค. 62	7.0	3,690	1,030	462	570	0.14	147	40.2	N.D.	N.D.	N.D.
5 ส.ค. 62	7.8	2,80	1,085	410	425	0.31	143	3.24	N.D.	N.D.	N.D.
4 เม.ย. 63	8.3	2,230	1,115	440	500	0.11	63.4	5.16	N.D.	N.D.	N.D.
10 ส.ค. 63	7.5	2,750	1,010	420	375	0.16	116	7.32	N.D.	N.D.	N.D.
24 เม.ย. 64	7.3	2,320	1,040	460	575	N.D.	11.6	13.7	N.D.	N.D.	N.D.
18 ต.ค. 64	7.1	2,220	1,050	480	440	0.14	6.09	0.46	N.D.	N.D.	N.D.
26 มี.ค. 65	7.1	2,650	1,180	475	570	0.097	44.6	6.32	N.D.	N.D.	N.D.
15 ส.ค. 65	6.9	2,550	1,170	480	560	0.12	149	42.0	N.D.	N.D.	N.D.
พื้นที่สีเขียว											
18 มี.ค. 62	7.3	1,910	1,070	470	380	0.010	50.1	14.0	N.D.	N.D.	N.D.
5 ส.ค. 62	8.2	1,578	1,090	375	350	0.035	35	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
4 เม.ย. 63	7.4	1,160	1,080	450	400	0.015	51.9	6.40	N.D.	N.D.	N.D.
10 ส.ค. 63	7.9	2,100	1,050	380	510	0.020	56.9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
24 เม.ย. 64	7.2	2,020	1,188	490	400	0.06	46.8	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
18 ต.ค. 64	7.1	2,060	1,110	490	310	0.097	80.8	10.5	N.D.	N.D.	N.D.
26 มี.ค. 65	7.3	2,220	1,108	460	395	N.D.	32.6	37.3	N.D.	N.D.	N.D.
15 ส.ค. 65	6.7	2,440	1,115	410	420	0.020	59.2	43.6	N.D.	N.D.	N.D.
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{1/}	7.0-8.5	-	<600	<300	<250	<0.5	<200	<45	<0.3	<2.2	ต้องไม่พบ
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ^{1/}	6.5-9.2	-	<1,200	<500	<600	<1.0	<250	<45	<0.5	<2.2	ต้องไม่พบ

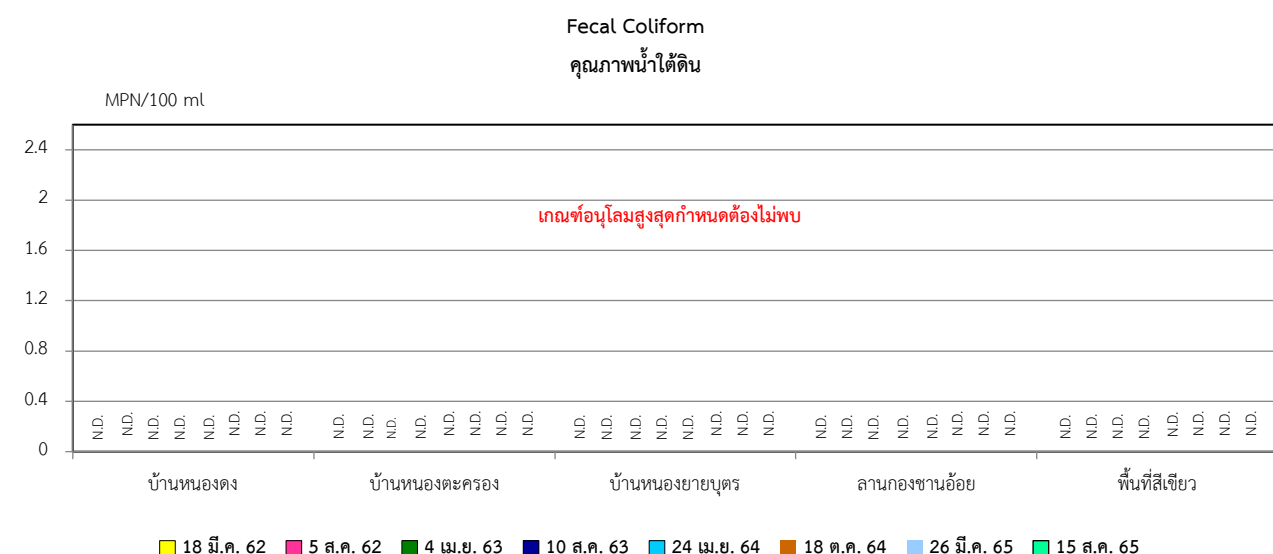
ที่มา : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

หมายเหตุ N.D. (Non Detected) = ตรวจไม่พบด้วยวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Total Iron = <0.005 mg/l , Nitrate = <0.077 mg/l , Manganese = <0.020 mg/l , Toal Coliform = <1.8 MPN/100 ml , Fecal coliform = <1.8 MPN/100 ml)









กราฟที่ 4.2.4-1 (ต่อ)

4.2.5 การคมนาคมขนส่ง

ทางโครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และกำหนดให้พนักงานขับรถต้องเข้ารับการอบรมเพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ

4.2.6 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย ของโครงการ โดยรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะ สมบัติและวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน

โครงการทำการรวบรวมการจัดการกากของเสีย โดยระบุ ชนิด ปริมาณและวิธีการกำจัด ดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-52

4.2.7 ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการพิจารณาครอบคลุมประชากรทั้งหมดที่ตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง

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

4.2.8 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ทุกคน ปีละ 1 ครั้ง

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

4.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

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

4.2.9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ (รูปที่ 4.2.9.2-1) ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ตรวจวัดระดับความดังเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารลูกหีบ บริเวณอาคารผลิต 1 บริเวณอาคารผลิต 2 บริเวณอาคารผลิต 3 และบริเวณโรงซ่อม
- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง
- ตรวจสอบความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อต้มไอน้ำ

4.2.9.2.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม และเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 จำนวน 5 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บริเวณอาคารลูกหีบ บริเวณอาคารผลิต 1 บริเวณอาคารผลิต 2 บริเวณอาคารผลิต 3 และบริเวณโรงซ่อม (แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.1-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณอาคารลูกหีบ

ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 79.6 และ 78.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 95.8 และ 94.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(2) บริเวณอาคารผลิต 1

ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 84.7 และ 83.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 97.1 และ 90.4 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(3) บริเวณอาคารผลิต 2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.9 และ 84.7 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 96.1 และ 100.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(4) บริเวณอาคารผลิต 3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 83.6 และ 82.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 90.8 และ 109.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

(5) บริเวณโรงซ่อม

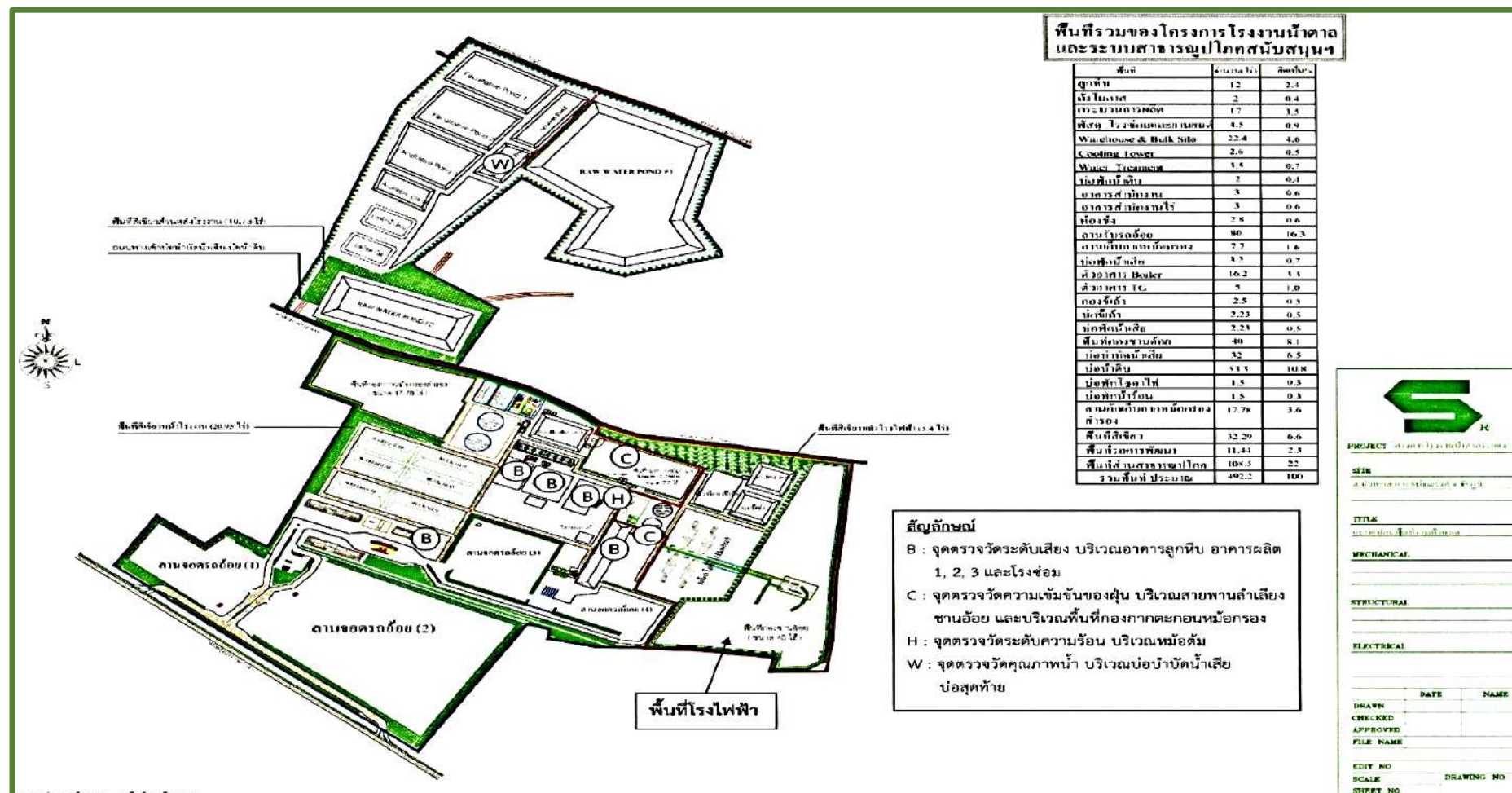
ผลการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA) มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 79.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 90.2 และ 84.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.1-2 และกราฟที่ 4.2.9.2.1-1 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

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



รูปที่ 4.2.9.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงานน้ำตาล

ตารางที่ 4.2.9.2.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

วันที่ตรวจวัด : 29 มีนาคม 2565 และ 5 เมษายน 2565

พื้นที่	วันที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	
		TWA	Lmax
บริเวณอาคารลูกทึบ	29 มี.ค. 65	79.6	95.8
	5 เม.ย. 65	78.4	94.6
บริเวณอาคารผลิต 1	29 มี.ค. 65	84.7	97.1
	5 เม.ย. 65	83.2	90.4
บริเวณอาคารผลิต 2	29 มี.ค. 65	83.9	96.1
	5 เม.ย. 65	84.7	100.8
บริเวณอาคารผลิต 3	29 มี.ค. 65	83.6	90.8
	5 เม.ย. 65	82.8	109.8
บริเวณโรงซ่อม	29 มี.ค. 65	79.9	90.2
	5 เม.ย. 65	79.2	84.8
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) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เกิน 140 dB (A) มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)

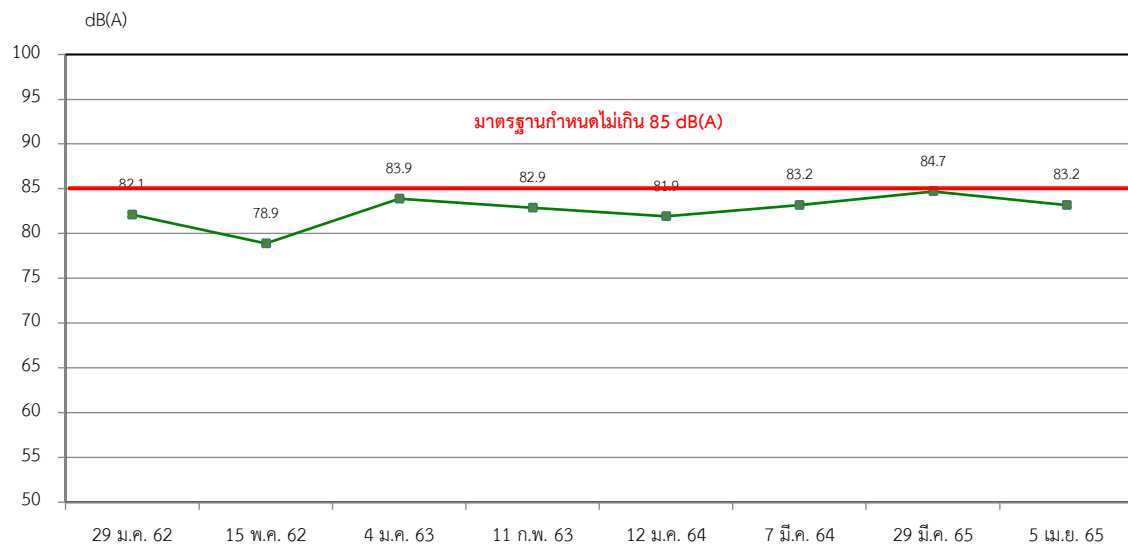
ตารางที่ 4.2.9.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]									
	บริเวณอาคารลูกหีบ		บริเวณอาคารผลิต 1		บริเวณอาคารผลิต 2		บริเวณอาคารผลิต 3		บริเวณโรงซ่อม	
	TWA	Lmax	TWA	Lmax	TWA	Lmax	TWA	Lmax	TWA	Lmax
29 ม.ค. 62	79.1	109.0	82.1	99.3	83.4	97.6	83.2	99.7	75.5	109.3
15 พ.ค. 62	78.8	108.3	78.9	99.8	76.1	98.2	77.0	96.2	76.2	108.9
4 ม.ค. 63	79.6	95.2	83.9	111.3	83.7	110.4	81.9	110.8	70.4	94.4
11 ก.พ. 63	76.1	93.1	82.9	110.5	84.6	100.4	80.4	101.3	83.1	97.2
12 ม.ค. 64	78.2	91.9	81.9	99.7	82.8	106.2	83.0	101.3	72.8	93.2
7 มี.ค. 64	82.5	96.1	83.2	91.1	83.8	100.2	82.4	90.3	74.2	93.4
29 มี.ค. 65	79.6	95.8	84.7	97.1	83.9	96.1	83.6	90.8	79.9	90.2
5 เม.ย. 65	78.4	94.6	83.2	90.4	84.7	100.8	82.8	109.8	79.2	84.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	85	115	85	115	85	115	85	115	85	115

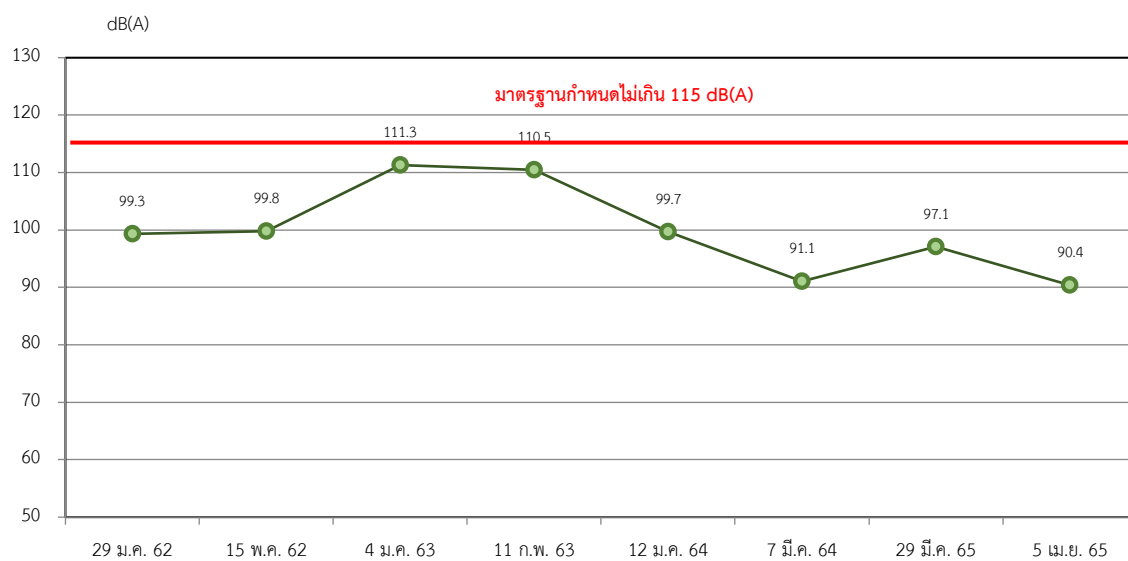
ที่มา : ^{1/}ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร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



ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณอาคารผลิต 1

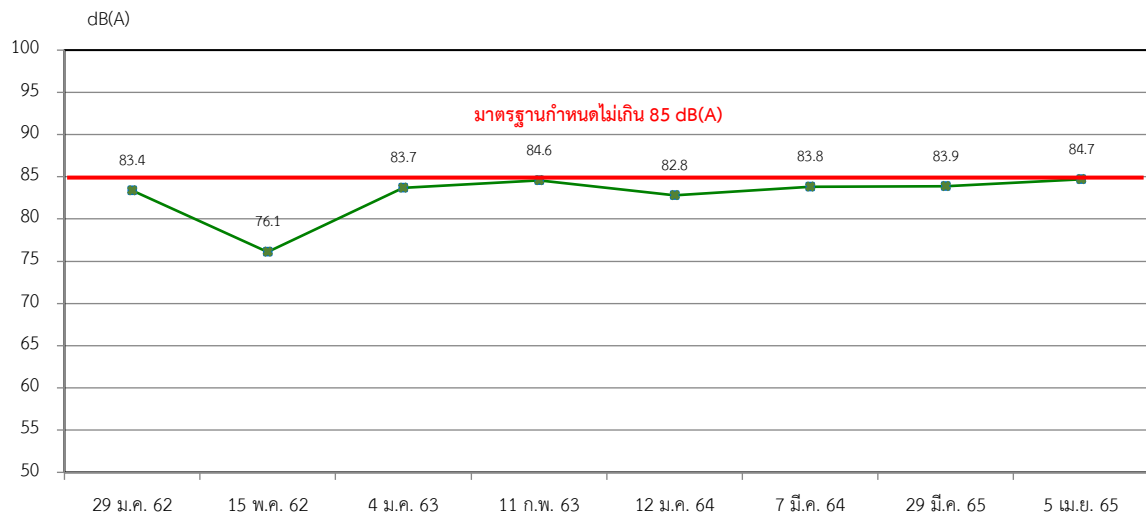


ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารผลิต 1

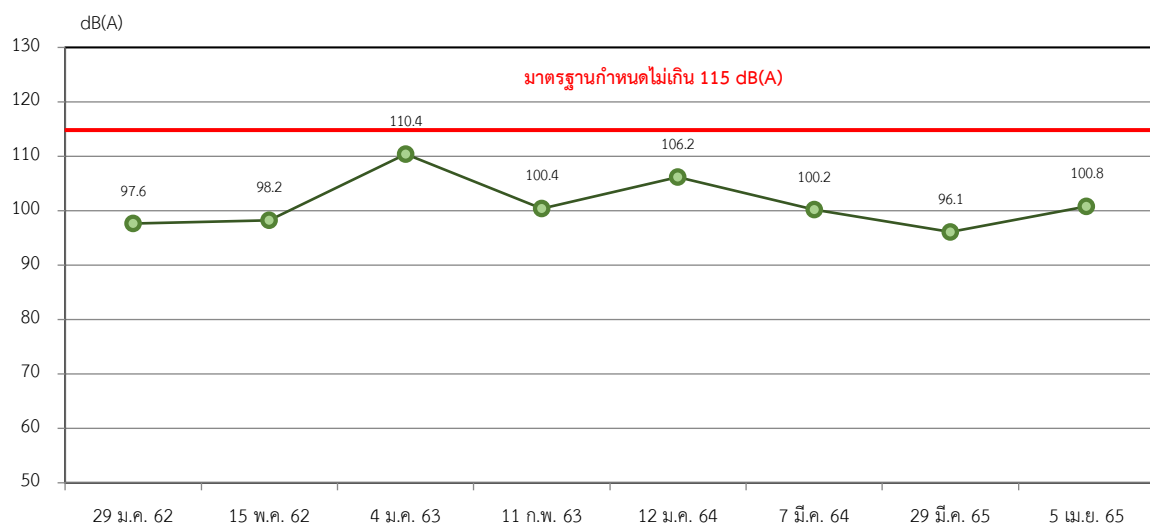


กราฟที่ 4.2.9.2.1-1 (ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณอาคารผลิต 2

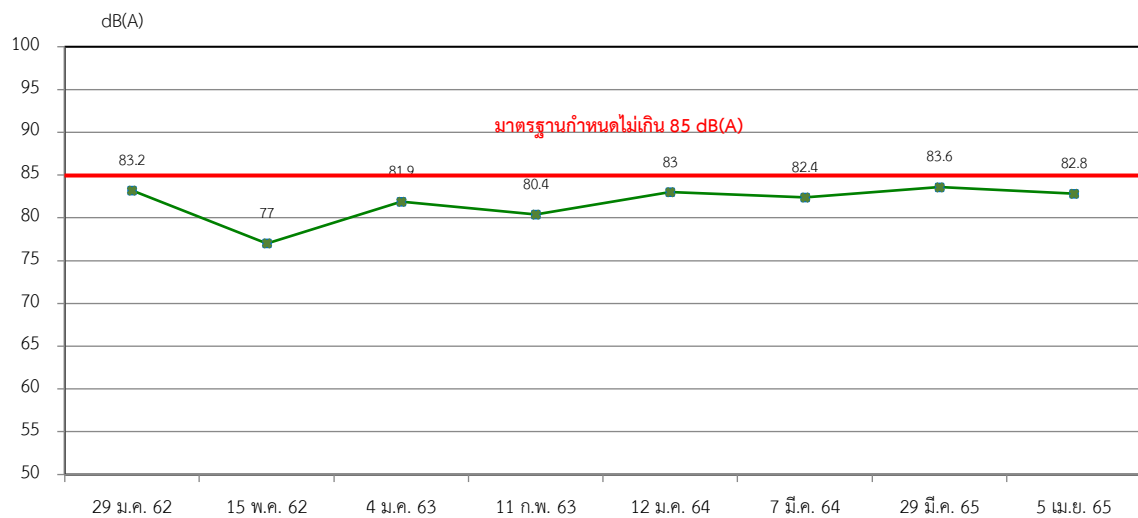


ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารผลิต 2

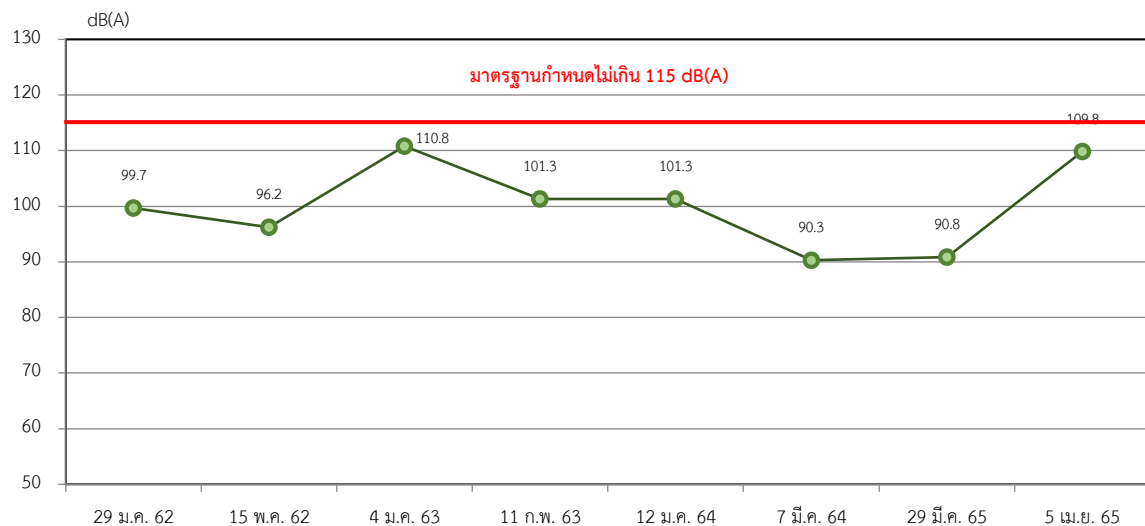


กราฟที่ 4.2.9.2.1-1 (ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณอาคารผลิต 3

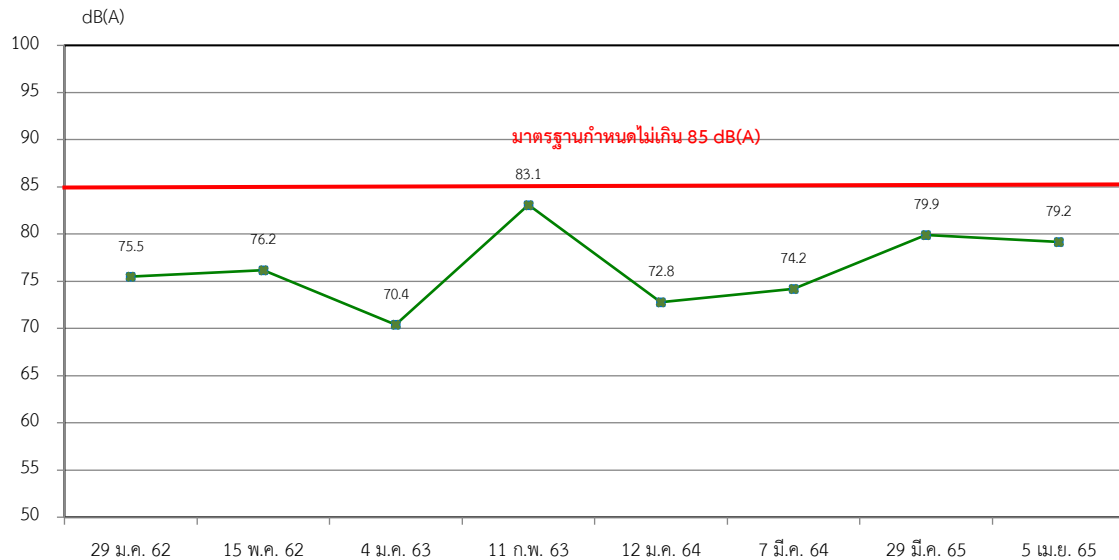


ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณอาคารผลิต 3

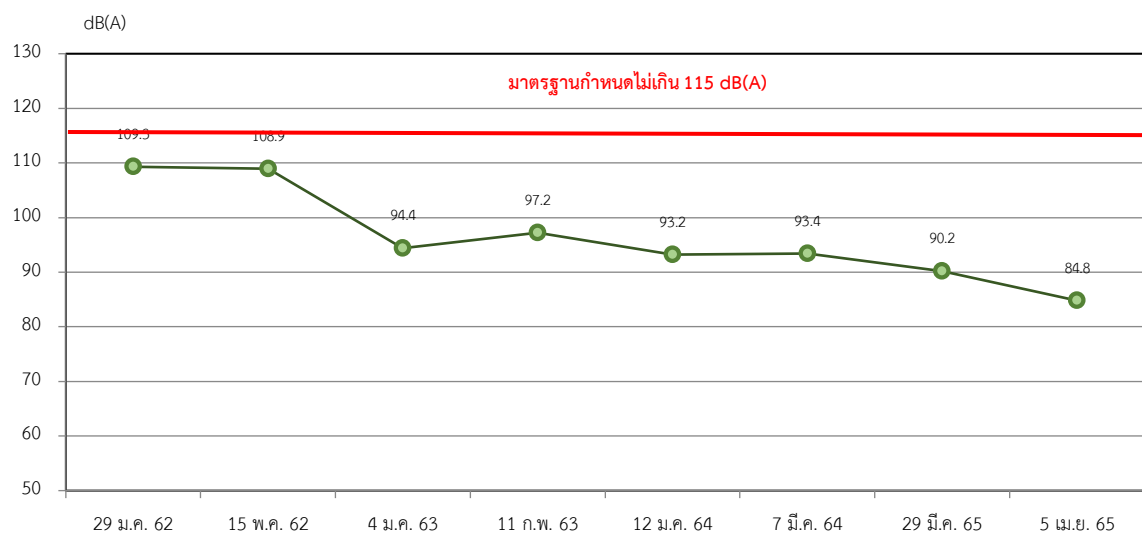


กราฟที่ 4.2.9.2.1-1 (ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)
บริเวณโรงซ่อม



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณโรงซ่อม



กราฟที่ 4.2.9.2.1-1 (ต่อ)

4.2.9.2.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือน มิถุนายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด

สำหรับผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) ซึ่งดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และวันที่ 18 มิถุนายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่ กองกากตะกอนหมักกรอง แสดงดังภาพภายในภาคผนวกที่ 4 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.2-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุป ได้ดังนี้

(1) บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า

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

(2) บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และวันที่ 18 มิถุนายน 2565 พบว่าปริมาณ ฝุ่นรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 3.250 และ 3.417 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าเท่ากับ 1.912 และ 1.078 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 4.2.9.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.9.2.2-1 และกราฟที่ 4.2.7.2.2-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามค่าที่เสนอแนะของสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อยตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ ไม่มีค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มิดชิด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แวนนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.9.2.2-1 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
พื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง	15 มิ.ย. 65	3.250	1.912
	18 มิ.ย. 65	3.417	1.078
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		10	3

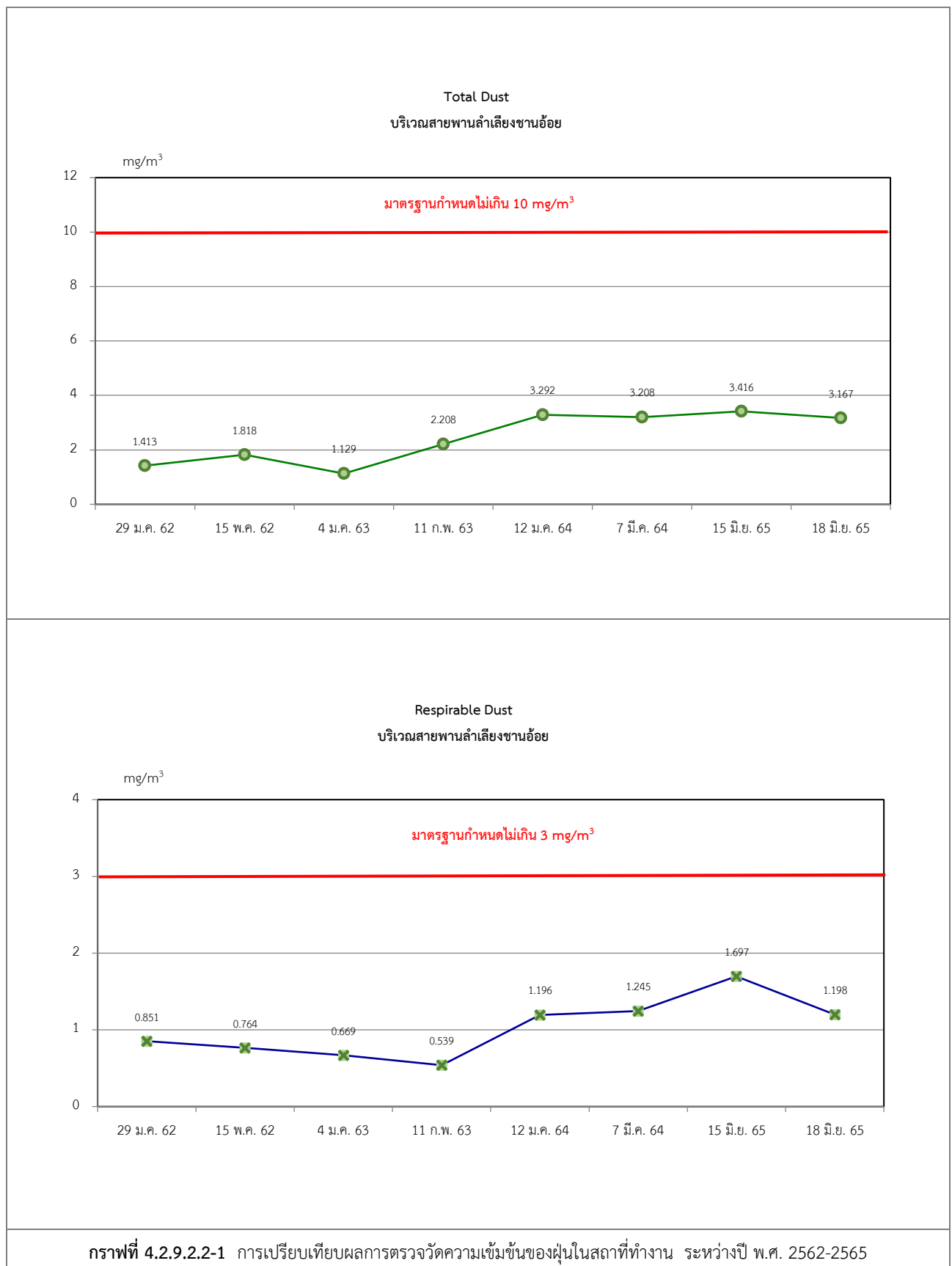
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

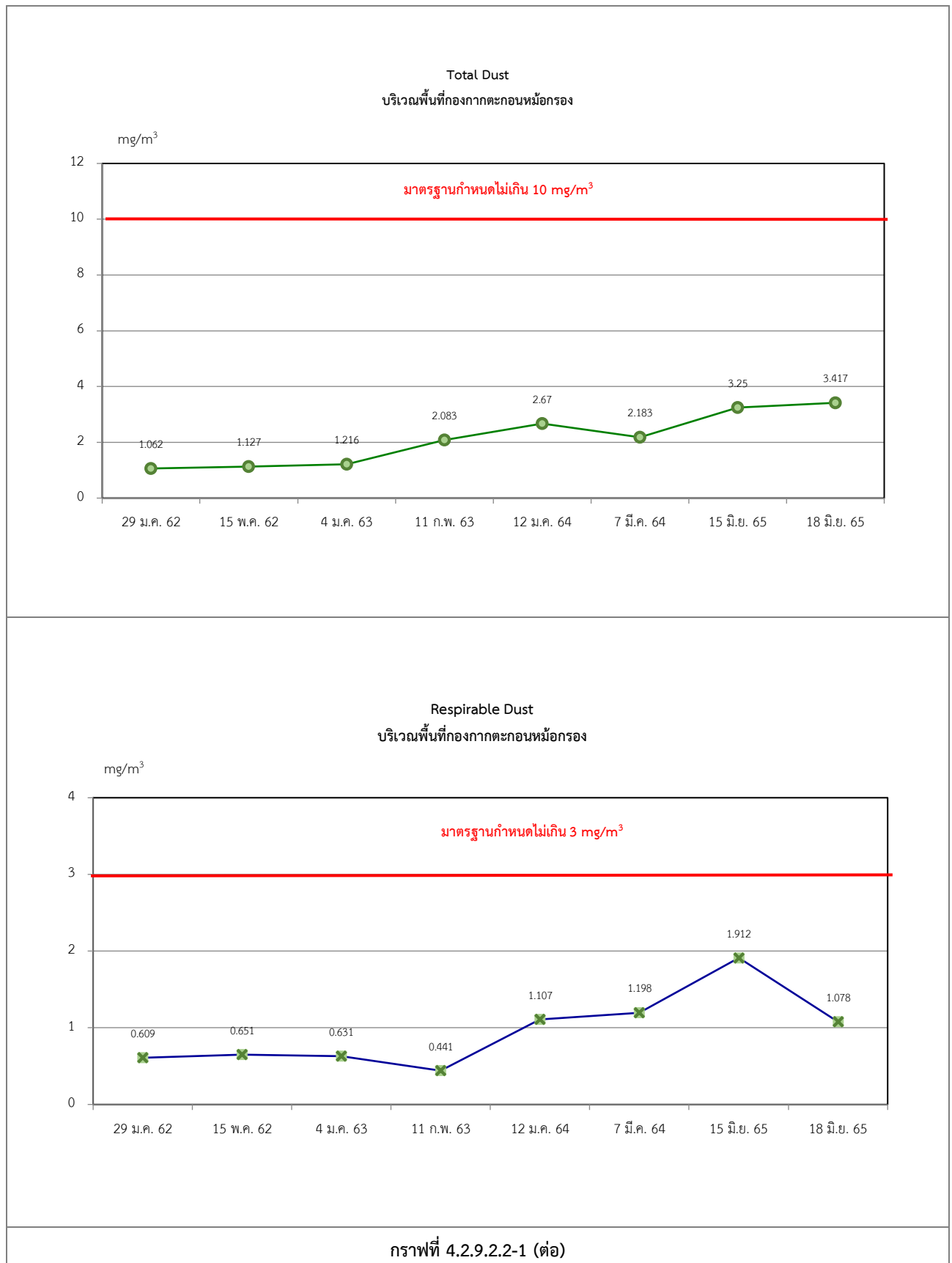
ที่มา : ^{1/} สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

ตารางที่ 4.2.9.2.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	สายพานลำเลียงขี้เถ้า		พื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง	
	Total Dust	Respirable Dust	Total Dust	Respirable Dust
29 ม.ค. 62	1.413	0.851	1.062	0.609
15 พ.ค. 62	1.818	0.764	1.127	0.651
4 ม.ค. 63	1.129	0.669	1.216	0.631
11 ก.พ. 63	2.208	0.539	2.083	0.441
12 ม.ค. 64	3.292	1.196	2.67	1.107
7 มี.ค. 64	3.208	1.245	2.183	1.198
15 มิ.ย. 65	3.416	1.697	3.250	1.912
18 มิ.ย. 65	3.167	1.198	3.417	1.078
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	10	3	10	3

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





4.2.9.2.3 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 บริเวณหม้อต้มไอน้ำ (แสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4) แสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.3-1 และภาคผนวกที่ 5 สรุปได้ดังนี้

วันที่ 29 มีนาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 27.8 องศาเซลเซียส

วันที่ 5 เมษายน 2565 มีค่าเท่ากับ 30.5 องศาเซลเซียส

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

2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.3-2 และกราฟที่ 4.2.9.2.3-1 พบว่าค่าความร้อนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัดรวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.2.9.2.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อน

วันที่ตรวจวัด : 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด	ค่าที่ตรวจวัดได้ (°C)				ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			NWB	DB	GT	ค่าดัชนี WBGT	
29 มี.ค. 65	13.30-15.30 น.	บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	26.4	31.0	31.2	27.8	32 °C
5 เม.ย. 65	13.30-15.30 น.		27.3	37.7	38.1	30.5	
ลักษณะการทำงาน	<div>- ลักษณะงานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว</div> <div>- ค่าพลังงานเมตาโบลิซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201 – 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง หรือ 800 –1,400 บีทียู/ช.ม.</div>						

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

หมายเหตุ NWB : (Natural Wet Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB : (Dry Bulb Temperature) อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ

GT : (Globe Temperature) อุณหภูมิแบบกล็อบเทอมิเตอร์

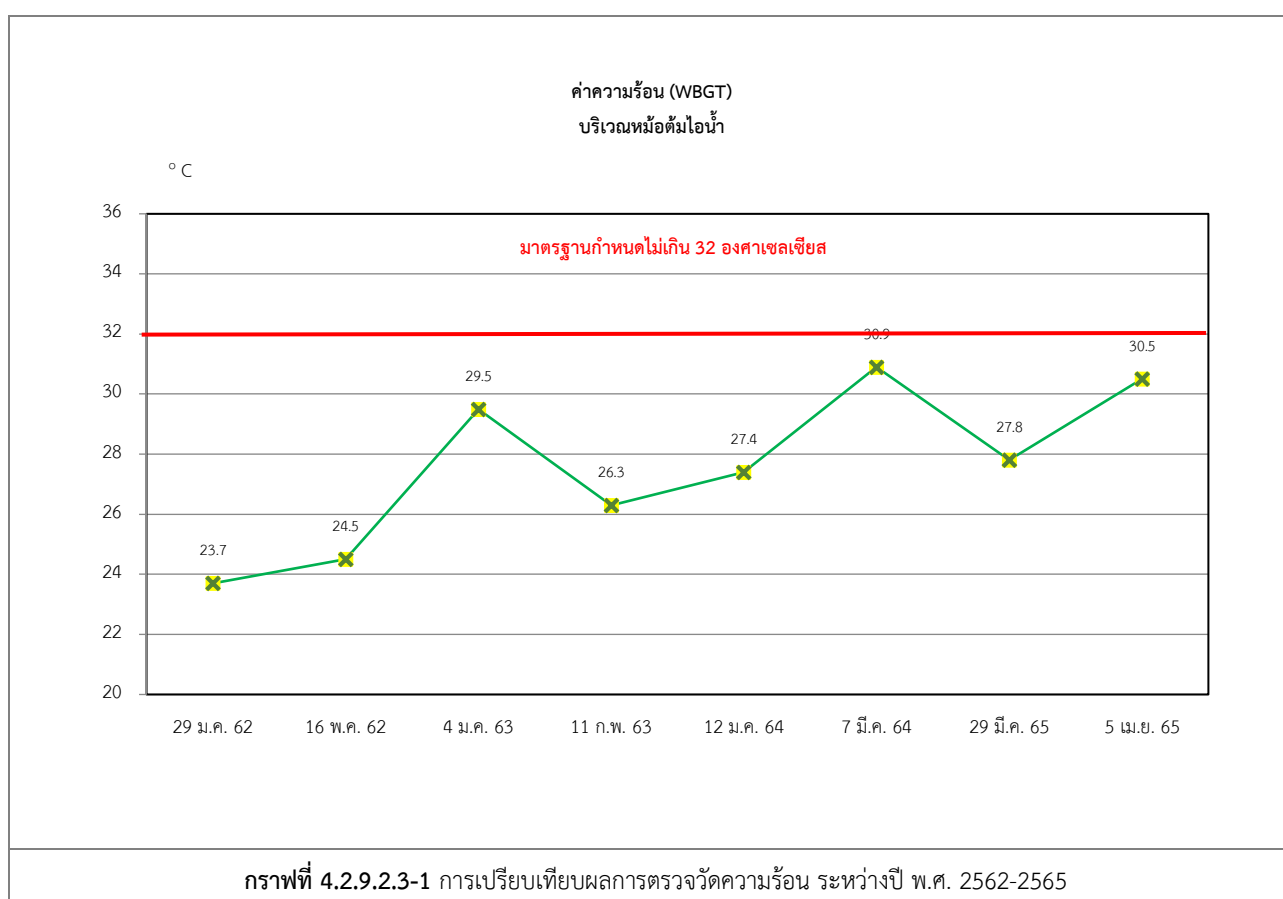
(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดของการทำงานในปีนั้น)

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

ตารางที่ 4.2.9.2.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความร้อน (°C)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
	บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	
29 ม.ค. 62	23.7	32
16 พ.ค. 62	24.5	
4 ม.ค. 63	29.5	
11 ก.พ. 63	26.3	
12 ม.ค. 64	27.4	
7 มี.ค. 64	30.9	
29 มี.ค. 65	27.8	
5 เม.ย. 65	30.5	

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



4.2.9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย การสูญเสีย และการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ

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

4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงงานน้ำตาล โครงการโรงงานน้ำตาล และระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จ. ชัยภูมิ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- รพ.สพ.บ้านเขาคี - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก* - บ้านหนองสะแก	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - ทิศทางลมและความเร็วลม	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และ มีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
2. เสียง	- รพ.สพ.บ้านเขาคี - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงงานน้ำตาล - ริมรั้วโรงงานน้ำตาล	- Leq 24 ชั่วโมง - Lmax - L90 - Ldn	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในช่วงครึ่งปีแรกโดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมกราคม และ มีนาคม 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไประหว่างวันที่ 19-26 มกราคม 2565 และระหว่างวันที่ 18-25 มีนาคม 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเสียงสูงสุด ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ L90 และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวันและกลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
3. คุณภาพน้ำผิวดิน					
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	- บ้านหนองสะแก - ห้วยคลองโอบ	- pH - Conductivity - SS - TDS - Temperature - Nitrate-N - Oil&Grease - DO - BOD - COD	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3.1 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		- Phosphate - Toal Coliform Bacteria - Fecal coliform Bacteria			
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย	- pH - Temperature - TDS - SS - BOD - COD, - TKN - Oil&Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.3.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- บ้านหนองดง - บ้านหนองตะครอง - บ้านหนองยายบุตร - บ่อติดตามตรวจสอบ 5 บ่อ * มุมพื้นที่โรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันออก * ลานกองขี้เถ้า * ลานเก็บกากตะกอนหมักกรอง * พื้นที่สีเขียว * บ่อบำบัดน้ำเสีย	- pH - Conductivity - TDS -Total Hardness - Nitrate - Chloride -Total Iron - Sulfate, - Manganese - Toal Coliform Bacteria - Fecal coliform Bacteria	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่าบริเวณบ้านหนองดง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองตะครอง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองยายบุตร มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) และความกระด้าง (Hardness) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) และความกระด้าง (Hardness) เกินเกณฑ์ที่เหมาะสมมาตรฐานกำหนดแต่ไม่เกินมาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 - ปัจจุบันบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณลานกองขี้เถ้าและบริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจำนวน 3 บ่อ อยู่ระหว่างการดำเนินการขออนุมัติ ขุดเจาะเพิ่มเติม แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-61

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		-		- โครงการทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำใต้ดิน วิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้กับชุมชนก่อนนำมาใช้อุปโภค-บริโภค และได้ประสานงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นในการเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-46	
5. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - พื้นที่เข้า-ออกโครงการ	- ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสด - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะ โดย ระบุสาเหตุและวิธีการ แก้ไขปัญหา	ตลอดเวลา	- โครงการทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุและความเสียหายของผิวถนนโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณพื้นที่เข้า-ออก	-
6. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสีย	ตลอดเวลา	- โครงการมีการจัดการแยกชนิด ปริมาณ น้ำหนักของกากของเสีย แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-52	-
		- ตรวจสอบสารปรับปรุงดิน ก่อนที่จะจ่ายแจกให้เกษตรกร	ก่อนแจกจ่าย	- โครงการทำการตรวจสอบสารปรับปรุงดินก่อนที่จะจ่ายแจกให้เกษตรกร ผลการตรวจสอบแสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-7	-
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำนักรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่ม ตัวแทนครัวเรือน/ กลุ่ม ผู้นำชุมชน และกลุ่มตัว แทนหน่วยงานราชการ	1 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งโครงการจะนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2565 ในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ประจำปี 2564 แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-73)	-
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตรวจสอบสุขภาพของประชาชนจำนวน 100 คน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนรับเข้าทำงานและ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพประชาชนปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน 2565 (ภาคผนวก 3-27) - โครงการทำการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานเสมอ (ภาคผนวก 3-26)	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ในแต่ละกิจกรรม	1 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีๆ ละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 3-28)	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจสอบ	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	- อาคารลูกหีบ - อาคารผลิต 1 - อาคารผลิต 2 - อาคารผลิต 3 - โรงซ่อม	- TWA 8 ชม. - Lmax	2 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม และเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และวันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.9.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561
1) ความเข้มข้นของฝุ่น	- สายพานลำเลียงขี้เถ้า - พื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง	- ฝุ่นรวม (Total Dust) - ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมิถุนายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565 และ วันที่ 18 มิถุนายน 2565 พบว่าทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.9.2.2 ใน บทที่ 4	- สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)
3) ความร้อน	- บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	- ความร้อน (WBGT)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการตรวจวัดความร้อนในช่วงครึ่งปีแรก โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อเดือนมีนาคม และเมษายน 2565 ดังนั้นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงไม่มีการตรวจวัด จากผลการตรวจวัดความร้อนเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 และ วันที่ 5 เมษายน 2565 พบว่าอุณหภูมิเวดบัลบโกลบเฉลี่ย สำหรับสภาวะการทำงานที่มีลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.9.2.3 ในบทที่ 4	- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ตลอดเวลา	- โครงการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-37)	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด