

## บทที่ 4

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวทะเล อำเภอบำเหน็จณรงค์ และตำบลหนองบัวโคก ตำบลบ้านขาม อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/9028 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2557 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นมาตรการบางส่วนยังไม่ถึงรอบของการรายงานผลการดำเนินงาน ดังนั้นในบางมาตรการจึงนำเสนอผลการดำเนินการครั้งสุดท้าย โดยมียุทธศาสตร์ดังนี้

#### 4.1 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ช่วงดำเนินการ) โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว แสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วัน ต่อเนื่อง - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM <sub>10</sub> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ทิศทางลมและความเร็วลม (1 จุด)	- โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน - บ้านหนองสะแก	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)
2. เสียงทั่วไป 7 วัน ต่อเนื่อง - Leq 24 hr - L <sub>90</sub> - L <sub>max</sub> - L <sub>dn</sub>	- โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน - บ้านหนองสะแก - ภายในโรงงานน้ำตาล - บริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - Conductivity - pH - DO - BOD - COD - TDS	- บ้านหนองสะแก - ห้วยคลองโอบ	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) - SS - Nitrate - Phosphate - Toal Coliform - Fecal Coliform - Oil&Grease		
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 - Hardness	- บ้านหนองดง - บ้านหนองตะครอง - บ้านหนองยายบุตร - บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring Well) จำนวน 5 บ่อ ได้แก่ * มุมของพื้นที่โรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันออก * ลานกองขี้เถ้า * ลานเก็บกากตะกอนหม้อกรอง * พื้นที่สีเขียว * บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย	ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน)
5. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสด - สถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหา - ความคิดเห็นของประชาชนและตัวแทนสถานที่สำคัญในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรและแนวทางหลวง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
<b>6. การจัดการขยะและกากของเสีย</b> - ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก แหล่งกำเนิดและการจัดการกากของเสีย - ตรวจสอบสารปรับปรุงดินก่อนที่จะแจกจ่ายให้แก่เกษตรกร โดยส่วนผสมสารปรับปรุงดิน(ซีเถ้าผสมกับกากตะกอนหมักกรองและกากตะกอนรีไฟน์) จะต้องมียี่ดราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C:N ratio) ไม่เกิน 15:1	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่กองส่วนผสมสารปรับปรุงดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ก่อนที่แจกจ่ายให้เกษตรกร
<b>7. เศรษฐกิจ-สังคม</b> สำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และในชุมชนเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม	ปีละ 1 ครั้ง
<b>8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน * ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับวัยทารก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา * ตรวจสอบสมรรถนะการได้ยินและโรคระบบทางเดินหายใจสำหรับวัยทำงานและวัยสูงอายุ - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร (มุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่อาจมีความเสี่ยงเป็นกรณีพิเศษ เช่น วัยทารก วัยทำงาน วัยสูงอายุ และวัยชรา รวมถึงกลุ่มคนที่อาศัยอยู่หรือทำงานในพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในระดับตำบลและวัด) - ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</b> 1) ตรวจวัดสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มทำงาน กับทางโรงงานน้ำตาลทุกคน โดยมีรายการตรวจดังนี้ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - ทดสอบการได้ยิน - ทดสอบการมองเห็น - การทำงานของตับ - การทำงานของไต 2) ตรวจวัดสุขภาพพนักงานประจำทุกคนด้วยรายการตรวจวัด เช่นเดียวกับพนักงานใหม่ 3) ตรวจสอบสมรรถภาพของปอดพนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองขี้เถ้าบริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า 4) การประเมินเจ็บป่วยของประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- พนักงานใหม่ทุกคน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง	ก่อนเริ่มทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่
<p>9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นรวม (Total Dust)</li> <li>- ฝุ่นขนาดเล็กที่ (Respirable Dust)</li> <li>- ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณอาคารลูกหีบ</li> <li>- บริเวณอาคารผลิต 1</li> <li>- บริเวณอาคารผลิต 2</li> <li>- บริเวณอาคารผลิต 3</li> <li>- โรงซ่อม</li> <li>- บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า</li> <li>- บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง</li> <li>- บริเวณหม้อต้มไอน้ำ</li> </ul>	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ช่วงฤดูเปิดหีบและช่วงละลายน้ำตาล)</p>
<p>9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุให้ครอบคลุมถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสียและการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

#### 4.1.1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของ บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4.1.1-1

ตารางที่ 4.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

แหล่งตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	U.S.EPA-EQSA-0495-100, UV-Fluorescence
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	U.S.EPA RFNA-1194-099, Chemiluminescence
	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)	Met station, Wind Speed of Direction
2. เสียงทั่วไป	Leq 24 hr, Lmax, L <sub>90</sub> , Ldn	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
	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, Soxhlet Extraction Method Method
	Nitrate	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
	Hardness	Grab Sampling , EDTA-Titration Method
	Sulfate	Grab Sampling , Turbidity Method
	Chloride	Grab Sampling , Argentometric Method
	Manganese	Grab Sampling ,Persulfate Method
	Iron	Grab Sampling , Phenanthroline Method
4. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	ฝุ่นรวม (Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	NIOSH 0600, Gravimetric Method/มอก.2574-2555
	ความร้อน (WBGT)	Wet Bulb Globe Temperature
	เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	Sound Pressure Level Meter

#### 4.1.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด แสดงดังตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 4.1.2-1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. ระดับเสียงทั่วไป	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
6. สภาพแวดล้อมในการทำงาน	
6.1 ระดับเสียง	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561
	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559
6.2 ความเข้มข้นฝุ่น	- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH )
6.3 ความร้อน (WBGT)	- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

## 4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานน้ำตาล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม(ระยะดำเนินการ) ของโรงงานน้ำตาล โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 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) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) และตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก ระหว่างวันที่ 17-24 มกราคม 2567 และระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

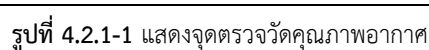
จากผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคกในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-2 และรูปที่ 4.2.1-2

## 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก และบริเวณบ้านหนองสะแก ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาลที่ทำการตรวจวัดรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.1-3 และกราฟที่ 4.2.1-1





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน			
	TSP (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 ชม.) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 ชม.) (ppm)
17-18/01/67	0.0602	0.0269	0.0109	0.0077-0.0264
18-19/01/67	0.1157	0.0417	0.0080	0.0063-0.0366
19-20/01/67	0.0757	0.0247	0.0072	0.0059-0.0316
20-21/01/67	0.0635	0.0243	0.0065	0.0033-0.0418
21-22/01/67	0.0846	0.0232	0.0058	0.0046-0.0331
22-23/01/67	0.1089	0.0381	0.0050	0.0050-0.0502
23-24/01/67	0.1136	0.0434	0.0078	0.0046-0.0164
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0602-0.1157	0.0232-0.0434	0.0050-0.0109	0.0033-0.0502
26-27/02/67	0.1395	0.0195	0.0035	0.0049-0.0189
27-28/02/67	0.1794	0.0664	0.0024	0.0026-0.0350
28-29/02/67	0.0930	0.0243	0.0046	0.0022-0.0083
29/02 – 1/03/67	0.0934	0.0117	0.0041	0.0023-0.0082
1-2/03/67	0.1124	0.0148	0.0040	0.0029-0.0119
2-3/03/67	0.1426	0.0226	0.0038	0.0024-0.0544
3-4/03/67	0.1225	0.0156	0.0033	0.0025-0.0212
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0930-0.1794	0.0117-0.0664	0.0024-0.0046	0.0022-0.0544
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	0.33	0.12	0.12	0.17 <sup>2/</sup>

พิกัด : 47P 801080.119E 1707921.843N

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub> และ NO<sub>2</sub> รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากข่อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.1-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก			
	TSP (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 ชม.) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 ชม.) (ppm)
17-18/01/67	0.0369	0.0156	0.0145	0.0002-0.0125
18-19/01/67	0.0629	0.0217	0.0213	0.0004-0.0111
19-20/01/67	0.0963	0.0421	0.0257	0.0007-0.0052
20-21/01/67	0.1129	0.0393	0.0254	0.0047-0.0061
21-22/01/67	0.0932	0.0373	0.0257	0.0048-0.0054
22-23/01/67	0.0887	0.0347	0.0264	0.0046-0.0079
23-24/01/67	0.0618	0.0221	0.0213	0.0036-0.0084
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0369-0.1129	0.0156-0.0421	0.0145-0.0264	0.0002-0.0125
26-27/02/67	0.0438	0.0278	0.0145	0.0038-0.0128
27-28/02/67	0.0713	0.0482	0.0132	0.0079-0.0220
28-29/02/67	0.0580	0.0126	0.0140	0.0070-0.0183
29/02 – 1/03/67	0.0621	0.0165	0.0148	0.0089-0.0212
1-2/03/67	0.0690	0.0143	0.0143	0.0102-0.0227
2-3/03/67	0.0756	0.0113	0.0152	0.0078-0.0294
3-4/03/67	0.0548	0.0126	0.0138	0.0058-0.0096
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0438-0.0756	0.0113-0.0482	0.0132-0.0152	0.0038-0.0294
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	0.33	0.12	0.12	0.17 <sup>2/</sup>

พิกัด : 47P 804366.936E 1706317.598N

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub> และ NO<sub>2</sub> รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนท์ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากข่อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.1-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	บ้านหนองสะแก			
	TSP (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 ชม.) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 ชม.) (ppm)
17-18/01/67	0.0520	0.0220	0.0098	0.0041-0.0344
18-19/01/67	0.0481	0.0148	0.0113	0.0063-0.0311
19-20/01/67	0.0886	0.0217	0.0100	0.0050-0.0418
20-21/01/67	0.0813	0.0247	0.0102	0.0046-0.0462
21-22/01/67	0.0718	0.0220	0.0110	0.0049-0.0228
22-23/01/67	0.0656	0.0187	0.0099	0.0074-0.0248
23-24/01/67	0.0596	0.0161	0.0101	0.0065-0.0148
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0481-0.0886	0.0148-0.0247	0.0098-0.0113	0.0041-0.0462
26-27/02/67	0.0660	0.0449	0.0279	0.0047-0.0126
27-28/02/67	0.1049	0.0694	0.0285	0.0070-0.0220
28-29/02/67	0.0850	0.0252	0.0278	0.0053-0.0261
29/02 – 1/03/67	0.0855	0.0247	0.0260	0.0070-0.0186
1-2/03/67	0.0986	0.0217	0.0223	0.0072-0.0587
2-3/03/67	0.1090	0.0326	0.0223	0.0074-0.0210
3-4/03/67	0.0622	0.0143	0.0219	0.0047-0.0115
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0622-0.1090	0.0143-0.0694	0.0219-0.0285	0.0047-0.0587
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	0.33	0.12	0.12	0.17 <sup>2/</sup>

พิกัด : 47P 800637.059 E1709304.220N

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub> และ NO<sub>2</sub> รายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนท์ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

เวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด													
	ชุมชนบ้านหนองบัวโคก													
	17-18/01/67		18-19/01/67		19-20/01/67		20-21/01/67		21-22/01/67		22-23/01/67		23-24/01/67	
	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
17:00 น.	0.4	WNW	0.8	WSW	1.0	W	0.7	N	0.3	E	1.2	W	1.4	WSW
18:00 น.	0.2	WNW	0.9	WSW	0.4	WNW	0.9	ENE	0.7	E	1.3	W	3.6	WSW
19:00 น.	0.4	WNW	0.8	W	0.2	WNW	0.4	NE	0.4	NNE	0.8	WSW	3.3	W
20:00 น.	0.8	WNW	1.4	WNW	0.3	W	1.2	NE	0.0	C	0.8	W	2.8	WSW
21:00 น.	1.0	W	1.3	W	0.0	C	0.4	ENE	0.0	C	1.1	WSW	3.5	W
22:00 น.	0.0	C	1.4	W	0.4	W	0.0	C	0.0	C	1.0	W	2.9	WSW
23:00 น.	0.0	C	0.9	W	0.9	W	1.0	E	0.0	C	1.4	WSW	2.9	W
00:00 น.	0.0	C	0.3	WNW	0.4	SW	0.0	C	0.0	C	1.2	WSW	3.0	WSW
01:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.9	SW	0.0	C	0.4	N	2.6	W	3.2	WNW
02:00 น.	0.0	C	0.0	C	0.7	SW	0.9	ENE	0.4	NNW	5.7	WNW	3.8	WSW
03:00 น.	0.4	SSW	0.0	C	0.9	SW	1.0	ENE	1.3	SE	3.0	W	3.6	WSW
04:00 น.	0.8	SSW	0.0	C	1.0	S	1.0	ESE	0.8	SE	2.6	W	4.3	W
05:00 น.	0.9	W	0.0	C	0.8	SSW	0.9	SE	1.2	SE	2.2	WSW	2.8	WSW
06:00 น.	0.8	W	0.8	SW	0.9	SSW	1.3	ESE	2.8	SE	3.8	WSW	3.5	WSW
07:00 น.	1.2	S	1.5	WSW	1.4	SW	1.5	ESE	1.7	SW	4.6	W	5.6	WNW
08:00 น.	1.5	WNW	1.3	WSW	1.1	WNW	1.2	SE	1.4	SSW	4.9	WSW	4.7	WSW
09:00 น.	2.3	WNW	2.3	WNW	1.9	NNW	1.7	ESE	1.3	SE	5.1	WSW	1.3	SW
10:00 น.	2.8	WNW	2.9	NW	3.4	NNE	2.1	SE	1.8	NNE	5.3	WNW	1.7	NW
11:00 น.	2.6	WSW	3.2	NW	4.2	NNE	2.5	ENE	2.4	ENE	3.8	WNW	2.8	NNW
12:00 น.	2.2	SSW	4.3	NNE	2.6	NNW	2.0	NNE	2.3	WNW	4.7	WNW	3.5	N
13:00 น.	2.0	WNW	2.7	NNE	2.9	NE	2.4	NNW	4.0	NNW	5.2	WNW	1.9	N
14:00 น.	2.3	WNW	1.6	ENE	2.4	NE	2.8	NNE	2.6	W	3.5	WNW	1.9	NNW
15:00 น.	2.8	SW	1.3	SSE	2.2	N	1.1	NNW	2.4	W	3.4	W	2.0	N
16:00 น.	1.3	WSW	2.4	W	0.8	NNE	0.8	N	1.0	W	2.1	W	2.2	N

พิกัด : 47P 804366.936E 1706317.598N

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

N : North

NNE : North-northwest

NE : Northeast

ENE : East-northeast

E : East

ESE : East-southeast

SE : Southeast

SSE : South-southeast

S : South

SSW : South-southwest

SW : Southwest

WSW : West-southwest

W : West

WNW : West-northwest

NW : Northwest

NNW : North-northwest

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

เวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด													
	ชุมชนบ้านหนองบัวโคก													
	26-27/02/67		27-28/02/67		28-29/02/67		29/02 – 1/03/67		1-2/03/67		2-3/03/67		3-4/03/67	
	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.	2.2	NNW	4.4	ESE	1.4	NW	5.3	SE	4.2	ESE	2.6	E	2.2	NE
16:00 น.	1.8	NNW	1.0	SSW	1.9	SSE	5.6	SSE	5.3	SE	1.8	E	1.3	WNW
17:00 น.	1.2	NW	0.8	WNW	2.4	SSE	3.8	SE	2.3	SSE	0.0	C	1.2	NW
18:00 น.	0.9	WNW	0.0	C	1.5	SE	2.2	ESE	0.9	SE	0.0	C	0.8	NW
19:00 น.	1.0	WNW	0.0	C	1.2	SE	1.2	ESE	0.9	ESE	0.0	C	0.4	NW
20:00 น.	1.3	WNW	0.0	C	0.8	SSE	1.4	E	1.0	ESE	0.8	SSE	1.3	NW
21:00 น.	1.0	W	0.0	C	0.4	SE	1.3	E	1.0	ESE	1.1	SSE	1.5	NW
22:00 น.	1.1	W	0.0	C	0.3	SE	1.6	SE	1.2	SSE	0.0	C	2.6	N
23:00 น.	0.8	WNW	0.0	C	0.8	SE	0.9	SSE	1.6	SSE	1.0	SSE	1.2	NE
00:00 น.	0.9	WNW	0.0	C	1.1	SE	0.8	SSE	0.8	E	0.0	C	1.3	N
01:00 น.	1.0	WNW	0.0	C	2.9	SE	1.4	SSE	1.1	SE	1.0	E	0.0	C
02:00 น.	1.0	NW	0.0	C	4.6	SE	1.2	SSE	1.3	E	1.5	ESE	0.0	C
03:00 น.	0.9	NW	0.0	C	1.9	SSE	1.3	SSE	1.4	SE	0.0	C	1.2	WNW
04:00 น.	0.8	NW	0.0	C	3.3	SE	1.7	S	0.4	SW	0.0	C	1.0	NNW
05:00 น.	1.1	NW	0.4	WSW	2.2	S	1.3	S	0.2	SW	0.0	C	2.8	E
06:00 น.	2.0	WNW	1.0	SE	1.3	S	1.0	S	0.8	SW	0.8	S	1.3	ENE
07:00 น.	3.2	WNW	0.9	SSE	1.7	S	1.4	SSE	1.2	S	1.0	WSW	1.4	N
08:00 น.	2.1	NW	1.1	SE	5.2	ESE	5.2	SE	3.2	SSE	2.0	WNW	2.1	ENE
09:00 น.	1.0	WNW	1.4	SE	6.9	ESE	6.4	ESE	3.8	SSE	2.4	WNW	1.7	NE
10:00 น.	2	NW	1.6	SE	5.1	SE	7.0	ESE	3.2	SSE	1.5	WNW	1.2	NNE
11:00 น.	1.3	N	2.2	NW	5.8	SE	4.8	SSE	3.0	S	1.4	SW	1.2	NNW
12:00 น.	2.3	NW	2.1	NW	5.2	SSE	4.2	SE	2.0	SSE	1.7	NNW	1.4	NNE
13:00 น.	1.9	SSE	2.6	NW	5.1	SE	3.7	SSE	4.4	SE	1.8	WNW	1.5	SSW
14:00 น.	2.8	E	2.1	NW	6.7	SE	4.6	SSE	3.8	ESE	2.9	SE	1.2	SSE

พิกัด : 47P 804366.936E 1706317.598N

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที

N : North

NNE : North-northwest

NE : Northeast

ENE : East-northeast

E : East

ESE : East-southeast

SE : Southeast

SSE : South-southeast

S : South

SSW : South-southwest

SW : Southwest

WSW : West-southwest

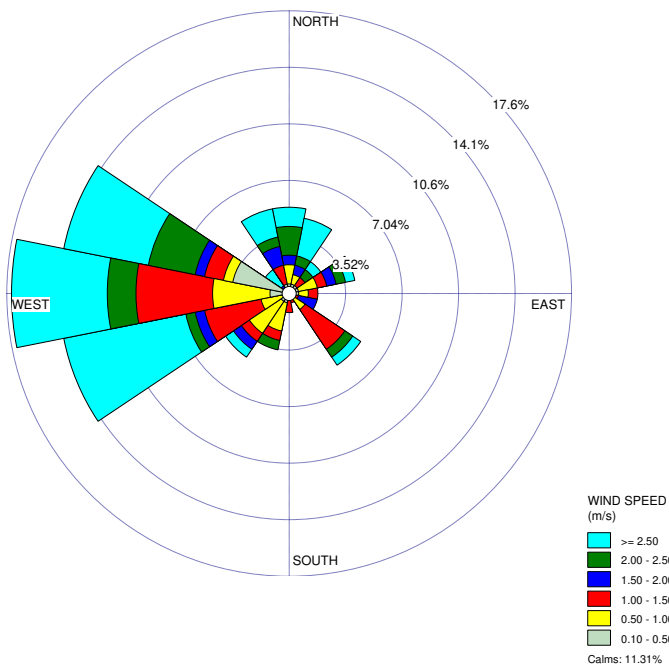
W : West

WNW : West-northwest

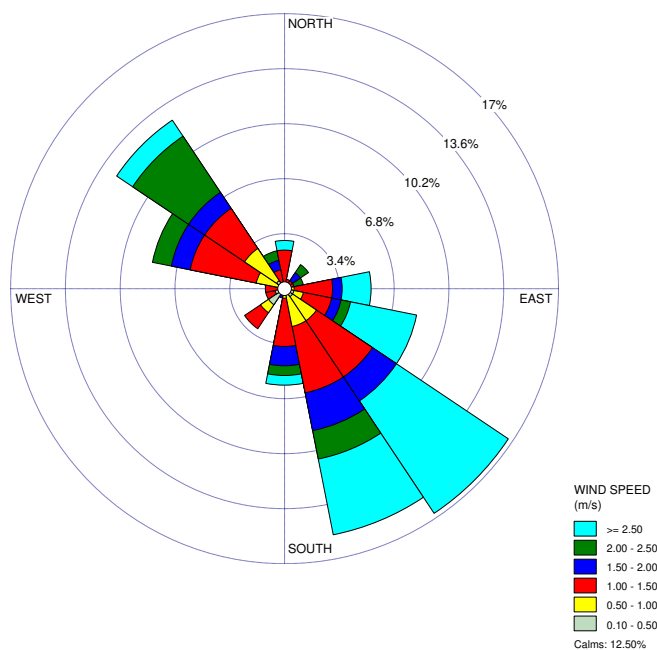
NW : Northwest

NNW : North-northwest

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



ระหว่างวันที่ 17-24 มกราคม 2567



ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 4 มีนาคม 2567

รูปที่ 4.2.1-2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านหนองบัวโคก



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

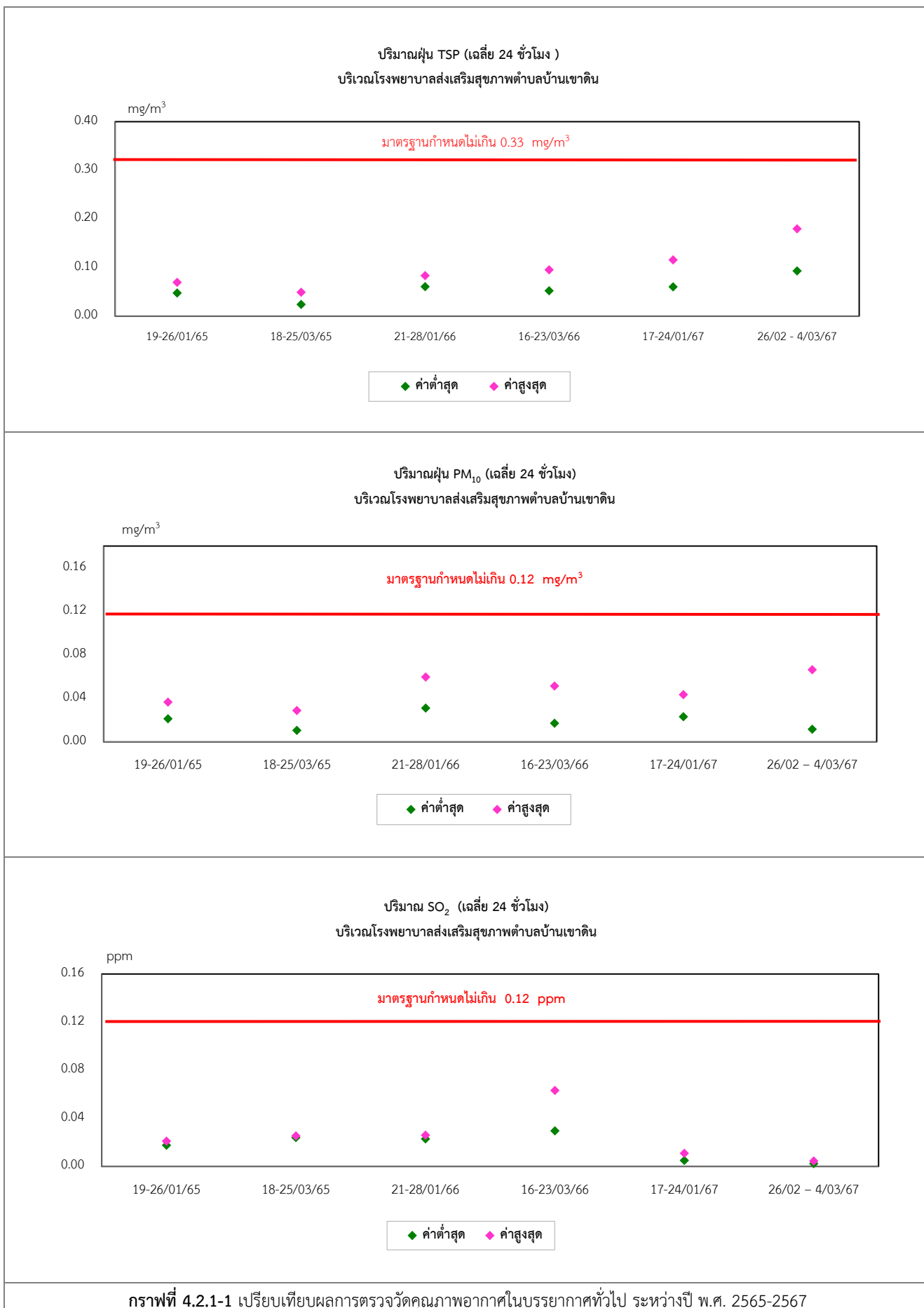
สถานี /วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (24 ชม.) (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 ชม.) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 ชม.) (ppm)
<b>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาดิน</b>				
19-26/01/65	0.0473-0.0695	0.0212-0.0365	0.0176-0.0210	0.0004-0.0212
18-25/03/65	0.0239-0.0490	0.0107-0.0289	0.0240-0.0253	0.0049-0.0072
21-28/01/66	0.0607-0.0831	0.0311-0.0597	0.0228-0.0260	0.0003-0.0160
16-23/03/66	0.0521-0.0952	0.0171-0.0514	0.0296-0.0632	0.0013-0.0203
17-24/01/67	0.0602-0.1157	0.0232-0.0434	0.0050-0.0109	0.0033-0.0502
26/02 – 4/03/67	0.0930-0.1794	0.0117-0.0664	0.0024-0.0046	0.0022-0.0544
<b>โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก</b>				
19-26/01/65	0.0294-0.0646	0.0091-0.0286	0.0126-0.0330	0.0002-0.0067
18-25/03/65	0.0245-0.0387	0.0091-0.0199	0.0294-0.0397	0.0001-0.0028
21-28/01/66	0.0547-0.0924	0.0266-0.0639	0.0187-0.0208	0.0002-0.0073
16-23/03/66	0.0457-0.1044	0.0184-0.0625	0.0201-0.0331	0.0004-0.0087
17-24/01/67	0.0369-0.1129	0.0156-0.0421	0.0145-0.0264	0.0002-0.0125
26/02 – 4/03/67	0.0438-0.0756	0.0113-0.0482	0.0132-0.0152	0.0038-0.0294
<b>บ้านหนองสะแก</b>				
19-26/01/65	0.0316-0.0656	0.0082-0.0152	0.0043-0.0145	0.0005-0.0129
18-25/03/65	0.0531-0.0763	0.0174-0.0334	0.0167-0.0221	0.0008-0.0047
21-28/01/66	0.0434-0.0690	0.0125-0.0296	0.0019-0.0064	0.0011-0.0129
16-23/03/66	0.0569-0.1002	0.0239-0.0586	0.0023-0.0080	0.0001-0.0035
17-24/01/67	0.0481-0.0886	0.0148-0.0247	0.0098-0.0113	0.0041-0.0462
26/02 – 4/03/67	0.0622-0.1090	0.0143-0.0694	0.0219-0.0285	0.0047-0.0587
<b>มาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>0.33</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.17<sup>2/</sup></b>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

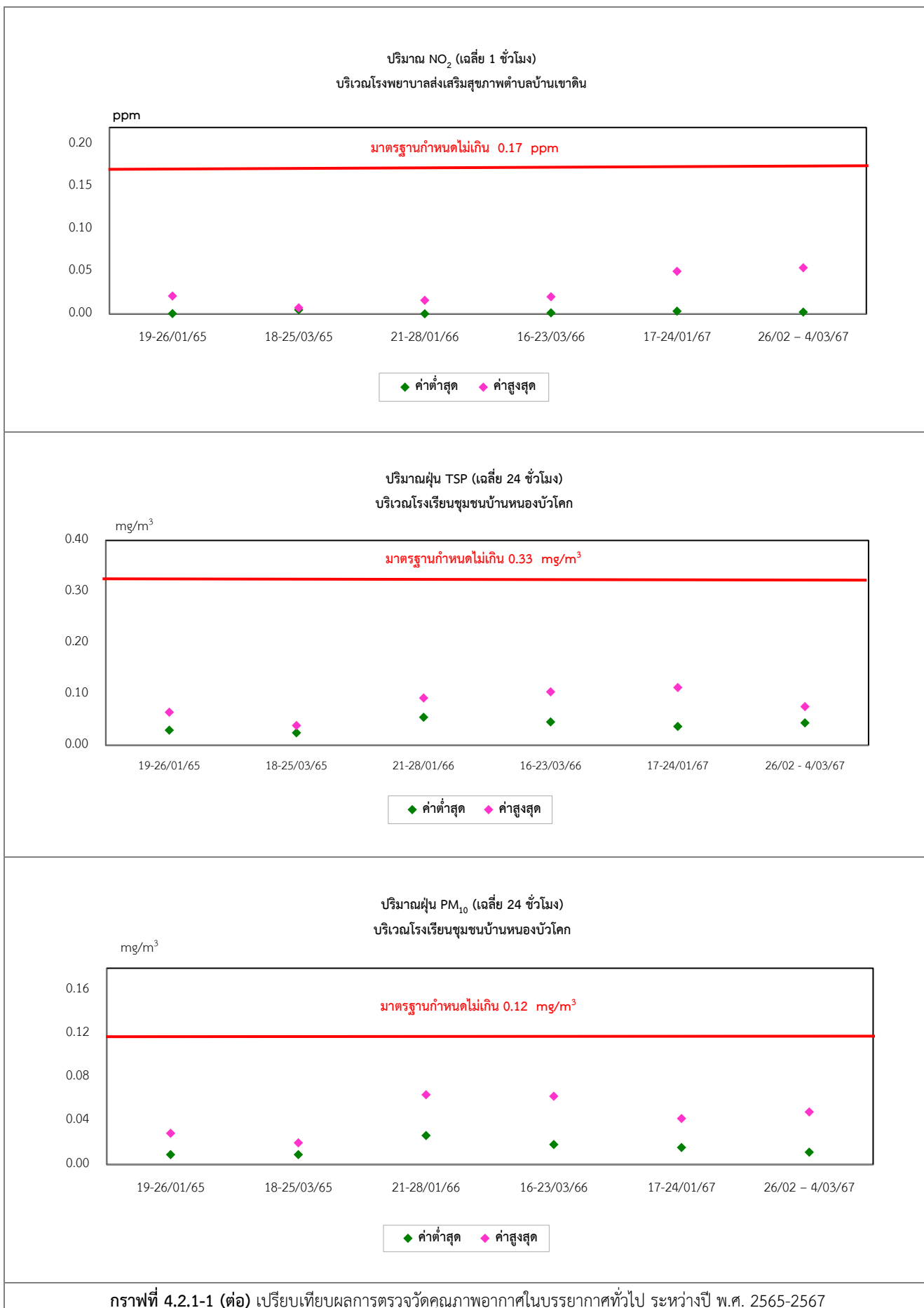
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป



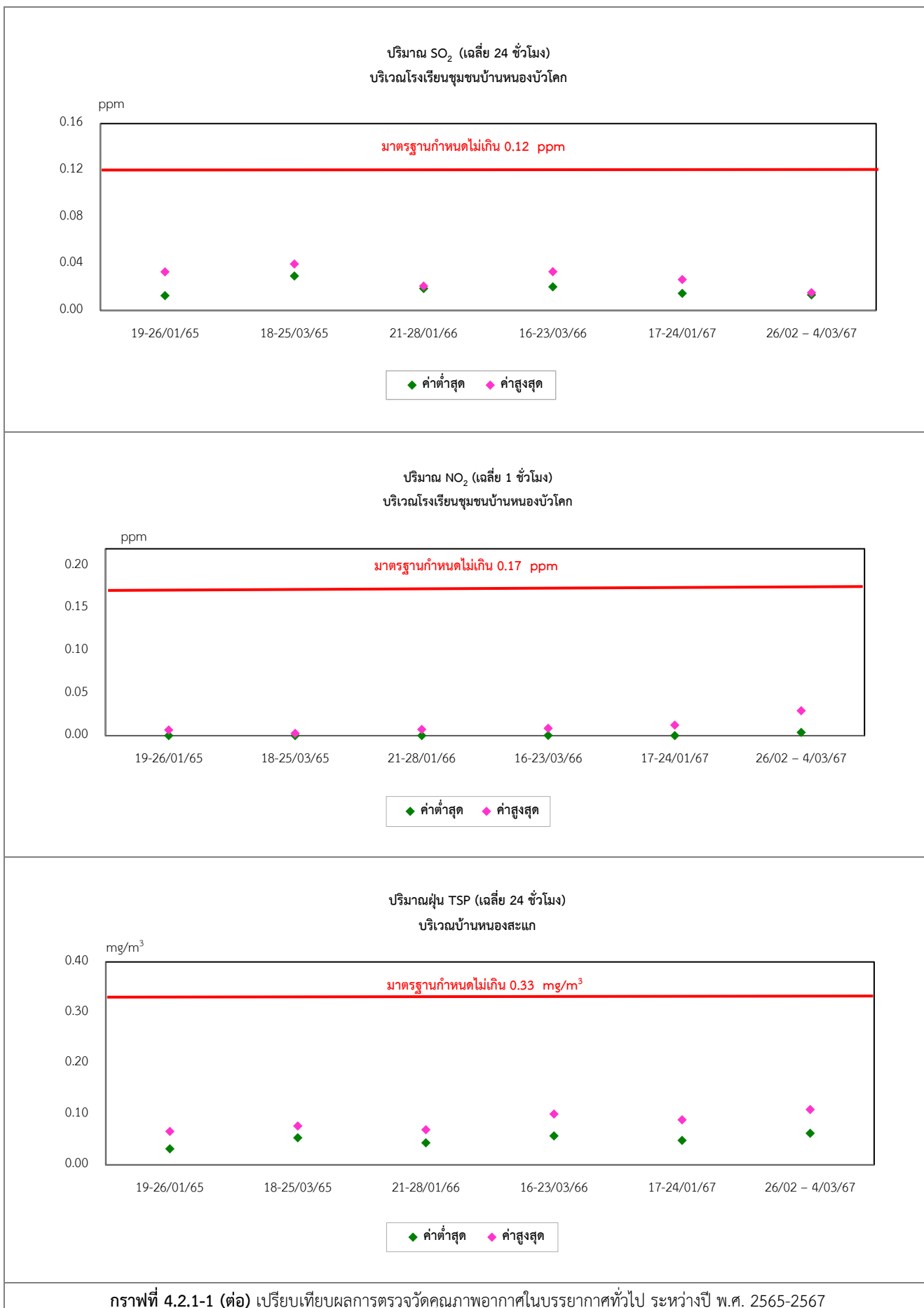
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



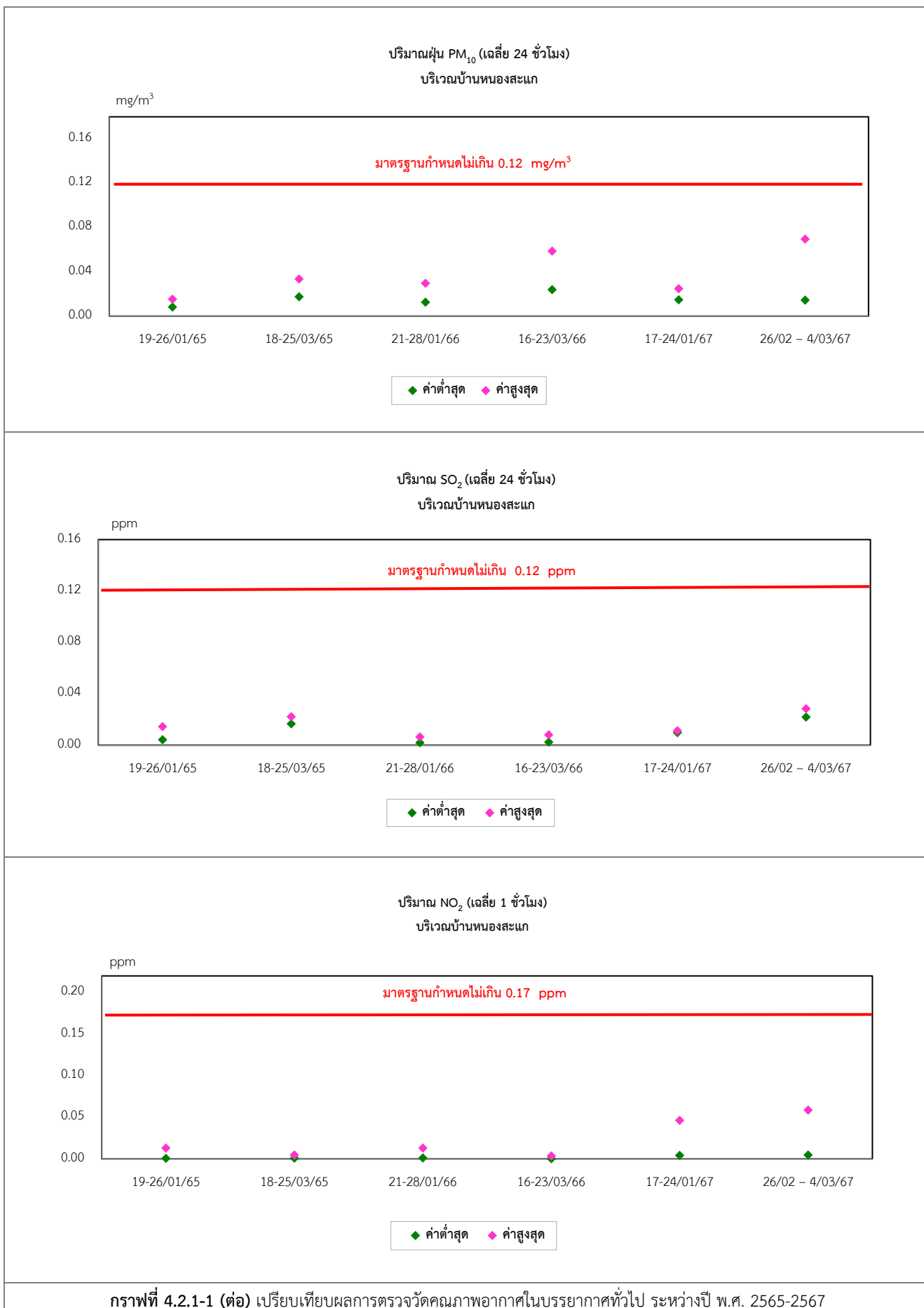
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากชานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



#### 4.2.2 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้งๆละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงงานน้ำตาล และบริเวณริมรั้วโรงงานน้ำตาล (ดังรูปที่ 4.2.2-1) โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)

##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 17-24 มกราคม 2567 และระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 4 มีนาคม 2567 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

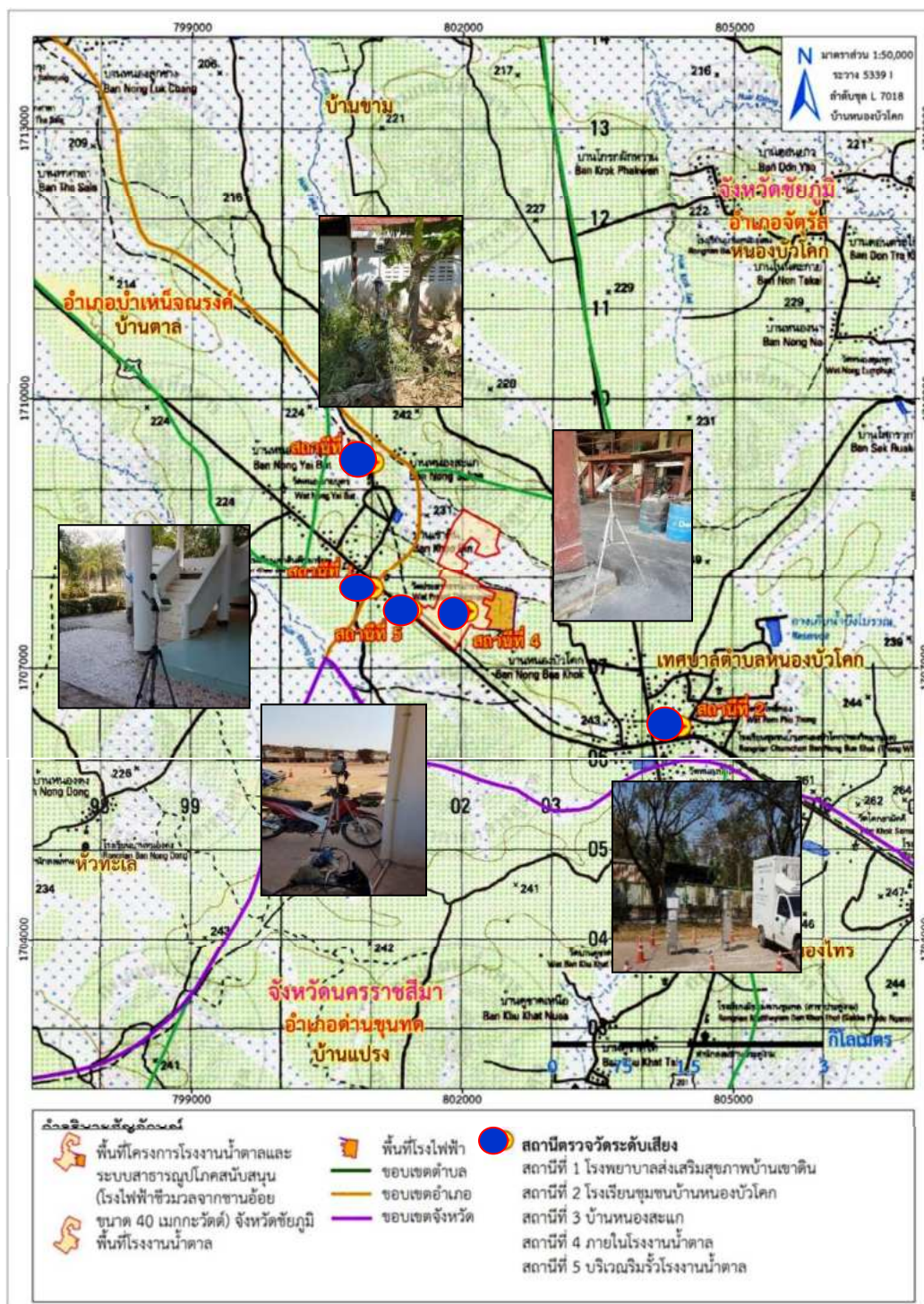
##### 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก บริเวณบ้านหนองสะแก บริเวณภายในโรงไฟฟ้า และบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.2-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.2.2-1 แสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานน้ำตาล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 hr	Lmax	L90	Ldn
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน (47P 801080.119E 1707921.843N )	17-18/01/67	56.3	87.5	47.1	62.0
	18-19/01/67	57.6	89.4	48.3	63.7
	19-20/01/67	58.3	93.1	48.6	63.7
	20-21/01/67	57.7	85.0	48.0	63.6
	21-22/01/67	57.9	84.8	47.8	63.6
	22-23/01/67	58.8	89.0	48.8	64.7
	23-24/01/67	55.2	91.8	49.7	63.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.2-58.8	84.8-93.1	47.1-49.7	62.0-64.7
	26-27/02/67	65.3	101.2	55.6	71.1
	27-28/02/67	63.7	95.6	52.8	68.1
	28-29/02/67	62.4	93.2	52.1	67.2
	29/02 – 1/03/67	62.5	90.0	52.4	67.7
	1-2/03/67	62.4	97.3	52.5	66.9
	2-3/03/67	61.8	89.3	52.0	66.7
	3-4/03/67	62.3	90.9	52.9	67.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	61.8-65.3	89.3-101.2	52.0-55.6	66.7-71.1
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก (47P 804366.936E 1706317.598N)	17-18/01/67	60.8	105.5	51.7	64.9
	18-19/01/67	62.5	97.7	53.8	66.2
	19-20/01/67	61.3	107.9	53.8	64.0
	20-21/01/67	65.2	93.1	57.7	70.7
	21-22/01/67	61.0	98.4	52.5	63.5
	22-23/01/67	62.1	111.7	53.2	64.7
	23-24/01/67	61.7	107.6	52.9	65.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	60.8-65.2	93.1-111.7	51.7-57.7	63.5-70.7
	26-27/02/67	50.7	84.8	42.7	56.1
	27-28/02/67	53.0	88.4	44.3	57.8
	28-29/02/67	55.7	93.6	46.0	59.9
	29/02 – 1/03/67	56.4	94.6	48.0	61.4
	1-2/03/67	57.5	97.3	47.5	60.4
	2-3/03/67	53.8	91.0	45.8	59.1
	3-4/03/67	50.2	77.2	43.1	55.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.2-57.5	77.2-97.3	42.7-48.0	55.2-61.4
มาตรฐาน		≤ 70	≤ 115	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 hr	Lmax	L90	Ldn
บ้านหนองสะแก (47P 800637.059E 1709304.220N)	17-18/01/67	62.9	95.4	58.9	70.2
	18-19/01/67	54.5	83.2	51.6	60.1
	19-20/01/67	55.0	83.9	51.5	61.0
	20-21/01/67	53.8	83.2	50.6	59.9
	21-22/01/67	54.7	84.4	51.1	60.9
	22-23/01/67	54.9	85.0	51.9	61.7
	23-24/01/67	54.9	85.0	51.9	60.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.8-62.9	83.2-95.4	50.6-58.9	59.9-70.2
	26-27/02/67	52.5	85.0	47.9	57.7
	27-28/02/67	52.0	86.5	47.7	58.0
	28-29/02/67	53.3	81.4	48.1	59.1
	29/02 – 1/03/67	52.8	89.5	48.3	58.2
	1-2/03/67	54.1	84.5	48.2	60.6
	2-3/03/67	52.6	82.7	48.1	60.0
	3-4/03/67	51.5	80.7	47.4	57.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	51.5-54.1	80.7-89.5	47.4-48.3	57.7-60.6
ภายในโรงงานน้ำตาล (47P 6053681.844E 675699.373N)	17-18/01/67	68.0	96.7	66.6	74.5
	18-19/01/67	68.0	93.7	67.0	74.5
	19-20/01/67	68.6	95.0	68.0	75.2
	20-21/01/67	68.3	96.7	67.3	75.0
	21-22/01/67	68.4	105.4	67.3	74.9
	22-23/01/67	68.4	97.3	67.8	74.9
	23-24/01/67	68.5	96.5	67.4	75.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	68.0-68.6	93.7-105.4	66.6-68.0	74.5-75.2
	26-27/02/67	67.4	90.2	66.3	73.8
	27-28/02/67	67.1	90.6	66.5	73.3
	28-29/02/67	66.7	90.6	66.2	73.0
	29/02 – 1/03/67	66.9	91.4	66.2	73.3
	1-2/03/67	66.5	91.7	66.0	73.0
	2-3/03/67	66.5	91.1	66.0	72.9
	3-4/03/67	66.7	86.0	66.2	73.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	66.5-67.4	86.0-91.7	66.0-66.5	72.9-73.8
มาตรฐาน		≤70	≤115	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวรอนท์ จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
		Leq 24 hr	Lmax	L90	Ldn
ริมรั้วโรงงานน้ำตาล (47P 4539644.238E 286307.628N)	17-18/01/67	65.9	98.7	64.5	72.1
	18-19/01/67	67.1	94.4	65.9	74.0
	19-20/01/67	67.7	93.2	66.4	74.5
	20-21/01/67	67.4	94.7	66.1	74.0
	21-22/01/67	67.8	94.1	65.8	74.1
	22-23/01/67	68.3	95.7	66.6	74.7
	23-24/01/67	68.4	99.6	66.7	75.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.9-68.4	93.2-99.6	64.5-66.7	72.1-75.0
	26-27/02/67	67.4	100.5	66.6	73.7
	27-28/02/67	67.3	88.5	66.1	74.2
	28-29/02/67	67.7	98.7	66.2	74.6
	29/02 – 1/03/67	67.5	100.5	66.0	74.7
	1-2/03/67	67.2	103.1	65.9	74.1
	2-3/03/67	67.3	104.4	65.9	73.7
	3-4/03/67	66.7	92.2	65.6	72.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	66.7-67.7	88.5-104.4	65.6-66.6	72.9-74.7
มาตรฐาน		≤70	≤115	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : ข้อมูลระดับเสียงรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 5 (ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

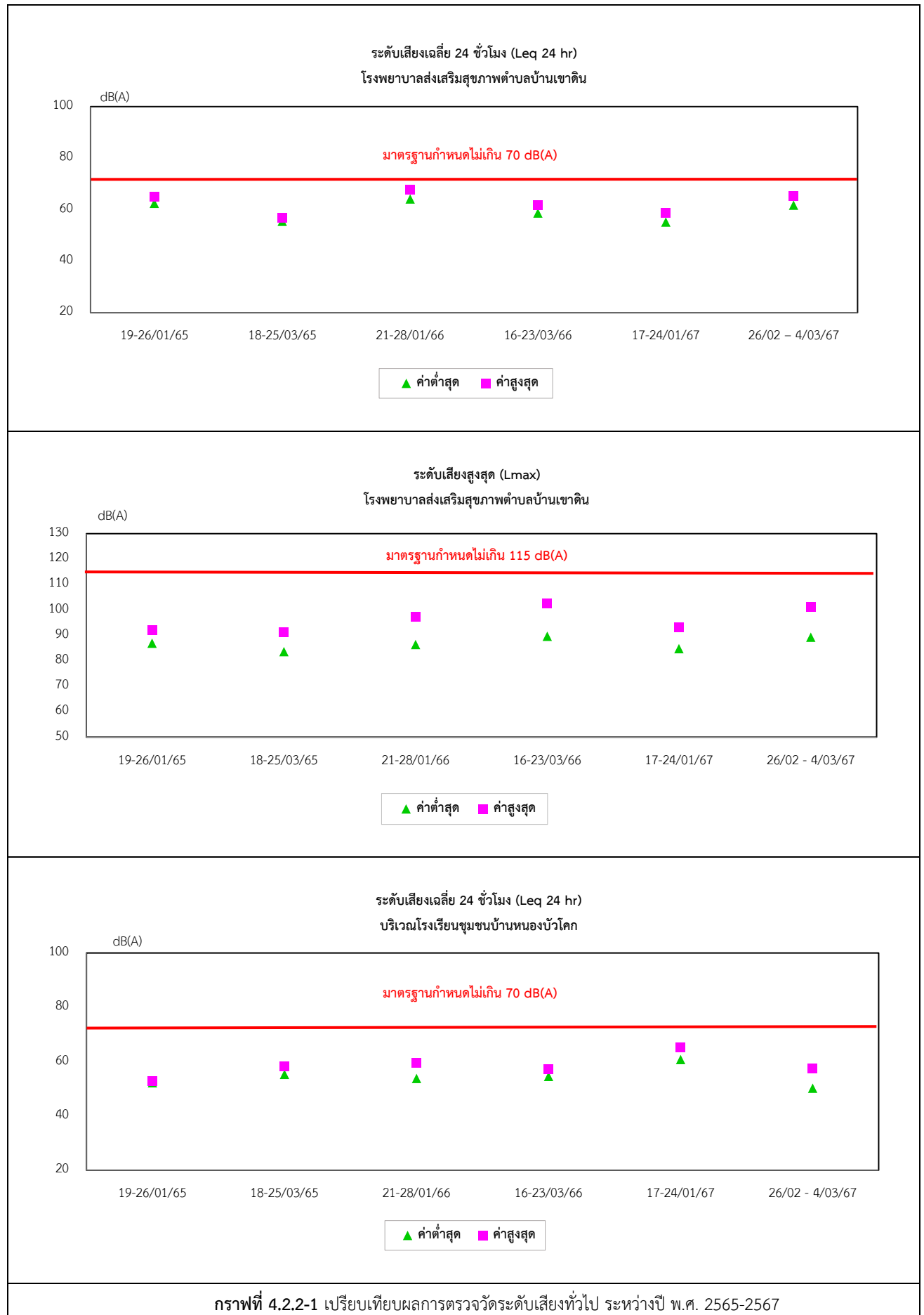
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 4.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

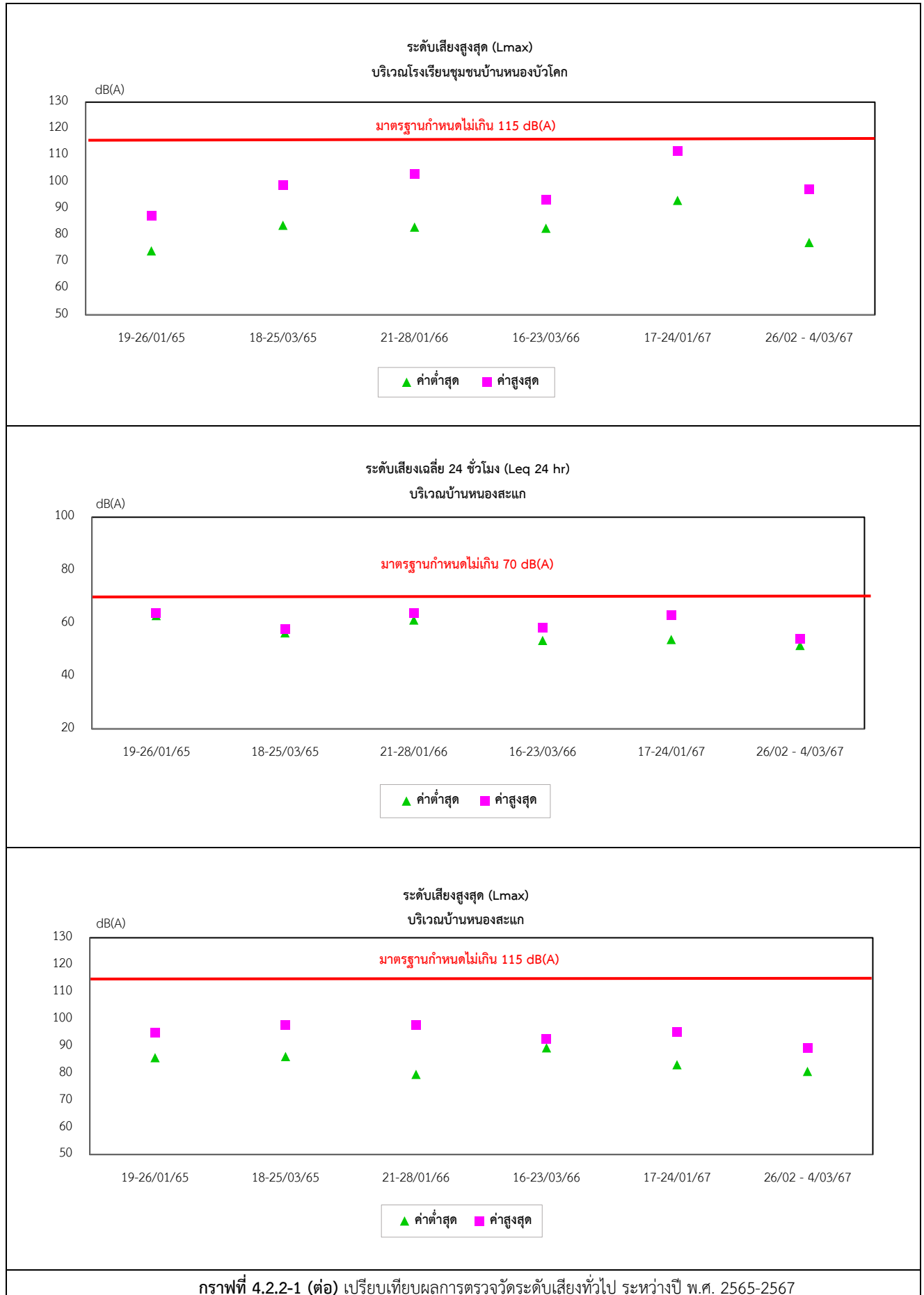
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		Leq 24 hr	Lmax
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาคิน	19-26/01/65	62.5-65.0	86.9-92.1
	18-25/03/65	55.5-56.8	83.6-91.1
	21-28/01/66	64.2-67.9	86.4-97.4
	16-23/03/66	58.7-61.9	89.6-102.5
	17-24/01/67	55.2-58.8	84.8-93.1
	26/02 – 4/03/67	61.8-65.3	89.3-101.2
โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก	19-26/01/65	52.2-52.9	74.1-87.3
	18-25/03/65	55.3-58.2	83.7-98.9
	21-28/01/66	53.8-59.6	83.0-102.9
	16-23/03/66	54.6-57.2	82.6-93.4
	17-24/01/67	60.8-65.2	93.1-111.7
	26/02 – 4/03/67	50.2-57.5	77.2-97.3
บ้านหนองสะแก	19-26/01/65	62.8-63.9	85.8-95.1
	18-25/03/65	56.3-57.7	86.2-97.8
	21-28/01/66	61.1-63.8	79.6-97.9
	16-23/03/66	53.4-58.2	89.4-92.6
	17-24/01/67	53.8-62.9	83.2-95.4
	26/02 – 4/03/67	51.5-54.1	80.7-89.5
ภายในโรงงานน้ำตาล	19-26/01/65	68.3-69.2	95.2-101.0
	18-25/03/65	66.2-66.9	86.2-102.6
	21-28/01/66	68.4-68.9	95.3-103.5
	16-23/03/66	69.2-69.6	87.1-113.9
	17-24/01/67	68.0-68.6	93.7-105.4
	26/02 – 4/03/67	66.5-67.4	86.0-91.7
ริมรั้วโรงงานน้ำตาล	19-26/01/65	65.8-66.7	90.2-108.2
	18-25/03/65	55.2-56.6	83.1-93.6
	21-28/01/66	67.3-68.1	80.4-98.2
	16-23/03/66	69.3-69.7	92.3-96.1
	17-24/01/67	65.9-68.4	93.2-99.6
	26/02 – 4/03/67	66.7-67.7	88.5-104.4
มาตรฐาน		≤70	≤115

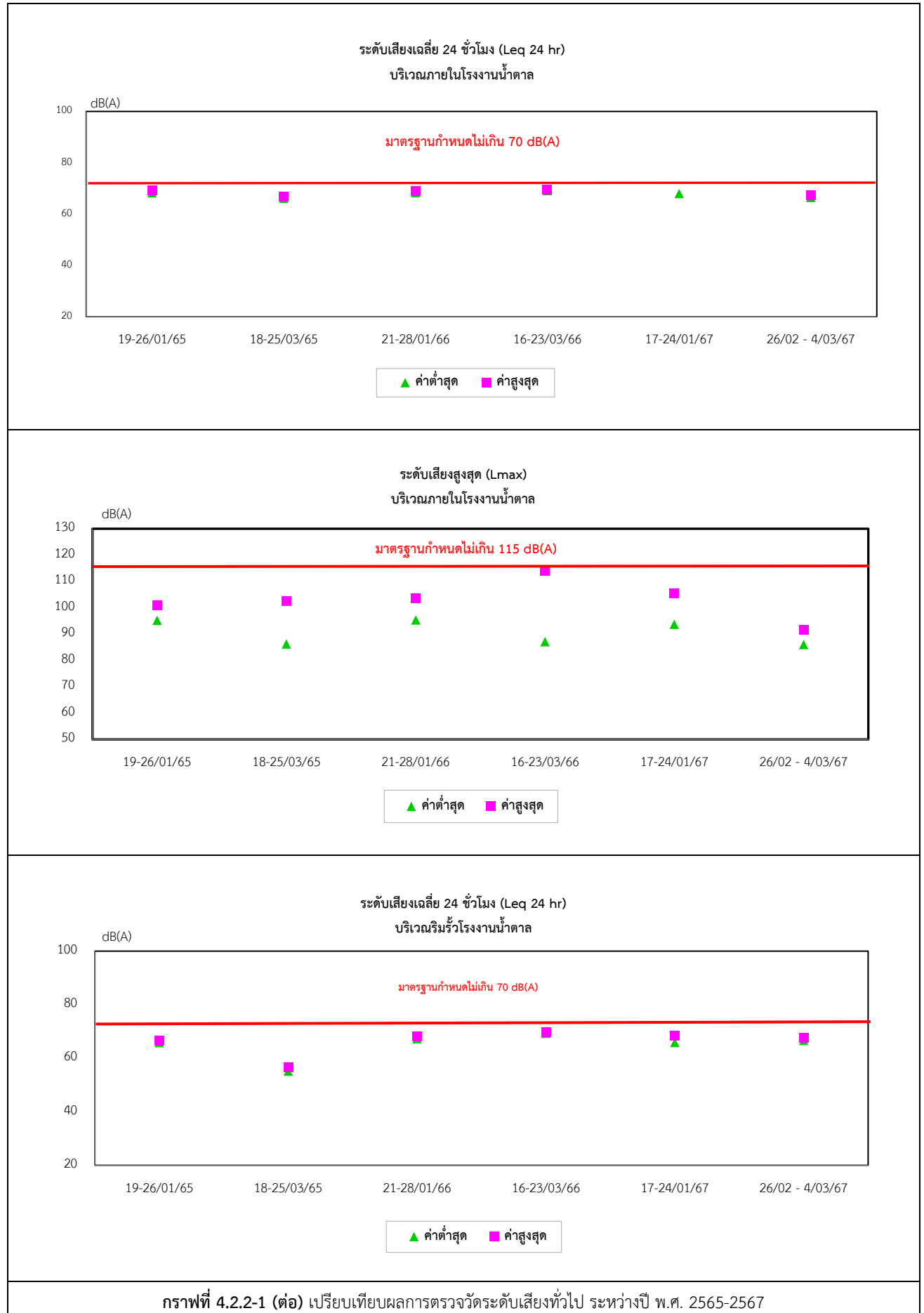
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้า 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

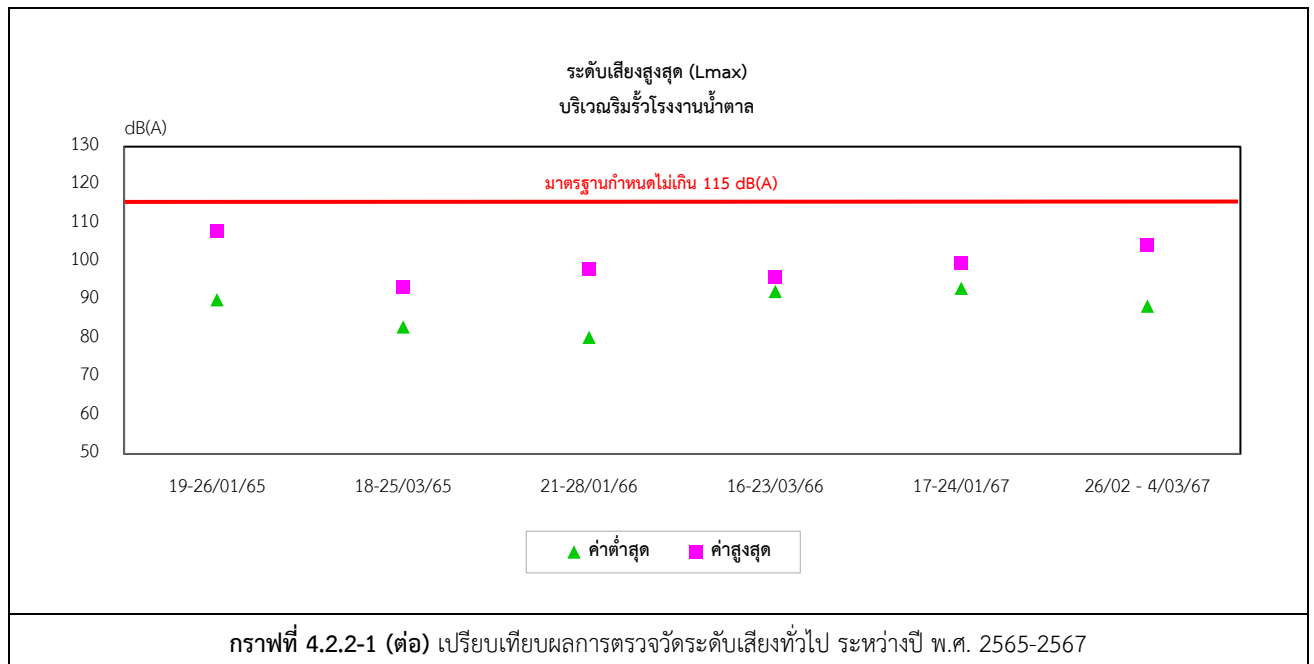


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



### 4.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 4.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองสะแก และบริเวณห้วยคลองโอบ (รูปที่ 4.2.3-1) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ซีโอดี(COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนเตรต (Nitrate) ฟอสเฟต (Phosphate) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

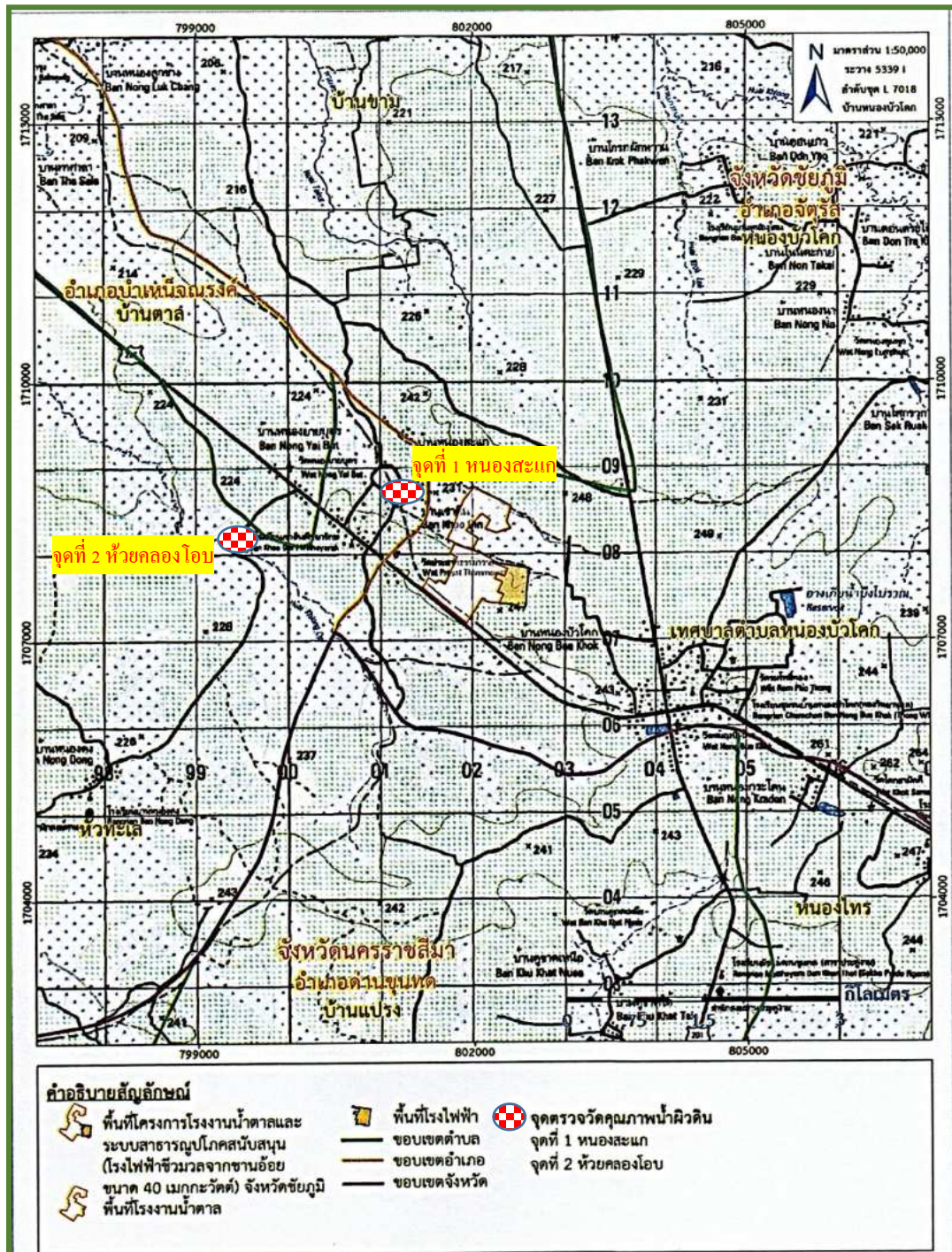
#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองสะแก และบริเวณห้วยคลองโอบ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ซีโอดี(COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนเตรต (Nitrate) ฟอสเฟต (Phosphate) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3.1-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ (ข) การเกษตร)

#### 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองสะแก และบริเวณห้วยคลองโอบ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้กับสภาพน้ำและกิจกรรมในบริเวณดังกล่าว การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3.1-2 และกราฟที่ 4.2.3.1-1



รูปที่ 4.2.3-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ตารางที่ 4.2.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
		5/04/67		
		บ้านหนองสะแก	ห้วยคลองโอบ	
pH	-	8.5	6.9	5.0-9.0
Conduivity	us/cm.	1,050	610	-
Temperature	°C	37.0	39.0	-
SS	mg/l	6	19	-
TDS	mg/l	692	467	-
DO	mg/l	4.3	8.5	≥4.0
BOD	mg/l	1.7	2.0	≤2.0
COD	mg/l	64.4	69.7	-
Oil&Grease	mg/l	<5	<5	-
Nitrate	mg/l	0.77	3.62	≤5.0
Phosphate	mg/l	0.071	0.41	-
Toal Coliform	MPN/100 ml	430	1,600	≤20,000
Fecal Coliform	MPN/100 ml	170	540	≤4,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3)

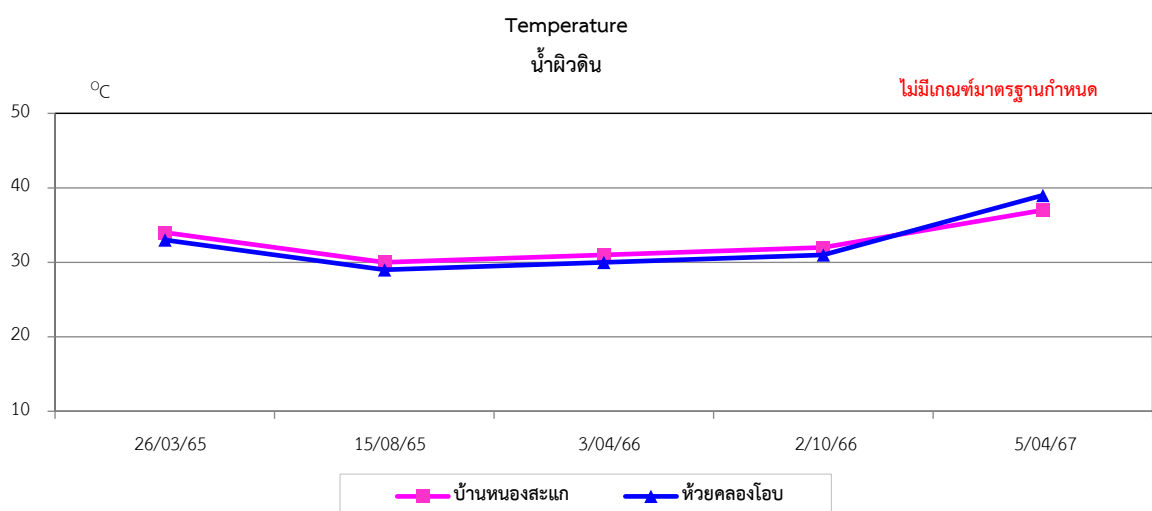
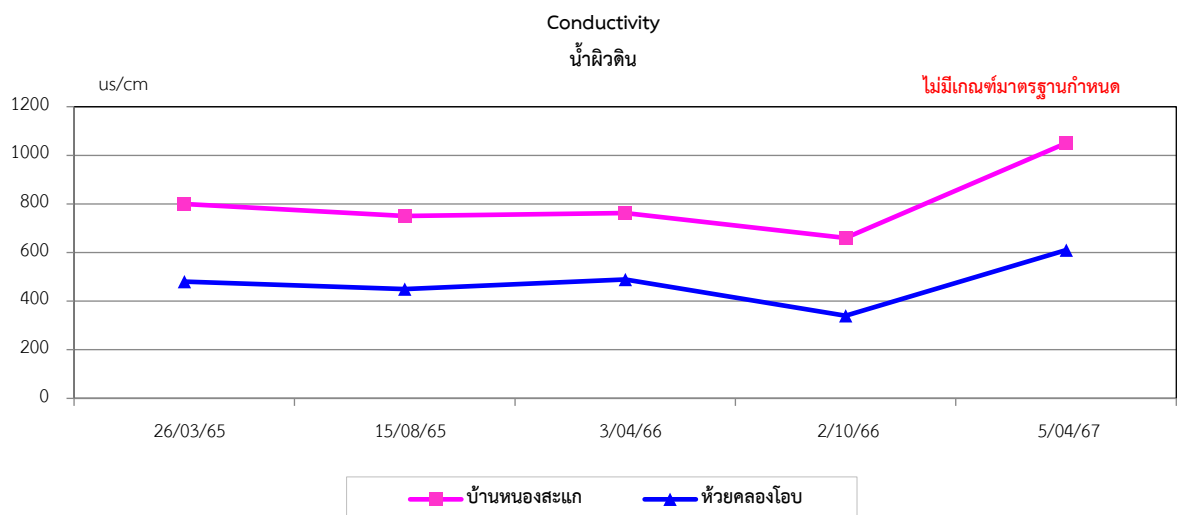
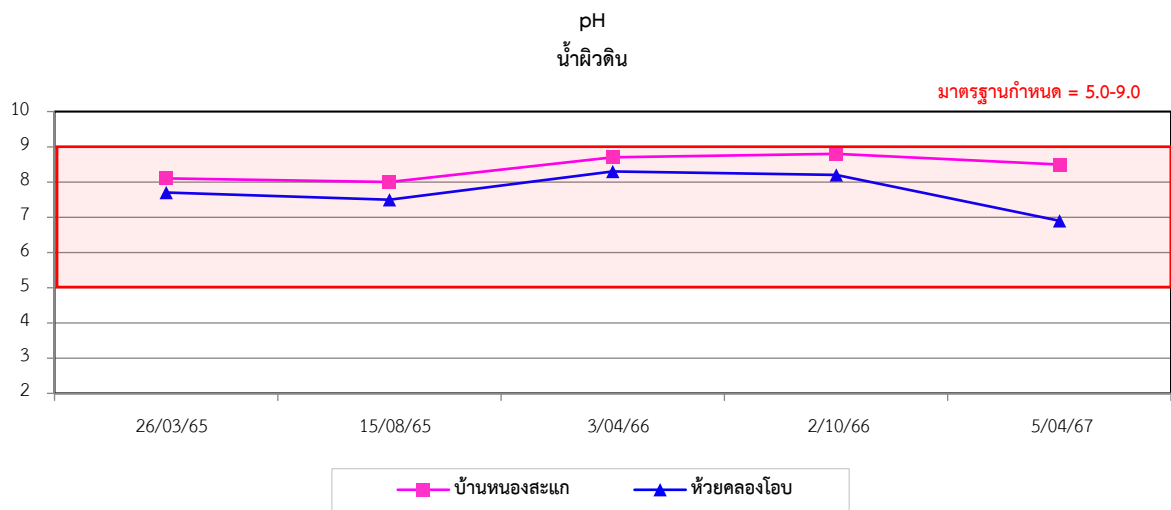
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

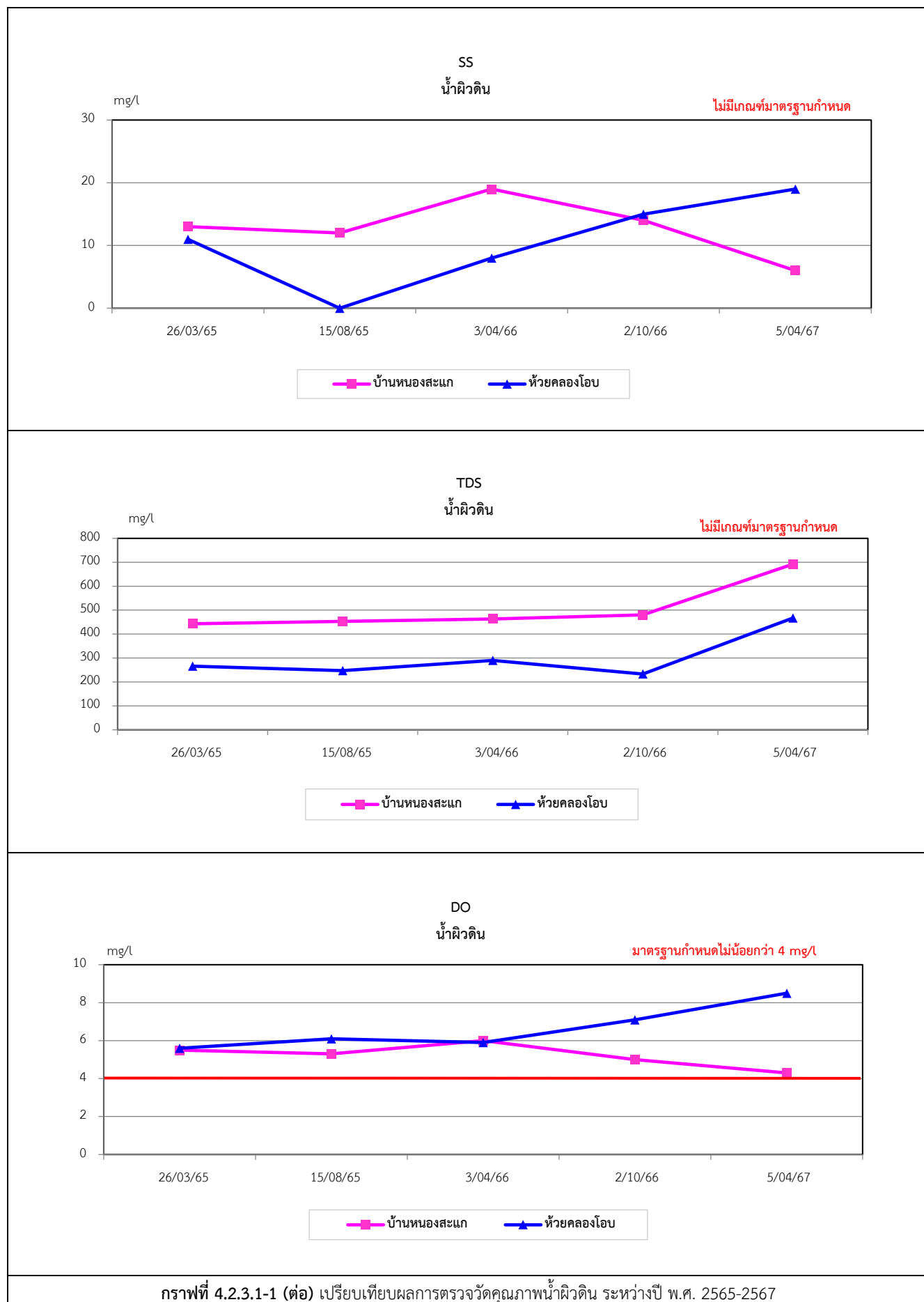
ตารางที่ 4.2.3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

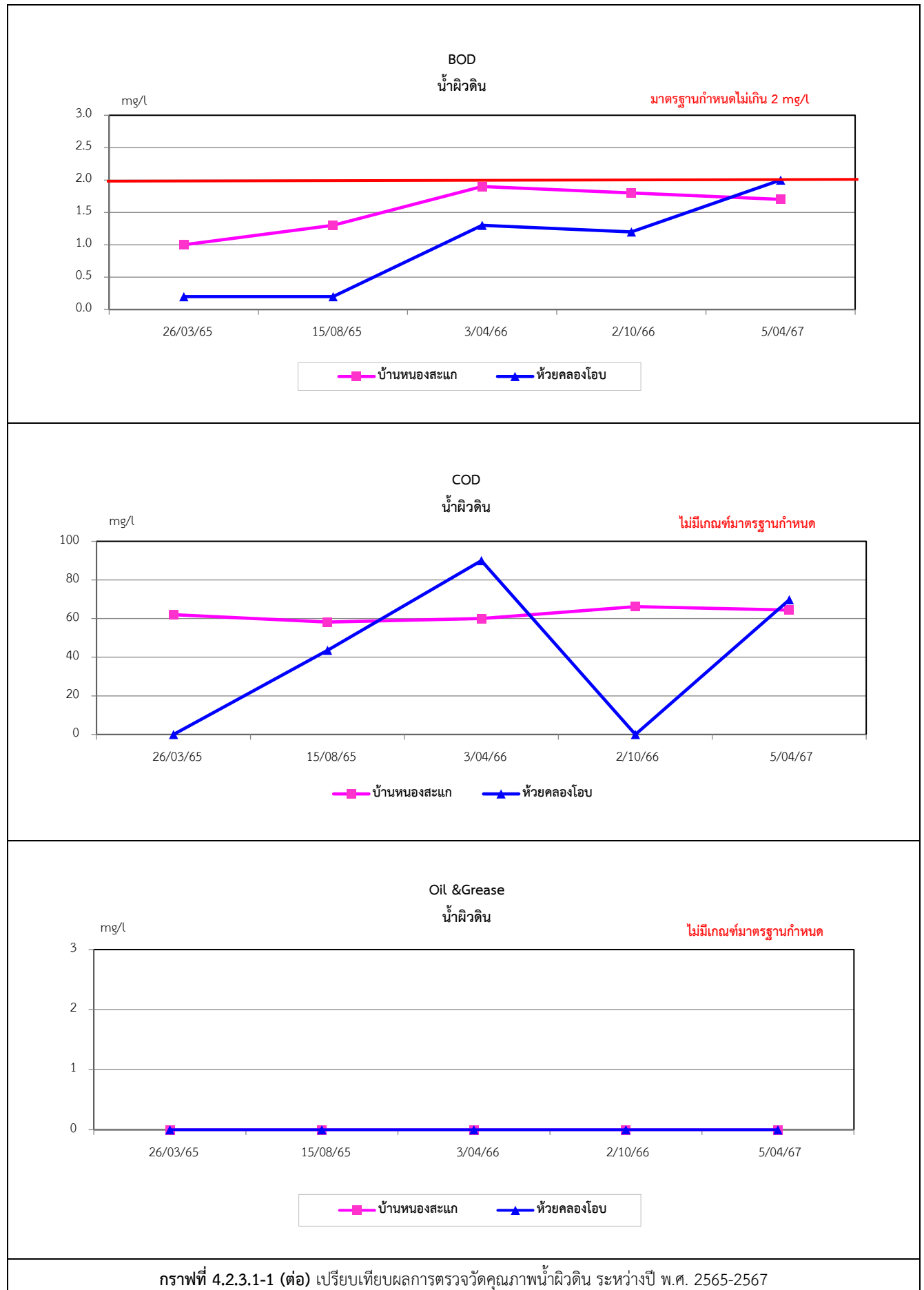
พื้นที่/วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด												
	pH ( - )	Conductivity (us/cm.)	Temperature (°C)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Nitrate (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Fecal Coliform (MPN/100)
บ้านหนองสะแก													
26/01/65	8.1	800	34.0	13	443	5.5	1.0	62.0	<5	3.67	0.043	920	210
15/08/65	8.0	750	30.0	12	453	5.3	1.3	58.2	<5	0.38	0.040	1,600	540
3/04/66	8.7	763	31.0	19	463	6.0	1.9	60.0	<5	<0.017	<0.002	430	110
6/10/66	8.8	660	32.0	14	480	5.0	1.8	66.2	<5	0.73	0.038	1,600	350
5/04/67	8.5	1,050	37.0	6	692	4.3	1.7	64.4	<5	0.77	0.071	430	170
ห้วยคลองโอบ													
26/01/65	7.7	480	33.0	11	266	5.6	0.2	<40	<5	<0.017	0.018	110	46
15/08/65	7.5	450	29.0	<2.5	247	6.1	0.20	43.6	<5	3.20	0.028	540	120
3/04/66	8.3	489	30.0	8	290	5.9	1.3	90	<5	<0.017	<0.002	210	94
6/10/66	8.2	340	31.0	15	233	7.1	1.2	<40	<5	0.50	0.023	430	94
5/04/67	6.9	610	39.0	19	467	8.5	2.0	69.7	<5	3.62	0.41	1,600	540
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	≥4.0	≤2.0	-	-	≤5.0	-	≤20,000	≤4,000

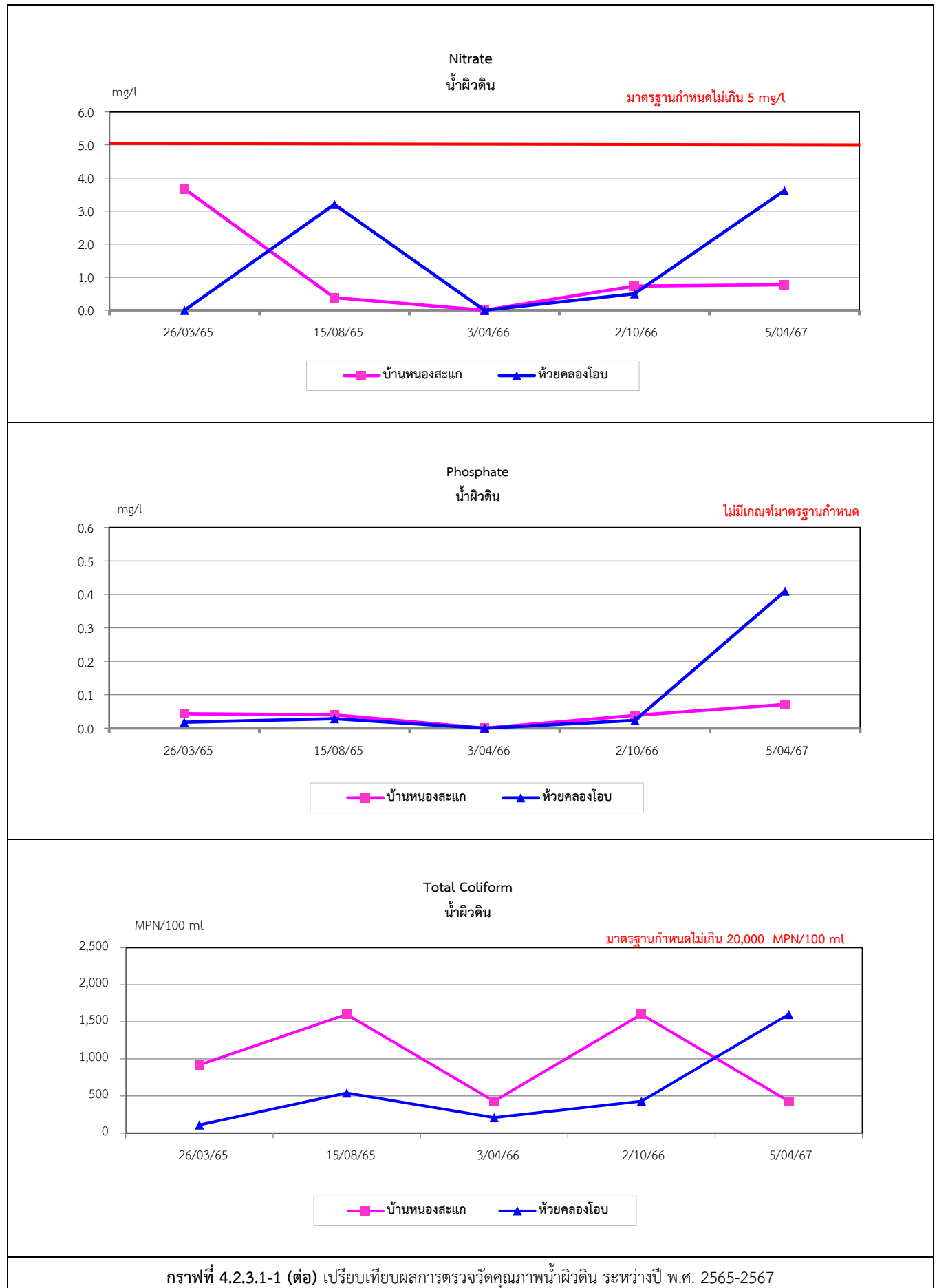
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3)

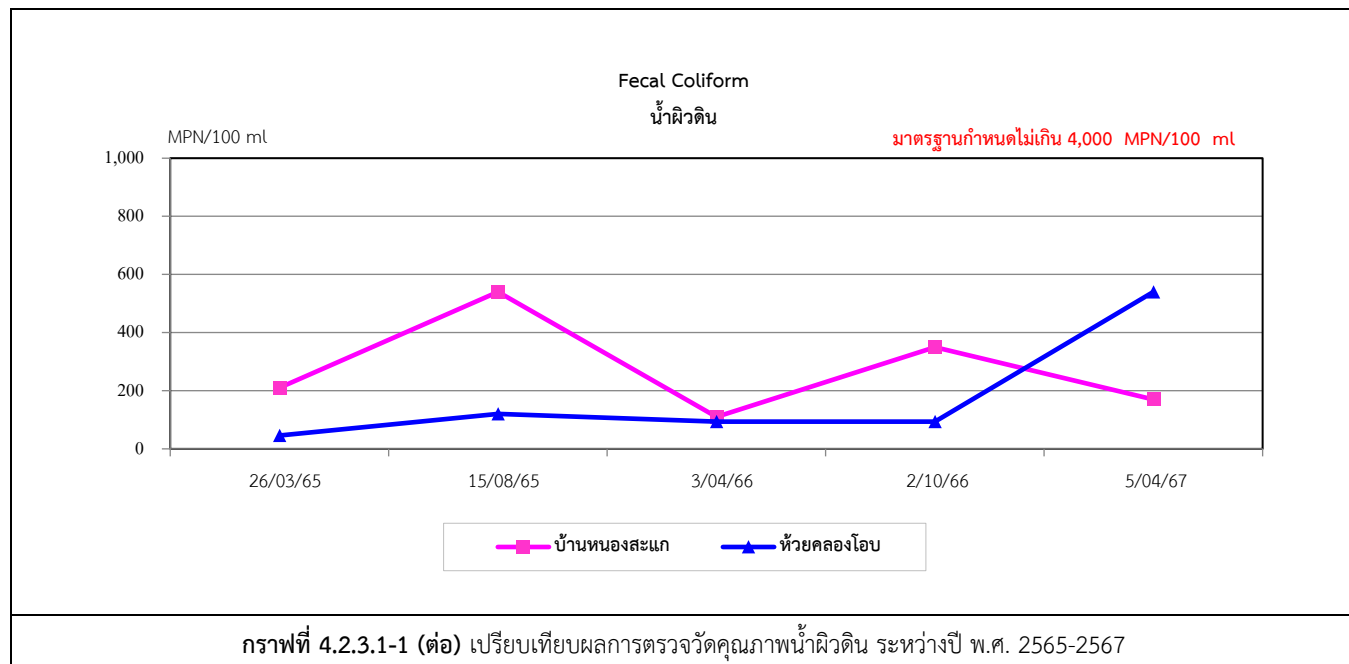


กราฟที่ 4.2.3.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567









#### 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

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิของน้ำ (Temperature) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) สารแขวนลอย (SS) ของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN) ผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.2.3.2-1 รูปการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้ายทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีภาระระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด และทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นตรวจ สอดดูและทำความสะอาดรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ เพื่อลดความสกปรกสะสม

##### 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งเหล่านี้ทางโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆของโครงการโดยไม่มีภาระระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเด็ดขาด ดังนั้นระดับของผลกระทบดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.3.2-2 และกราฟที่ 4.2.3.2-1

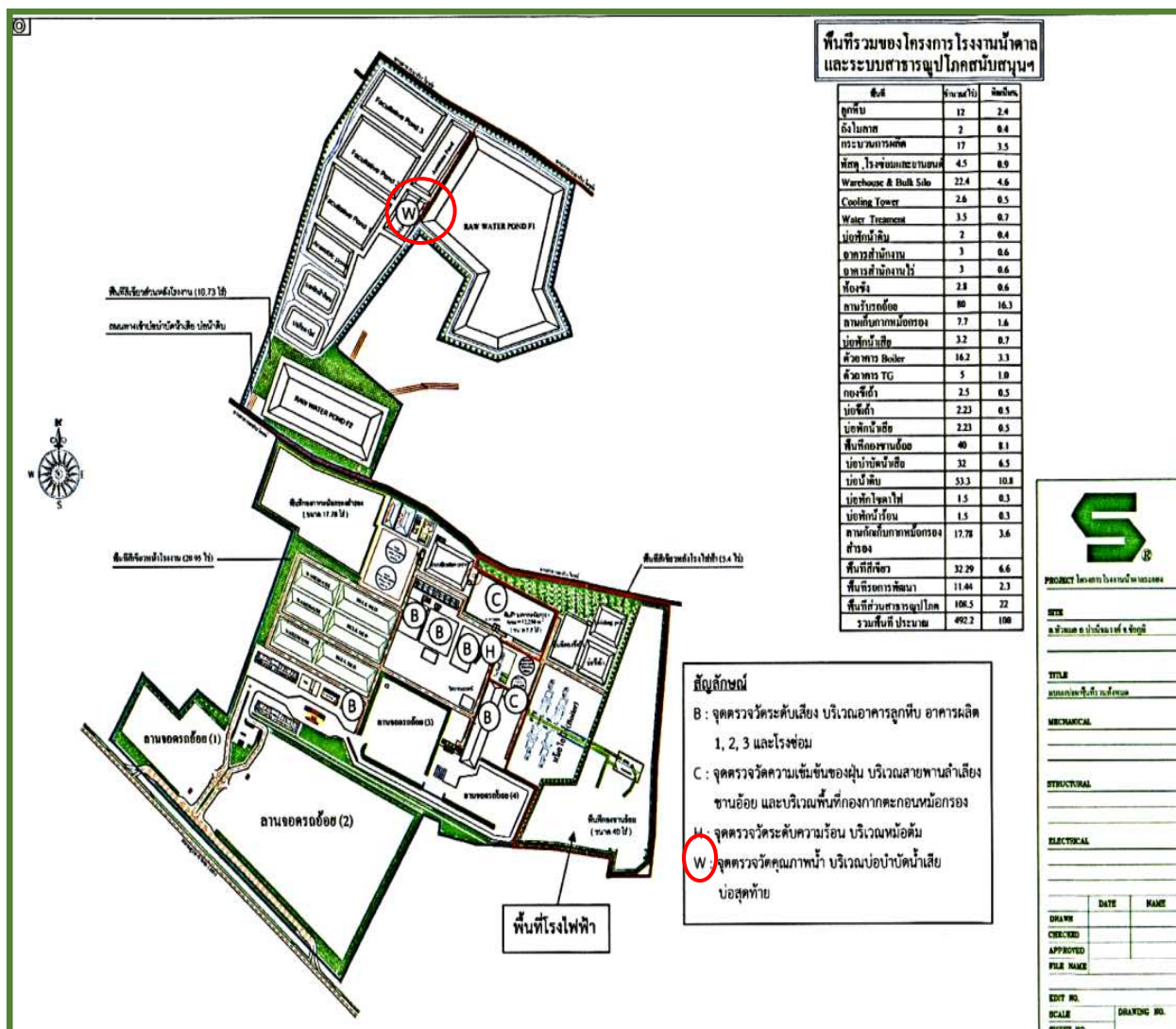
ตารางที่ 4.2.3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
01/67	8.6	25.5	6	67	30	875	4.4	5.0
02/67	7.9	26.1	17	112	43	1,170	2.7	4.8
03/67	8.2	30.9	12	115	46	1,140	4.1	5.6
04/67	8.3	25.1	8	112	16	1,260	2.8	5.6
05/67	8.9	26.4	13	92	36	1,330	2.8	4.5
06/67	8.7	24.7	16	102	27	1,300	3.6	<4
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤ 40	≤ 20	≤ 120	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 100

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด



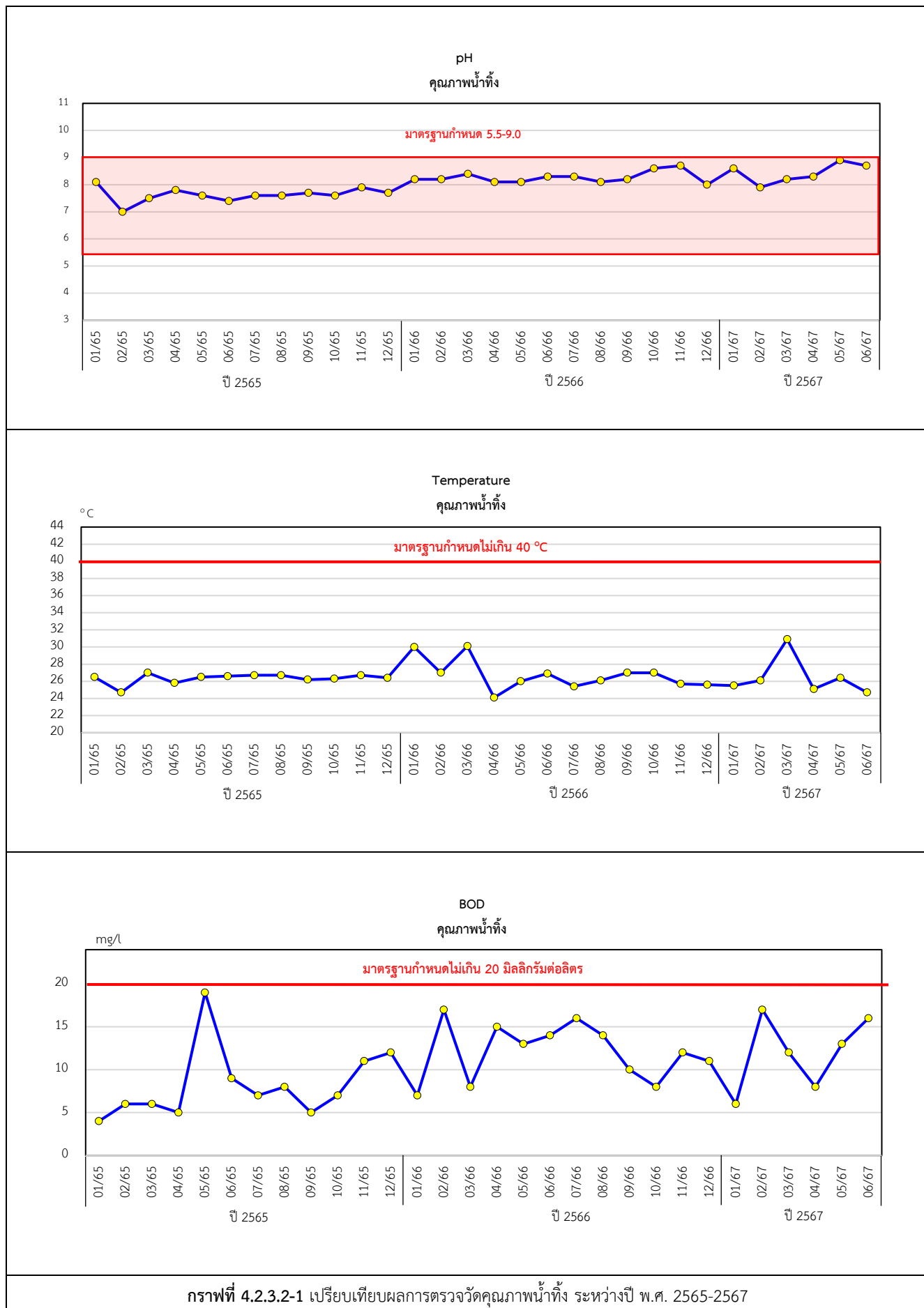


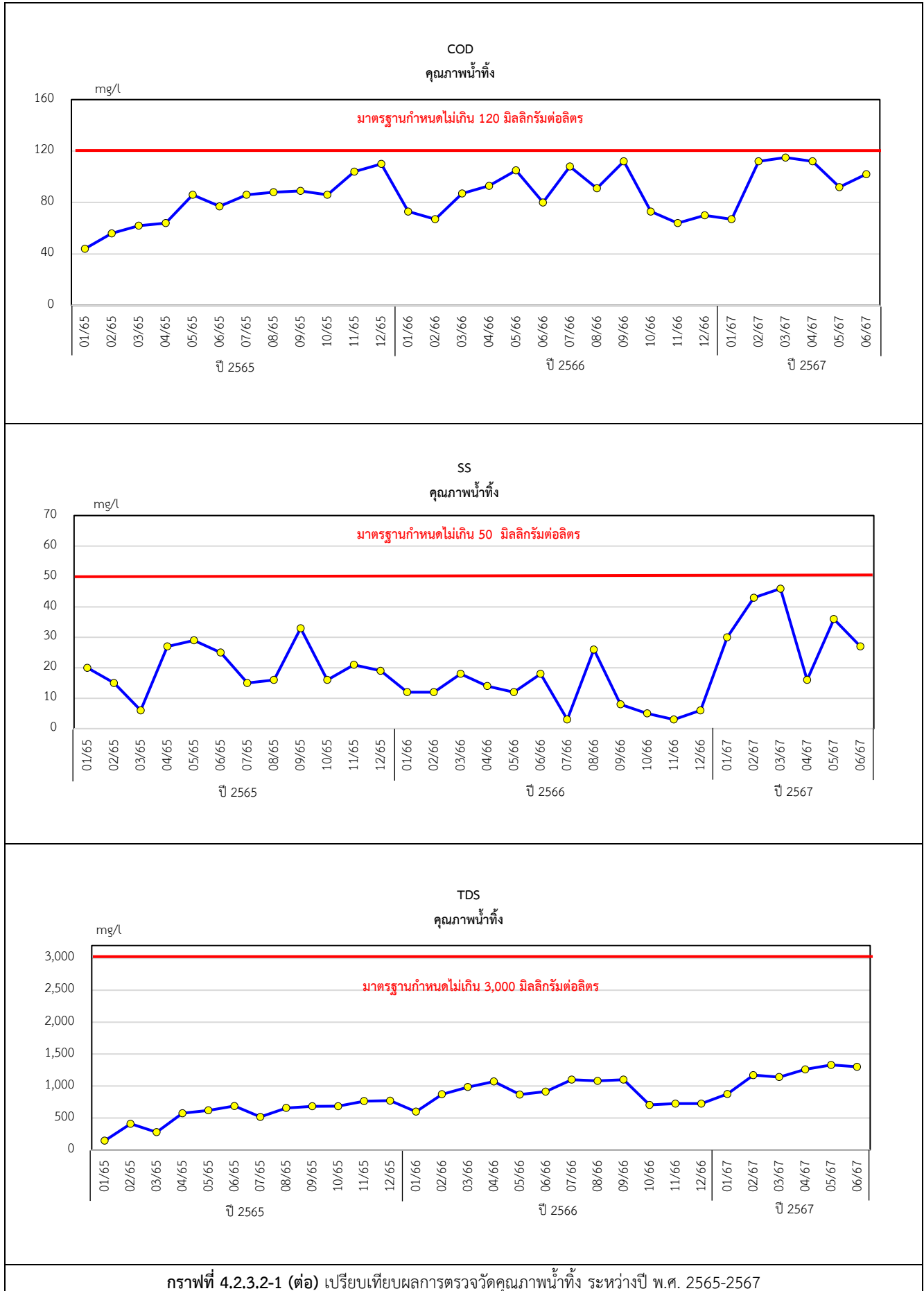
รูปที่ 4.2.3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบ่อสุดท้าย

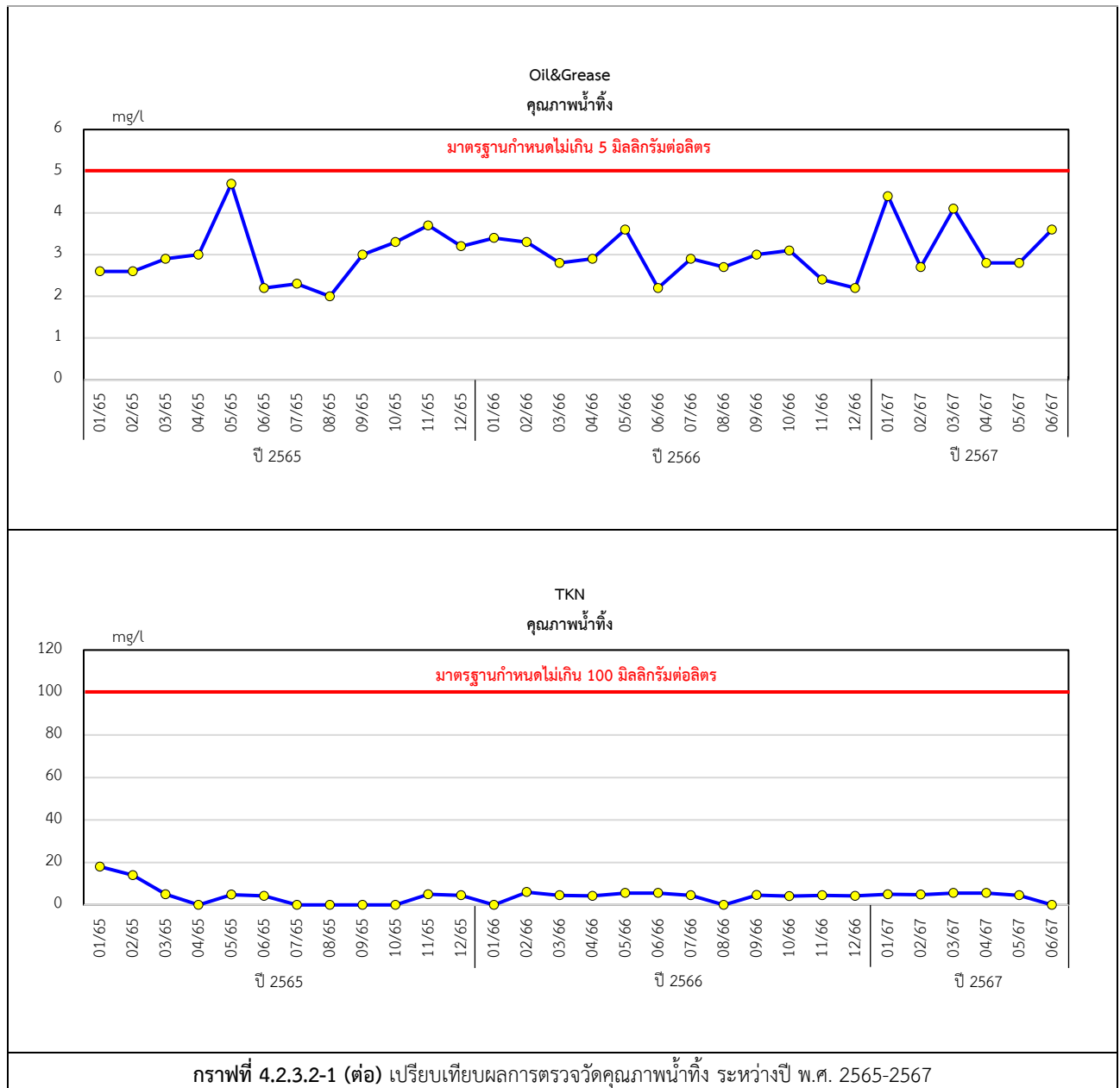
ตารางที่ 4.2.3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย							
	pH (-)	Temperature (°C)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)
01/65	8.1	26.5	4	44	20	413	2.6	18
02/65	7.0	24.7	6	56	15	408	2.6	14
03/65	7.5	27.0	6	62	6	277	2.9	5
04/65	7.8	25.8	5	64	27	573	3.0	<4
05/65	7.6	26.5	19	86	29	618	4.7	4.8
06/65	7.4	26.6	9	77	25	686	2.2	4.2
07/65	7.6	26.7	7	86	15	516	2.3	<4
08/65	7.6	26.7	8	88	16	616	2.0	<4
09/65	7.7	26.2	5	89	33	682	3.0	<4
10/65	7.6	26.3	7	86	16	684	3.3	<4
11/65	7.9	26.7	11	104	21	764	3.7	5
12/65	7.7	26.4	12	110	19	771	3.2	4.5
01/66	8.2	30.0	7	73	12	598	3.4	<4
02/66	8.2	27.0	17	67	12	870	3.3	6
03/66	8.4	30.1	8	87	18	984	2.8	4.5
04/66	8.1	24.1	15	93	14	1,070	2.9	4.2
05/66	8.1	26.0	13	105	12	866	3.6	5.6
06/66	8.3	26.9	14	80	18	912	2.2	5.6
07/66	8.3	25.4	16	108	3	1,100	2.9	4.5
08/66	8.1	26.1	14	91	26	1,080	2.7	<4
09/66	8.2	27.0	10	112	8	1,100	3.0	4.6
10/66	8.6	27.0	8	73	5	704	3.1	4.1
11/66	8.7	25.7	12	64	3	724	2.4	4.5
12/66	8.0	25.6	11	70	6	724	2.2	4.2
01/67	8.6	25.5	6	67	30	875	4.4	5.0
02/67	7.9	26.1	17	112	43	1,170	2.7	4.8
03/67	8.2	30.9	12	115	46	1,140	4.1	5.6
04/67	8.3	25.1	8	112	16	1,260	2.8	5.6
05/67	8.9	26.4	13	92	36	1,330	2.8	4.5
06/67	8.7	24.7	16	102	27	1,300	3.6	<4
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤ 40	≤ 20	≤ 120	≤ 50	≤ 3,000	≤ 5	≤ 100

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560







#### 4.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

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

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2567 บริเวณพื้นที่ของชุมชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองดง บริเวณบ้านหนองตะครอง บริเวณบ้านหนองยายบุตร และบริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บริเวณลานกองขี้เถ้า บริเวณพื้นที่สีเขียว ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.4-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5 (ปัจจุบันบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจำนวน 3 บ่อ อยู่ในระหว่างการดำเนินการ)

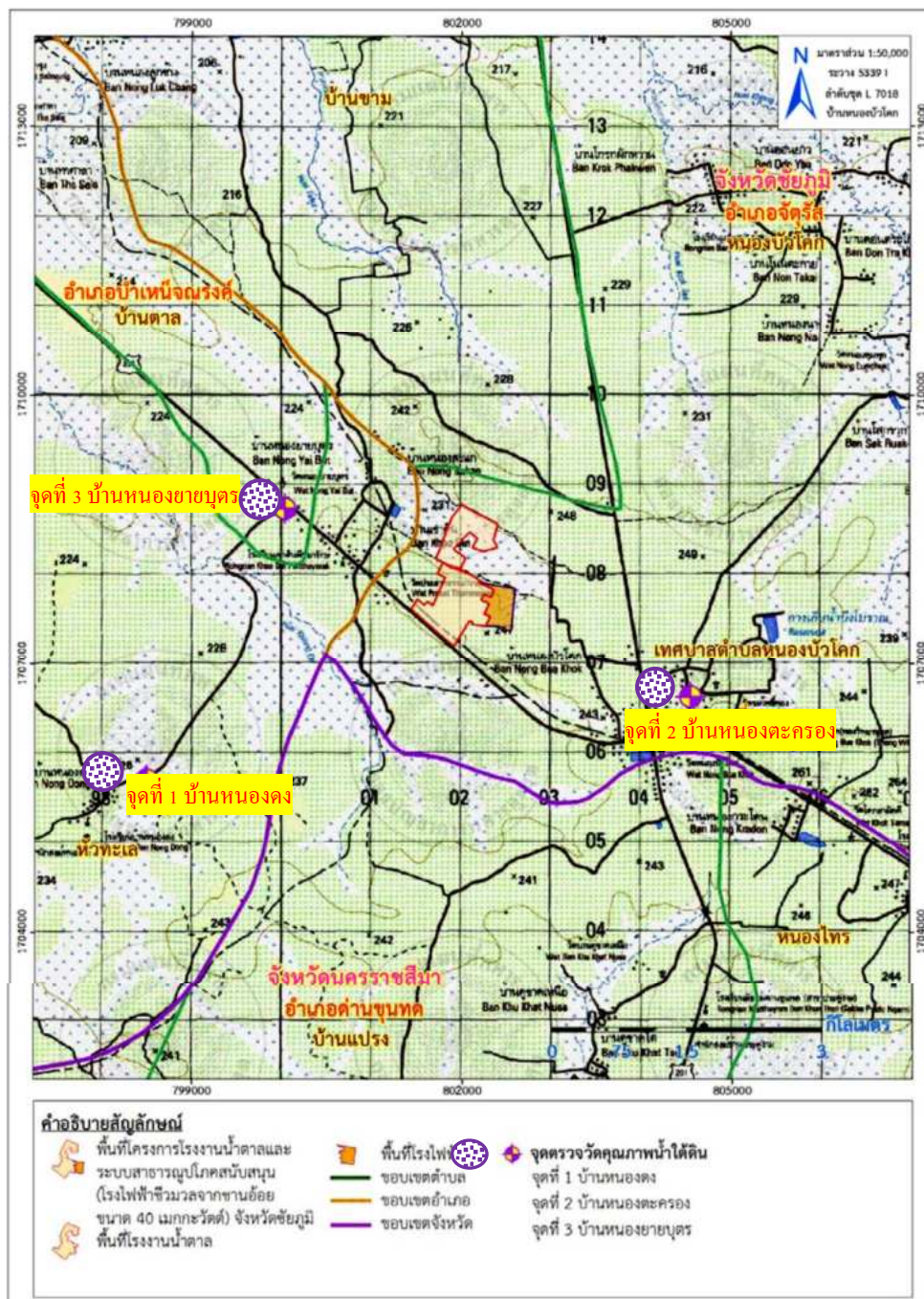
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ยกเว้นบริเวณพื้นที่ของชุมชน บริเวณบ้านหนองตะครอง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณความกระด้าง (Hardness) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองตะครอง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองยายบุตร มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณความกระด้าง (Hardness) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สำหรับบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว พบว่า มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณความกระด้าง (Hardness) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

การที่คุณภาพน้ำมีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้าง (Hardness) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) สูงอาจเนื่องมาจากสภาพธรรมชาติของน้ำนั้นเองทั้งนี้จากข้อมูลผลการสำรวจคุณภาพน้ำใต้ดินก่อนมีโครงการ ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ 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 และจากการสำรวจการใช้้ำใต้ดินในปัจจุบันของชุมชนพบว่ามีส่วนน้อย เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางด้านสุขภาพของชุมชนทางโครงการได้ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำใต้ดินและแนะนำวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้กับชุมชนได้รับทราบ (แสดงดังภาคผนวกที่ 3-46)

## 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

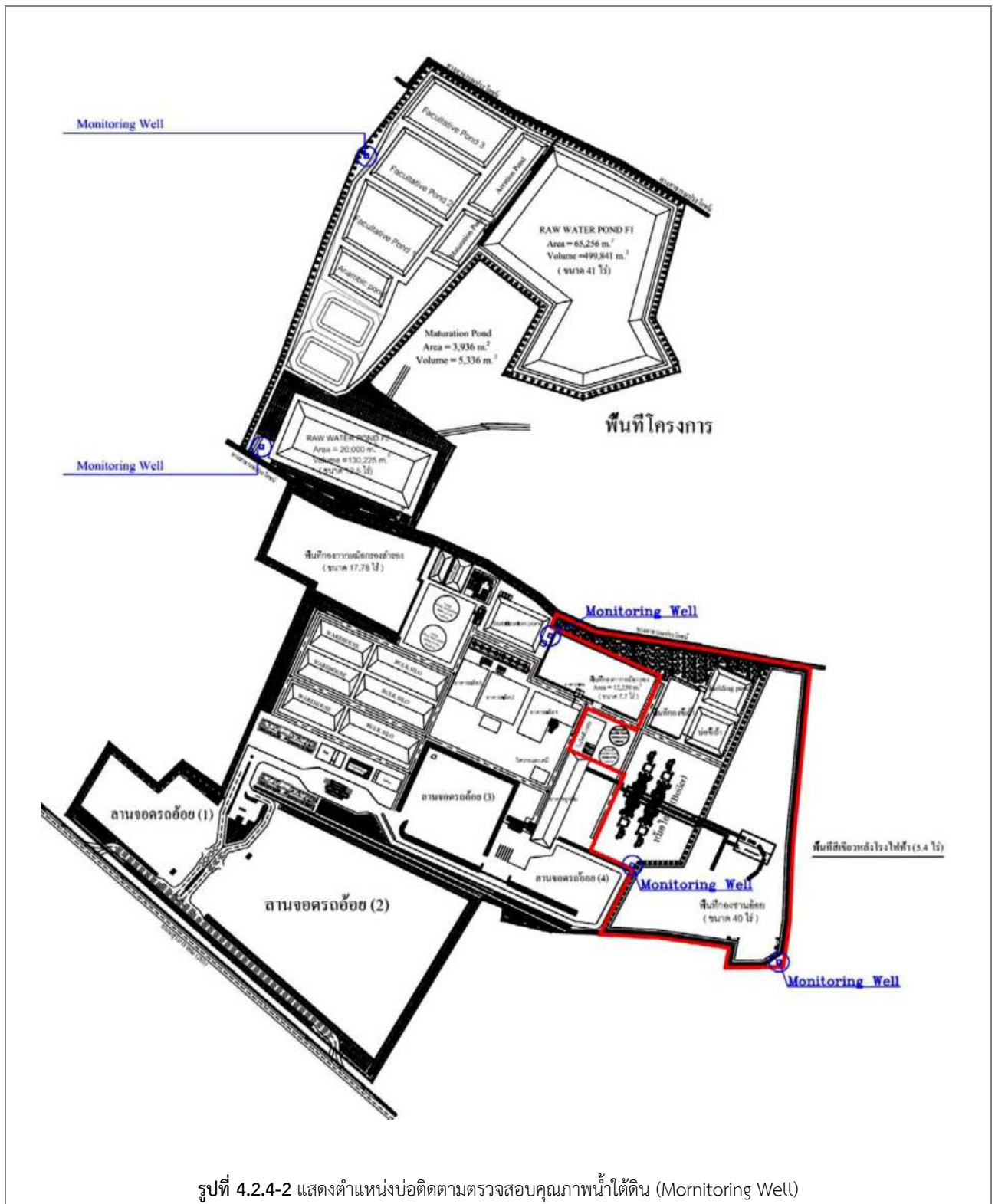
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ของชุมชน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านหนองดง บริเวณบ้านหนองตะครอง บริเวณบ้านหนองยายบุตร และบริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.4-2 และกราฟที่ 4.2.4-1





รูปที่ 4.2.4-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน





ตารางที่ 4.2.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	บ่อน้ำใต้ดินพื้นที่ของชุมชน			มาตรฐาน
		5/04/67			
		บ้านหนองดง	บ้านหนองตะครอง	บ้านหนองยายบุตร	
pH	-	7.3	8.4	6.8	7.0-8.5 (6.5-9.2)
Conductivity	us/cm	1,850	1,380	1,370	-
TDS	mg/l	1,090	785	845	≤600 (≤1,200)
Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	430	220	440	≤300 (≤500)
Chloride	mg/l	355	100	105	≤250 (≤600)
Total Iron	mg/l	0.010	<0.005	0.010	≤0.5 (≤1.0)
Sulfate	mg/l	15.8	6.93	9.56	≤200 (≤250)
Nitrate	mg/l	21.4	12.1	29.6	≤45 (≤45)
Manganese	mg/l	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.3 (≤0.5)
Toal Coliform	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่พบ
Feca Coliform	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่พบ

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

(n) = เกณฑ์ที่อนุโลม

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด

ตารางที่ 4.2.4-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวัด	หน่วย	บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Monitoring well)		มาตรฐาน
		5/04/67		
		ลานกองขานอ้อย	พื้นที่สีเขียว	
pH	-	7.2	7.0	7.0-8.5 (6.5-9.2)
Conductivity	us/cm	2,120	2,090	-
TDS	mg/l	1,193	1,110	≤600 (≤1,200)
Hardness	mg/l CaCO <sub>3</sub>	480	475	≤300 (≤500)
Chloride	mg/l	570	470	≤250 (≤600)
Total Iron	mg/l	0.051	0.071	≤0.5 (≤1.0)
Sulfate	mg/l	152	68.9	≤200 (≤250)
Nitrate	mg/l	36.6	26.2	≤45 (≤45)
Manganese	mg/l	<0.020	<0.020	≤0.3 (≤0.5)
Toal Coliform	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	ต้องไม่พบ
Feca coliform	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	ต้องไม่พบ

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

(n) = เกณฑ์ที่อนุโลม

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เอ็นเจ วอเตอร์ แล็บ จำกัด

ตารางที่ 4.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		บ่อน้ำใต้ดินพื้นที่ของชุมชน										
		pH (-)	Conductivity (us/cm.)	TDS (mg/l)	T- Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	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	26/03/65	7.4	1,920	1,032	425	280	0.041	13.9	43.0	<0.020	<1.8	<1.8
	15/08/65	8.5	1,220	716	170	275	0.051	9.45	7.8	<0.020	<1.8	<1.8
	3/04/66	7.1	599	299	142	52	0.81	12.3	6.01	<0.020	<1.8	<1.8
	6/10/66	7.1	548	327	139	230	0.071	8.23	1.35	<0.020	<1.8	<1.8
	5/04/67	7.3	1,850	1,090	430	355	0.010	15.8	21.4	<0.020	<1.8	<1.8
บ้านหนองตะครอง	26/03/65	6.9	1,910	956	395	268	0.031	11.2	20.9	<0.020	<1.8	<1.8
	15/08/65	7.1	1,100	660	280	45	0.015	0.074	3.08	<0.020	<1.8	<1.8
	3/04/66	7.7	1,554	777	430	82.5	<0.005	15.0	31.6	<0.020	<1.8	<1.8
	6/10/66	7.0	1,493	1,123	370	125	0.050	6.53	39.5	<0.020	<1.8	<1.8
	5/04/67	8.4	1,380	785	220	100	<0.005	6.93	12.1	<0.020	<1.8	<1.8
บ้านหนองยายบุตร	26/03/65	7.0	1,520	860	390	93	0.026	11.3	38.0	<0.020	<1.8	<1.8
	15/08/65	6.8	1,450	820	380	105	<0.005	6.19	42.5	<0.020	<1.8	<1.8
	3/04/66	7.0	1,602	801	380	142	<0.005	11.6	37.5	<0.020	<1.8	<1.8
	6/10/66	7.2	1,597	930	398	135	<0.005	7.38	40.1	<0.020	<1.8	<1.8
	5/04/67	6.8	1,370	845	440	105	0.010	9.56	29.6	<0.020	<1.8	<1.8
มาตรฐาน		7.0-8.5 (6.5-9.2)	- -	≤600 (≤1,200)	≤300 (≤500)	≤250 (≤600)	≤0.5 (≤1.0)	≤200 (≤250)	≤45 (≤45)	≤0.3 (≤0.5)	≤2.2 (≤2.2)	ต้องไม่พบ (ต้องไม่พบ)

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

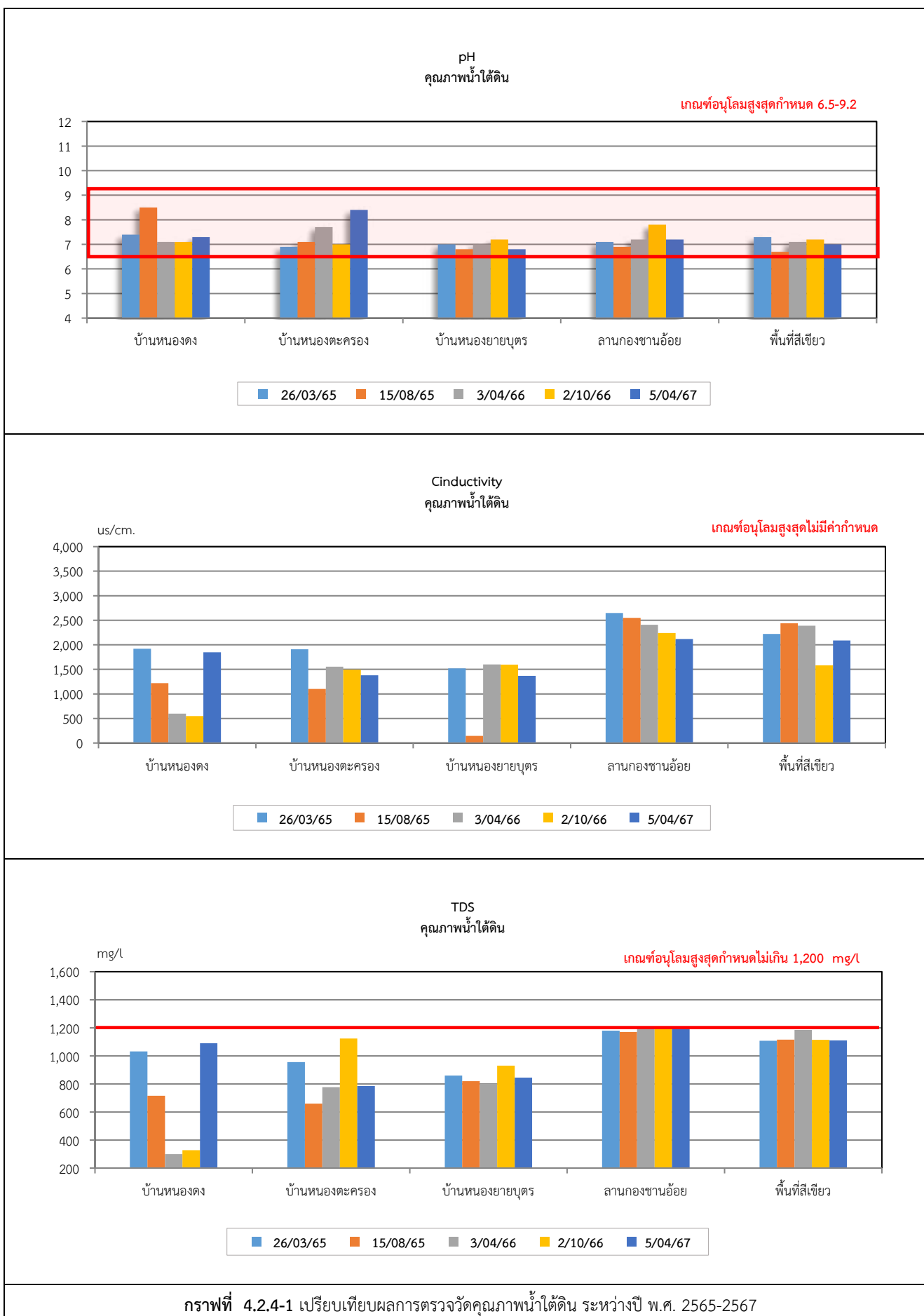
(n) = เกณฑ์ที่อนุโลม

ตารางที่ 4.2.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Monitoring well)										
		pH (-)	Conductivity (us/cm.)	TDS (mg/l)	T- Hardness (mg/l as CaCO <sub>3</sub> )	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)
ลานกองขี้เถ้า	26/03/65	7.1	2,650	1,180	475	570	0.097	44.6	6.32	<0.020	<1.8	<1.8
	15/08/65	6.9	2,550	1,170	480	560	0.12	149	42.0	<0.020	<1.8	<1.8
	3/04/66	7.2	2,410	1,190	485	550	0.051	246	11.9	<0.020	<1.8	<1.8
	6/10/66	7.8	2,240	1,195	490	580	0.031	134	8.1	<0.020	<1.8	<1.8
	5/04/67	7.2	2,120	1,193	480	570	0.051	152	36.6	<0.020	<1.8	<1.8
พื้นที่สีเขียว	26/03/65	7.3	2,220	1,108	460	395	<0.005	32.6	37.3	<0.020	<1.8	<1.8
	15/08/65	6.7	2,440	1,115	410	420	0.020	59.2	43.6	<0.020	<1.8	<1.8
	3/04/66	7.1	2,390	1,185	420	440	0.036	74.8	40.4	<0.020	<1.8	<1.8
	6/10/66	7.2	1,580	1,114	460	510	0.010	65.1	23.1	<0.020	<1.8	<1.8
	5/04/67	7.0	2,090	1,110	475	470	0.071	68.9	26.2	<0.020	<1.8	<1.8
มาตรฐาน		7.0-8.5 (6.5-9.2)	- -	≤600 (≤1,200)	≤300 (≤500)	≤250 (≤600)	≤0.5 (≤1.0)	≤200 (≤250)	≤45 (≤45)	≤0.3 (≤0.5)	≤2.2 (≤2.2)	ต้องไม่พบ (ต้องไม่พบ)

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

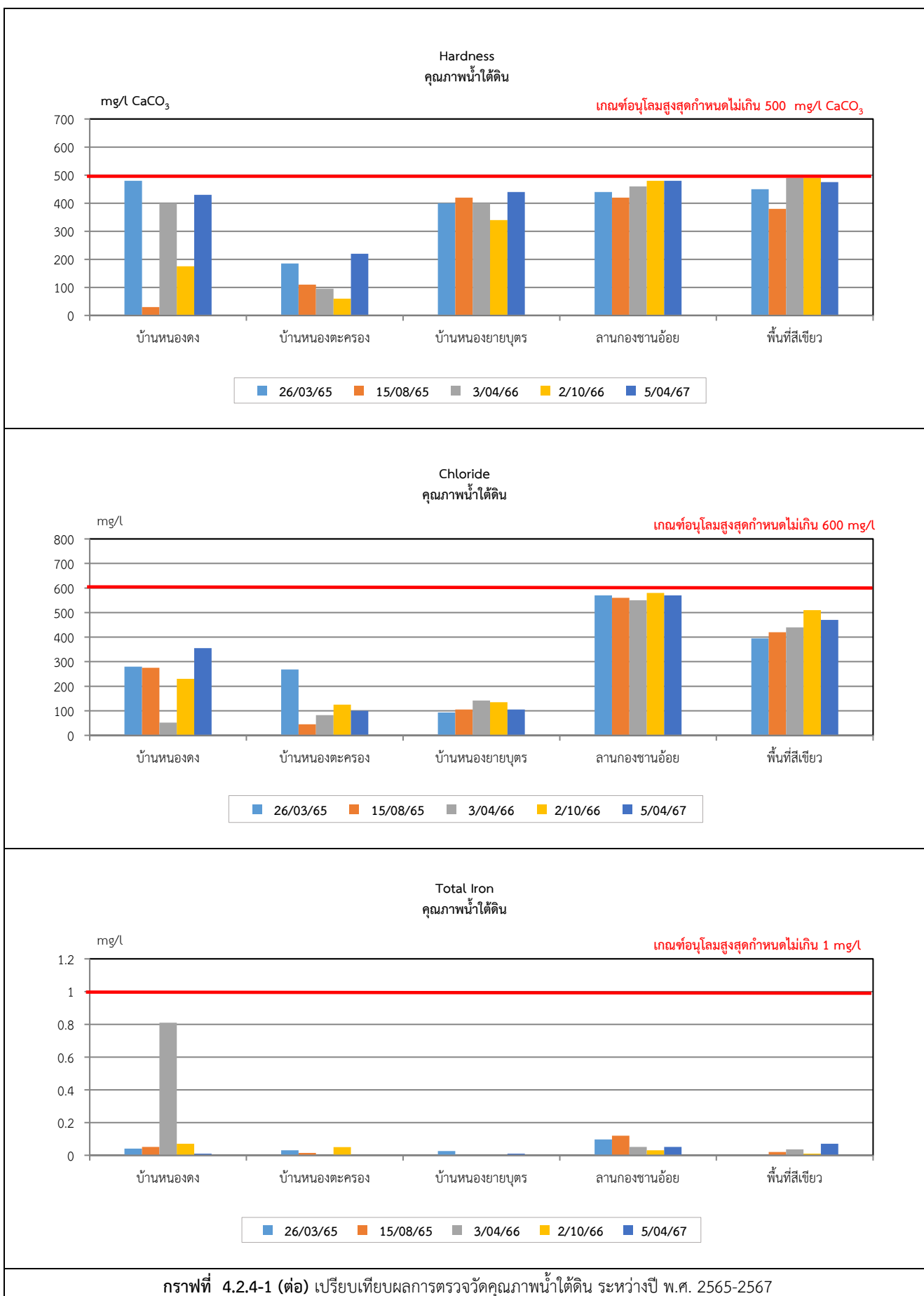
(n) = เกณฑ์ที่อนุโลม



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขานอ้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

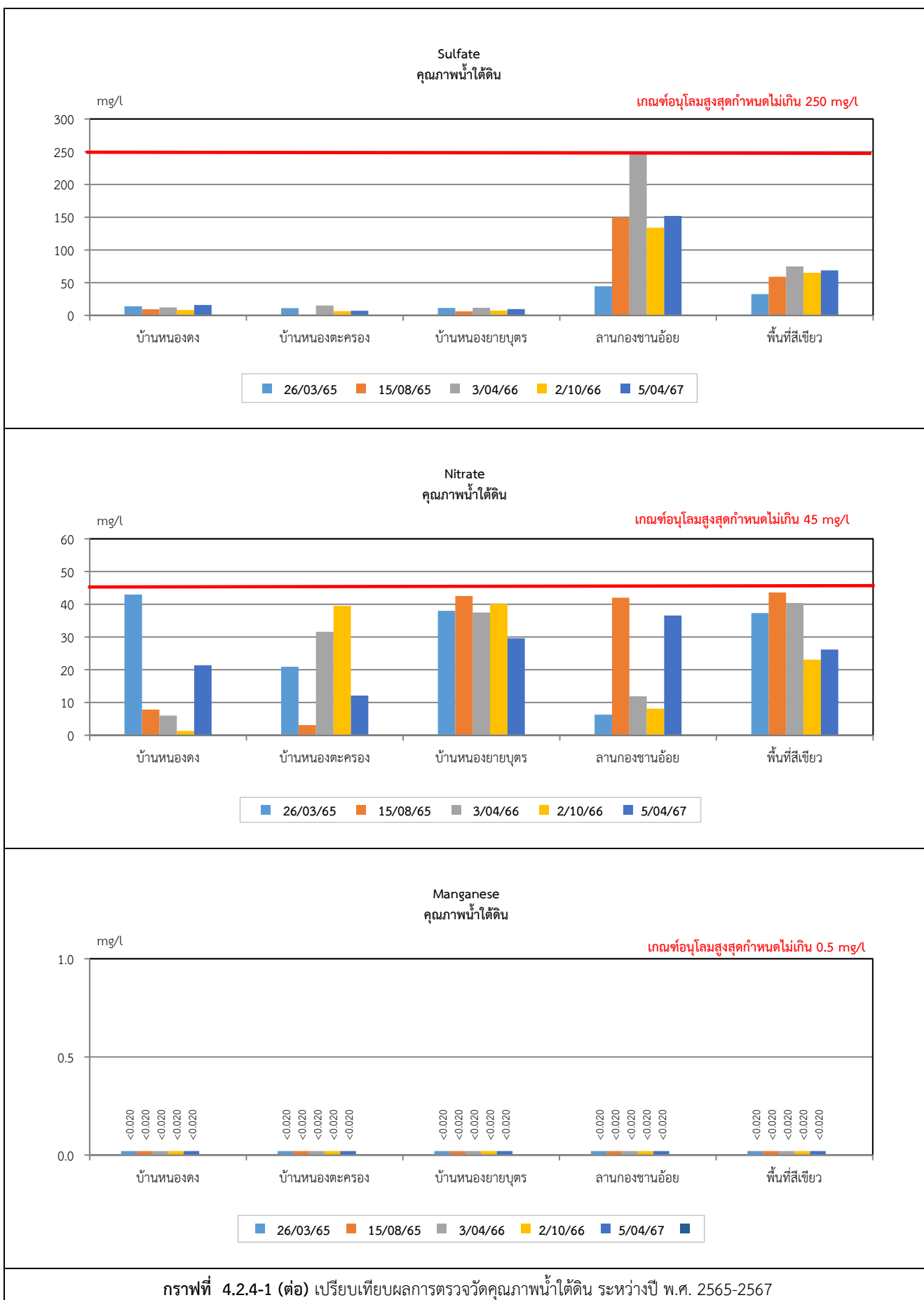
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

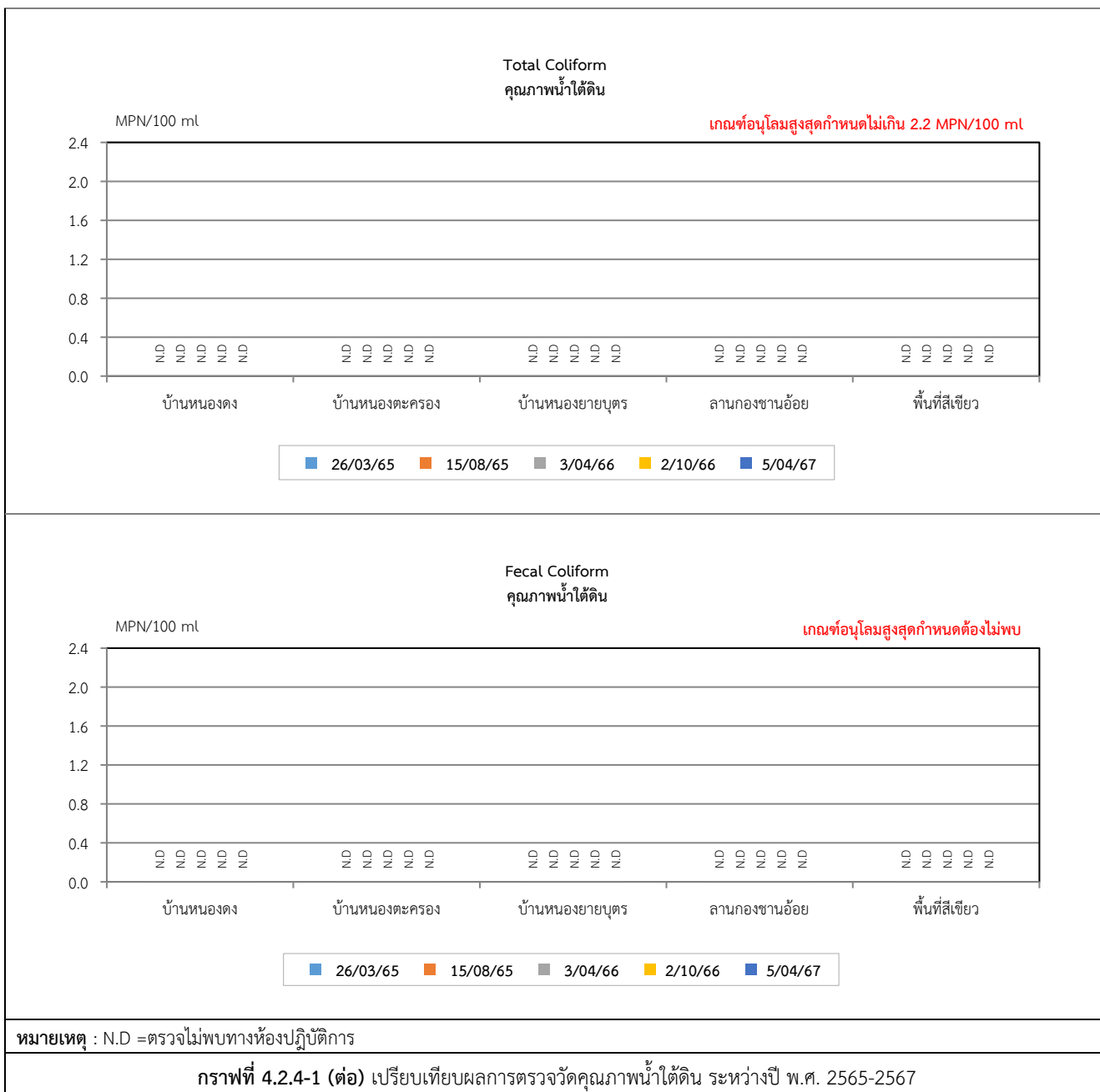
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567





#### 4.2.5 การคมนาคมขนส่ง

ทางโครงการทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และกำหนดให้พนักงานขับรถต้องเข้ารับการอบรมเพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น บริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ

#### 4.2.6 การจัดการกากของเสีย

โครงการมีการจัดทำสรุปปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ โดยจะแสดงประเภท ปริมาณ และการจัดการของของเสียที่เกิดขึ้น (ภาคผนวกที่ 3-52)

#### 4.2.7 ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง โดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนธันวาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-73)

#### 4.2.8 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทางโครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ ต้องตรวจสอบสุขภาพเพื่อเป็นหลักฐานประกอบการสมัครงานทุกครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-26) และจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสอบสุขภาพแก่ชุมชน ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกันยายน 2566 (ภาคผนวกที่ 3-27)

#### 4.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.2.9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนตุลาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-28)

##### 4.2.9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ (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 และบริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง

- ตรวจสอบความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อต้มไอน้ำ

#### 4.2.9.2.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับความดังเสียง ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารลูกหีบ บริเวณอาคารผลิต 1 บริเวณอาคารผลิต 2 บริเวณอาคารผลิต 3 และบริเวณโรงซ่อม โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

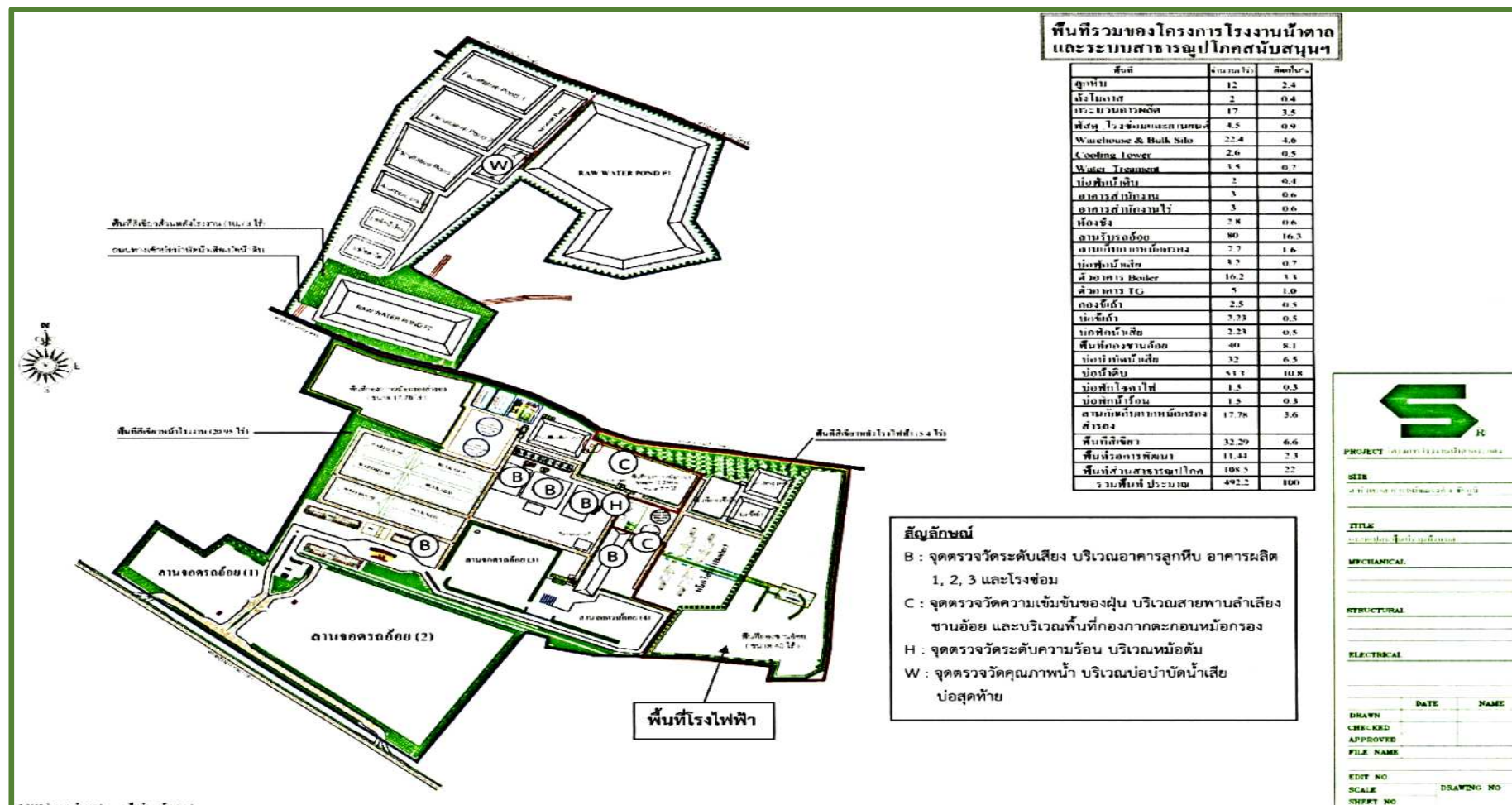
โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน จำนวน 5 สถานีตรวจวัด ได้แก่ บริเวณอาคารลูกหีบ บริเวณอาคารผลิต 1 บริเวณอาคารผลิต 2 บริเวณอาคารผลิต 3 และบริเวณโรงซ่อม เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.1-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

##### 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารลูกหีบ บริเวณอาคารผลิต 1 บริเวณอาคารผลิต 2 บริเวณอาคารผลิต 3 และบริเวณโรงซ่อม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามช่วงฤดูการผลิตของโครงการ สำหรับพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังโครงการได้จัดทำป้ายเตือนพร้อมทั้งจัดหาและกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังขณะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.1-2 และกราฟที่ 4.2.9.2.1-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขาน้อยขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.2.9.2-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงานน้ำตาล

ตารางที่ 4.2.9.2.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.	ระดับเสียงสูงสุด
บริเวณอาคารลูกหีบ	15/01/67	83.5	105.7
	26/02/67	80.2	90.3
บริเวณอาคารผลิต 1	15/01/67	84.7	102.1
	26/02/67	84.7	107.0
บริเวณอาคารผลิต 2	15/01/67	84.4	98.1
	26/02/67	84.9	113.5
บริเวณอาคารผลิต 3	15/01/67	80.2	113.1
	26/02/67	84.7	102.4
บริเวณโรงซ่อม	15/01/67	78.4	90.1
	26/02/67	79.2	95.9
มาตรฐาน		$\leq 85^{1/}$	$\leq 115^{2/}$

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

<sup>2/</sup> กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

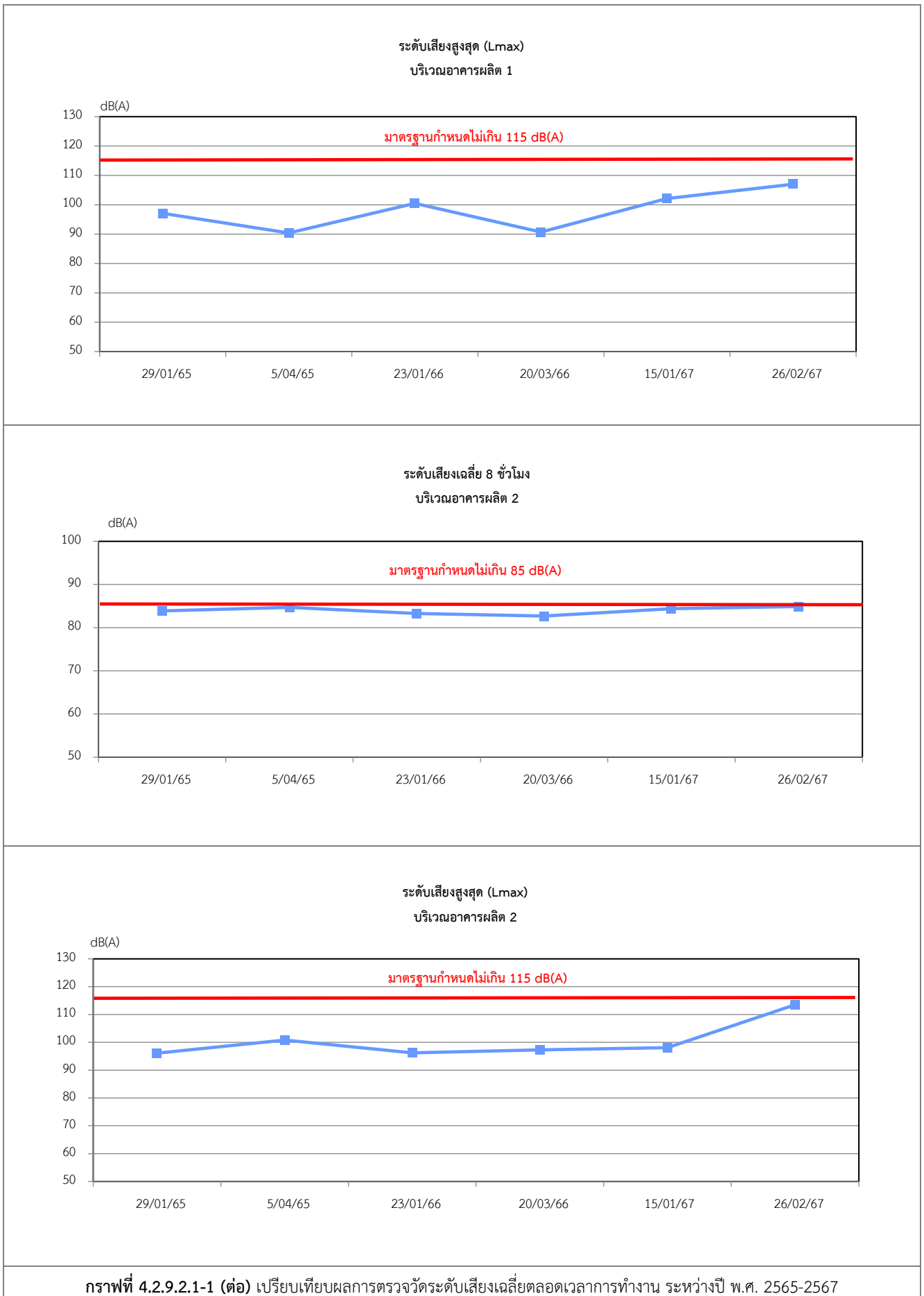
ตารางที่ 4.2.9.2.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

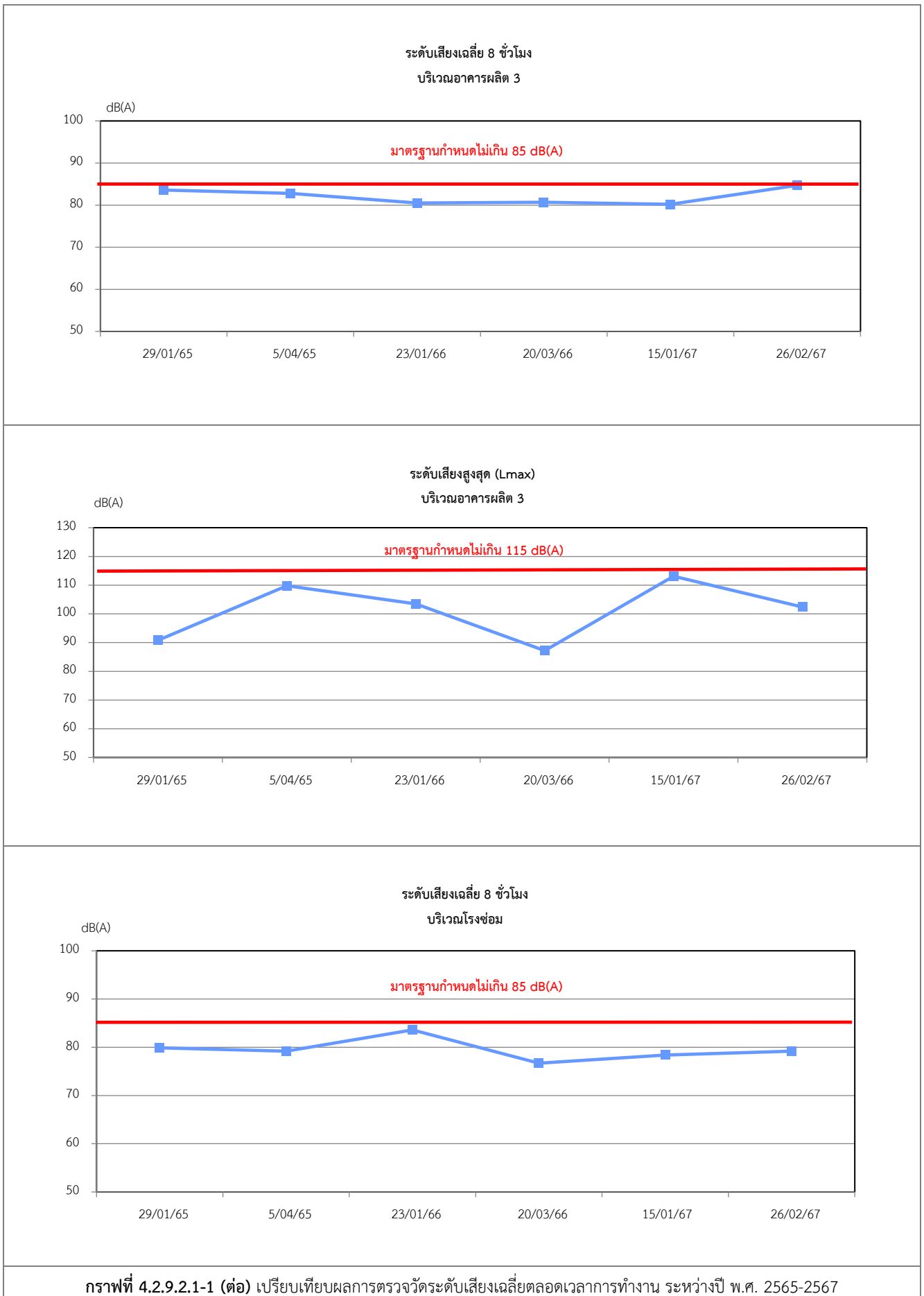
พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.	ระดับเสียงสูงสุด
บริเวณอาคารลูกหีบ	29/03/65	79.6	95.8
	5/04/65	78.4	94.6
	23/03/66	82.5	106.7
	20/03/66	83.9	88.5
	15/01/67	83.5	105.7
	26/02/67	80.2	90.3
บริเวณอาคารผลิต 1	29/03/65	84.7	97.1
	5/04/65	83.2	90.4
	23/03/66	84.8	100.5
	20/03/66	83.8	90.7
	15/01/67	84.7	102.1
	26/02/67	84.7	107.0
บริเวณอาคารผลิต 2	29/03/65	83.9	96.1
	5/04/65	84.7	100.8
	23/03/66	83.3	96.2
	20/03/66	82.7	97.3
	15/01/67	84.4	98.1
	26/02/67	84.9	113.5
บริเวณอาคารผลิต 3	29/03/65	83.6	90.8
	5/04/65	82.8	109.8
	23/03/66	80.5	103.5
	20/03/66	80.7	87.2
	15/01/67	80.2	113.1
	26/02/67	84.7	102.4
บริเวณโรงซ่อม	29/03/65	79.9	90.2
	5/04/65	79.2	84.8
	23/03/66	83.6	111.9
	20/03/66	76.7	85.1
	15/01/67	78.4	90.1
	26/02/67	79.2	95.9
มาตรฐาน		≤ 85 <sup>1/</sup>	≤ 115 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

<sup>2/</sup> กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

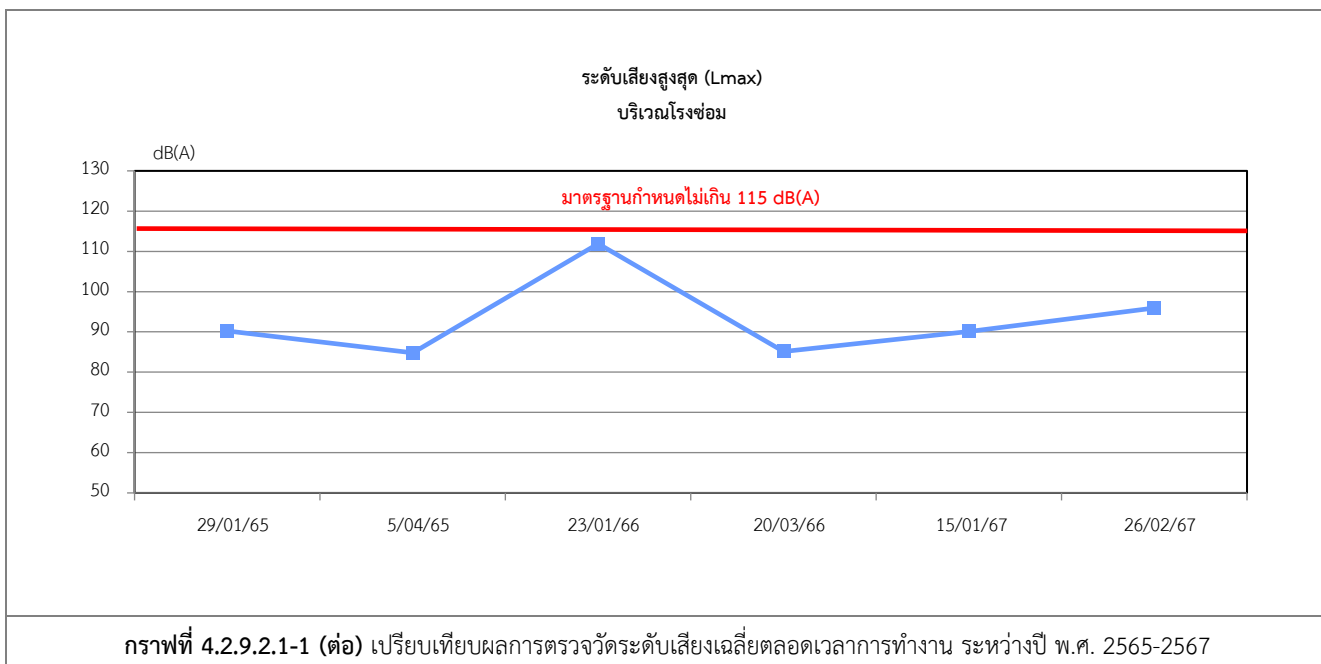








รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุน (โรงไฟฟ้าชีวมวลจากกากขี้เถ้าขนาด 40 เมกะวัตต์) จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567



#### 4.2.9.2.2 ความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

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

##### 1) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่

##### 4.2.9.2.2-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นรวม (Total Dust) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

##### 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ตามช่วงฤดูการผลิต ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่มิดชิด ประกอบด้วยเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท หน้ากากกันฝุ่น แว่นนิรภัย เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.2-2 และกราฟที่ 4.2.9.2.2-1

##### ตารางที่ 4.2.9.2.2-1 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า	15/01/67	3.417	1.833
	26/02/67	3.500	1.433
บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง	15/01/67	4.250	1.533
	26/02/67	2.667	1.133
มาตรฐาน		≤ 10	≤ 3

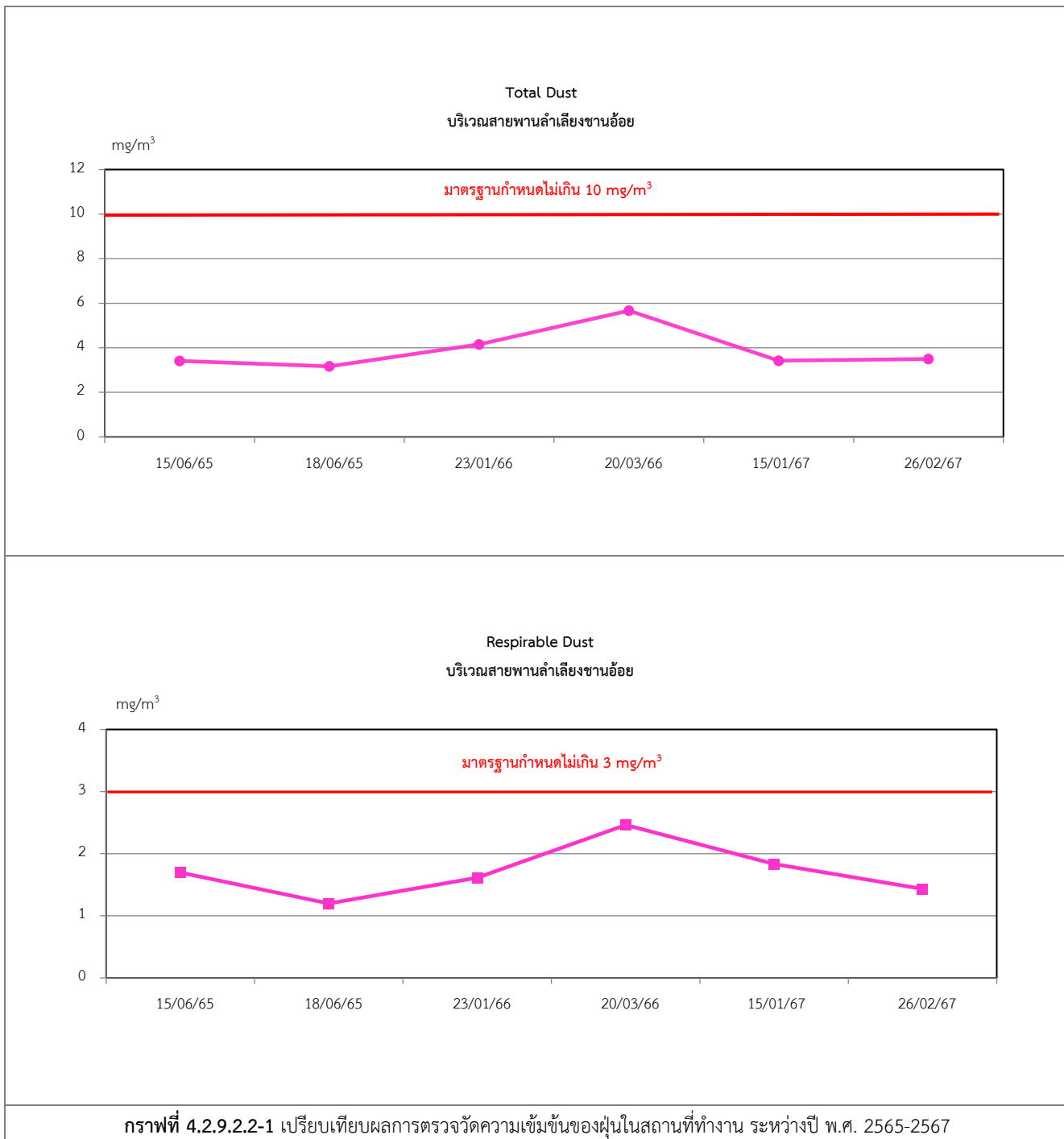
มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

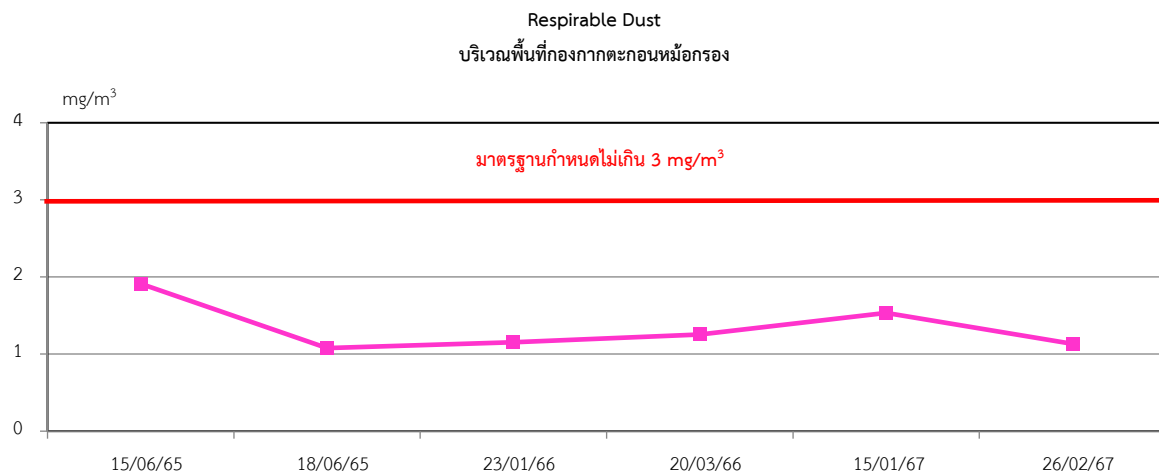
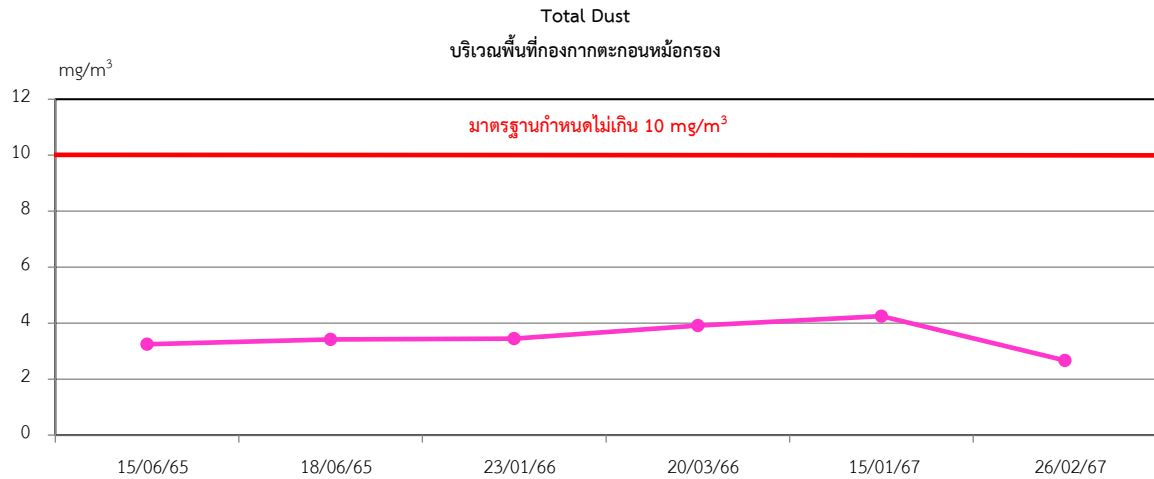
หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.9.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นรวม (Total Dust)	ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)
บริเวณสายพานลำเลียงขี้เถ้า	15/06/65	3.416	1.697
	18/06/65	3.167	1.198
	23/01/66	4.156	1.612
	20/03/66	5.667	2.462
	15/01/67	3.417	1.833
	26/02/67	3.500	1.433
บริเวณพื้นที่กองกากตะกอนหม้อกรอง	15/06/65	3.250	1.912
	18/06/65	3.417	1.078
	23/01/66	3.443	1.152
	20/03/66	3.917	1.252
	15/01/67	4.250	1.533
	26/02/67	2.667	1.133
มาตรฐาน		≤ 10	≤ 3

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)





กราฟที่ 4.2.9.2.2-1(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

#### 4.2.9.2.3 ความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหม้อต้มไอน้ำ

##### 1) ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) บริเวณปฏิบัติงาน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหม้อต้มไอน้ำ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.3-1 รูปการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายในภาคผนวกที่ 4 และใบรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 5

จากผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณหม้อต้มไอน้ำ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ความร้อน (WBGT) ไม่เกิน 32 °C สำหรับการทำงานแบบปานกลาง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เช่น เสื้อหรือชุดคลุมพิเศษที่มีคุณสมบัติกันความร้อนเฉพาะก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และจำกัดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาที่จะสัมผัสกับความร้อนน้อยลง

##### 2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) บริเวณหม้อต้มไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละช่วงที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2.9.2.3-2 และกราฟที่ 4.2.9.2.3-1

ตารางที่ 4.2.9.2.3-1 ผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT)

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			ความร้อน (WBGT)
บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	15/01/67	10.00-12.00 น.	30.1
	26/02/67	10.00-12.00 น.	38.4
มาตรฐาน			32

ลักษณะงาน : ควบคุมเครื่องจักร

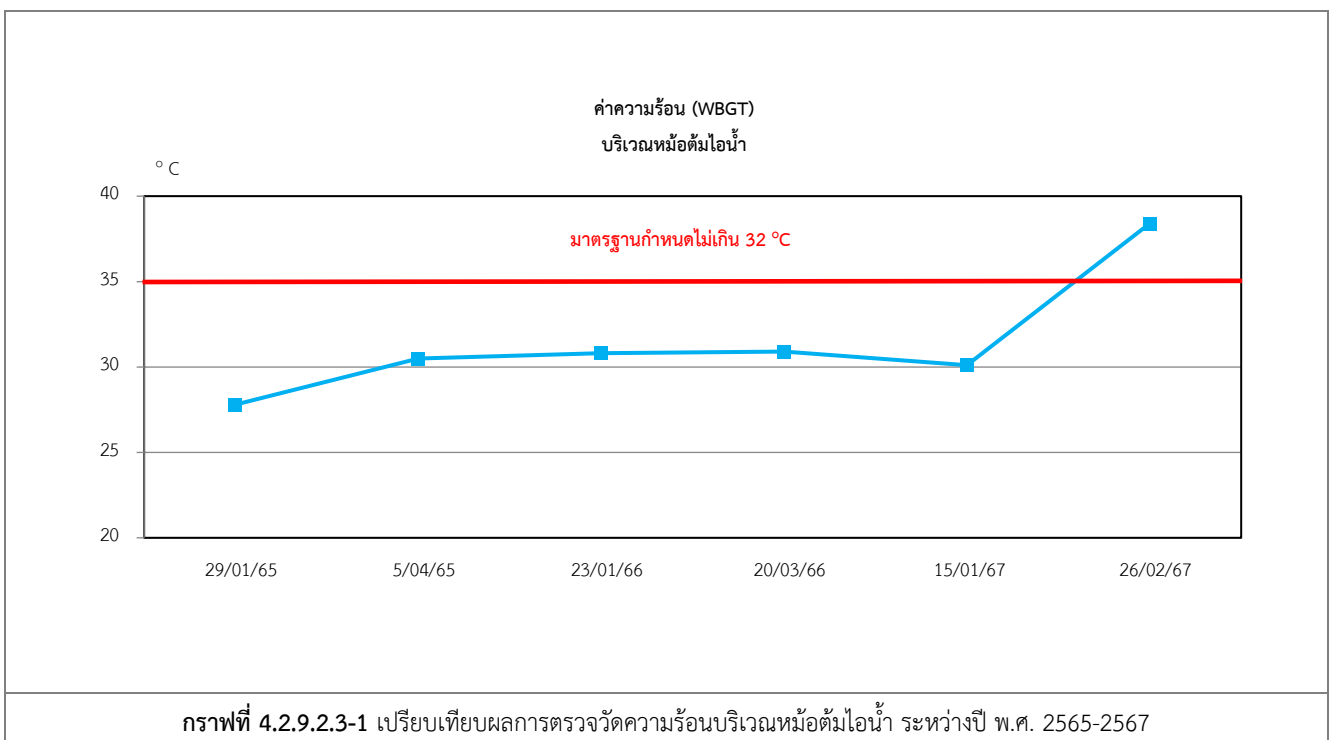
มาตรฐาน : กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลักษณะงานปานกลาง)

หน่วยงานตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตารางที่ 4.2.9.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
		ความร้อน (WBGT)
บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	29/03/65	27.8
	5/04/65	30.5
	23/01/66	30.8
	20/03/66	30.9
	15/01/67	30.1
	26/02/67	38.4
มาตรฐาน		32

มาตรฐาน : กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลักษณะงานปานกลาง)



#### 4.2.9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ ได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมดำเนินการแก้ไขสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยโดยทันทีและได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อให้เป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น สำหรับในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานของพนักงาน จำนวน 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 3-37)

#### 4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโรงงานน้ำตาล โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1



**ตารางที่ 4.3-1** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- รพ.สพ.บ้านเขาคี - โรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัวโคก - บ้านหนองสะแก	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่น PM-10 - NO <sub>2</sub> - SO <sub>2</sub> - ทิศทางลมและความเร็วลม	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด ระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม 2567 และระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 4 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 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 hr - Lmax - L90 - Ldn	2 ครั้งต่อปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด ระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม 2567 และระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 4 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.2 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

**ตารางที่ 4.3-1** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณสุขนิคมสนับสุนนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน					
3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	- บ้านหนองสะแก - ห้วยคลองโอบ	- pH - Conductivity - SS - TDS - Temperature - Nitrate - Oil&Grease - DO - BOD - COD - Phosphate, - Toal Coliform Bacteria - Fecal coliform Bacteria	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการกำหนดเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.3.1 ในบทที่ 4	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย	- pH - Temperature - TDS - SS - BOD - COD - TKN - Oil&Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการกำหนดเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.3.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

**ตารางที่ 4.3-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล**

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านหนองดง</li> <li>- บ้านหนองตะครอง</li> <li>- บ้านหนองยายบุตร</li> <li>- บ่อดิตตามตรวจสอบ 5 บ่อ</li> <li>* มุมพื้นที่โรงไฟฟ้าด้านทิศตะวันออก</li> <li>* ลานกองขี้เถ้า</li> <li>* ลานเก็บกากตะกอนหมักกรอง</li> <li>* พื้นที่สีเขียว</li> <li>* บ่อบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Conductivity</li> <li>- TDS</li> <li>- Total Hardness</li> <li>- Nitrate</li> <li>- Chloride</li> <li>- Total Iron</li> <li>- Sulfate</li> <li>- Manganese</li> <li>- Total Coliform Bacteria</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> </ul>	2 ครั้งต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณพื้นที่ของชุมชน บริเวณบ้านหนองตะครอง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณความกระด้าง (Hardness) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองตะครอง มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด บริเวณบ้านหนองยายบุตร มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณความกระด้าง (Hardness) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด สำหรับบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well) บริเวณลานกองขี้เถ้า และบริเวณพื้นที่สีเขียว พบว่า มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณความกระด้าง (Hardness) และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด แสดงดังหัวข้อ 4.2.4 ในบทที่ 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551</li> <li>- ปัจจุบันบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ (Mornitor Well ) ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณลานกองขี้เถ้าและบริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจำนวน 3 บ่อ อยู่ระหว่างการดำเนินการขออนุมัติขุดเจาะเพิ่มเติม (แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3-61)</li> <li>- โครงการทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลคุณภาพน้ำใต้ดิน วิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้กับชุมชนก่อนนำมาใช้อุปโภค-บริโภคและได้ประสานงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นในการเฝ้าระวัง และ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ (ภาคผนวกที่ 3-46)</li> </ul>

**ตารางที่ 4.3-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล**

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - พื้นที่เข้า-ออกโครงการ	- ปริมาณรถบรรทุกอ้อยสด - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะ โดย ระบุสาเหตุและวิธีการแก้ไข ปัญหา	ตลอดเวลา	- โครงการทำการตรวจสอบสภาพผิวจราจรบริเวณถนน สาธารณะด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุและ ความเสียหายของผิวถนน - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่เข้า- ออก ตลอดเวลา	-
6. การจัดการกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของ เสีย	ตลอดเวลา	- โครงการมีการจัดทำสรุปปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น จากการ ดำเนินการของโครงการ โดยจะแสดงประเภท ปริมาณ และ การจัดการของของเสียที่เกิดขึ้น แสดงดังภาคผนวกที่ 3-52	-
		- ตรวจสอบสารปรับปรุงดิน ก่อน ที่จะ จ ่าย แจ ก ให้ เกษตรกร	ก่อนแจกจ่าย	- โครงการทำการตรวจสอบสารปรับปรุงดินก่อนที่จะแจก ให้เกษตรกร แสดงดังภาคผนวกที่ 3-7	-
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ส ำ ร วจ ค วาม ค ิด จ าก ก ลุ่ม ตัวแทนครัวเรือน/ กลุ่มผู้นำ ชุมชน และกลุ่มตัวแทน หน่วยงานราชการ	1 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อ โครงการ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือนธันวาคม 2566	-
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ตรวจสอบสุขภาพของประชาชน จำนวน 100 คน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนรับเข้าทำงานและตรวจ สุขภาพประจำปี	1 ครั้งต่อปี	- โครงการจัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพ ประชาชนปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อเดือน กันยายน 2566 แสดงดังภาคผนวก 3-27 - โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องตรวจสุขภาพเพื่อเป็น หลักฐานประกอบการสมัครงานทุกครั้ง แสดงดังภาคผนวก 3-26	-

**ตารางที่ 4.3-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล**

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ในแต่ละกิจกรรม	1 ครั้งต่อปี	- โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ปี ละ 1 ครั้ง ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละพื้นที่ ปฏิบัติงาน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อตุลาคม 2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 3-28	-
9.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน	- อาคารลูกหีบ - อาคารผลิต 1 - อาคารผลิต 2 - อาคารผลิต 3 - โรงซอม	- TWA 8 ชม. - Lmax	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.9.2.1 ในบทที่ 4	- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการ ทำงานในแต่ละวัน - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชี วอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559
2) ความเข้มข้นของฝุ่น	- สายพานลำเลียงขี้เถ้า - พื้นที่กองกากตะกอนหมักกรอง	- ฝุ่นรวม (Total Dust) - ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable Dust)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ตามดัชนีการตรวจวัดและตำแหน่งการตรวจวัด ตามมาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการ ตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด แสดงดังหัวข้อ 4.2.9.2.2 ในบทที่ 4	- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

**ตารางที่ 4.3-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานน้ำตาล**

โครงการโรงงานน้ำตาลและระบบสาธารณูปโภคสนับสนุนฯ จังหวัดชัยภูมิ ของบริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

มาตรการ ติดตามตรวจสอบ	จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3) ความร้อน	- บริเวณหม้อต้มไอน้ำ	- ความร้อน (WBGT)	2 ครั้งต่อปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อน (WBGT) บริเวณหม้อต้มไอน้ำ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2567 และวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567 มีค่าสูงเกินเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด สำหรับสภาวะการทำงานที่มี ลักษณะงานปานกลาง แสดงดังหัวข้อ 4.2.9.2.3 ใน บทที่ 4	- กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 - กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ ความร้อน เช่น เสื้อหรือชุดคลุมพิเศษที่มี คุณสมบัติกันความร้อนเฉพาะก่อนเข้า ปฏิบัติงานทุกครั้ง - จำกัดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลด ระยะเวลาที่จะสัมผัสกับความร้อน น้อยลง
9.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ตลอดเวลา	- โครงการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ ทุกครั้งเกิดขึ้น โดยจะระบุสาเหตุ ผลต่อสุขภาพ ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา เพื่อ ป้องกันการเกิดซ้ำ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานของพนักงาน จำนวน 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวกที่ 3-37	- ออกข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สำหรับพนักงานทุกคน และควบคุมให้ผู้ ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางที่โครงการ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด