

## บทที่ 3

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1 และวิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง 1.1.1 ทำการตรวจวัดกรณีเดินระบบปกติ (Norm Operation) (กรณีที่มีการใช้งาน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - หม้อไอน้ำ No. 1 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 2 ขนาด 35 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 3&4 ขนาด 35 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 7 ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง	-	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (ในช่วงระยะที่ 1)</p>	21 ธ.ค. 65	<p>โครงการได้มีการแจ้งหยุดใช้งานหม้อไอน้ำชั่วคราวของหม้อไอน้ำชุดที่ 1 ถึงชุดที่ 4 ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2564</p> <p>และทำการตรวจวัดหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง (No.5) และหม้อไอน้ำ ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง (No.6) ในช่วงฤดูหีบ ส่วนหม้อไอน้ำ No. 7 ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง ไม่มีการเดินระบบ</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 1.1.2 ทำการตรวจวัดกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) (กรณีที่มีการใช้งาน) จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - หม้อไอน้ำ No. 1 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 2 ขนาด 35 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 3&4 ขนาด 35 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง (กรณีใช้งานตั้งแต่ 30 วันต่อเนื่องขึ้นไป) - หม้อไอน้ำ No. 7 ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง	- ทำการตรวจวัดกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ดัชนีที่ตรวจวัด คือ Particulate	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (ในช่วงระยะที่ 1)	-	ทำการตรวจวัดหม้อ ไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ ชั่วโมง (No.5) และ หม้อไอน้ำ ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง (No.6) ในช่วงฤดูหีบเฉพาะ กรณีเดินระบบปกติ เท่านั้น สำหรับกรณี พ่นเขม่า ไม่ได้ ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากในวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีกิจกรรมการพ่น เขม่า ส่วนหม้อไอน้ำ No. 7 ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง ไม่มีการ เดินระบบ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 สถานี - วัดสามัคคีวนาราม - โรงเรียนบ้านห้วยกองสี - วัดสระแก้ว - วัดสุราษฎร์ - สำหรับทิศทางและความเร็วลมทำการตรวจวัด 1 จุด บริเวณพื้นที่บ้านห้วยกองสี	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณา ติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล	20-27 ธ.ค. 65	-
1.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน จำนวน 4 สถานี - วัดสามัคคีวนาราม - โรงเรียนบ้านห้วยกองสี - วัดสระแก้ว - วัดสุราษฎร์	- เก็บตัวอย่างน้ำฝนกลางแจ้งเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัดประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรท และของแข็งแขวนลอย - ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter ในการตรวจวัด ซึ่งสามารถสุ่มตรวจได้โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโครงการภายหลังการเกิดฝนตก (เก็บกลางแจ้ง) ในรัศมี 5 กิโลเมตร และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเก็บในแบบบันทึกข้อมูลที่ทำขึ้นโดยเฉพาะ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	ในช่วงฤดูฝน เดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน 2565	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 1.4 กลิ่น - บริเวณที่ทำงานจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน	- ทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ )	ปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูหีบอ้อย	21-22 ธ.ค. 65	-
<b>2. คุณภาพน้ำ</b> 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในลำห้วยกองสีและลำน้ำปาว จำนวน 4 สถานี - ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร - ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบของโครงการ - ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร - ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหล ลงสู่หนองหาน	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรท-ไนโตรเจน ( $NO_3-N$ ) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ( $NH_3-N$ ) - แมงกานีส (Mn) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - โซเดียม (Na) - คลอไรด์ (Cl) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - SAR - ค่าการนำไฟฟ้า	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	17 ส.ค. 65	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 2.2 ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อน และหลังการบำบัด จำนวน 2 สถานี - บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) - ถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank)	- pH - Temperature - BOD - COD - TDS - SS - H <sub>2</sub> S - Nitrate-Nitrogen - Ammonia-Nitrogen - SAR - ค่าการนำไฟฟ้า - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ตะกั่ว - พรอท - TKN	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	-
2.3 การจัดการน้ำความสกปรกต่ำ จำนวน 1 สถานี - ถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank)	- pH - Temperature - Electrical Conductivity	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
2.4 Retention Pond ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทั้งโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 1 สถานี - Retention Pond	- pH - Temperature - BOD - COD - TDS - SS - H <sub>2</sub> S	เดือนละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	-
2.5 ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บ่อสังเกตการณ์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 สถานี - บริเวณทิศทางท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด - บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จำนวน 1 จุด	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอไรด์ (Cl) - ความกระด้าง (Hardness) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - แคลเซียม (Ca) - แมกนีเซียม (Mg) - ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - อะลูมิเนียม (Al) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และ ในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง	-	โครงการมีแผนดำเนินการเจาะบ่อบ่งสังเกตการณ์ตามมาตรการกำหนดให้แล้วเสร็จภายในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 หากโครงการได้มีการติดตั้งบ่อบ่งสังเกตการณ์แล้วเสร็จจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายในระยะเวลาตามมาตรการกำหนดและจะนำเสนอรายละเอียดไว้รายงานถัดไป

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
2.6 ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- สารหนู (As)</li> </ul>			
<b>3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</b> ทำการตรวจวัดระดับทั้งในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 6 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศเหนือ</li> <li>- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศใต้</li> <li>- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันออก</li> <li>- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันตก</li> <li>- โรงเรียนบ้านห้วยกองสี</li> <li>- วัดสุราษฎร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq 24 ชั่วโมง</li> <li>- L<sub>90</sub></li> <li>- L<sub>max</sub></li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล	20-27 ธ.ค. 65	-
<b>4. การจัดการของเสีย</b> พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน โดยจัดส่งเป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.-ธ.ค. 65	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<p>5. <u>เฝ้าระวังผลกระทบจากการนำปุ๋ยหมักจาก การหมักเถาและกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ ประโยชน์</u></p> <p>5.1 ตรวจวิเคราะห์ดิน  กลุ่มตรวจสอบลักษณะสมบัติของดินในพื้นที่ที่  นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักเถาและกากตะกอน  หม้อกรองไปใช้ อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่  ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน  (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด)  โดยในการดำเนินการจริงให้พิจารณาถึงความ  เหมาะสมของจำนวนตัวอย่างอีกครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Electrical Conductivity (EC)</li> <li>- Moisture Content</li> <li>- C/N ratio</li> <li>- Soil porosity</li> <li>- Soil bulk density</li> <li>- Nitrate nitrogen</li> <li>- Arsenic</li> <li>- Cadmium</li> <li>- Chromium</li> <li>- Lead</li> <li>- Mercury</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	4 ธ.ค. 65	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
5.2 ตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้น สุ่มตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการ หมักเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการ ปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Electrical Conductivity (EC)</li> <li>- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)</li> <li>- Nitrate nitrogen</li> <li>- Ammonia nitrogen</li> <li>- Arsenic</li> <li>- Cadmium</li> <li>- Chromium</li> <li>- Lead</li> <li>- Mercury</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	28 ธ.ค. 65	-
6. <u>ทรัพยากรภาพในน้ำ</u> ทำการเก็บตัวอย่างในลำห้วยกองสี และลำน้ำปาว จำนวน 4 สถานี - ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร - ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบของโครงการ - ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลง สู่หนองหาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลงก์ตอน</li> <li>- สัตว์หน้าดิน</li> <li>- ลูกปลา</li> <li>- ปลา</li> <li>- วัชพืชน้ำ</li> </ul>	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับการเก็บ ตัวอย่างน้ำผิวดิน	-	มีแผนตรวจวัดรอบ ต้นปี 2566 และจะ นำเสนอไว้ใน รายงานฉบับที่ 1/2566

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
7. <b>การคมนาคม</b> - พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ	ทุกวัน	ก.ค.-ธ.ค. 65	-
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	ก.ค.-ธ.ค. 65	-
8. <b>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</b> 8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคน	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน * ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสมรรถภาพปอด * ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน * ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN) * ทำงานห้อยปฏิบัติการทดสอบความหวานของอ้อย : ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด * ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านชีวเวชศาสตร์หรือ ที่ผ่านการอบรมด้านชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง	ก่อนเริ่มทำงานระหว่างก.ค.-ธ.ค. 65 และตรวจพนักงานประจำ วันที่ 23-24 กันยายน พ.ศ. 2565	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>8.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</b> <b>8.2.1 บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง (บริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)) ได้แก่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุดลูกหีบ</li> <li>- บริเวณอาคารหม้อต้ม</li> <li>- บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น</li> <li>- บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ (เฉพาะช่วงที่มีการเดินเครื่องจักรในระยะที่ 1)</li> <li>- บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (เฉพาะช่วงที่มีการเดินเครื่องจักรในระยะที่ 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or impulse noise)</li> <li>- ค่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)</li> </ul>	<p>ปีละ 3 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วงฤดูหีบอ้อย</li> <li>- ช่วงฤดูละลายน้ำตาล ยกเว้นบริเวณชุดลูกหีบและบริเวณอาคารหม้อต้ม (บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ดำเนินการตรวจเฉพาะช่วงระยะที่ 1 ที่โครงการยังมีการเดินเครื่องจักรอยู่)</li> <li>- ช่วงซ่อมแซมเครื่องจักร</li> </ul>	<p>19 ต.ค. 65 และ 23 ธ.ค. 65</p>	-
<b>8.2.2 ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละออง ได้แก่</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานจอตรอปรรทุกอ้อย</li> <li>- บริเวณชุดลูกหีบ</li> <li>- บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว</li> <li>- ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)</li> <li>- ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)</li> </ul>	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล (เฉพาะลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า)</p>	<p>23-24 ธ.ค. 65</p>	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
8.2.3 ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน ได้แก่ - บริเวณชุดลูกหีบ - บริเวณแผนกหม้อต้ม - บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- บริเวณชุดลูกหีบและแผนกหม้อต้ม จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย - บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล	23 ธ.ค. 65	-
8.2.4 ตรวจวัดแสงสว่าง จุดตรวจวัดบริเวณ - พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน - งานบริเวณห้องควบคุม	- ตรวจวัดแสงสว่าง	- บริเวณชุดลูกหีบ จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย - บริเวณอื่น ๆ จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล	23 ธ.ค. 65	-
8.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - พื้นที่โครงการ	- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนด หรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวน พนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท	ปีละ 1 ครั้ง	23 พ.ย. 65	-
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ	ปีละ 1 ครั้ง	23 พ.ย. 65	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
8.4 บันทึกลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ - ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	ก.ค.-ธ.ค. 65	-
9. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนพื้นที่ที่การติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลง ปัญหา ความต้องการ ข้อห่วงกังวลและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดสุขภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหว พร้อมทั้ง สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้วิธี ขั้นตอน และจำนวนตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ โดยแสดงแผนการกระจายตัวการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง	17-18 พ.ย. 65	-
- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- การบันทึกข้อร้องเรียนหรือข้อเรียกร้อง การแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเรียกร้องและมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	รวบรวมข้อมูลทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	ก.ค.-ธ.ค. 65	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
10. <u>ภาวะสุขภาพของประชาชน</u> - สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ใกล้เคียง	- ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษาปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์ แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุป และวิจารณ์ผล	ปีละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค. 65	-
- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ใน รัศมี 5 กิโลเมตร	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบ โครงการอย่าง ต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลในพื้นที่เพื่อให้ความรู้ด้านสุขศึกษาแก่ชุมชนในการ เตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภายใน การจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่ สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	ในช่วงฤดูฝน เดือนกรกฎาคม- เดือนกันยายน 2565	-

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพอากาศจากปล่อง</b> Total Suspended Particulate	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5
Oxides of Nitrogen	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Spectrophotometer	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7
Sulfur Dioxide	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Titration	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 6
<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> Total Suspended Particulate	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
Particulate Matter as PM10	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
Nitrogen Dioxide	Nitrogen Dioxide Analyzer	US EPA ,Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
Sulfur Dioxide	Sulfur dioxide Analyzer	US EPA Method Part 53 and 58,
WS&WD	Cup anemometers	Cup Anemometer & Anodized Aluminium,
<b>คุณภาพน้ำผิวน้ำ</b> Sulfate	Ion Chromatography	APHA (2017) ,4110 B
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Based on APHA (2017) ,2540 D
Nitrate	Ion Chromatography	APHA (2017) ,4110 B
pH	Electrometric Method	Based on APHA (2017) ,4500-H (B)
<b>กลิ่น</b> Hydrogen Sulfide	Hydrogen Sulfide Analyzer	Hydrogen Sulfide Analyzer
<b>ระดับเสียง</b> Leq 24 hrs. L90 Lmax Ldn เสียงรบกวน	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO1996-1 and 1996-2

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพน้ำผิวดิน</b>		
Chloride	Filter/Isokinetic Stack Sampling/Analytical Balance	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5
Manganese	Absorbing Solution/Air Sampling Train/Spectrophotometer	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric	Based on APHA (2017), 2540 C
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Based on US EPA, Method 1631 Revision E
Nitrate	Ion Chromatography	Based on APHA (2017), 4110 B
Calcium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Dissolved Oxygen	Azide Modification	Based on APHA (2017), 4500-O (C)
Magnesium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
pH	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Sodium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
Temperature	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
Ammonia Nitrogen	Distillation, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-NH <sub>3</sub> (B), (F)
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Based on APHA (2017), 2510 B
<b>คุณภาพน้ำทิ้ง</b>		
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Based on APHA (2017), 3125 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 5220 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D,

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)</b>		
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Based on APHA (2017), 5210 B
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O C,
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric	Based on APHA (2017), 2540 C
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C,
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric	Based on APHA (2017), 2540 D
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D,
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Mass	Based on APHA (2017), 3125
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Mass	Based on APHA (2017), 3125
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass	Based on APHA (2017), 3125
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption	Based on APHA (2017), 3112
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3112,
Nitrate	Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-NO <sub>3</sub> (E)
		Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NO <sub>3</sub> E,

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) Calcium	Inductively Coupled Plasma - Optical	Based on US EPA, Method 200.7, Revision
		In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7,
Magnesium	Inductively Coupled Plasma - Optical	Based on US EPA, Method 200.7, Revision
		In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7,
pH	Electrometric Method	Based on APHA (2017), 4500-H (B)
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B),
SAR	Inductively Coupled Plasma - Optical	Based on US EPA, Method 200.7, Revision
		In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7,
Sodium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	Based on US EPA, Method 200.7, Revision 4.4
		In-house method : STM 05-014 based on United States Environmental Protection Agency, 1994, EPA Method 200.7,
Temperature	Field Method	Based on APHA (2017), 2550 B
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B,
Ammonia Nitrogen	Distillation, Colorimetric Method	Based on APHA (2017), 4500-NH3 (B), (F)
		Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F),
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Based on APHA (2017), 4500-S2(C), (F)
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F),

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)
		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C),
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Based on APHA (2017), 2510 B
		Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B,
กากตะกอนหมักกรองและเถ้า SAR	Soil Test Methods	Soil Test Methods - Southern Cooperative Series Bulletin No. 419 (2014) ,
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Soil Chemical Methods - Australasia
pH aqueous phase 50% (w/v)	Electrometric Method	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 9045 D,
Soluble Calcium	Soil Test Methods	Soil Test Methods - Southern Cooperative Series Bulletin No. 419 (2014),
Soluble Magnesium	Soil Test Methods	Soil Test Methods - Southern Cooperative Series Bulletin No. 419 (2014),
Soluble Sodium	Soil Test Methods	Soil Test Methods - Southern Cooperative Series Bulletin No. 419 (2014),
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D,
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D,
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D,
Lead	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D,
Mercury	Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7471B ,

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพดินจากแปลงเกษตร</b>		
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	US EPA, Method 3050B and 6010D
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	US EPA, Method 3050B and 6010D
Moisture	Gravimetric Method	Based on APHA (2017), 2540 G
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	US EPA, Method 3050B and 6010D
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	US EPA, Method 3050B and 6010D
Lead	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	US EPA, Method 3050B and 6010D
Mercury	Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method	US EPA (2007), Method 7473,
Nitrate	Spectrophotometric Method	Soil Chemical Methods - Australasia (2011),
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Soil Chemical Methods - Australasia (2011),
pH aqueous phase 50% (w/v)	Electrometric Method	Based on US EPA, Method 9045D
Bulk Density	Method of Soil Analysis/Core Method	Method of Soil Analysis part I, Core Method
Carbon/Nitrogen	Calculated	Base on US EPA, Calculated
Organic matter	Titration	Soil Chemical Methods - Australasia (2011),
Porosity	Method of Soil Analysis	Method of Soil Analysis part I, Physical and Mineralogical Methods Second Edition, SSSA
Soil particle density	Method of Soil Analysis	Method of Soil Analysis,
<b>คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่นำปุ๋ยหมักที่ผลิตจากเล้าและกากตะกอนหมักกรองไปใช้</b>		
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<b>คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ ที่นำปุ๋ยหมักที่ผลิตจากเล้าและกาก ตะกอนหมักกรองไปใช้ (ต่อ)</b>		
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F,
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3112,
Nitrate	Ion Chromatography	In - house method : STM 04-004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B,
pH	Electrometric Method	In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Ammonia Nitrogen	Distillation, Colorimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F),
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C),
Conductivity	Electrical Conductivity Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2510 B,
<b>ความร้อนในที่การทำงาน</b> Heat Stress	Wet Bulb Globe Temperature Meter	MOL, Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561)
<b>ฝุ่นละอองรวมในพื้นที่ปฏิบัติงาน</b> Respirable Dust	Filter/Air Sampling Pump/Analytical	Based on NIOSH (1998), 0600
Total Dust	Filter/Air Sampling Pump/Analytical	Based on NIOSH (1994), 0501
<b>ความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน</b> Illuminance	Lux Meter	MOL, Department Labour Protection and Welfare (B.E.2561)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน Leq 8 hrs.	Integrate Sound Level Meter	Based on ISO1996-1 and 1996-2
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน Noise Dose, TWA	Noise Dosimeter	Department of Labour Protection and Welfare (B.E. 2561)

### 3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

#### 3.1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ (พ.ศ. 2548) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

#### 3.1.3 ระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550)
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

#### 3.1.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงาน พ.ศ. 2560

#### 3.1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนพิเศษ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

#### 3.1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 275 ง เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

#### 3.1.7 กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าจากหม้อไอน้ำ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

#### 3.1.8 ดินจากพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อย

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง วันที่ 11 มีนาคม 2564

### 3.1.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) ระดับความร้อน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57ง เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2561 และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565)

- กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

#### 2) ฝุ่นละอองรวมในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- ตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration ; OSHA)

#### 3) ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Leq 8 hr)

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138ง วันที่ 3 ธันวาคม 2546

#### 4) ความเข้มของแสงสว่างในบริเวณ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (พ.ศ. 2561)

#### 5) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565)

### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

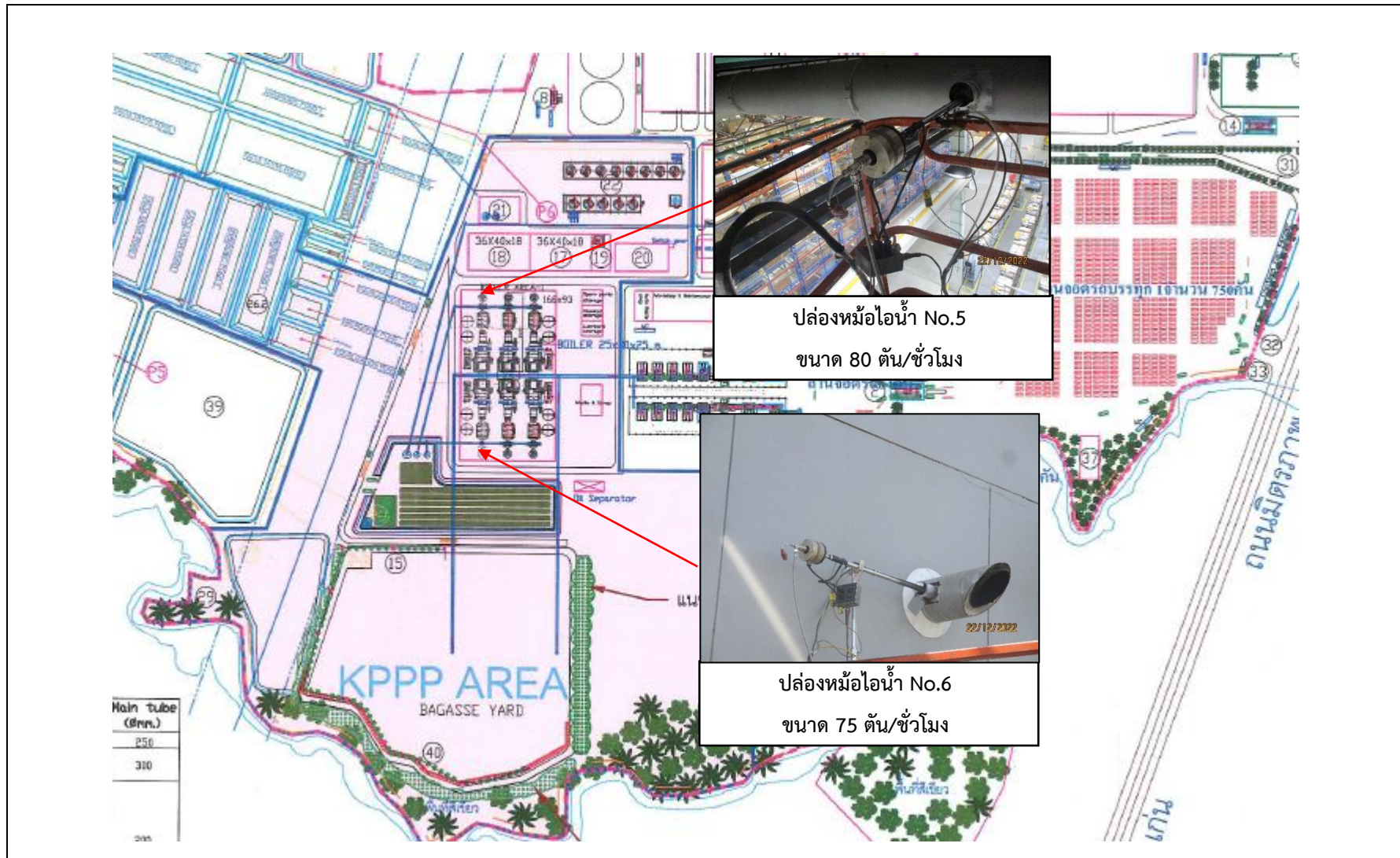
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

#### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

##### 3.2.1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำ No.1 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ปล่องหม้อไอน้ำ No.2 ขนาด 35 ตัน/ชั่วโมง ปล่องหม้อไอน้ำ No.3-4 ขนาด 35 ตัน/ชั่วโมง ปล่องหม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ปล่องหม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง และปล่องหม้อไอน้ำ No.7 ขนาด 160 ตัน/ชั่วโมง ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง และช่วงฤดูละลายน้ำตาล 1 ครั้ง (ในช่วงระยะที่ 1) กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ทำการตรวจวัด Particulate, NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ทำการตรวจวัด Particulate

ทั้งนี้โครงการได้มีการแจ้งหยุดใช้งานหม้อไอน้ำชั่วคราวของหม้อไอน้ำชุดที่ 1 ถึงชุดที่ 4 ตามหนังสือเลขที่ กษผ. 373/2564 ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2564 เนื่องจากปัจจุบันโครงการมีการเปิดสายการผลิตน้ำตาลทรายใหม่ ประกอบกับปริมาณอ้อยในพื้นที่ลดน้อยลง จึงมีความจำเป็นต้องหยุดสายการผลิตน้ำตาลทรายเก่าที่มีต้นทุนการผลิตสูงเป็นการชั่วคราว ส่งผลให้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ไอน้ำจากหม้อไอน้ำดังกล่าว และหากต้องกลับมาใช้งานหม้อไอน้ำอีกครั้งทางโครงการแจ้งก่อนใช้งาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ หม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง และหม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง ในช่วงฤดูหีบ เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เฉพาะกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) เท่านั้น สำหรับกรณีพ่นเขม่าไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากในวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีกิจกรรมการพ่นเขม่า (ภาคผนวก ค-1) แสดงสถานี่ตรวจวัดดังภาพที่ 3.2.1-1



ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 ในวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง และหม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง ในช่วงฤดูหีบ เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เฉพาะกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 และตารางที่ 3.2.1-2 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

- หม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 156 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 5.91 กรัมต่อวินาที
- หม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 306 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 2.70 กรัมต่อวินาที

สำหรับผลการตรวจวัดของปล่องระบายของหม้อไอน้ำทั้ง 2 ปล่อง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (โรงไฟฟ้าเก่า) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

- หม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 95.0 ส่วนในล้านส่วน หรือ 6.76 กรัมต่อวินาที
- หม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 45.9 ส่วนในล้านส่วน หรือ 0.76 กรัมต่อวินาที

สำหรับผลการตรวจวัดของปล่องระบายของหม้อไอน้ำทั้ง 2 ปล่อง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (โรงไฟฟ้าเก่า) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

- หม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง มีค่า <2.00 ส่วนในล้านส่วน หรือ <0.3 กรัมต่อวินาที
- หม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง มีค่า <2.00 ส่วนในล้านส่วน หรือ <0.1 กรัมต่อวินาที

สำหรับผลการตรวจวัดของปล่องระบายของหม้อไอน้ำทั้ง 2 ปล่อง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (โรงไฟฟ้าเก่า) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของปล่องหม้อไอน้ำ No.5 ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง

กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)

วันที่ตรวจวัด : วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.10 น.-11.58 น.

ชนิดของเชื้อเพลิง : ชีวมวล

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

ความสูงของปล่อง : 30.0 เมตร

เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.90 เมตร

อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก : 82.0 องศาเซลเซียส

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 12.5 เมตร/วินาที

ร้อยละออกซิเจน : 11.3

ร้อยละความชื้น : 19.24

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% O <sub>2</sub> ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละออง	mg/m <sup>3</sup>	156	320 <sup>1/</sup>	5.91	6.37
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	95.0	200 <sup>1/</sup>	6.76	5.29
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	ppm	<2.00	60 <sup>1/</sup>	<0.3	0.10

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (โรงไฟฟ้าเก่า) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

<sup>2/</sup>ค่าควบคุมตามที่มาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

หมายเหตุ : กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายอนันตชัย วิสม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของปล่องหม้อไอน้ำ No.6 ขนาด 57 ตัน/ชั่วโมง

กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)

วันที่ตรวจวัด : วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.20 น.-14.02 น.

ชนิดของเชื้อเพลิง : ชีวมวล

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

ความสูงของปล่อง : 30.0 เมตร

เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.90 เมตร

อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก : 77.0 องศาเซลเซียส

ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 6.0 เมตร/วินาที

ร้อยละออกซิเจน : 16.2

ร้อยละความชื้น : 20.40

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% O <sub>2</sub> ที่มาตรฐาน			
ฝุ่นละออง	mg/m <sup>3</sup>	306	320 <sup>1/</sup>	2.70	3.07
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ppm	45.9	200 <sup>1/</sup>	0.76	1.83
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	ppm	<2.00	60 <sup>1/</sup>	<0.1	0.06

มาตรฐาน : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (โรงไฟฟ้าเก่า) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

<sup>2/</sup>ค่าควบคุมตามที่มาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

หมายเหตุ : กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายอนันตชัย วิสุม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4717

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

### 3.2.1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ A1 : วัดสามัคคีวนาราม, โรงเรียนบ้านห้วยกองสี, วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม (จำนวน 1 สถานี) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.1-2

#### 1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-2) แสดงผลการตรวจวัดทั้งหมดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

● ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

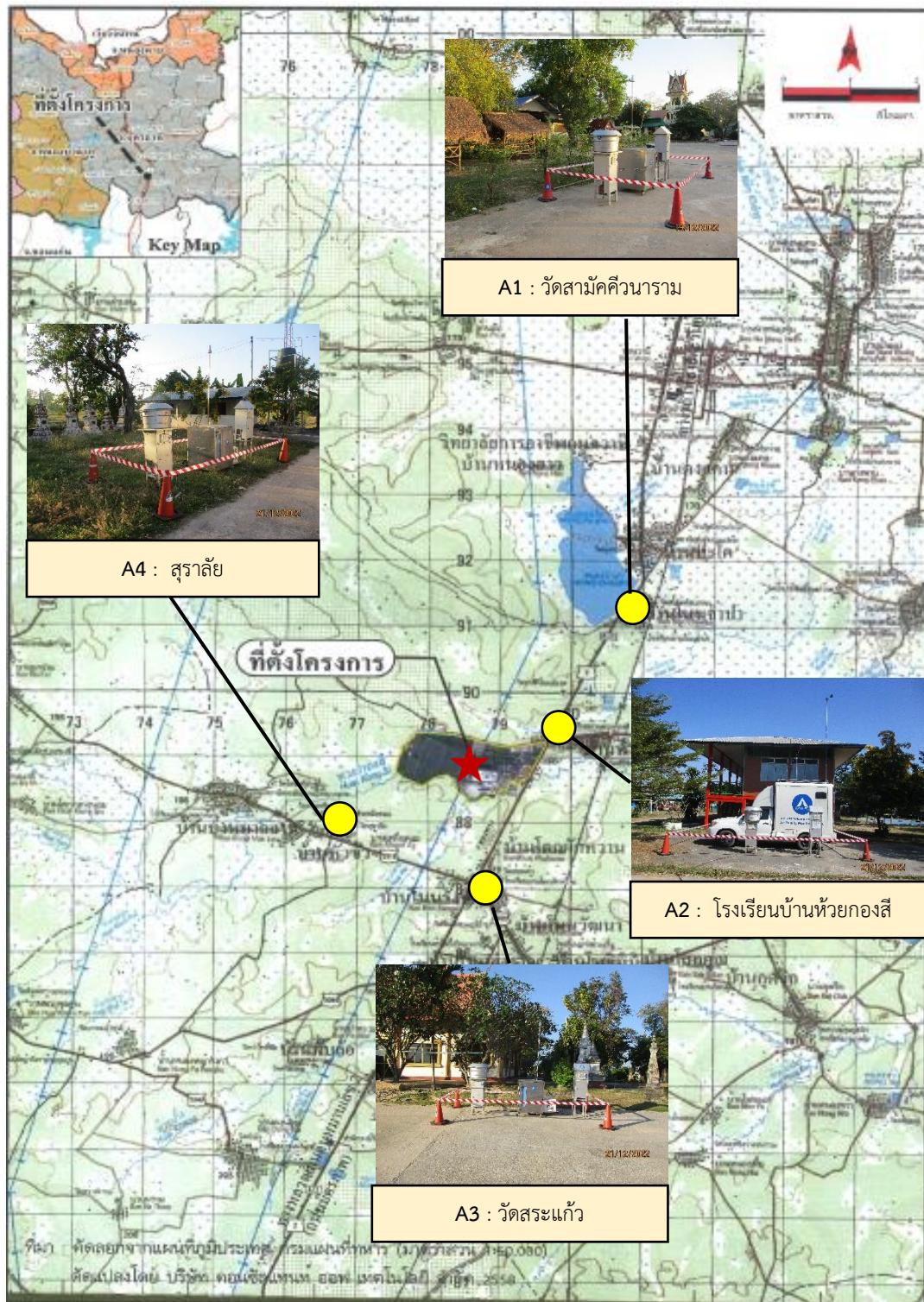
- A1 : วัดสามัคคีวนาราม 0.091-0.136 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : โรงเรียนบ้านห้วยกองสี 0.089-0.152 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : วัดสระแก้ว 0.061-0.130 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A4 : วัดสุราษฎร์ 0.070-0.095 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

● ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : วัดสามัคคีวนาราม 0.057-0.094 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A2 : โรงเรียนบ้านห้วยกองสี 0.039-0.092 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A3 : วัดสระแก้ว 0.036-0.082 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- A4 : วัดสุราษฎร์ 0.036-0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

● ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- A1 : วัดสามัคคีวนาราม 0.019-0.031 ส่วนในล้านส่วน
- A2 : โรงเรียนบ้านห้วยกองสี 0.014-0.039 ส่วนในล้านส่วน
- A3 : วัดสระแก้ว 0.018-0.038 ส่วนในล้านส่วน
- A4 : วัดสุราษฎร์ 0.012-0.018 ส่วนในล้านส่วน



- ★ สัญลักษณ์
- ★ ที่ตั้งโครงการ
- ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ภาพที่ 3.2.1-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- |                              |             |                |
|------------------------------|-------------|----------------|
| - A1 : วัดสามัคคีวนาราม      | <0.001      | ส่วนในล้านส่วน |
| - A2 : โรงเรียนบ้านห้วยกองสี | <0.001      | ส่วนในล้านส่วน |
| - A3 : วัดสระแก้ว            | 0.001-0.002 | ส่วนในล้านส่วน |
| - A4 : วัดสุราษฎร์           | 0.001       | ส่วนในล้านส่วน |

● ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- |                              |              |                |
|------------------------------|--------------|----------------|
| - A1 : วัดสามัคคีวนาราม      | <0.001       | ส่วนในล้านส่วน |
| - A2 : โรงเรียนบ้านห้วยกองสี | <0.001       | ส่วนในล้านส่วน |
| - A3 : วัดสระแก้ว            | <0.001       | ส่วนในล้านส่วน |
| - A4 : วัดสุราษฎร์           | <0.001-0.001 | ส่วนในล้านส่วน |

● ความเร็วและทิศทางลม มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัด 1 จุด บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-4 และรูปที่ 3.2.1-1 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตร/วินาที

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชม.) ppm	SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชม.) ppm
A1 : วัดสามัคคีวนาราม (GPS 48Q 281051, 1891307)	20-21 ธ.ค. 65	0.136	0.094	0.031	<0.001	<0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.101	0.068	0.025	<0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.120	0.083	0.023	<0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.100	0.069	0.025	<0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.091	0.057	0.019	<0.001	<0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.112	0.071	0.026	<0.001	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.101	0.066	0.026	<0.001	<0.001
A2 : โรงเรียนบ้านห้วย กองสี (GPS 48Q 279878, 1889419)	20-21 ธ.ค. 65	0.125	0.092	0.039	<0.001	<0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.099	0.059	0.030	<0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.152	0.077	0.030	<0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.129	0.066	0.020	<0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.089	0.039	0.017	<0.001	<0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.124	0.059	0.025	<0.001	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.140	0.068	0.014	<0.001	<0.001
A3 : วัดสระแก้ว (GPS 48Q 278998, 1887277)	20-21 ธ.ค. 65	0.109	0.082	0.038	<0.001	<0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.061	0.039	0.025	<0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.100	0.068	0.021	<0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.130	0.065	0.026	<0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.081	0.036	0.020	0.001	<0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.123	0.058	0.020	0.002	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.100	0.064	0.018	0.001	<0.001
A4 : วัดสุราษฎร์ (GPS 48Q 276878, 1887972)	20-21 ธ.ค. 65	0.091	0.053	0.018	0.001	0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.079	0.040	0.013	0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.095	0.049	0.012	0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.089	0.055	0.015	0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.070	0.036	0.017	0.001	0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.072	0.048	0.012	0.001	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.077	0.048	0.013	0.001	0.001
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.170 <sup>2/</sup>	0.30 <sup>3/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>

- มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจตตราวุฒิ ปัตตะมะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.2.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี (GPS 48Q 279878, 1889419)  
ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม พ.ศ. 2565

เวลา	20-21 ธ.ค. 65		21-22 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65		23-24 ธ.ค. 65		24-25 ธ.ค. 65		25-26 ธ.ค. 65		26-27 ธ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12.00-13.00	0.9	ENE	2.3	NE	1.2	ENE	0.7	W	0.7	N	1.6	N	2.1	ESE
13.00-14.00	1.1	ENE	1.2	SE	1.0	W	1.4	ENE	1.9	E	0.3	NNW	1.2	SSE
14.00-15.00	1.7	NE	0.5	ENE	1.5	NNW	0.0	-	1.4	E	3.5	ENE	1.7	NNE
15.00-16.00	0.3	ENE	0.6	NNE	0.3	E	0.4	N	1.0	NE	0.3	NNW	1.9	N
16.00-17.00	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	SSE	2.5	ENE	1.2	ESE	0.0	-	2.2	ENE
17.00-18.00	0.6	NE	0.7	NE	0.8	NE	1.8	NNE	0.8	NE	0.6	N	1.2	NE
18.00-19.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.0	ENE	0.0	-	0.3	NE	0.7	ENE
19.00-20.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.7	E	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20.00-21.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	1.2	ESE	0.0	-	0.0	-
21.00-22.00	0.3	NNE	0.6	NNE	0.0	-	0.0	-	1.4	ENE	0.0	-	0.0	-
22.00-23.00	0.4	N	1.1	E	0.0	-	0.3	E	1.1	E	0.0	-	0.0	-
23.00-00.00	0.5	N	0.7	E	0.0	-	0.9	ESE	0.6	E	0.0	-	0.0	-
00.00-01.00	0.3	NNE	0.5	NE	0.0	-	0.0	-	2.2	ESE	0.0	-	0.0	-
01.00-02.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02.00-03.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.8	ENE	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03.00-04.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.6	NNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04.00-05.00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05.00-06.00	0.0	-	0.4	ESE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06.00-07.00	0.5	WNW	0.0	-	0.6	NE	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07.00-08.00	0.6	WSW	0.5	WNW	1.4	NW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08.00-09.00	0.6	WNW	1.3	NNW	1.2	ENE	0.4	N	0.5	NE	0.6	NNE	0.0	-
09.00-10.00	1.0	NNE	1.6	NE	1.8	N	2.0	NE	0.0	-	1.5	N	0.4	ENE
10.00-11.00	1.1	NW	0.3	SE	1.3	E	1.0	NNE	2.0	ENE	0.0	-	0.6	NE
11.00-12.00	0.3	NNE	0.9	NNE	2.1	E	1.3	ENE	3.9	NE	0.7	E	0.3	ENE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

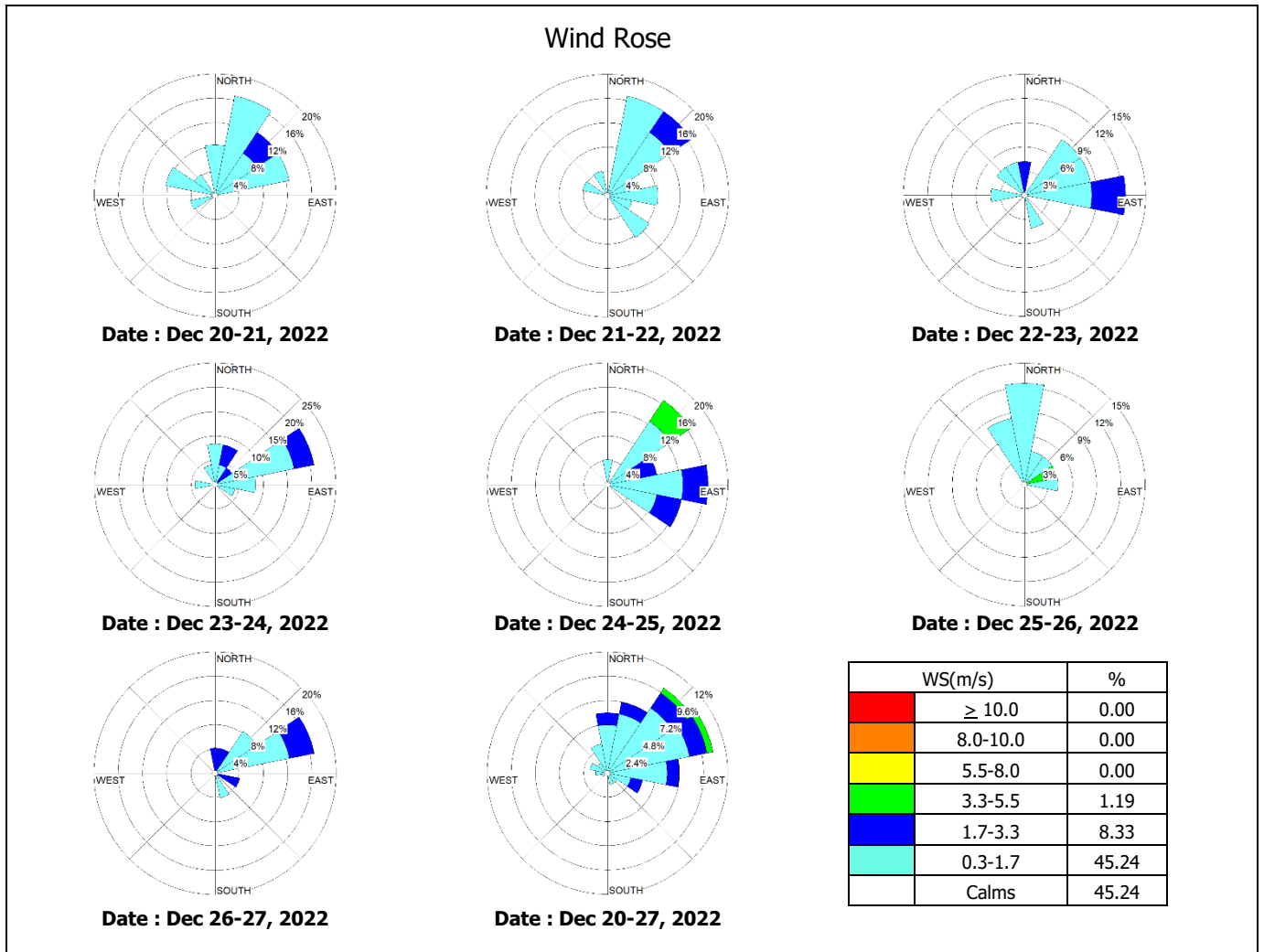
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ

นายศรายุทธ จิตรานนท์

นายวิชาญ ชุมหรัตน์

02-7603000



รูปที่ 3.2.1-1 พังลมบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี (GPS 48Q 279878, 1889419)

ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม พ.ศ. 2565

## 2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปี พ.ศ. 2565

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-5 และรูปที่ 3.2.1-2 ถึงรูปที่ 3.2.1-6

ตารางที่ 3.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปี พ.ศ. 2565

สถานีติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm) 1 hr. Max	SO <sub>2</sub> (ppm) 1 hr. Max	SO <sub>2</sub> (ppm) 24 hrs.
A1 : วัดสามัคคีวนา (GPS 48Q 281051, 1891307)	27-28 มิ.ย. 65	0.038	0.020	0.004	0.001	0.001
	28-29 มิ.ย. 65	0.034	0.018	<0.001	0.001	0.001
	29-30 มิ.ย. 65	0.050	0.023	0.005	0.001	0.001
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	0.023	0.013	0.006	0.001	0.001
	1-2 ก.ค. 65	0.020	0.010	0.003	0.001	0.001
	2-3 ก.ค. 65	0.022	0.013	0.003	0.001	0.001
	3-4 ก.ค. 65	0.029	0.014	0.001	0.001	0.001
	20-21 ธ.ค. 65	0.136	0.094	0.031	<0.001	<0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.101	0.068	0.025	<0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.120	0.083	0.023	<0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.100	0.069	0.025	<0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.091	0.057	0.019	<0.001	<0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.112	0.071	0.026	<0.001	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.101	0.066	0.026	<0.001	<0.001
A2 : โรงเรียนบ้าน กองสี (GPS 48Q 279878, 1889419)	27-28 มิ.ย. 65	0.040	0.017	0.008	0.001	0.001
	28-29 มิ.ย. 65	0.035	0.012	0.012	0.001	0.001
	29-30 มิ.ย. 65	0.044	0.021	0.009	0.002	0.001
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	0.032	0.013	0.010	0.001	<0.001
	1-2 ก.ค. 65	0.023	0.011	0.008	0.001	<0.001
	2-3 ก.ค. 65	0.027	0.012	0.008	0.001	<0.001
	3-4 ก.ค. 65	0.032	0.013	0.008	0.001	0.001
	20-21 ธ.ค. 65	0.125	0.092	0.039	<0.001	<0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.099	0.059	0.030	<0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.152	0.077	0.030	<0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.129	0.066	0.020	<0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.089	0.039	0.017	<0.001	<0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.124	0.059	0.025	<0.001	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.140	0.068	0.014	<0.001	<0.001
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	0.30 <sup>3/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปี พ.ศ. 2565

สถานีติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm) 1 hr. Max	SO <sub>2</sub> (ppm) 1 hr. Max	SO <sub>2</sub> (ppm) 24 hrs.
A3 : วัดสระแก้ว (GPS 48Q 278998, 1887277)	27-28 มิ.ย. 65	0.039	0.016	0.005	0.001	<0.001
	28-29 มิ.ย. 65	0.036	0.014	0.011	0.001	<0.001
	29-30 มิ.ย. 65	0.048	0.020	0.011	<0.001	<0.001
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	0.024	0.013	0.010	<0.001	<0.001
	1-2 ก.ค. 65	0.020	0.010	0.008	<0.001	<0.001
	2-3 ก.ค. 65	0.025	0.012	0.008	0.001	<0.001
	3-4 ก.ค. 65	0.028	0.013	0.006	0.001	<0.001
	20-21 ธ.ค. 65	0.109	0.082	0.038	<0.001	<0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.061	0.039	0.025	<0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.100	0.068	0.021	<0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.130	0.065	0.026	<0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.081	0.036	0.020	0.001	<0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.123	0.058	0.020	0.002	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.100	0.064	0.018	0.001	<0.001
A4 : วัดสุราลัย (GPS 48Q 276878, 1887972)	27-28 มิ.ย. 65	0.034	0.016	0.002	<0.001	<0.001
	28-29 มิ.ย. 65	0.029	0.012	0.005	<0.001	<0.001
	29-30 มิ.ย. 65	0.033	0.016	0.005	<0.001	<0.001
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	0.022	0.013	0.005	<0.001	<0.001
	1-2 ก.ค. 65	0.018	0.010	0.004	<0.001	<0.001
	2-3 ก.ค. 65	0.026	0.013	0.003	0.001	<0.001
	3-4 ก.ค. 65	0.036	0.016	0.005	<0.001	<0.001
	20-21 ธ.ค. 65	0.091	0.053	0.018	0.001	0.001
	21-22 ธ.ค. 65	0.079	0.040	0.013	0.001	<0.001
	22-23 ธ.ค. 65	0.095	0.049	0.012	0.001	<0.001
	23-24 ธ.ค. 65	0.089	0.055	0.015	0.001	<0.001
	24-25 ธ.ค. 65	0.070	0.036	0.017	0.001	0.001
	25-26 ธ.ค. 65	0.072	0.048	0.012	0.001	<0.001
	26-27 ธ.ค. 65	0.077	0.048	0.013	0.001	0.001
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	0.30 <sup>3/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>

- มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

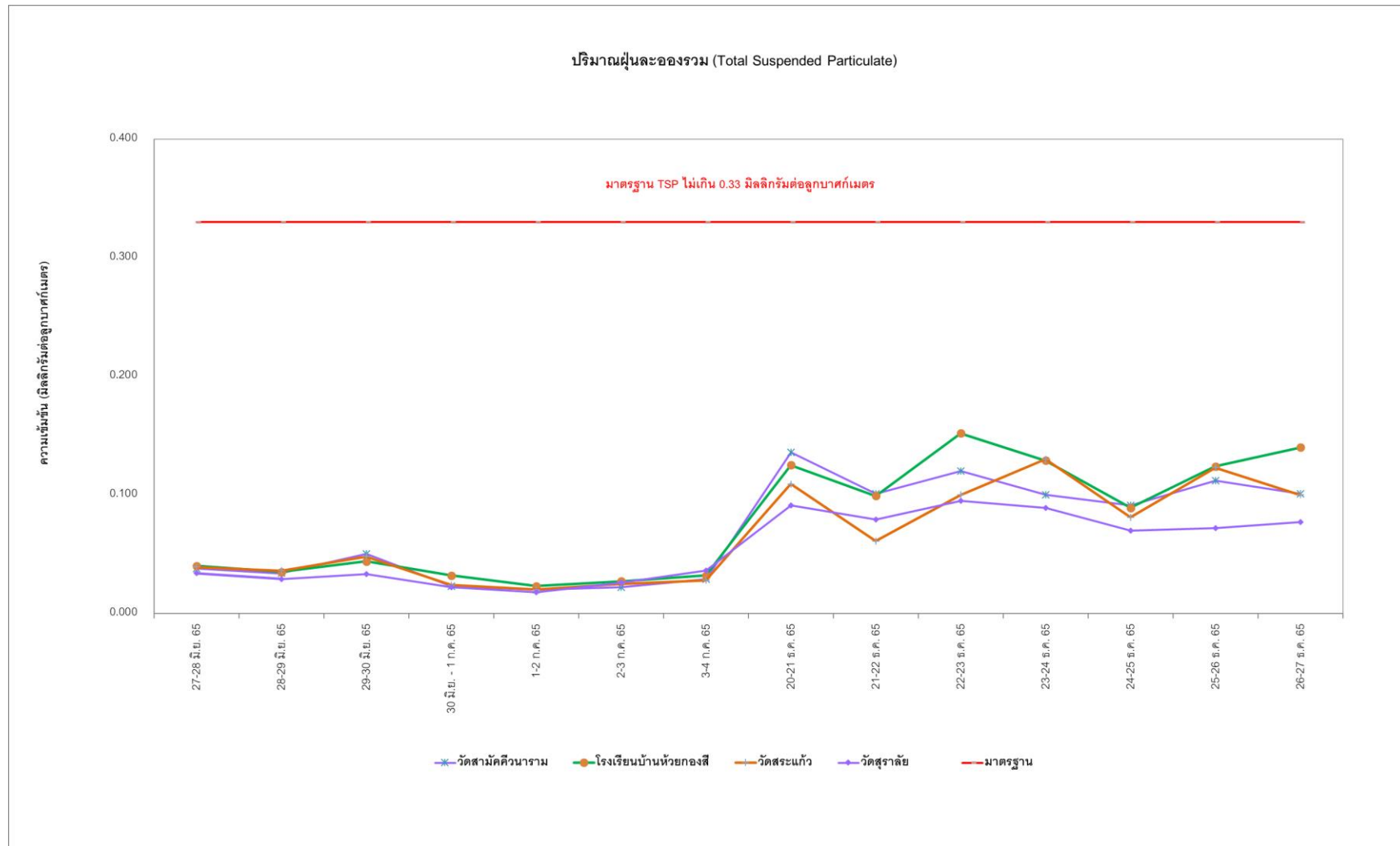
นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ชื่อผู้วิเคราะห์

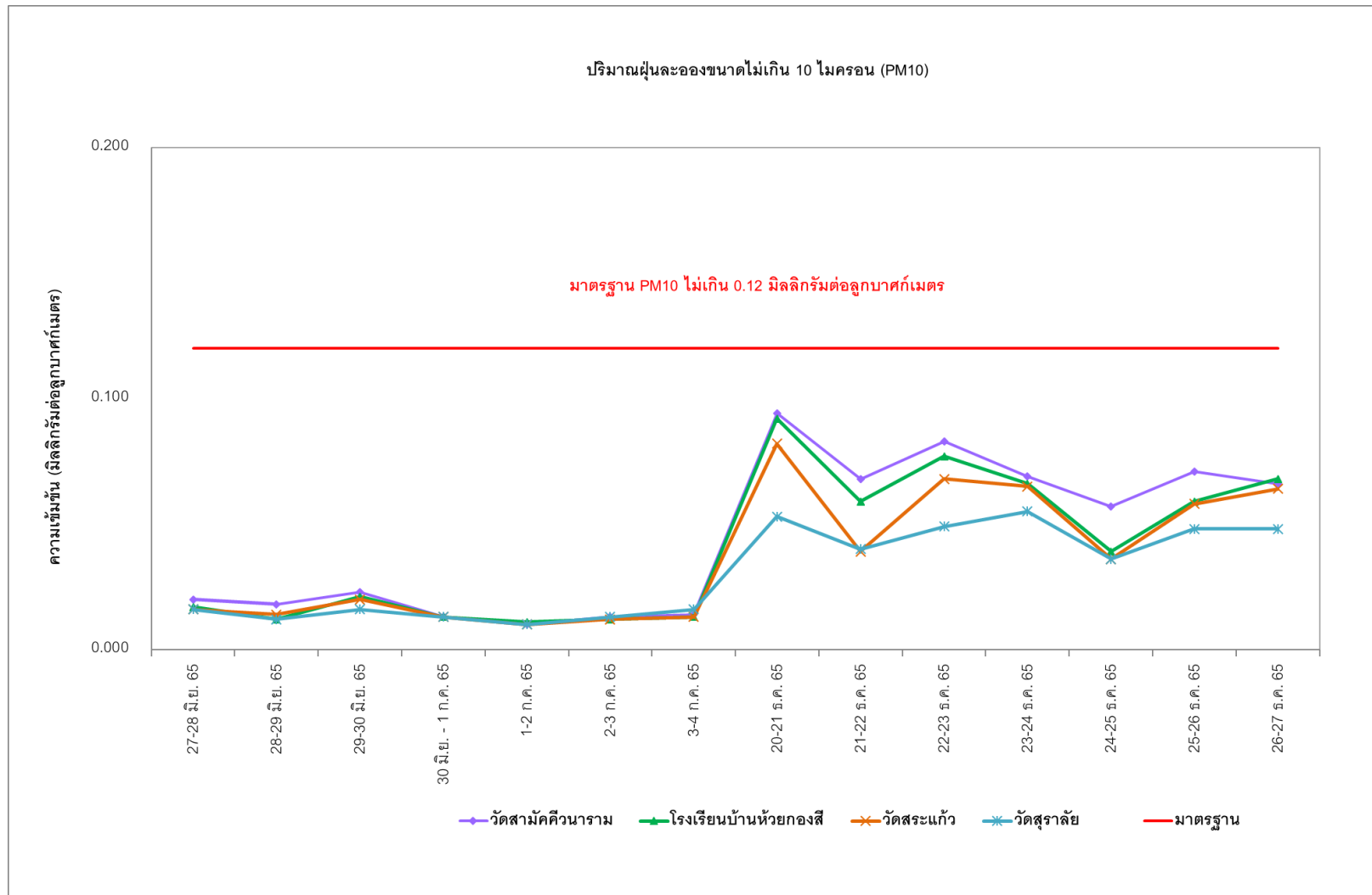
นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์

เบอร์โทรศัพท์

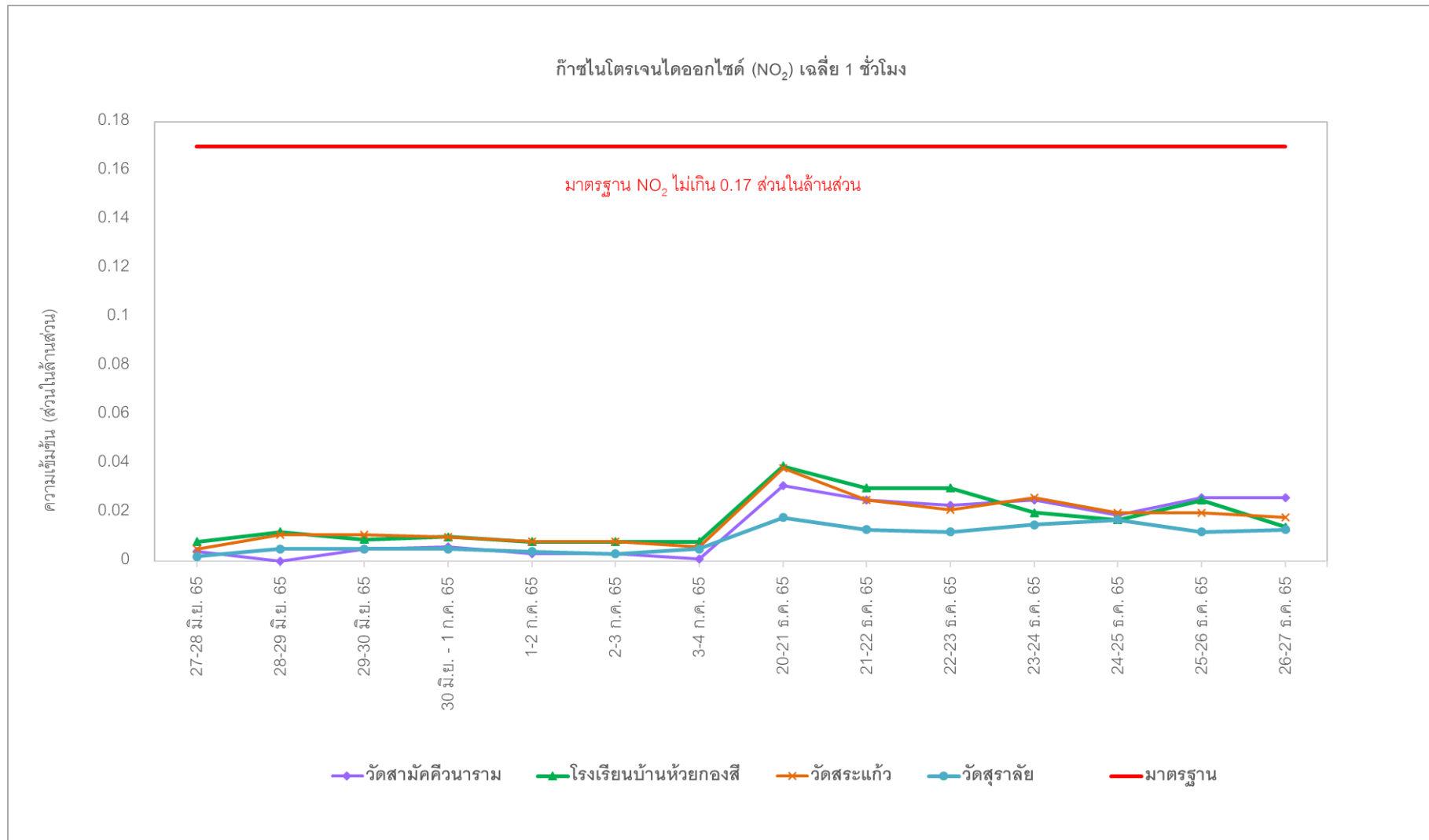
02-7603000



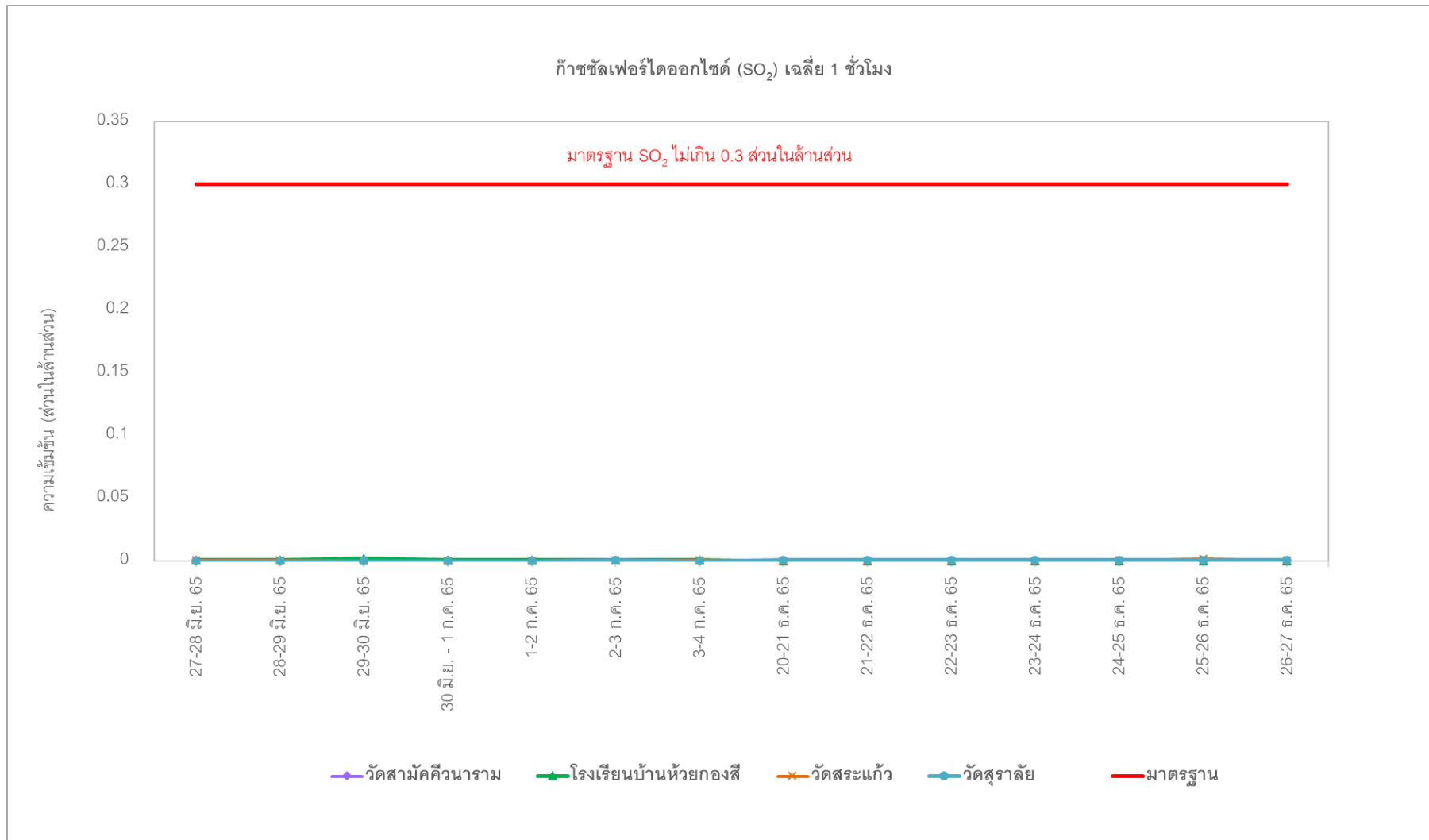
รูปที่ 3.2.1.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2565



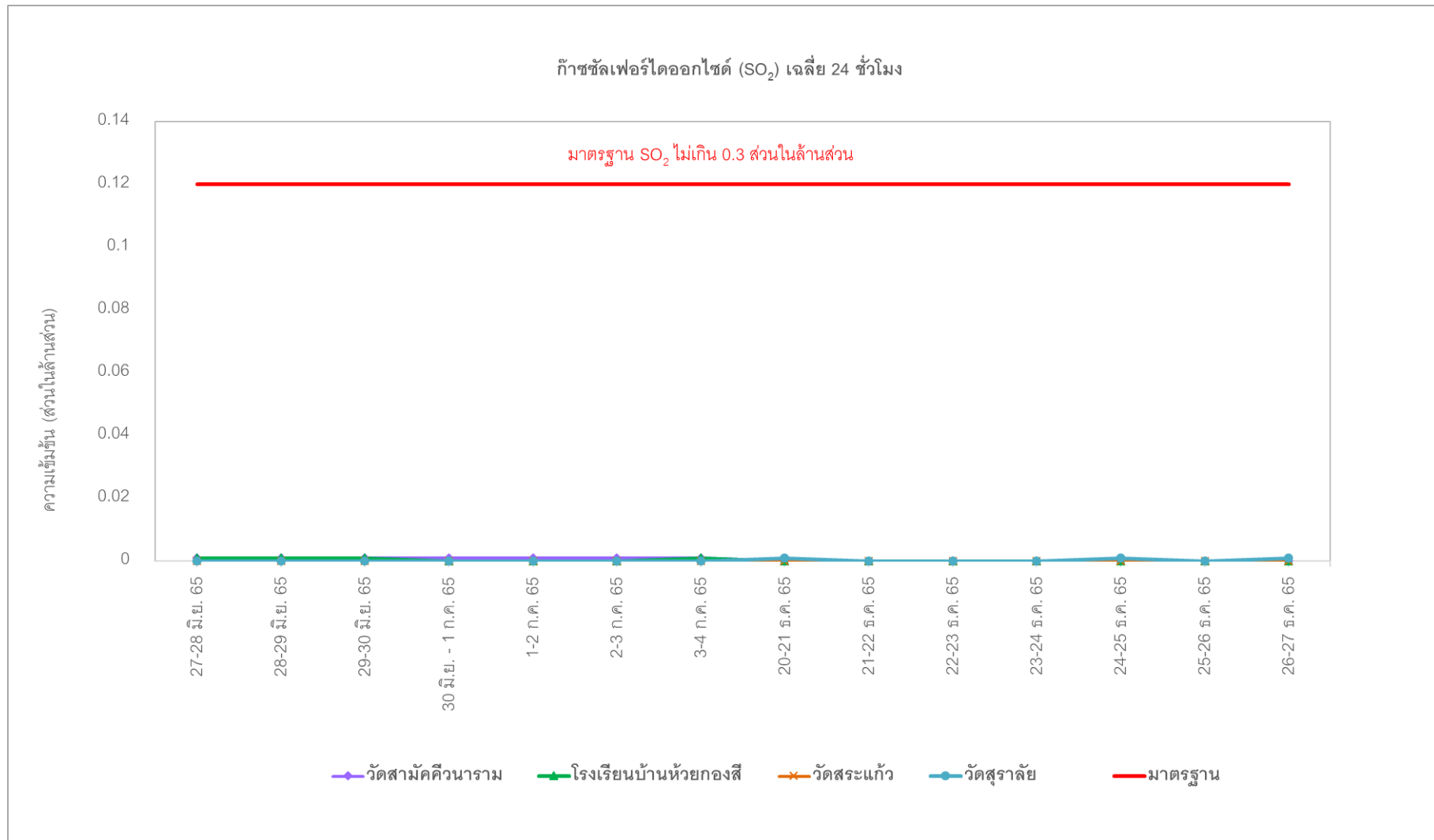
รูปที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2565

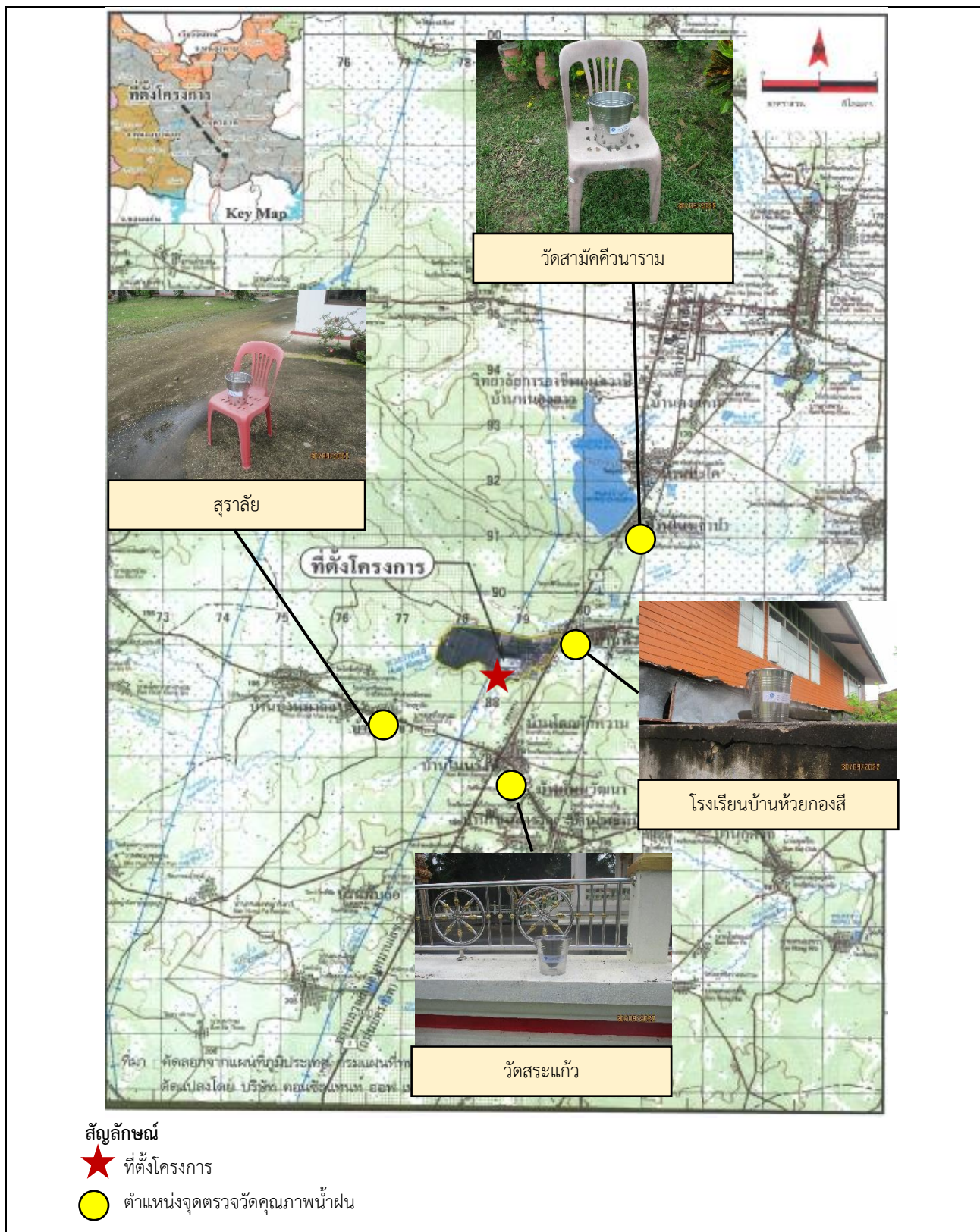


รูปที่ 3.2.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2565

### 3.2.1.3 คุณภาพน้ำฝน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝนกลางแจ้ง เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน) โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ซัลเฟต ไนเตรท และของแข็งแขวนลอย ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-3) สถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.1-3

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์เทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 พบว่า พารามิเตอร์ทั้งหมดที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-6 และรูปที่ 3.2.1-3



ภาพที่ 3.2.1-3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน

ตารางที่ 3.2.1-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
		วัดสามัคคีวนาราม			โรงเรียนบ้านห้วยกองสี			ประเภท 3 <sup>1/</sup>	ประเภท 4 <sup>2/</sup>
		25 ก.ค. 65	24 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65	25 ก.ค. 65	24 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65		
Nitrate	mg/L	0.3	<0.2	<0.2	0.3	1.1	0.8	≤5	<5
pH	-	7.5	5.0	6.7	7.6	5.9	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
Sulfate	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.4	16.6	No Standard	No Standard
Total Suspended Solids	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	No Standard	No Standard

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

<sup>1/</sup> ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

<sup>2/</sup> ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

นายอดิศักดิ์ ภูมิไผ่

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

ตารางที่ 3.2.1-6 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
		วัดสระแก้ว			วัดสุราษฎร์			ประเภท 3 <sup>1/</sup>	ประเภท 4 <sup>2/</sup>
		25 ก.ค. 65	24 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65	25 ก.ค. 65	24 ส.ค. 65	30 ก.ย. 65		
Nitrate	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	1.1	<0.2	<0.2	≤5	<5
pH	-	7.4	8.0	6.9	7.3	5.0	6.3	5.0-9.0	5.0-9.0
Sulfate	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	No Standard	No Standard
Total Suspended Solids	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	No Standard	No Standard

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

<sup>1/</sup> ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

<sup>2/</sup> ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

นายอดิศักดิ์ ฝมไผ่

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111

ชื่อผู้วิเคราะห์

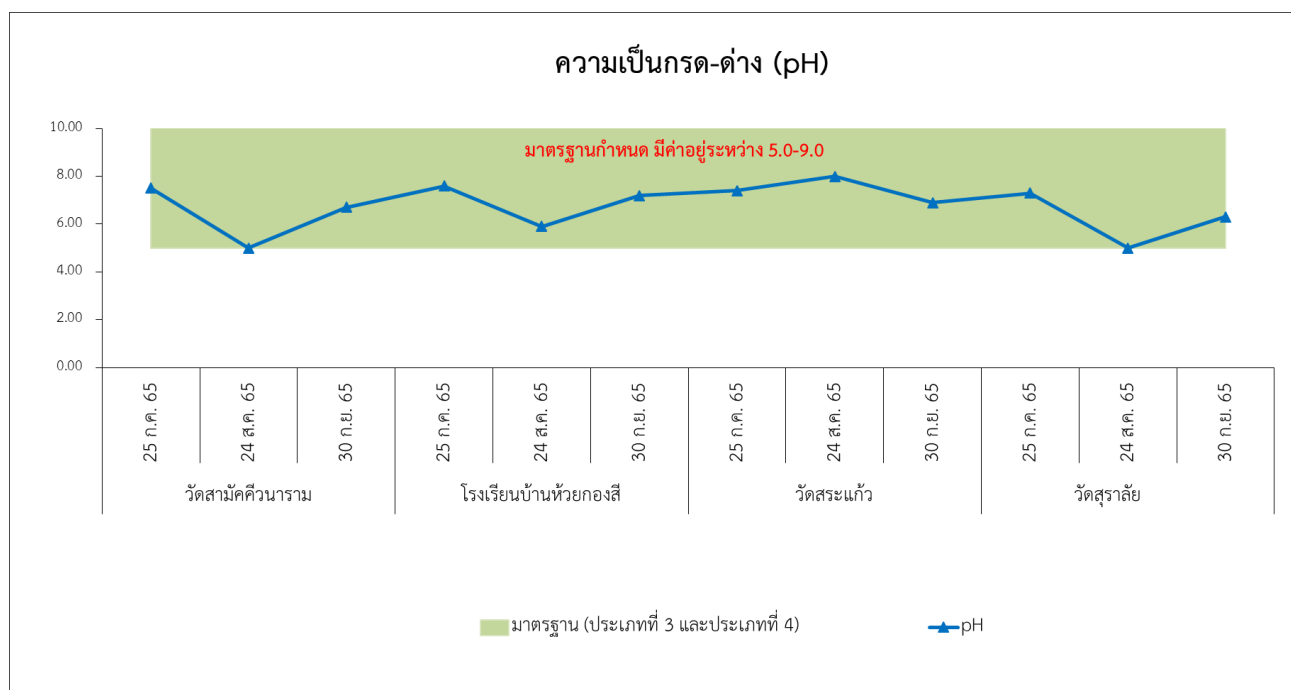
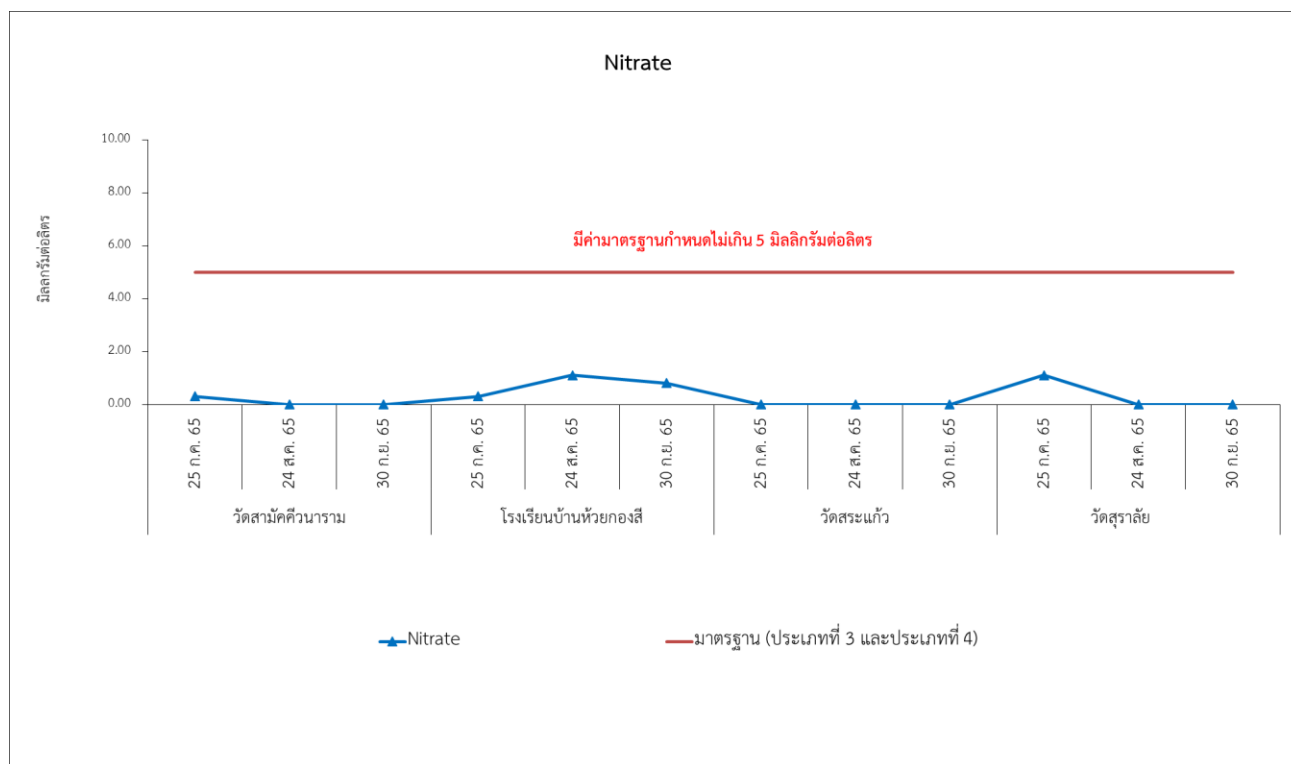
นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

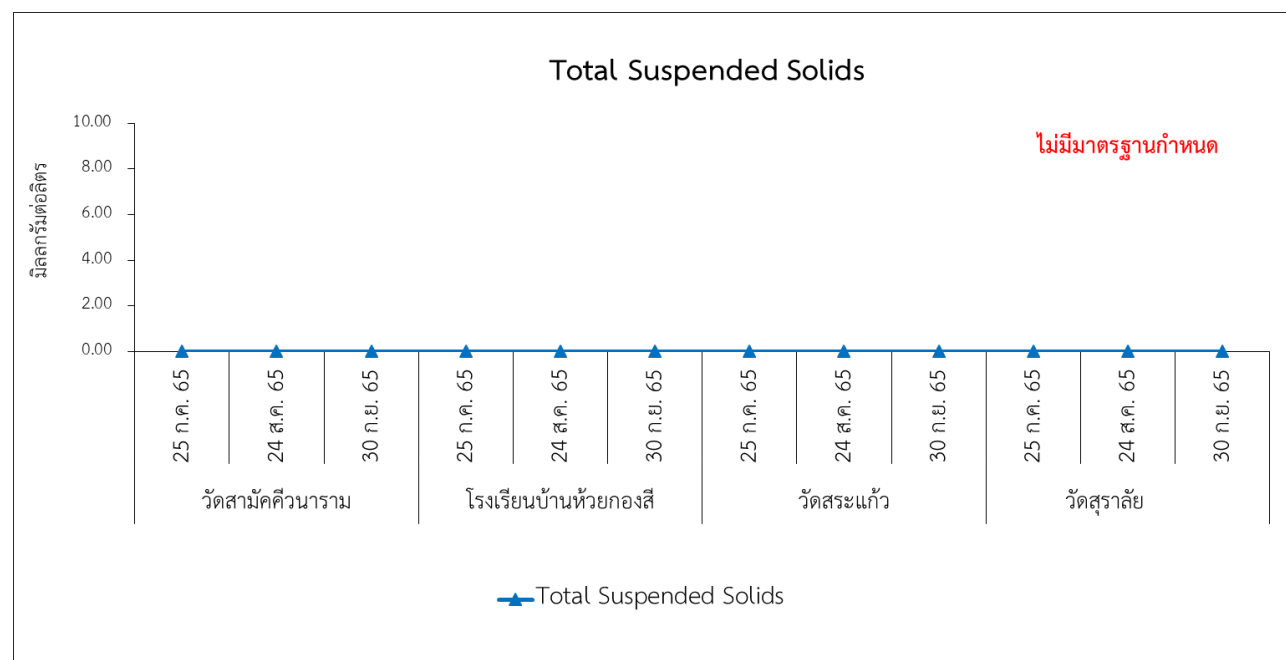
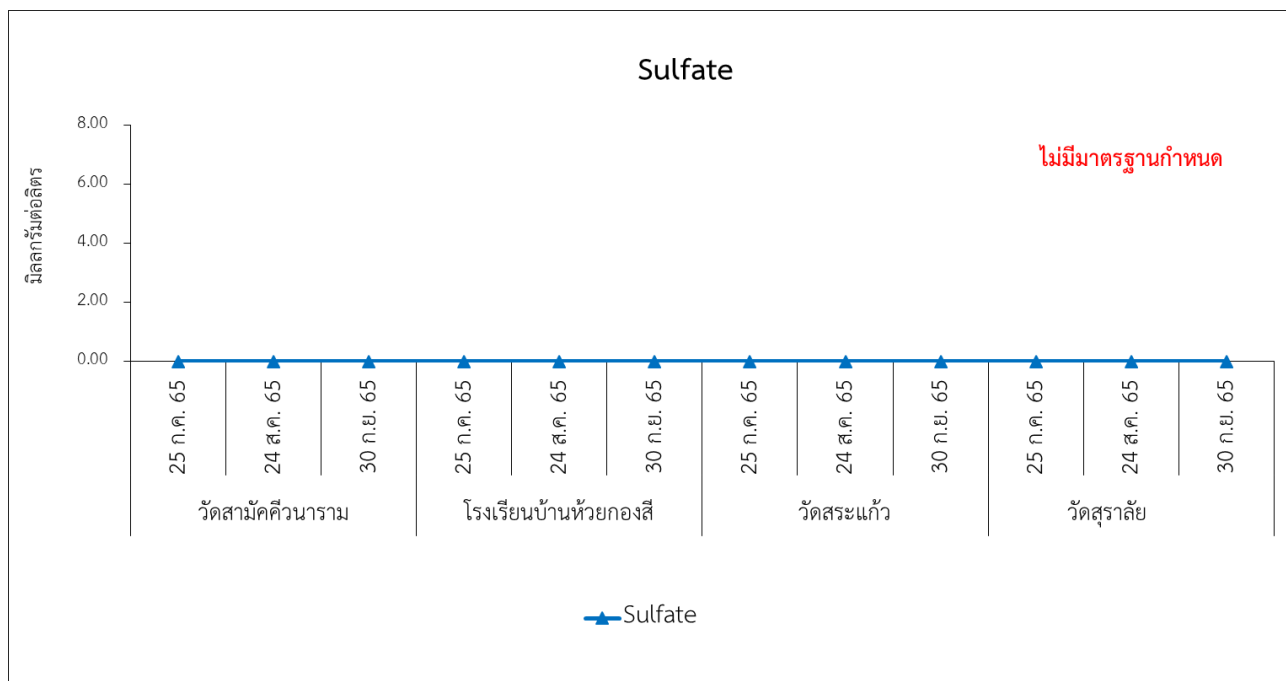
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000



รูปที่ 3.2.1-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.1-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ในช่วงฤดูฝนของเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

### 3.2.1.4 กลิ่น

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดกลิ่น บริเวณที่ทำงานจากรั้วโรงงาน 1 เมตร ในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง ช่วงฤดูที่บอ้อย โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 21-22 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-4)

จากผลการตรวจวัดกลิ่น ได้ทำการตรวจวัดบริเวณภายนอกตาข่ายที่ล้อมรอบลานกองกากอ้อยในแนวทิศทางลมพัดผ่านได้ลม (GPS 48Q 278881, 1888402) เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์เทียบกับมาตรฐานของกรมการbinคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งรัฐแอริโซนา ลงวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 (The Arizona Department of Environmental Quality Air Programs Division Dated May 11, B.E. 2542 (1999)) พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-7

ตารางที่ 3.2.1-7 สรุปผลการตรวจวัดกลิ่น ระหว่างวันที่ 21-22 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ช่วงเวลาตรวจวัด	Hydrogen Sulfide ( $ug/m^3$ )
	21-22 ธ.ค. 65
10.00 – 11.00 น.	1.8
11.00 – 12.00 น.	2.0
12.00 – 13.00 น.	1.7
13.00 – 14.00 น.	2.0
14.00 – 15.00 น.	1.1
15.00 – 16.00 น.	1.1
16.00 – 17.00 น.	1.5
17.00 – 18.00 น.	3.1
18.00 – 19.00 น.	7.4
19.00 – 20.00 น.	15.3
20.00 – 21.00 น.	3.2
21.00 – 22.00 น.	0.6
22.00 – 23.00 น.	0.8
23.00 – 24.00 น.	0.4
00.00 – 01.00 น.	0.3
01.00 – 02.00 น.	0.3
02.00 – 03.00 น.	0.4
03.00 – 04.00 น.	18.4
04.00 – 05.00 น.	8.4
05.00 – 06.00 น.	19.1
06.00 – 07.00 น.	16.9
07.00 – 08.00 น.	22.9
08.00 – 09.00 น.	0.4
09.00 – 10.00 น.	1.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	5.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	22.9
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	180

มาตรฐาน : The Arizona Department of Environmental Quality Air Programs Division Dated May 11, B.E. 2542 (1999)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

### 3.2.2 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงรบกวน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศเหนือ, ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศใต้, ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันออก, ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันตก, โรงเรียนบ้านห้วยกองสี และวัดสุราษฎร์ โดยทำการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงละลายน้ำตาล สถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.2-1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-5 และ ภาคผนวก ค-6) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศเหนือ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 52.3-55.8 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 77.2-95.3 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 47.8-51.2 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -18.2-18.9 เดซิเบล (เอ)

- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศใต้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-56.5 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 78.1-84.7 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 49.8-54.8 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -10.9-24.0 เดซิเบล (เอ)

- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันออก

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 59.9-63.7 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 85.9-99.5 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 54.4-55.5 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -9.5-35.1 เดซิเบล (เอ)

- ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันตก

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-52.1 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 77.4-88.6 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 44.1-47.9 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 16.8-31.9 เดซิเบล (เอ)

- โรงเรียนบ้านห้วยกองสี

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-57.1 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.7-92.5 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-50.1 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -5.0-21.7 เดซิเบล (เอ)

- วัดสุราลัย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-58.6 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 83.0-92.8 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 42.7-45.3 เดซิเบล (เอ)
- ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -13.2-24.8 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว สำหรับระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) ยังไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

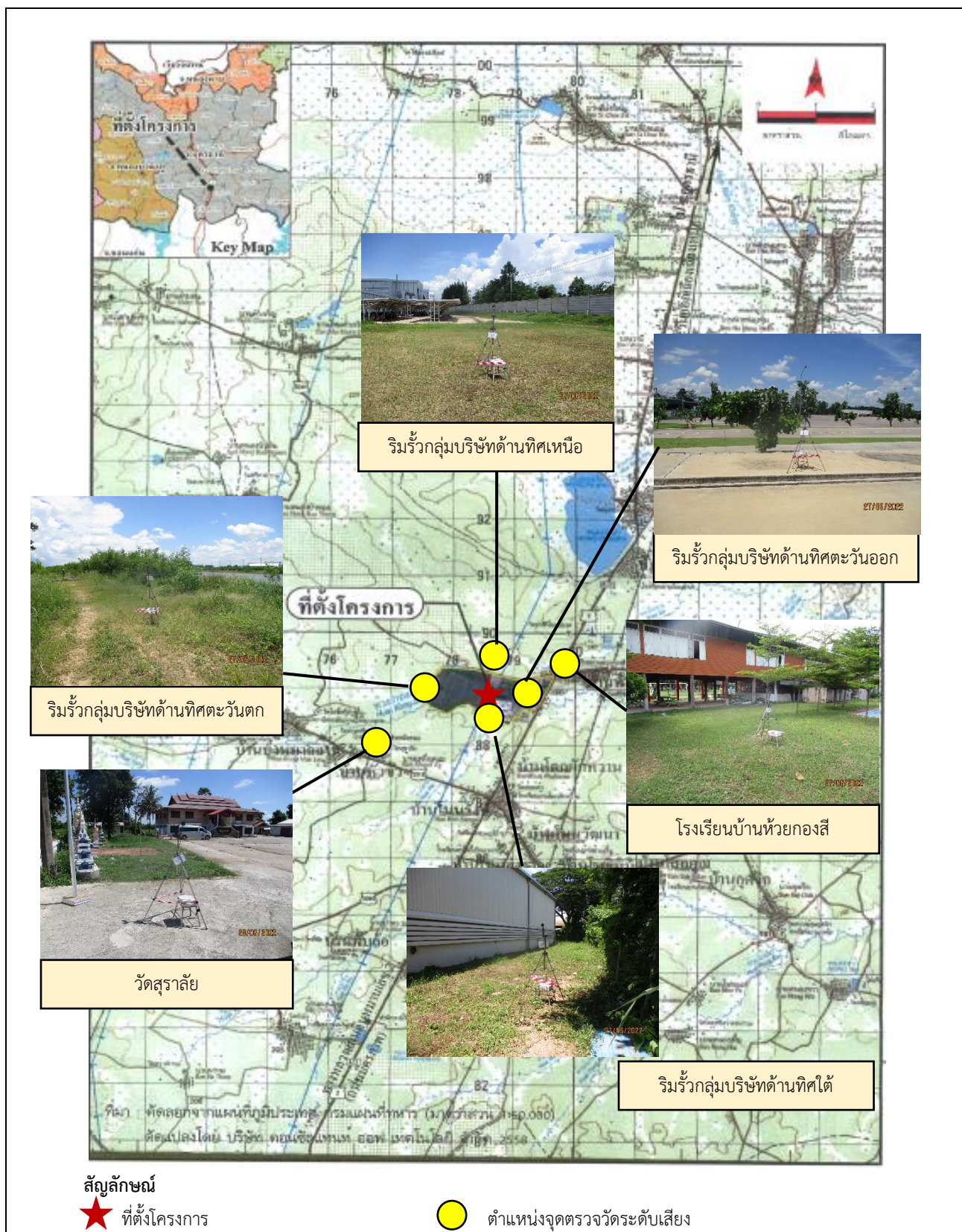
สำหรับการประเมินค่าระดับการรบกวนของเสียงที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโครงการ รายละเอียดการคำนวณแสดงดัง **ภาคผนวก ค-6** จากผลการคำนวณค่าระดับการรบกวนเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับการรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) เป็นระดับเดียวกันกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561 โดยการคำนวณค่าระดับการรบกวนตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 พบว่า ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่ไม่จัดว่าเป็นเสียงรบกวนตามประกาศดังกล่าว มีเพียงบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งกิจกรรมบริเวณใกล้เคียงจุดตรวจวัดพบว่ามีรถวิ่งสัญจรไปมาบนถนน และมีเสียงสุนัขเห่าเป็นระยะๆ

ทั้งนี้ ทางโครงการควรมีการเฝ้าระวังเสียงอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดมลภาวะทางเสียง ดังนี้

1. ควรทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยปฏิบัติตามคู่มือจากผู้ผลิตอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ ตามระยะเวลาและวิธีการที่กำหนดไว้ในคู่มือ เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักร
2. การควบคุมที่ทางผ่านของเสียง โดยการปลูกต้นไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันเสียงในพื้นที่โครงการ
3. พนักงานที่ต้องเข้าทำงานในพื้นที่ดังกล่าว ทางโครงการควรจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังเพื่อสวมใส่ขณะเข้าปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ เช่น สวมที่ครอบหู (Earmuff) หรือที่อุดหู (Earplug) เป็นต้น
4. มีป้ายเตือนในบริเวณต่างๆ รวมทั้งได้ทำการเฝ้าระวังและตรวจติดตามในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงค่อนข้างสูง ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี พ.ศ. 2565

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 6 สถานี ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด และมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-1 และรูปที่ 3.2.2-2



ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงรบกวน (ต่ำสุด-สูงสุด)
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศเหนือ (GPS 48Q 279384, 1889169)	20-21 ธ.ค. 65	52.3	82.0	47.8	-9.8 – 9.4
	21-22 ธ.ค. 65	53.6	77.2	49.6	-10.0 – 12.3
	22-23 ธ.ค. 65	55.1	80.2	48.6	-11.9 – 18.6
	23-24 ธ.ค. 65	55.7	79.6	49.8	-8.1 – 17.9
	24-25 ธ.ค. 65	55.8	95.3	48.1	-18.2 – 13.2
	25-26 ธ.ค. 65	55.1	88.7	49.9	-4.5 – 18.9
	26-27 ธ.ค. 65	55.3	80.3	51.2	-6.1 – 12.0
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศใต้ (GPS 48Q 279216, 1888633)	20-21 ธ.ค. 65	56.5	83.1	54.8	-6.1 – 13.8
	21-22 ธ.ค. 65	52.6	78.1	49.8	-6.4 – 8.8
	22-23 ธ.ค. 65	53.6	78.8	51.4	-6.1 – 10.9
	23-24 ธ.ค. 65	54.4	82.9	51.7	-8.4 – 16.4
	24-25 ธ.ค. 65	52.6	84.7	50.3	-10.9 – 7.3
	25-26 ธ.ค. 65	56.0	79.9	53.7	-5.2 – 18.6
	26-27 ธ.ค. 65	56.3	82.1	53.6	-7.8 – 24.0
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันออก (GPS 48Q 279462, 1888929)	20-21 ธ.ค. 65	63.7	96.0	55.5	10.2 – 35.1
	21-22 ธ.ค. 65	62.1	93.3	54.6	1.9 – 31.0
	22-23 ธ.ค. 65	61.9	95.6	54.5	2.9 – 30.0
	23-24 ธ.ค. 65	62.8	96.4	54.4	3.0 – 28.7
	24-25 ธ.ค. 65	61.5	99.5	55.3	-9.5 – 22.5
	25-26 ธ.ค. 65	59.9	85.9	55.2	7.5 – 26.1
	26-27 ธ.ค. 65	60.0	88.8	54.9	-1.0 – 24.2
มาตรฐาน		70.0 <sup>1/</sup>	115.0 <sup>1/</sup>	-	<10 <sup>2/</sup>

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงรบกวน
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันตก (GPS 48Q 277638, 1888807)	20-21 ธ.ค. 65	52.1	88.6	47.6	-15.1 – 31.9
	21-22 ธ.ค. 65	51.2	78.3	46.1	-16.5 – 29.3
	22-23 ธ.ค. 65	49.9	77.4	45.3	-16.5 – 29.4
	23-24 ธ.ค. 65	49.9	82.5	45.8	-12.8 – 20.8
	24-25 ธ.ค. 65	48.7	84.5	44.1	-16.8 – 23.6
	25-26 ธ.ค. 65	50.8	84.5	47.9	-14.7 – 24.7
	26-27 ธ.ค. 65	50.5	85.0	47.8	-15.1 – 27.4
โรงเรียนบ้านห้วยกองสี (GPS 48Q 279854, 1889320)	20-21 ธ.ค. 65	55.8	92.5	47.9	-2.9 – 17.6
	21-22 ธ.ค. 65	57.1	87.3	48.7	-2.7 – 19.2
	22-23 ธ.ค. 65	54.0	91.8	48.9	-2.1 – 15.4
	23-24 ธ.ค. 65	54.1	86.5	49.7	-4.4 – 13.7
	24-25 ธ.ค. 65	55.0	91.4	49.5	-4.8 – 14.9
	25-26 ธ.ค. 65	54.6	83.9	49.7	-5.0 – 21.7
	26-27 ธ.ค. 65	55.0	80.7	50.1	-1.8 – 15.1
วัดสุราษฎร์ (GPS 48Q 276877, 1887945)	20-21 ธ.ค. 65	58.6	92.8	44.6	-13.2 – 24.8
	21-22 ธ.ค. 65	53.0	85.6	43.4	-8.5 – 16.3
	22-23 ธ.ค. 65	52.9	92.7	42.7	-11.4 – 15.6
	23-24 ธ.ค. 65	50.1	83.0	45.3	-9.7 – 18.8
	24-25 ธ.ค. 65	51.0	90.9	44.1	-12.4 – 9.9
	25-26 ธ.ค. 65	51.4	89.4	44.7	-10.2 – 17.7
	26-27 ธ.ค. 65	51.2	89.9	44.1	-10.7 – 17.2
มาตรฐาน		70.0 <sup>1/</sup>	115.0 <sup>1/</sup>	-	<10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับการรบกวน และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

: วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

ตารางที่ 3.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในปี พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงรบกวน (ต่ำสุด-สูงสุด)
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศเหนือ (GPS 48Q 279384, 1889169)	27-28 มิ.ย. 65	53.4	85.7	50.2	-6.5 – 13.2
	28-29 มิ.ย. 65	53.2	82.6	50.0	-12.7 – 14.3
	29-30 มิ.ย. 65	53.3	76.1	50.6	-9.0 – 12.1
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	53.5	85.6	50.5	-10.5 – 16.1
	1-2 ก.ค. 65	55.7	87.6	51.2	-11.1 – 22.3
	2-3 ก.ค. 65	52.5	85.1	49.5	-6.7 – 16.5
	3-4 ก.ค. 65	53.0	81.6	49.9	-8.7 – 14.5
	20-21 ธ.ค. 65	52.3	82.0	47.8	-9.8 – 9.4
	21-22 ธ.ค. 65	53.6	77.2	49.6	-10.0 – 12.3
	22-23 ธ.ค. 65	55.1	80.2	48.6	-11.9 – 18.6
	23-24 ธ.ค. 65	55.7	79.6	49.8	-8.1 – 17.9
	24-25 ธ.ค. 65	55.8	95.3	48.1	-18.2 – 13.2
	25-26 ธ.ค. 65	55.1	88.7	49.9	-4.5 – 18.9
	26-27 ธ.ค. 65	55.3	80.3	51.2	-6.1 – 12.0
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศใต้ (GPS 48Q 279216, 1888633)	27-28 มิ.ย. 65	52.4	83.4	49.4	-8.2 – 12.8
	28-29 มิ.ย. 65	52.8	84.2	49.0	-9.0 – 12.2
	29-30 มิ.ย. 65	52.6	81.4	48.6	-7.0 – 15.8
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	54.3	88.9	49.2	-8.6 – 12.8
	1-2 ก.ค. 65	54.6	83.3	51.7	-9.5 – 14.2
	2-3 ก.ค. 65	53.0	77.9	47.6	-9.1 – 16.5
	3-4 ก.ค. 65	53.6	80.6	49.6	-9.6 – 18.4
	20-21 ธ.ค. 65	56.5	83.1	54.8	-6.1 – 13.8
	21-22 ธ.ค. 65	52.6	78.1	49.8	-6.4 – 8.8
	22-23 ธ.ค. 65	53.6	78.8	51.4	-6.1 – 10.9
	23-24 ธ.ค. 65	54.4	82.9	51.7	-8.4 – 16.4
	24-25 ธ.ค. 65	52.6	84.7	50.3	-10.9 – 7.3
	25-26 ธ.ค. 65	56.0	79.9	53.7	-5.2 – 18.6
	26-27 ธ.ค. 65	56.3	82.1	53.6	-7.8 – 24.0
มาตรฐาน		70.0 <sup>1/</sup>	115.0 <sup>1/</sup>	-	<10 <sup>2/</sup>

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในปี พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงรบกวน (ต่ำสุด-สูงสุด)
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันออก (GPS 48Q 279462, 1888929)	27-28 มิ.ย. 65	55.0	90.0	48.1	-2.6 – 15.5
	28-29 มิ.ย. 65	54.9	85.3	48.4	-10.1 – 16.7
	29-30 มิ.ย. 65	54.9	92.9	48.6	-6.8 – 17.1
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	56.6	88.7	48.7	-9.7 – 27.1
	1-2 ก.ค. 65	56.2	88.9	49.6	-11.3 – 19.4
	2-3 ก.ค. 65	51.7	76.0	44.5	-5.2 – 15.8
	3-4 ก.ค. 65	54.8	82.2	49.5	-7.3 – 16.4
	20-21 ธ.ค. 65	63.7	96.0	55.5	10.2 – 35.1
	21-22 ธ.ค. 65	62.1	93.3	54.6	1.9 – 31.0
	22-23 ธ.ค. 65	61.9	95.6	54.5	2.9 – 30.0
	23-24 ธ.ค. 65	62.8	96.4	54.4	3.0 – 28.7
	24-25 ธ.ค. 65	61.5	99.5	55.3	-9.5 – 22.5
	25-26 ธ.ค. 65	59.9	85.9	55.2	7.5 – 26.1
	26-27 ธ.ค. 65	60.0	88.8	54.9	-1.0 – 24.2
ริมรั้วกลุ่มบริษัทด้านทิศตะวันตก (GPS 48Q 277638, 1888807)	27-28 มิ.ย. 65	49.6	75.9	40.8	-4.0 – 14.6
	28-29 มิ.ย. 65	50.9	68.8	42.4	-8.2 – 16.1
	29-30 มิ.ย. 65	50.0	67.9	39.5	-6.5 – 15.0
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	51.7	80.7	49.0	-9.2 – 20.5
	1-2 ก.ค. 65	51.5	85.4	44.5	-9.1 – 17.8
	2-3 ก.ค. 65	49.9	73.3	42.5	-13.4 – 18.3
	3-4 ก.ค. 65	51.5	76.2	42.1	-9.3 – 14.7
	20-21 ธ.ค. 65	52.1	88.6	47.6	-15.1 – 31.9
	21-22 ธ.ค. 65	51.2	78.3	46.1	-16.5 – 29.3
	22-23 ธ.ค. 65	49.9	77.4	45.3	-16.5 – 29.4
	23-24 ธ.ค. 65	49.9	82.5	45.8	-12.8 – 20.8
	24-25 ธ.ค. 65	48.7	84.5	44.1	-16.8 – 23.6
	25-26 ธ.ค. 65	50.8	84.5	47.9	-14.7 – 24.7
	26-27 ธ.ค. 65	50.5	85.0	47.8	-15.1 – 27.4
มาตรฐาน		70.0 <sup>1/</sup>	115.0 <sup>1/</sup>	-	<10 <sup>2/</sup>

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในปี พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))			
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียง สูงสุด (Lmax)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงรบกวน (ต่ำสุด-สูงสุด)
โรงเรียนบ้านห้วยกองสี (GPS 48Q 279854, 1889320)	27-28 มิ.ย. 65	51.2	95.1	45.3	-5.2 – 24.2
	28-29 มิ.ย. 65	50.2	83.9	45.2	-3.1 – 20.5
	29-30 มิ.ย. 65	49.5	75.9	45.1	-4.0 – 18.5
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	49.6	72.0	45.8	-4.4 – 14.7
	1-2 ก.ค. 65	49.5	74.0	45.7	-4.3 – 21.7
	2-3 ก.ค. 65	51.9	84.1	46.7	-7.7 – 18.2
	3-4 ก.ค. 65	49.9	75.5	46.1	-7.3 – 21.4
	20-21 ธ.ค. 65	55.8	92.5	47.9	-2.9 – 17.6
	21-22 ธ.ค. 65	57.1	87.3	48.7	-2.7 – 19.2
	22-23 ธ.ค. 65	54.0	91.8	48.9	-2.1 – 15.4
	23-24 ธ.ค. 65	54.1	86.5	49.7	-4.4 – 13.7
	24-25 ธ.ค. 65	55.0	91.4	49.5	-4.8 – 14.9
	25-26 ธ.ค. 65	54.6	83.9	49.7	-5.0 – 21.7
	26-27 ธ.ค. 65	55.0	80.7	50.1	-1.8 – 15.1
วัดสุราษฎร์ (GPS 48Q 276877, 1887945)	27-28 มิ.ย. 65	50.7	79.7	45.6	-7.2 – 18.1
	28-29 มิ.ย. 65	50.2	84.3	45.8	-2.8 – 20.7
	29-30 มิ.ย. 65	50.4	82.7	45.7	-1.7 – 20.6
	30 มิ.ย. - 1 ก.ค. 65	49.8	75.6	48.4	-4.4 – 16.1
	1-2 ก.ค. 65	50.1	75.6	49.0	-0.2 – 22.2
	2-3 ก.ค. 65	52.0	82.2	48.8	-5.3 – 19.2
	3-4 ก.ค. 65	52.0	84.5	48.5	-3.2 – 26.7
	20-21 ธ.ค. 65	58.6	92.8	44.6	-13.2 – 24.8
	21-22 ธ.ค. 65	53.0	85.6	43.4	-8.5 – 16.3
	22-23 ธ.ค. 65	52.9	92.7	42.7	-11.4 – 15.6
	23-24 ธ.ค. 65	50.1	83.0	45.3	-9.7 – 18.8
	24-25 ธ.ค. 65	51.0	90.9	44.1	-12.4 – 9.9
	25-26 ธ.ค. 65	51.4	89.4	44.7	-10.2 – 17.7
	26-27 ธ.ค. 65	51.2	89.9	44.1	-10.7 – 17.2
มาตรฐาน		70.0 <sup>1/</sup>	115.0 <sup>1/</sup>	-	<10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับการรบกวน และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561

: วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจตศราวุฒิ ปัตตะมะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

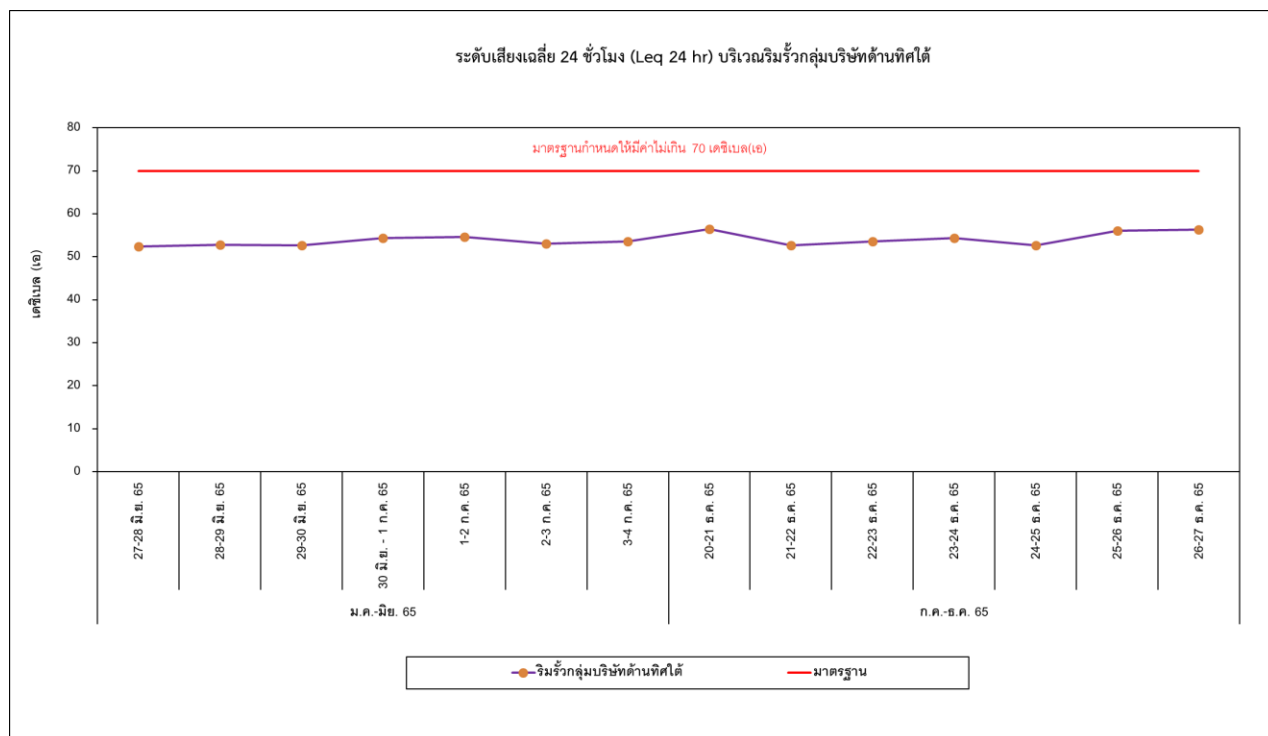
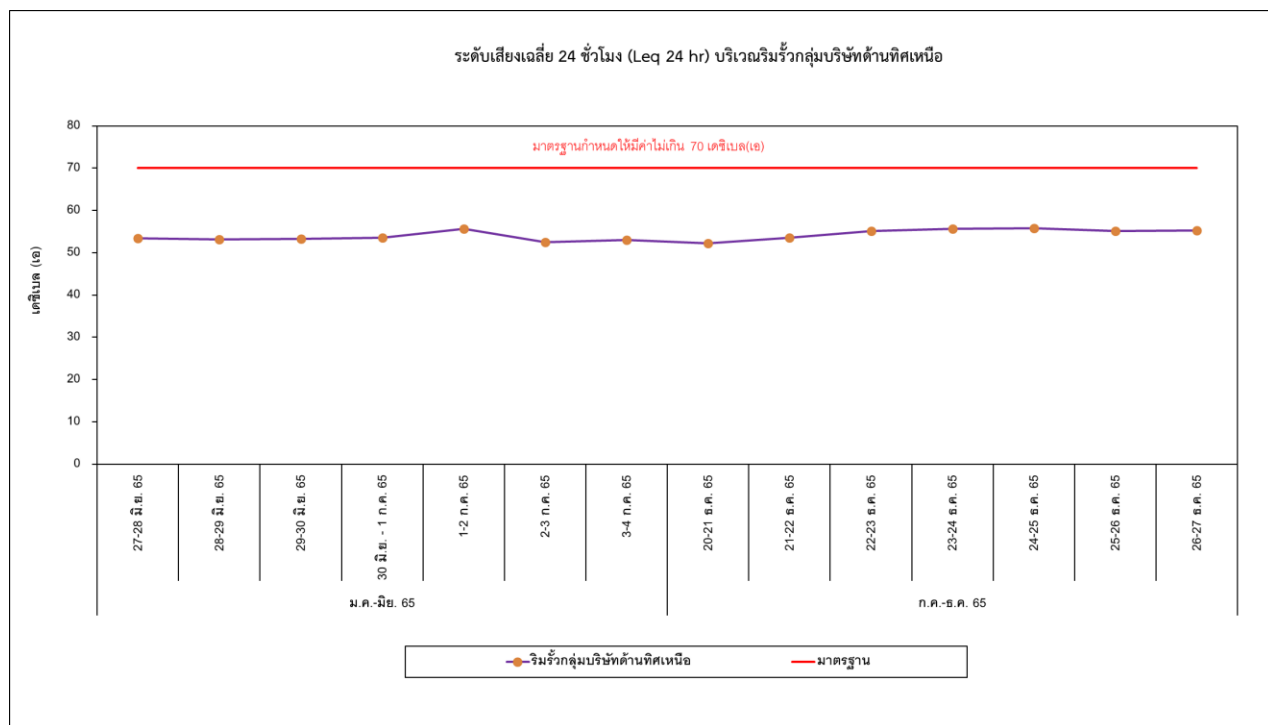
นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

ชื่อผู้วิเคราะห์

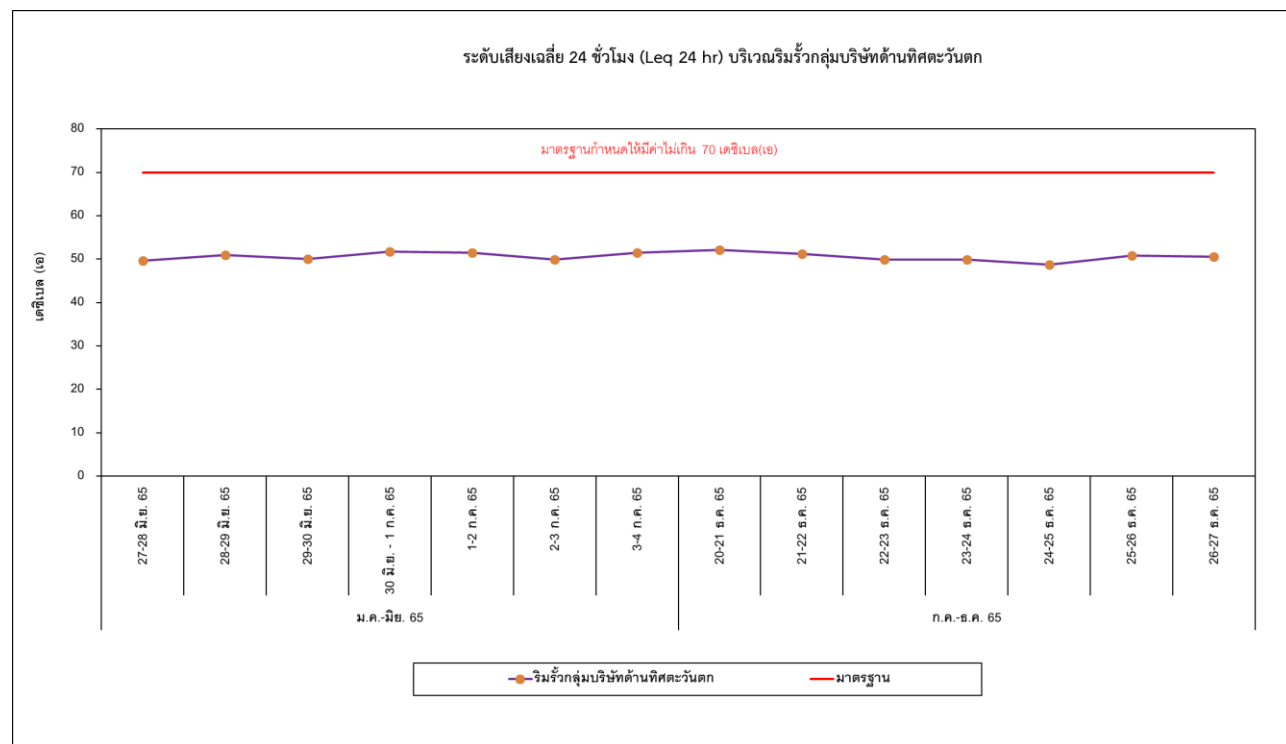
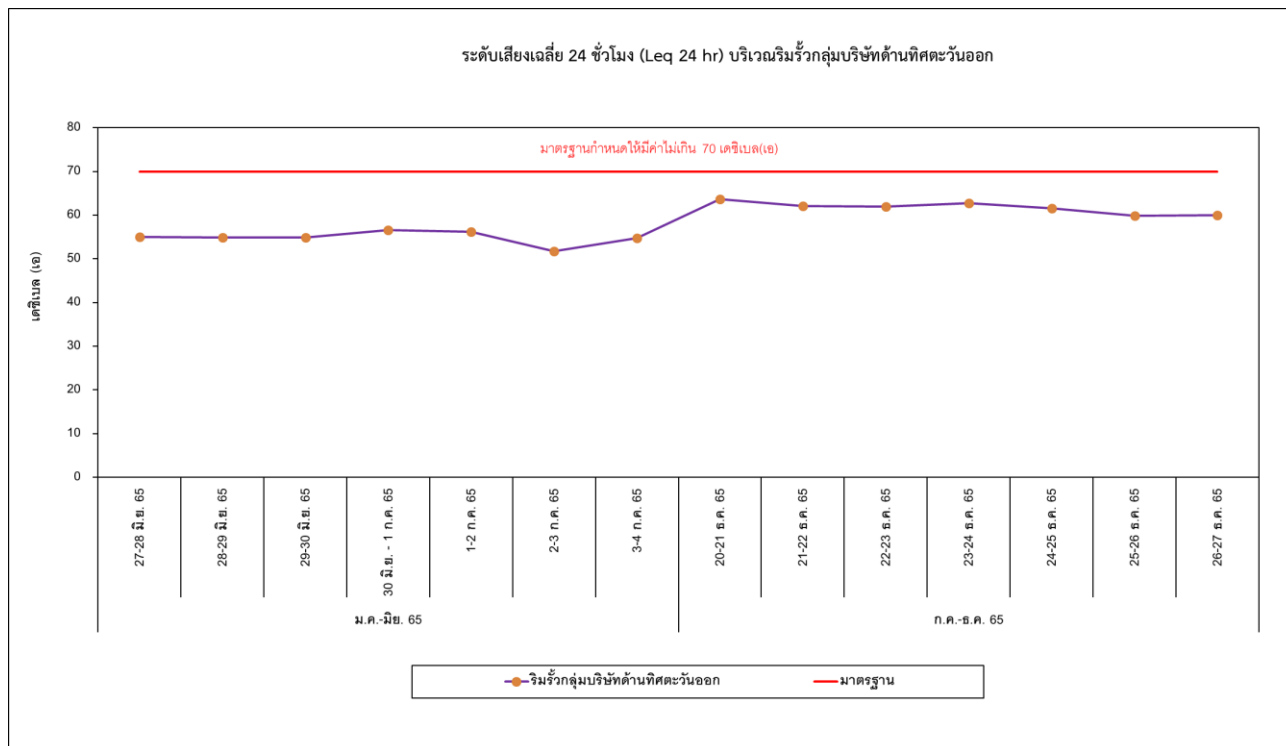
นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

เบอร์โทรศัพท์

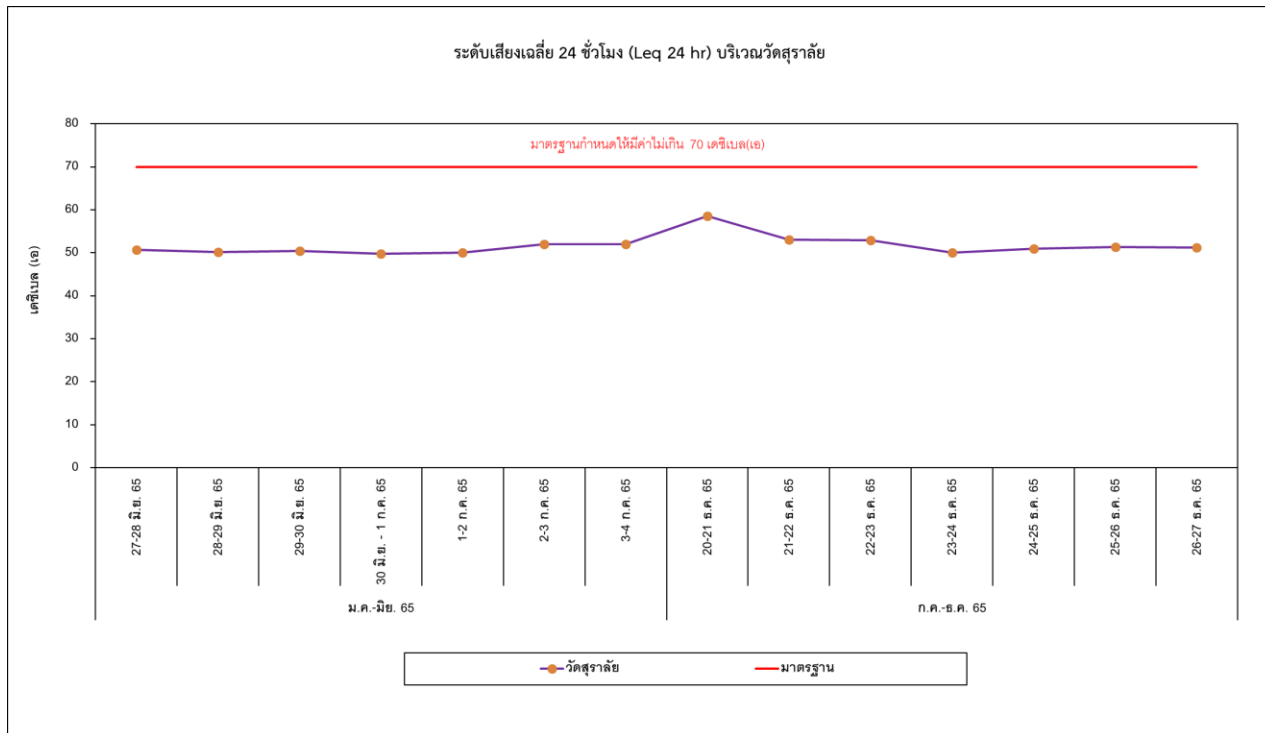
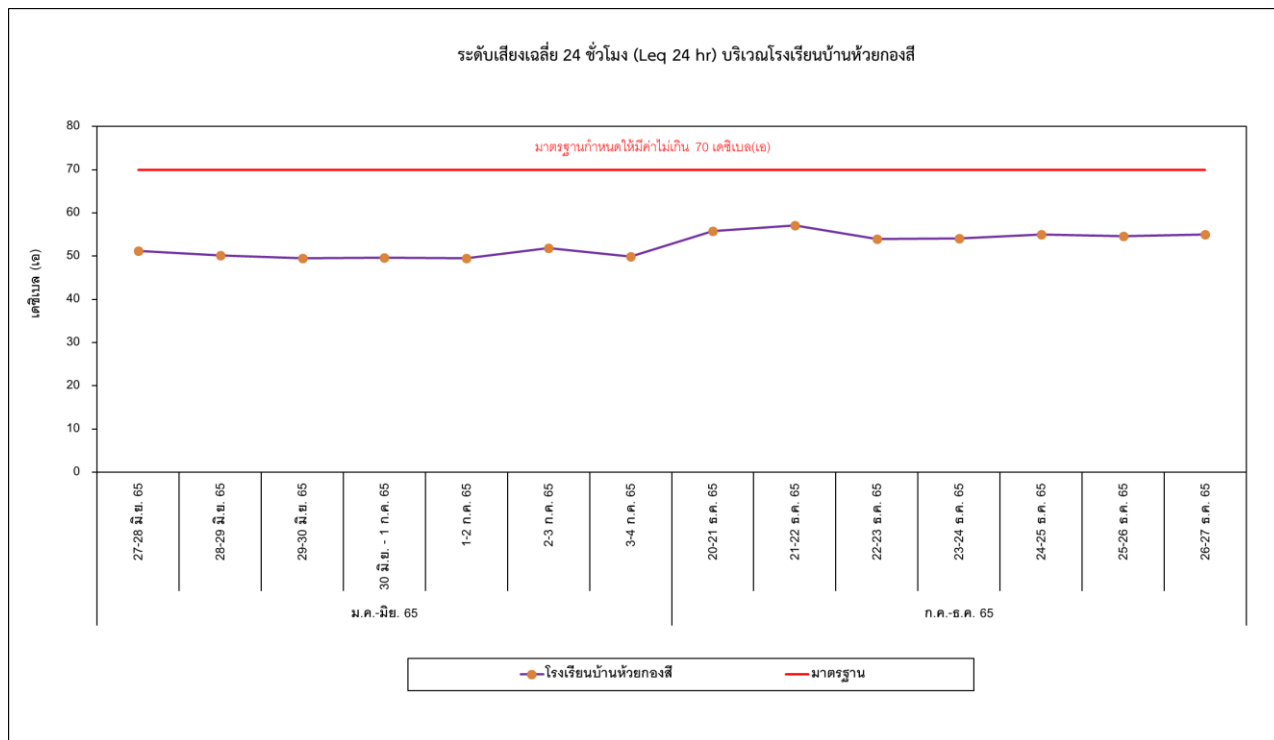
02-7603000



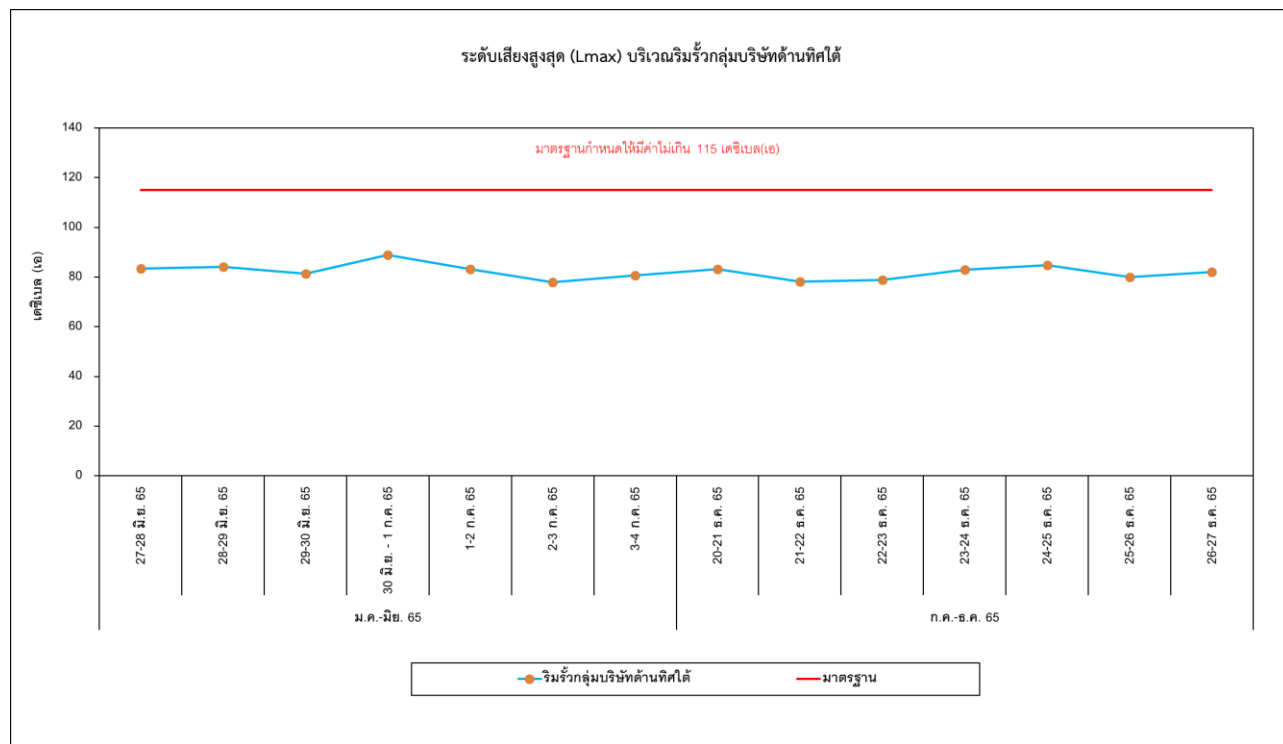
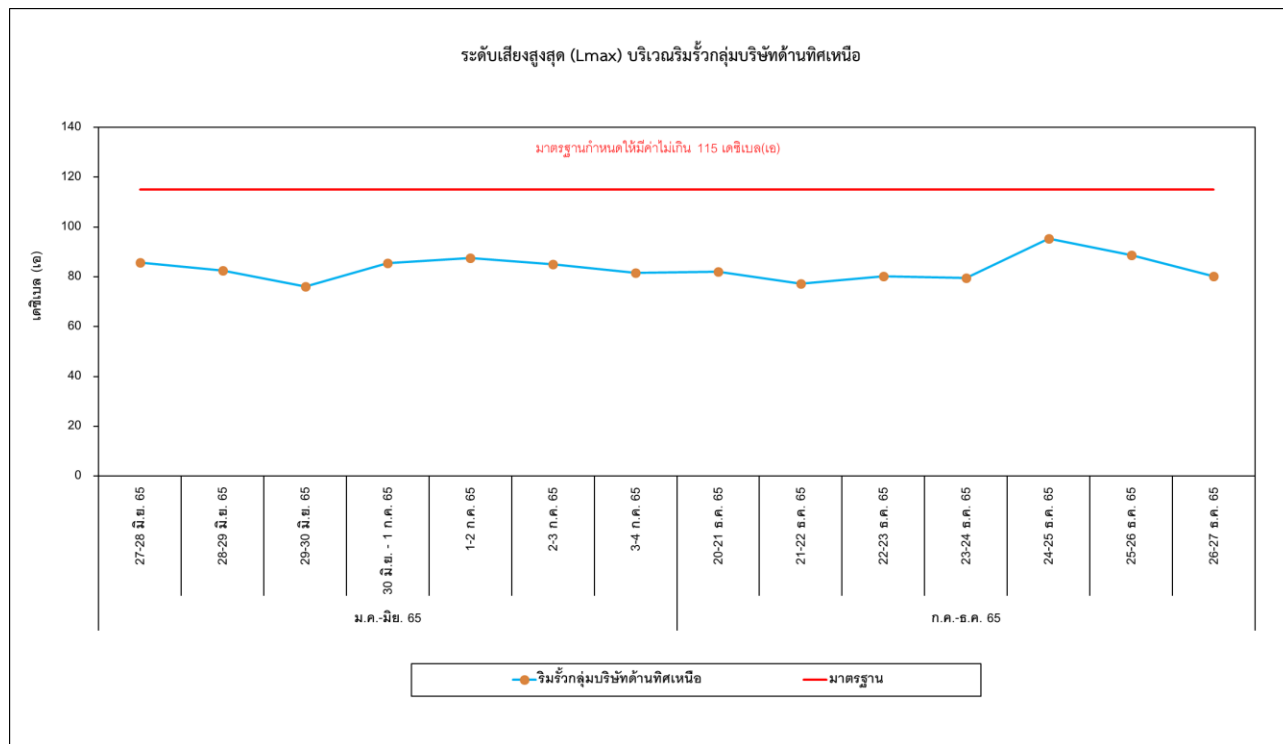
รูปที่ 3.2.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ในปี พ.ศ. 2565



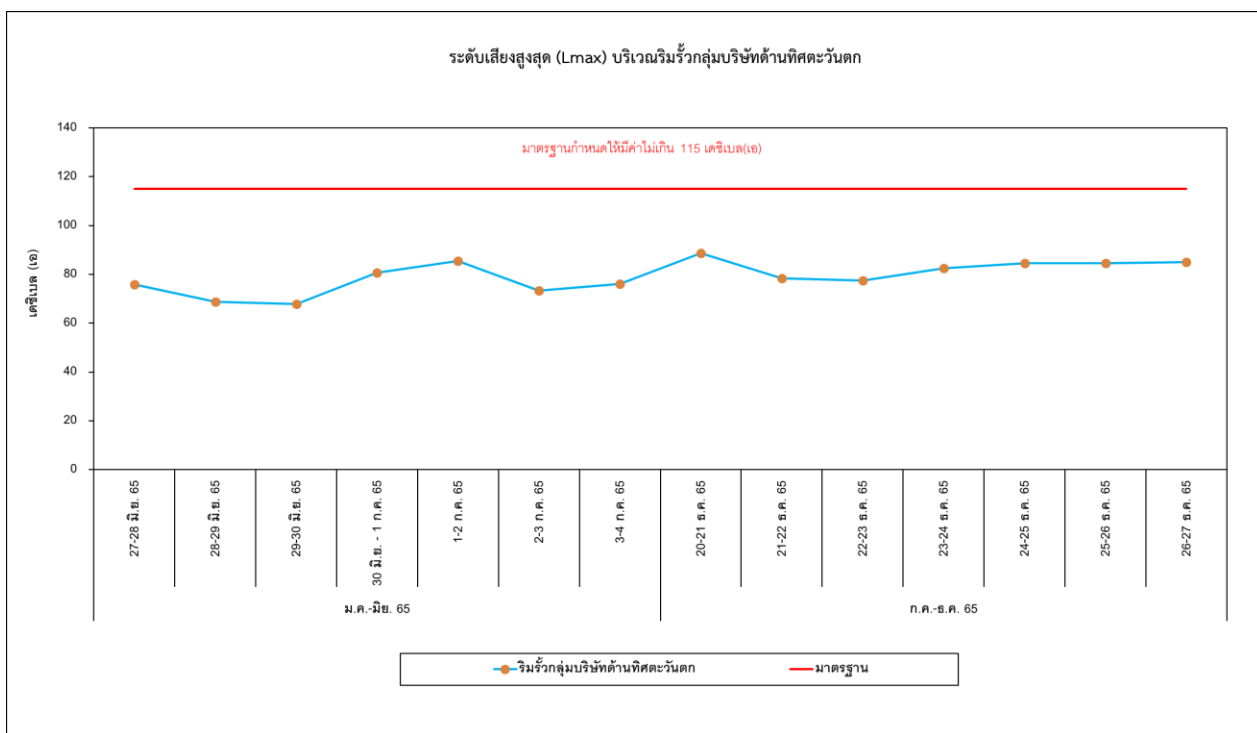
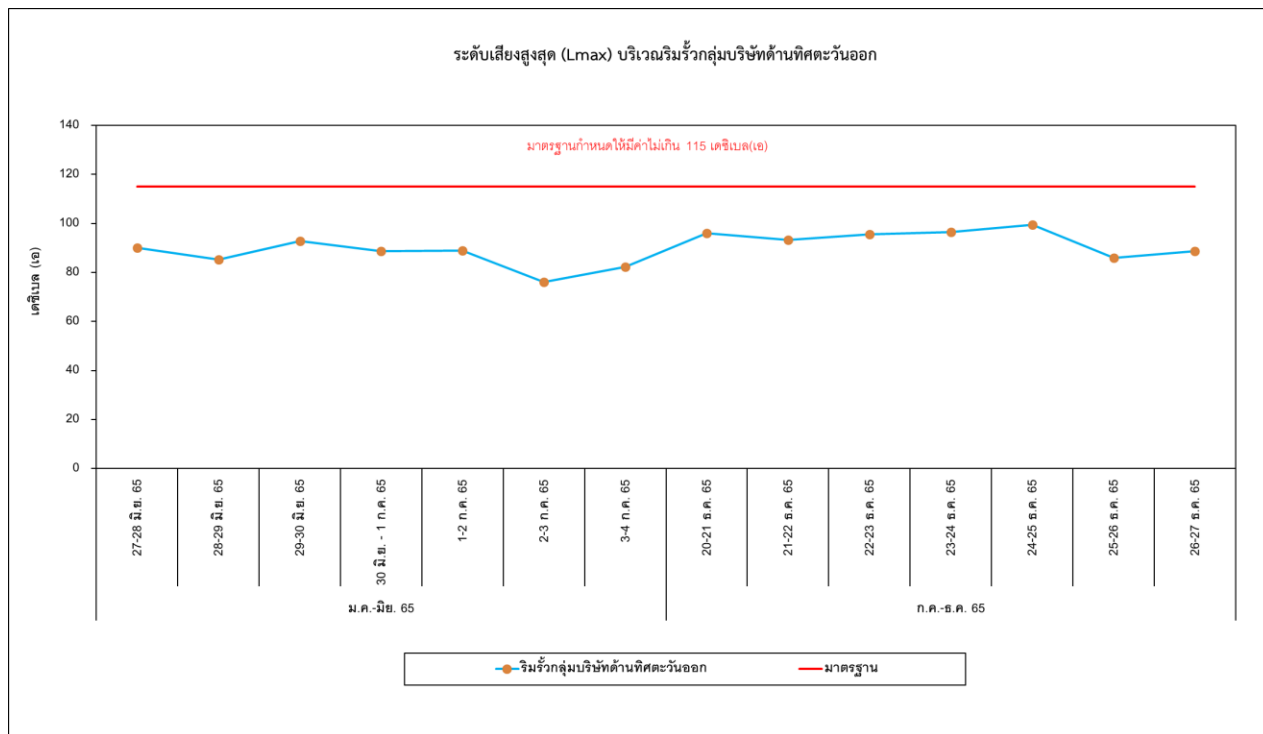
รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ในปี พ.ศ. 2565



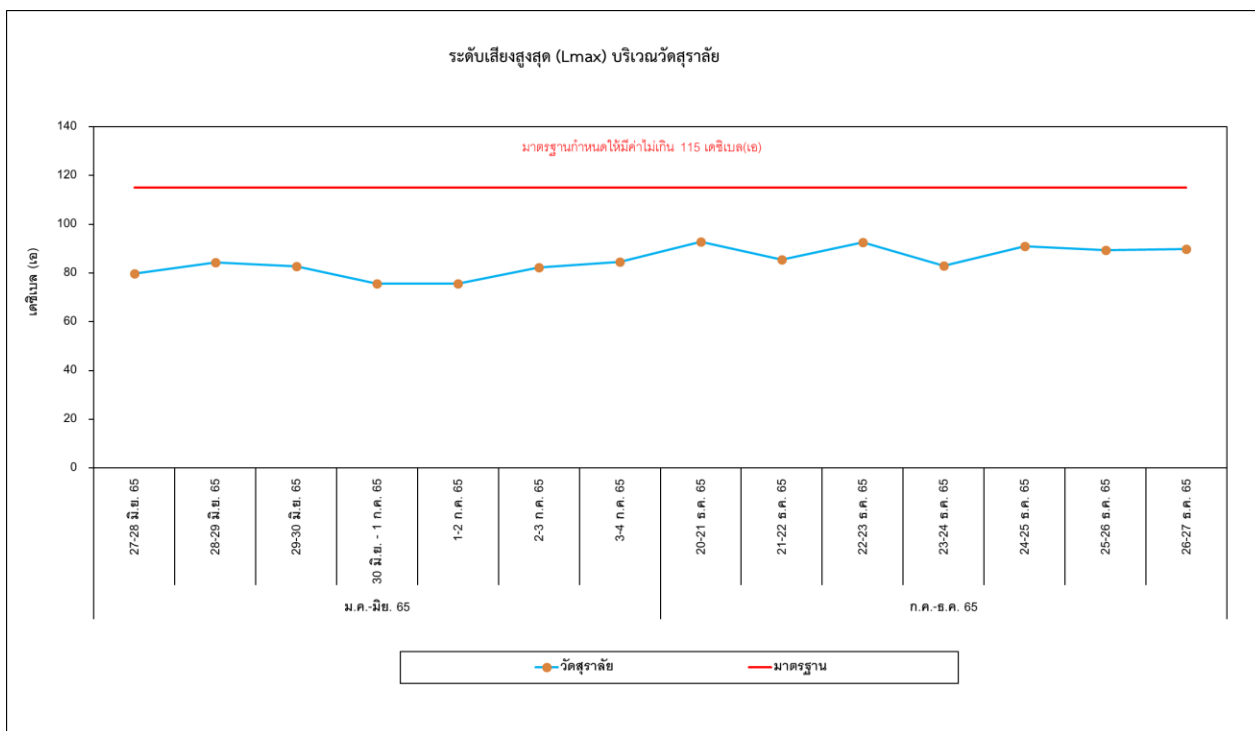
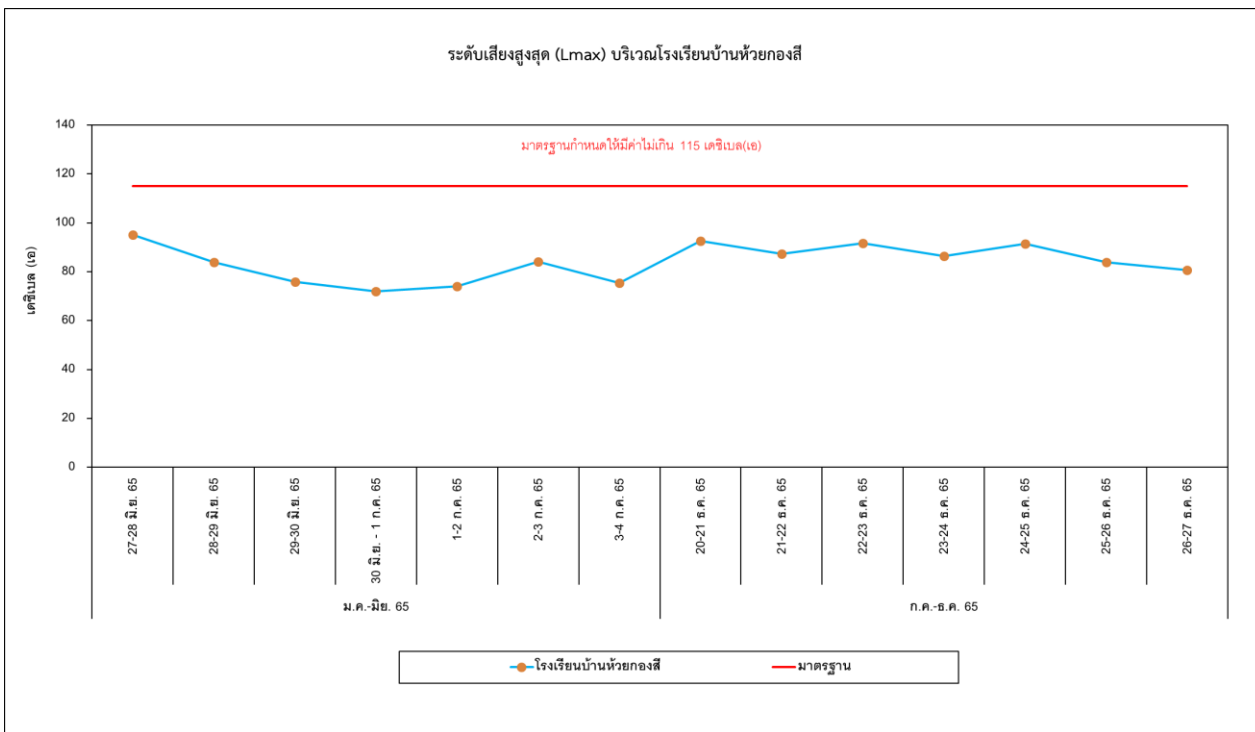
รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระหว่างปี พ.ศ. 2565

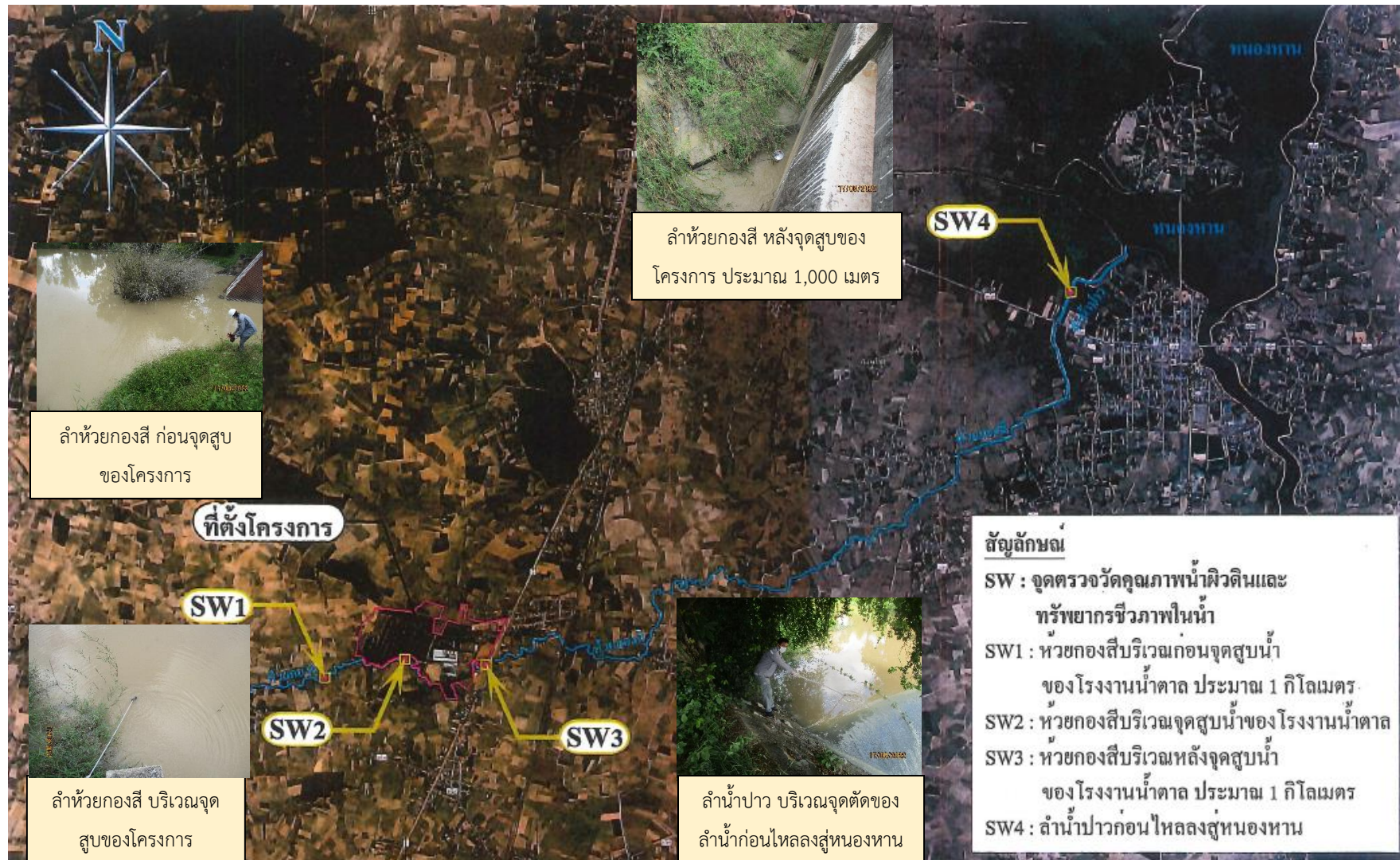
### 3.2.3 คุณภาพน้ำ

#### 3.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 จุด ได้แก่ ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบของโครงการ (SW1) , ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบของโครงการ (SW2) , ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร (SW3) และลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน (SW4) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารหนู (Arsenic), ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen), แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N), แมงกานีส (Mn), แคดเมียม (Cadmium), ตะกั่ว (Lead),ปรอท (Mercury), โซเดียม (Na), คลอไรด์ (Cl), SAR และค่าการนำไฟฟ้า ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง) สถานีเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวิเคราะห์ในช่วงฤดูฝน ในวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-7) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม) พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังกล่าวกำหนด



ภาพที่ 3.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

รายการวิเคราะห์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง				มาตรฐาน
		SW1	SW2	SW3	SW4	
		17 ส.ค. 65	17 ส.ค. 65	17 ส.ค. 65	17 ส.ค. 65	
<b><i>Metals Testing</i></b>						
Arsenic	mg/L	0.002	0.002	0.002	0.002	≤0.01
Cadmium	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.005
Calcium	mg/L	8.93	9.39	10.3	11.1	-
Lead	mg/L	0.008	0.007	0.007	0.007	≤0.05
Magnesium	mg/L	1.55	1.62	1.75	1.95	-
Manganese	mg/L	0.33	0.32	0.29	0.25	≤1.0
Mercury	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.002
SAR	-	0.18	0.17	0.22	0.29	-
Sodium	mg/L	2.15	2.12	2.88	3.98	-
<b><i>Water Testing</i></b>						
Ammonia Nitrogen	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	≤5
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	<2	<2	<2	<2	≤4
Chloride as Cl	mg/L	5.9	6.3	7.8	9.0	-
Conductivity	micromhos/cm	75	79	85	92	-
Dissolved Oxygen	mg/L	5.6	6.8	6.1	4.4	≥2
Nitrate as N	mg/L	0.2	0.2	0.2	0.3	≤5
pH	-	6.9	7.0	7.1	7.0	5.0-9.0
Temperature	Degree C	29.1	29.6	29.2	29.8	๕
Total Dissolved solids	mg/L	256	344	204	232	-

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม)

**หมายเหตุ** : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

๕ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

SW1 = ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบของโครงการ

SW2 = ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบของโครงการ

SW3 = ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

SW4 = ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายอดิศักดิ์ ฝมไผ่

นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

นางสาวสาวิตรี น้อยแสงเยี่ยม

02-7603000

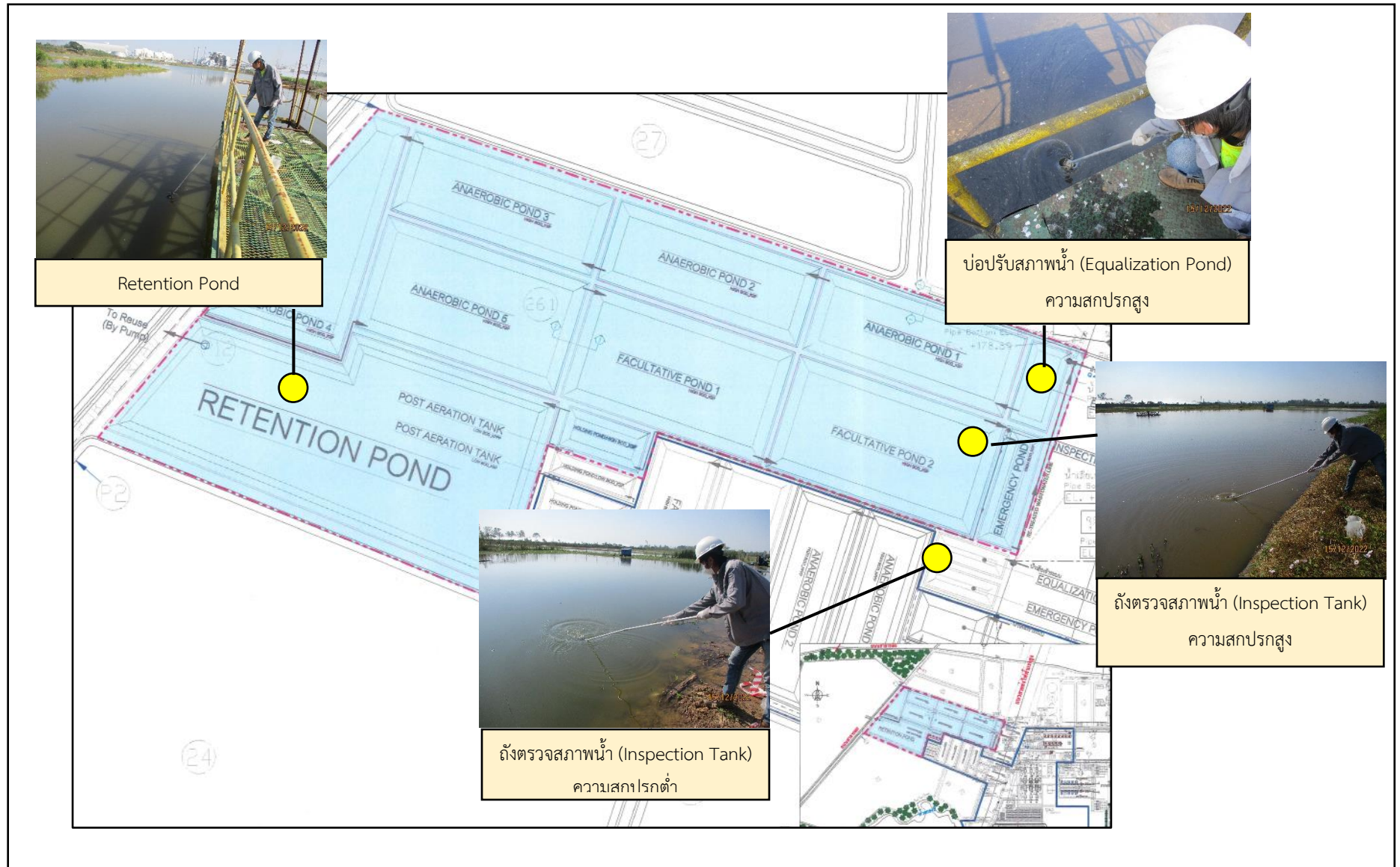
### 3.2.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.2.3.2.1 ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง จำนวน 2 สถานี คือ บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) และถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ทุก 1 เดือนพารามิเตอร์ประกอบด้วย pH, Temperature, BOD, COD, TDS, SS, H<sub>2</sub>S, Nitrate-Nitrogen, Ammonia-Nitrogen, SAR, ค่าการนำไฟฟ้า, สารหนู, แคดเมียม, โครเมียม, ตะกั่ว,ปรอท และ TKN ซึ่งโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-8) สถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1 สรุปผลได้ดังนี้

#### 1) บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond)

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อนการบำบัดจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ทุก 1 เดือน พารามิเตอร์ประกอบด้วย pH, Temperature, BOD, COD, TDS, SS, H<sub>2</sub>S, Nitrate-Nitrogen, Ammonia-Nitrogen, SAR, ค่าการนำไฟฟ้า, สารหนู, แคดเมียม, โครเมียม, ตะกั่ว, ปรอท และ TKN ซึ่งโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2.3-2 และเมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเสียก่อนการบำบัดจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565 กับรอบต้นปีที่ผ่านมา พบว่า มีค่าขึ้นลงไม่แตกต่างกันมากนัก ทั้งนี้ไม่นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูงต่อไป รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-1



ภาพที่ 3.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูงจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด
		2 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65	
pH	-	4.9	4.4	5.0	7.2	5.2	6.7	4.4-7.2
Temperature	°C	30.8	32.5	32.7	30.2	29.7	41.0	29.7-41.0
BOD	mg/l	1,554	3,117	7,755	135	573	1,446	135-7,755
COD	mg/l	3,339	9,016	10,292	641	3,282	3,567	641-10,292
TDS	mg/l	1,876	5,500	5,500	1,828	1,940	1,944	1,828-5,500
SS	mg/l	177	238	340	86	204	337	86-340
Sulfide	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Nitrate-Nitrogen	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.89	N.D.-0.89
Ammonia-Nitrogen	mg/l	0.16	<0.06	<0.06	2.57	0.17	5.30	0.16-5.30
SAR	-	5.45	13.5	3.48	6.88	2.57	5.31	2.57-13.5
ค่าการนำไฟฟ้า	micromhos/cm	2,196	4,404	2,385	2,345	2,565	2,484	2,196-4,404
สารหนู	mg/l	0.005	0.003	0.004	0.003	0.004	0.007	0.003-0.007
แคดเมียม	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.0005	N.D.-<0.0005
โครเมียม	mg/l	0.003	0.03	0.02	0.005	0.03	0.10	0.003-0.10
ตะกั่ว	mg/l	0.007	0.06	0.006	0.002	0.008	0.080	0.002-0.080
ปรอท	mg/l	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
TKN	mg/l	11.1	12.6	7.5	9.2	16.9	21.4	7.5-21.4

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย  
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

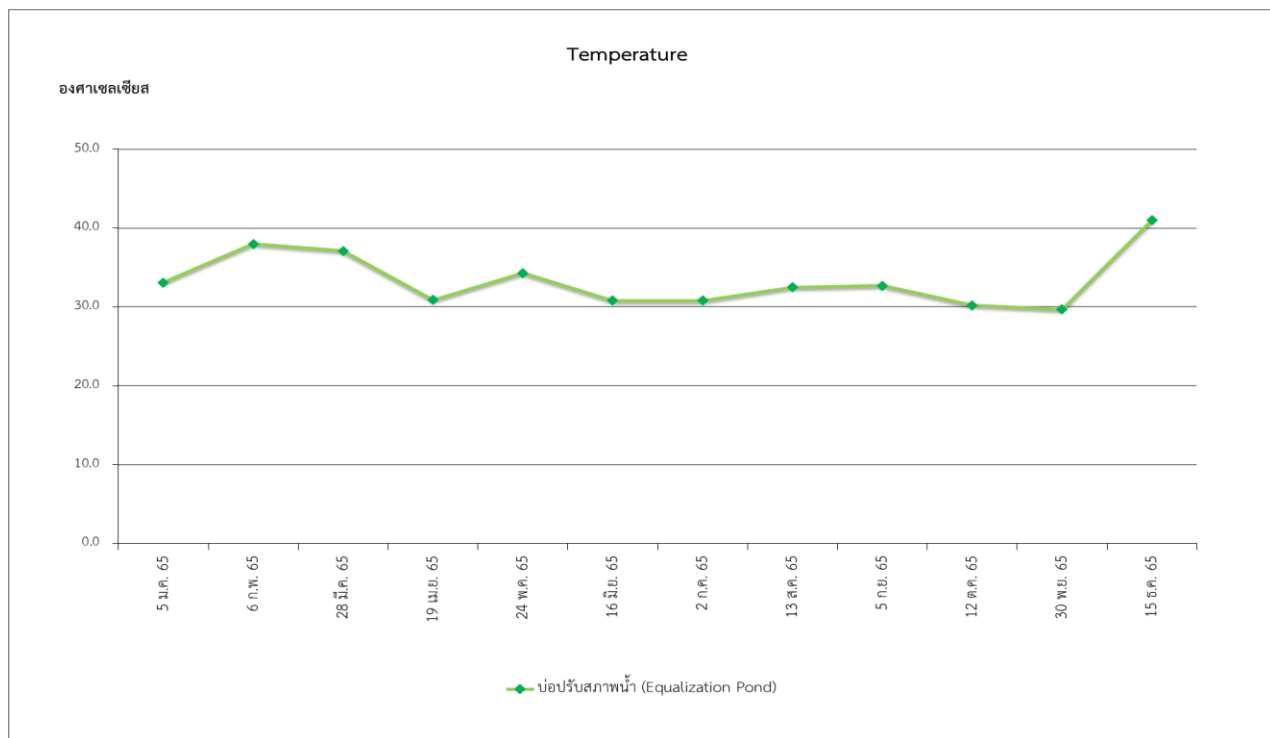
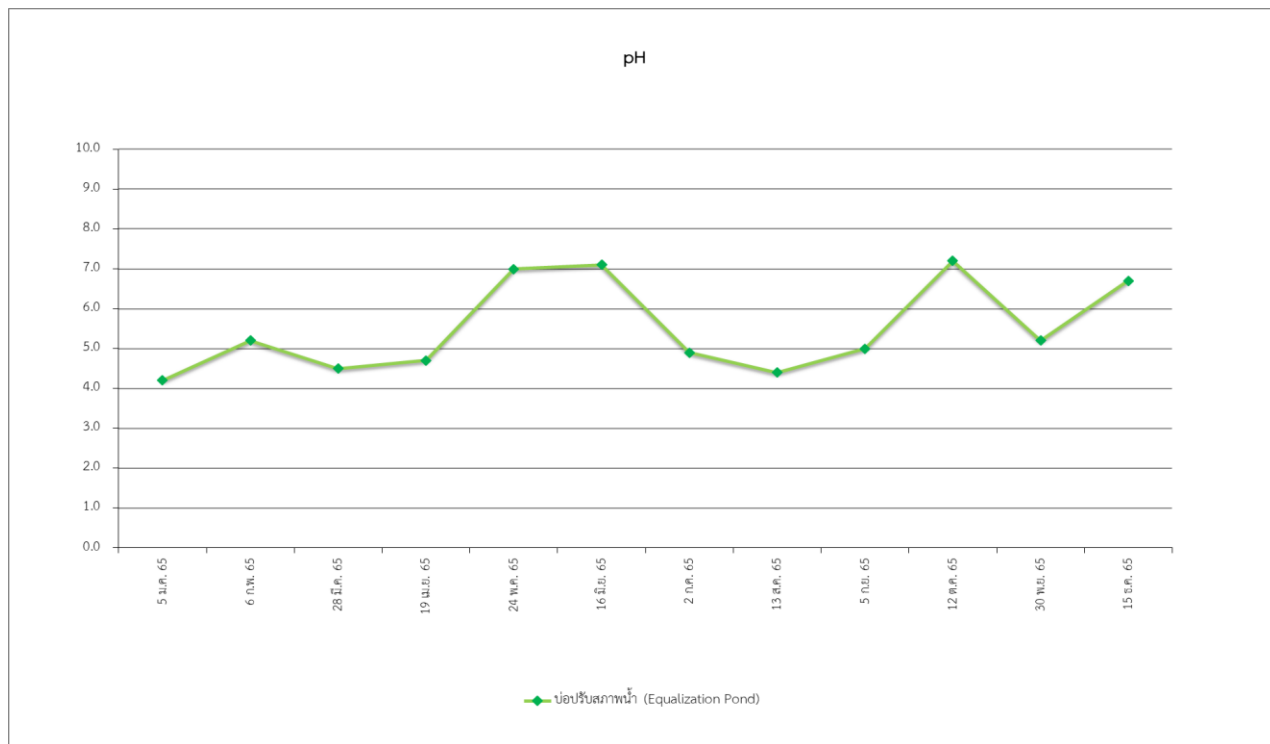
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอดิศักดิ์ ผมไผ เลขทะเบียน : ว-204-จ-8605  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก เลขทะเบียน : ว-204-ค-6111  
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง เลขทะเบียน : ว-204-จ-4720  
นางสาวสวาทรี น้อยเสงี่ยม เลขทะเบียน : ว-204-จ-4709  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

ตารางที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูงจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565

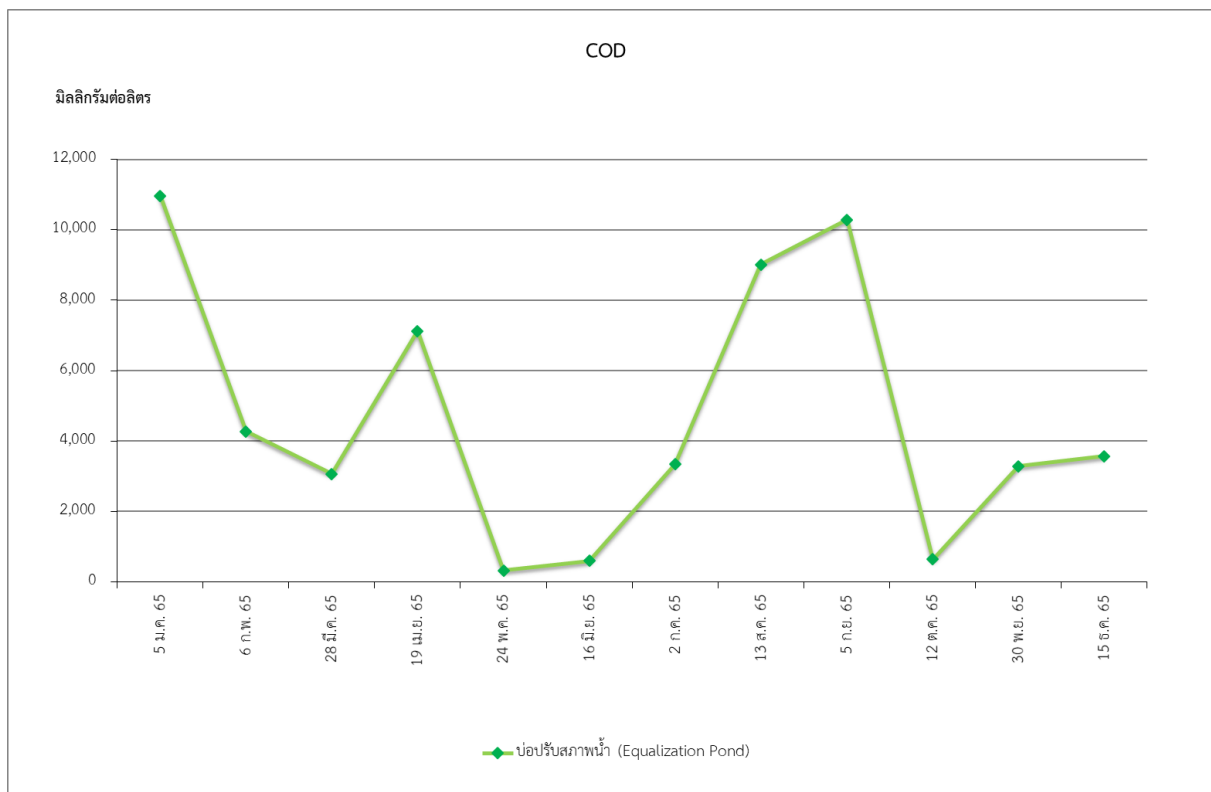
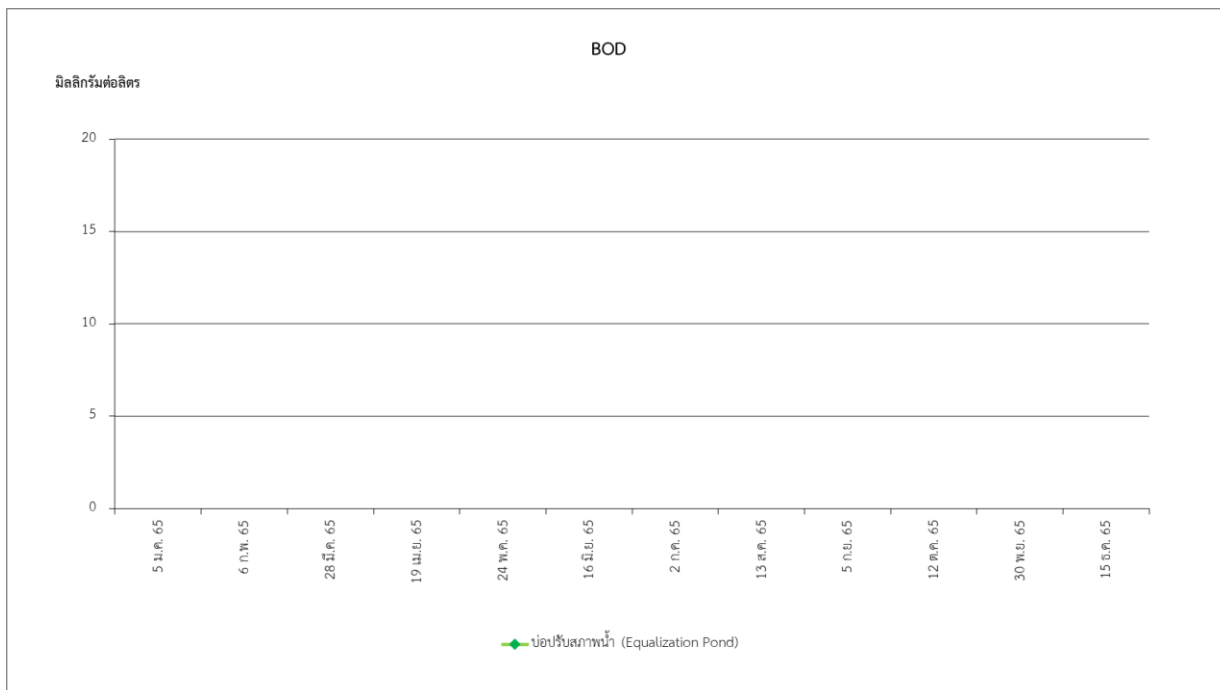
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												ค่าต่ำสุด-สูงสุด
		5 ม.ค. 65	6 ก.พ. 65	28 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	24 พ.ค. 65	16 มิ.ย. 65	2 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65	
pH	-	4.2	5.2	4.5	4.7	7.0	7.1	4.9	4.4	5.0	7.2	5.2	6.7	4.2-7.2
Temperature	°C	33.1	38.0	37.1	30.9	34.3	30.8	30.8	32.5	32.7	30.2	29.7	41.0	29.7-41.0
BOD	mg/l	6,420	1,971	1,659	3,549	171	335	1,554	3,117	7,755	135	573	1,446	135-7,755
COD	mg/l	10,966	4,268	3,068	7,128	321	592	3,339	9,016	10,292	641	3,282	3,567	321-10,966
TDS	mg/l	6,548	2,848	1,544	2,996	796	2,124	1,876	5,500	5,500	1,828	1,940	1,944	796-6,548
SS	mg/l	-	-	-	-	96	67	177	238	340	86	204	337	67-340
H <sub>2</sub> S	mg/l	-	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Nitrate-Nitrogen	mg/l	-	-	-	-	<0.20	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.89	N.D.-0.89
Ammonia-Nitrogen	mg/l	-	-	-	-	0.20	0.91	0.16	<0.06	<0.06	2.57	0.17	5.30	0.16-5.30
SAR	-	4.87	5.01	5.90	5.29	5.50	11.4	5.45	13.5	3.48	6.88	2.57	5.31	2.57-13.5
ค่าการนำไฟฟ้า	micromhos/cm	2,883	2,863	2,000	2,017	1,486	3,681	2,196	4,404	2,385	2,345	2,565	2,484	1,486-4,404
สารหนู	mg/l	-	-	-	-	0.002	0.002	0.005	0.003	0.004	0.003	0.004	0.007	0.002-0.005
แคดเมียม	mg/l	-	-	-	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.0005	N.D.
โครเมียม	mg/l	-	-	-	-	0.003	0.006	0.003	0.03	0.02	0.005	0.030	0.10	0.003-0.10
ตะกั่ว	mg/l	0.05	0.08	0.007	0.007	0.004	0.04	0.007	0.06	0.006	0.002	0.008	0.080	0.002-0.08
ปรอท	mg/l	-	-	-	-	N.D.	<0.0005	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.- <0.0005
TKN	mg/l	35.9	4.6	15.2	11.4	9.5	9.2	11.1	12.6	7.5	9.2	16.9	21.4	4.6-35.9

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

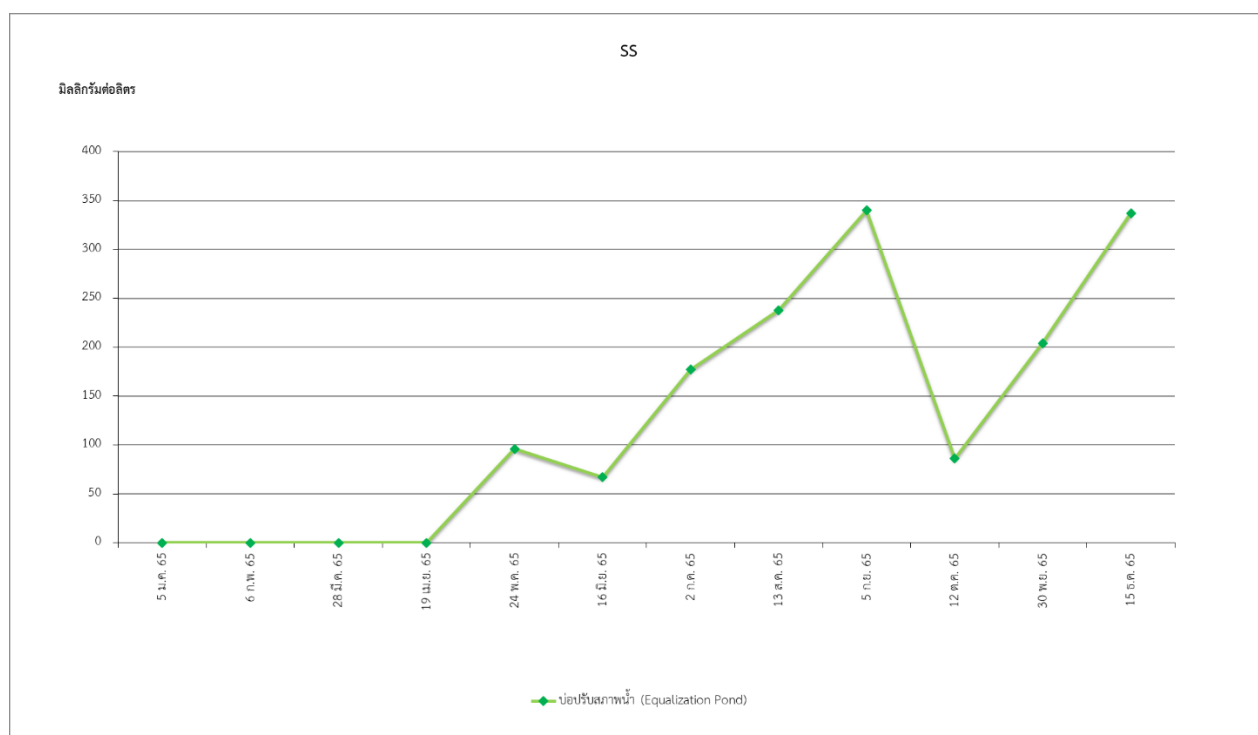
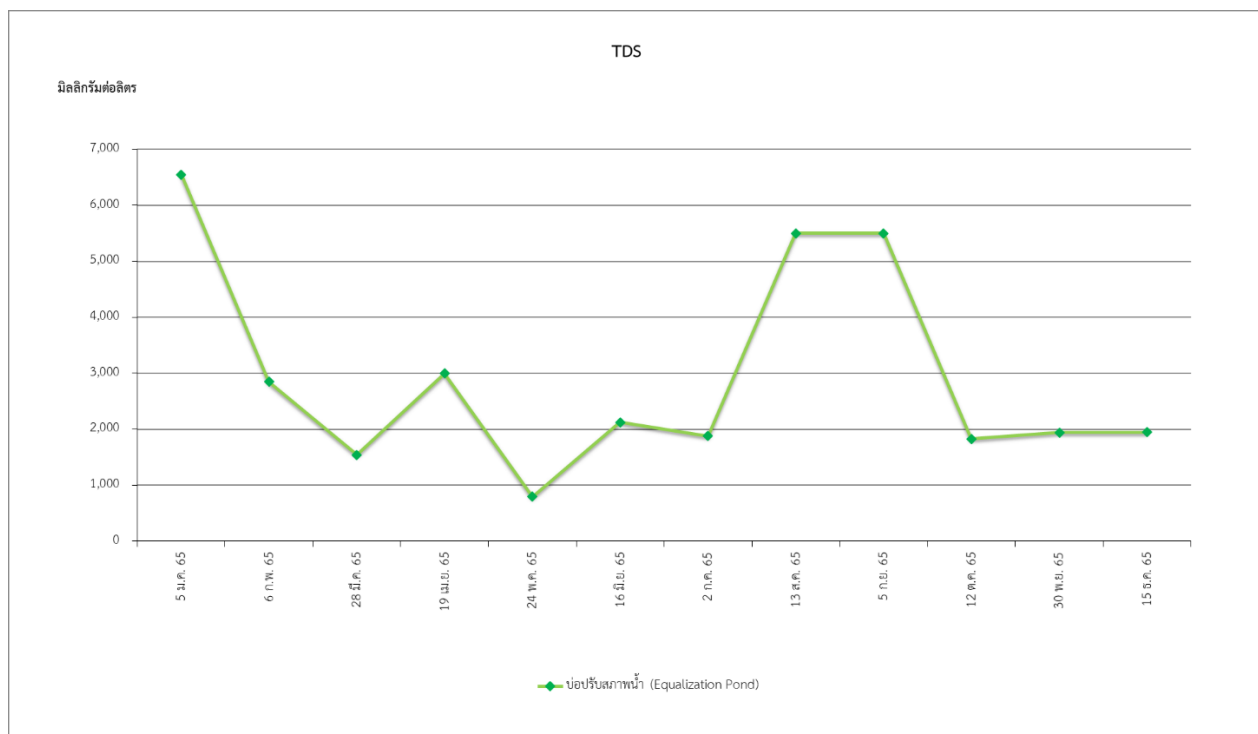
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)



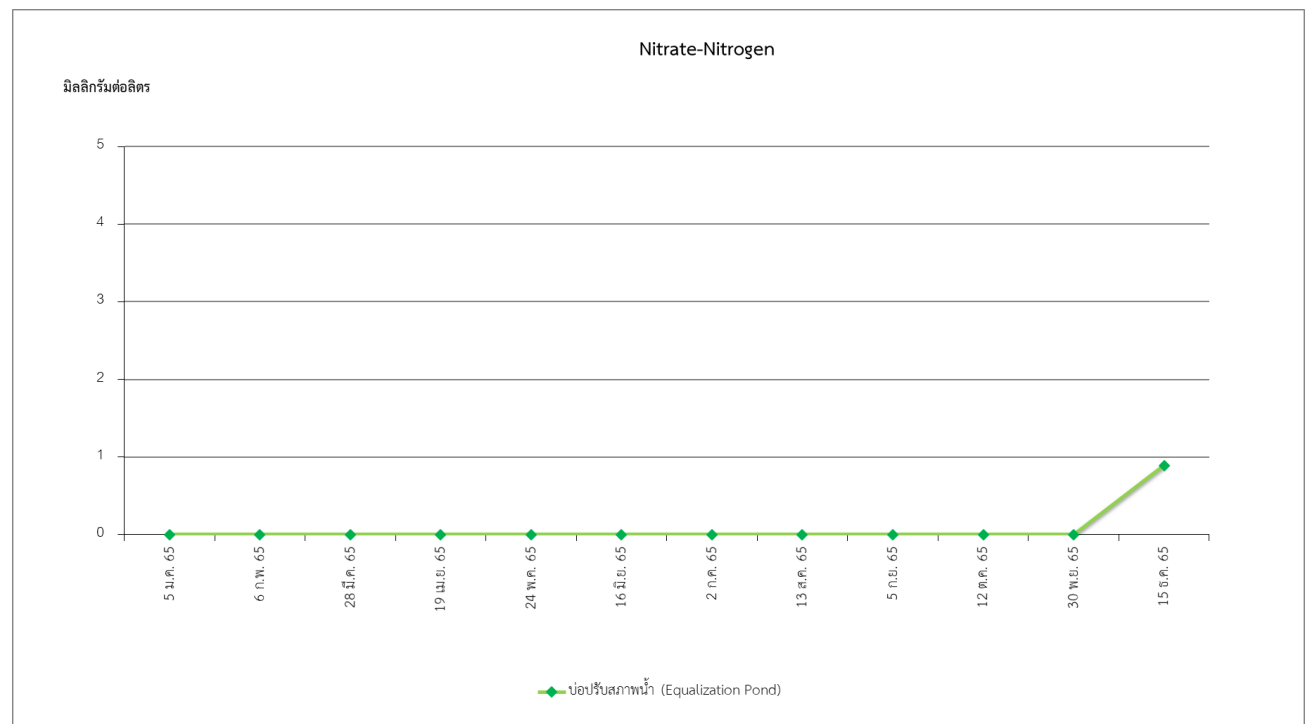
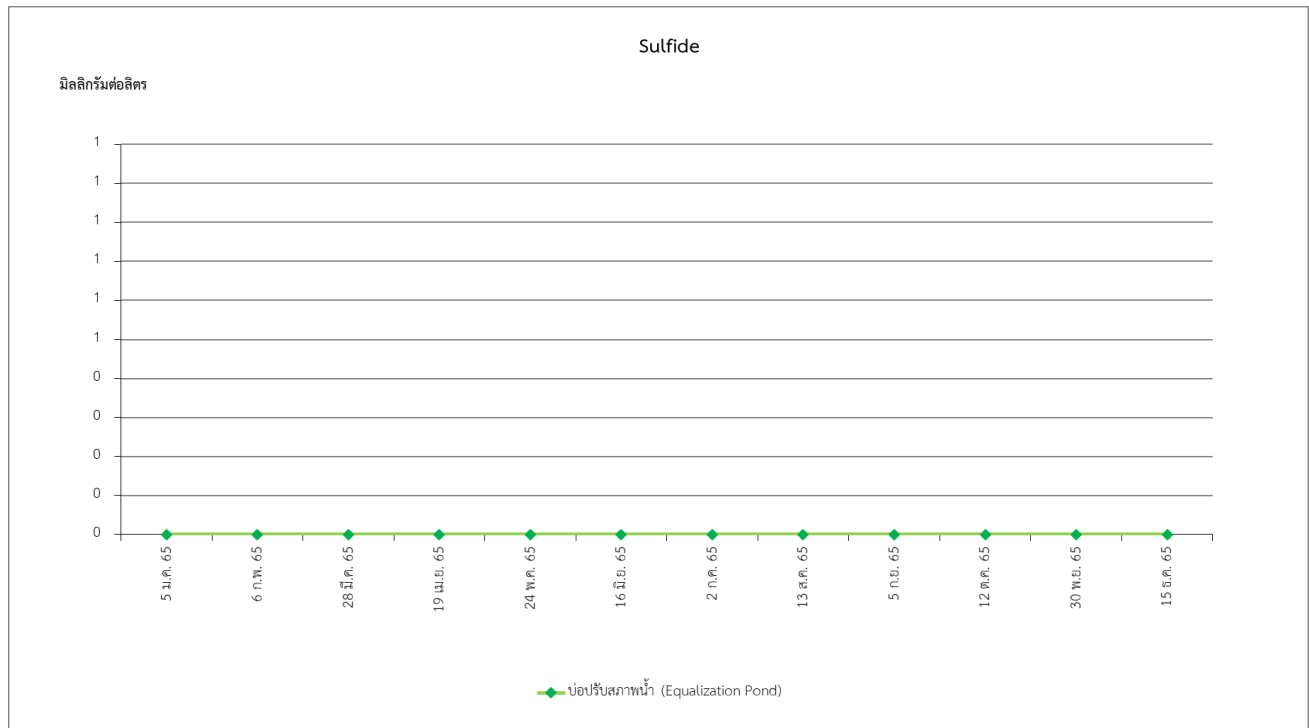
รูปที่ 3.2.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



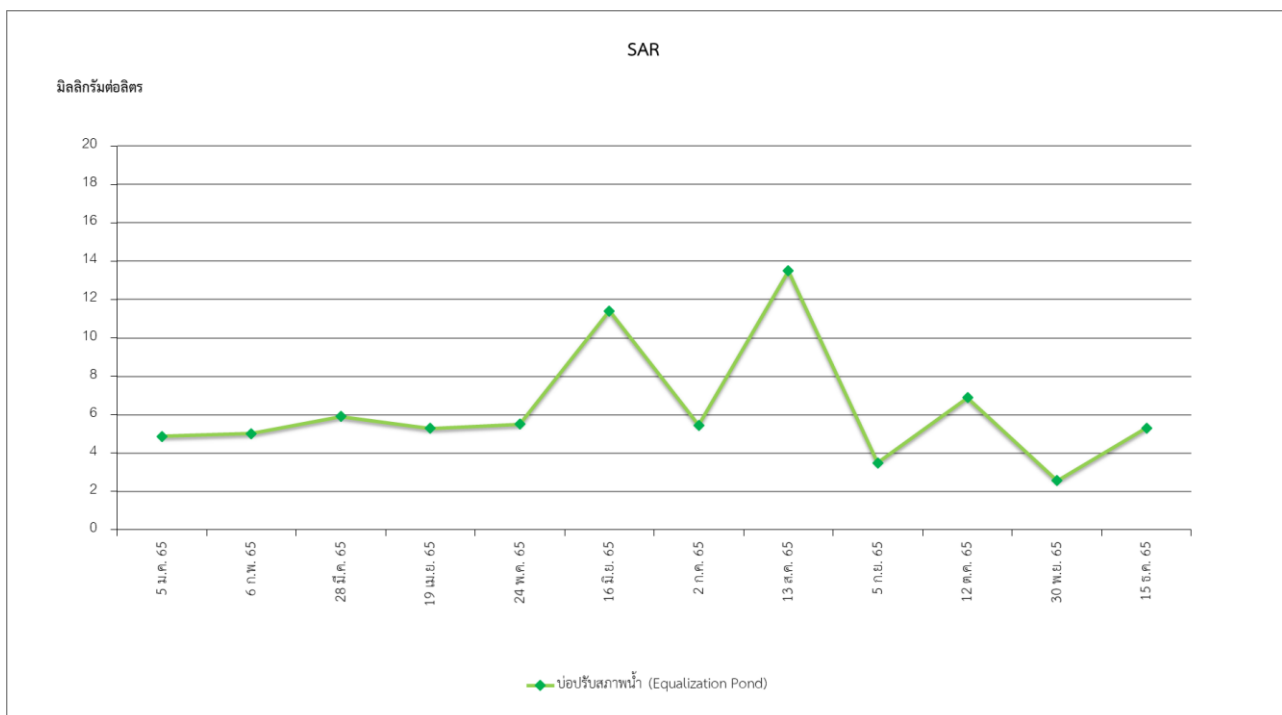
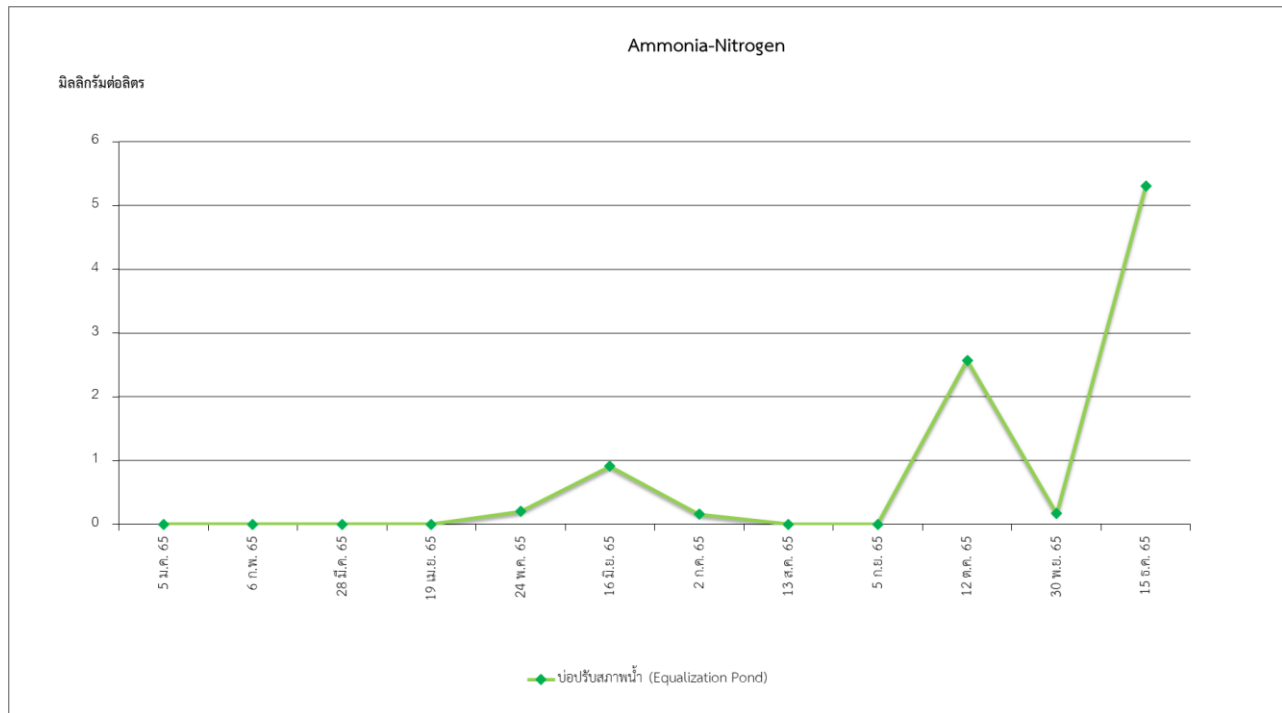
รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



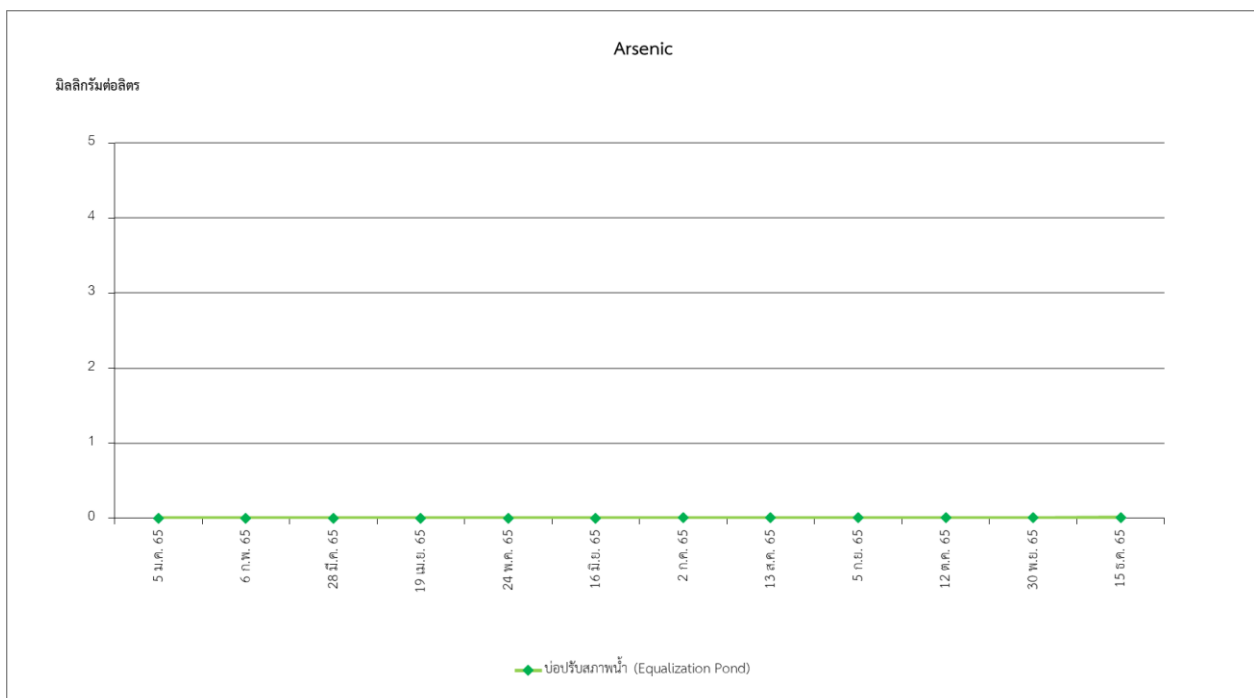
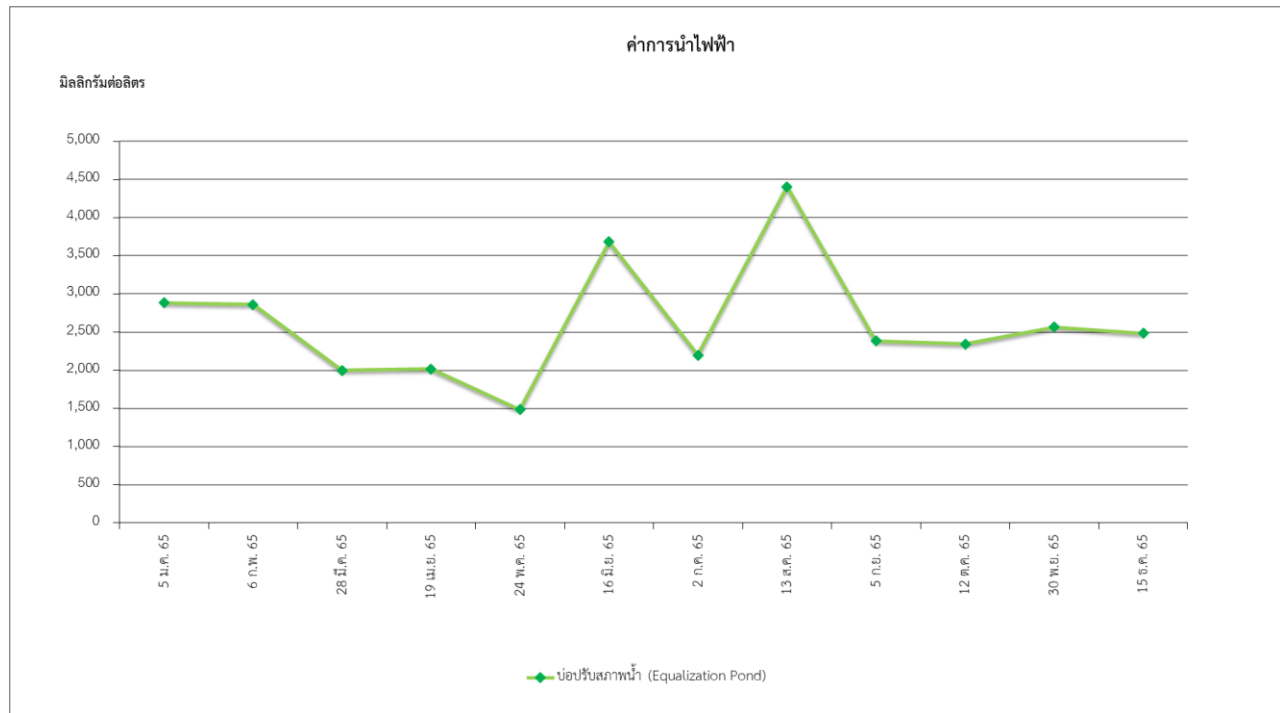
รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



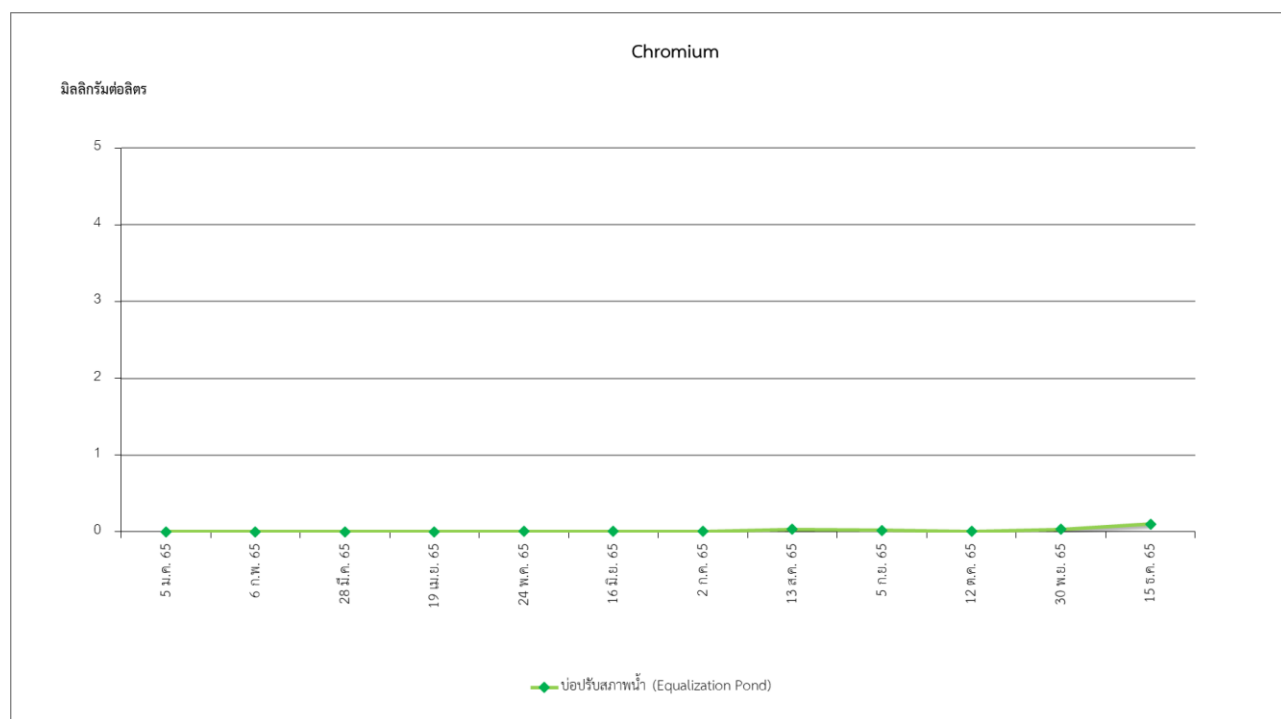
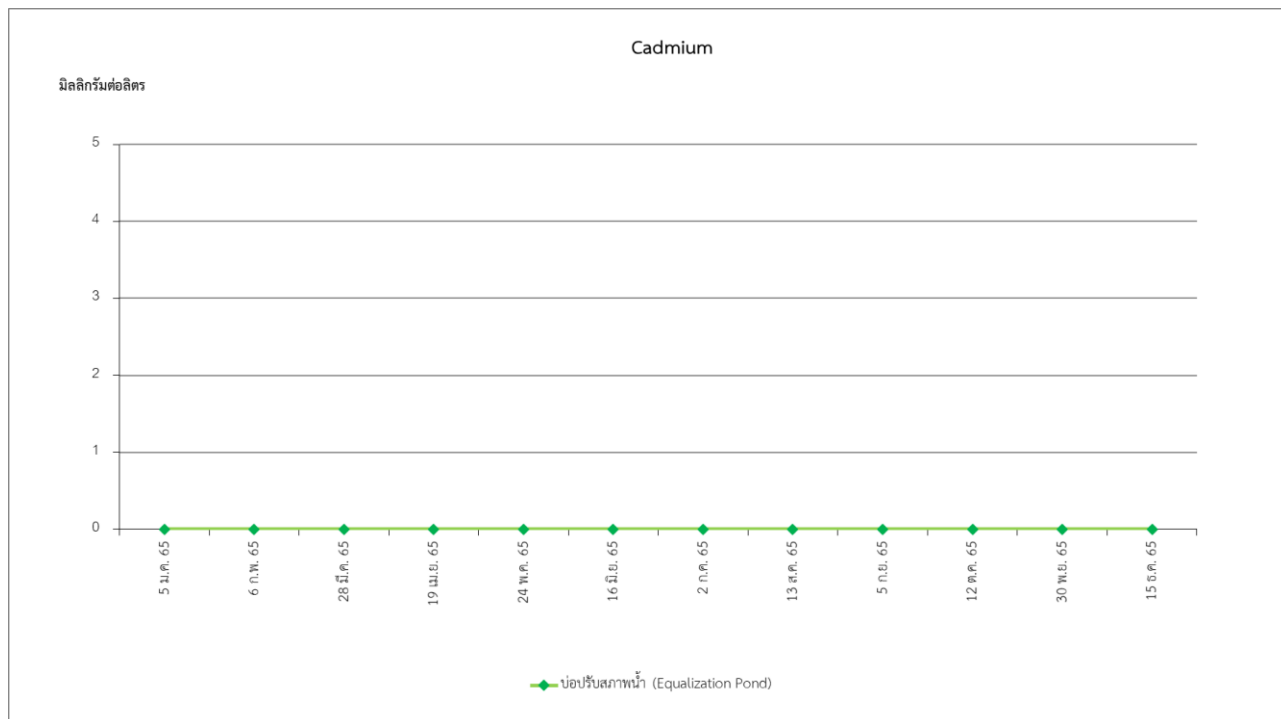
รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



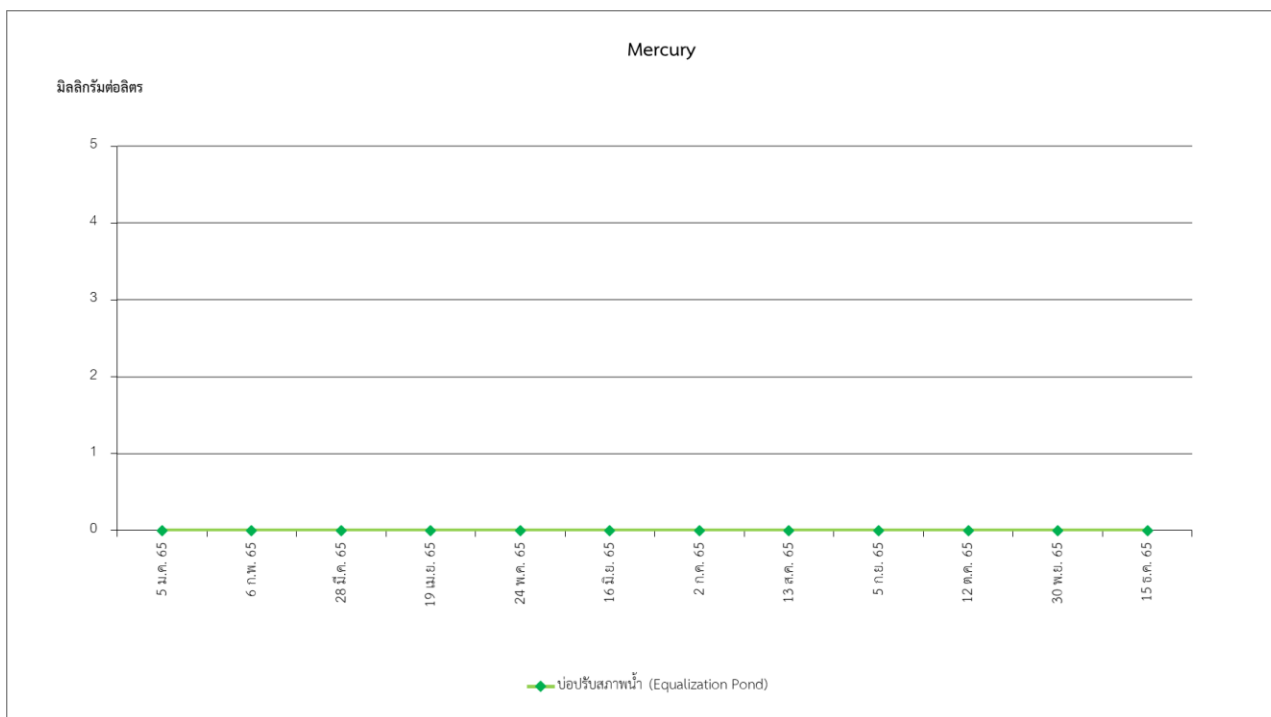
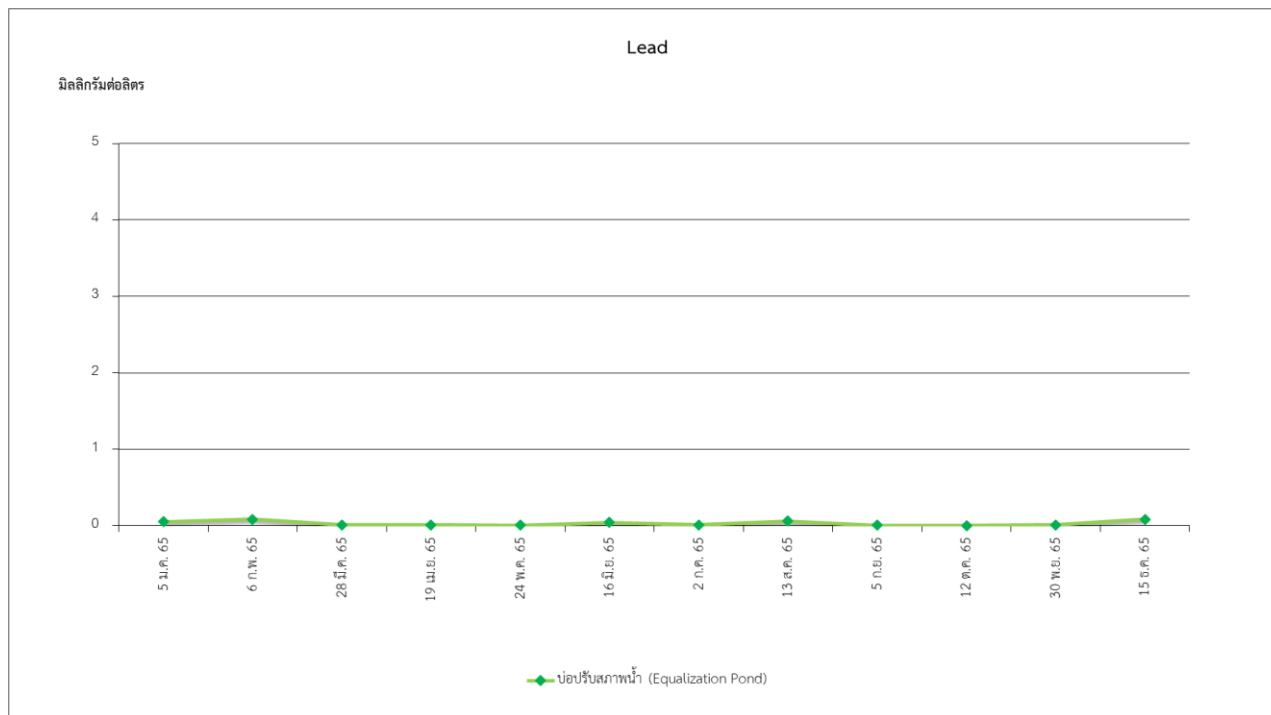
รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



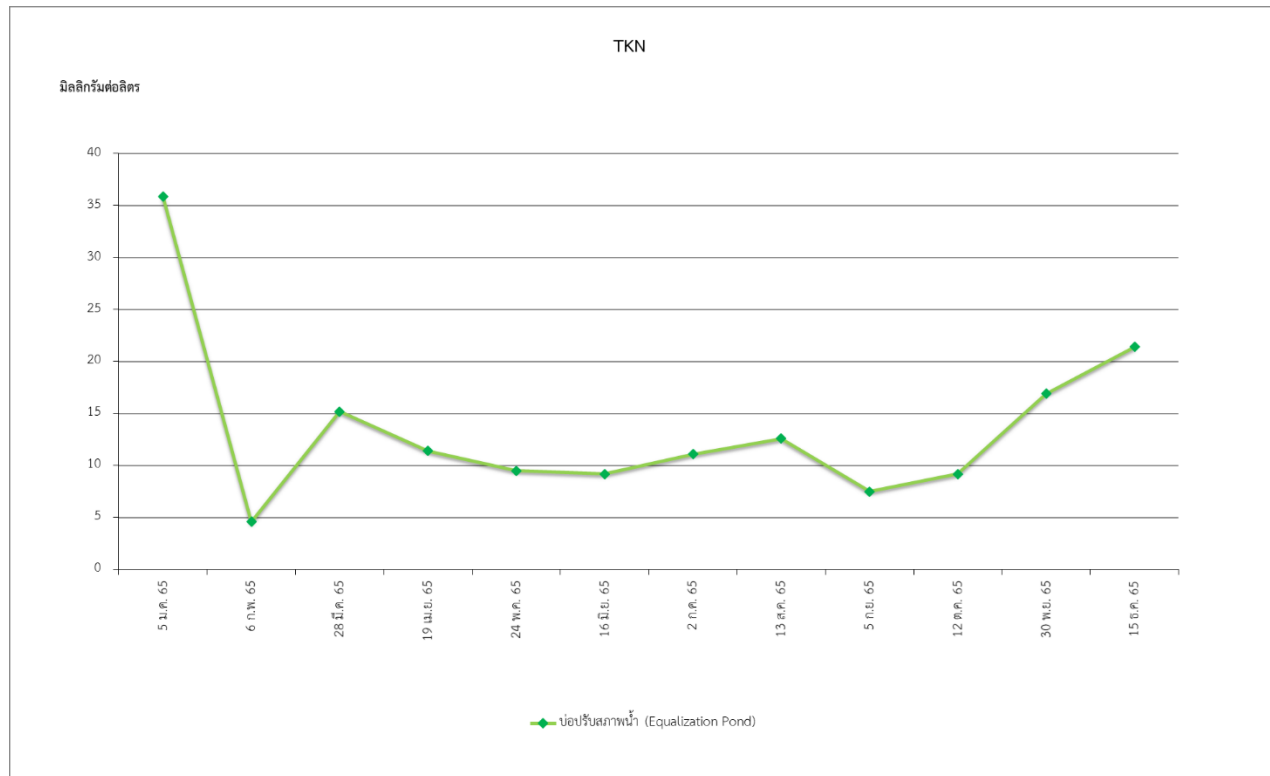
รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
จากบ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Pond) ในปี พ.ศ. 2565

## 2) ถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank)

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียหลังการบำบัดจากถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ทุก 1 เดือน พารามิเตอร์ประกอบด้วย pH, Temperature, BOD, COD, TDS, SS, H<sub>2</sub>S, Nitrate-Nitrogen, Ammonia-Nitrogen, SAR, ค่าการนำไฟฟ้า, สารหนู, แคดเมียม, โครเมียม, ตะกั่ว,ปรอท และ TKN และโครงการไม่มีการปล่อยออกนอกโครงการแต่อย่างใด โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-8) สถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2.3-4 ซึ่งระยะดำเนินการในปัจจุบันโครงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อกึ่งไร้อากาศ 2 (Facultative Pond 2) แทนถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) เนื่องจากยังอยู่ระหว่างทดสอบการใช้ถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ทั้งนี้ น้ำผลการตรวจวัดมาเทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัดจากถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565 กับรอบต้นปีที่ผ่านมา พบว่า มีค่าขึ้นลงไม่แตกต่างกันมากนัก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-5 และรูปที่ 3.2.3-2

อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วโครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การฉีดพรมพื้นที่ซึ่งอาจจะมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (กองขานอ้อย) ฉีดพรมลานจอดรถบรรทุก ฉีดพรมถนนของโครงการ และใช้น้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง

ตารางที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง บริเวณถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		1 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65		
pH	-	7.7	7.6	8.1	7.8	7.9	8.0	7.6-8.1	5.5-9.0
Temperature	°C	32.1	34.9	32.3	29.1	30.6	27.1	27.1-34.9	≤40
BOD	mg/l	184	33*	5	6	18	43*	5-184	≤20
COD	mg/l	623	193*	88	119	103	147*	88-623	≤120
TDS	mg/l	2,076	1,764	1,440	1,440	1,528	1,444	1,440-2,076	≤3,000
SS	mg/l	-	90*	6	37	25	44	6-44	≤50
H <sub>2</sub> S	mg/l	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5-0.6	≤1.0
Nitrate-Nitrogen	mg/l	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Ammonia-Nitrogen	mg/l	-	7.95	6.62	5.38	6.08	7.59	5.38-7.95	-
SAR	-	6.80	6.78	9.34	8.34	11.2	10.1	6.78-11.2	-
ค่าการนำไฟฟ้า	micromhos/cm	3,098	3,177	2,652	2,447	2,802	2,878	2,447-3,177	-
สารหนู	mg/l	-	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002-0.003	≤0.25
แคดเมียม	mg/l	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
โครเมียม	mg/l	-	0.004	0.0005	0.003	0.0006	0.001	0.0005-0.004	-
ตะกั่ว	mg/l	0.0006	0.0008	ND	ND	ND	<0.0005	ND-0.0008	≤0.2
ปรอท	mg/l	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
TKN	mg/l	14.1	14.4	9.8	8.8	10.5	12.9	8.8-14.4	≤100

มาตรฐาน : เทียบเคียงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

: ปัจจุบันโครงการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งบริเวณบ่อกึ่งไร้อากาศ 2 (Facultative Pond 2) แทนถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank) เนื่องจากยังอยู่ระหว่างทดสอบการใช้ถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank)

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอดิศักดิ์ ผมไผ เลขทะเบียน : ว-204-จ-8605  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก เลขทะเบียน : ว-204-ค-6111  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง เลขทะเบียน : ว-204-จ-4720  
 นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม เลขทะเบียน : ว-204-จ-4709  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

ตารางที่ 3.2.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง บริเวณถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		5 ม.ค. 65	6 ก.พ. 65	28 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	3 พ.ค. 65	9 มิ.ย. 65	1 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65		
pH	-	5.7	4.7	6.0	5.0	5.8	7.9	7.7	7.6	8.1	7.8	7.9	8.0	4.7-8.1	5.5-9.0
Temperature	°C	25.0	26.0	29.7	32.1	27.8	35.7	32.1	34.9	32.3	29.1	30.6	27.1	25.0-35.7	≤40
BOD	mg/l	948	2,079	854	1,995	1,119	48	184	33*	5	6	18	43*	5-2,079	≤20
COD	mg/l	1,760	3,773	1,636	3,418	1,940	145	623	193*	88	119	103	147*	88-3,773	≤120
TDS	mg/l	2,072	1,960	1,968	2,084	2,200	1,456	2,076	1,764	1,440	1,440	1,528	1,444	1,440-2,200	≤3,000
SS	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	90*	6	37	25	44	6-44	≤50
H <sub>2</sub> S	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5-0.6	≤1.0
Nitrate-Nitrogen	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Ammonia-Nitrogen	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	7.95	6.62	5.38	6.08	7.59	5.38-7.95	-
SAR	-	7.32	5.57	5.93	5.27	5.56	6.30	6.80	6.78	9.34	8.34	11.2	10.1	5.27-11.2	-
ค่าการนำไฟฟ้า	micromhos/cm	2,491	2,572	2,664	2,771	2,693	2,671	3,098	3,177	2,652	2,447	2,802	2,878	2,447-3,177	-
สารหนู	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002-0.003	≤0.25
แคดเมียม	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
โครเมียม	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.004	0.0005	0.003	0.0006	0.001	0.0005-0.004	-
ตะกั่ว	mg/l	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	<0.0005	0.0006	0.0008	ND	ND	ND	<0.0005	0.0006-0.003	≤0.2
ปรอท	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
TKN	mg/l	9.3	13.2	11.3	13.3	11.8	8.1	14.1	14.4	9.8	8.8	10.5	12.9	8.1-14.4	≤100

มาตรฐาน : เทียบเคียงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)

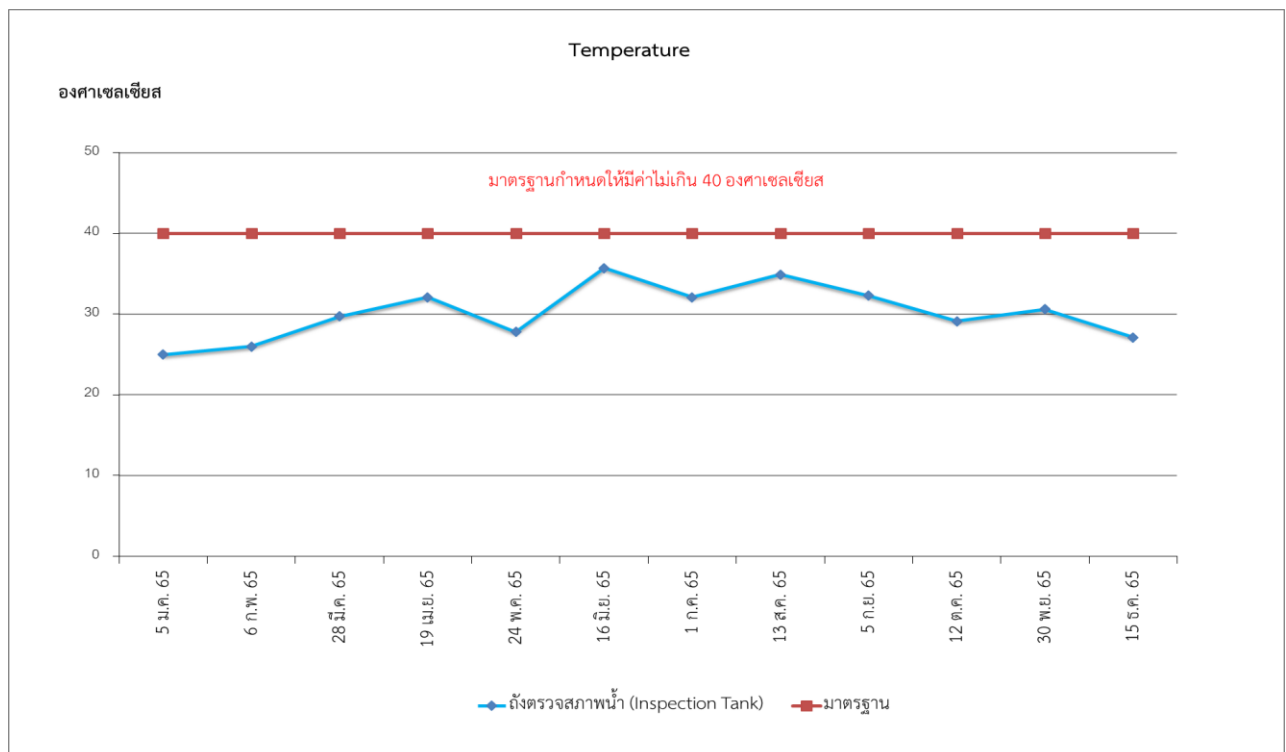
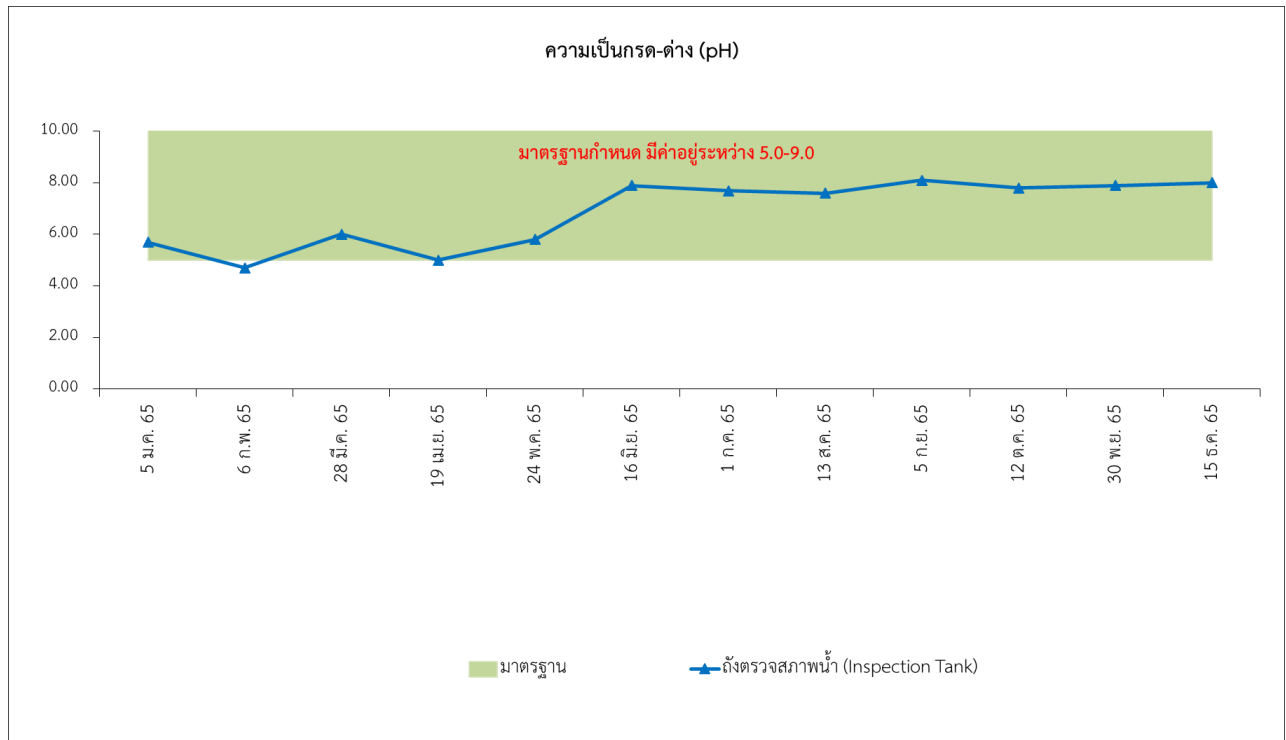
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

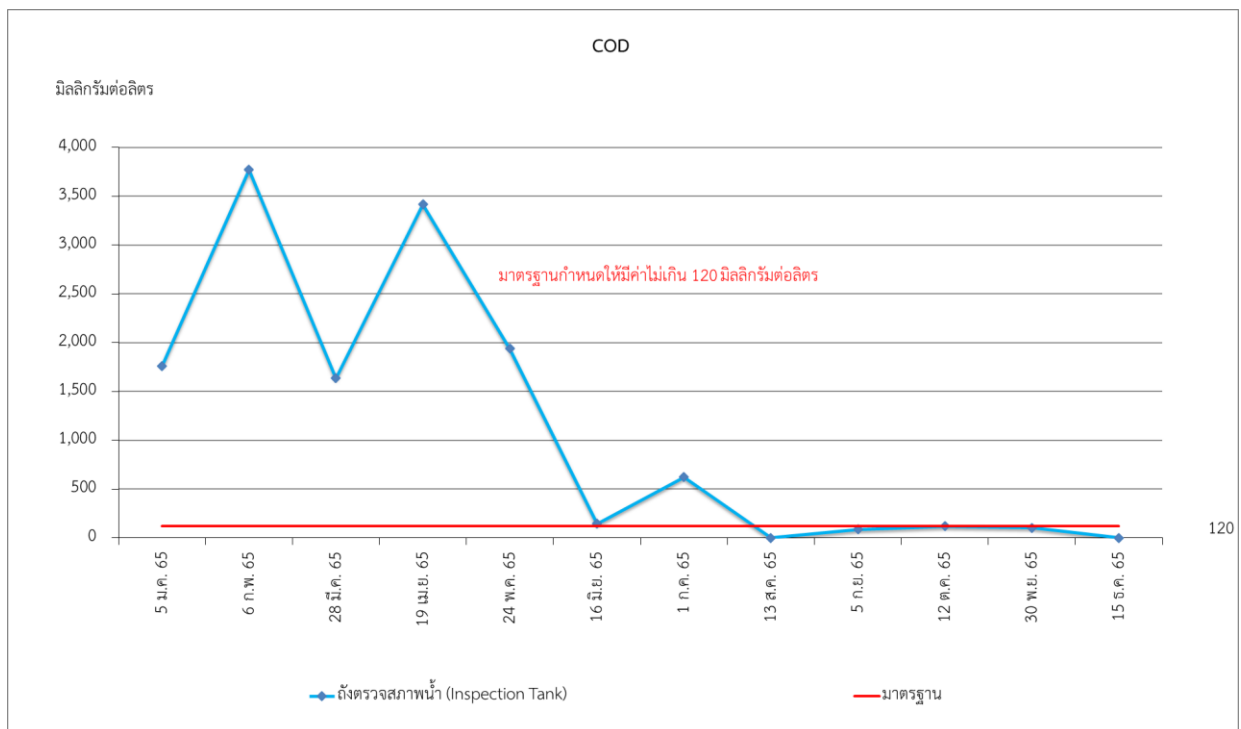
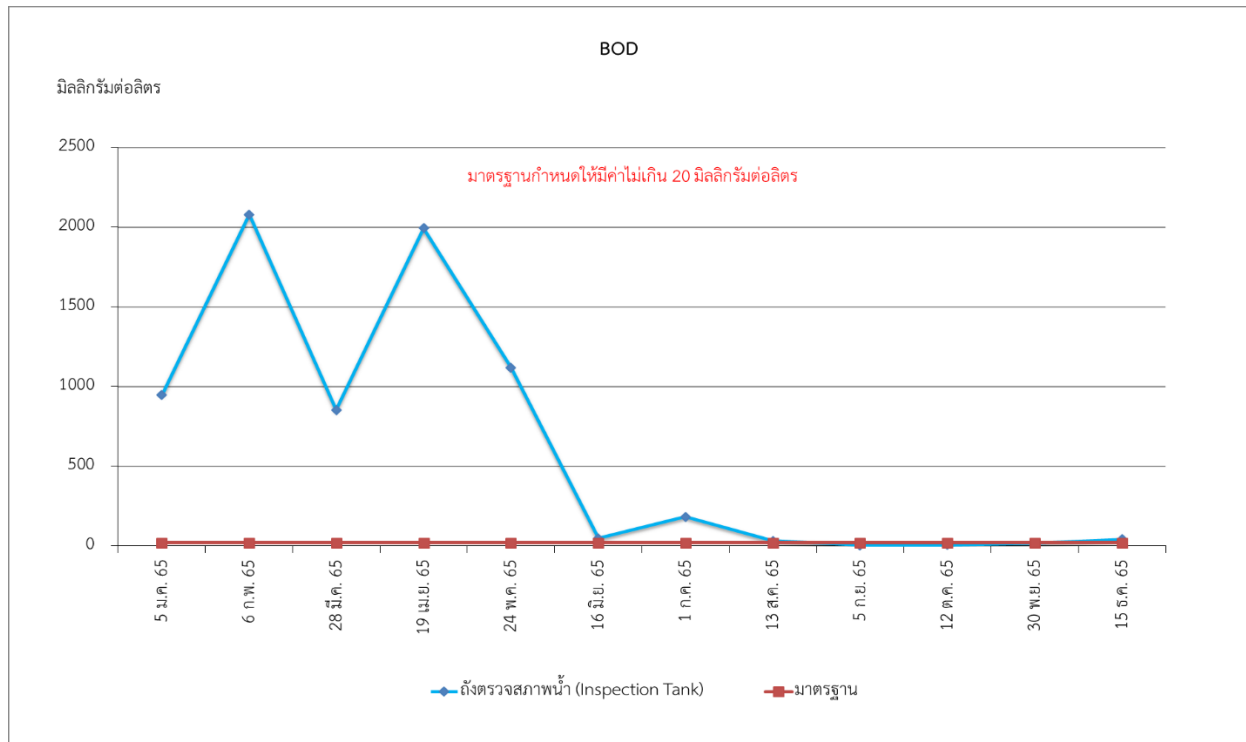
: ปัจจุบันโครงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อกึ่งไร้อากาศ 2 (Facultative Pond 2) แทนถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank) เนื่องจากยังอยู่ระหว่างทดสอบการใช้ถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank)

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

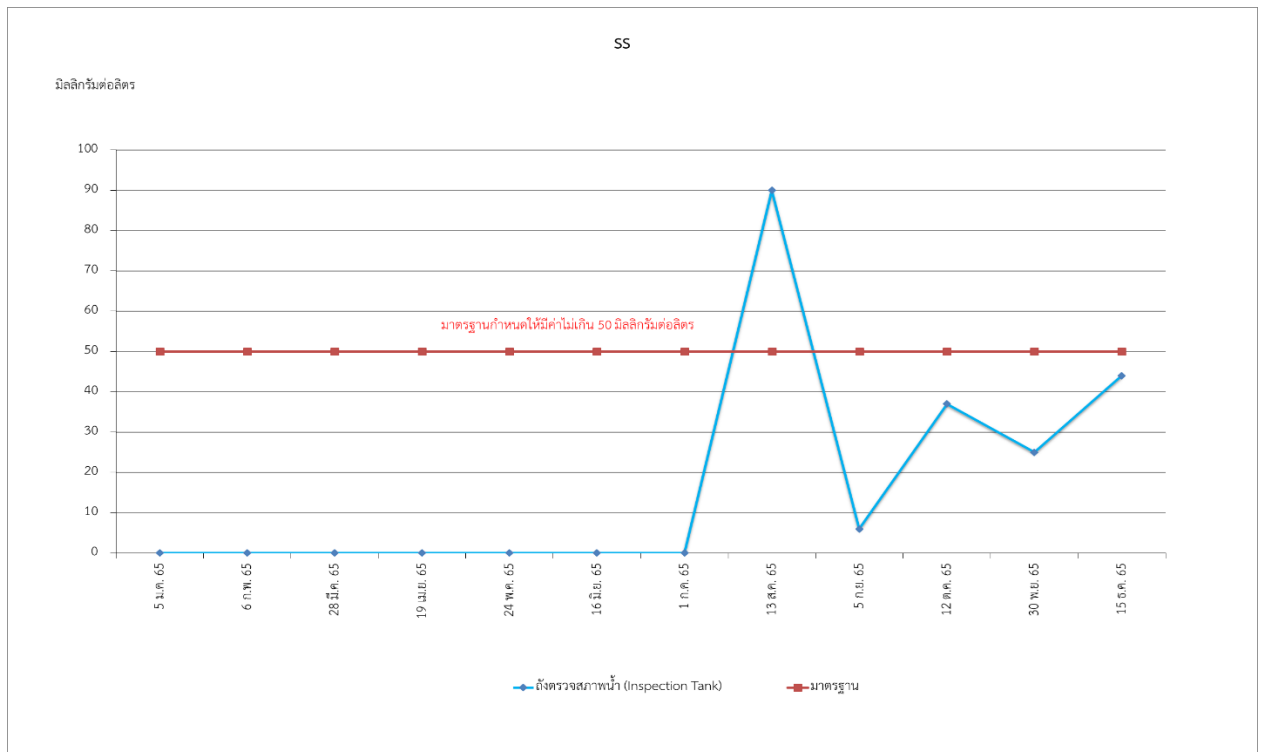
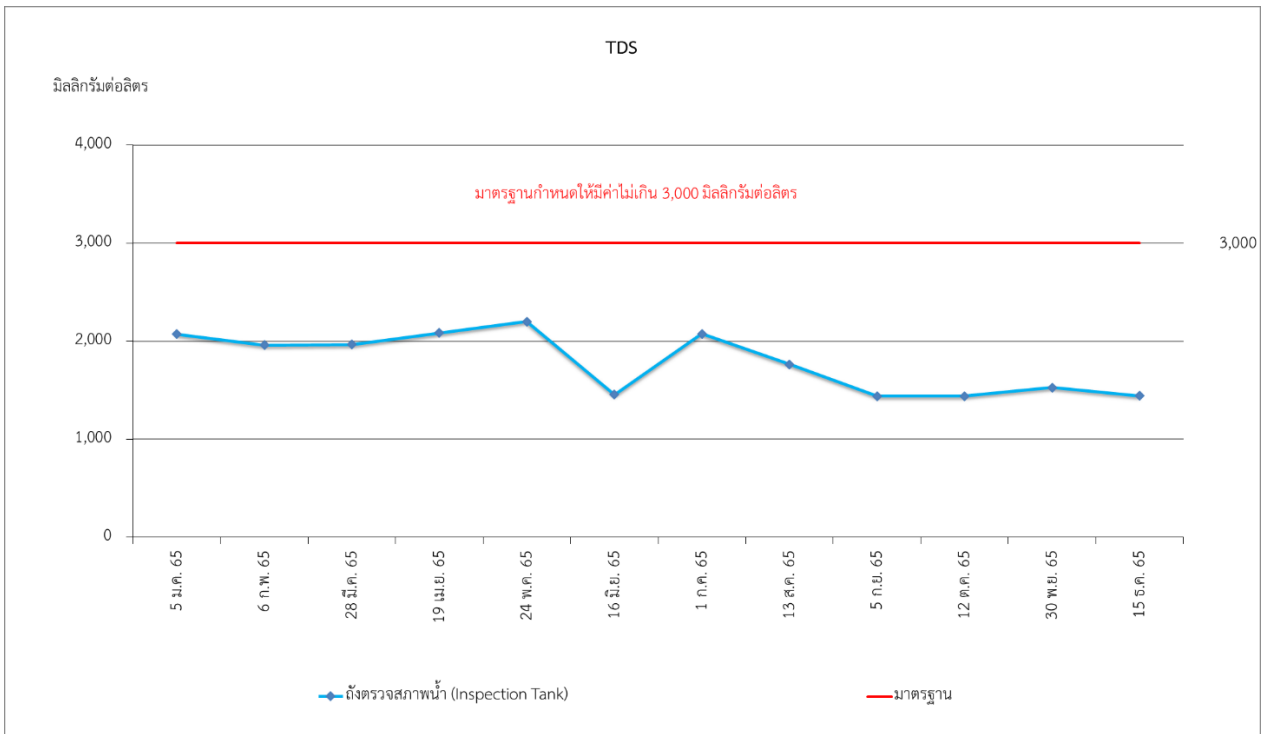


รูปที่ 3.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565

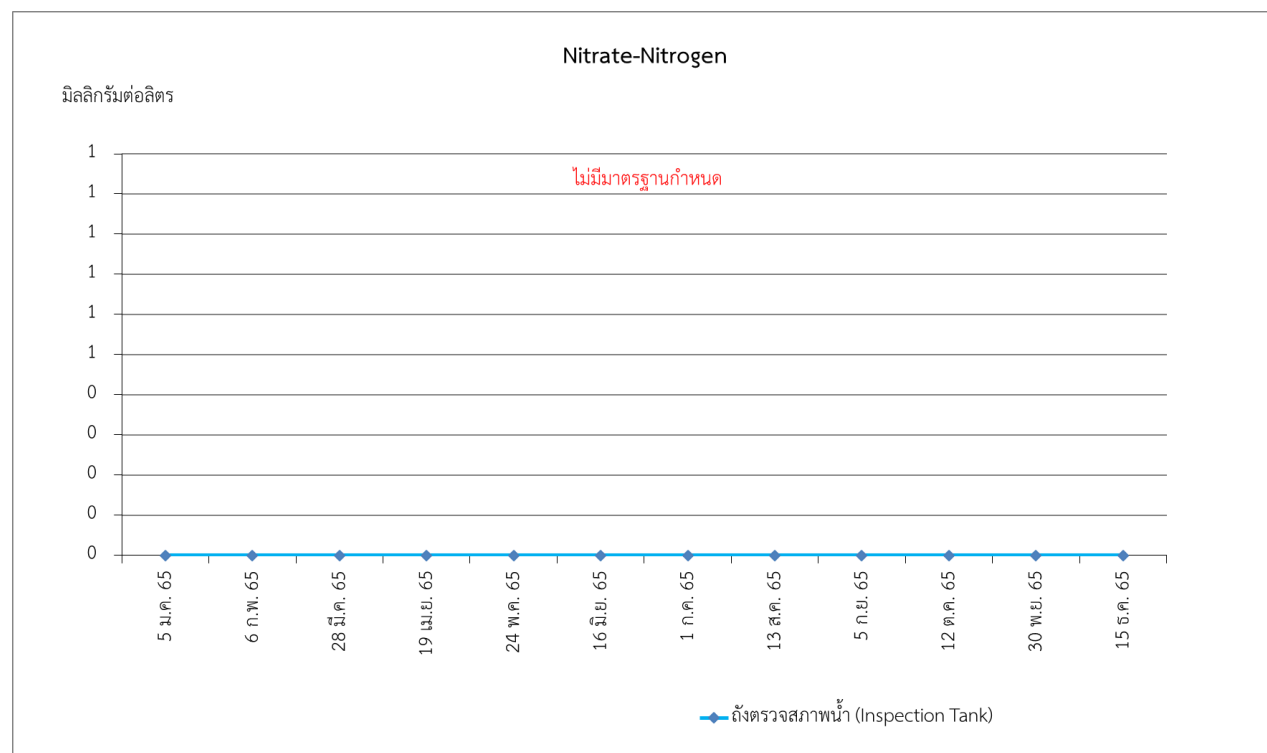
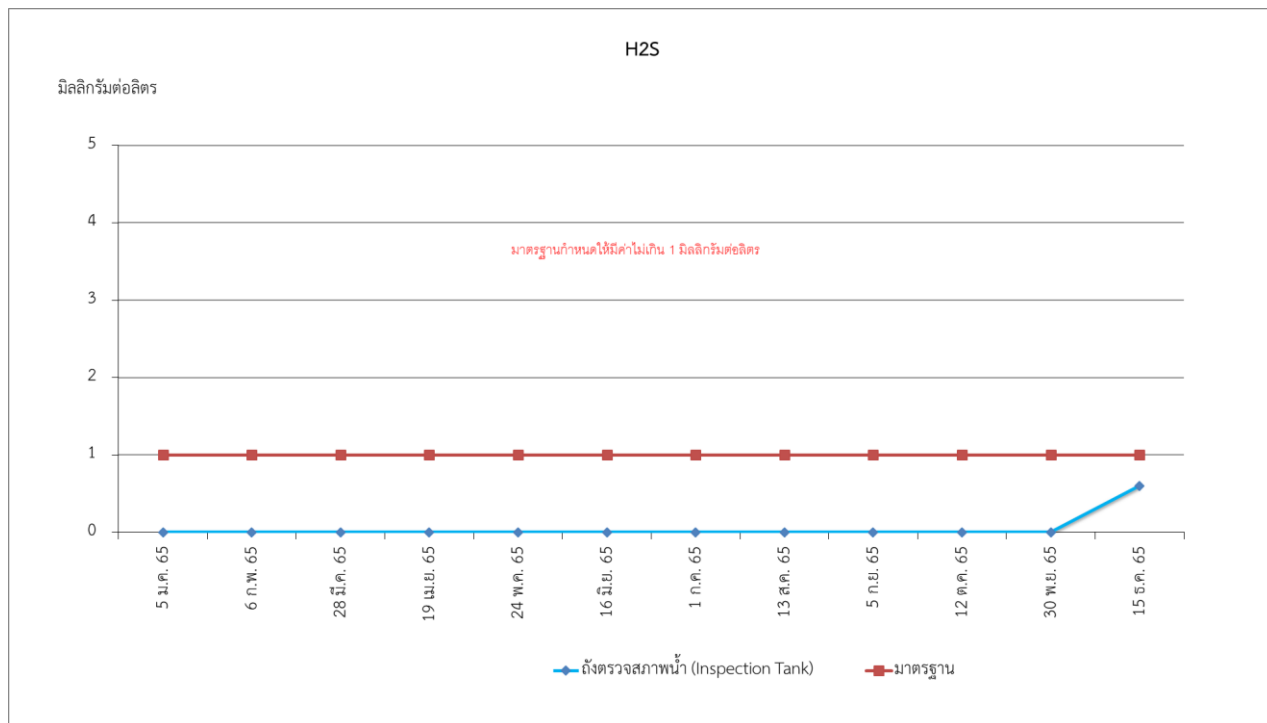


รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565

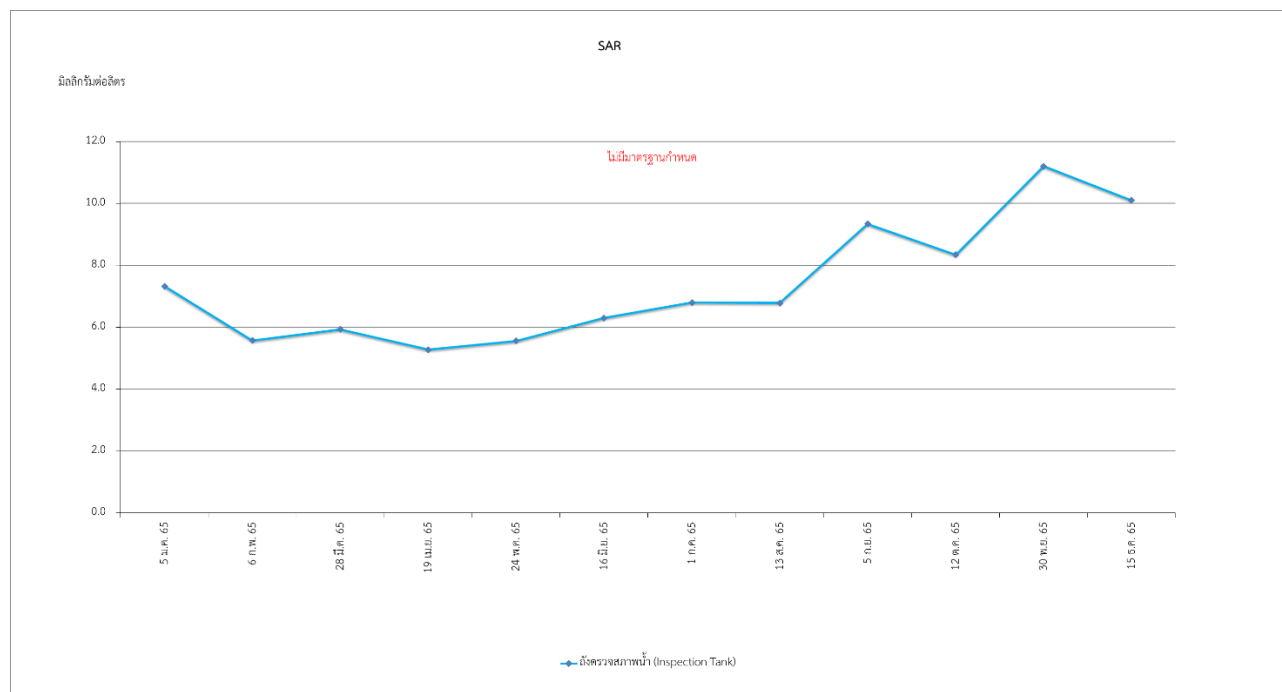
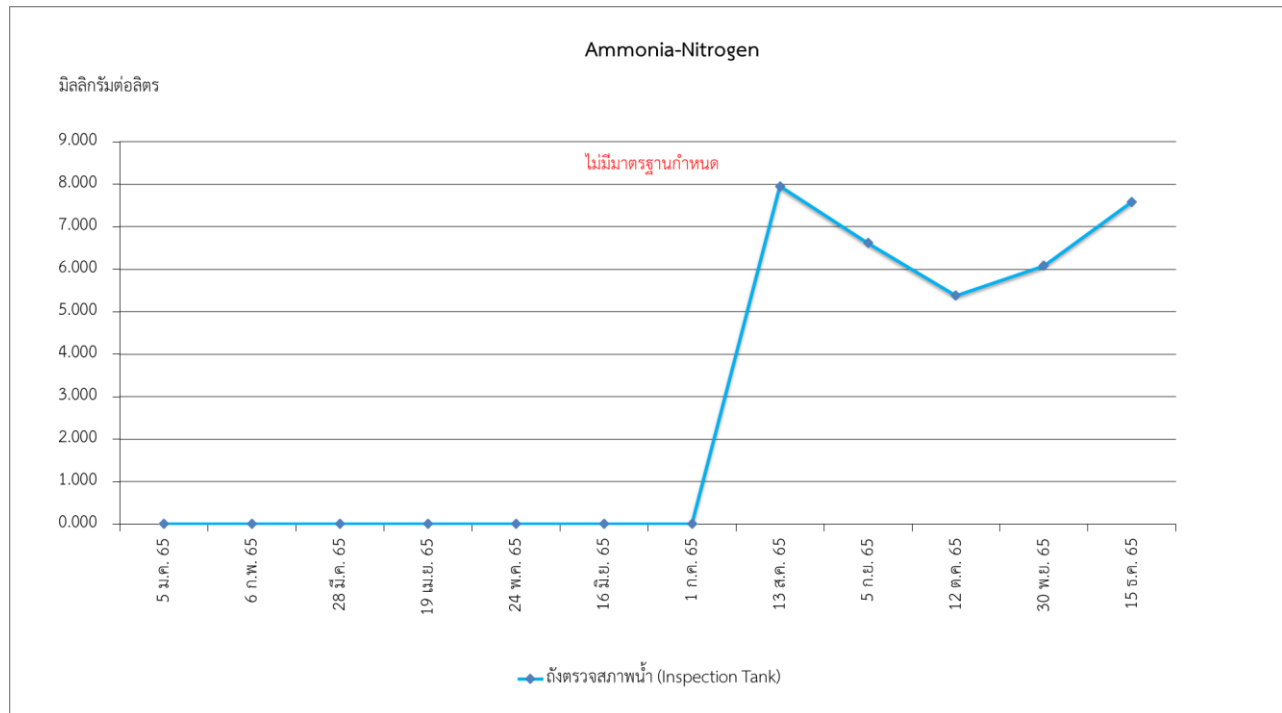
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



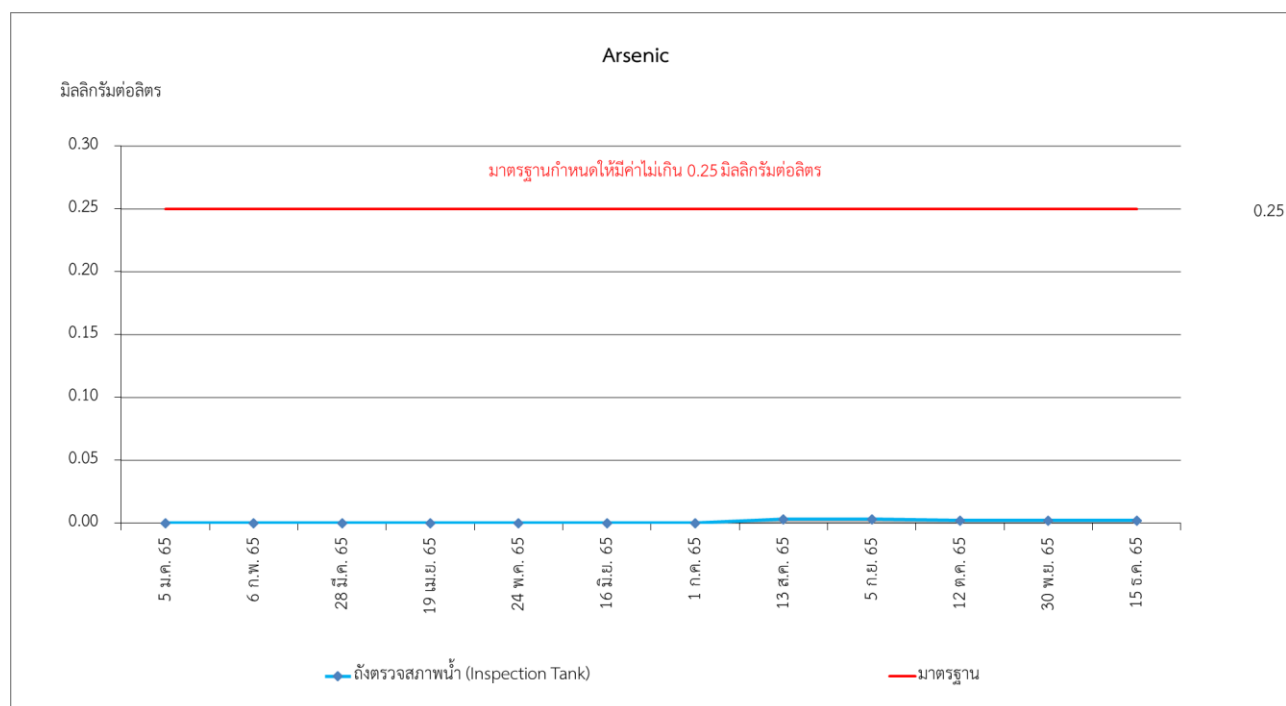
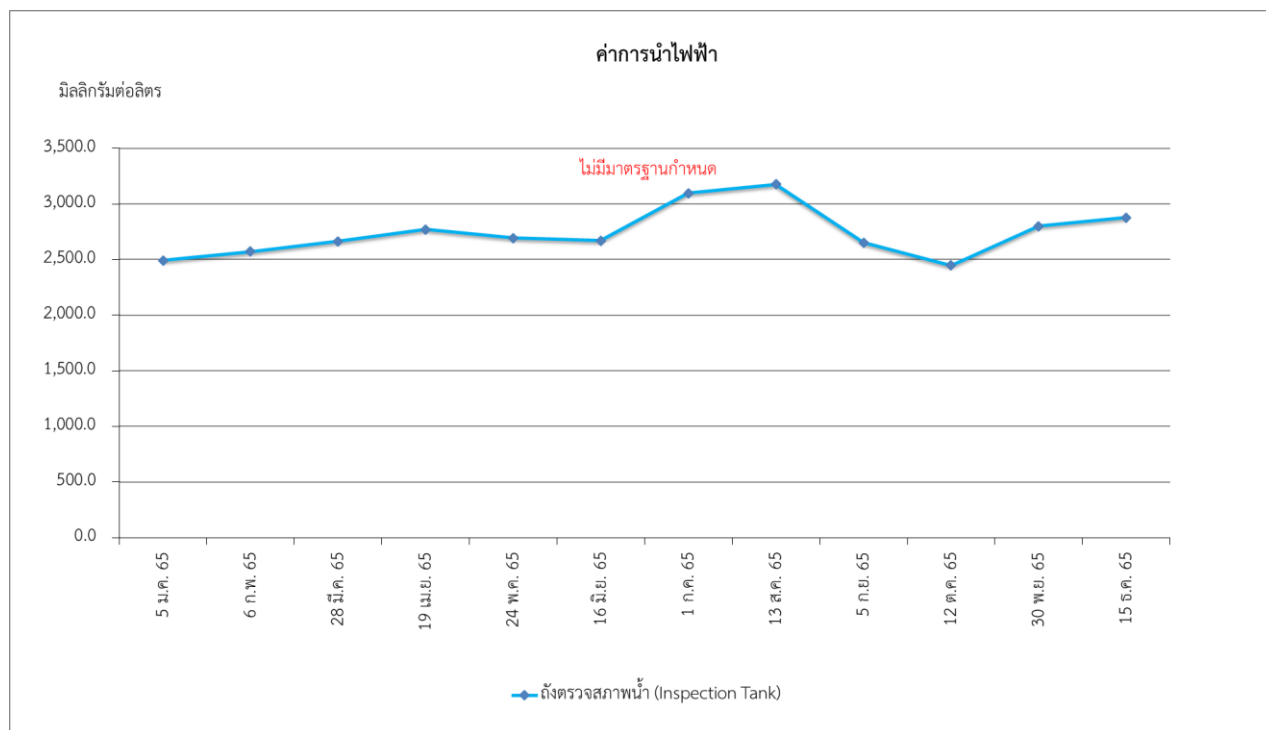
รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



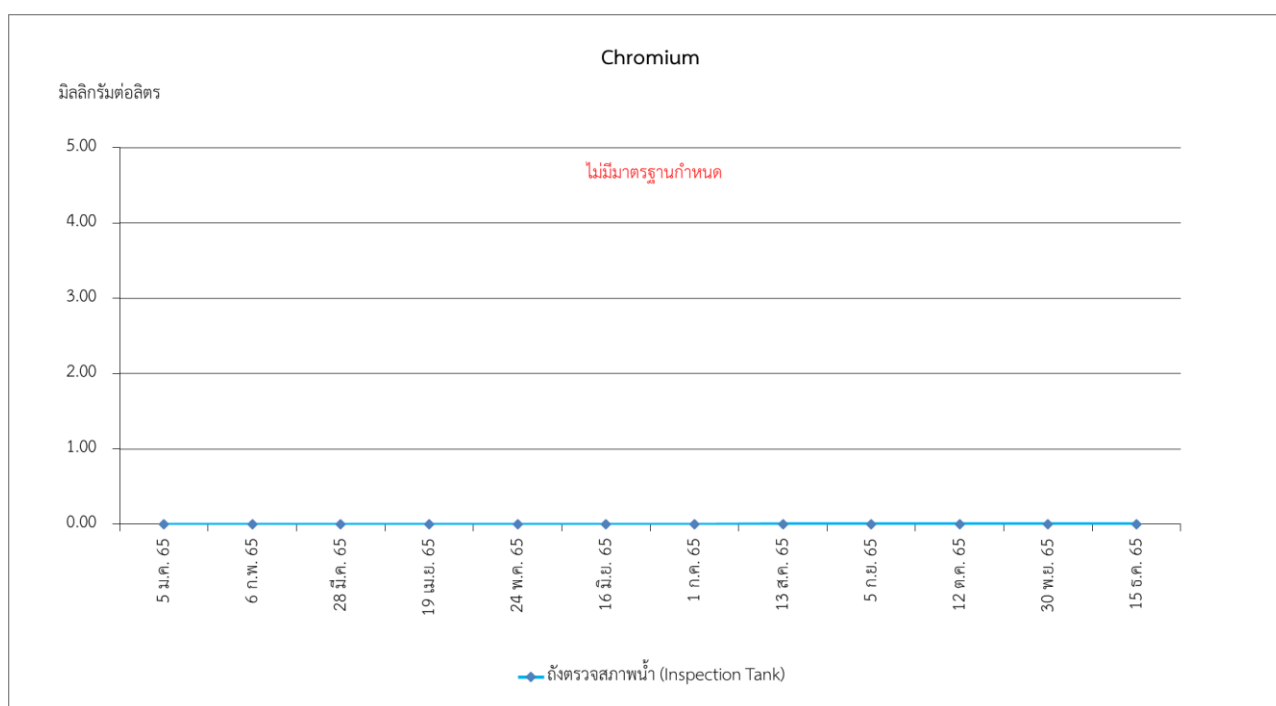
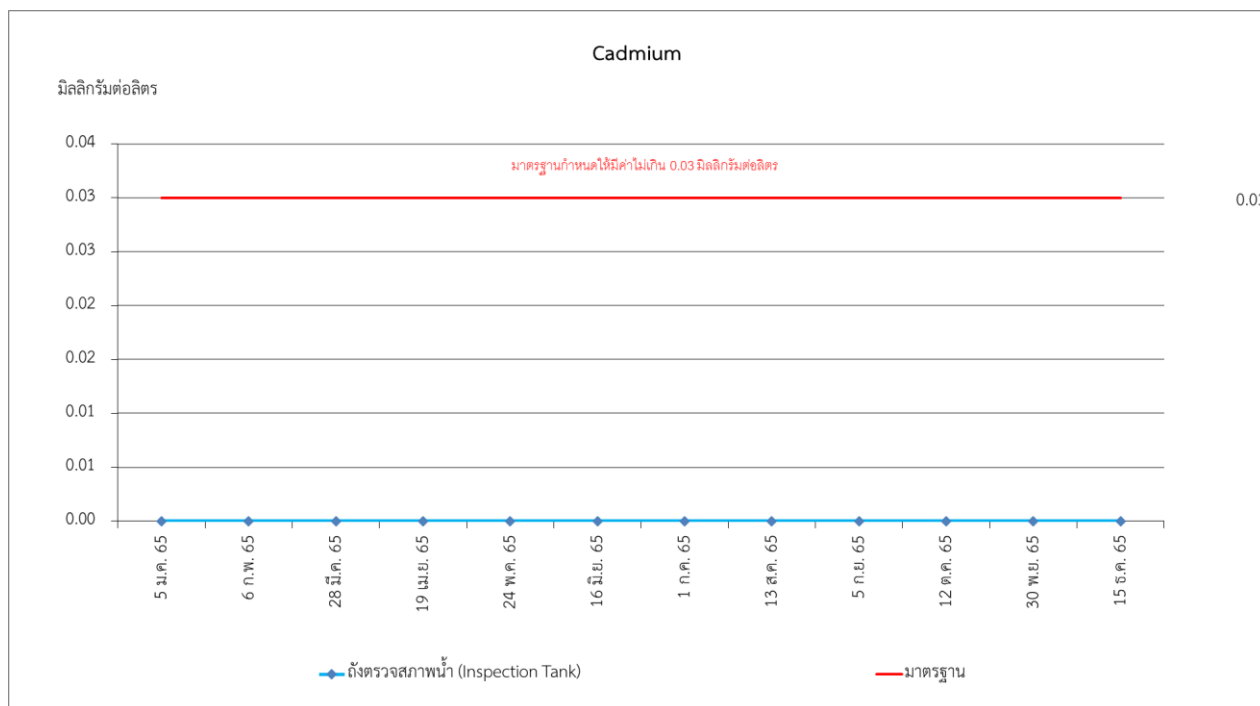
รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



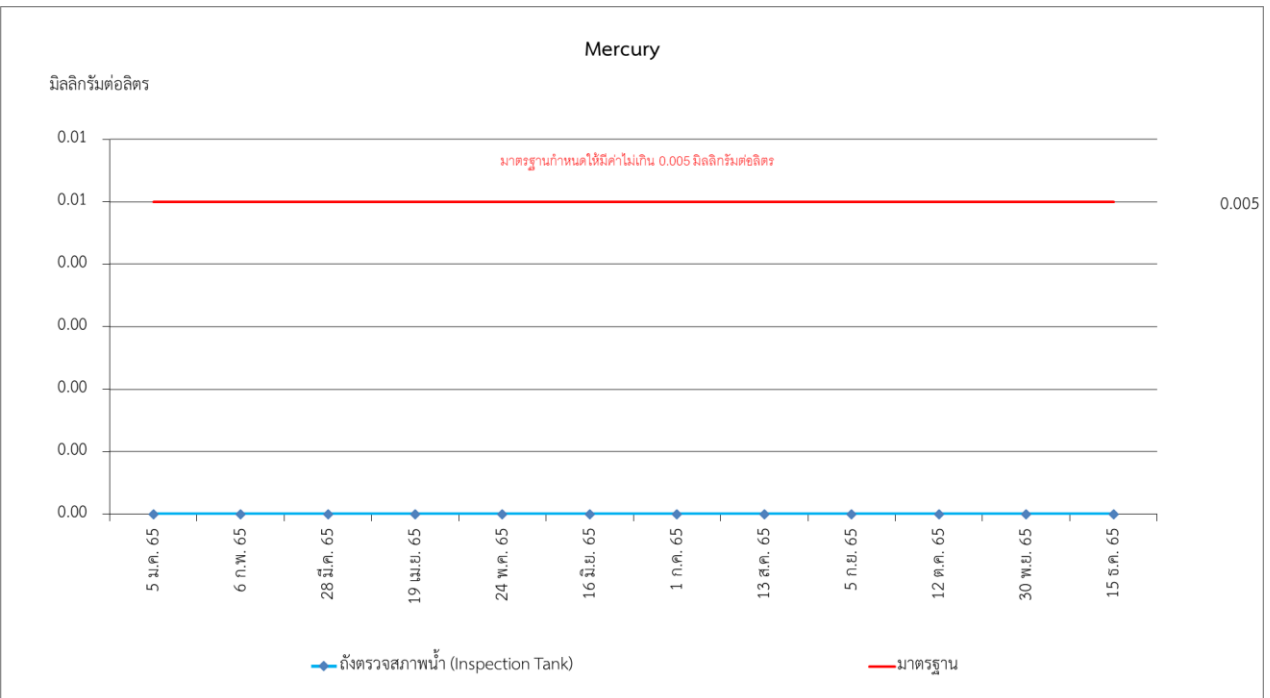
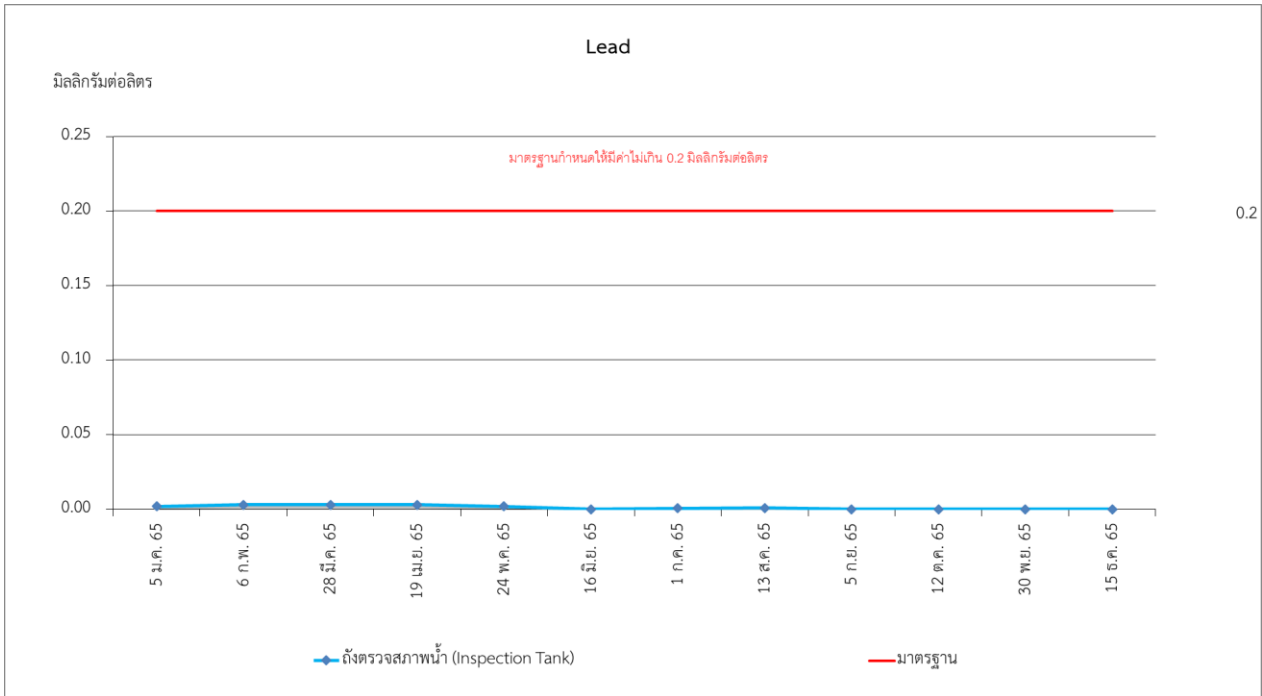
รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



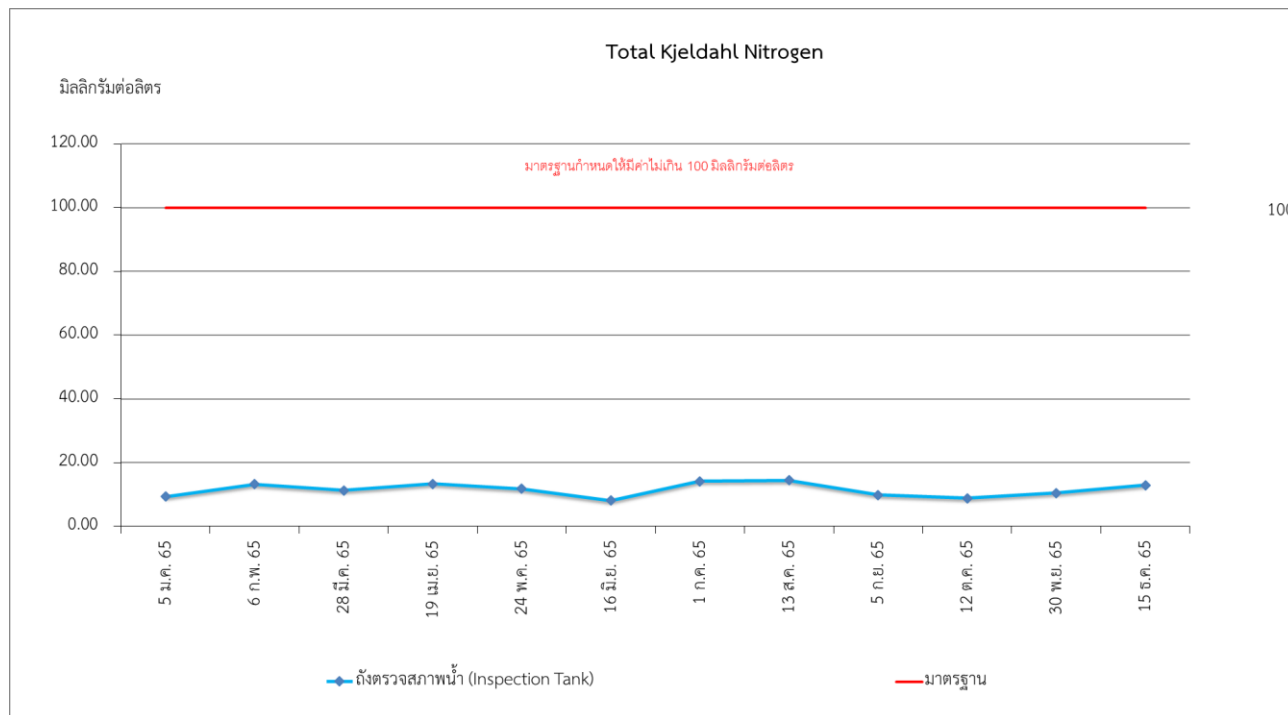
รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกสูง  
บริเวณถังตรวจสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565

### 3.2.3.3 การจัดการน้ำความสกปรกต่ำ

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำเสียความสกปรกต่ำจากถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ทุก 1 เดือน พารามิเตอร์ประกอบด้วย pH, Temperature และ Electrical Conductivity ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง Low BOD แทน ซึ่งตรวจวัดพารามิเตอร์เพียงค่า pH เท่านั้น เนื่องจากยังอยู่ระหว่างทดสอบการใช้ถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-8) สถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2.3-6 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวทุกเดือน

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำจากถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565 กับรอบต้นปีที่ผ่านมา พบว่า มีค่าขึ้นลงไม่แตกต่างกันมากนัก ทั้งนี้ คุณภาพน้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวทุกเดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-7 และรูปที่ 3.2.3-3

ตารางที่ 3.2.3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		1 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65		
pH	-	8.5	8.0	7.8	8.0	7.9	8.3	7.8-8.5	5.5-9.0
Temperature	Degree C	-	29.0	31.0	30.8	29.7	27.1	27.1-31.0	≤40
Conductivity	micromhos/cm	-	2,230	2,276	1,938	2,023	1,942	1,938-2,276	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

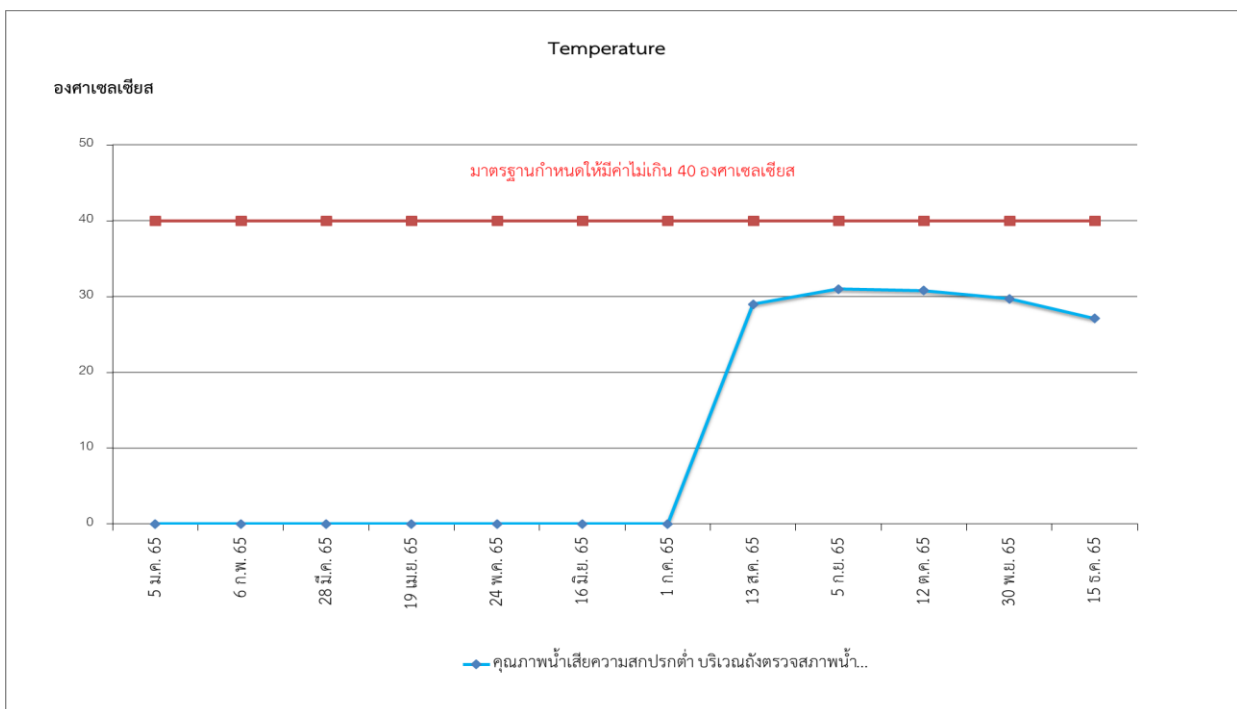
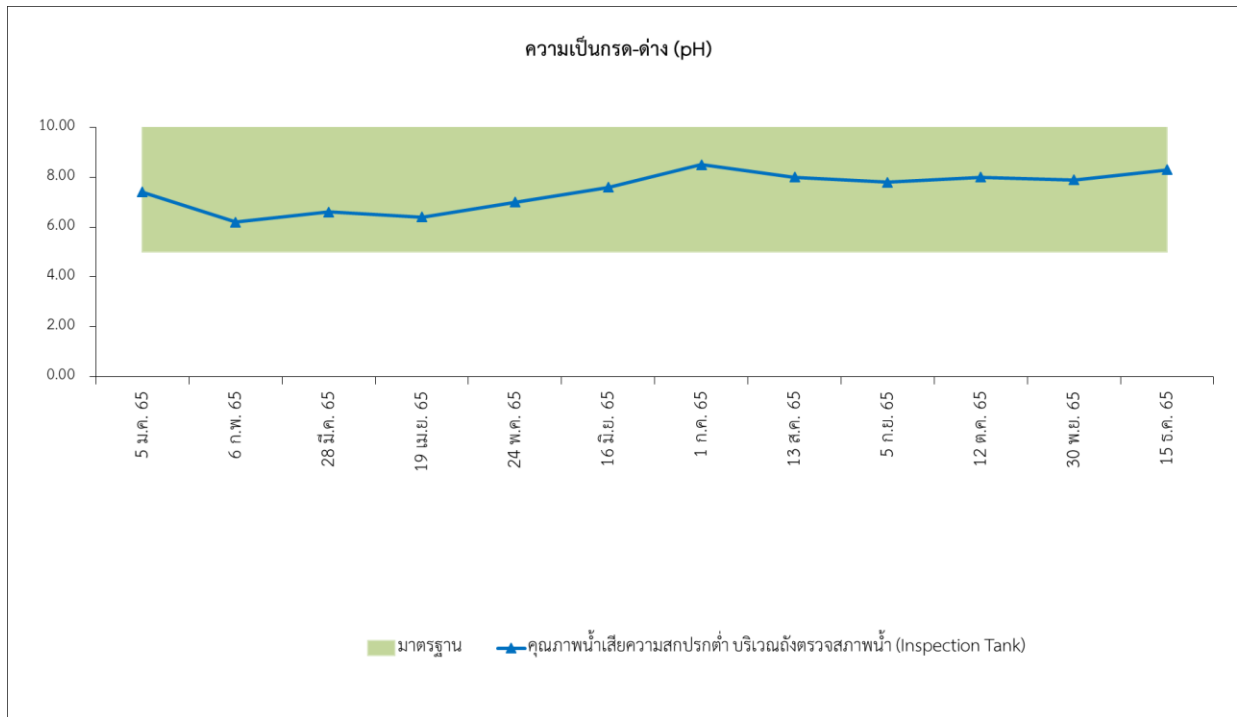
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายอดิศักดิ์ ฌมโผ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-8605
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720 นางสาวสวาทรี น้อยเสียม เลขทะเบียน : ว-204-จ-4709
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง เบอร์โทรศัพท์	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด 0-2760-3000

ตารางที่ 3.2.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ บริเวณถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565

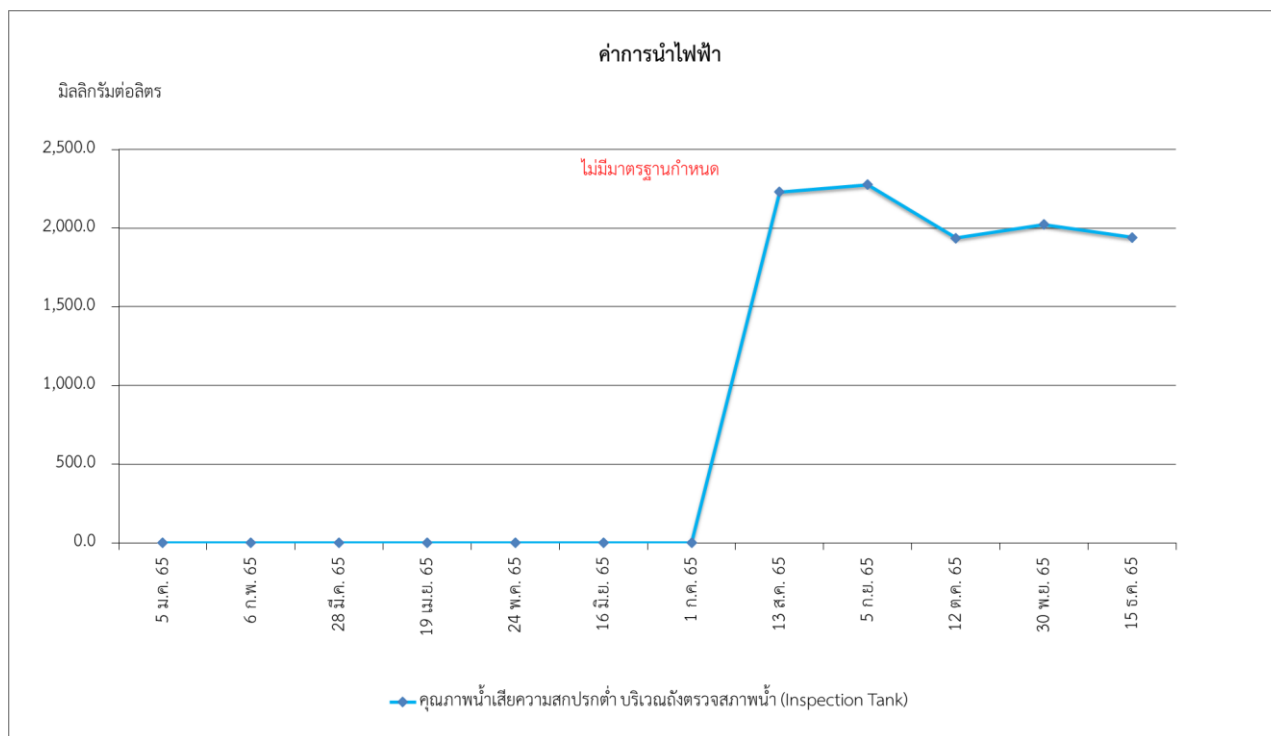
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		5 ม.ค. 65	6 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	3 พ.ค. 65	9 มิ.ย. 65	1 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65		
pH	-	7.4	6.2	6.6	6.4	7.0	7.6	8.5	8.0	7.8	8.0	7.9	8.3	6.2-8.5	5.5-9.0
Temperature	Degree C	-	-	-	-	-	-	-	29.0	31.0	30.8	29.7	27.1	27.1-31.0	≤40
Conductivity	-	-	-	-	-	-	-	-	2,230	2,276	1,938	2,023	1,942	1,938-2,276	-

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

: ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง Low BOD แทน ซึ่งตรวจวัดพารามิเตอร์เพียงค่า pH เท่านั้น เนื่องจากยังอยู่ระหว่างทดสอบการใช้ถังตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection Tank)



รูปที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ  
บริเวณถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียความสกปรกต่ำ  
บริเวณถังตรวจสอบน้ำ (Inspection Tank) ในปี พ.ศ. 2565

### 3.2.3.4 Retention Pond

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทั้งโรงงานน้ำตาลและโรงไฟฟ้าชีวมวลจาก Retention Pond ทุก 1 เดือน พารามิเตอร์ประกอบด้วย pH, Temperature, BOD, COD, TDS, SS และ H<sub>2</sub>S ซึ่งโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-8) สถานีตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1 แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2.3-8 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในปี พ.ศ. 2565 กับรอบต้นปีที่ผ่านมา พบว่า มีค่าขึ้นลงไม่แตกต่างกันมากนัก ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวทุกเดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-9 และรูปที่ 3.2.3-4

### ตารางที่ 3.2.3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		2 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65		
pH	-	7.6	7.4	8.5	8.3	8.4	8.3	7.4-8.5	5.5-9.0
Temperature	°C	32.9	34.6	32.9	32.3	32.3	28.7	28.7-34.6	≤40
BOD	mg/l	35	5	14	5	4	4	4-35	≤20
COD	mg/l	104	99	86	103	87	104	86-104	≤120
TDS	mg/l	1,216	1,468	1,208	1,228	1,216	1,244	1,208-1,468	≤3,000
SS	mg/l	49	26	26	27	20	30	20-49	≤50
H <sub>2</sub> S	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

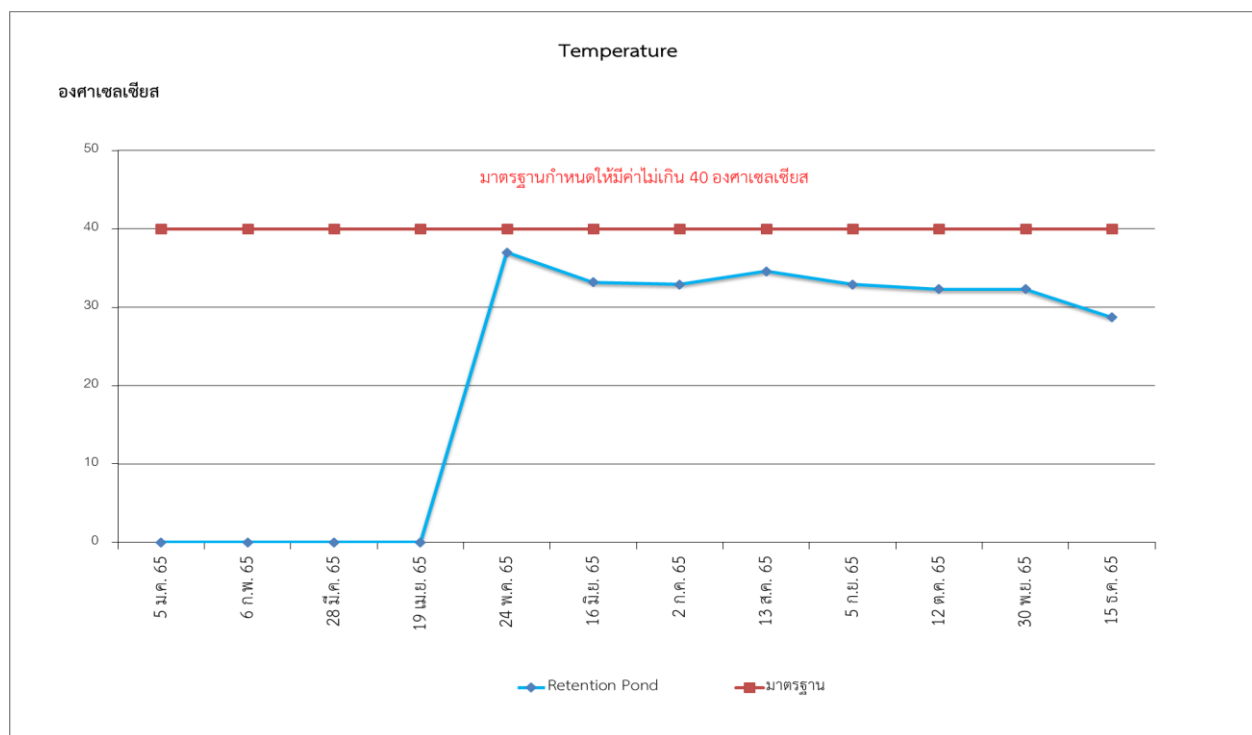
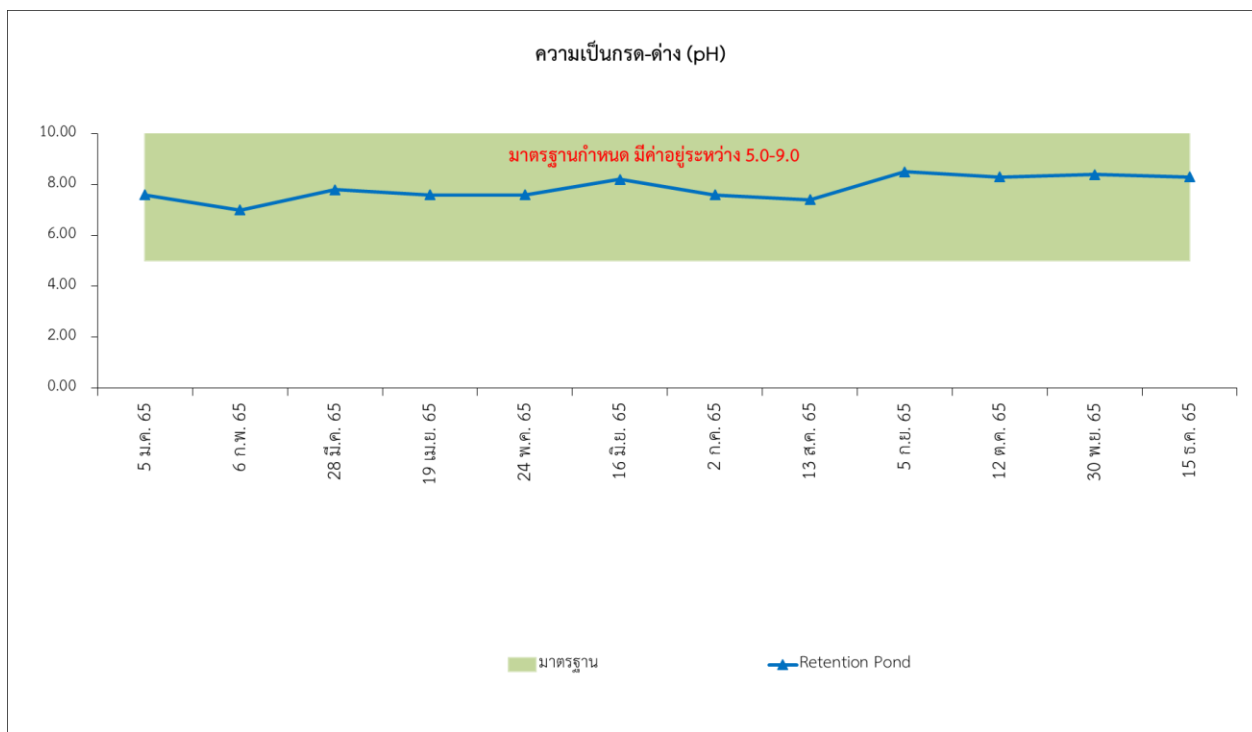
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอดิศักดิ์ ผมไผ ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-8605  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720  
 นางสาวสวดีตรี น้อยเสงี่ยม เลขทะเบียน : ว-204-จ-4709  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

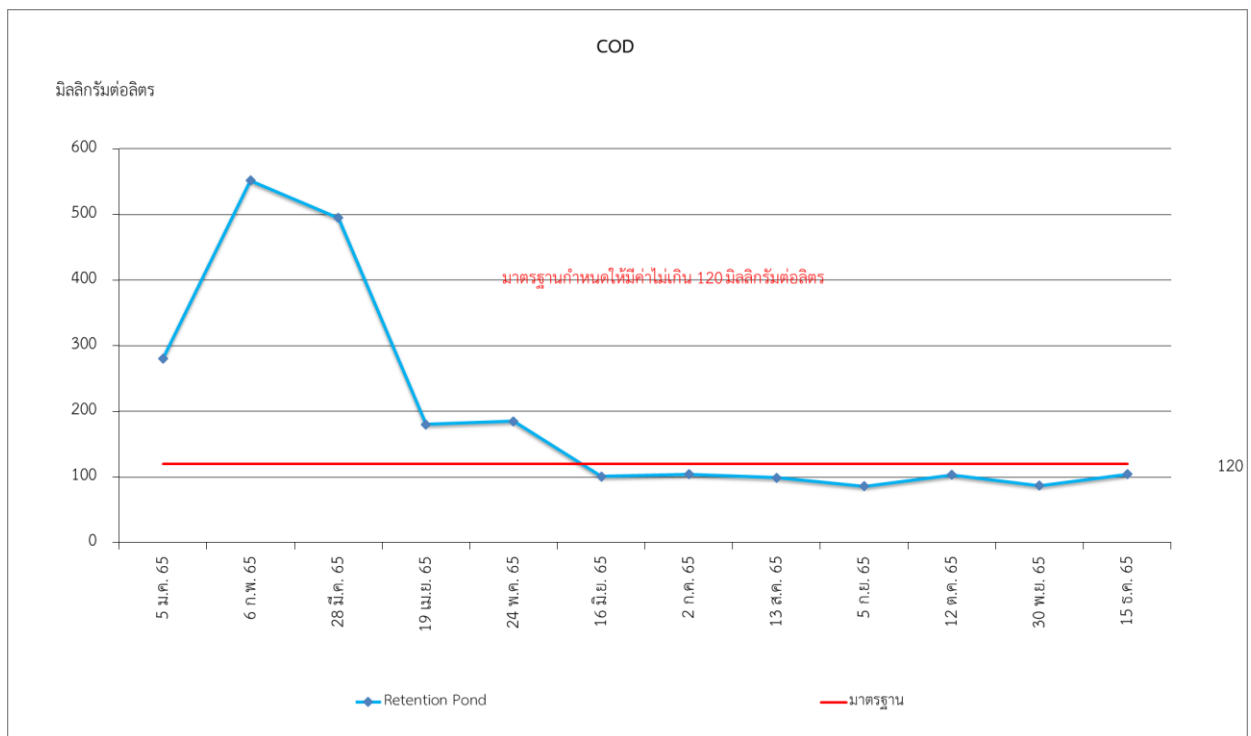
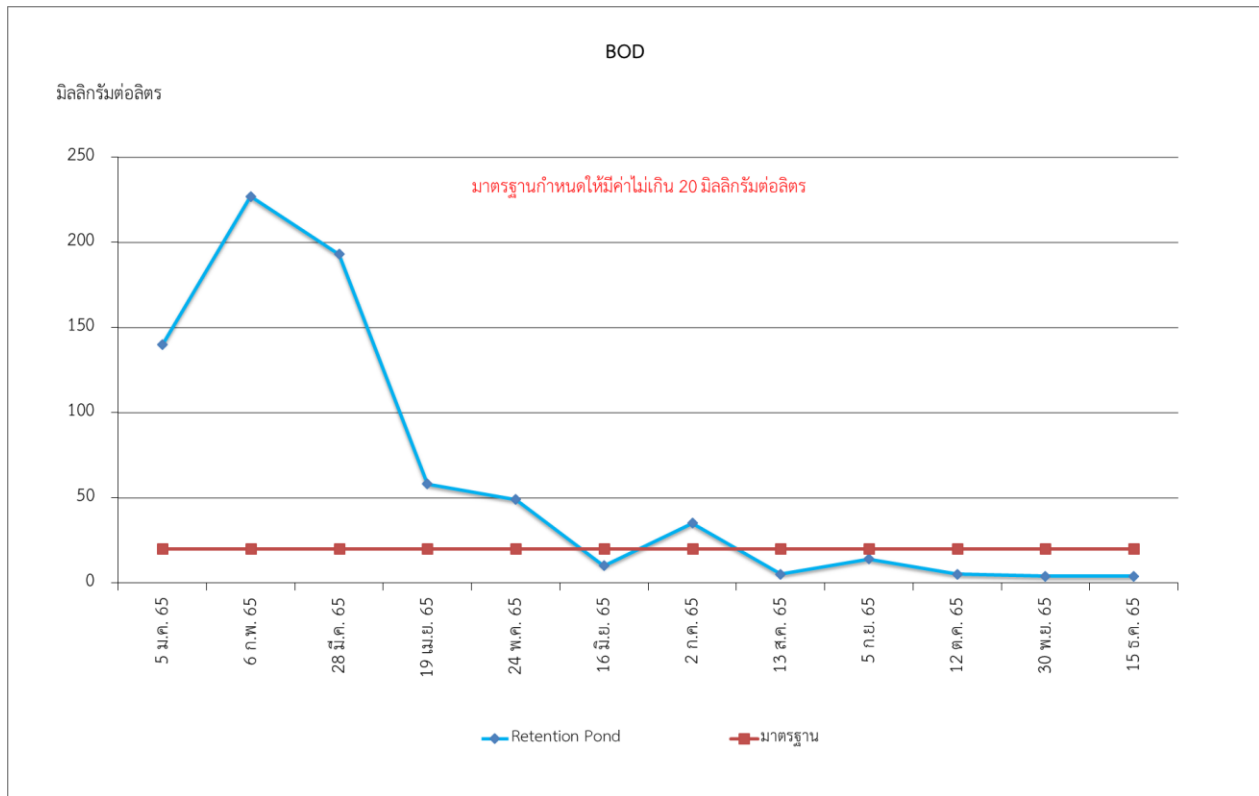
ตารางที่ 3.2.3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในปี พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดลักษณะสมบัติที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond)												ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		5 ม.ค. 65	6 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	24 พ.ค. 65	16 มิ.ย. 65	2 ก.ค. 65	13 ส.ค. 65	5 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	15 ธ.ค. 65		
pH	-	7.6	7.0	7.8	7.6	7.6	8.2	7.6	7.4	8.5	8.3	8.4	8.3	7.0-8.5	5.5-9.0
Temperature	°C	-	-	-	-	37.0	33.2	32.9	34.6	32.9	32.3	32.3	28.7	28.7-37.0	≤40
BOD	mg/l	140	227	193	58	49	10	35	5	14	5	4	4	4-227	≤20
COD	mg/l	280	552	495	180	185	101	104	99	86	103	87	104	86-552	≤120
TDS	mg/l	-	-	-	-	1,680	1,280	1,216	1,468	1,208	1,228	1,216	1,244	1,208-1,680	≤3,000
SS	mg/l	-	-	-	-	77	29	49	26	26	27	20	30	20-77	≤50
H <sub>2</sub> S	mg/l	-	-	-	-	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5-0.8	≤1.0

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และ  
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
: ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

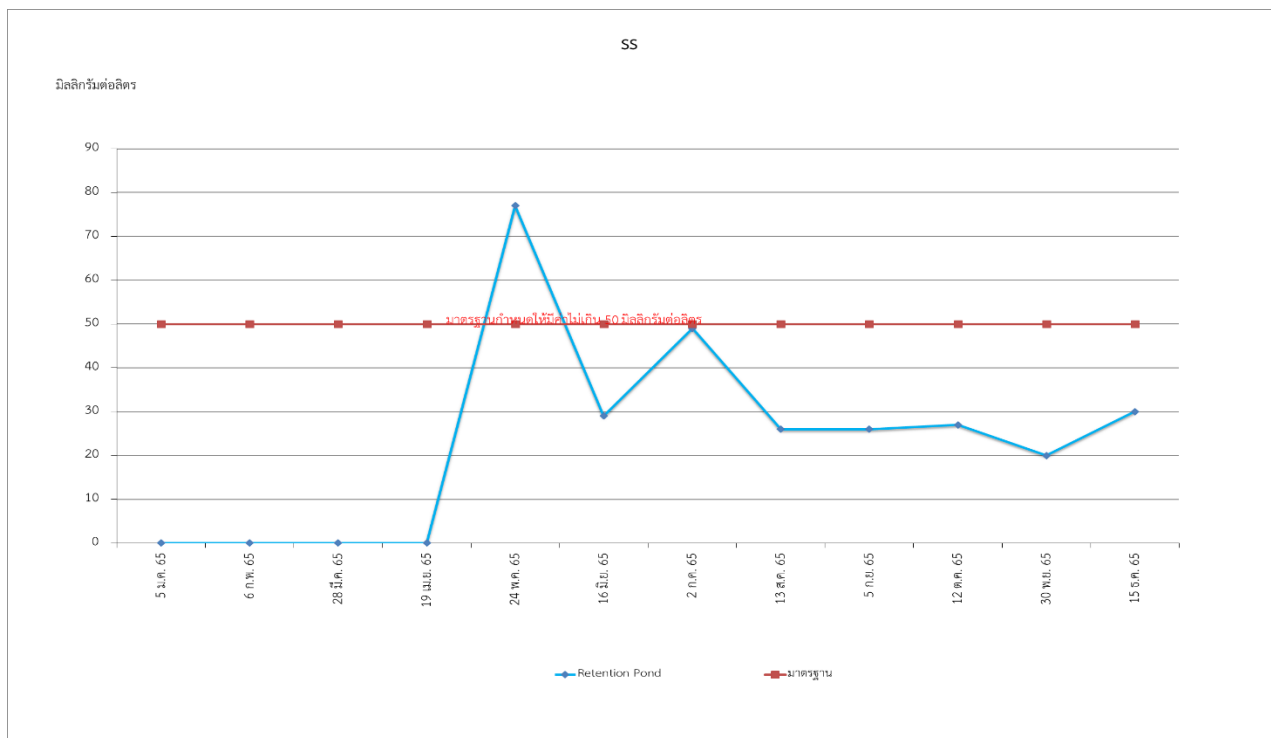
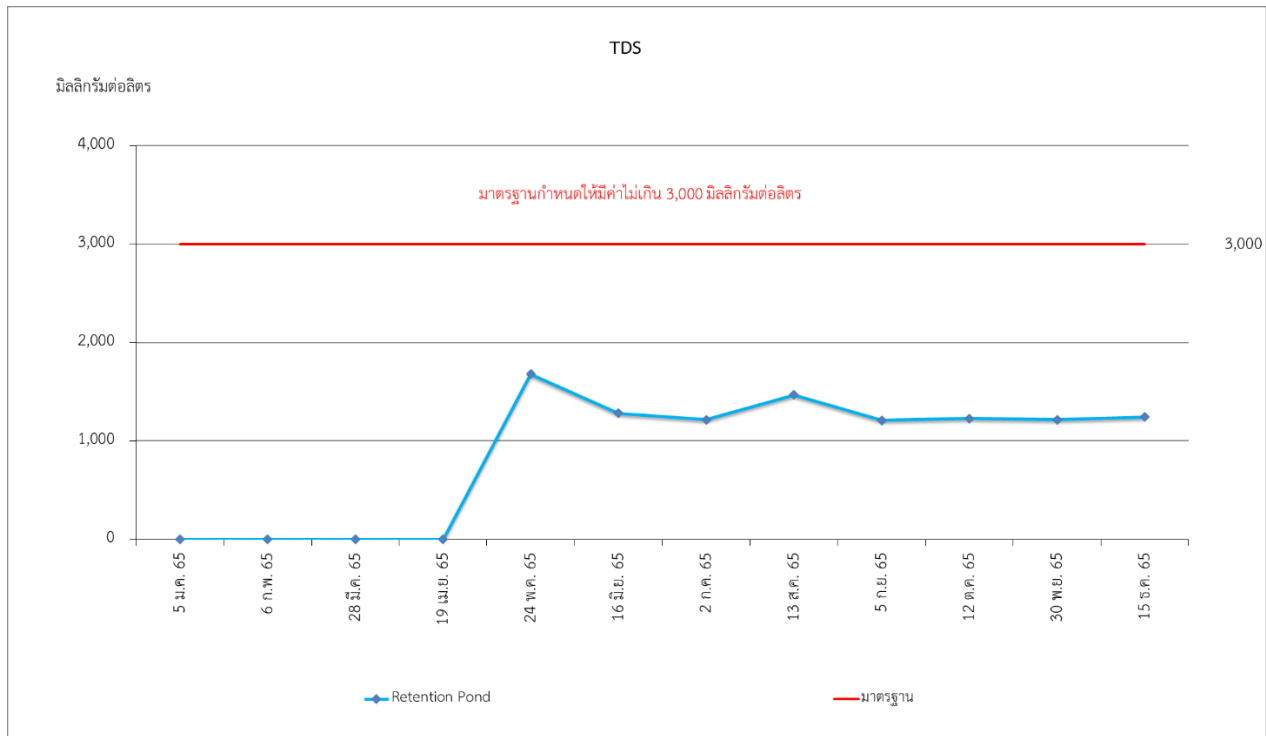


รูปที่ 3.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในปี พ.ศ. 2565

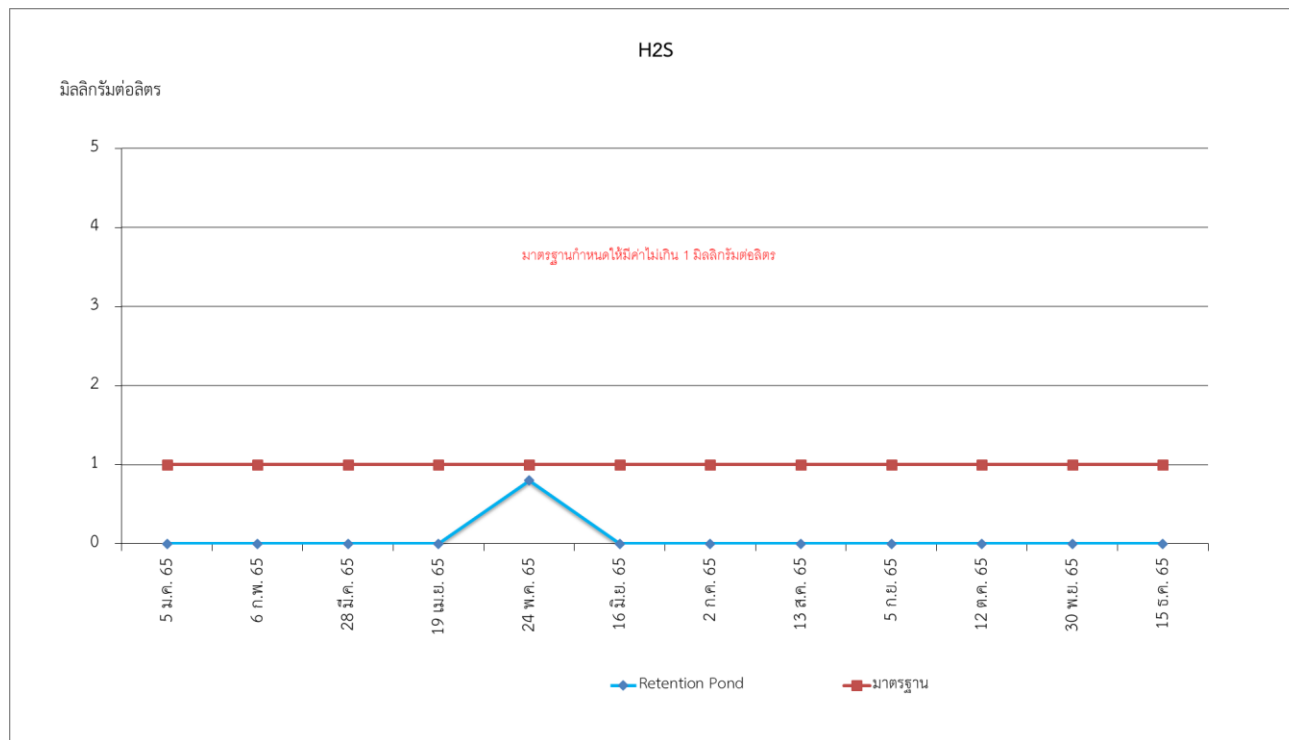


รูปที่ 3.2.3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในปี พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 3.2.3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะสมบัติทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Retention Pond) ในปี พ.ศ. 2565

### 3.2.4 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ ลักษณะสมบัติ และวิธีการจัดการกากของเสียในโรงงาน โดยจัดส่งเป็นรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง โครงการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะทั่วไปแยกประเภท ขนาดถังละ 200 ลิตร วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณโครงการอย่างชัดเจนและเพียงพอก่อนรวบรวมกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลปะโค ส่วนกากของเสียอันตรายจะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยล่าสุดได้ขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สก.2) เมื่อวันที่ 29 กันยายน - 28 กันยายน พ.ศ. 2565 และรายละเอียดตามใบแจ้ง (สก.3) ลงวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งโครงการได้ดำเนินการส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดการบันทึกปริมาณกากของเสียดังกล่าว **ภาคผนวก ข-18** และหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานดังกล่าว **ภาคผนวก ข-19**

### 3.2.5 เฝ้าระวังผลกระทบจากการนำปุ๋ยหมักจากการหมักเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองไปใช้ประโยชน์

#### 3.2.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหม้อกรองและเถ้าก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก

มาตรการกำหนดให้มีการสุ่มเก็บตัวอย่างกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก บริเวณกากตะกอนหม้อกรองและเถ้าของโครงการ เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในปี พ.ศ. 2565 ทำการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ตัวอย่าง (**ภาคผนวก ค-9**) รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ **3.2.5-1** สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

จากการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 3 ตัวอย่าง พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีปริมาณสารเจือปนในกากของเสียอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงสามารถสรุปได้ว่าเถ้าหม้อไอน้ำนั้นไม่จัดอยู่ในประเภทสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย โดยสามารถส่งกำจัดนอกโรงงานได้ตามปกติ อย่างไรก็ตาม ในการส่งกำจัดหรือบำบัดออกนอกโรงงาน จะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 โดยโครงการได้จัดทำคู่มือการใช้กากตะกอนหม้อกรองและเถ้า เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรที่สนใจนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์จากกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า (**ภาคผนวก ข-20**)

ตารางที่ 3.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรองและกากก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก ในวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		ตัวอย่าง 1	ตัวอย่าง 2	ตัวอย่าง 3	TTL <sup>1/</sup>
		22 ธ.ค. 65	22 ธ.ค. 65	22 ธ.ค. 65	
Conductivity aqueous phase 20% (w/v)	dS/m	2,560	3,227	2,245	-
SAR	-	<1.00	<1.00	<1.00	-
Soluble Calcium	mg/kg	5,602	6,504	6,046	-
Soluble Magnesium	mg/kg	1,337	1,568	1,514	-
Soluble Sodium	mg/kg	25.7	26.5	24.3	-
pH aqueous phase 50% (w/v)	-	5.6	5.6	5.6	-
Arsenic	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<500
Cadmium	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<100
Lead	mg/kg	1.33	1.21	1.37	<1,000
Manganese		478	476	471	-
Mercury	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<20

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> TTL = Total Threshold Limit Concentration (mg/kg; wet weight)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายอดิศักดิ์ ฝมไผ่

นางสาวกนกกร เอนก

นางสาวสวิตรี น้อยเสี่ยม

02-7603000

### 3.2.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์

มาตรการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างคุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ตามที่มาตรการกำหนด โดยในปี พ.ศ. 2565 ทำการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพดินในพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ จำนวน 4 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-10) รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทที่ 2) คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์ เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์  
ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
		ตัวอย่าง 1	ตัวอย่าง 2	ตัวอย่าง 3	ตัวอย่าง 4	
		4 ธ.ค. 65	4 ธ.ค. 65	4 ธ.ค. 65	4 ธ.ค. 65	
pH aqueous phase 50% (w/v)	-	8.0	8.2	7.1	5.6	-
Electrical Conductivity (EC)	micromhos/cm	70.2	50.6	24.8	7.6	-
Moisture Content	%	11.7	20.0	7.6	11.5	-
C/N ratio	%	8.10	9.20	9.20	8.70	-
Organic matter	%	0.18	0.18	0.62	0.13	-
Soil porosity	%	36.95	40.74	46.47	39.88	-
Soil bulk density	g/cm <sup>3</sup>	1.70	1.61	1.46	1.63	-
Soil particle density	g/cm <sup>3</sup>	2.69	2.71	2.73	2.71	-
Nitrate nitrogen	mg/kg	7.8	2.8	2.7	5.1	-
Arsenic	mg/kg	<0.25	<0.50	<0.50	<0.50	≤25
Cadmium	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤762
Chromium	mg/kg	11.5	20.5	4.32	4.87	-
Lead	mg/kg	11.7	10.7	9.71	44.7	≤800
Manganese	mg/kg	209	313	66.7	6.15	≤19,640
Mercury	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤263

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์ เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม  
ผู้เก็บตัวอย่าง  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
นายอดิศักดิ์ ผมไผ  
นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111  
นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720  
02-7603000

### 3.2.5.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ประโยชน์

มาตรการกำหนดให้ทำการสุ่มตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักแฉะและกากตะกอนหมักกรองไปใช้ อย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/พื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน (เนื้อดินหยาบและเนื้อดินละเอียด) ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, Electrical Conductivity (EC), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Nitrate nitrogen, Ammonia nitrogen, Arsenic, Cadmium, Chromium, Lead และ Mercury โดยในปี พ.ศ. 2565 ทำการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ที่นำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ จำนวน 4 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-11) รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.5-3

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหมักกรองและนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง วันที่ 21 พฤษภาคม 2551 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ที่นำกากตะกอนหม้อกรองและนำไปใช้ประโยชน์  
ในวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	
		ตัวอย่าง 1	ตัวอย่าง 2	ตัวอย่าง 3	ตัวอย่าง 4	เกณฑ์ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
		28 ธ.ค. 65	28 ธ.ค. 65	28 ธ.ค. 65	28 ธ.ค. 65		
pH	-	8.2	8.5	8.2	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Electrical Conductivity (EC)	mg/L	2,247	2,052	2,005	1,819	No Standard	No Standard
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	4.8	3.9	3.1	2.7	No Standard	No Standard
Nitrate nitrogen	mg/L	<1	<1	ND	ND	≤45	≤45
Ammonia nitrogen	mg/L	1.36	0.68	0.54	0.38	No Standard	No Standard
Arsenic	mg/L	0.002	0.002	0.002	0.002	ต้องไม่พบ	≤0.05
Cadmium	mg/L	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ	≤0.01
Chromium	mg/L	0.0009	<0.0005	0.0007	ND	No Standard	No Standard
Lead	mg/L	0.004	<0.0005	0.001	ND	ต้องไม่พบ	≤0.05
Mercury	mg/L	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่พบ	≤0.001

มาตรฐาน: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการ  
การป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม  
ผู้เก็บตัวอย่าง  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
นายอดิศักดิ์ ผมไผ  
นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ : ว-204-ค-6111  
นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ : ว-204-จ-4720  
02-7603000

### 3.2.6 คมนาคม

#### 1. การคมนาคมในพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำการจัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ ซึ่งทางโครงการและ สมาคมชาวไร่อ้อย มีศูนย์แจ้งหรือบันทึกทะเบียนรถ ตำบลต้นทาง เส้นทางและปลายทาง เวลาออกจากต้นทางและเวลาถึงปลายทาง มีการชั่งน้ำหนักและบันทึกข้อมูลรถบรรทุกอ้อยทุกคันที่นำอ้อยเข้าสู่โรงงาน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทในพื้นที่โครงการ และด้านหน้าโครงการตลอดเวลา

#### 2. บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ

มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

### 3.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ผู้คนละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ผู้คนละออง และแสงสว่าง สรุปได้ดังนี้

#### 1. ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ปีละ 3 ครั้ง คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ช่วงฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และช่วงซ่อมแซมเครื่องจักร จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (สำหรับบริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ดำเนินการตรวจเฉพาะช่วงระยะที่ 1 ที่โครงการยังมีการเดินเครื่องจักรอยู่)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 2 ช่วงซ่อมแซมเครื่องจักร ในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 3 ช่วงฤดูหีบอ้อย ในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ภาคผนวก ค-12) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.7-1 พบว่า ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. (Leq 8 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 90 และ 140 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3.2.7-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
บริเวณชุดลูกหีบ	19 ต.ค. 65	74.4	97.0
	23 ธ.ค. 65	88.4	92.8
บริเวณอาคารหม้อต้ม	19 ต.ค. 65	77.6	101.0
	23 ธ.ค. 65	75.2	84.0
บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	19 ต.ค. 65	70.3	96.1
	23 ธ.ค. 65	85.9	98.4
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	19 ต.ค. 65	78.9	100.6
	23 ธ.ค. 65	84.1	102.1
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	19 ต.ค. 65	72.4	93.8
	23 ธ.ค. 65	91.9	101.9
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายเจษฎินทร์ คงศักดิ์ไทย

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

นางสาวศรัณยา เฉลิมอำรงค์

02-7603000

## 2. ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) ปีละ 3 ครั้ง คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ช่วงฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และช่วงซ่อมแซมเครื่องจักร จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (สำหรับบริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ดำเนินการตรวจเฉพาะช่วงระยะที่ 1 ที่โครงการยังมีการเดินเครื่องจักรอยู่)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time weighted Average-TWA) ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 2 ช่วงซ่อมแซมเครื่องจักร ในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2565 และครั้งที่ 3 ช่วงฤดูหีบอ้อย ในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณอาคารหม้อต้ม บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น บริเวณอาคารหม้อไอน้ำและบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ภาคผนวก ค-13) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 เมื่อนำมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงาน (TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565) อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล Ear Plug, Ear Muff ทุกครั้งเพื่อป้องกันเสียง อีกทั้ง ทางโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในพื้นที่โรงงานรายละเอียดดังภาคผนวก ข-37

### ตารางที่ 3.2.7.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (8 ชั่วโมง) <sup>1/</sup> (เดซิเบล (เอ))
บริเวณชุดลูกหีบ	19 ต.ค. 65	562	92.5*
	23 ธ.ค. 65	91.2	84.6
บริเวณอาคารหม้อต้ม	19 ต.ค. 65	38.9	80.9
	23 ธ.ค. 65	24.6	78.9
บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น	19 ต.ค. 65	43.6	81.4
	23 ธ.ค. 65	151	86.8*
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	19 ต.ค. 65	27.5	79.4
	23 ธ.ค. 65	57.5	82.6
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	19 ต.ค. 65	3.6	70.5
	23 ธ.ค. 65	135	86.3*
มาตรฐาน		-	85.0

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

ผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อผู้วิเคราะห์

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นายเจษฎินทร์ คงศักดิ์ไทย

นายวิชาญ ชุนหรัตน์

นางสาวศรัณยา เกลิมอำรงค์

02-7603000

### 3. ฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ ลานจอดรถบรรทุกอ้อย บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว และลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า และช่วงฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 1 บริเวณ คือ ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งทำการตรวจวัดช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ ลานจอดรถบรรทุกอ้อย บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว และลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า ในวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-14) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.7-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (Total Dust) จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration ; OSHA) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นทุกขนาด ต้องไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration ; OSHA) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ ต้องไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Dust	Respirable Dust
ลานจอดรถบรรทุกอ้อย	24 ธ.ค. 65	<0.15	<0.15
บริเวณชุดลูกหีบ	24 ธ.ค. 65	0.89	0.47
บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว	24 ธ.ค. 65	0.53	<0.15
ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและเถ้า	23 ธ.ค. 65	0.40	<0.15
มาตรฐาน		15	5

มาตรฐาน : คณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย การประกอบอาชีพ  
(Occupational Safety and Health Administration ; OSHA)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจตตินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวสรารัศมี มงคลจิรวุฒิ

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

#### 4. ระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานที่ปฏิบัติงาน โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเวตบอล์บโกลบ (WBGT) คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณแผนกหม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น และช่วงฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งทำการตรวจวัดในช่วงฤดูหีบอ้อย จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชุดลูกหีบ บริเวณแผนกหม้อต้ม และบริเวณอาคารหม้อเคี้ยวและหม้อปั่น ในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-15) รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.7-4 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อนค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบอล์บโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนพบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดเป็นลักษณะงานเบา และมีระดับความร้อนเฉลี่ยเวตบอล์บโกลบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด

ตารางที่ 3.2.7-4 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

บริเวณ ที่ทำการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา ทำงาน (นาฬิกา)	ผลการตรวจวัด (°C)				WBGT <sup>1/</sup> (เฉลี่ย) (°C)	มาตรฐาน (°C)
			T <sub>NWB</sub>	T <sub>DB</sub>	T <sub>GT</sub>	WBGT in/out		
บริเวณชุดลูกหีบ	23 ธ.ค. 65	120	22.4	27.8	28.1	24.1 (In)	24.1	34.0
บริเวณแผนกหม้อต้ม	23 ธ.ค. 65	120	22.8	33.2	33.8	26.1 (In)	26.1	34.0
บริเวณอาคารหม้อ เคี้ยวและหม้อปั่น	23 ธ.ค. 65	120	23.0	32.8	33.4	26.1 (In)	26.1	34.0

**มาตรฐาน** : ประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

**หมายเหตุ** : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561) และ (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2565)  
NWB (Natural Wet Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ  
DB (Dry Bulb Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง  
GT (Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิโกลบเทอร์โมมิเตอร์  
WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) หมายถึง อุณหภูมิเวทบัลโกลบ

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นายวิชาญ ชุนหรัตน์

ชื่อผู้วิเคราะห์

นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

เบอร์โทรศัพท์

02-7603000

## 5. ความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน ซึ่งมีจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน และงานบริเวณท้องควมคุม โดยตรวจวัดในช่วงฤดูหีบอ้อยบริเวณชุดลูกหีบ จำนวน 1 ครั้ง และบริเวณอื่น ๆ จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาล

จากการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในบริเวณการทำงาน โดยทำการตรวจวัดช่วงฤดูหีบอ้อย ในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ค-16) ทั้งหมดจำนวน 60 สถานี ได้แก่ ช่วงเวลากลางวัน จำนวน 42 สถานี และช่วงเวลากลางคืน จำนวน 18 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ช่วงเวลากลางวัน จากการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 120-2,350 ลักซ์ ซึ่งทุกสถานีมีระดับความเข้มของแสงสว่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- ช่วงเวลากลางคืน จากการตรวจวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 139-727 ลักซ์ ซึ่งทุกสถานีมีระดับความเข้มของแสงสว่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

## 6. การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้โครงการจัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนด หรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีการจัดอบรมและจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยจัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยติดไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ดังภาคผนวก ข-32 พร้อมทั้ง ทางโครงการมีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2565 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ดำเนินการฝึกซ้อมการดับเพลิงและทำการฝึกซ้อมดับเพลิงให้แก่พนักงานร่วมกับเทศบาลตำบลปะโค ในวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ซึ่งพนักงานจะนำความรู้ความสามารถในการอบรมไปปฏิบัติงานในด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างดี แสดงดังภาคผนวก ข-41 ถึงภาคผนวก ข-43

## 7. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ทางโครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน ทุกครั้งก่อนเริ่มงาน แสดงดังภาคผนวก ข-44 และตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครอบคลุมตามปัจจัยความเสี่ยง เรื่อง สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด ดำเนินการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลกรุงเทพอุดร พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพมีผลอยู่ในเกณฑ์ปกติ แสดงดังภาคผนวก ข-39

## 8. สถิติอุบัติเหตุและความเสียหาย

มาตรการกำหนดให้มีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยทางโครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง โดยจากบันทึกสถิติอุบัติเหตุของโครงการในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 11 ครั้ง ซึ่งทางโครงการได้ตรวจสอบหาสาเหตุพบว่าเกิดจากปฏิบัติงานของพนักงานไม่ระมัดระวัง เช่น สลัดล้ม อุปกรณ์ทำงานทับแขน ไม่ใส่ถุงมือก่อนสัมผัสสารเคมี เป็นต้น ซึ่งได้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพนักงานไม่ได้รับบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน และมีหยุดงานไม่เกิน 3 วัน ทั้งนี้ทางโครงการได้กำชับให้พนักงานปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแสดงดังภาคผนวก ข-45

### 3.2.8 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

#### 1. สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการจัดให้มีการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหา ความต้องการ ข้อห่วงกังวลและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดสุขภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหว พร้อมทั้ง สํารวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ซึ่งมาตรการดังกล่าวกำหนดให้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนและหน่วยงาน ปี พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข-30

#### 2. การรับเรื่องร้องเรียน

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียนหรือข้อเรียกร้อง การแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเรียกร้อง และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยกำหนดให้รวบรวมข้อมูลทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน

โดยโครงการได้จัดทำผังรับเรื่องร้องเรียน และแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน ซึ่งสามารถแจ้งได้โดยตรงที่โครงการ หรือมีการรับเรื่องผ่านช่องทางไลน์และเบอร์โทรศัพท์ของกลุ่มบริษัท น้ำตาลเกษตรผล ตลอด 24 ชั่วโมง เอกสารดังภาคผนวก ข-27 ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น 2 รายการ ซึ่งได้รับผลกระทบจากน้ำบ่อสวนยางล้นเข้าแปลงไร่อ้อย โดยรับแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ ซึ่งโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ชาวบ้านที่ร้องเรียนทันที โดยเข้าเจรจาทันทีถึงสาเหตุและชดเชยความเสียหาย และได้ทำการแก้ไขโดยการสูบน้ำจากบ่อที่ล้นออก และทำคันกั้นบ่อเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนให้น้อยที่สุด ปัจจุบันได้แก้ไขเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว ดังภาคผนวก ข-28

### 3.2.9 ภาวะสุขภาพของประชาชน

#### 1. สถิติภาวะการเจ็บป่วย

มาตรการกำหนดให้โครงการติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษาปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานและโรคต่างๆ ซึ่งได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลกุมภวาปี พบว่า อันดับแรกเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุมา รองลงมาเป็นโรคเบาหวาน โรงพยาบาลกุดจับ พบว่า อันดับแรกเป็นโรคเบาหวาน รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุมา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปะโค พบว่า อันดับแรกเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุมา รองลงมาเป็นโรคเนื้อเยื่อผิดปกติ ซึ่งสาเหตุของโรคดังกล่าวอาจเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารหรือทางกรรมพันธุ์ของแต่ละบุคคล ดังภาคผนวก ข-47

#### 2. เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบ

มาตรการกำหนดให้โครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อให้ความรู้ด้านสุขศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลสุขภาพสะอาดภายในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อสามารถร่อนน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้ ซึ่งโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ความรู้ด้านสุขศึกษาแก่ชุมชน อีกทั้ง ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดสามัคคีวนาราม โรงเรียนบ้านห้วยกองสี วัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์ เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565) โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนได้แสดงรายละเอียดไว้ในหัวข้อ 3.2.1.3 คุณภาพน้ำฝน ของรายงานฉบับนี้ พบว่า พารามิเตอร์ทั้งหมดที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด