

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองสระปลา อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 (ระยะดำเนินการ) สามารถสรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใน โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	วันที่ทำการตรวจวัด
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- โรงเรียนบ้านหันน้อย (A1) - กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2) - วัดศรีมหาธาตุ (A3) - กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) (ความเร็วและทิศทางลมเลือกตรวจวัด 1 สถานี)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงหิมอาย (ตรวจช่วงเดือนธันวาคมในช่วงเดียวกับการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำ) และตรวจวัดในช่วงหยุดซ่อมบำรุง 1 ครั้ง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน)	17 - 24 มิ.ย. 64
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b>	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	- ตรวจที่ปล่องระบายของหม้อไอน้ำ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ หม้อไอน้ำชุดที่ 1 และชุดที่ 2	11 มี.ค. 64
<b>2. ระดับเสียง</b> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	- ริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบค.หนองสระปลา) (N1) - กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบค.หนองสระปลา) (N2) - ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) - วัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	11 - 18 มี.ค. 64
<b>3. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (PH) - อุณหภูมิ (Temp) - ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 64

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	วันที่ทำการตรวจวัด
4. การจัดการของเสีย 4.1 ตรวจวัดองค์ประกอบเก่า - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ตะกั่ว -ปรอท	- ลานกองเก่า	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	11 มี.ค. 64
4.2 ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ตะกั่ว - ปรอท	- ตัวแทนพื้นที่ไร้อยู่/พื้นที่ที่จะมีการนำเก่าไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	11 มี.ค. 64
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ - ค่าฝุ่นละอองทุกขนาด (Total dust) - ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Repairable dust)	- บริเวณลานกองขาน้อย - บริเวณลานกองเก่า	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (ครั้งละ 12 ชั่วโมง หรือ ตามระยะเวลาทำงาน)	11 มี.ค. 64
6.2 ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่โครงการ - ค่าดัชนีความร้อน (WBGT Index)	- บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 - บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	19 ก.พ. 64

### ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	วันที่ทำการตรวจวัด
6.3 ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ - ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ - บริเวณพื้นที่เครื่องอัดอากาศหม้อไอน้ำ - บริเวณพื้นที่หล่อเย็น	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	19 ก.พ. 64
- ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- พนักงานส่วนการผลิต	- รายงานผลปีละ 2 ครั้ง	19 ก.พ. 64
6.4 ตรวจวัดแสงสว่างบริเวณพื้นที่โครงการ - แสงสว่าง	- พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน - พื้นที่ทำงานในห้องควบคุมบริเวณอาคารผลิตไฟฟ้า - พื้นที่ทำงานในห้องควบคุมบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	19 ก.พ. 64

ตารางที่ 3-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. คมนาคม</b> - กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ พร้อมนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- ภายใต้อำเภอโครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์และจัดทำสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน	- โครงการได้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พร้อมระบุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และสาเหตุ พร้อมการแก้ไขทุกครั้ง เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ	- ภาคผนวก ข-35
<b>2. การจัดการของเสีย</b> - บันทึกชนิดและปริมาณการจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารควบคุมหรือกิจกรรมของพนักงาน และของเสียที่เกิดจากการผลิต / ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการ	- ภายใต้อำเภอโครงการ	- จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทไว้ประจำตามจุดต่างๆ ของโครงการ อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งได้มีการติดป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงถังขยะ และได้จัดให้มีถังเก็บพัสดุมูลฝอยไว้รวบรวมมูลฝอยอย่างเป็นสัดส่วนเพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป รวมทั้งจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษา ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 43 - ภาคผนวก ข-21 - ภาคผนวก ข-22

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>3. การตรวจสอบสุขภาพ</b>  - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทั่วไป • ตรวจร่างกายของพนักงานทั่วไป • ตรวจปัสสาวะทั่วไป • ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	- พนักงานใหม่ - พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงาน - ตรวจปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานใหม่ก่อนการเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี โดยโครงการจะนำผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมาสรุป พร้อมระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน โดยจัดทำเป็นสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง เพื่อเป็นฐานข้อมูลหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขในกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน หากผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงาน โดยได้รับการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แล้ว โครงการจะดำเนินการพิจารณาหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ พร้อมทั้งดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์ทางด้านอาชีวอนามัยและปฏิบัติตามขอเสนอแนะของแพทย์อย่างเคร่งครัด รวมทั้งจะทำการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการรักษาพนักงานจนเป็นปกติ จึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิมอีกครั้ง	- ภาคผนวก ข-36 - ภาคผนวก ข-37
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง • ตรวจสอบสมรรถภาพปอด • ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน • ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN) • ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	- พนักงานกลุ่มเสี่ยงหรือพนักงานที่มีการทำงานซึ่งมีโอกาสสัมผัสสารเคมีหรือมลพิษหรือทำงานในพื้นที่กระบวนการผลิต/พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	- ปีละ 1 ครั้ง		

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>4. การตรวจสอบอุบัติเหตุและแผนฉุกเฉิน</b> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไข และมาตรการป้องกัน/แก้ไขทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พร้อมระบุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และสาเหตุ พร้อมการแก้ไขทุกครั้งเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ	- ภาคผนวก ข-35
<b>5. สังคม-เศรษฐกิจ</b> - รวบรวมปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณใต้หน้าโครงการ โดยในปัจจุบันโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องกลิ่น ซึ่งทางโครงการได้ทำการจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นและได้ทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 1 - ภาคผนวก ข-3 - ภาคผนวก ข-4
- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงดัชนีความพึงพอใจของชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และสถานศึกษา เป็นต้น	- รายงานปีละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเล่มแรก ทั้งนี้กำหนดการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ อยู่ในช่วงปลายปี 2564 และจะรายงานผลให้ทราบในเล่มถัดไป	- ภาคผนวก ก-3

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
<b>6. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>  - บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ  - บันทึกผลดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยสรุปผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- รายงานทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์เพื่อคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ พร้อมทั้งได้ทำกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ได้แก่ การส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพในท้องถิ่น กิจกรรมมอบทุนการศึกษาในระดับท้องถิ่น โครงการทาสีวัดเริ่มอุดมจันทร์वासและกิจกรรมร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี โครงการประชุมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่ชาวนา โครงการปลูกต้นไม้เฉลิมพระเกียรติ เป็นต้น รวมทั้งได้พิจารณาโครงการอื่นๆ ร่วมกับชุมชน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ตามงบประมาณและความเหมาะสมของโครงการ	- ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 79 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 80 - ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 81 - ภาคผนวก ข-54
<b>7. สาธารณสุขและสุขภาพ</b>  - รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพหรือความเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุขพื้นที่ และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่นเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานและโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ข-56



### 3. การตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

##### 3.1.1 บทนำ

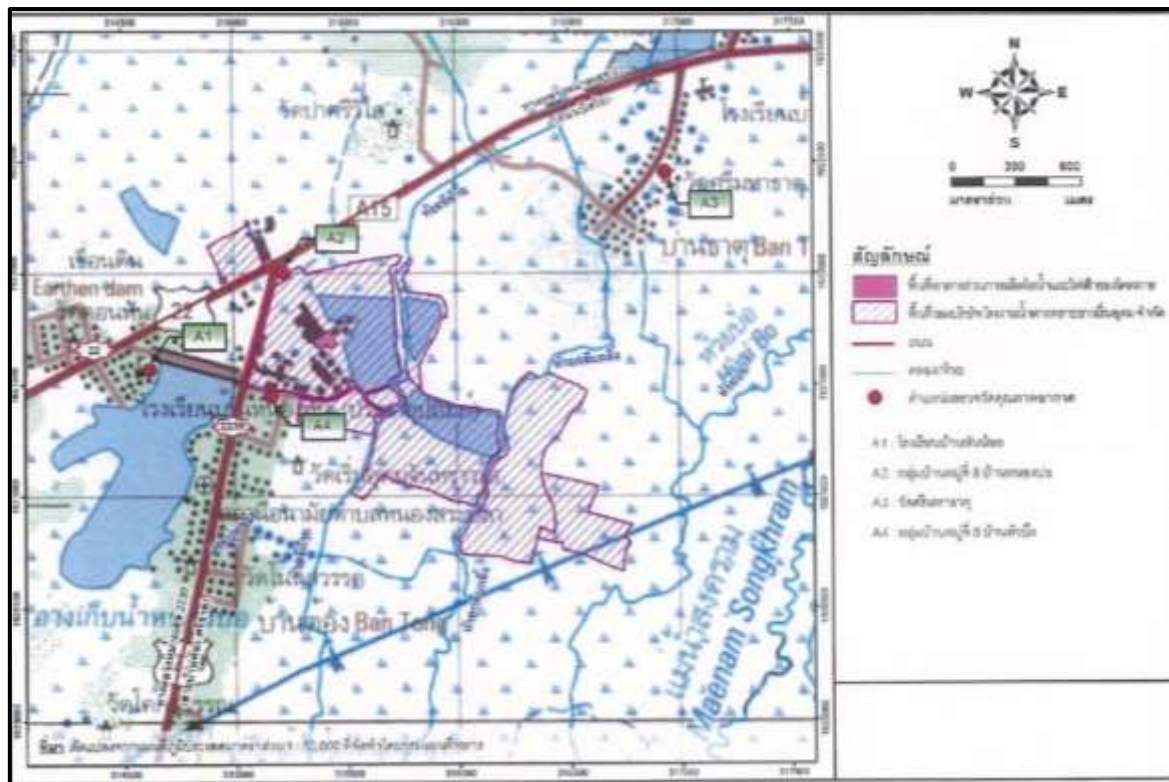
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และทิศทางและความเร็วลม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564

##### 3.1.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และทิศทางและความเร็วลม

##### 3.1.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2), วัดศรีมหาธาตุ (A3) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 ถึงรูปที่ 3.1-4



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



รูปที่ 3.1-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1)  
ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.1-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2)  
ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.1-4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณวัดศรีมหาธาตุ (A3)  
ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.1-5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4)  
ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564

### 3.1.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2  
ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

#### ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านหันน้อย (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0314629 E, 11921545 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 0887 TISCH Model TE-5005X S/N 3071
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
17 - 18 มิ.ย. 64	0.043	0.027
18 - 19 มิ.ย. 64	0.048	0.030
19 - 20 มิ.ย. 64	0.051	0.032
20 - 21 มิ.ย. 64	0.058	0.036
21 - 22 มิ.ย. 64	0.067	0.042
22 - 23 มิ.ย. 64	0.074	0.046
23 - 24 มิ.ย. 64	0.050	0.031
ค่าสูงสุด	0.074	0.046
ค่าต่ำสุด	0.043	0.027
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤0.33	≤0.12

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315210 E, 1921979 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 0887 TISCH Model TE-5005X S/N 3071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
17 - 18 มิ.ย. 64	0.040	0.025
18 - 19 มิ.ย. 64	0.053	0.033
19 - 20 มิ.ย. 64	0.070	0.044
20 - 21 มิ.ย. 64	0.061	0.038
21 - 22 มิ.ย. 64	0.069	0.043
22 - 23 มิ.ย. 64	0.077	0.048
23 - 24 มิ.ย. 64	0.064	0.040
ค่าสูงสุด	0.077	0.048
ค่าต่ำสุด	0.040	0.025
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤0.33	≤0.12

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ กิริธาดานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดศรีมหาธาตุ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0316883 E, 1922400 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 0887 TISCH Model TE-5005X S/N 3071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
17 - 18 มิ.ย. 64	0.083	0.052
18 - 19 มิ.ย. 64	0.075	0.047
19 - 20 มิ.ย. 64	0.091	0.057
20 - 21 มิ.ย. 64	0.094	0.059
21 - 22 มิ.ย. 64	0.099	0.062
22 - 23 มิ.ย. 64	0.102	0.064
23 - 24 มิ.ย. 64	0.086	0.054
ค่าสูงสุด	0.102	0.064
ค่าต่ำสุด	0.075	0.047
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤0.33	≤0.12

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ กิริธาดานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315173 E, 1921293 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: TISCH Model TE-5005X S/N 0887 TISCH Model TE-5005X S/N 3071

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TISCH Environmental Model TE-5025A S/N 0992

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
17 - 18 มิ.ย. 64	0.042	0.026
18 - 19 มิ.ย. 64	0.045	0.028
19 - 20 มิ.ย. 64	0.050	0.031
20 - 21 มิ.ย. 64	0.085	0.053
21 - 22 มิ.ย. 64	0.053	0.033
22 - 23 มิ.ย. 64	0.072	0.045
23 - 24 มิ.ย. 64	0.051	0.032
ค่าสูงสุด	0.085	0.053
ค่าต่ำสุด	0.042	0.026
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤0.33	≤0.12

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

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ กิริธาดานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านหันน้อย (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0314629 E, 11921545 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: NO <sub>2</sub> API Model 200 E SN 099
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.03 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0108	0.0105	0.0093	0.0090	0.0093	0.0116	0.0093
10.00 - 11.00	0.0096	0.0084	0.0081	0.0088	0.0084	0.0096	0.0083
11.00 - 12.00	0.0090	0.0096	0.0083	0.0082	0.0091	0.0097	0.0093
12.00 - 13.00	0.0092	0.0091	0.0103	0.0091	0.0097	0.0087	0.0099
13.00 - 14.00	0.0093	0.0110	0.0098	0.0089	0.0089	0.0102	0.0108
14.00 - 15.00	0.0106	0.0116	0.0103	0.0103	0.0115	0.0103	0.0114
15.00 - 16.00	0.0120	0.0122	0.0118	0.0109	0.0116	0.0125	0.0116
16.00 - 17.00	0.0113	0.0107	0.0105	0.0111	0.0113	0.0117	0.0102
17.00 - 18.00	0.0108	0.0116	0.0091	0.0100	0.0107	0.0110	0.0109
18.00 - 19.00	0.0096	0.0099	0.0093	0.0100	0.0088	0.0096	0.0102
19.00 - 20.00	0.0103	0.0093	0.0093	0.0100	0.0100	0.0099	0.0089
20.00 - 21.00	0.0077	0.0066	0.0084	0.0085	0.0081	0.0069	0.0069
21.00 - 22.00	0.0080	0.0070	0.0071	0.0076	0.0081	0.0071	0.0069
22.00 - 23.00	0.0067	0.0058	0.0063	0.0065	0.0070	0.0061	0.0056
23.00 - 00.00	0.0065	0.0059	0.0064	0.0067	0.0073	0.0064	0.0059
00.00 - 01.00	0.0065	0.0062	0.0060	0.0065	0.0069	0.0064	0.0062
01.00 - 02.00	0.0059	0.0069	0.0065	0.0058	0.0056	0.0064	0.0069
02.00 - 03.00	0.0061	0.0074	0.0074	0.0072	0.0065	0.0072	0.0074
03.00 - 04.00	0.0068	0.0079	0.0070	0.0072	0.0071	0.0076	0.0074
04.00 - 05.00	0.0072	0.0087	0.0083	0.0075	0.0062	0.0087	0.0082
05.00 - 06.00	0.0091	0.0094	0.0082	0.0096	0.0080	0.0098	0.0085
06.00 - 07.00	0.0107	0.0105	0.0098	0.0103	0.0094	0.0110	0.0100
07.00 - 08.00	0.0127	0.0107	0.0119	0.0125	0.0115	0.0120	0.0100
08.00 - 09.00	0.0119	0.0109	0.0112	0.0118	0.0118	0.0111	0.0108
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0091	0.0091	0.0088	0.0089	0.0089	0.0092	0.0088
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0127	0.0122	0.0119	0.0125	0.0118	0.0125	0.0116
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0059	0.0058	0.0060	0.0058	0.0056	0.0061	0.0056
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.17						

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธราณิคม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315210 E, 1921979 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: NO <sub>2</sub> API Model 200 E SN 174
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.03 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0141	0.0137	0.0126	0.0131	0.0131	0.0141	0.0130
10.00 - 11.00	0.0133	0.0111	0.0101	0.0117	0.0118	0.0114	0.0101
11.00 - 12.00	0.0116	0.0105	0.0095	0.0104	0.0109	0.0104	0.0103
12.00 - 13.00	0.0112	0.0114	0.0098	0.0111	0.0117	0.0100	0.0115
13.00 - 14.00	0.0101	0.0123	0.0116	0.0106	0.0105	0.0119	0.0124
14.00 - 15.00	0.0118	0.0136	0.0108	0.0111	0.0129	0.0118	0.0113
15.00 - 16.00	0.0130	0.0146	0.0127	0.0129	0.0135	0.0140	0.0139
16.00 - 17.00	0.0145	0.0139	0.0131	0.0141	0.0143	0.0141	0.0131
17.00 - 18.00	0.0139	0.0129	0.0118	0.0132	0.0131	0.0127	0.0136
18.00 - 19.00	0.0124	0.0131	0.0101	0.0125	0.0122	0.0116	0.0125
19.00 - 20.00	0.0124	0.0121	0.0115	0.0117	0.0124	0.0122	0.0106
20.00 - 21.00	0.0113	0.0095	0.0113	0.0116	0.0109	0.0100	0.0104
21.00 - 22.00	0.0092	0.0081	0.0108	0.0094	0.0090	0.0095	0.0093
22.00 - 23.00	0.0086	0.0077	0.0084	0.0087	0.0086	0.0081	0.0085
23.00 - 00.00	0.0077	0.0067	0.0080	0.0081	0.0079	0.0075	0.0079
00.00 - 01.00	0.0078	0.0071	0.0075	0.0083	0.0078	0.0074	0.0086
01.00 - 02.00	0.0072	0.0077	0.0071	0.0075	0.0070	0.0072	0.0084
02.00 - 03.00	0.0072	0.0087	0.0078	0.0075	0.0078	0.0081	0.0074
03.00 - 04.00	0.0082	0.0091	0.0085	0.0083	0.0084	0.0089	0.0083
04.00 - 05.00	0.0087	0.0097	0.0090	0.0087	0.0081	0.0095	0.0089
05.00 - 06.00	0.0104	0.0103	0.0098	0.0096	0.0096	0.0106	0.0078
06.00 - 07.00	0.0122	0.0106	0.0107	0.0108	0.0107	0.0112	0.0096
07.00 - 08.00	0.0142	0.0120	0.0127	0.0132	0.0130	0.0127	0.0107
08.00 - 09.00	0.0152	0.0123	0.0156	0.0144	0.0140	0.0139	0.0132
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0111	0.0108	0.0105	0.0108	0.0108	0.0108	0.0105
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0152	0.0146	0.0156	0.0144	0.0143	0.0141	0.0139
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0072	0.0067	0.0071	0.0075	0.0070	0.0072	0.0074
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.17						

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรดิษานิชยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลิษฐ์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดศรีมหาธาตุ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0316883 E, 1922400 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: NO <sub>2</sub> API Model 200 E SN 288
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.03 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0090	0.0111	0.0100	0.0074	0.0100	0.0105	0.0087
10.00 - 11.00	0.0089	0.0090	0.0088	0.0086	0.0089	0.0089	0.0087
11.00 - 12.00	0.0084	0.0093	0.0105	0.0070	0.0088	0.0099	0.0087
12.00 - 13.00	0.0107	0.0086	0.0109	0.0095	0.0097	0.0098	0.0102
13.00 - 14.00	0.0096	0.0110	0.0117	0.0096	0.0103	0.0113	0.0107
14.00 - 15.00	0.0117	0.0110	0.0111	0.0100	0.0113	0.0111	0.0105
15.00 - 16.00	0.0112	0.0120	0.0122	0.0095	0.0116	0.0121	0.0109
16.00 - 17.00	0.0103	0.0114	0.0105	0.0102	0.0108	0.0109	0.0103
17.00 - 18.00	0.0106	0.0111	0.0106	0.0091	0.0108	0.0109	0.0098
18.00 - 19.00	0.0088	0.0089	0.0087	0.0104	0.0088	0.0088	0.0095
19.00 - 20.00	0.0095	0.0094	0.0081	0.0092	0.0094	0.0087	0.0086
20.00 - 21.00	0.0080	0.0069	0.0059	0.0089	0.0074	0.0064	0.0074
21.00 - 22.00	0.0084	0.0071	0.0063	0.0072	0.0077	0.0067	0.0067
22.00 - 23.00	0.0072	0.0063	0.0056	0.0062	0.0067	0.0059	0.0059
23.00 - 00.00	0.0066	0.0062	0.0064	0.0061	0.0064	0.0063	0.0062
00.00 - 01.00	0.0068	0.0065	0.0066	0.0063	0.0067	0.0065	0.0064
01.00 - 02.00	0.0058	0.0066	0.0073	0.0062	0.0062	0.0069	0.0067
02.00 - 03.00	0.0055	0.0076	0.0075	0.0077	0.0065	0.0075	0.0076
03.00 - 04.00	0.0064	0.0085	0.0073	0.0074	0.0074	0.0079	0.0073
04.00 - 05.00	0.0062	0.0097	0.0086	0.0087	0.0079	0.0091	0.0086
05.00 - 06.00	0.0086	0.0116	0.0084	0.0114	0.0101	0.0100	0.0099
06.00 - 07.00	0.0103	0.0117	0.0105	0.0111	0.0110	0.0111	0.0108
07.00 - 08.00	0.0119	0.0118	0.0092	0.0127	0.0118	0.0105	0.0104
08.00 - 09.00	0.0115	0.0101	0.0096	0.0110	0.0108	0.0098	0.0101
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0088	0.0093	0.0088	0.0088	0.0090	0.0090	0.0088
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0119	0.0120	0.0122	0.0127	0.0118	0.0121	0.0109
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0055	0.0062	0.0056	0.0061	0.0062	0.0059	0.0059
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.17						

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรดิธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลิษฐ์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315173 E, 1921293 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: NO <sub>2</sub> API Model 200 E SN 611
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.03 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0086	0.0126	0.0100	0.0087	0.0106	0.0113	0.0094
10.00 - 11.00	0.0079	0.0103	0.0079	0.0075	0.0091	0.0091	0.0077
11.00 - 12.00	0.0093	0.0095	0.0099	0.0061	0.0094	0.0097	0.0080
12.00 - 13.00	0.0098	0.0076	0.0096	0.0096	0.0087	0.0086	0.0096
13.00 - 14.00	0.0075	0.0090	0.0110	0.0078	0.0083	0.0100	0.0094
14.00 - 15.00	0.0116	0.0096	0.0122	0.0094	0.0106	0.0109	0.0108
15.00 - 16.00	0.0117	0.0129	0.0124	0.0114	0.0123	0.0127	0.0119
16.00 - 17.00	0.0117	0.0124	0.0100	0.0105	0.0121	0.0112	0.0103
17.00 - 18.00	0.0106	0.0111	0.0120	0.0076	0.0109	0.0116	0.0098
18.00 - 19.00	0.0088	0.0104	0.0109	0.0099	0.0096	0.0107	0.0104
19.00 - 20.00	0.0105	0.0111	0.0092	0.0105	0.0108	0.0102	0.0099
20.00 - 21.00	0.0087	0.0074	0.0064	0.0109	0.0081	0.0069	0.0087
21.00 - 22.00	0.0085	0.0076	0.0070	0.0078	0.0081	0.0073	0.0074
22.00 - 23.00	0.0072	0.0063	0.0053	0.0069	0.0068	0.0058	0.0061
23.00 - 00.00	0.0082	0.0065	0.0056	0.0065	0.0074	0.0061	0.0061
00.00 - 01.00	0.0071	0.0062	0.0059	0.0054	0.0067	0.0061	0.0057
01.00 - 02.00	0.0049	0.0059	0.0071	0.0057	0.0054	0.0065	0.0064
02.00 - 03.00	0.0065	0.0068	0.0072	0.0072	0.0067	0.0070	0.0072
03.00 - 04.00	0.0067	0.0073	0.0074	0.0067	0.0070	0.0074	0.0071
04.00 - 05.00	0.0044	0.0083	0.0078	0.0081	0.0064	0.0081	0.0080
05.00 - 06.00	0.0060	0.0096	0.0072	0.0080	0.0078	0.0084	0.0076
06.00 - 07.00	0.0079	0.0110	0.0093	0.0092	0.0095	0.0102	0.0093
07.00 - 08.00	0.0111	0.0135	0.0096	0.0147	0.0123	0.0116	0.0122
08.00 - 09.00	0.0127	0.0123	0.0116	0.0129	0.0125	0.0120	0.0123
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0087	0.0094	0.0089	0.0087	0.0090	0.0091	0.0088
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0127	0.0135	0.0124	0.0147	0.0125	0.0127	0.0123
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0044	0.0059	0.0053	0.0054	0.0054	0.0058	0.0057
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.17						

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ธีรดิษานิชยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลิษฐ์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: โรงเรียนบ้านหันน้อย (A1)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0314629 E, 11921545 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: SO <sub>2</sub> API Model 100A SN 384

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0128769

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 57.38 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0032	0.0027	0.0030	0.0026	0.0029	0.0027	0.0028
10.00 - 11.00	0.0026	0.0026	0.0030	0.0025	0.0024	0.0025	0.0028
11.00 - 12.00	0.0028	0.0026	0.0024	0.0020	0.0027	0.0026	0.0029
12.00 - 13.00	0.0031	0.0032	0.0030	0.0026	0.0028	0.0029	0.0033
13.00 - 14.00	0.0030	0.0026	0.0029	0.0023	0.0026	0.0025	0.0027
14.00 - 15.00	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0026	0.0021
15.00 - 16.00	0.0029	0.0026	0.0024	0.0026	0.0026	0.0028	0.0032
16.00 - 17.00	0.0029	0.0029	0.0027	0.0029	0.0026	0.0031	0.0031
17.00 - 18.00	0.0031	0.0031	0.0032	0.0027	0.0027	0.0033	0.0026
18.00 - 19.00	0.0025	0.0027	0.0024	0.0026	0.0023	0.0027	0.0024
19.00 - 20.00	0.0021	0.0025	0.0022	0.0020	0.0020	0.0021	0.0024
20.00 - 21.00	0.0022	0.0024	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0020
21.00 - 22.00	0.0022	0.0024	0.0023	0.0023	0.0024	0.0024	0.0022
22.00 - 23.00	0.0023	0.0019	0.0018	0.0019	0.0016	0.0016	0.0021
23.00 - 00.00	0.0022	0.0021	0.0021	0.0021	0.0023	0.0024	0.0020
00.00 - 01.00	0.0021	0.0021	0.0023	0.0018	0.0020	0.0018	0.0021
01.00 - 02.00	0.0021	0.0021	0.0021	0.0016	0.0018	0.0023	0.0018
02.00 - 03.00	0.0016	0.0018	0.0015	0.0017	0.0015	0.0020	0.0018
03.00 - 04.00	0.0021	0.0021	0.0021	0.0019	0.0021	0.0021	0.0024
04.00 - 05.00	0.0028	0.0020	0.0024	0.0021	0.0023	0.0027	0.0021
05.00 - 06.00	0.0022	0.0023	0.0024	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023
06.00 - 07.00	0.0028	0.0026	0.0024	0.0024	0.0025	0.0028	0.0031
07.00 - 08.00	0.0029	0.0029	0.0030	0.0021	0.0026	0.0033	0.0029
08.00 - 09.00	0.0033	0.0029	0.0029	0.0028	0.0029	0.0027	0.0030
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0026	0.0025	0.0024	0.0022	0.0023	0.0025	0.0025
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0033	0.0032	0.0032	0.0029	0.0029	0.0033	0.0033
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0016	0.0018	0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	0.0018
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.30						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2</sup>	≤0.12						

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร 1 ชั่วโมง

<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ภิรติธานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 2
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315210 E, 1921979 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: SO <sub>2</sub> Ecotech Model 9850B SN 04-1108
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.38 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0038	0.0030	0.0032	0.0037	0.0031	0.0033	0.0038
10.00 - 11.00	0.0035	0.0031	0.0033	0.0031	0.0026	0.0035	0.0031
11.00 - 12.00	0.0031	0.0027	0.0026	0.0034	0.0034	0.0034	0.0031
12.00 - 13.00	0.0035	0.0034	0.0033	0.0036	0.0035	0.0041	0.0034
13.00 - 14.00	0.0034	0.0032	0.0034	0.0028	0.0030	0.0033	0.0038
14.00 - 15.00	0.0030	0.0028	0.0027	0.0027	0.0032	0.0029	0.0038
15.00 - 16.00	0.0029	0.0034	0.0033	0.0036	0.0035	0.0037	0.0035
16.00 - 17.00	0.0033	0.0037	0.0036	0.0035	0.0035	0.0039	0.0035
17.00 - 18.00	0.0039	0.0033	0.0033	0.0030	0.0039	0.0038	0.0036
18.00 - 19.00	0.0029	0.0032	0.0031	0.0029	0.0032	0.0031	0.0030
19.00 - 20.00	0.0024	0.0026	0.0025	0.0023	0.0026	0.0031	0.0028
20.00 - 21.00	0.0019	0.0025	0.0021	0.0025	0.0030	0.0026	0.0024
21.00 - 22.00	0.0027	0.0029	0.0028	0.0030	0.0030	0.0030	0.0025
22.00 - 23.00	0.0022	0.0024	0.0026	0.0022	0.0025	0.0025	0.0025
23.00 - 00.00	0.0028	0.0026	0.0026	0.0027	0.0030	0.0025	0.0024
00.00 - 01.00	0.0026	0.0021	0.0020	0.0022	0.0024	0.0027	0.0028
01.00 - 02.00	0.0026	0.0021	0.0021	0.0020	0.0029	0.0027	0.0022
02.00 - 03.00	0.0028	0.0020	0.0019	0.0023	0.0024	0.0024	0.0019
03.00 - 04.00	0.0025	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0029	0.0026
04.00 - 05.00	0.0023	0.0025	0.0029	0.0027	0.0030	0.0032	0.0027
05.00 - 06.00	0.0029	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0027
06.00 - 07.00	0.0028	0.0032	0.0031	0.0034	0.0036	0.0038	0.0034
07.00 - 08.00	0.0036	0.0028	0.0031	0.0029	0.0040	0.0042	0.0033
08.00 - 09.00	0.0033	0.0033	0.0033	0.0037	0.0036	0.0036	0.0039
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0029	0.0028	0.0028	0.0029	0.0031	0.0032	0.0030
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0039	0.0037	0.0036	0.0037	0.0040	0.0042	0.0039
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0019	0.0020	0.0019	0.0020	0.0024	0.0024	0.0019
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.30						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2</sup>	≤0.12						

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวล 1 ชั่วโมง  
<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ภิรติธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดศรีมหาธาตุ (A3)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 3
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0316883 E, 1922400 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: SO <sub>2</sub> API Model 100A SN 1894
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.38 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0027	0.0024	0.0027	0.0029	0.0027	0.0025	0.0027
10.00 - 11.00	0.0021	0.0024	0.0026	0.0025	0.0027	0.0027	0.0024
11.00 - 12.00	0.0030	0.0027	0.0023	0.0021	0.0020	0.0019	0.0026
12.00 - 13.00	0.0029	0.0032	0.0030	0.0027	0.0025	0.0023	0.0027
13.00 - 14.00	0.0022	0.0023	0.0028	0.0029	0.0025	0.0025	0.0025
14.00 - 15.00	0.0022	0.0023	0.0021	0.0024	0.0023	0.0021	0.0020
15.00 - 16.00	0.0028	0.0028	0.0026	0.0022	0.0019	0.0023	0.0030
16.00 - 17.00	0.0028	0.0029	0.0026	0.0024	0.0023	0.0027	0.0029
17.00 - 18.00	0.0026	0.0029	0.0027	0.0029	0.0029	0.0027	0.0022
18.00 - 19.00	0.0022	0.0024	0.0022	0.0025	0.0023	0.0023	0.0023
19.00 - 20.00	0.0018	0.0023	0.0022	0.0021	0.0020	0.0018	0.0017
20.00 - 21.00	0.0022	0.0021	0.0018	0.0021	0.0020	0.0016	0.0018
21.00 - 22.00	0.0022	0.0022	0.0021	0.0022	0.0022	0.0021	0.0023
22.00 - 23.00	0.0014	0.0018	0.0020	0.0018	0.0014	0.0016	0.0017
23.00 - 00.00	0.0022	0.0019	0.0016	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021
00.00 - 01.00	0.0017	0.0020	0.0022	0.0020	0.0019	0.0017	0.0016
01.00 - 02.00	0.0020	0.0022	0.0017	0.0017	0.0019	0.0017	0.0015
02.00 - 03.00	0.0018	0.0020	0.0014	0.0013	0.0013	0.0014	0.0015
03.00 - 04.00	0.0020	0.0021	0.0020	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020
04.00 - 05.00	0.0027	0.0025	0.0023	0.0023	0.0021	0.0022	0.0025
05.00 - 06.00	0.0020	0.0020	0.0020	0.0022	0.0023	0.0022	0.0021
06.00 - 07.00	0.0028	0.0030	0.0026	0.0021	0.0018	0.0021	0.0027
07.00 - 08.00	0.0029	0.0033	0.0027	0.0022	0.0024	0.0024	0.0022
08.00 - 09.00	0.0027	0.0027	0.0031	0.0030	0.0025	0.0023	0.0027
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0023	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0022
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0030	0.0033	0.0031	0.0030	0.0029	0.0027	0.0030
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0014	0.0018	0.0014	0.0013	0.0013	0.0014	0.0015
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.30						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2</sup>	≤0.12						

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร 1 ชั่วโมง  
<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ภิรติธาดานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร็อบ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร็โปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 4
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315173 E, 1921293 N
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)	: นายศิริชัย มีศรี
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	: SO <sub>2</sub> API Model 100A SN 1814
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Dilution Calibrator TAPI Model 700 SN 1184
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	: EB0128769
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)	: 57.38 ppm
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2562
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)	: วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2570

ช่วงเวลา	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ppm)						
	17 - 18 มิ.ย. 64	18 - 19 มิ.ย. 64	19 - 20 มิ.ย. 64	20 - 21 มิ.ย. 64	21 - 22 มิ.ย. 64	22 - 23 มิ.ย. 64	23 - 24 มิ.ย. 64
09.00 - 10.00	0.0032	0.0025	0.0025	0.0031	0.0030	0.0030	0.0022
10.00 - 11.00	0.0023	0.0021	0.0029	0.0025	0.0027	0.0031	0.0025
11.00 - 12.00	0.0033	0.0029	0.0028	0.0021	0.0023	0.0022	0.0018
12.00 - 13.00	0.0030	0.0031	0.0035	0.0027	0.0030	0.0025	0.0024
13.00 - 14.00	0.0023	0.0022	0.0026	0.0032	0.0028	0.0026	0.0026
14.00 - 15.00	0.0019	0.0028	0.0020	0.0024	0.0027	0.0024	0.0021
15.00 - 16.00	0.0030	0.0029	0.0030	0.0023	0.0022	0.0019	0.0029
16.00 - 17.00	0.0026	0.0032	0.0029	0.0024	0.0027	0.0025	0.0032
17.00 - 18.00	0.0021	0.0034	0.0027	0.0030	0.0031	0.0033	0.0023
18.00 - 19.00	0.0020	0.0027	0.0023	0.0023	0.0029	0.0023	0.0026
19.00 - 20.00	0.0017	0.0021	0.0028	0.0019	0.0026	0.0019	0.0018
20.00 - 21.00	0.0020	0.0025	0.0019	0.0018	0.0027	0.0016	0.0016
21.00 - 22.00	0.0023	0.0023	0.0023	0.0021	0.0026	0.0022	0.0023
22.00 - 23.00	0.0015	0.0014	0.0023	0.0018	0.0019	0.0013	0.0020
23.00 - 00.00	0.0022	0.0023	0.0016	0.0018	0.0023	0.0024	0.0021
00.00 - 01.00	0.0018	0.0018	0.0024	0.0022	0.0021	0.0021	0.0014
01.00 - 02.00	0.0016	0.0027	0.0019	0.0017	0.0019	0.0022	0.0014
02.00 - 03.00	0.0014	0.0023	0.0018	0.0012	0.0015	0.0015	0.0015
03.00 - 04.00	0.0021	0.0020	0.0024	0.0018	0.0019	0.0020	0.0019
04.00 - 05.00	0.0027	0.0029	0.0023	0.0024	0.0024	0.0023	0.0023
05.00 - 06.00	0.0021	0.0021	0.0022	0.0020	0.0026	0.0025	0.0022
06.00 - 07.00	0.0028	0.0031	0.0031	0.0023	0.0021	0.0018	0.0026
07.00 - 08.00	0.0024	0.0037	0.0033	0.0023	0.0022	0.0030	0.0020
08.00 - 09.00	0.0029	0.0028	0.0028	0.0032	0.0031	0.0025	0.0025
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0023	0.0026	0.0025	0.0023	0.0025	0.0023	0.0022
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด	0.0033	0.0037	0.0035	0.0032	0.0031	0.0033	0.0032
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.0014	0.0014	0.0016	0.0012	0.0015	0.0013	0.0014
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1</sup>	≤0.30						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2</sup>	≤0.12						

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร 1 ชั่วโมง  
<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ ภิรติธาดานิชม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร็โปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายชาวเริ่มอุดม จำกัด

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564
สถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4)
เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.)	: สถานีที่ 1
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0314629 E, 11921545 N

[illegible]

หมายเหตุ: WS หมายถึงความเร็วกระแสลม (Wind speed)  
WD หมายถึงทิศทางกระแสลม (Wind direction)  
Calm <0.4 m/s

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศิริ	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศิริ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริชราดาณิช	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

### 3.1.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.1.5.1 ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.043 - 0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.040 - 0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), วัดศรีมหาธาตุ (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.075 - 0.102 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีค่าอยู่ในช่วง 0.042 - 0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.1.5.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.027 - 0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.025 - 0.048 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), วัดศรีมหาธาตุ (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.047 - 0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีค่าอยู่ในช่วง 0.026 - 0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.1.5.3 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ )

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่าง วันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0056 - 0.0127 ส่วนในล้านส่วน (ppm), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0067 - 0.0156 ส่วนในล้านส่วน (ppm), วัดศรีมหาธาตุ (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0055 - 0.0127 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0044 - 0.0147 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนดให้ ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.1.5.4 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )

#### 1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015 - 0.0033 ส่วนในล้านส่วน (ppm), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019 - 0.0042 ส่วนในล้านส่วน (ppm), วัดศรีมหาธาตุ (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0013 - 0.0033 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0012 - 0.0037 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่า ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

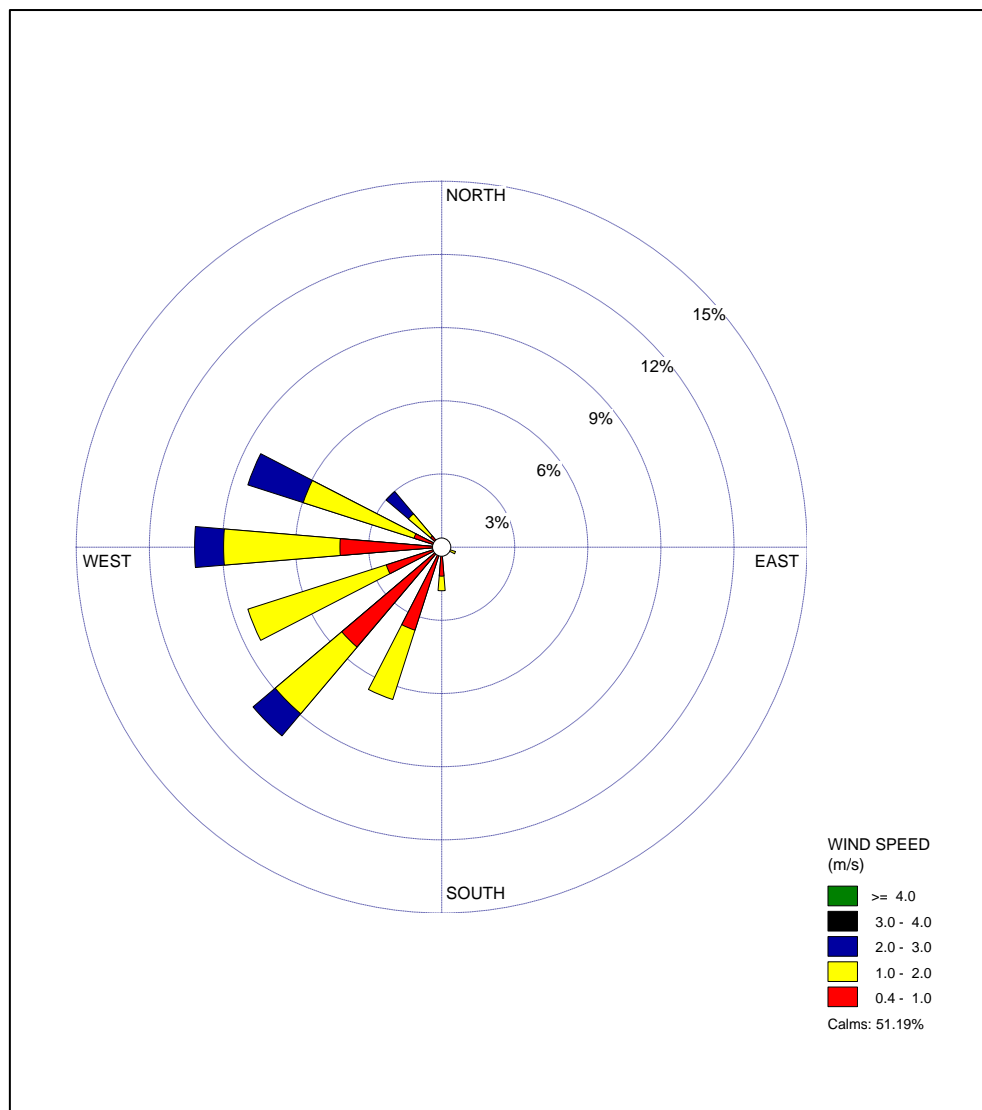
## 2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022 - 0.0026 ส่วนในล้านส่วน (ppm), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0028 - 0.0032 ส่วนในล้านส่วน (ppm), วัดศรีมหาธาตุ (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0021 - 0.0024 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022 - 0.0026 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.1.5.5 ทิศทางและความเร็วลม (Wind Direction and Wind Speed)

#### - วันที่ 17 - 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564

ผลการตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยาจากแผนภูมิลม (Wind Rose) บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-2 พบว่า ส่วนใหญ่ลมจะพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และทิศตะวันตก (W) โดยมีช่วงความเร็วลม ดังนี้ ช่วง 0.4 - 1.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 18.5 %, ช่วง 1.0 - 2.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 24.4 %, ช่วง 2.0 - 3.0 เมตรต่อวินาที มีค่าเท่ากับ 6.0 % และความเร็วลมที่มีค่าน้อยกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที ถือว่าเป็นลมสงบ (Calms Wind) มีค่าเท่ากับ 51.2 % ส่วนผลการตรวจวัดความเร็วลมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.60 เมตรต่อวินาที ดังแสดงในตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-6



รูปที่ 3.1-6 แผนผังลม (Wind Rose) บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4)  
ระหว่างวันที่ 17 - 24 มิถุนายน พ.ศ. 2564

## 3.2 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

### 3.2.1 บทนำ

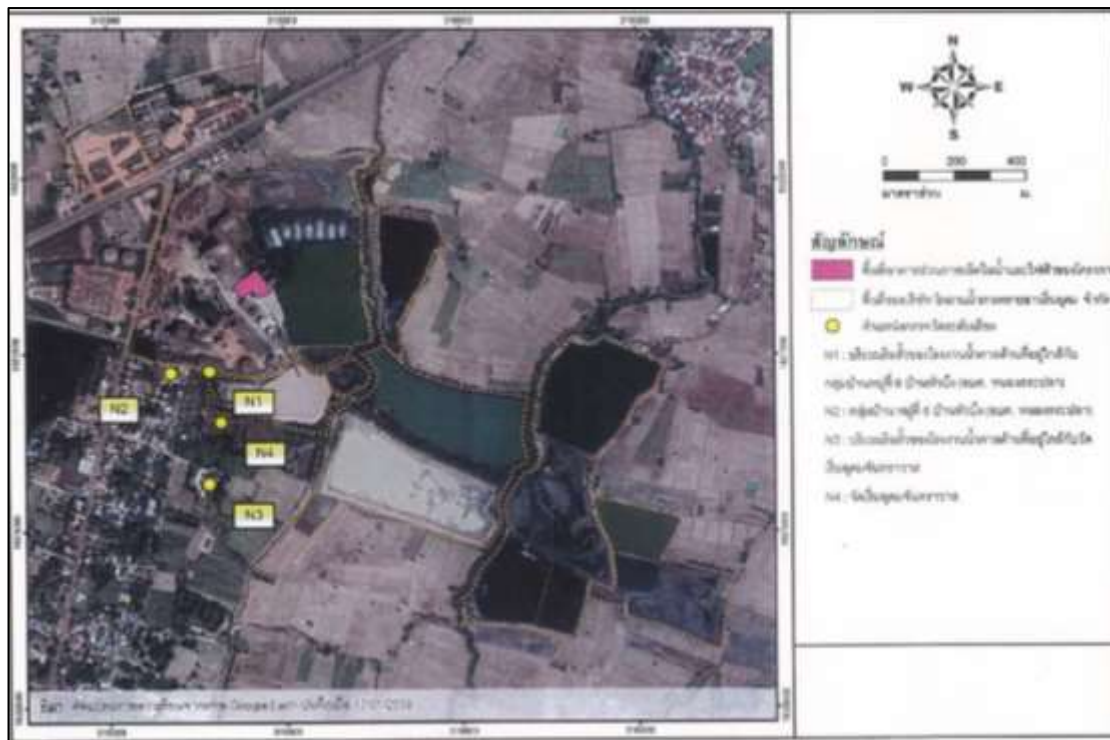
การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564

### 3.2.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงรบกวน

### 3.2.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 ถึงรูปที่ 3.2-5



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับ  
กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1)  
ระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.2-3 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2)  
ระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564





รูปที่ 3.2-4 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับ  
วัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3)  
ระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.2-5 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4)  
ระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564

3.2.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก-2

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: ริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หหนองสระปลา) (N1)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315155 E, 1921461 N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 190085
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))	: 94.04 dB
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	ริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หหนองสระปลา) (N1)								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))								
	11 - 12 มี.ค. 64			12 - 13 มี.ค. 64			13 - 14 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
09.00 - 10.00	54.3	70.1	47.2	52.8	70.4	48.0	55.1	71.4	43.5
10.00 - 11.00	59.0	88.7	49.1	56.9	77.9	46.2	55.0	73.8	42.2
11.00 - 12.00	51.4	70.5	45.1	56.7	77.6	51.1	54.8	71.1	43.0
12.00 - 13.00	53.4	75.0	42.8	56.0	70.9	51.5	51.8	69.3	42.0
13.00 - 14.00	52.9	71.9	41.7	56.6	72.1	51.5	55.9	71.6	43.3
14.00 - 15.00	51.8	73.1	41.2	54.7	72.4	48.8	54.0	70.9	44.4
15.00 - 16.00	53.1	75.3	42.9	54.3	70.3	44.6	55.1	73.9	42.9
16.00 - 17.00	51.9	71.6	43.7	53.3	72.7	42.8	48.6	64.0	42.8
17.00 - 18.00	54.9	79.8	44.7	48.3	61.2	41.8	48.4	65.6	43.4
18.00 - 19.00	51.7	70.0	45.9	48.4	67.0	42.7	52.7	66.5	44.0
19.00 - 20.00	56.2	83.1	46.5	52.4	71.9	41.1	50.1	66.0	44.2
20.00 - 21.00	47.4	60.0	45.3	49.5	66.9	41.7	56.6	81.7	44.2
21.00 - 22.00	50.5	75.0	45.3	54.1	74.1	41.1	49.6	66.8	43.3
22.00 - 23.00	46.7	63.3	44.5	51.8	69.1	42.1	47.8	65.6	43.4
23.00 - 00.00	47.2	67.2	43.1	46.5	59.8	40.5	51.4	68.4	45.6
00.00 - 01.00	48.9	63.3	45.3	53.0	73.7	40.4	52.3	68.0	47.5
01.00 - 02.00	50.4	60.6	47.6	52.3	74.7	40.3	48.3	57.0	47.1
02.00 - 03.00	47.7	67.0	44.3	46.6	64.6	40.7	51.7	66.9	47.5
03.00 - 04.00	54.7	67.9	43.7	56.5	74.2	41.8	49.4	67.6	46.9
04.00 - 05.00	60.7	82.0	48.7	57.8	72.3	43.5	54.8	75.0	48.4
05.00 - 06.00	57.4	74.3	48.7	55.8	73.5	42.9	52.3	66.1	49.5
06.00 - 07.00	60.8	82.0	48.5	58.8	77.3	46.2	52.0	64.6	49.1
07.00 - 08.00	55.5	75.3	48.4	55.4	72.0	45.2	51.7	69.0	46.6
08.00 - 09.00	55.2	77.2	47.4	53.3	69.2	45.6	48.4	68.4	46.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	54.9	-	-	54.5	-	-	52.8	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	88.7	-	-	77.9	-	-	81.7	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	45.5	-	-	44.3	-	-	45.0
กำหนดฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1)</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
กำหนดฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1)</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ช่วงเวลา	ริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หอมองสระปลา) (N1)											
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))											
	14 - 15 มี.ค. 64			15 - 16 มี.ค. 64			16 - 17 มี.ค. 64			17 - 18 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
09.00 - 10.00	50.2	62.6	47.2	43.5	60.2	41.0	55.5	76.8	45.4	55.9	79.8	44.6
10.00 - 11.00	48.0	56.1	46.6	47.4	64.4	44.9	57.0	84.8	47.2	51.8	72.5	44.0
11.00 - 12.00	49.1	69.0	45.7	49.1	64.9	46.7	54.4	74.7	47.0	54.5	67.8	46.5
12.00 - 13.00	51.4	66.2	46.2	50.4	64.4	46.0	58.8	79.8	48.1	55.4	75.1	44.8
13.00 - 14.00	53.1	72.2	43.9	54.1	72.3	48.8	52.1	71.7	47.5	50.7	61.5	50.2
14.00 - 15.00	46.3	53.5	44.2	51.4	69.0	46.6	49.2	67.0	43.0	54.6	74.6	49.4
15.00 - 16.00	52.0	71.2	43.6	51.1	69.5	44.5	53.3	78.3	44.1	55.3	78.7	48.1
16.00 - 17.00	47.2	64.2	43.6	54.3	79.8	43.0	51.0	66.9	44.1	56.1	77.2	46.0
17.00 - 18.00	49.4	68.8	44.2	58.1	80.2	43.0	52.2	70.8	44.1	48.5	61.9	46.8
18.00 - 19.00	49.3	67.1	42.7	51.1	63.0	47.5	49.9	76.6	44.6	47.3	65.9	45.6
19.00 - 20.00	42.6	64.8	42.0	52.5	63.5	50.7	52.2	61.4	49.8	47.4	64.3	45.2
20.00 - 21.00	42.3	65.7	41.8	52.0	61.9	49.6	50.7	61.9	48.5	47.2	65.8	45.3
21.00 - 22.00	46.6	65.7	41.9	50.7	65.2	48.3	53.3	69.5	48.7	49.0	77.2	46.6
22.00 - 23.00	41.9	64.5	39.3	48.8	62.5	46.0	57.9	63.2	55.7	48.5	65.4	46.1
23.00 - 00.00	41.9	68.4	39.0	46.9	67.3	44.0	56.8	69.2	53.2	54.3	78.3	45.6
00.00 - 01.00	43.4	65.5	41.8	47.9	61.8	45.6	56.2	69.4	51.9	49.6	72.5	44.6
01.00 - 02.00	43.2	65.3	41.4	46.5	55.5	44.6	54.8	67.7	48.6	50.2	75.3	45.9
02.00 - 03.00	43.6	68.9	41.9	48.9	64.4	45.1	52.1	68.5	46.7	49.7	65.9	47.0
03.00 - 04.00	46.0	67.0	42.7	48.1	60.0	44.8	48.5	69.8	43.9	49.4	69.1	47.7
04.00 - 05.00	48.9	70.6	42.5	51.9	66.0	44.9	50.0	64.4	44.9	50.5	75.9	47.1
05.00 - 06.00	48.6	67.0	41.4	54.0	67.9	47.1	51.6	64.9	44.9	50.9	71.7	46.2
06.00 - 07.00	45.2	64.4	40.6	54.9	71.1	48.6	53.0	66.8	46.7	53.8	71.1	48.1
07.00 - 08.00	41.7	65.2	39.7	52.4	70.9	46.4	55.8	73.9	47.0	53.0	70.9	46.6
08.00 - 09.00	42.3	60.1	40.3	52.0	68.4	45.4	50.2	68.0	44.4	52.4	68.3	45.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	47.8	-	-	51.9	-	-	54.1	-	-	52.4	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	72.2	-	-	80.2	-	-	84.8	-	-	79.8	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	42.7	-	-	46.0	-	-	47.1	-	-	46.4
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หหนองสระปลา) (N1)
	ระดับเสียงรบกวน dB(A)
11 มี.ค. 64	4.4
12 มี.ค. 64	6.8
13 มี.ค. 64	5.9
14 มี.ค. 64	5.0
15 มี.ค. 64	5.0
16 มี.ค. 64	6.3
17 มี.ค. 64	6.1
<b>ค่าสูงสุด</b>	<b>6.8</b>
<b>ค่าต่ำสุด</b>	<b>4.4</b>
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>1</sup></b>	<b>≤10</b>

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธีรพงศ์ จูพันธ์      ชื่อผู้บันทึก : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิระเทพ กิริธาดานิยม      ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด  
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หอนงสระปลา) (N2)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315167 E, 1921288 N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 190081
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))	: 94.04 dB
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หอนงสระปลา) (N2)								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))								
	11 - 12 มี.ค. 64			12 - 13 มี.ค. 64			13 - 14 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
10.00 - 11.00	61.7	88.3	49.5	58.0	78.2	48.4	57.9	85.2	46.9
11.00 - 12.00	55.7	73.8	46.1	57.9	76.5	49.8	52.7	73.4	45.3
12.00 - 13.00	54.9	82.4	43.7	55.9	75.0	49.6	54.7	72.2	44.1
13.00 - 14.00	55.6	77.3	43.1	54.4	73.4	47.5	52.9	73.1	43.1
14.00 - 15.00	55.8	85.5	44.1	57.0	70.9	49.4	57.3	82.6	44.7
15.00 - 16.00	57.5	79.7	44.6	58.6	74.2	50.4	56.5	77.2	43.8
16.00 - 17.00	57.6	76.5	47.3	58.0	79.4	51.3	57.9	83.9	45.9
17.00 - 18.00	61.6	88.1	50.2	60.3	80.0	50.8	59.7	78.9	50.1
18.00 - 19.00	55.7	78.9	47.6	56.6	77.9	48.4	60.9	84.6	47.9
19.00 - 20.00	53.7	75.1	48.5	55.1	72.7	50.9	60.1	82.1	48.9
20.00 - 21.00	53.6	76.9	49.7	54.6	74.1	50.9	50.2	73.8	44.2
21.00 - 22.00	53.6	71.5	50.4	55.1	76.1	49.6	50.1	71.5	46.6
22.00 - 23.00	54.2	72.4	51.8	53.8	72.5	49.1	48.8	67.0	46.5
23.00 - 00.00	53.3	68.4	51.5	51.0	73.9	46.4	45.1	59.6	42.9
00.00 - 01.00	52.7	72.5	49.5	52.2	76.3	45.6	44.6	62.1	41.9
01.00 - 02.00	50.8	74.2	46.5	54.6	73.5	47.0	61.5	74.9	41.9
02.00 - 03.00	47.9	72.0	44.4	47.6	64.0	44.4	51.7	72.6	44.0
03.00 - 04.00	47.3	67.2	44.8	52.7	84.1	45.0	46.7	64.7	44.2
04.00 - 05.00	48.0	70.8	44.4	47.8	68.3	43.9	50.5	74.5	43.9
05.00 - 06.00	53.0	72.6	43.5	52.9	78.4	43.2	55.3	79.3	43.4
06.00 - 07.00	56.3	78.2	48.2	57.3	80.3	48.6	57.6	82.8	49.1
07.00 - 08.00	65.6	90.0	48.5	57.4	78.0	48.0	55.5	74.3	48.5
08.00 - 09.00	56.1	74.8	48.0	57.6	76.5	48.9	61.9	86.9	48.8
09.00 - 10.00	56.0	76.4	47.7	53.8	77.1	46.4	61.1	88.6	48.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	57.2	-	-	56.0	-	-	57.1	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	90.0	-	-	84.1	-	-	88.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	47.2	-	-	48.1	-	-	45.6
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ช่วงเวลา	กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2)											
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))											
	14 - 15 มี.ค. 64			15 - 16 มี.ค. 64			16 - 17 มี.ค. 64			17 - 18 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
10.00 - 11.00	56.0	76.9	48.6	55.3	77.5	45.1	57.1	78.6	47.4	57.4	83.3	46.4
11.00 - 12.00	59.0	78.1	46.5	55.6	73.8	46.5	57.3	72.6	47.1	62.7	89.3	49.4
12.00 - 13.00	58.7	77.8	45.5	57.2	71.7	45.1	58.3	75.7	46.4	56.1	73.7	46.5
13.00 - 14.00	55.4	75.4	43.0	56.6	78.7	45.8	55.6	73.1	44.6	55.7	71.8	46.8
14.00 - 15.00	51.7	71.0	43.6	57.2	78.7	44.8	55.1	73.6	44.7	54.3	75.0	43.9
15.00 - 16.00	54.1	74.8	45.2	57.9	72.7	48.9	60.2	83.4	46.5	59.1	84.9	45.8
16.00 - 17.00	56.5	75.8	48.3	58.1	74.5	49.6	60.7	88.2	49.0	61.5	88.1	47.1
17.00 - 18.00	60.5	83.4	50.7	59.2	75.9	50.1	59.8	81.7	50.2	57.6	74.8	50.5
18.00 - 19.00	59.5	81.0	48.5	61.1	85.4	45.2	57.7	79.5	43.6	53.5	73.0	47.0
19.00 - 20.00	51.9	68.5	46.7	53.0	77.4	43.7	51.5	73.7	41.1	51.0	67.8	45.7
20.00 - 21.00	50.5	69.1	45.4	48.7	69.2	41.7	50.9	72.0	42.6	48.2	66.1	44.2
21.00 - 22.00	51.4	73.6	47.0	52.5	79.3	44.6	46.9	71.6	42.9	46.8	59.1	44.1
22.00 - 23.00	48.7	68.3	46.9	53.6	71.8	45.7	61.4	86.6	42.7	46.3	60.0	44.4
23.00 - 00.00	47.7	63.9	45.3	45.8	64.3	42.6	56.1	87.1	39.6	50.7	56.2	49.7
00.00 - 01.00	46.5	66.9	44.2	44.1	64.5	40.4	43.7	71.1	38.1	47.0	58.2	44.9
01.00 - 02.00	50.3	65.2	48.5	49.2	72.5	41.0	41.1	58.3	37.9	43.8	52.2	41.9
02.00 - 03.00	49.0	58.9	47.2	41.2	61.5	38.4	43.5	64.4	37.6	43.6	48.4	41.9
03.00 - 04.00	48.2	57.6	45.9	41.2	61.2	37.7	42.1	58.9	37.6	43.6	55.6	40.8
04.00 - 05.00	49.1	64.2	45.9	49.5	57.6	43.9	43.2	56.3	37.9	42.0	50.9	40.2
05.00 - 06.00	56.2	78.7	43.3	56.1	75.2	42.0	52.6	76.9	40.0	49.8	61.7	44.3
06.00 - 07.00	60.8	76.3	50.4	59.9	74.4	50.3	61.0	85.5	50.6	55.9	87.1	43.9
07.00 - 08.00	55.3	73.1	47.8	58.0	83.8	48.6	56.5	72.0	48.8	57.6	87.3	45.8
08.00 - 09.00	59.9	87.8	47.1	57.7	84.6	48.5	56.6	78.1	48.4	66.0	99.5	48.4
09.00 - 10.00	53.0	69.8	46.5	57.3	76.2	47.3	58.3	83.9	47.0	54.7	73.4	47.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	55.8	-	-	56.0	-	-	56.8	-	-	57.1	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	87.8	-	-	85.4	-	-	88.2	-	-	99.5	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	46.6	-	-	44.9	-	-	43.9	-	-	45.5
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต. หหนองสระปลา) (N2)
	ระดับเสียงรบกวน dB(A)
11 มี.ค. 64	6.6
12 มี.ค. 64	6.3
13 มี.ค. 64	5.7
14 มี.ค. 64	5.7
15 มี.ค. 64	5.9
16 มี.ค. 64	4.2
17 มี.ค. 64	6.3
ค่าสูงสุด	6.6
ค่าต่ำสุด	4.2
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤10

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธีรพงศ์ จูพันธ์      ผู้บันทึก : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวีระเทพ กิริธาดานิยม      ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด  
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: ริมรั้วของโรงงานน้ำตาล ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315068 E, 1921248 N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 160075
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A) : 94.04 dB	
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	ริมรั้วของโรงงานน้ำตาล ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3)								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))								
	11 - 12 มี.ค. 64			12 - 13 มี.ค. 64			13 - 14 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
10.00 - 11.00	57.8	77.6	47.7	56.2	72.6	48.9	56.5	77.6	46.8
11.00 - 12.00	56.5	76.9	46.2	56.4	77.5	47.5	53.5	68.6	45.4
12.00 - 13.00	59.0	78.6	45.9	55.3	77.3	43.3	53.8	75.0	43.7
13.00 - 14.00	61.6	82.6	45.5	55.7	77.9	41.1	51.9	76.8	43.9
14.00 - 15.00	56.5	86.6	44.7	53.6	72.0	45.1	54.4	73.8	45.0
15.00 - 16.00	56.8	75.8	45.4	57.2	79.4	47.6	54.2	71.0	44.7
16.00 - 17.00	58.6	77.1	46.1	57.9	76.8	48.3	56.0	73.6	46.8
17.00 - 18.00	61.6	82.9	48.4	57.8	81.8	47.9	60.1	84.4	47.2
18.00 - 19.00	56.8	78.7	48.4	53.0	77.2	47.6	54.5	74.2	47.5
19.00 - 20.00	51.5	79.5	48.2	51.8	76.1	48.8	49.3	73.3	45.2
20.00 - 21.00	50.5	75.0	45.3	56.5	84.0	47.9	47.3	62.2	45.0
21.00 - 22.00	46.9	63.3	44.7	50.9	74.5	45.9	47.3	62.3	45.2
22.00 - 23.00	46.9	67.2	43.2	45.3	63.4	43.7	55.2	62.5	47.3
23.00 - 00.00	49.0	63.3	45.0	43.7	63.8	41.0	54.4	64.1	49.3
00.00 - 01.00	50.3	68.8	47.6	46.3	64.1	41.5	50.4	69.1	45.2
01.00 - 02.00	47.2	60.6	44.5	52.6	74.0	45.6	45.2	66.7	43.3
02.00 - 03.00	46.4	60.5	42.9	53.6	79.3	45.0	46.4	61.3	44.5
03.00 - 04.00	62.1	90.8	44.5	49.9	66.9	45.7	50.0	67.8	45.0
04.00 - 05.00	53.2	67.9	43.6	55.3	72.4	44.8	51.8	65.4	44.6
05.00 - 06.00	59.9	80.8	45.9	64.9	86.9	55.0	52.5	66.9	46.7
06.00 - 07.00	60.3	82.0	49.2	56.6	77.9	50.2	54.5	70.8	47.7
07.00 - 08.00	57.5	77.0	48.6	59.5	80.1	47.9	53.2	73.8	45.3
08.00 - 09.00	55.0	77.2	47.8	54.6	73.9	47.1	56.2	80.6	48.8
09.00 - 10.00	53.4	72.0	47.8	56.1	72.2	47.7	59.6	82.2	47.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	57.2	-	-	56.4	-	-	54.4	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	90.8	-	-	86.9	-	-	84.4	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	46.1	-	-	46.5	-	-	45.9
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ช่วงเวลา	ริมรั้วของโรงงานน้ำตาล ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3)											
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))											
	14 - 15 มี.ค. 64			15 - 16 มี.ค. 64			16 - 17 มี.ค. 64			17 - 18 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
10.00 - 11.00	52.8	76.2	45.6	55.1	77.5	46.2	60.7	78.1	49.6	59.5	76.0	46.7
11.00 - 12.00	54.9	75.1	46.2	54.4	70.6	44.7	57.9	76.2	48.8	61.4	75.1	51.0
12.00 - 13.00	55.6	73.3	47.2	51.6	73.5	42.3	56.3	73.9	48.4	62.3	79.0	56.5
13.00 - 14.00	50.0	66.7	44.3	53.3	72.0	44.4	56.2	74.1	48.0	56.0	69.7	54.7
14.00 - 15.00	53.8	79.2	43.6	54.2	75.0	43.1	54.5	76.2	48.2	62.0	78.8	57.7
15.00 - 16.00	52.9	60.7	50.5	55.9	74.1	45.6	53.5	73.1	47.6	67.8	87.4	58.1
16.00 - 17.00	54.0	68.4	52.8	57.1	73.6	47.1	61.2	81.6	50.0	68.0	84.4	58.5
17.00 - 18.00	49.3	67.3	47.2	56.3	75.8	46.2	62.8	87.3	49.8	65.6	83.5	58.2
18.00 - 19.00	53.9	80.7	47.3	51.0	76.0	43.3	49.8	71.8	47.0	55.0	65.6	53.3
19.00 - 20.00	49.3	63.3	47.2	48.7	66.2	44.8	48.6	65.6	47.1	54.9	63.4	52.3
20.00 - 21.00	50.9	75.5	45.8	46.5	71.1	42.0	48.1	66.4	46.7	51.6	61.2	47.2
21.00 - 22.00	48.6	67.7	46.1	48.9	74.5	45.7	47.1	66.1	46.6	46.6	62.9	43.7
22.00 - 23.00	46.9	66.6	44.7	49.1	76.1	43.8	48.0	67.9	47.1	45.8	68.6	41.3
23.00 - 00.00	47.1	68.3	45.8	43.8	70.5	39.9	47.3	69.6	46.8	45.0	61.7	40.1
00.00 - 01.00	53.5	77.9	44.6	40.5	65.3	37.5	55.0	74.8	46.6	42.2	65.8	39.6
01.00 - 02.00	49.8	60.6	47.3	41.7	63.8	37.5	47.3	62.3	46.6	42.9	66.7	39.0
02.00 - 03.00	48.9	67.4	46.0	38.3	55.9	36.5	49.0	62.2	47.1	42.4	60.5	38.8
03.00 - 04.00	48.0	61.4	46.0	44.7	64.2	37.5	49.6	65.1	47.6	42.0	61.6	38.2
04.00 - 05.00	56.3	82.0	46.2	48.8	67.6	37.7	48.8	65.7	46.8	41.8	62.0	38.8
05.00 - 06.00	57.6	76.2	43.8	61.1	91.2	55.9	49.1	63.2	47.9	48.0	70.4	40.3
06.00 - 07.00	58.7	77.3	50.9	59.3	79.0	49.3	49.3	60.4	47.0	54.2	69.2	50.1
07.00 - 08.00	56.0	74.0	48.4	57.9	74.9	47.6	53.6	73.6	47.6	57.7	79.8	54.5
08.00 - 09.00	58.1	79.1	48.0	59.1	74.4	49.9	57.7	74.5	46.6	63.9	79.0	58.0
09.00 - 10.00	60.8	77.4	46.7	58.6	76.4	48.4	59.3	75.6	46.4	62.2	76.8	58.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	54.5	-	-	54.9	-	-	55.9	-	-	60.7	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	82.0	-	-	91.2	-	-	87.3	-	-	87.4	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	46.8	-	-	44.0	-	-	47.6	-	-	49.0
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ริมรั้วของโรงงานน้ำตาล ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3)
	ระดับเสียงรบกวน dB(A)
11 มี.ค. 64	7.9
12 มี.ค. 64	5.7
13 มี.ค. 64	5.7
14 มี.ค. 64	5.1
15 มี.ค. 64	6.7
16 มี.ค. 64	7.6
17 มี.ค. 64	6.4
ค่าสูงสุด	7.9
ค่าต่ำสุด	5.1
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤10

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธีรพงศ์ จูพันธ์      ชื่อผู้บันทึก : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวีระเทพ กิริธาดานิชม      ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด  
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอปร จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด	: วันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: วัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด	: UTM 48Q 0315257 E, 1921131 N
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 190084
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A) :	94.04 dB
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	วัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4)								
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))								
	11 - 12 มี.ค. 64			12 - 13 มี.ค. 64			13 - 14 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
10.00 - 11.00	51.8	67.5	48.5	54.1	70.5	50.1	50.0	69.2	46.3
11.00 - 12.00	48.6	67.9	45.9	50.4	65.4	45.8	50.9	74.5	45.6
12.00 - 13.00	46.7	66.4	41.7	46.7	60.0	41.2	47.4	61.6	40.4
13.00 - 14.00	45.9	62.2	40.5	46.6	60.9	40.5	51.0	75.1	40.8
14.00 - 15.00	46.4	69.9	42.5	50.9	71.5	45.1	50.9	71.4	44.9
15.00 - 16.00	49.2	66.6	45.5	55.7	70.0	50.6	47.9	64.6	44.8
16.00 - 17.00	47.9	61.2	42.8	54.5	76.3	48.8	50.6	70.0	43.0
17.00 - 18.00	49.5	64.0	45.3	50.8	66.3	45.4	55.0	79.0	44.2
18.00 - 19.00	49.9	63.6	47.3	51.3	74.2	47.6	52.2	61.2	49.5
19.00 - 20.00	52.7	69.9	50.5	52.0	67.6	50.7	51.4	69.7	49.3
20.00 - 21.00	47.5	67.9	45.6	50.5	67.1	48.0	50.2	69.9	49.2
21.00 - 22.00	49.5	68.9	47.4	50.5	67.0	48.4	49.6	61.9	47.7
22.00 - 23.00	50.2	67.5	48.9	45.5	67.2	42.9	49.8	61.3	47.6
23.00 - 00.00	46.6	66.6	44.1	41.2	61.0	40.2	48.9	61.3	46.1
00.00 - 01.00	50.2	60.2	48.5	41.8	62.8	40.9	49.2	64.9	45.8
01.00 - 02.00	48.8	66.4	46.8	49.3	63.8	47.5	47.6	60.4	45.0
02.00 - 03.00	43.2	68.2	41.0	47.4	63.6	45.0	47.0	61.3	44.2
03.00 - 04.00	48.2	67.2	46.8	48.5	62.6	46.3	50.7	67.2	45.9
04.00 - 05.00	46.2	66.6	43.1	47.1	61.4	44.9	53.5	72.2	47.5
05.00 - 06.00	48.0	70.4	40.2	48.3	69.2	41.7	52.9	66.5	47.5
06.00 - 07.00	63.7	86.3	44.3	55.0	79.4	46.8	57.5	81.4	48.2
07.00 - 08.00	50.8	68.6	47.6	57.4	77.7	47.0	55.2	75.8	46.9
08.00 - 09.00	49.6	62.8	45.7	51.8	66.9	45.3	59.6	82.6	45.7
09.00 - 10.00	50.4	64.4	46.8	52.3	70.0	48.1	57.4	76.6	50.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	52.5	-	-	51.6	-	-	53.0	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	86.3	-	-	79.4	-	-	82.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	45.3	-	-	45.8	-	-	46.1
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1/</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1/</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ช่วงเวลา	วัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4)											
	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))											
	14 - 15 มี.ค. 64			15 - 16 มี.ค. 64			16 - 17 มี.ค. 64			17 - 18 มี.ค. 64		
	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
10.00 - 11.00	54.8	73.1	49.1	50.4	65.7	43.8	57.7	75.8	43.7	51.6	66.5	46.6
11.00 - 12.00	56.4	80.8	47.5	49.2	66.9	43.3	52.6	69.3	44.4	49.4	62.6	45.5
12.00 - 13.00	55.4	75.6	46.0	48.3	63.6	43.0	49.2	67.2	41.6	47.5	60.8	41.8
13.00 - 14.00	56.4	76.6	45.0	50.5	69.0	41.2	46.9	65.8	40.3	47.7	65.1	40.7
14.00 - 15.00	59.7	77.8	45.1	48.2	63.8	40.5	45.9	60.7	40.0	46.5	66.6	40.1
15.00 - 16.00	55.6	75.4	43.8	48.0	65.0	42.3	47.9	65.5	40.8	44.2	64.8	40.0
16.00 - 17.00	51.3	71.0	43.2	47.0	68.5	42.7	49.0	66.6	42.8	47.2	64.8	41.9
17.00 - 18.00	50.5	73.5	43.0	49.8	72.2	42.6	47.6	65.3	40.0	47.3	61.3	41.6
18.00 - 19.00	48.5	65.1	41.1	48.0	71.3	42.6	50.1	73.5	40.3	48.1	62.3	43.6
19.00 - 20.00	50.2	69.8	43.4	45.1	65.3	40.6	49.4	72.6	38.6	48.3	60.1	44.3
20.00 - 21.00	51.6	76.5	49.0	52.0	70.1	47.4	46.7	76.0	40.4	47.9	63.1	44.2
21.00 - 22.00	51.0	77.6	48.8	50.5	67.1	48.1	47.6	63.0	45.7	47.6	63.0	43.9
22.00 - 23.00	50.7	70.7	48.2	50.9	69.9	48.4	47.9	61.1	46.4	45.7	61.8	43.5
23.00 - 00.00	50.9	69.0	48.0	52.8	61.0	50.4	46.8	62.4	44.6	45.2	60.7	43.4
00.00 - 01.00	52.0	68.6	50.9	48.9	68.0	46.9	46.5	62.9	44.5	43.9	60.6	41.0
01.00 - 02.00	51.1	60.9	49.1	44.4	65.8	42.0	45.5	61.9	43.3	43.4	60.7	41.6
02.00 - 03.00	53.3	62.4	51.7	43.1	61.7	40.6	44.9	60.2	42.0	44.9	60.1	42.8
03.00 - 04.00	51.9	68.1	49.5	43.5	66.8	41.3	44.2	61.2	41.0	43.0	65.0	41.2
04.00 - 05.00	51.2	62.6	49.6	42.0	65.3	40.6	40.8	61.7	38.2	44.7	65.1	42.2
05.00 - 06.00	50.0	68.1	48.9	41.8	60.4	39.4	41.5	62.5	39.4	46.1	60.2	43.7
06.00 - 07.00	49.2	68.0	44.8	40.3	61.1	38.0	44.2	62.2	41.5	51.2	66.4	46.8
07.00 - 08.00	54.5	81.1	42.3	55.9	82.6	41.5	62.6	86.2	41.7	53.7	65.5	50.6
08.00 - 09.00	52.2	69.0	48.1	51.6	76.5	45.0	50.5	67.5	43.8	53.4	69.6	50.5
09.00 - 10.00	51.3	73.9	45.8	51.2	70.5	45.3	48.9	63.9	43.1	52.5	66.6	49.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs))	53.4	-	-	49.6	-	-	51.9	-	-	48.7	-	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	-	81.1	-	-	82.6	-	-	86.2	-	-	69.6	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	-	46.7	-	-	43.2	-	-	42.0	-	-	43.8
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (24 hrs)) <sup>1</sup>	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-	≤70	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>1</sup>	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	วัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4)
	ระดับเสียงรบกวน dB(A)
11 มี.ค. 64	6.2
12 มี.ค. 64	5.2
13 มี.ค. 64	6.8
14 มี.ค. 64	7.3
15 มี.ค. 64	5.1
16 มี.ค. 64	5.2
17 มี.ค. 64	6.0
ค่าสูงสุด	7.3
ค่าต่ำสุด	5.1
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤10

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธีรพงศ์ จูพันธ์      ชื่อผู้บันทึก : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวีระเทพ กิริธาดานิยม      ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด  
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-5300284-5

### 3.2.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.2.5.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด พบว่า บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1) มีค่าอยู่ในช่วง 47.8 - 54.9 เดซิเบลเอ (dB (A)), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2) มีค่าอยู่ในช่วง 55.8 - 57.2 เดซิเบลเอ (dB (A)), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) มีค่าอยู่ในช่วง 54.4 - 60.7 เดซิเบลเอ (dB (A)) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีค่าอยู่ในช่วง 48.7 - 53.4 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ จะเห็นว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

#### 3.2.5.2 ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด พบว่า บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1) มีค่าอยู่ในช่วง 72.2 - 88.7 เดซิเบลเอ (dB (A)), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2) มีค่าอยู่ในช่วง 84.1 - 99.5 เดซิเบลเอ (dB (A)), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) มีค่าอยู่ในช่วง 82.0 - 91.2 เดซิเบลเอ (dB (A)) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีค่าอยู่ในช่วง 69.6 - 86.3 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ จะเห็นว่า ระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

### 3.2.5.3 ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไถล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไถล์ที่ 90 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด พบว่า บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1) มีค่าอยู่ในช่วง 42.7 - 47.1 เดซิเบลเอ (dB (A)), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2) มีค่าอยู่ในช่วง 43.9 - 48.1 เดซิเบลเอ (dB (A)), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) มีค่าอยู่ในช่วง 44.0 - 49.0 เดซิเบลเอ (dB (A)) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีค่าอยู่ในช่วง 42.0 - 46.7 เดซิเบลเอ (dB (A)) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไถล์ที่ 90

### 3.2.5.4 ระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11 - 18 มีนาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 4 จุด พบว่า บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1) มีค่าอยู่ในช่วง 4.4 - 6.8 เดซิเบลเอ (dB (A)), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2) มีค่าอยู่ในช่วง 4.2 - 6.6 เดซิเบลเอ (dB (A)), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) มีค่าอยู่ในช่วง 5.1 - 7.9 เดซิเบลเอ (dB (A)) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีค่าอยู่ในช่วง 5.1 - 7.3 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนกำหนดให้ระดับเสียงรบกวน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ จะเห็นว่าระดับเสียงรบกวนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

### 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย

#### 3.3.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1

#### 3.3.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ได้แก่ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ )

#### 3.3.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1 และข้อมูลทั่วไปที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1





รูปที่ 3.3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1  
ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2  
ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

### ตารางที่ 3.3-1 ข้อมูลทั่วไปที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย

รายการ	หน่วย	หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1	หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2
1. วันที่ตรวจวัด	-	11 มี.ค. 64	11 มี.ค. 64
2. เวลาที่ตรวจวัด	-	11.10 - 11.52	09.30 - 10.12
3. ชนิดเชื้อเพลิง	-	Biomass	Biomass
4. ความสูงของปล่อง	m	35.0	35.0
5. เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	m	4.2	4.2
6. อุณหภูมิอากาศในปล่อง	$^{\circ}\text{C}$	138.0	122.0
7. อัตราเร็วในปล่อง	m/s	6.77	6.90
8. อัตราการระบายอากาศในปล่อง	$\text{m}^3/\text{s}$	$93.68^{/2}$ , $65.39^{/3}$	$95.55^{/2}$ , $69.45^{/3}$
9. ความชื้นอากาศในปล่อง	%	3.51	3.43
10. ก๊าซออกซิเจน	%	9.7	11.2
11. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	%	3.8	13.7
11. ความดันบรรยากาศ	mmHg	758.4	758.4
12. อุณหภูมิในบรรยากาศ	$^{\circ}\text{C}$	32.0	29.2

### 3.3.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ดังแสดงในตารางที่ 3.3-2  
ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ค-3

#### ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะบาชจากปล่อง	: หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1
โครงการ	: โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 11 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	: 11.10 - 11.52 น.
ข้อมูลเชื้อเพลิง	: Biomass
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	: ความสูงของปล่อง 35.0 เมตร : ตำแหน่งพิกัด UTM 48Q 0315447 E, 1921750 N : เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 4.2 เมตร : อุณหภูมิภายในปล่อง 138.0 องศาเซลเซียส : ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 6.77 เมตร/วินาที : ร้อยละของออกซิเจน 9.7 ร้อยละของความชื้น 3.51

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	หน่วย
	9.7 % O <sub>2</sub> <sup>2</sup>	7 % O <sub>2</sub> <sup>3</sup>		
ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)	12.03	14.93	≤320	mg/m <sup>3</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide)	<0.95	<2.40	≤60	ppm
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen)	<1.06	<1.32	≤200	ppm

หมายเหตุ :<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	: นายโยธิน โหมคนอก	ชื่อผู้บันทึก	: นายโยธิน โหมคนอก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธาดานิชยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อุดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

### ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง	: หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2
โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 11 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	: 09.30 - 10.12 น.
ข้อมูลเชื้อเพลิง	: Biomass
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	: ความสูงของปล่อง 35.0 เมตร : ตำแหน่งพิกัด UTM 48Q 0315450 E, 1921772 N : เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 4.2 เมตร : อุณหภูมิภายในปล่อง 122.0 องศาเซลเซียส : ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 6.90 เมตร/วินาที : ร้อยละของออกซิเจน 11.2 ร้อยละของความชื้น 3.43

ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	หน่วย
	11.2 % O <sub>2</sub> <sup>2</sup>	7 % O <sub>2</sub> <sup>3</sup>		
ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)	3.34	4.79	≤320	mg/m <sup>3</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide)	<0.95	<2.40	≤60	ppm
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen)	<1.06	<1.32	≤200	ppm

หมายเหตุ :<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	: นายโยธิน โหมคนอก	ชื่อผู้บันทึก	: นายโยธิน โหมคนอก
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวิระเทพ กิริธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววัลลีย์ อุดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ก-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

### 3.3.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.3.5.1 หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ที่สภาวะมาตรฐาน ณ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดันบรรยากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท และมีปริมาตรส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าเท่ากับ 14.93 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 2.40 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 1.32 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ในกรณีที่มีการเผาไหม้ที่ใช้ Biomass เป็นเชื้อเพลิง แบบระบบปิดให้คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียร้อยละ 7 ซึ่งกำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละออง มีค่าได้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าได้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าได้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.3.5.2 หม้อไอน้ำ ชุดที่ 2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ที่สภาวะมาตรฐาน ณ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดันบรรยากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท และมีปริมาตรส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าเท่ากับ 4.79 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 2.40 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 1.32 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ในกรณีที่มีการเผาไหม้ที่ใช้ Biomass เป็นเชื้อเพลิง แบบระบบปิดให้คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียร้อยละ 7 ซึ่งกำหนดให้ ปริมาณฝุ่นละออง มีค่าได้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าได้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าได้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.4 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน

#### 3.4.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Dust), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust), ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ ), ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose), ระดับความร้อน (Heat Stress) และความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 19 กุมภาพันธ์, 11 มีนาคม และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564

#### 3.4.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Dust), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust), ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ ), ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose), ระดับความร้อน (Heat Stress) และความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity)

#### 3.4.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 19 กุมภาพันธ์, 11 มีนาคม และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) จุดตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานกองขานอ้อย และบริเวณลานกองเถ้า ดังแสดงในรูปที่ 3.4-1
- 2) จุดตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานกองขานอ้อย และบริเวณลานกองเถ้า ดังแสดงในรูปที่ 3.4-2
- 3) จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ ) จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ, บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น และบริเวณพื้นที่เครื่องอัดอากาศหม้อน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 3.4-3
- 4) จุดตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose) จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ พนักงานส่วนการผลิตแผนกเทอร์ไบน์ (คุณประยัด ศิวีไล), พนักงานส่วนการผลิตแผนกหม้อไอน้ำ (คุณรัชชัย คุณละ) และพนักงานส่วนการผลิตแผนกไฟฟ้า (คุณรัชชัย กรพัฒน์) ดังแสดงในรูปที่ 3.4-4
- 5) จุดตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress) จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และบริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 ดังแสดงในรูปที่ 3.4-5
- 8) จุดตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) จำนวน 38 จุด ดังแสดงในรูปที่ 3.4-8



รูปที่ 3.4-1 จุดตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 11 มีนาคม และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.4-2 จุดตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 11 มีนาคม 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564



บริเวณพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้า แบบกังหันไอน้ำ



บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น



บริเวณพื้นที่เครื่องอัดอากาศหม้อน้ำ

รูปที่ 3.4-3 จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ ) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564





พนักงานส่วนการผลิตแผนกเทอร์ไบน์  
(คุณประยัด สิวีไล)



พนักงานส่วนการผลิตแผนกหม้อไอน้ำ  
(คุณรัชชัย คุณละ)



พนักงานส่วนการผลิตแผนกไฟฟ้า  
(คุณรัชชัย กรพัฒน์)

รูปที่ 3.4-4 จุดตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1



บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2

รูปที่ 3.4-5 จุดตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



ทางเดินอาคารผลิตไฟฟ้า



ห้องควบคุมระบบการผลิต



ทางเดินแผนกเทอร์ไบน์



บริเวณหน้าเตา 1



บริเวณหน้าเตา 2



ทางเดินไปแผนกไฟฟ้าชั้น 1

รูปที่ 3.4-8 จุดตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



รูปที่ 3.4-8 (ต่อ) จุดตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564





รูปที่ 3.4-8 (ต่อ) จุดตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



แผงควบคุมหม้อไอน้ำ 1



แผงควบคุมหม้อไอน้ำ 2



โต๊ะทำงานคุณสรวงชัย



ตู้ควบคุม ESPZ



ตู้ควบคุม ESPZ 1



โต๊ะซ่อมบำรุง



พื้นที่เชื่อมชิ้นงาน



โต๊ะพันไดมอเตอร์

รูปที่ 3.4-8 (ต่อ) จุดตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) บริเวณพื้นที่ทำงาน  
ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

### 3.4.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1 ถึงตารางที่ 3.4-3 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในภาคผนวก ก-4

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด  
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 19 กุมภาพันธ์, 11 มีนาคม และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564

ดัชนีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	11 มี.ค. 64	บริเวณลานกองขานอ้อย	0.30	$\leq 15^1$	mg/m <sup>3</sup>
		บริเวณลานกองเถ้า	0.19	$\leq 15^1$	mg/m <sup>3</sup>
	17 มิ.ย. 64	บริเวณลานกองขานอ้อย	0.25	$\leq 15^1$	mg/m <sup>3</sup>
		บริเวณลานกองเถ้า	0.20	$\leq 15^1$	mg/m <sup>3</sup>
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)	11 มี.ค. 64	บริเวณลานกองขานอ้อย (คุณยุทธศักดิ์ ศรีสุข)	0.13	$\leq 5^1$	mg/m <sup>3</sup>
		บริเวณลานกองเถ้า (คุณอดิศักดิ์ วรากุล)	0.10	$\leq 5^1$	mg/m <sup>3</sup>
	17 มิ.ย. 64	บริเวณลานกองขานอ้อย (คุณณัฐวัฒน์ สายจันทร์)	0.18	$\leq 5^1$	mg/m <sup>3</sup>
		บริเวณลานกองเถ้า (คุณประดู่ สิมมณี)	0.14	$\leq 5^1$	mg/m <sup>3</sup>
ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose)	19 ก.พ. 64	พนักงานส่วนการผลิตแผ่นกเทอร์ไบน์ (คุณประหยัด ศิวไล)	82.9	$\leq 85^2$	dB(A)
		พนักงานส่วนการผลิตแผ่นกหม้อไอน้ำ (คุณธวัชชัย คุณละ)	82.5	$\leq 85^2$	dB(A)
		พนักงานส่วนการผลิตแผ่นกไฟฟ้า (คุณธวัชชัย กรพัฒน์)	81.8	$\leq 85^2$	dB(A)
ความร้อน (Heat Stress)	19 ก.พ. 64	บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1	22.4	$\leq 34$	<sup>0</sup> C
		บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2	25.1	$\leq 34$	<sup>0</sup> C

หมายเหตุ : <sup>/1</sup> The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

<sup>1/1</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

<sup>๓</sup> ประกาศกฤษฎะทรงพระกรุณา พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิตติธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็น ไวร์ โปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาววลีย์ อดทน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-8527
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวร์ โปร จำกัด
วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้า แบบกังหันไอน้ำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 180013
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))	: 94.04 dB
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))		
	19 ก.พ. 64		
	Leq (1 hr) dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
07.00 - 08.00	77.8	93.9	75.0
08.00 - 09.00	77.8	82.1	75.2
09.00 - 10.00	77.4	80.5	75.9
10.00 - 11.00	77.2	80.6	75.5
11.00 - 12.00	77.1	83.7	75.4
12.00 - 13.00	76.9	79.3	74.3
13.00 - 14.00	77.1	80.2	75.4
14.00 - 15.00	76.8	78.8	74.1
15.00 - 16.00	77.6	82.5	75.0
16.00 - 17.00	77.2	78.4	75.5
17.00 - 18.00	77.1	83.2	75.3
18.00 - 19.00	77.0	80.9	75.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (12 hrs))	77.3	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	93.9	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 12 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (12 hrs)) <sup>1</sup>	≤83	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>2</sup>	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561  
<sup>2</sup> ประกาศกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธราดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวร์ โปร จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวโร โปร จำกัด
วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่หอดูดาว
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดเสียง (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 180014
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))	: 94.04 dB
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))		
	19 ก.พ. 64		
	Leq (1 hr) dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
07.00 - 08.00	86.5	89.9	84.0
08.00 - 09.00	86.7	89.3	84.3
09.00 - 10.00	86.6	89.1	84.4
10.00 - 11.00	86.4	88.9	84.1
11.00 - 12.00	86.3	89.0	84.0
12.00 - 13.00	86.3	88.6	84.0
13.00 - 14.00	86.3	88.9	84.0
14.00 - 15.00	85.9	89.1	82.3
15.00 - 16.00	86.2	88.7	84.9
16.00 - 17.00	86.3	88.7	84.1
17.00 - 18.00	87.5	90.4	85.0
18.00 - 19.00	87.5	90.1	85.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (12 hrs))	86.6	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	90.4	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 12 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (12 hrs)) <sup>1</sup>	≤83	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>2</sup>	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561  
<sup>2</sup> ประกาศกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริธราดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวโร โปร จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

โครงการ	: โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่เครื่องอัดอากาศหม้อน้ำ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (SLM Model และ Serial No.)	: ACO Model 6226 SN 180015
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	: Sound Calibrator TENMARS Model TM-100 SN 2061831
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.00 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ (SLM Adjust (A))	: 94.04 dB
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	: วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)	: Cal 005-0121-0318

ช่วงเวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB (A))		
	19 ก.พ. 64		
	Leq (1 hr) dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)
07.00 - 08.00	87.2	95.4	86.4
08.00 - 09.00	87.0	95.4	86.1
09.00 - 10.00	87.0	95.4	86.1
10.00 - 11.00	86.8	95.7	86.1
11.00 - 12.00	86.8	95.1	85.9
12.00 - 13.00	86.8	95.2	85.9
13.00 - 14.00	87.0	94.8	86.2
14.00 - 15.00	87.0	95.0	86.1
15.00 - 16.00	86.8	94.8	85.9
16.00 - 17.00	87.3	100.4	86.1
17.00 - 18.00	88.8	95.7	86.2
18.00 - 19.00	89.4	101.1	88.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (12 hrs))	87.4	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	-	101.1	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 12 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> (12 hrs)) <sup>1</sup>	≤83	-	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) <sup>2</sup>	-	≤115	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561  
<sup>2</sup> ประกาศกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายวีระเทพ กิริติธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	: 02-5300284-5		

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) แบบพื้นที่ (Area Measurement)

โครงการ : โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด  
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

ตำแหน่งตรวจวัด	รายละเอียดงาน	ผลการตรวจวัด (Lux)		ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup> (Lux)	
		ค่าเฉลี่ย ที่วัดได้	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ยความเข้ม ของแสงสว่าง	จุดที่ความเข้ม ของแสงสว่าง ต่ำสุด
ฝ่ายอาคารผลิตไฟฟ้า					
ทางเดินอาคารผลิตไฟฟ้า	ทางเดินภายในอาคาร	111	103	≥100	≥50
ห้องควบคุมระบบการผลิต	ห้องควบคุม	204	202	≥200	≥100
ทางเดินแผนกเทอร์ไบน์	ทางเดินภายในอาคาร	754	652	≥100	≥50
บริเวณหน้าเตา 1	ห้องควบคุม	297	270	≥200	≥100
บริเวณหน้าเตา 2	ห้องควบคุม	295	205	≥200	≥100
ทางเดินไปแผนกไฟฟ้าชั้น 1	ทางเดินภายในอาคาร	73	68	≥100	≥50

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity) แบบใช้สายตามองเฉพาะจุด  
(Spot Measurement)

ตำแหน่งตรวจวัด	รายละเอียดงาน	ผลการตรวจวัด <sup>2</sup> (Lux)			ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup> (Lux)		
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3
Office							
โต๊ะทำงานคุณอาคม	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	427	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานอนุชิต	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	628	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานวุฒิพงษ์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	408	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณปัญญา	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	573	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณสุवारณา	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	450	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณศุรัชย์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	218	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณจิรเดช	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	210	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณเฉลิมภูมิ	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	219	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณศรัญญู	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	230	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณสุวิชัย	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	252	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณประกายจิต	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	400	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณจาวรธรรม	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	406	-	-	≥400	-	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

<sup>2</sup> พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน  
พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากพื้นที่ที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมถึง  
พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	รายละเอียดงาน	ผลการตรวจวัด <sup>2</sup>			ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		
		(Lux)			(Lux)		
		พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3
โต๊ะทำงานคุณอริษา	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	402	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณธำรงค์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	400	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณสมศักดิ์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	401	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณเกียรติศักดิ์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	402	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณนาวัน	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	409	-	-	≥400	-	-
โต๊ะทำงานคุณจาวรรณ	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	409	-	-	≥400	-	-
<b>ฝ่ายอาคารผลิตไฟฟ้า</b>							
โต๊ะทำงานคุณรัชชัย	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	270	-	-	≥400	-	-
แผงควบคุม	แผงควบคุม	224	-	-	≥200	-	-
โต๊ะทำงานคุณสิทธิศักดิ์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	432	-	-	≥400	-	-
แผงควบคุม TURBING	แผงควบคุม	400	-	-	≥200	-	-
จุดพักพนักงานหน้าเตา 1	นั่งพัก	272	-	-	≥200	-	-
จุดพักพนักงานหน้าเตา 2	นั่งพัก	427	-	-	≥200	-	-
แผงควบคุมหม้อไอน้ำ 1	แผงควบคุม	402	-	-	≥200	-	-
แผงควบคุมหม้อไอน้ำ 2	แผงควบคุม	320	-	-	≥200	-	-
โต๊ะทำงานคุณสังวาลย์	คอมพิวเตอร์, งานเอกสาร	409	-	-	≥400	-	-
ตู้ควบคุม ESPZ	แผงควบคุม	304	-	-	≥200	-	-
ตู้ควบคุม ESPZ 1	แผงควบคุม	360	-	-	≥200	-	-
โต๊ะซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	409	-	-	≥200	-	-
พื้นที่เชื่อมชิ้นงาน	เชื่อมชิ้นงาน	631	-	-	≥200	-	-
โต๊ะปั้นโดมเตอร์	ปั้นชิ้นงาน	591	-	-	≥200	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

<sup>2/</sup> พื้นที่ 1 หมายถึง จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ 2 หมายถึง บริเวณถัดจากที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมถึง

พื้นที่ 3 หมายถึง บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

: นายศิริชัย มีศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นายวีระเทพ กิริธรานิชยม

เบอร์โทรศัพท์

: 02-5300284-5

ชื่อผู้บันทึก

: นายศิริชัย มีศรี

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด

### 3.4.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

#### 3.4.5.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณลานกองชานอ้อย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.25 - 0.30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และบริเวณลานกองเถ้า มีค่าอยู่ในช่วง 0.19 - 0.20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

#### 3.4.5.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 บริเวณลานกองชานอ้อย พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.13 - 0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) และบริเวณลานกองเถ้า มีค่าอยู่ในช่วง 0.10 - 0.14 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับ The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งสองจุด

#### 3.4.5.3 ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ ) ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้า แบบกังหันไอน้ำ พบว่า มีค่าเท่ากับ 77.3 เดซิเบลเอ (dB (A)), บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น มีค่าเท่ากับ 86.6 เดซิเบลเอ (dB (A)) และบริเวณพื้นที่เครื่องอัดอากาศหม้อน้ำ มีค่าเท่ากับ 87.4 เดซิเบลเอ (dB (A)) เมื่อนำค่าตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 กำหนดไว้ว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) มีค่าได้ไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ (เอ) จะเห็นว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ จำนวน 1 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และจำนวน 2 จุด ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ บริเวณพื้นที่หอหล่อเย็น และบริเวณพื้นที่เครื่องอัดอากาศหม้อน้ำ

### ข้อเสนอแนะในการควบคุมและการป้องกันเสียง

แนวทางการควบคุมเสียงจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยทั่วไป สามารถดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้

1. ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงหรือทางผ่านของเสียงหรือการบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด
2. ในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามข้อ 1 ไม่ได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด
3. ในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน
4. ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

#### **3.4.5.4 ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose)**

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณพนักงานส่วนการผลิตแผนกเทอร์ไบน์ (คุณประยัด ศิวิไล) พบว่า มีค่าเท่ากับ 82.9 เดซิเบล (เอ) (dB(A)), บริเวณพนักงานส่วนการผลิตแผนกหม้อไอน้ำ (คุณรัชชัย คุณละ) พบว่า มีค่าเท่ากับ 82.5 เดซิเบล (เอ) (dB(A)) และพนักงานส่วนการผลิตแผนกไฟฟ้า (คุณรัชชัย กรพัฒน์) พบว่า มีค่าเท่ากับ 81.8 เดซิเบล (เอ) (dB(A)) เมื่อนำค่าตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 กำหนดไว้ว่า ระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.4.5.5 ระดับความร้อน (Heat Stress)

ผลการตรวจวัดระดับความร้อน ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 พบว่า ระดับความร้อนค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบ มีค่าเท่ากับ 22.4 องศาเซลเซียส ( $^{\circ}\text{C}$ ) และบริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 25.1 องศาเซลเซียส ( $^{\circ}\text{C}$ ) เมื่อนำค่าตรวจวัดที่ได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับงานเบา หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน งานที่ทำในลักษณะเบาต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบ 34 องศาเซลเซียส จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลด์์โกลบที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 3.4.5.6 ความเข้มแสงสว่าง (Light Intensity)

ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 จำนวน 38 จุด พบว่า เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ตามความละเอียดของแต่ละประเภทของงาน จะเห็นว่า ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง จำนวน 36 จุด ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และจำนวน 2 จุด ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ บริเวณทางเดินไปแผนกไฟฟ้าชั้น 1 และโต๊ะทำงานคุณรัชชัย

#### ข้อเสนอแนะการปรับปรุงเพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงสว่างให้เพียงพอตามมาตรฐานกำหนด

1. ดำเนินการตรวจวัดความเข้มขึ้นของแสงสว่าง และนำค่าที่ได้มาทำการประเมินเพื่อปรับปรุงระบบส่องแสงสว่างให้มีความเข้มขึ้นของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานที่ได้มีการกำหนดไว้
2. ทำความสะอาดหลอดไฟ โคมไฟ และที่ครอบไฟ หากพบว่าค่าความเข้มของแสงสว่างได้มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานความปลอดภัย ที่ได้มีการกำหนดไว้ให้ทำความสะอาดหลอดไฟ หรือเปลี่ยนใหม่หากพบว่าชำรุดและทำความสะอาดโคมไฟ และฝาครอบหลอดไฟ (ถ้ามี) ให้สะอาด

3. ลดระดับดวงไฟ/โคมไฟลงเพื่อให้มีความเข้มแสงสว่างมากขึ้น บางครั้งอาจมีวิธีการที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากอาจก่อให้เกิดแสงพร่าตา หรือกีดขวางการทำงาน ควรพิจารณาปรับปรุงโดยวิธีการอื่นร่วมด้วย
4. วางผังบริเวณการทำงานเพื่อใช้ประโยชน์จากแหล่งกำเนิดแสงสว่าง
5. การติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงสว่างเฉพาะจุดเพิ่ม ณ จุดที่ทำงาน ในกรณีที่มีการจัดการระบบแสงสว่างไม่เพียงพอกับลักษณะที่ทำงานหรือที่จัดไว้เดิมเพียงพอแล้ว แต่มีการเปลี่ยนกระบวนการผลิตในบางครั้ง ทำให้แสงสว่างที่ได้รับอยู่เดิมนั้นไม่เพียงพอ งานเย็บผ้าจากผ้าสีอ่อนเป็นสีมืดทึบ ค่าความเข้มของแสงสว่างที่ต้องการย่อมต่างกัน หรือมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นงานที่ประกอบจากชิ้นงานขนาดใหญ่ ไปเป็นชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากๆ การติดไฟเฉพาะจุดจะช่วยเพิ่มความเข้มของแสงสว่างได้อย่างเหมาะสมสามารถเปิดใช้เพื่อให้แสงสว่างกับงานที่ต้องการความละเอียดสูง และปิดเมื่อปฏิบัติงานตามลักษณะงานปกติหรือไม่มีการทำงาน สำหรับการติดหลอดไฟเฉพาะจุดนี้ควรติดตั้งที่ไม่ก่อให้เกิดเงาบัง ณ จุดทำงาน และไม่ก่อให้เกิดปัญหาแสงสะท้อน
6. การใช้ประโยชน์จากแสงสว่างตามธรรมชาติ โดยการติดตั้งช่องรับแสงบนหลังคาอาคาร วัสดุที่ใช้จะเป็นรูปทรงเดียวกับกระเบื้องลอนชนิดต่างๆ ความขุ่นที่ยอมให้แสงผ่านได้จะมีให้เลือกหลายระดับตามความเหมาะสม ข้อพิจารณาในการติดตั้ง พึงระวังในเรื่องของแสงที่ส่องลงมาต้องไม่ก่อให้เกิดความร้อน หรือแสงสะท้อนที่มีผลกระทบต่อพนักงาน
7. เพิ่มช่องรับแสงจากธรรมชาติที่ผนังด้านข้างอาคาร เช่น ช่องกระจก ช่องลม หรือใช้บล็อกแก้วกึ่งที่ผนังอาคาร
8. จัดตารางระยะเวลาในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบแสงสว่าง โดยการทำความสะดวก หลอดไฟโคมสะท้อน เปลี่ยนหลอดไฟที่ใกล้หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ตลอดจนการทำความสะอาดช่องรับแสงจากธรรมชาติ การทำความสะอาดผนังเพดานให้สะอาด เพื่อรักษาความสามารถในการช่วยสะท้อนแสงสว่าง
9. บริเวณนั่งทำงานต้องอยู่ในบริเวณที่ไม่เกิดเงาบัง หรือย้ายสิ่งของที่ก่อให้เกิดเงาบังออก
10. ย้ายตำแหน่งการนั่งทำงานไปยังบริเวณที่สามารถรับแสงสว่างทั้งจากระบบแสงสว่างที่จัดให้หรือแสงสว่างจากธรรมชาติ
11. ทำความสะอาดผนัง เพดาน/ทาสีเดิมทับจุดที่สกปรกมืดทึบ เพื่อให้กลับมาอยู่ในสภาพสะท้อนแสงสว่างได้ดี
12. การทาสีอาคาร ควรเลือกสีอ่อนและไม่ควรใช้สีที่มีลักษณะเป็นมันวาว เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดแสงสะท้อน

### 3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.5.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใน โรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผน ดำเนินการการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564

#### 3.5.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

#### 3.5.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ) ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.5-1



รูปที่ 3.5-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ  
(รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ)



3.5.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในภาคผนวก ก-5

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : ประจำเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ)				ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน
		ผลการตรวจวัด*					
		25 ม.ค. 64	19 ก.พ. 64	11 มี.ค. 64	22 เม.ย. 64		
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.13	7.07	6.87	7.59	6.87 - 7.59	5.5 - 9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	20	20	37	38	20 - 38	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	202	189	180	459	180 - 459	≤3,000

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
\* เนื่องด้วยเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เป็นฤดูซ่อมแซม โครงการไม่มีการทำกิจกรรมจึงไม่มีการปล่อยน้ำเสีย

ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายศิริชัย มีศรี	ชื่อผู้บันทึก	: นายศิริชัย มีศรี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายวิระเทพ กิริธาดานิยม	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางณัฐลักษณ์ ศรีสันต์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-156-ค-6996
เบอร์โทรศัพท์	: 025300284-5		

### 3.4.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

สรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ดังนี้

#### - ป็อพกน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.87 - 7.59, อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 20 - 38 องศาเซลเซียส (°C) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 180 - 459 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 5.5-9.0, อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส (°C) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

### 3.6 การตรวจวัดคุณภาพดิน

#### 3.6.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพดิน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ สารหนู (Arsenic), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), ตะกั่ว (Lead) และปรอท (Mercury) ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

#### 3.6.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพดิน ได้แก่ สารหนู (Arsenic), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), ตะกั่ว (Lead) และปรอท (Mercury)

#### 3.6.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณตัวแทนพื้นที่ไร่ย่อย/พื้นที่ที่จะมีการนำเข้าไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.6-1



รูปที่ 3.6-1 จุดตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณตัวแทนพื้นที่ไร่ย่อย/  
พื้นที่ที่จะมีการนำเข้าไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน  
ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

### 3.6.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ดังแสดงในตารางที่ 3.6-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน  
ดังแสดงในภาคผนวก ค-6

#### ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวร์โปร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ตัวแทนพื้นที่ไร้อยู่/พื้นที่ที่จะมีการนำเข้าไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน	ค่ามาตรฐาน
		ผลการตรวจวัด	
		11 มี.ค. 64	
สารหนู (Arsenic)	mg/kg	0.35	≤25
แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	0.10	≤762
โครเมียม (Chromium)	mg/kg	8.42	≤212
ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	5.61	≤800
ปรอท (Mercury)	mg/kg	<0.10	≤263

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

### 3.6.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

สรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ได้ดังนี้

- ตัวแทนพื้นที่ไร่อ้อย/พื้นที่ที่จะมีการนำเข้าไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 พบว่า สารหนู (Arsenic) มีค่าเท่ากับ 0.35 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), แคดเมียม (Cadmium) มีค่าเท่ากับ 0.10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), โครเมียม (Chromium) มีค่าเท่ากับ 8.42 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), ตะกั่ว (Lead) มีค่าเท่ากับ 5.61 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) และปรอท (Mercury) มีค่าน้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ซึ่งกำหนดให้สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน 762 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), โครเมียม (Chromium) มีค่าไม่เกิน 212 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน 800 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) และปรอท (Mercury) มีค่าไม่เกิน 263 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) จะเห็นว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### 3.7 การตรวจวัดองค์ประกอบถ้ำ

#### 3.7.1 บทนำ

การตรวจวัดองค์ประกอบถ้ำ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้แก่ สารหนู (Arsenic), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), ตะกั่ว (Lead) และปรอท (Mercury) ดังนั้น จึงกำหนดให้มีแผนดำเนินการการตรวจวัดองค์ประกอบถ้ำ ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

#### 3.7.2 ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัดองค์ประกอบถ้ำ ได้แก่ สารหนู (Arsenic), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), ตะกั่ว (Lead) และปรอท (Mercury)

#### 3.7.3 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดองค์ประกอบถ้ำ บริเวณลานกองถ้ำ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.7-1



รูปที่ 3.7-1 จุดตรวจวัดองค์ประกอบถ้ำ บริเวณลานกองถ้ำ  
ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

### 3.7.4 ผลการตรวจวัด

สรุปผลการตรวจวัดองค์ประกอบเฝ้า ดังแสดงในตารางที่ 3.7-1 ส่วนรายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเฝ้า ดังแสดงในภาคผนวก ก-7

#### ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดองค์ประกอบเฝ้า

โครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)  
ของ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด  
ช่วงเวลาตรวจวัด : วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ลานกองเฝ้า	ค่ามาตรฐาน
		ผลการตรวจวัด	
		11 มี.ค. 64	
สารหนู (Arsenic)	mg/kg	0.55	≤500
แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	<1.40	≤100
โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Chromium III)	mg/kg	22.39	≤2,500
โครเมียม เฮกซะวาเลนต์ (Chromium VI)	mg/kg	<10	≤500
ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	<2.00	≤1,000
ปรอท (Mercury)	mg/kg	<0.35	≤20

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

### 3.7.5 สรุปและวิเคราะห์ผล

สรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจวัดองค์ประกอบได้ดังนี้

#### - ลานกองเถ้า

ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบเถ้า ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2564 พบว่า สารหนู (Arsenic) มีค่าเท่ากับ 0.55 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), แคดเมียม (Cadmium) มีค่าน้อยกว่า 1.40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Chromium III) มีค่าเท่ากับ 22.39 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), โครเมียม เฮกซาวาเลนต์ (Chromium VI) มีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), ตะกั่ว (Lead) มีค่าน้อยกว่า 2.00 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) และปรอท (Mercury) มีค่าน้อยกว่า 0.35 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ซึ่งกำหนดให้สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Chromium III) มีค่าไม่เกิน 2,500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), โครเมียม เฮกซาวาเลนต์ (Chromium VI) มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg), ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) และปรอท (Mercury) มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) จะเห็นว่า ผลการตรวจวัดองค์ประกอบเถ้ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

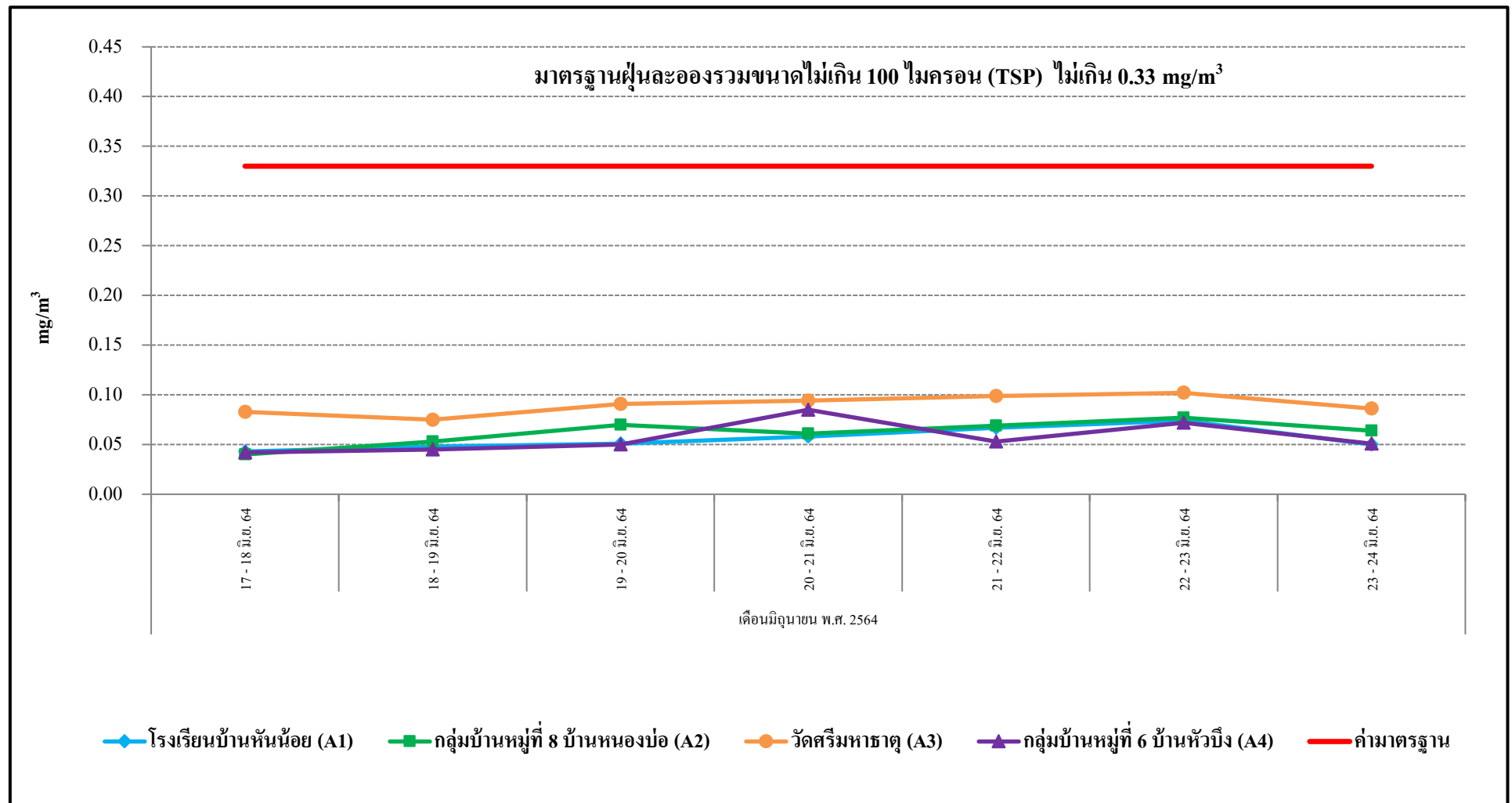


### 3.8 แนวโน้มผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

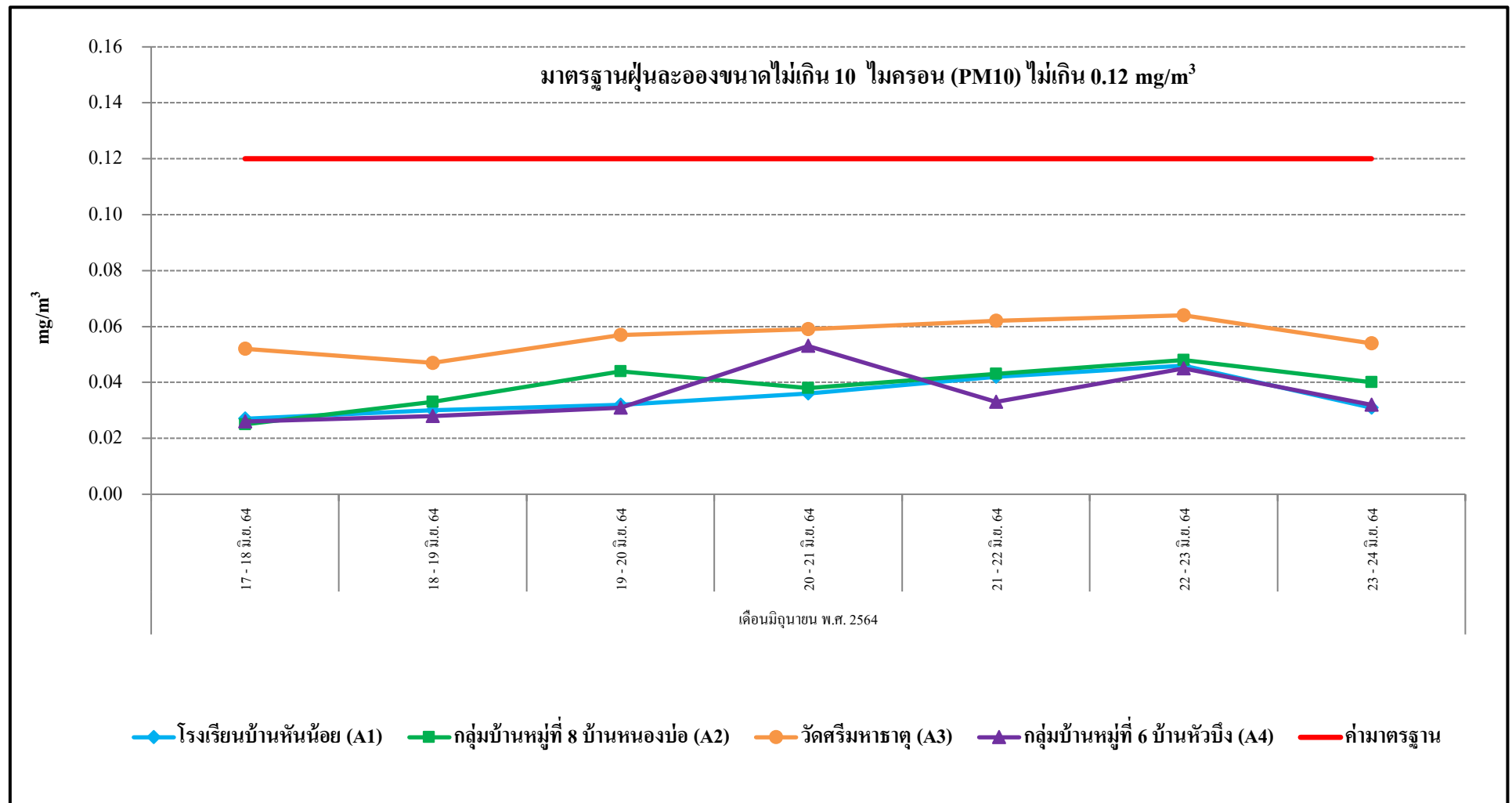
#### 3.8.1 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากผลการดำเนินงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2), วัดศรีมหาธาตุ (A3) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 3.8-1 ถึง รูปที่ 3.8-5 สามารถสรุปแนวโน้มได้ ดังนี้

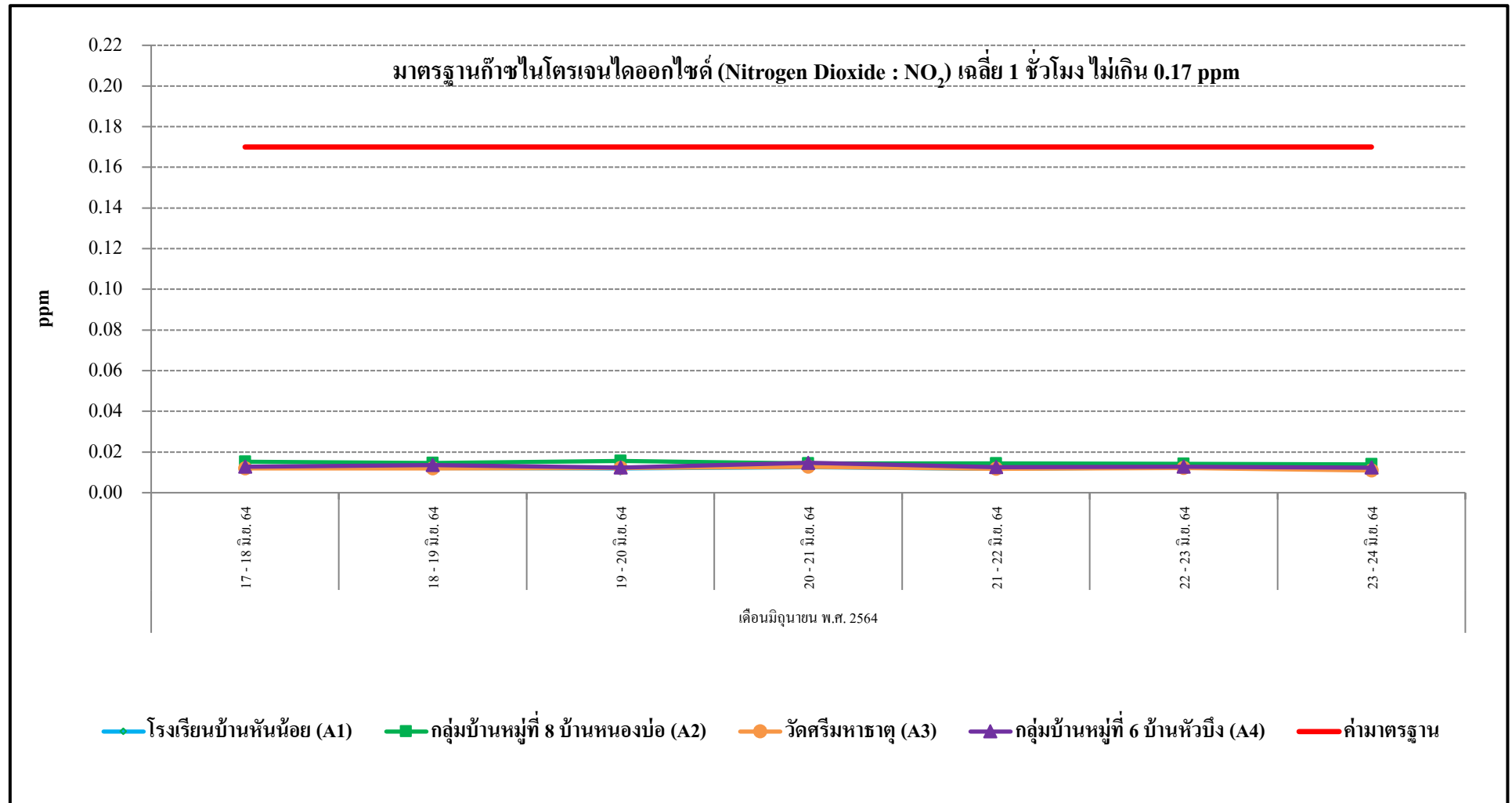
- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2), วัดศรีมหาธาตุ (A3) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2), วัดศรีมหาธาตุ (A3) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2), วัดศรีมหาธาตุ (A3) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีแนวโน้มคงที่
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) บริเวณโรงเรียนบ้านหันน้อย (A1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 8 บ้านหนองบ่อ (A2), วัดศรีมหาธาตุ (A3) และกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวบึง (A4) มีแนวโน้มคงที่



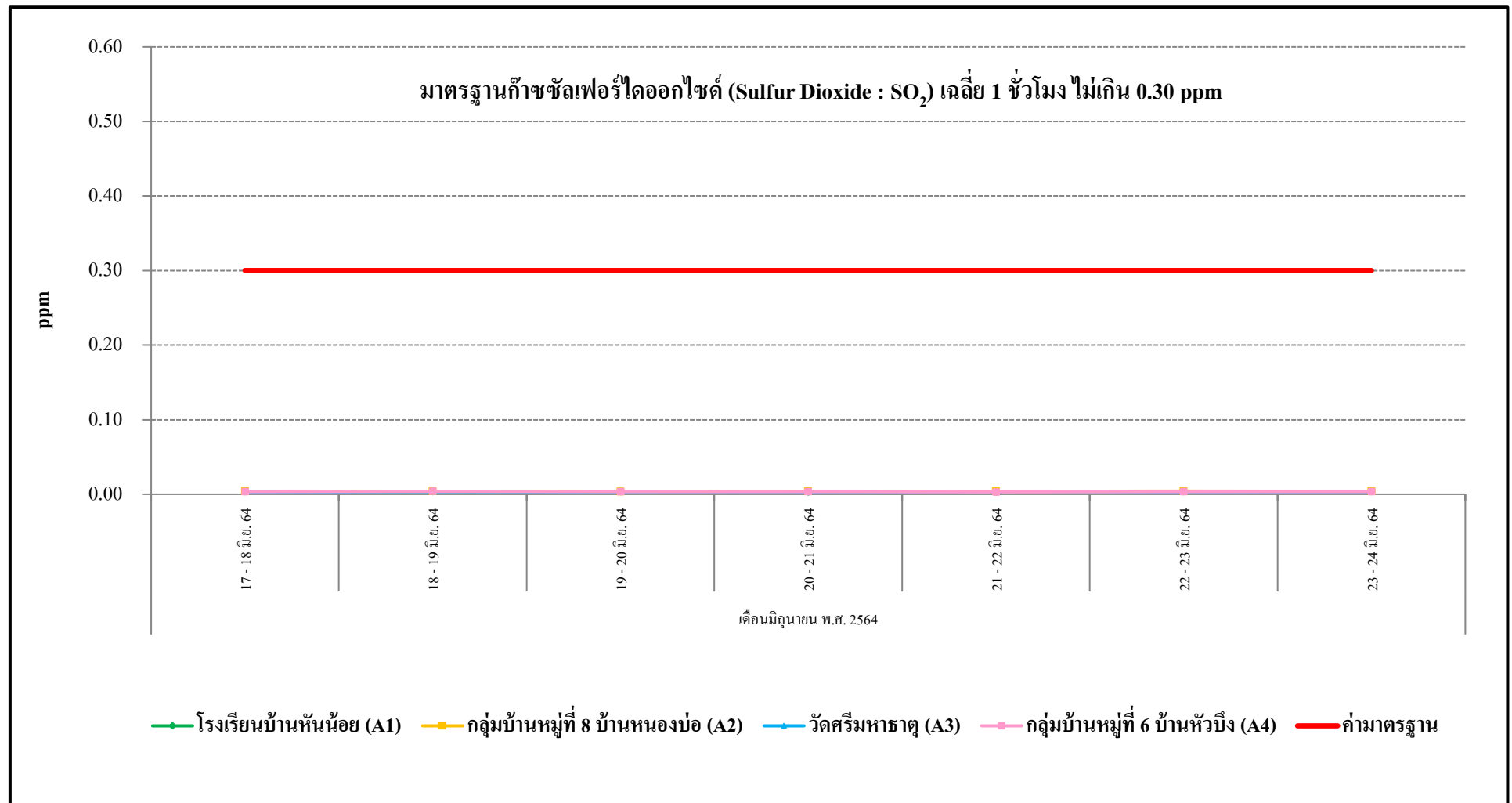
รูปที่ 3.8-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน



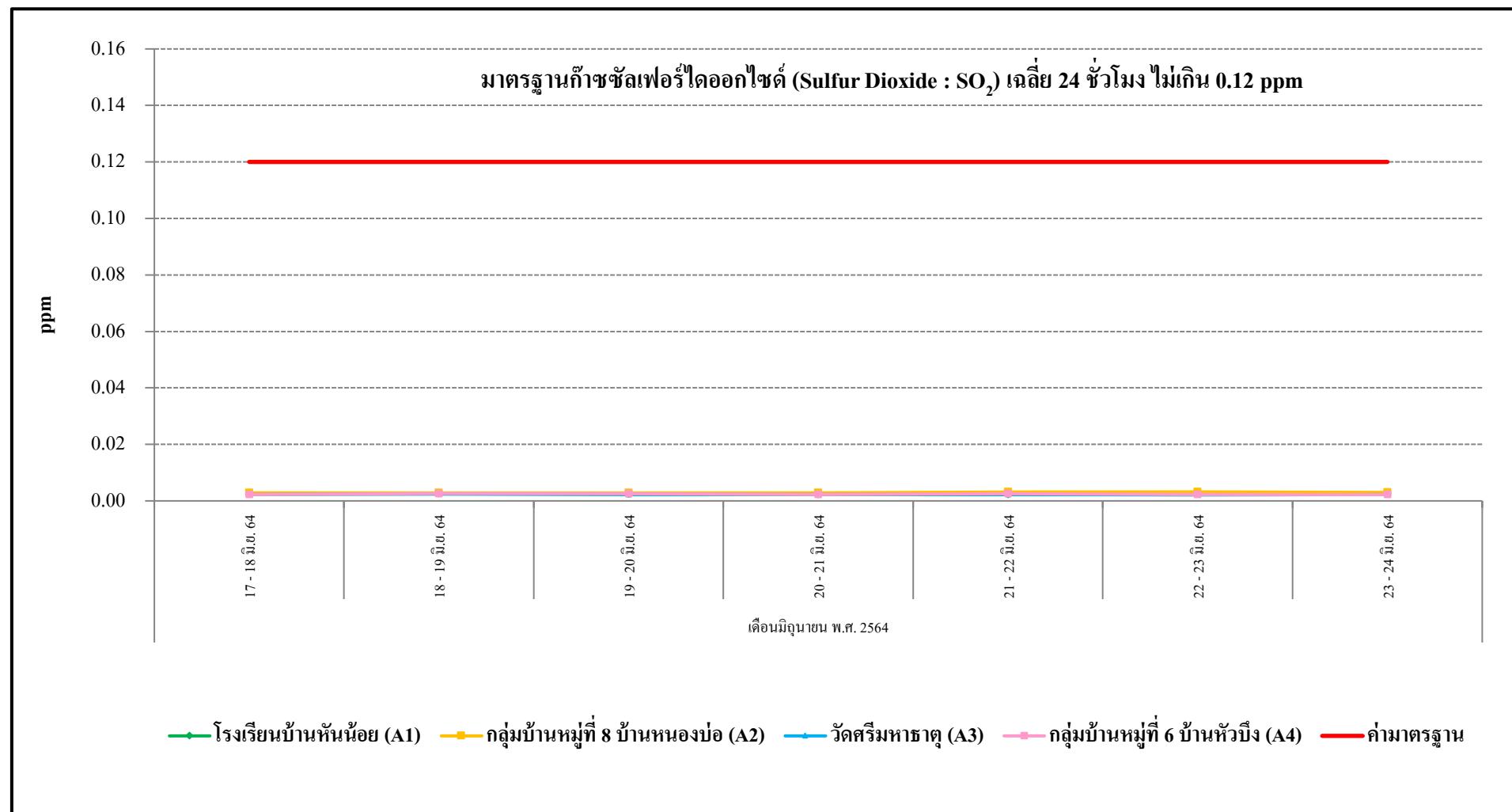
รูปที่ 3.8-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน



รูปที่ 3.8-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.8-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.8-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

### 3.8.2 ด้านคุณภาพเสียงทั่วไป

จากผลการดำเนินงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพเสียงทั่วไป จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพเสียงทั่วไป ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงรบกวน

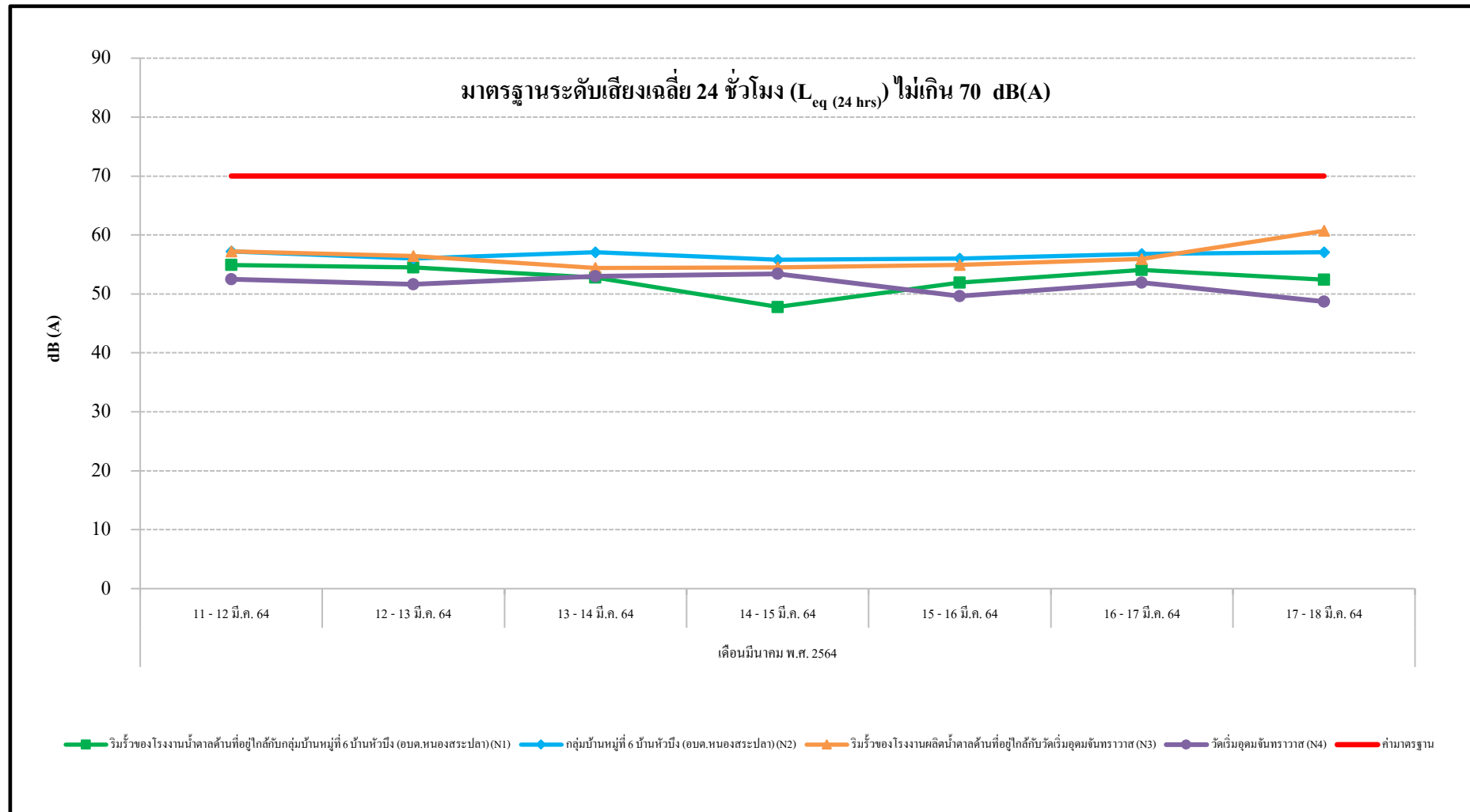
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 3.8-6 ถึง รูปที่ 3.8-9 ซึ่งผลการตรวจวัดสามารถสรุปแนวโน้มได้ ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq(24\text{ hrs})}$ ) บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีแนวโน้มคงที่

- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1) มีแนวโน้มคงที่, กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย, ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) มีแนวโน้มคงที่ และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีแนวโน้มลดลง

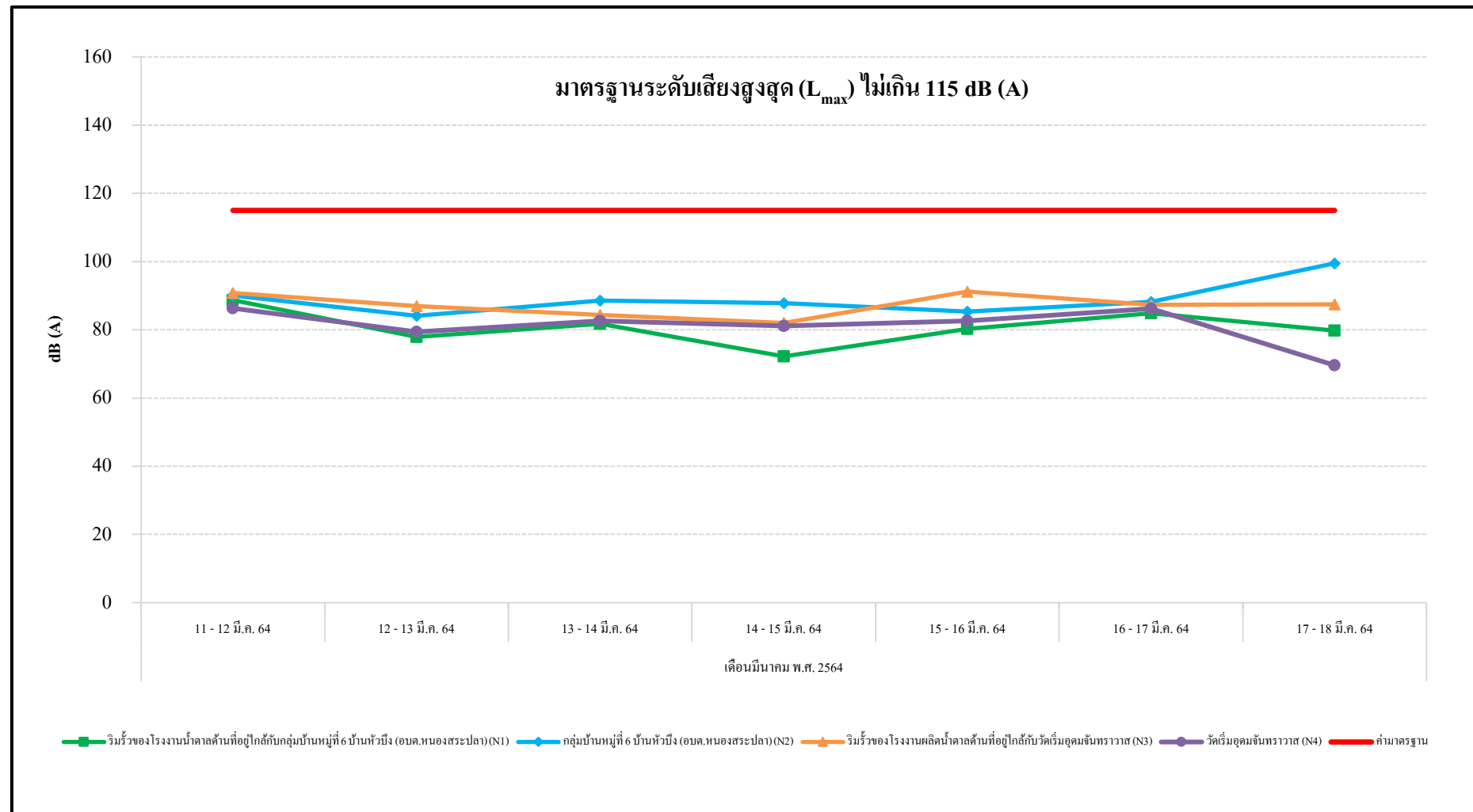
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1), กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีแนวโน้มคงที่

- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณริมรั้วของโรงงานน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับกลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N1) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น, กลุ่มบ้านหมู่ที่ 6 บ้านห้วยบึง (อบต.หนองสระปลา) (N2), ริมรั้วของโรงงานผลิตน้ำตาลด้านที่อยู่ใกล้กับวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N3) และวัดเริ่มอุดมจันทราวาส (N4) มีแนวโน้มลดลง

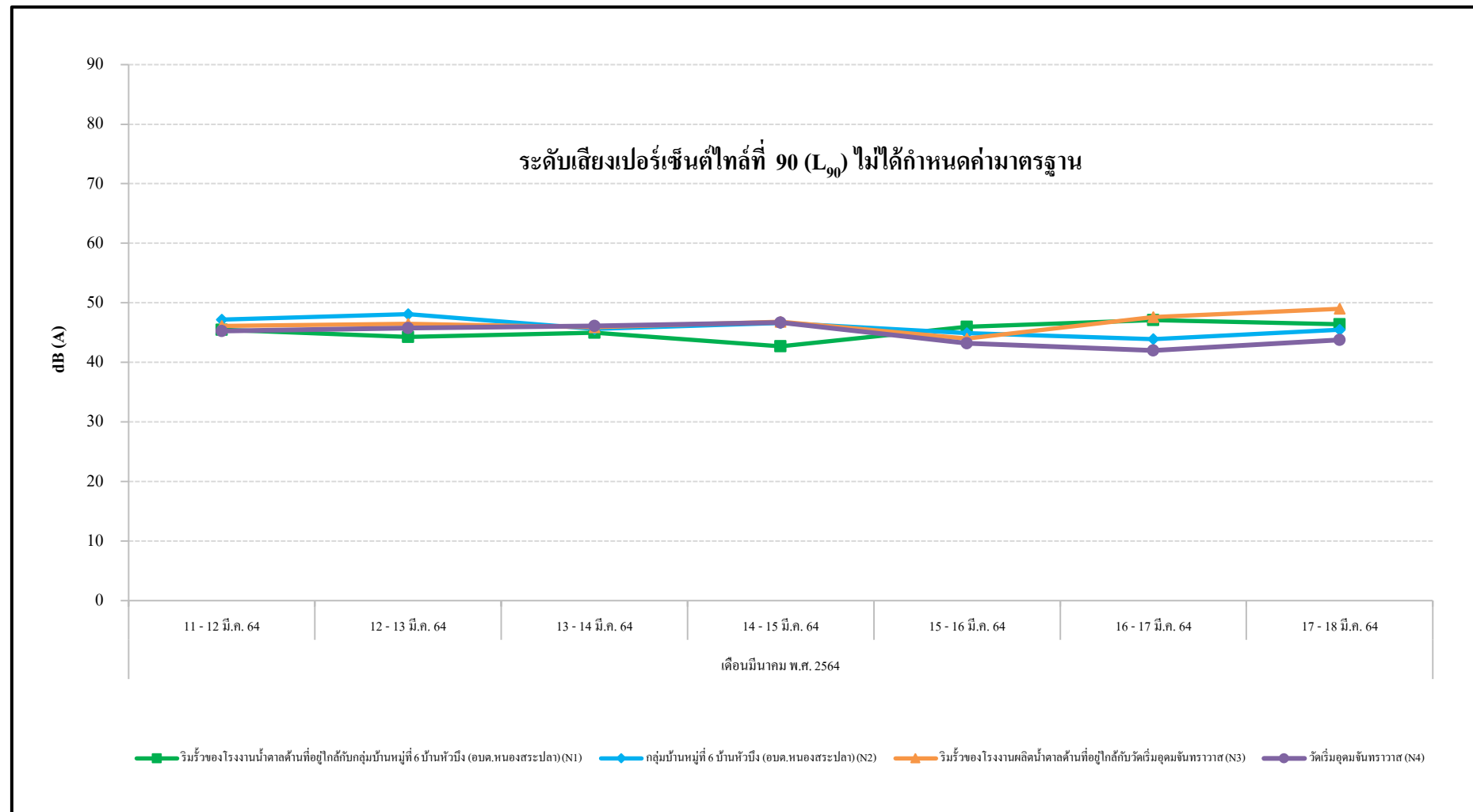


รูปที่ 3.8-6 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  (24 hrs))

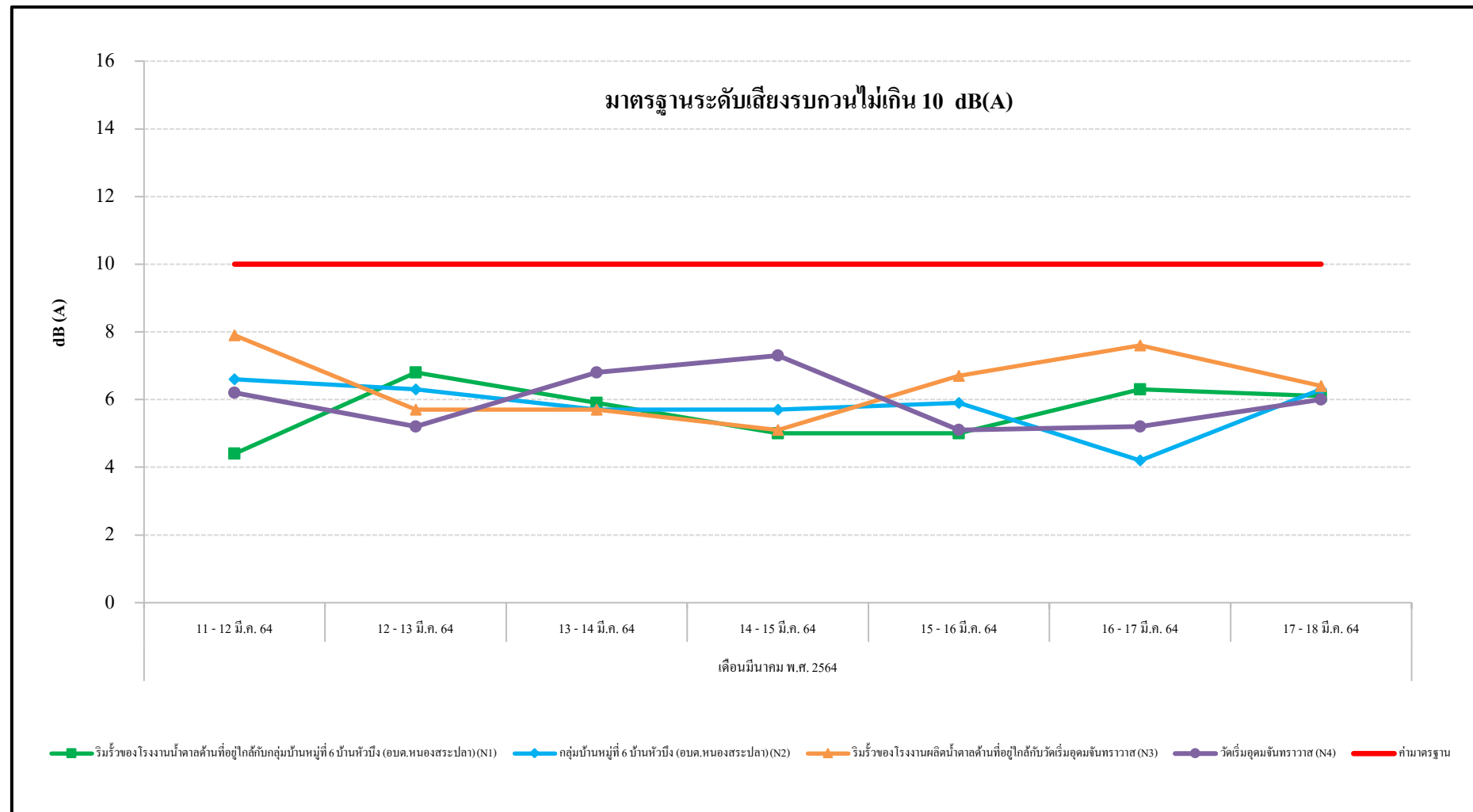




รูปที่ 3.8-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )



รูปที่ 3.8-8 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

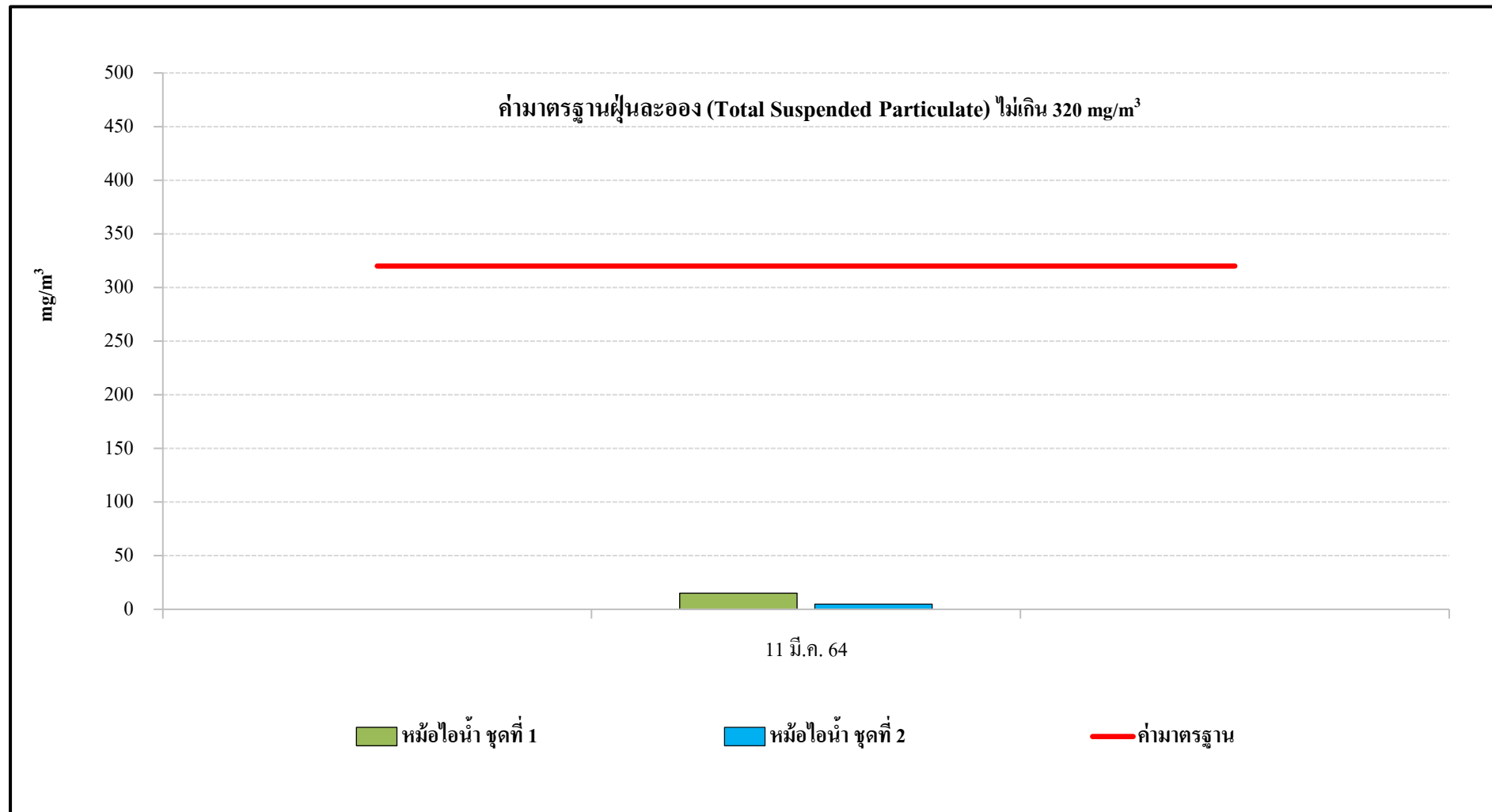


รูปที่ 3.8-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

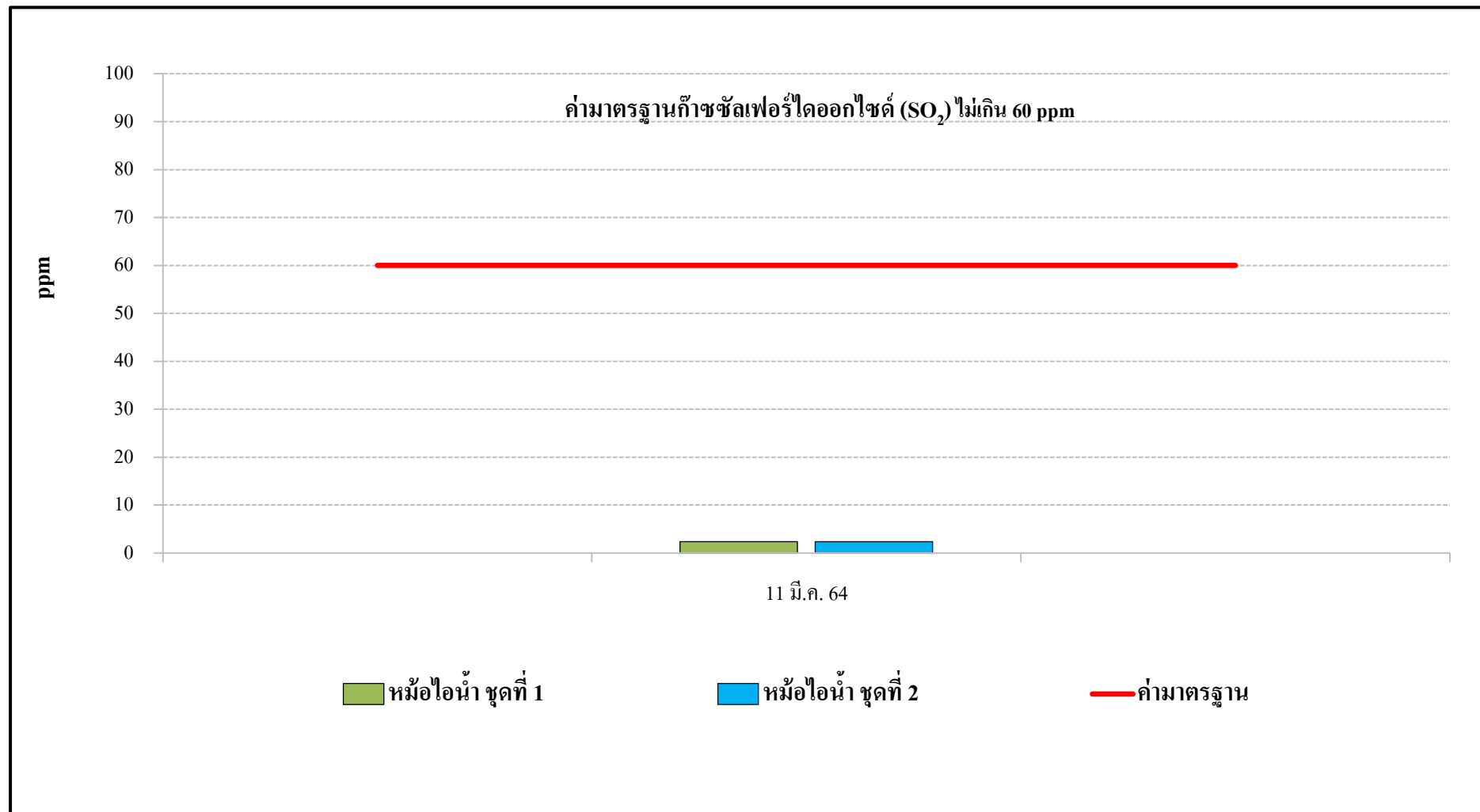
### 3.8.3 ด้านคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย

จากผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย จำนวน 2 ปล่อง คือ บริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และบริเวณหม้อไอน้ำ ชุดที่ 2 โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>)

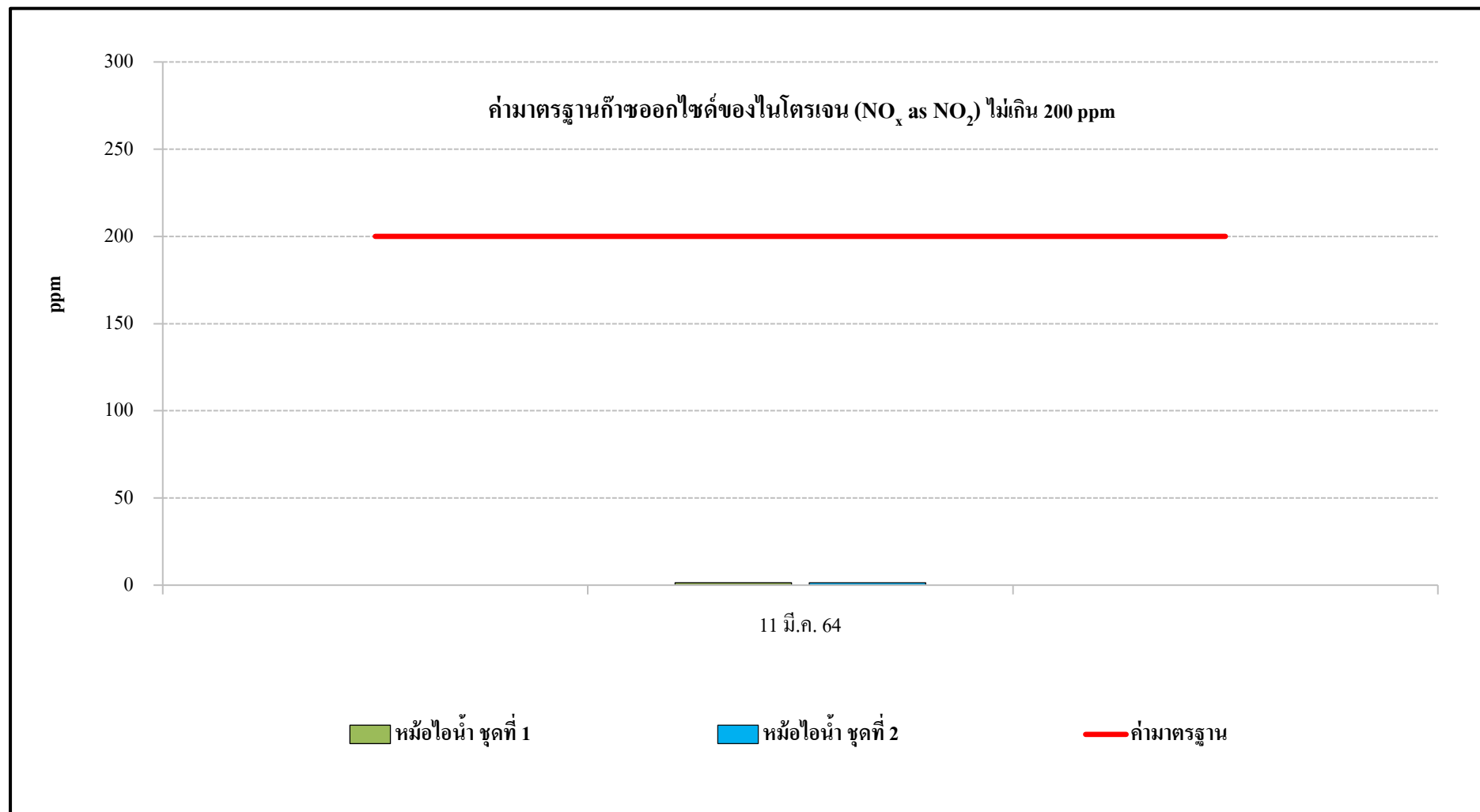
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสีย ดังแสดงในรูปที่ 3.8-10 ถึง รูปที่ 3.8-12



รูปที่ 3.8-10 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)



รูปที่ 3.8-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )



รูปที่ 3.8-12 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ )

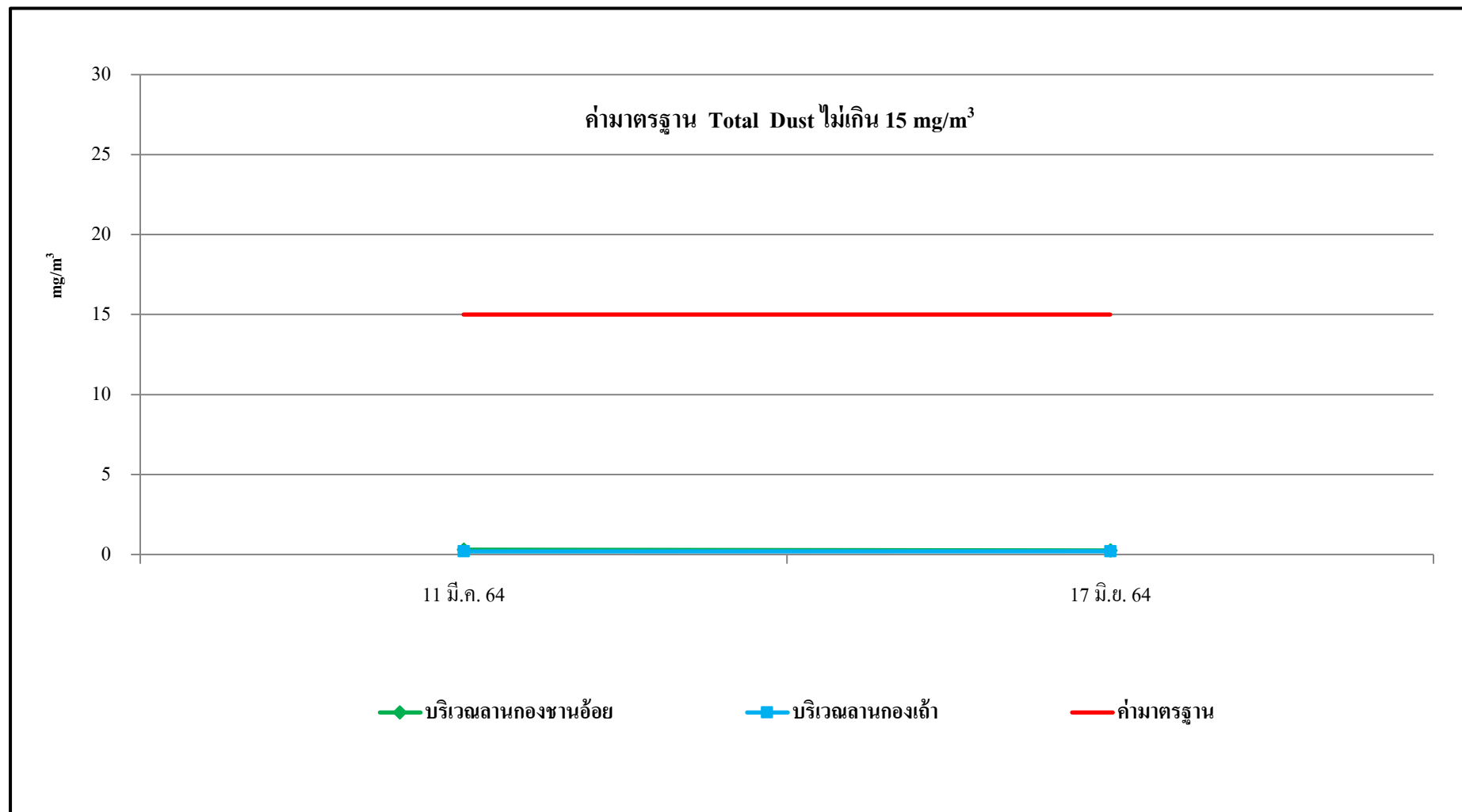
### 3.8.4 ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่การทำงาน

จากผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ที่ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่การทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (Total Dust), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust), ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq(12\text{ hrs})}$ ), ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (Noise Dose) และระดับความร้อน (Heat Stress)

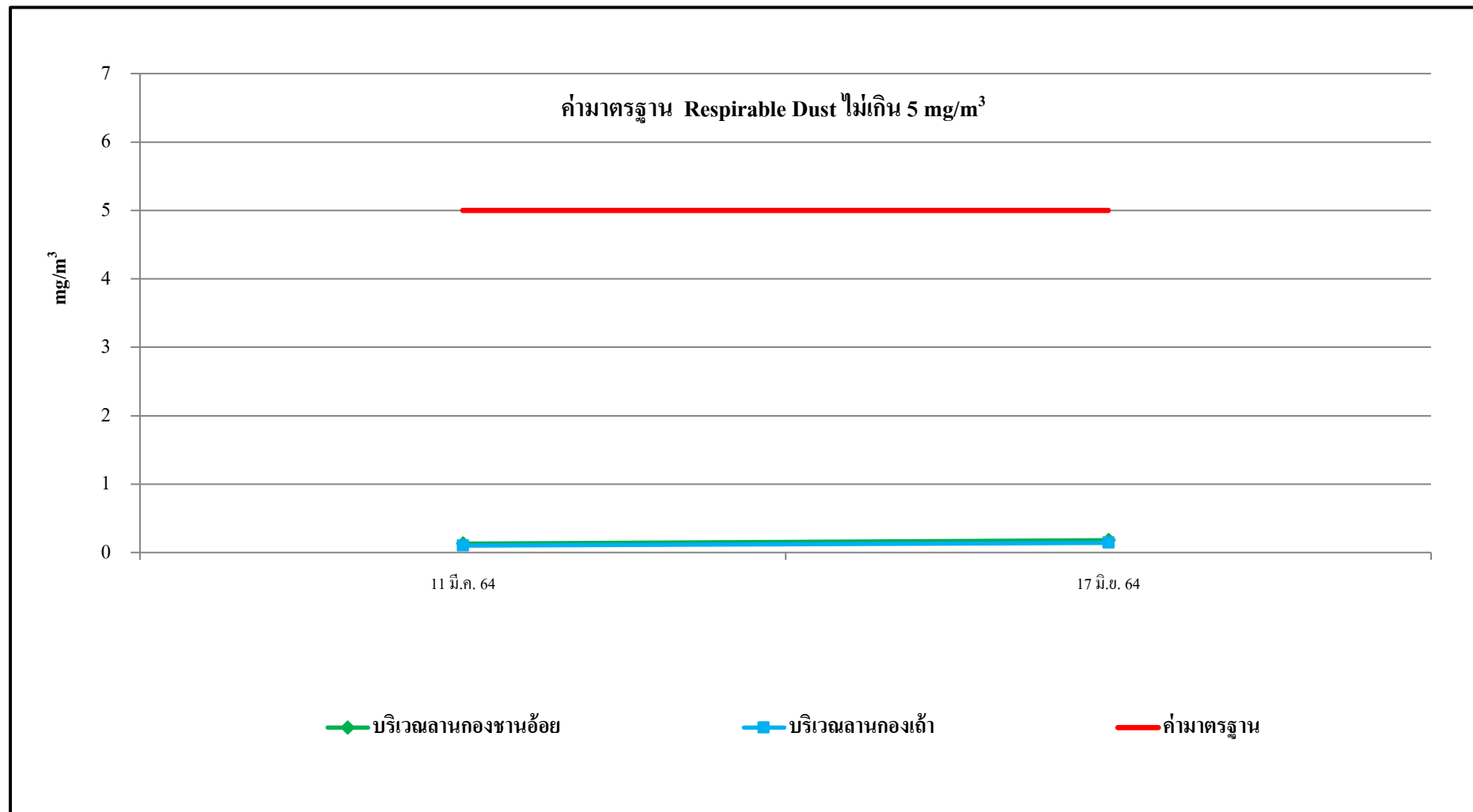
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่การทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 3.8-13 ถึง รูปที่ 3.8-16 ซึ่งผลการตรวจวัดสามารถสรุปแนวโน้มได้ ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (Total Dust) บริเวณลานกองชานอ้อย และบริเวณลานกองเถ้า มีแนวโน้มคงที่
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) บริเวณลานกองชานอ้อย และบริเวณลานกองเถ้า มีแนวโน้มคงที่

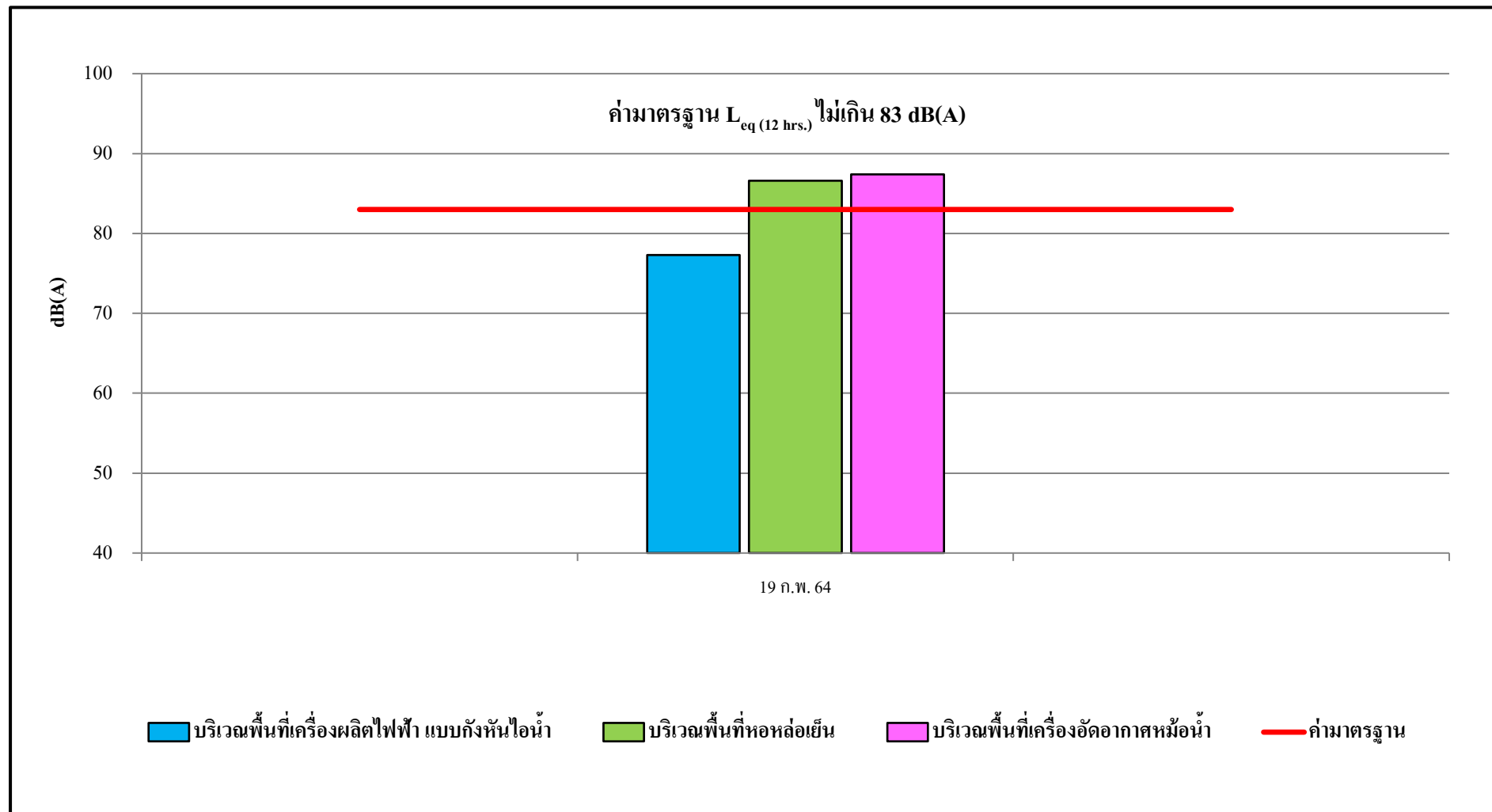




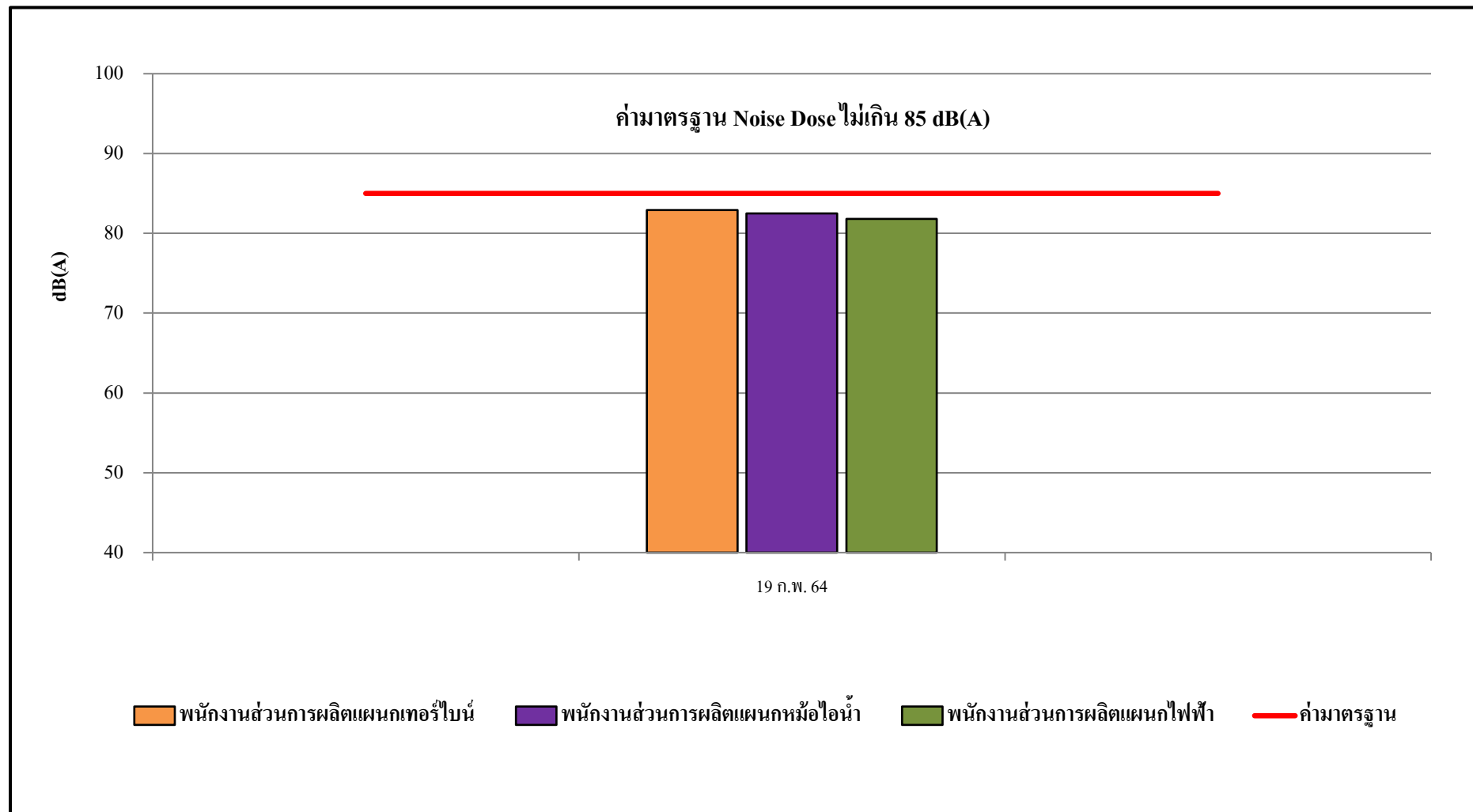
รูปที่ 3.8-13 กราฟสรุปผลการตรวจวัด Total Dust บริเวณพื้นที่ทำงาน



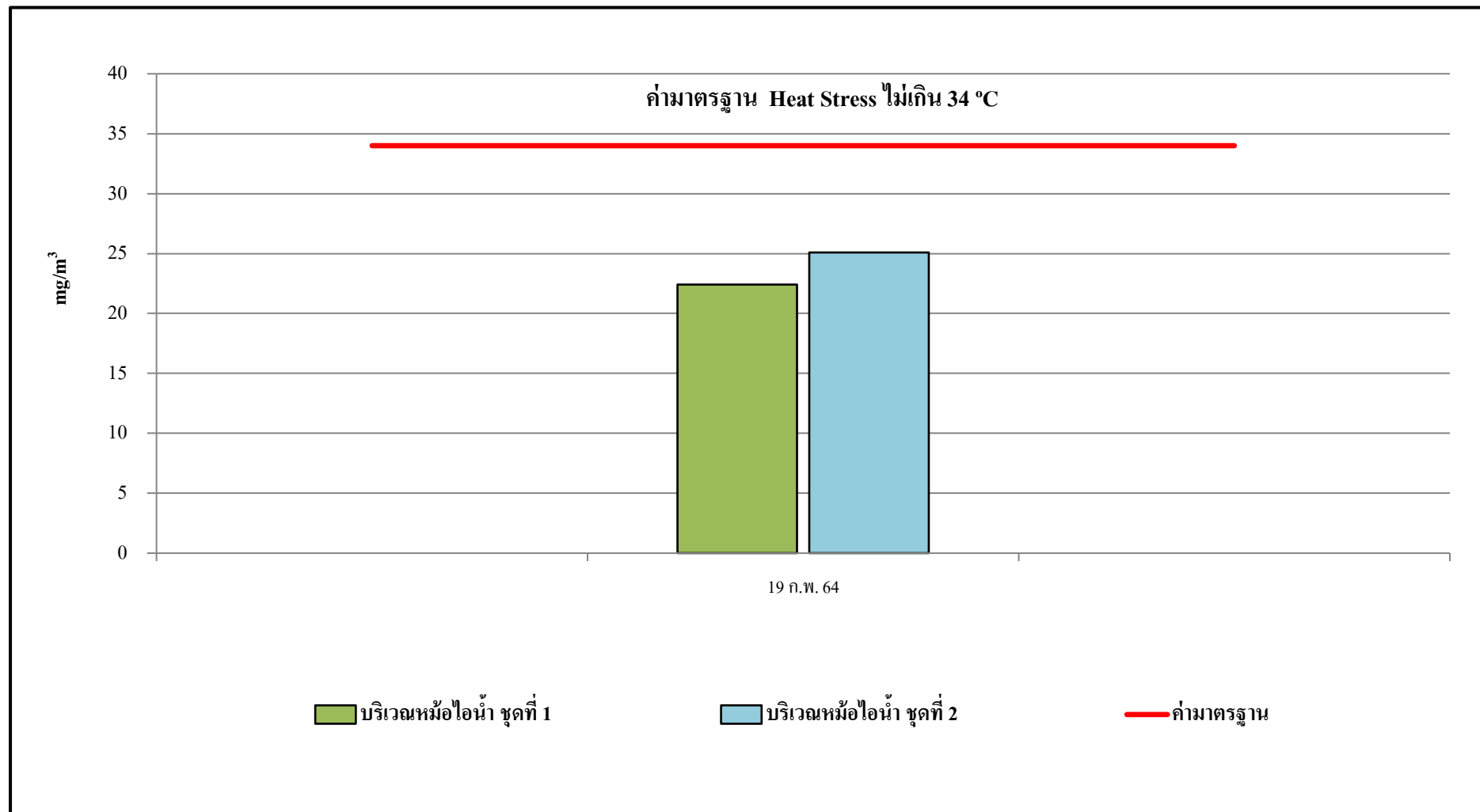
รูปที่ 3.8-14 กราฟสรุปผลการตรวจวัด Respirable Dust บริเวณพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.8-15 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq} (12 \text{ hrs.})$ ) บริเวณพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.8-16 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose) บริเวณพื้นที่ทำงาน



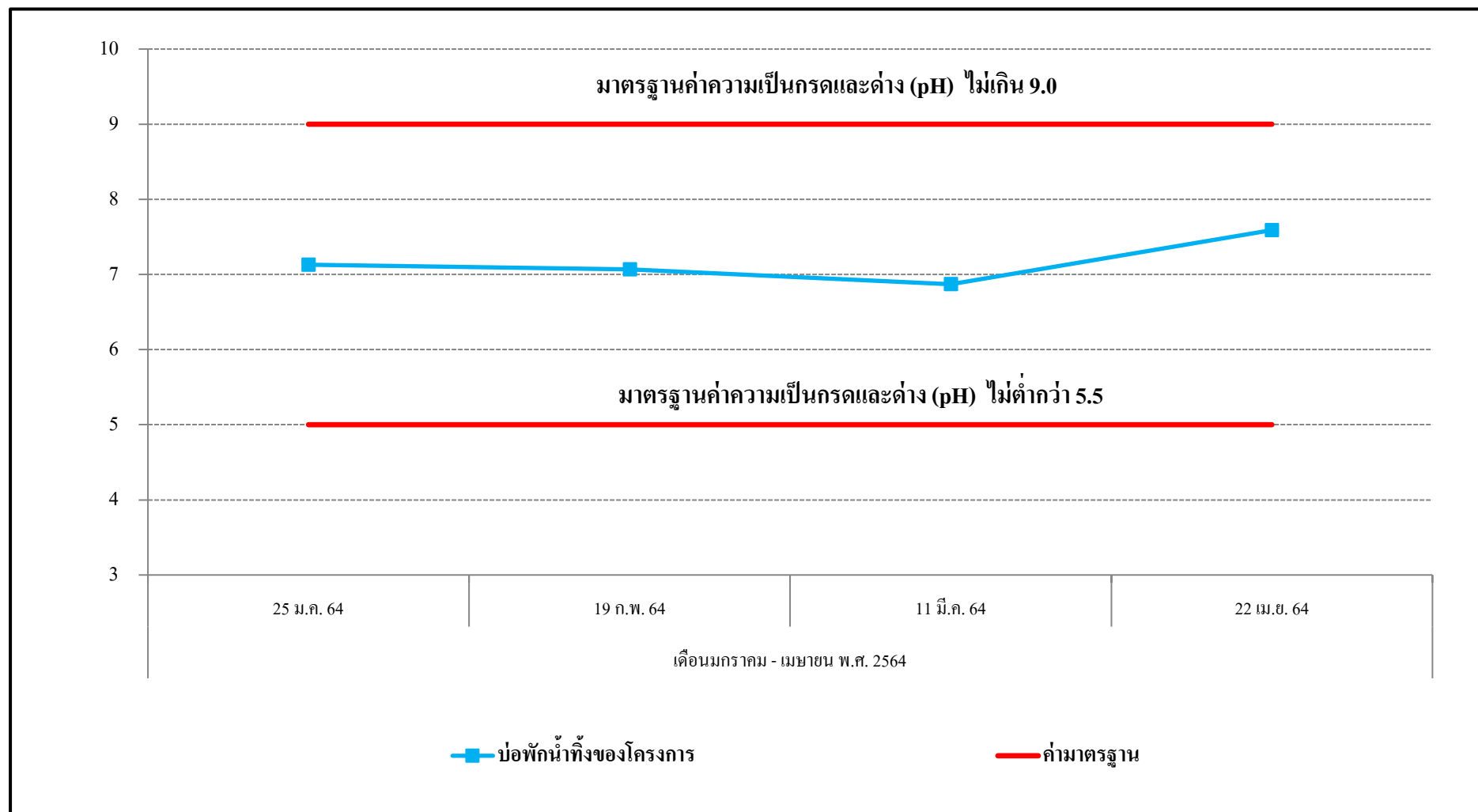
รูปที่ 3.8-17 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อน (Heat Stress) บริเวณพื้นที่ทำงาน

### 3.8.5 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

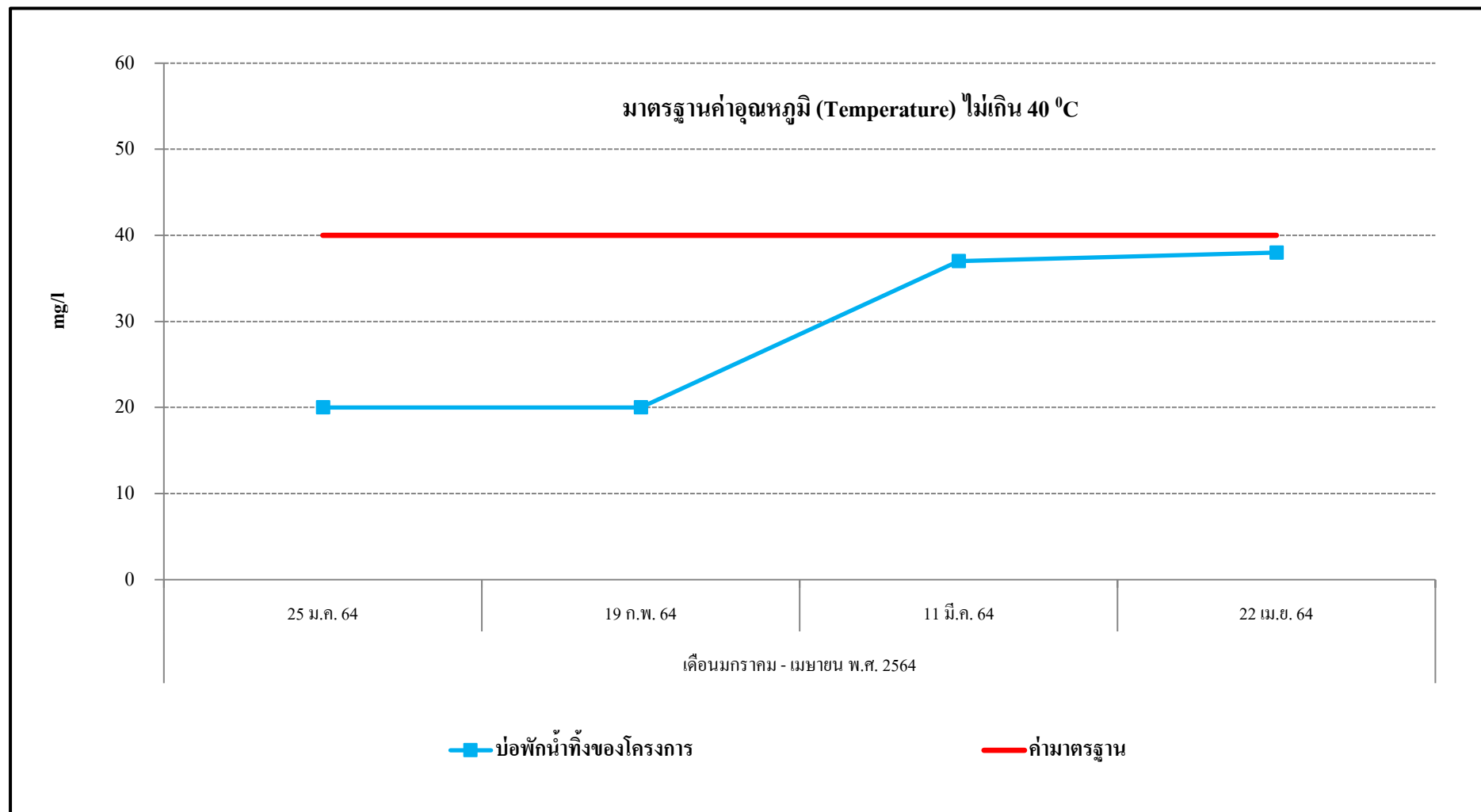
จากผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ) โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 3.8-18 ถึง รูปที่ 3.8-20 ซึ่งผลการตรวจวัดสามารถสรุปแนวโน้มได้ ดังนี้

- ความเป็นกรดและด่าง (pH) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- อุณหภูมิ (Temperature) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ (รองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและระบบผลิตไอน้ำของโครงการ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

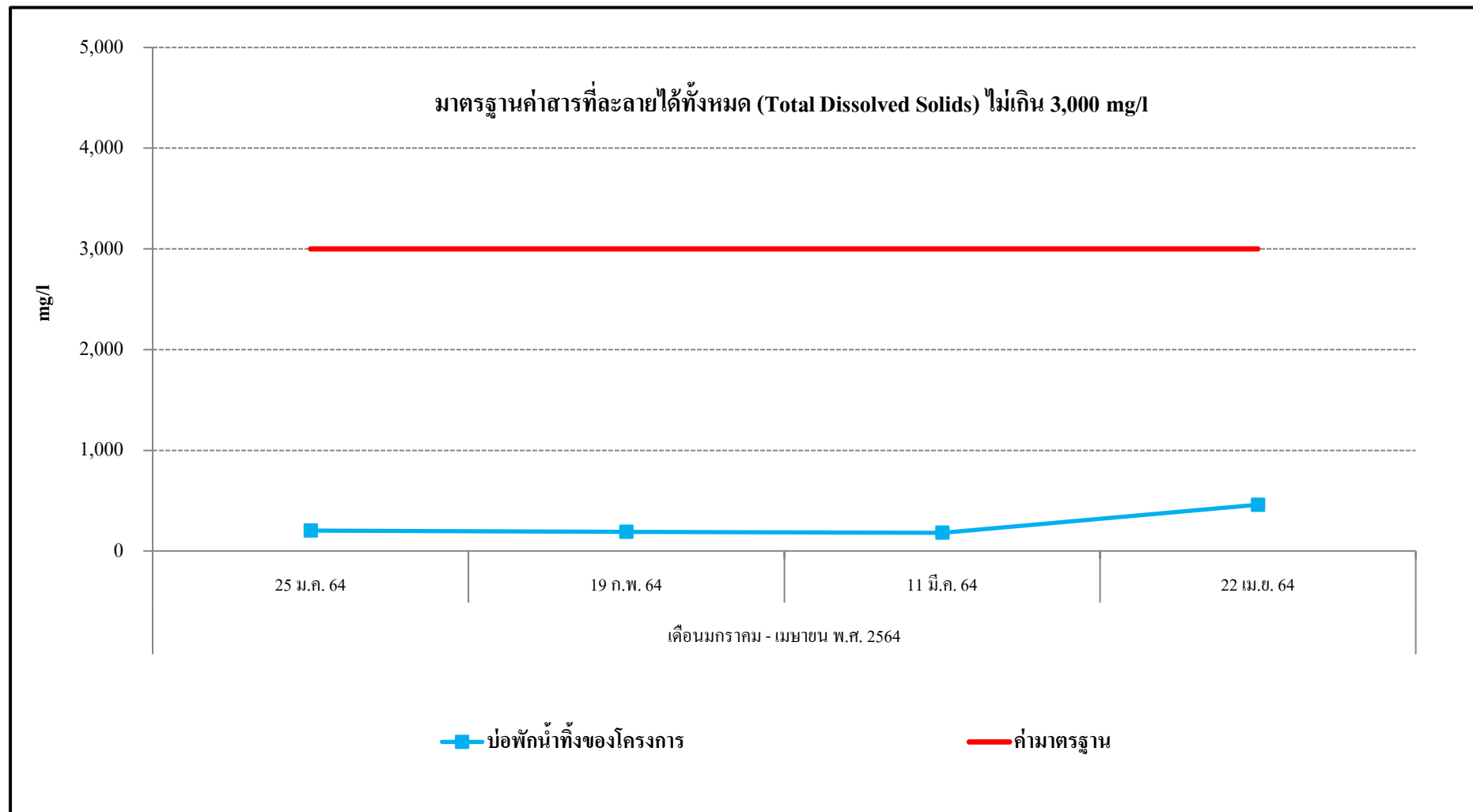


รูปที่ 3.8-18 กราฟสรุปผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)



รูปที่ 3.8-19 กราฟสรุปผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature)



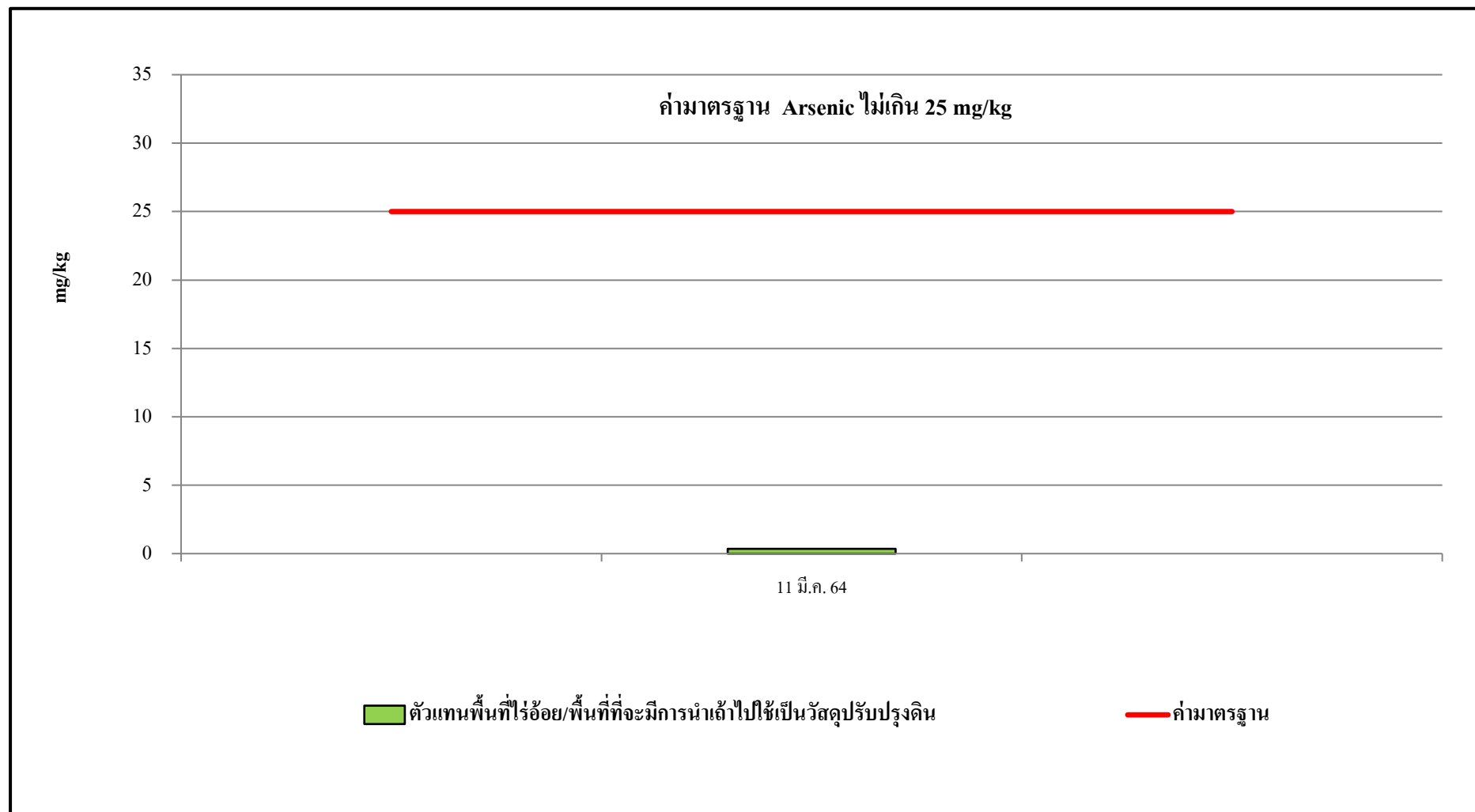


รูปที่ 3.8-20 กราฟสรุปผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

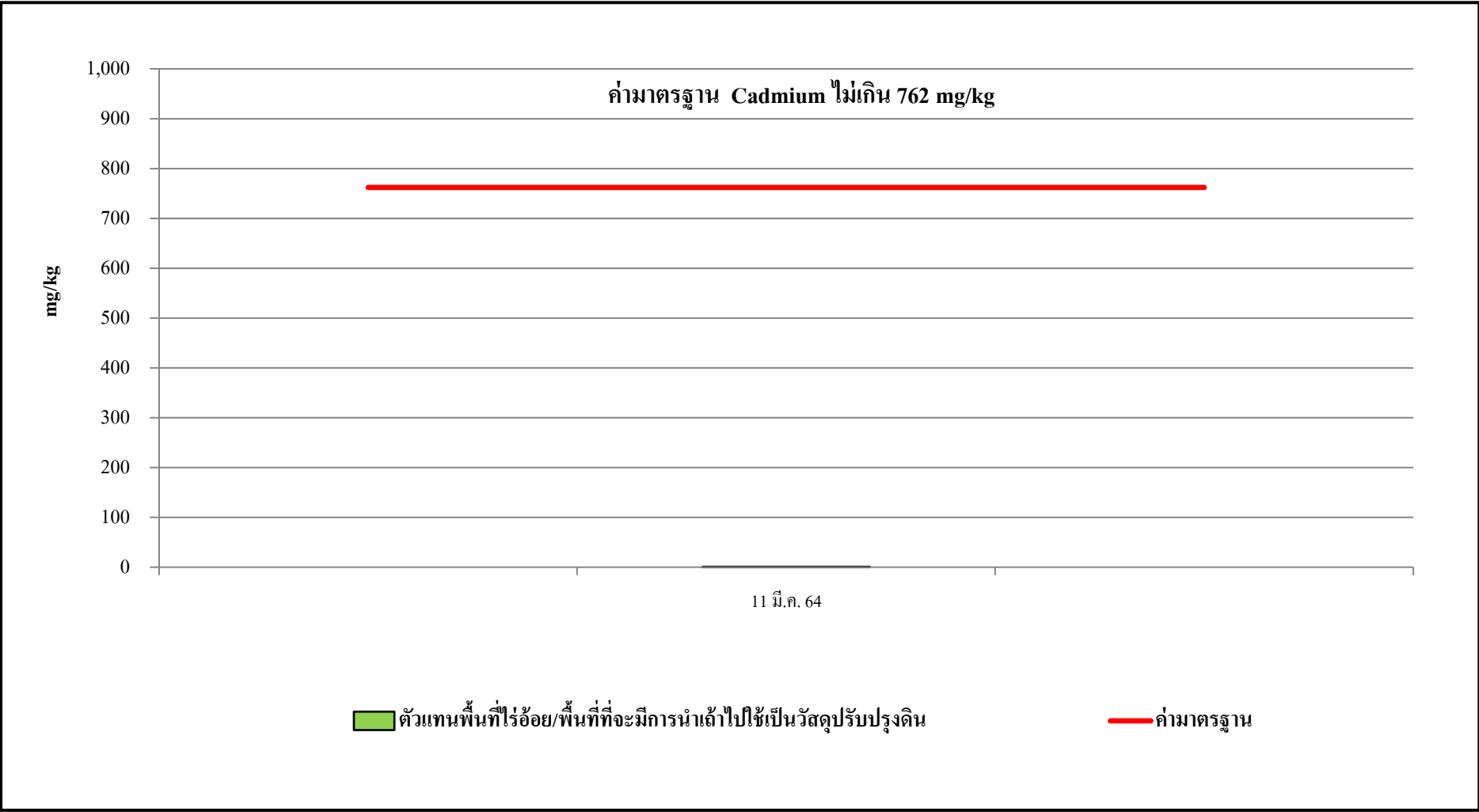
### 3.8.6 ด้านคุณภาพดิน

จากผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณตัวแทนพื้นที่ไร่อ้อย/พื้นที่ที่จะมีการนำไปใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ สารหนู (Arsenic), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม (Chromium), ตะกั่ว (Lead) และปรอท (Mercury)

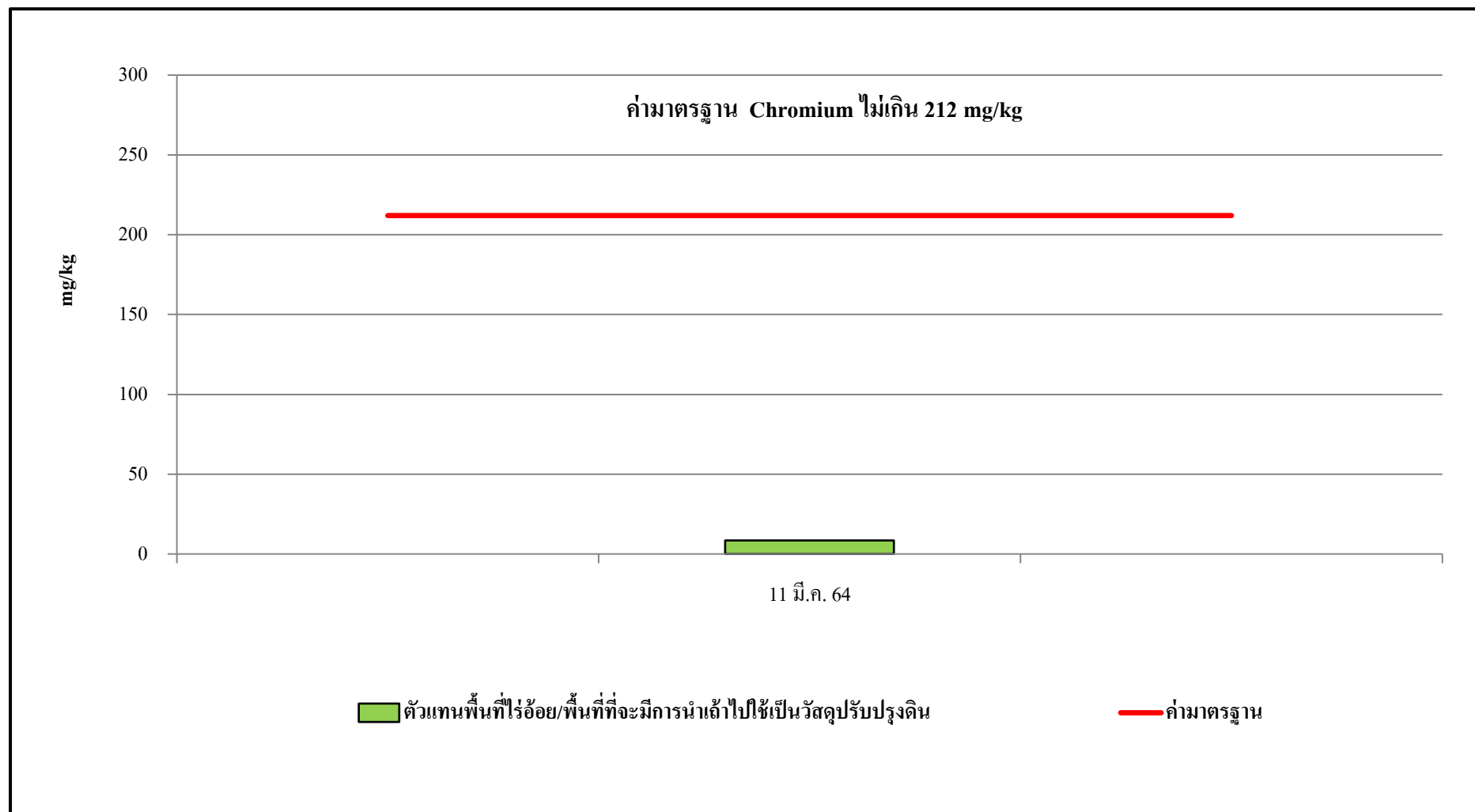
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ดังแสดงในรูปที่ 3.8-21 ถึง รูปที่ 3.8-25



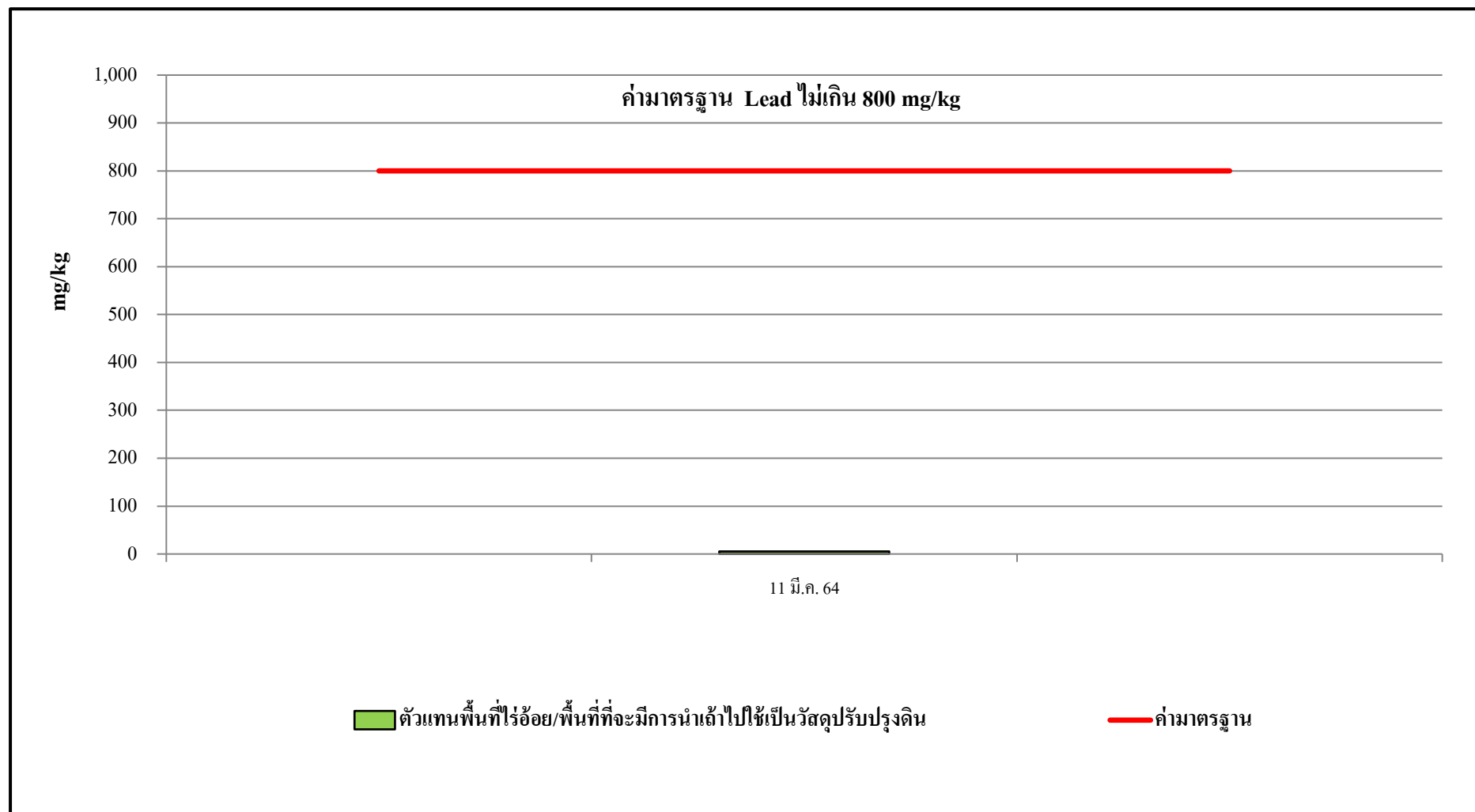
รูปที่ 3.8-21 กราฟสรุปผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) ในดิน



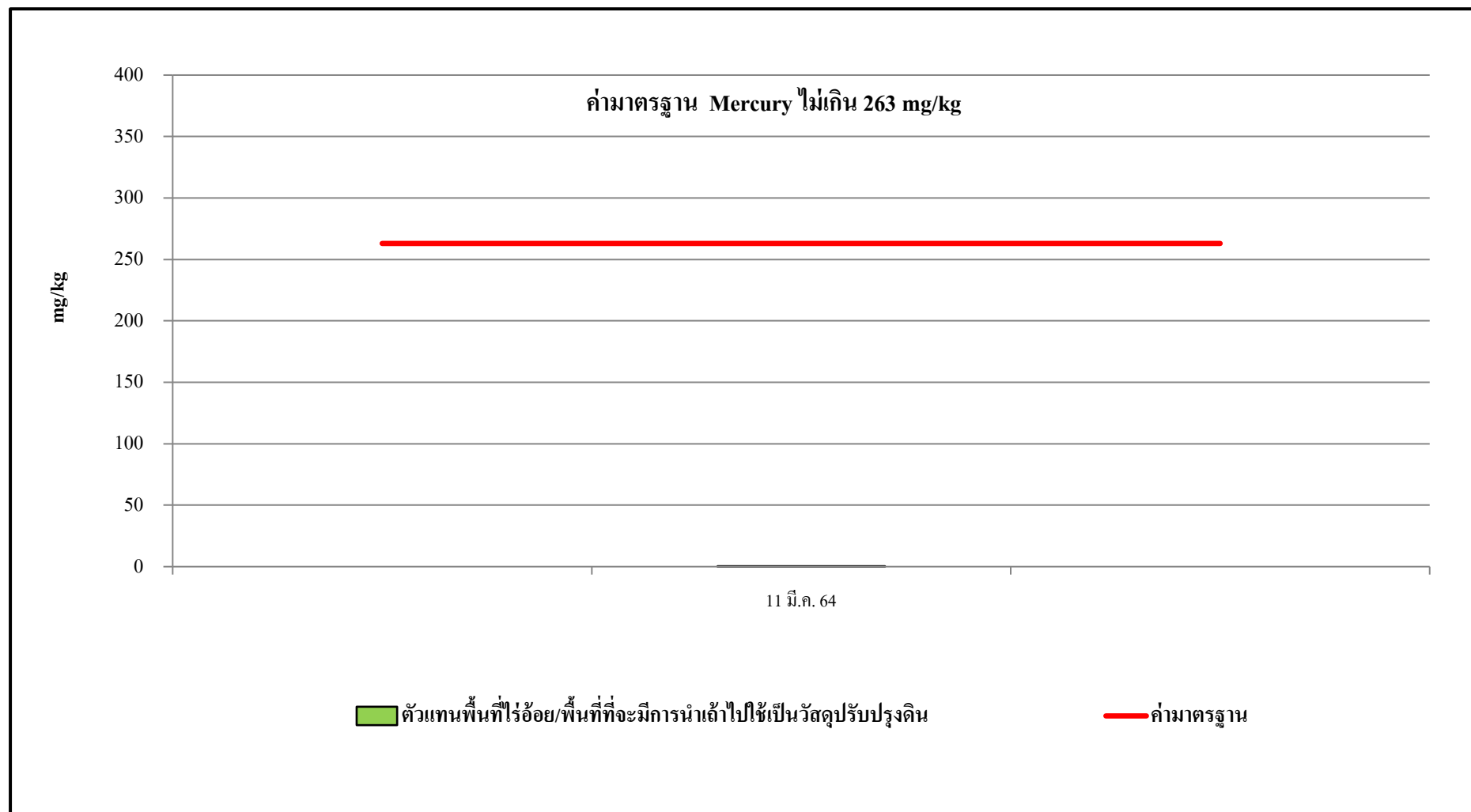
รูปที่ 3.8-22 กราฟสรุปผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cadmium) ในดิน



รูปที่ 3.8-23 กราฟสรุปผลการตรวจวัดโครเมียม (Chromium) ในดิน



รูปที่ 3.8-24 กราฟสรุปผลการตรวจวัดตะกั่ว (Lead) ในดิน



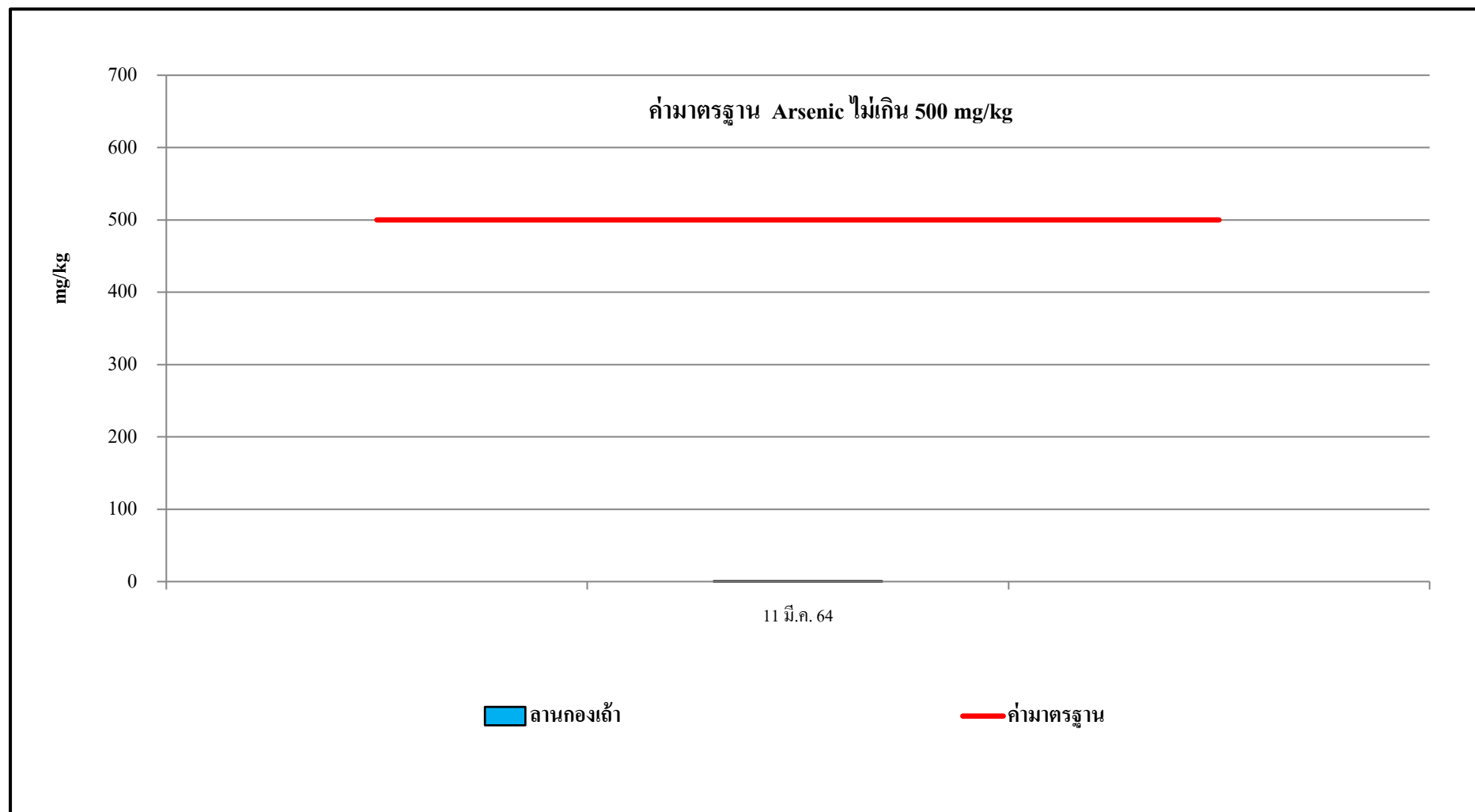
รูปที่ 3.8-25 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปรอท (Mercury) ในดิน

### 3.8.7 ด้านคุณภาพองค์ประกอบน้ำ

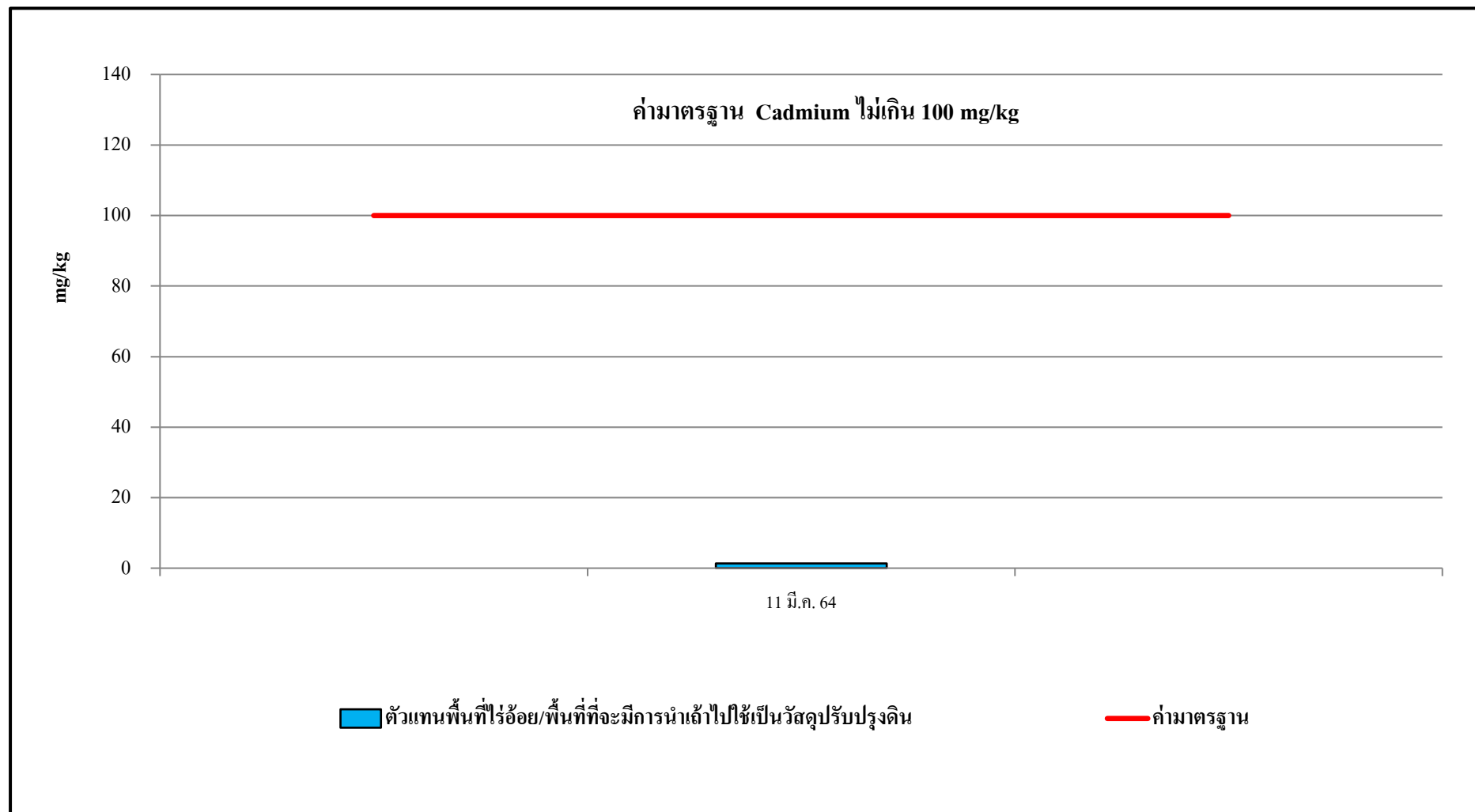
จากผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพองค์ประกอบน้ำ บริเวณลานกองน้ำ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพองค์ประกอบน้ำ ตามที่ระบุไว้ ได้แก่ สารหนู (Arsenic), แคดเมียม (Cadmium), โครเมียม ไตรวาเลนต์ (Chromium (III)), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium (VI)), ตะกั่ว (Lead) และปรอท (Mercury)

ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพองค์ประกอบน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 3.8-26 ถึง รูปที่ 3.8-31

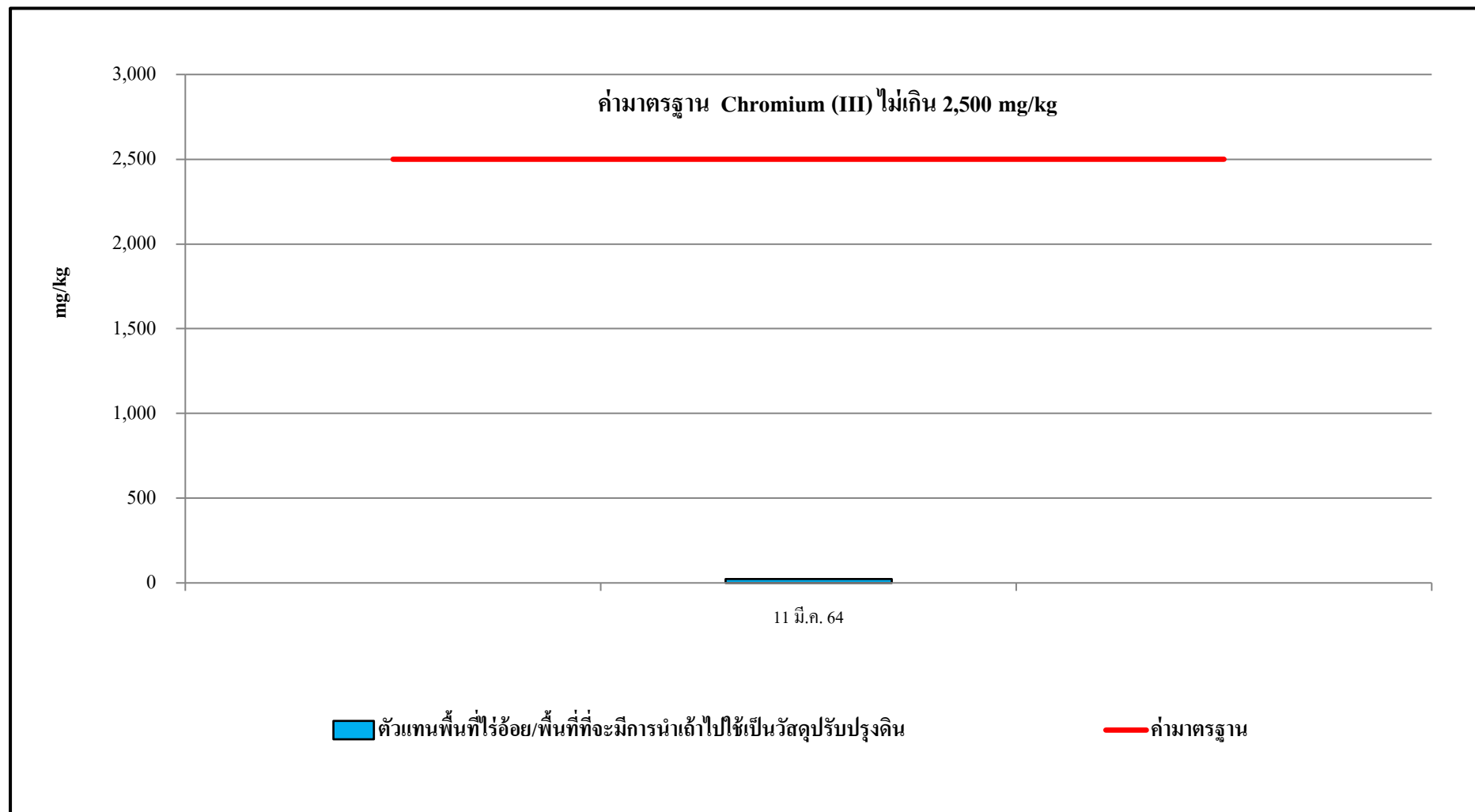




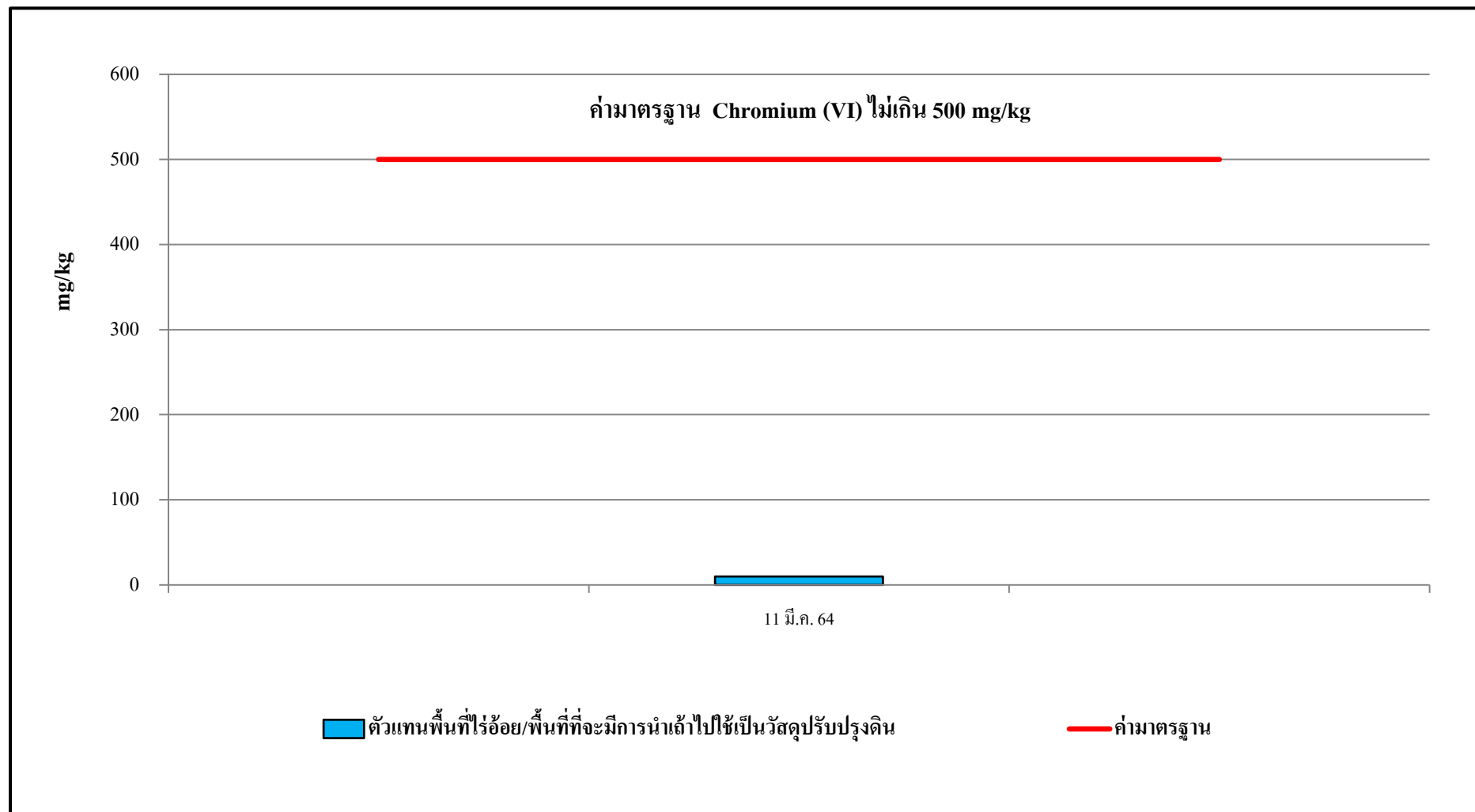
รูปที่ 3.8-26 กราฟสรุปผลการตรวจวัดสารหนู (Arsenic) ในองค์ประกอบเถ้า



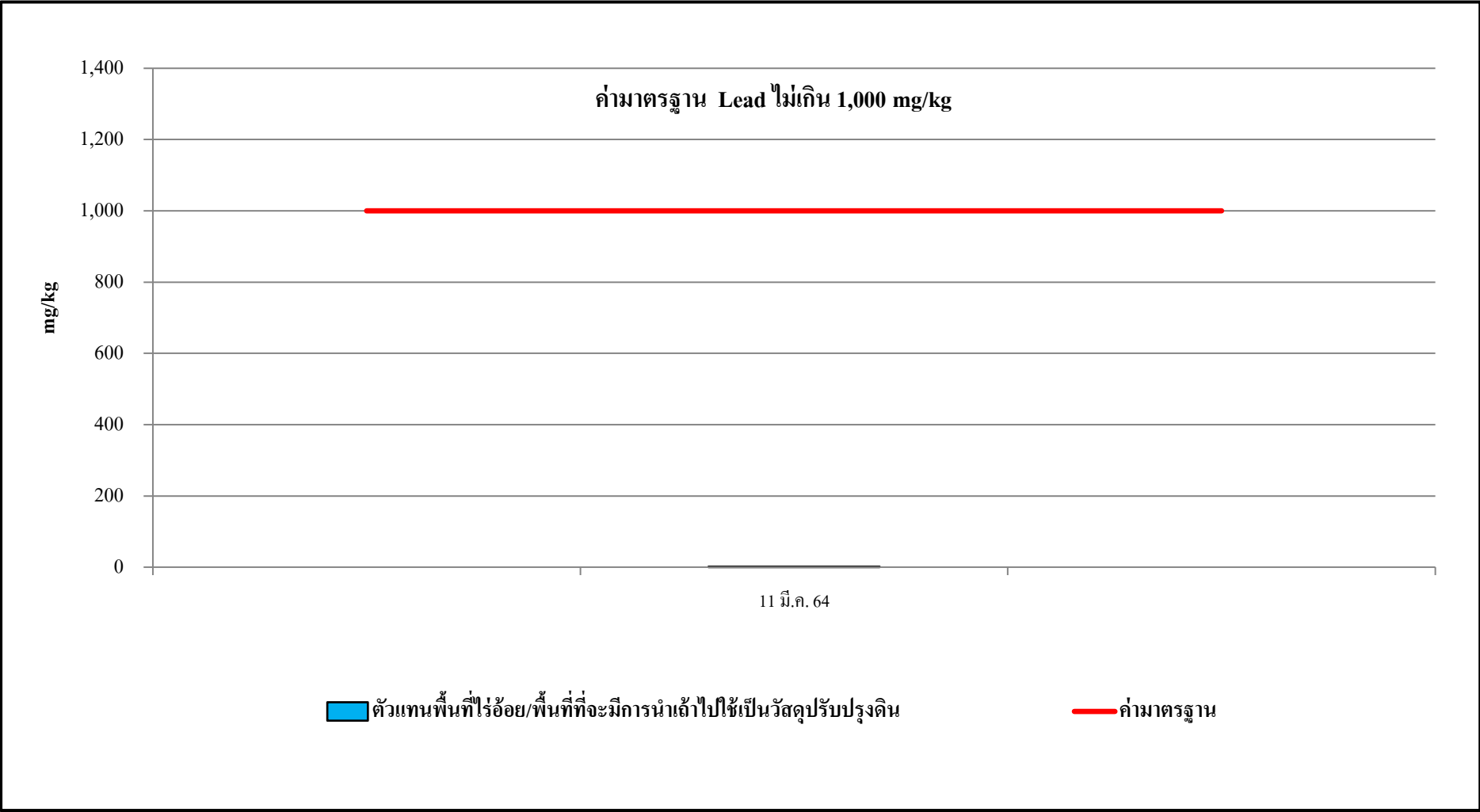
รูปที่ 3.8-27 กราฟสรุปผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cadmium) ในองค์ประกอบถ้ำ



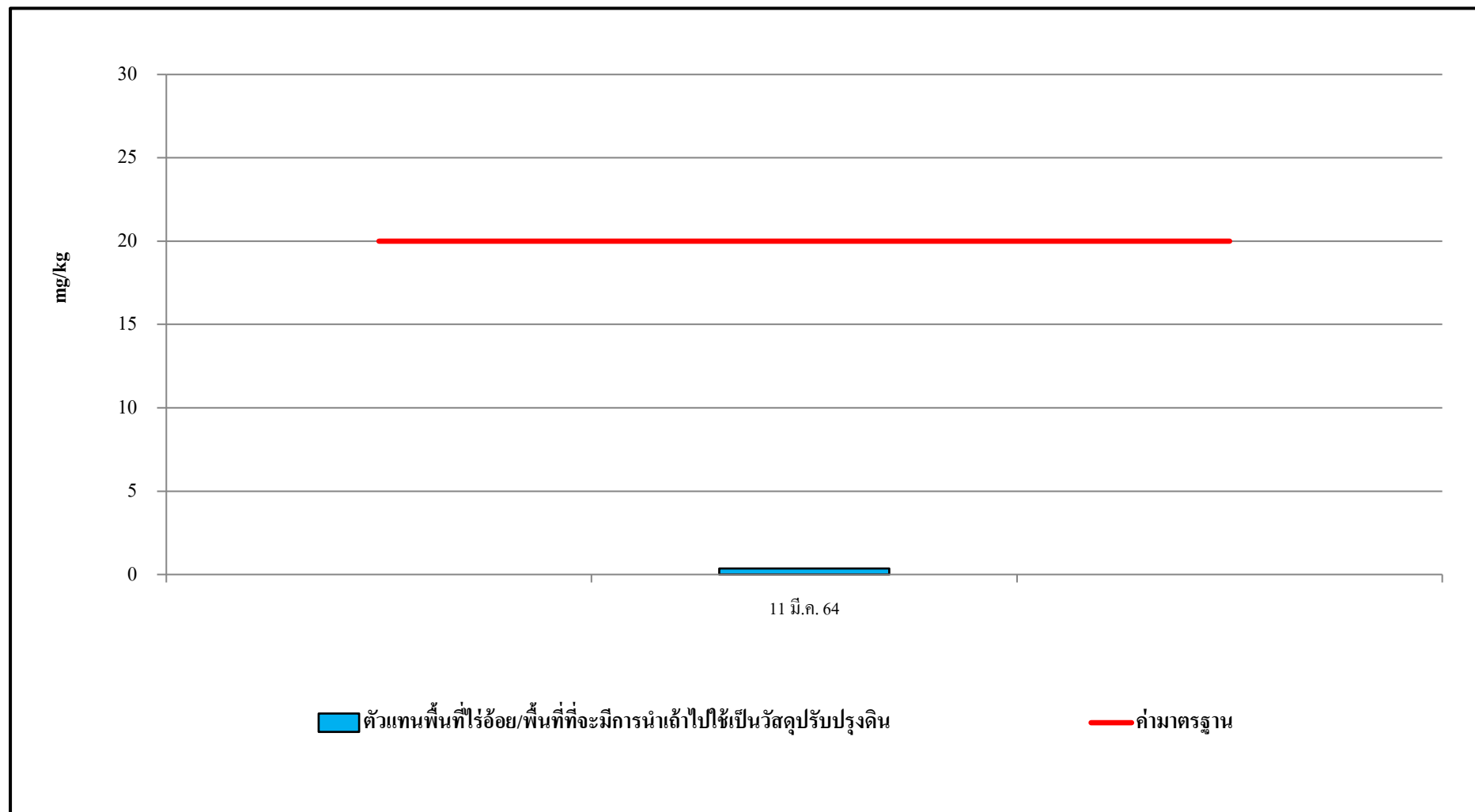
รูปที่ 3.8-28 กราฟสรุปผลการตรวจวัดโครเมียมไตรวาเลนท์ (Chromium (III)) ในองค์ประกอบถ้ำ



รูปที่ 3.8-29 กราฟสรุปผลการตรวจวัดโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium (VI)) ในองค์ประกอบถ้ำ



รูปที่ 3.8-30 กราฟสรุปผลการตรวจวัดตะกั่ว (Lead) ในองค์ประกอบถ้ำ



รูปที่ 3.8-31 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปรอท (Mercury) ในองค์ประกอบถ้ำ