

## บทที่ 4

---

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ อินจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในการทำงาน คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำฝน คุณภาพดิน ด้านคมนาคม ด้านการจัดการกากของเสีย ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านเศรษฐกิจ -สังคม การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุขและสุขภาพ โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 4.1-1 และตารางที่ 4.2-1

#### ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b>	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ 1) โรงเรียนอนุบาลสระบุรี 2) วัดสามแยกมาเจริญ 3) วัดร่องเพกา 4) บ้านหนองพิกุล	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง - ช่วงฤดูลายน้ำตาล 1 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศตรวจวัดทั้ง 4 สถานี ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.3.1 และภาคผนวก ข	-
<b>1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย</b> <b>1.2.1 กรณีเดินระบบปกติ</b>	- ปล่องระบายมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูหีบอ้อยและจำนวน 1 ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ช่วงฤดูลายน้ำตาล	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง - ช่วงฤดูลายน้ำตาล 1 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจำนวน 1 ปล่อง ในกรณีเดินระบบปกติ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2566 แล้วเสร็จพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.3.2 และภาคผนวก ข	ปล่อง Boiler เตา B ชำรุด ไม่สามารถเข้าเก็บตัวอย่างได้ ทางโครงการมีแผนซ่อมบำรุงในช่วงฤดูซ่อมเครื่องจักร (พ.ศ.-ก.ย. 66)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลปาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1.2.1 กรณีเดินระบบปกติ (ต่อ)	-ปล่อยระบบมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูที่ปล่อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตา	- CEMS	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูที่ปล่อย 1 ครั้ง - ช่วงฤดูละลายน้ำตา 1 ครั้ง	-โครงการทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของ CEMS ตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 – 10 มกราคม 2566 แล้วเสร็จ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.3.3 และภาคผนวก ข	ปล่อง Boiler เตา B ชำรุด ไม่สามารถเข้าเก็บตัวอย่างได้ ทางโครงการมีแผนซ่อมบำรุงในช่วงฤดูซ่อมเครื่องจักร (พ.ค.-ก.ย. 66)
1.2.2 กรณีฝนเข้ามา	-ปล่อยระบบมลพิษของหม้อไอน้ำ จำนวน 4 ปล่องจากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ในช่วงฤดูที่ปล่อย และจำนวน 1 ปล่อง จากหม้อไอน้ำขนาด 200 ตัน/ชม. ช่วงฤดูละลายน้ำตา	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูที่ปล่อย 1 ครั้ง - ช่วงฤดูละลายน้ำตา 1 ครั้ง	-โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจำนวน 2 ปล่อง ในกรณีเดินระบบปกติ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2566 แล้วเสร็จพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.3.2 และภาคผนวก ข	ปล่อง Boiler เตา B ชำรุด ไม่สามารถเข้าเก็บตัวอย่างได้ ทางโครงการมีแผนซ่อมบำรุงในช่วงฤดูซ่อมเครื่องจักร (พ.ค.-ก.ย. 66)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียง โดยทั่วไป	ตรวจวัด 7 สถานี ดังนี้ 1) โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ 2) วัดสามแยกมาเจริญ 3) วัดร่องเพกา 4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก 5) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ 6) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ 7) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	- $L_{eq} 24 \text{ hr.}$ - $L_{eq} 1 \text{ hr}$ - $L_{max}$ - $L_{90}$ - $L_{eq} 5 \text{ min}$ - ระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่องครบ- กลุ่มวันทำการและ วันหยุด	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียด ดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.4 และ ภาคผนวก ข และอีกจำนวน 1 ครั้งมีแผน ดำเนินการช่วงฤดูละลายน้ำตาล และผลการ ตรวจวัดแสดงในรายงานฯ ฉบับต่อไป	-
2.2 ระดับเสียง ในการทำงาน	- บริเวณเครื่องอัดอากาศ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - บริเวณหอหล่อเย็น	- $L_{eq} 8 \text{ hr.}$	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566 แล้วเสร็จ พบว่า ทุกบริเวณมีค่า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.9.1 และภาคผนวก ข และอีกจำนวน 1 ครั้ง มีแผนดำเนินการช่วงฤดูละลายน้ำตาล และ ผลการตรวจวัดแสดงในรายงานฯ ฉบับต่อไป	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลภาพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>- คลอไรด์ (Cl<sup>-</sup>)</li> <li>- อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)</li> <li>- ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดรายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.1 และภาคผนวก ข</li> </ul>	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัด น้ำเสีย - บ่อพักน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ตะกั่ว (Pb) - ซีเคเอ็น (TKN) - อัลคาลินิตี (Alkalinity) - ทองแดง (Cu) - นิกเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - สังกะสี (Zn) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{+6}$ )	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดตั้งรายงานผลการ ตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.2 และภาคผนวก ข	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณ (Hg)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- ไฮยาไนต์ (Cyanide)</li> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- คลอโรฟอร์ม (Chloroform)</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.2 และภาคผนวก ข</li> </ul>	-
3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร</li> <li>- คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ</li> <li>- คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)</li> <li>- ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N)</li> <li>- แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ช่วงฤดูที่บ่ออยู่</li> <li>- ช่วงฤดูละลายน้ำตาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.4 และภาคผนวก ข</li> </ul>	-



**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร</li> <li>- คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ</li> <li>- คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr<sup>+6</sup>)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- โซยาไนต์ (Cyanide)</li> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด</li> <li>- ฟาราคาอาท</li> <li>- โกลโฟเสท</li> <li>- คาร์โบฟูแรน</li> <li>- ไดโครโทฟอส</li> </ul>	ตรวจปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูเปิดหีบย่อย - ช่วงปิดฤดูหีบย่อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.4 และภาคผนวก ข</li> </ul>	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมก้าลาพาเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แปลงสาธิตไร่อ้อย</li> <li>- บริเวณบ่อแอมโมเนีย 1</li> <li>- บริเวณบ่อแอมโมเนีย 3</li> <li>- บริเวณแฟคิลเทฟ 3</li> <li>- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (<math>Cr^{+6}</math>)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- คลอไรด์ (<math>Cl^-</math>)</li> <li>- ฟลูออไรด์ (Fluoride)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ไนเตรต (<math>NO_3^-</math>)</li> <li>- ซัลเฟต (<math>SO_4^{2-}</math>)</li> <li>- เหล็ก (Fe)</li> </ul>	ตรวจปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย - ช่วงปิดฤดูหีบอ้อย	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.5 และภาคผนวก ข	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าชีวมวล จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3.4 คุณภาพน้ำฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์</li> <li>- วัดสามแยกมาเจริญ</li> <li>- วัดร่องเพกา</li> <li>- บ้านหนองพิบูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ซัลเฟต</li> <li>- ไนเตรท</li> </ul>	<p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูหีบอ้อย</li> <li>- เดือนมิถุนายน-เดือนพฤศจิกายน</li> <li>- เดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย(นอกฤดูฝน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.5.6 และภาคผนวก ข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในเดือนมกราคม มีนาคม เมษายน และพฤษภาคม ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำฝน เนื่องจากไม่มีน้ำฝน</li> </ul>
4. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยหรือพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- โคโรเนียมชนิดเสกขาวาลันท์ (Cr<sup>6+</sup>)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb) - แมงกานีส (Mn)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโพแทสเซียม (SAR)</li> </ul>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดิน ตรวจวัดล่าสุดเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2565 พบว่า ทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.6 และภาคผนวก ข และโครงการมีแผนที่จะดำเนินการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2566 และจะแสดงผลการตรวจวัดในรายงานฯ ฉบับถัดไป</li> </ul>	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพลังงานเวสต์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และเส้นทางทางการขนส่ง	- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทและเวลา - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ทำการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการรายสัปดาห์ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 67 และในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากการคมนาคมขนส่ง	-
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	- อาคารพักเก็บของเสีย	- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการได้รับการอนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานตามที่กฎหมายกำหนดรายละเอียดแสดงถึงภาคผนวกที่ 30 รวมทั้งบันทึกชนิด ปริมาณ กากของเสียที่เกิดขึ้น	
		- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้รับผิดชอบในการกำจัด และส่งไปกำจัดภายนอกทุกครั้ง โดยออกเป็นใบกำกับของเสียอันตราย (Manifest) รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 69 ในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 66 ยังไม่มีการขนส่งเสียอันตรายออกนอกโรงงาน อยู่ในช่วงของการรวบรวมของเสีย	

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	- อาคารพักเก็บของเสีย	- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการได้รับการอนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด รายละเอียดแสดงถึงภาคผนวกที่ 30 รวมทั้งบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และ	-
	- อาคารพักเก็บของเสีย (ต่อ)	- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้รับผิดชอบในการกำจัด และส่งไปกำจัดภายนอกทุกครั้ง โดยออกเป็นใบกำกับของเสียอันตราย (Manifest) ราย ละ เอ ย ดั ง ภาคผนวกที่ 69 ในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 66 ยังไม่มีการขนส่งของเสียอันตรายออกนอกโรงงาน อยู่ในช่วงของการรวบรวมของเสีย	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. อากาศในร่มและ ความปลอดภัย 7.1 ความร้อนใน สถานที่ทำงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)	- บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ กังหันไอน้ำ - บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ - อาคารหม้อไอน้ำ	- ความร้อน	ตรวจปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูเปิดที่บ่อ - ช่วงปิดฤดูที่บ่อ	- ทำการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดครั้งเมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดตั้ง รายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.10.2 และภาคผนวก ข และอีกจำนวน 1 ครั้งมี แผนดำเนินการช่วงฤดูละลายน้ำตาและผล การตรวจวัดจะแสดงในรายงานฯ ฉบับต่อไป	-
7.2 แสงสว่างในการ ทำงาน	- พื้นที่ส่วนการผลิต - อาคารซ่อมบำรุง - ห้องควบคุม	- แสงสว่าง	- ตรวจทุก 6 เดือน	- ทำการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งเมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดตั้ง รายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.10.3 และภาคผนวก ข และอีกจำนวน 1 ครั้งมี แผนดำเนินการช่วงฤดูละลายน้ำตาและ เดือนธันวาคม 2566 และผลการตรวจวัดจะ แสดงในรายงานฯ ฉบับต่อไป	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สาเหตุ - ลักษณะการเกิด - ความสูญเสีย - การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ - การได้รับการรักษาพยาบาล กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาทำงาน - การฝึกอบรมปฐมพยาบาล ปีละ 1 ครั้ง - การซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ทำการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงาน และการทำงานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 มีการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 43 ครั้ง ซึ่งเป็นอุบัติเหตุที่ไม่ต้องหยุดงาน 31 ครั้ง และต้องหยุดงาน 12 ครั้ง ทั้งนี้ ทุกครั้งที่มีการเกิดอุบัติเหตุทางโครงการได้มีการหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขอยู่เสมอ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 41 พร้อมทั้งจัดทำให้มีการดำเนินการอบรม ผูกซ้อมดับเพลิง และซ้อมการอพยพหนีไฟล่าสุดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2565 และมีแผนดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2566 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 37	-



**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ ทำการตรวจวัด คุณภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชนใน ชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความ คิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องใน พื้นที่โดยให้ครอบครัวกลุ่มชุมชนที่เก็บ ข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ คาดว่าจะได้รับผลกระทบจาก โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการดำเนินการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความ คิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดย ครอบครัวกลุ่มชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนี สิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ ดำเนินการแล้ว เสร็จเมื่อวันที่ 27-29 เมษายน 2566 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 68	-



**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"><li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li><li>- ชุมชนในพื้นที่ ทำการตรวจวัดคุณภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อให้ครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ปีละ 1 ครั้ง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ทางโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โดยรอบกลุ่มชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 27-29 เมษายน 2566 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 68</li></ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li><li>- ชุมชนในพื้นที่ ทำการตรวจวัดคุณภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขโดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ และสอบถามถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนใด ๆ หากโครงการได้รับเรื่องร้องเรียน จะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที</li></ul>	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. การประชาสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการ ดำเนินการร่วมกับชุมชนพื้นที่ โดยให้มีการสรุปและรายงาน ผลการดำเนินการ	- จัดทำรายงาน ทุก 6 เดือน	- ทางโครงการได้จัดทำจุลสาร ประชาสัมพันธ์ ฉบับที่ 11 เดือนธันวาคม 2565 แจกจ่ายให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการได้รับทราบ เพื่อสร้างความรู้ความ เข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการ จัดการด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน รายละเอียด ดังภาคผนวกที่ 65	-
10. สาธารณสุขและสุขภาพ 10.1 การตรวจร่างกาย โดยแพทย์อาสาวิชาชีพศาสตร์	- พนักงานทุกคน พนักงานที่ ทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดัง เกิน 85 เดซิเบลเอ (ห้อง ตรวจสอบสภาพการได้ยิน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ความเข้มข้นของเลือด - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการดำเนินการตรวจสุขภาพ พนักงานใหม่ และพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการได้ดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงาน ล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 โดยมีพนักงานที่เข้ารับ การตรวจสุขภาพสูงสุดจำนวน 594 คน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 39 และ ภาคผนวกที่ 40	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังไฟฟ้าชีวมวล จำกัด**  
**ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการตรวจ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10.2 สถิติภาวะการเจ็บป่วยและตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 42	-
11. การตรวจวิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ขนาดเล็ก	- 1 สถานี	- สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียม (Cr) - ตะกั่ว (Pb) - แมงกานีส (Mn) - พรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se)	ตรวจปีละ 2 ครั้ง - ช่วงฤดูเปิดหีบย่อย - ช่วงปิดฤดูหีบย่อย	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากการเผาไหม้ขนาดเล็ก ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในหัวข้อ 4.13 และภาคผนวก ข	

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพลังงาน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
12.ตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour)	- พื้นที่โครงการ	- 345 จุด	- 3 ปี / ครั้ง	- ทางโครงการได้แจ้งจ้างในบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลท์ แอนด์ จำกัด เข้ามาดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียงในเดือน 18 มีนาคม 2566 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง	อยู่ระหว่างการจัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียงและแสดงในรายงานฯ ฉบับถัดไป

## 4.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

### วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

#### ตารางที่ 4.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 จุด 1) โรงเรียนอนุบาลสระบุรี 2) วัดสามแยกมาเจริญ 3) วัดร่องเพกา 4) บ้านหนองพิบูล 1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 2 จุด 1) ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ กรณีเดินระบบปกติ 2) ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของหม้อไอน้ำ กรณีพ่นเฆม่า	- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม - TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub> - CEMS - TSP	- US EPA 40 CFR Part 50 App. B - US EPA 40 CFR Part 50 App. J - Chemiluminescence - UV-Fluorescence - Anemometer - U.S. EPA Method 5 - Electrochemical Method - Electrochemical Method - US.EPA. 40 CFR Part 60 appendix B, Performance specification 2, 3 และ 4 (PS-2, PS-3, PS-4) - U.S. EPA Method 5	7 - 14 มกราคม 2566 9 มกราคม 2566 8 - 10 มกราคม 2566 9 มกราคม 2566

#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. ระดับเสียง	<p>2.1 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 7 จุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โรงเรียนอนุบาลสระบุรี</li> <li>2) วัดสามแยกมาเจริญ</li> <li>3) วัดร่องเพกา</li> <li>4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</li> <li>5) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</li> <li>6) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>7) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</li> </ol> <p>2.2 ระดับเสียงในการทำงาน จำนวน 3 จุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บริเวณเครื่องอัดอากาศ</li> <li>2) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>3) บริเวณหอหล่อเย็น</li> </ol>	<p>- <math>L_{Aeq}</math> 24 hr.</p> <p>- <math>L_{max}</math></p> <p>- <math>L_{90}</math></p> <p>- <math>L_{Aeq}</math> 5 min</p> <p>- ระดับเสียงรบกวน</p>	<p>- Sound Level Meter</p>	<p>7-14 มกราคม 2566</p>
		<p>- <math>L_{Aeq}</math> 8 hr.</p> <p>- <math>L_{max}</math></p>	<p>- Sound Level Meter</p>	<p>25 พฤษภาคม 2565</p>

#### ตารางที่ 4.2 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. ด้านคุณภาพน้ำ	3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 3 จุด 1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrometric Method</li> <li>- 5-Day BOD Test</li> <li>- Membrane Electrode Method</li> <li>- Dried at 180°C</li> <li>- Dried at 103-105°C</li> <li>- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method</li> </ul>	มกราคม-มิถุนายน 2566
	2) นำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลอไรต์ (Cl<sup>-</sup>)</li> <li>- อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุ โซเดียม (SAR)</li> <li>- ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agentometric Method</li> <li>- Inductively Coupled Plasma Method (ICP) /Calculation</li> <li>- Ammonium Substituted and Kjeldahl Distillation</li> <li>- Electrometric Method</li> <li>- 5-Day BOD Test</li> <li>- Dried at 180°C</li> <li>- Dried at 103-105°C</li> <li>- Membrane Electrode Method</li> </ul>	มกราคม-มิถุนายน 2566



#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) นำน้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- อัลคาลินิตี (Alkalinity)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr<sup>6+</sup>)</li> <li>-ปรอท (Hg)</li> <li>- ไซยาไนด์ (Cyanide)</li> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- คลอโรฟอร์ม (Chloroform)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Titration Method</li> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Digestion, Distillation, Titrimetric Method</li> <li>- Filtration, Coloeimetric Method</li> <li>- Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method</li> <li>- Distillation, Titimetric Method</li> <li>- Atomic Absorption Spectrometric Method</li> <li>- Hydride Generation AAS Method</li> <li>- Closed Reflux, Titrimetric Method</li> <li>- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method</li> <li>- Mass Spectrometric Method</li> </ul>	มกราคม-มิถุนายน 2566



#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด 1) คลองสนามแจง(ห้วยใหญ่)ก่อนจุด ฝัมน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร 2) คลองสนามแจง(ห้วยใหญ่)จุดฝัมน้ำ ของโครงการ 3) คลองสนามแจง(ห้วยใหญ่)หลังจุด ฝัมน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N) - ตะกั่ว (Pb) - ทองแดง (Cu) - นิกเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - สังกะสี (Zn) - แคดเมียม (Cd) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์(Cr <sup>6+</sup> )	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test - Membrane Electrode Method - Dried at 180°C - Dried at 103-105°C - Partition-Gravimetric Method - MPN Test - Cadmium Reduction Method - Distillation Nesslerization Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Coloeimetric Method	22 กุมภาพันธ์ 2566

#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุด 1) คลองส่งน้ำแรง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุด ผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร 2) คลองส่งน้ำแรง (ห้วยใหญ่) จุดผันน้ำ ของโครงการ 3) คลองส่งน้ำแรง (ห้วยใหญ่) หลังจุดผัน น้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	- พรอท (Hg)  - สารหนู (As) - ซีลีเนียม (Se) - ไธยาไนต์ (Cyanide) - พาราควอท  - โกลโคเลท  - สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มี คลอรีนทั้งหมด - คาร์โบฟูแรน (Carbofuran) - ไดโครโทพอส (dicrotophaos)	- Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method - Hydride Generation AAS Method - Atomic Absorption Spectrometric Method - Distillation, Titimetric Method - Liquid Chromatographic-Mass Spectrometric Method - High Performance Liquid Chromatographic Method - Liquid- Liquid Extraction Gas Chromatographic Method - Liquid Chromatographic-Mass Spectrometric Method	22 กุมภาพันธ์ 2566

## ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 จุด 1) แปลงสาธิตไร่อ้อย (UW1) 2) บ่อแอมโมเนียโรบิก 1 (UW2) 3) บ่อแอมโมเนียโรบิก 3 (UW3) 4) บ่อแอมโมเนียโรบิก 3 (UW4) 5) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (UW5)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - ความกระด้างทั้งหมด - ซีไอดี (COD) - ไนเตรต (NO <sub>3</sub> ) - ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) - ตะกั่ว (Pb) - นิกเกิล (Ni) - แมงกานีส (Mn) - แคดเมียม (Cd) -ปรอท (Hg)  - สารหนู (As) - เหล็ก (Fe) - ซีลีเนียม (Se) -โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>6+</sup> )	- Electrometric Method - Dried at 103 - 105 °C - Argentometric Method - SPADNS Method - EDTA Titrimetric Method - Closed Reflux - Cadmium Reduction Method - Turbidimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - In-House Method : UAE.TP.HEM.002 (Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method) - Hydride Generation AAS Method - Digestion, Distillation, Titrimetric Method - Hydride Generation AAS Method - Coloeimetric Method	25 มกราคม 2566

#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.4 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใน จำนวน 5 จุด 1) พื้นที่โครงการ 2) โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ 3) วัดสามแยกมาเจริญ 4) วัดร่องเพกา 5) บ้านหนองพิบูล	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซัลเฟต - ไนเตรท	- Electrometric Method - Turbidimetric Method - Cadmium Reduction Method	22 กุมภาพันธ์ 2566 21 มิถุนายน 2566
4. ด้านคุณภาพดิน	4.1 ตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 4 จุด 1) ที่ศตวรรษออกของโครงการ 2) ที่ศตวรรษตอกของโครงการ 3) ที่ศตวรรษของโครงการ 4) ที่ศตวรรษของโครงการ	- สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - โคโรเนียมชนิดอิเล็กโทรด (Cr <sup>6+</sup> ) - ตะกั่ว (Pb) - แมงกานีส (Mn) - พรอท (Hg) - นิกเกิล (Ni) - ซีลีเนียม (Se) - อัตราความสามารถในการดูดซับ ธาตุดูดซับ (SAR)	- Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Alkaline Digestion and Colourimetric Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Acid Digestion And Hydride Generation AAS Method - Induction Coupled plasma (ICP) And Calculation Method	กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
5. ด้านการคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางทางขนส่ง	- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถและเวลา - สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ	- แบบบันทึกข้อมูล	กรกฎาคม-ธันวาคม 2565
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	- อาคารพักเก็บของเสีย	- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง	- แบบบันทึกข้อมูล	กรกฎาคม-ธันวาคม 2565
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7.1 ความร้อนในสถานที่ทำงาน จำนวน 3 จุด 1) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 2) บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ 3) อาคารหม้อไอน้ำ	- Heat stress index ในรูป WBGT	- Heat Stress Meter	10 มกราคม 2566
	7.2 แสงสว่างในการทำงาน จำนวน 3 จุด 1) พื้นที่ส่วนการผลิต 2) อาคารซ่อมบำรุง 3) ห้องควบคุม	- ความเข้มแสง (LUX)	- Digital Light Meter Model TM-720	10 มกราคม 2566

#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน - ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ลักษณะการเกิด</li> <li>- ความสูญเสีย</li> <li>- การป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์เกิดซ้ำ</li> <li>- การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาทำงาน</li> <li>- การฝึกอบรมปฐมพยาบาลปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- การซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- แบบบันทึกข้อมูล	มกราคม-มิถุนายน 2566
8. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โดยให้ครอบครัวกลุ่มชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ</li> </ul>	- แบบบันทึกข้อมูล	25-27 และ 31 พฤษภาคม 2565

#### ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
8. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ ทำ การตรวจวัดคุณภาพแวดล้อม ผู้นำชุมชนและ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆที่เกิดขึ้น ของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและ ระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขโดยให้มี การสรุปและรายงานผลการดำเนินการ	- แบบบันทึกข้อมูล	27-29 เมษายน 2566
9. การประชาสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการมี 5 กิโลเมตร	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการ ร่วมกับชุมชนพื้นที่โดยให้มีการสรุปและ รายงานผลการดำเนินการ	- แบบบันทึกข้อมูล	มกราคม-มิถุนายน 2566
10. สาธารณสุขและ สุขภาพ	10.1 การตรวจร่างกายโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 10.2 สถิติการเจ็บป่วยและตรวจสุขภาพ ประจำปี	- ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจ X-Ray ปอด - ความเข้มข้นของเลือด - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและการ ตรวจสุขภาพประจำปี	- แบบบันทึกข้อมูล รายงานผลการตรวจวัดในรอบ รายงานฯ ฉบับถัดไป (ก.ค.-ธ.ค.66) รายงานผลการตรวจวัดในรอบ รายงานฯ ฉบับถัดไป (ก.ค.-ธ.ค.66)	



### 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ร่วมท่าสาปพาวเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา และบ้านหนองพิกุล โดยมีดัชนี ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และความเร็วลมและทิศทางลม ตรวจวัด เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่าง วันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศแสดงดังภาพที่ 4.3-1

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียน อนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.038-0.106 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่า ระหว่าง 0.047-0.103 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.049-0.090 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านหนองพิกุล มีค่าระหว่าง 0.054-0.116 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง รวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.019-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดสาม แยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.033-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.018- 0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านหนองพิกุล มีค่าระหว่าง 0.024-0.063 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์ เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.0022-0.0048 ส่วนในล้านส่วน บริเวณ วัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.0015-0.0036 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.0017- 0.0054 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านหนองพิกุล มีค่าระหว่าง 0.0048-0.0093 ส่วนในล้านส่วน เมื่อ



เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนพบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ยสูงสุด 24 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.0022-0.0051 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.0022-0.0070 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.0009-0.0035 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านหนองพิกุล มีค่าระหว่าง 0.0043-0.0086 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- ความเร็วและทิศทางลม ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (WS&WD) ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-3.4 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.4 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 0.00 และมีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนมาทางตะวันออก (ENE)

#### ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปีที่ ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)
บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี	7-8 ม.ค. 66	0.106	0.038	0.0026-0.0042	0.0036
	8-9 ม.ค. 66	0.095	0.045	0.0027-0.0040	0.0034
	9-10 ม.ค. 66	0.067	0.019	0.0023-0.0039	0.0036
	10-11 ม.ค. 66	0.051	0.033	0.0025-0.0042	0.0033
	11-12 ม.ค. 66	0.047	0.020	0.0022-0.0040	0.0040
	12-13 ม.ค. 66	0.038	0.019	0.0027-0.0037	0.0035
	13-14 ม.ค. 66	0.060	0.047	0.0024-0.0048	0.0032
บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ	7-8 ม.ค. 66	0.082	0.046	0.0018-0.0036	0.0040
	8-9 ม.ค. 66	0.093	0.052	0.0016-0.0032	0.0043
	9-10 ม.ค. 66	0.103	0.054	0.0015-0.0031	0.0048
	10-11 ม.ค. 66	0.047	0.033	0.0022-0.0030	0.0040
	11-12 ม.ค. 66	0.061	0.036	0.0019-0.0034	0.0050
	12-13 ม.ค. 66	0.068	0.047	0.0016-0.0033	0.0041
	13-14 ม.ค. 66	0.099	0.071	0.0017-0.0036	0.0042
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>	≤0.17 <sup>2/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>

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

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

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี : 47P 696563E, 1682142N

บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ : 47P 692194E, 1681087N

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ ว-145-ค-4660

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด ว-145-ค-8048

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

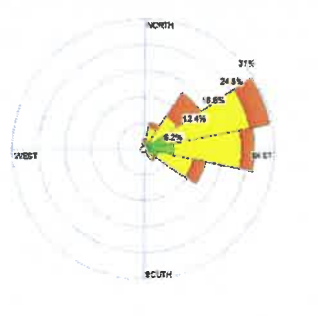
สถานที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปีที่ ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ppm) 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (ppm) 24 ชั่วโมง
บริเวณวัดร่องเพกา	7-8 ม.ค. 66	0.049	0.029	0.0024-0.0054	0.0021
	8-9 ม.ค. 66	0.062	0.048	0.0024-0.0048	0.0022
	9-10 ม.ค. 66	0.078	0.028	0.0020-0.0040	0.0025
	10-11 ม.ค. 66	0.081	0.022	0.0019-0.0050	0.0027
	11-12 ม.ค. 66	0.075	0.018	0.0017-0.0043	0.0026
	12-13 ม.ค. 66	0.056	0.029	0.0018-0.0042	0.0025
	13-14 ม.ค. 66	0.090	0.051	0.0031-0.0042	0.0020
บริเวณบ้านหนองพิกุล	7-8 ม.ค. 66	0.056	0.024	0.0048-0.0085	0.0065
	8-9 ม.ค. 66	0.097	0.063	0.0057-0.0086	0.0066
	9-10 ม.ค. 66	0.074	0.047	0.0051-0.0082	0.0069
	10-11 ม.ค. 66	0.054	0.030	0.0052-0.0082	0.0070
	11-12 ม.ค. 66	0.116	0.036	0.0054-0.0079	0.0061
	12-13 ม.ค. 66	0.063	0.032	0.0052-0.0093	0.0065
	13-14 ม.ค. 66	0.087	0.062	0.0053-0.0088	0.0072
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>	≤0.17 <sup>2/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ : 47P 690864E, 1684346N  
บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ : 47P 692194E, 1681087N  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศภูณามาต ว-145-ค-4660  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด ว-145-ค-8048  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### ตารางที่ 4.3-2 ทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ ระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566

บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ														
วัน/เวลา	7-8 ม.ค. 66		8-9 ม.ค. 66		9-10 ม.ค. 66		10-11 ม.ค. 66		11-12 ม.ค. 66		12-13 ม.ค. 66		13-14 ม.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
07:00-08:00	2.0	52.0	1.7	116.0	2.0	55.9	2.8	45.9	2.2	103.5	3.2	47.1	1.5	64.9
08:00-09:00	2.0	85.8	2.7	96.3	2.1	57.3	3.1	28.4	2.7	129.2	2.5	68.8	1.7	68.8
09:00-10:00	1.7	67.5	2.6	116.4	1.5	93.5	2.5	24.7	3.2	102.7	2.4	77.0	2.3	95.0
10:00-11:00	1.9	96.5	3.2	100.5	1.9	96.8	3.0	56.1	2.9	91.4	2.5	9.8	1.8	84.7
11:00-12:00	1.7	89.1	2.5	92.0	2.6	74.7	2.6	77.5	2.5	93.6	3.0	11.4	1.8	103.9
12:00-13:00	1.8	107.8	3.0	66.7	2.7	75.8	3.3	75.6	3.1	124.0	3.4	8.3	1.9	84.6
13:00-14:00	1.9	108.8	2.4	78.2	3.0	86.1	2.3	97.9	2.3	111.6	2.2	40.7	2.3	104.5
14:00-15:00	1.5	80.1	2.9	87.0	2.3	94.6	2.3	101.0	2.4	126.4	2.5	73.0	2.3	87.6
15:00-16:00	2.3	68.4	3.1	112.7	2.5	76.5	2.8	105.0	3.1	114.3	2.4	110.1	3.0	64.0
16:00-17:00	1.6	72.2	2.4	54.2	2.4	105.7	2.9	33.3	2.1	127.0	3.2	65.3	2.3	92.4
17:00-18:00	2.4	45.0	3.1	53.9	2.1	79.2	3.1	49.5	1.9	127.0	3.3	50.4	2.5	59.0
18:00-19:00	2.0	50.6	3.2	85.5	1.8	70.0	2.3	22.1	2.3	88.5	2.6	41.4	3.1	45.2
19:00-20:00	1.7	32.1	2.8	71.9	1.6	80.2	3.4	53.7	2.0	105.9	2.8	64.0	3.4	118.5
20:00-21:00	2.3	28.6	2.5	55.8	2.4	69.3	2.3	56.7	2.1	99.7	2.7	110.0	2.9	96.3
21:00-22:00	2.1	10.8	3.1	58.5	2.1	66.0	3.2	54.0	2.6	108.9	2.0	78.4	2.4	113.3
22:00-23:00	3.0	32.8	3.3	48.6	2.3	80.6	3.3	86.0	2.9	92.9	2.2	71.4	3.0	88.4
23:00-24:00	3.2	9.6	2.5	48.7	2.6	100.0	2.9	77.4	3.2	88.0	1.7	107.8	3.0	59.4
24:00-00:00	2.6	36.8	2.9	59.4	3.0	74.7	2.8	87.0	2.5	65.4	1.9	91.3	2.7	73.7
00:00-01:00	1.9	60.0	2.8	31.8	2.6	112.0	3.3	88.7	2.8	70.1	1.5	66.4	2.3	49.5
01:00-02:00	2.1	75.4	2.7	67.9	3.1	114.1	2.4	105.3	2.5	79.8	2.2	53.1	2.5	66.7
02:00-03:00	2.3	99.0	3.2	28.2	2.9	83.7	2.5	90.0	3.0	68.4	2.0	72.6	3.1	72.4
03:00-04:00	1.7	95.4	3.2	60.3	3.0	108.0	3.3	77.4	3.1	55.9	2.3	55.0	3.2	41.4
04:00-05:00	2.3	115.1	2.7	64.4	3.2	73.8	2.8	91.4	3.2	53.6	1.5	52.0	2.9	80.9
05:00-06:00	2.3	127.6	2.0	96.8	3.0	63.0	3.1	76.1	2.9	67.0	1.7	32.8	2.7	70.2
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
ผังลมเฉลี่ย 7 วัน														
ข้อสรุป	ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.7-3.1 m/s													

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายชาญณรงค์ อ่ำลอย  
 ชื่อผู้บันทึก : นายชาญณรงค์ อ่ำลอย  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรตจจใจรักษ์ ว-145-ค-0014  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

	
<p>บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ</p>	<p>บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์</p>
	
<p>วัดร่องเพกา</p>	<p>บริเวณบ้านหนองพิกุล</p>
<p>ภาพที่ 4.3-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม</p>	



#### 4.3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องของโครงการ จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง Boiler เตา A โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม(TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) ดำเนินการตรวจวัดแล้วเสร็จในวันที่ 9 มกราคม 2566 ในส่วนของปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้เนื่องจากปล่องชำรุด ทางโครงการมีแผนซ่อมบำรุงในฤดูซ่อมเครื่องจักร (พ.ค.-ก.ย. 66) ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 4.3-3 และ การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแสดงดังภาพที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดสรุปได้ ดังนี้

##### - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

กรณีเดินระบบปกติ : ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler เตา A มีค่า 5.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด

กรณีฝนเข้ามา : ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler เตา A มีค่า 47.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ต้องมีค่าไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

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

กรณีเดินระบบปกติ : ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler เตา A มีค่า <1.0 ส่วนในล้านส่วน และปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด

กรณีฝนเข้ามา : ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler เตา A มีค่า <1.0 ส่วนในล้านส่วน และปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ต้องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

##### - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_x$ as $\text{NO}_2$ )

กรณีเดินระบบปกติ : ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler เตา A มีค่า 187 ส่วนในล้านส่วน และปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด

กรณีฝนเข้ามา : ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler เตา A มีค่า 189 ส่วนในล้านส่วน และปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ต้องมีค่าไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	ความสูงปล่อง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ชนิดเชื้อเพลิง	ลักษณะปากปล่อง
ปล่อง Boiler เตา A (Normal)	9 มกราคม 2566	09:21-10:03	50	3.8	กากอ้อย	กลม
ปล่อง Boiler เตา A (Sootblow)	9 มกราคม 2566	10:15-10:57	50	3.8	กากอ้อย	กลม

หมายเหตุ : ปล่อง Boiler เตา B ชำรุด ไม่สามารถทำการเข้าเก็บตัวอย่างได้

#### ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (m/s)	อัตราไหลก๊าซ <sup>1/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ <sup>1/</sup> (C°)	% O <sub>2</sub> Content <sup>1/</sup>	ปริมาณมลสาร <sup>2/</sup>			มาตรฐาน <sup>3/</sup>	มาตรฐาน <sup>4/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	อัตราการระบายที่ กำหนดในรายงาน EIA <sup>4/</sup> (g/s)
					TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)				
ปล่อง Boiler เดต้า A (Normal)	12.36	87.30	131.00	11.14	5.7	-	-	≤120 mg/m <sup>3</sup>	≤55.65 mg/m <sup>3</sup>	0.349	≤10.46
					-	<1.0	-	≤60 ppm	≤36.29 ppm	0.229	≤17.86
					-	-	187**	≤200 ppm	≤103.45 ppm	21.52	≤36.59

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup>การรายงานผลการตรวจวัดความเร็วก๊าซขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง คำนวณผลที่สถานะจริง (actual temperature, actual pressure, actual % O<sub>2</sub>, and wet basis)

<sup>2/</sup>การรายงานผลการตรวจวัดอัตราการไหลขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานะแห้ง (dry basis)

โดยมีปริมาณดรอเอ็จเงินในอากาศเสียร้อยละ 7

<sup>3/</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

<sup>4/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

\* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด พ.ศ. 2558

\*\* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

\*\*\* ปล่อง Boiler เดต้า B ชำรุด ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างได้

ชื่อผู้ตรวจวัด

: นายพงศ์เทพ เหล่าขจร : ว-145-จ-0025

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

: นางสาวสุวรรณ คงทอง : ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำกัด





#### ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ชื่อปล่อง	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (m/s)	อัตราไหลก๊าซ <sup>1/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ <sup>1/</sup> (C°)	% O <sub>2</sub> Content <sup>1/</sup>	ปริมาณมลสาร <sup>2/</sup>			มาตรฐาน <sup>3/</sup>	มาตรฐาน <sup>4/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (g/s)	อัตราการระบาย ที่กำหนดใน รายงาน EIA <sup>4/</sup> (g/s)
					TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)				
ปล่อง Boiler เตา A (Sootblow)	12.52	87.29	133.50	11.95	47.7	-	-	≤120 mg/m <sup>3</sup>	≤65.67 mg/m <sup>3</sup>	2.68	≤12.35
					-	<1.0	-	≤60 ppm	≤36.29 ppm	0.229	≤17.86
					-	-	189**	≤200 ppm	≤103.45 ppm	19.87	≤36.59

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>การรายงานผลการตรวจวัดความเร็วก๊าซขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ค่าอุณหภูมิที่สถานะจริง (actual temperature, actual pressure, actual % O<sub>2</sub> and wet basis)

<sup>2/</sup>การรายงานผลการตรวจวัดอัตราการไหลขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ค่าอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (dry basis)

โดยมีปริมาณตรอกซิเจนในอากาศเฉลี่ยร้อยละ 7

<sup>3/</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

<sup>4/</sup>เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด พ.ศ. 2558

\* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

\*\* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\*\*\* ปล่อง Boiler เตา B ชำรุด ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างได้

ชื่อผู้ตรวจวัด

: นายพงศ์เทพ เหล่าขจร : ว-145-จ-0025

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

: นางสาวสุวรรณ คงทอง : ว-145-ค-0025

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำกัด

### 4.3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System-CEMs)

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง Boiler เตา A โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ Relative Accuracy test และ Calibration Drift ในส่วนของปล่อง Boiler เตา B ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้ เนื่องจากปล่องชำรุด โครงการมีแผนในการซ่อมบำรุงภายในเดือนพฤษภาคม ถึงกันยายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- **Relative Accuracy test; RA test** ทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs ของปล่อง Boiler เตา A โดยการตรวจวัดก๊าซ ดังนี้ ก๊าซออกซิเจน ( $O_2$ ), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $CO$ ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าความเข้มข้นของก๊าซที่ตรวจวัดโดยระบบ CEMs กับค่าความเข้มข้นของก๊าซที่ตรวจวัดโดยวิธีมาตรฐาน พบว่าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการตรวจวัดแล้วเสร็จในวันที่ 8 – 10 มกราคม 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 8

- **Calibration Drift** ทำการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของการสอบเทียบของระบบ CEMs โดยการตรวจวัดก๊าซ ดังนี้ ก๊าซออกซิเจน ( $O_2$ ), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ( $CO$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่างค่าจากเครื่องตรวจวัดระบบ CEMs กับค่าอ้างอิงจากก๊าซมาตรฐาน พบว่า มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการตรวจวัดแล้วเสร็จในวันที่ 8 – 10 มกราคม 2566 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 8

	
<p>ปล่อง Boiler เตา A</p>	<p>ปล่อง Boiler เตา B</p>
<p>ภาพที่ 4.3-3 การตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง</p>	

#### 4.4 การตรวจวัดระดับเสียง

##### 4.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 7 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr.}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr.}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{Aeq\ 5\ min.}$ ) และระดับเสียงรบกวน ตรวจวัดเป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.4-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr.}$ ) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 63.1-64.0 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 52.3-53.9 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 53.6-54.6 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 56.5-58.9 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 52.9-55.9 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 49.1-50.3 เดซิเบล(เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 51.8-54.2 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr.}$ ) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 37.5-67.0 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 39.5-57.5 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 40.4-60.9 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 59.4-66.0 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 49.6-56.2 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 48.3-57.6 เดซิเบล(เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 53.5-65.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )** ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 50.6-91.0 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 52.5-82.8 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 53.9-85.9 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 70.1-94.1 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 55.1-77.5 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 64.5-75.3 เดซิเบล(เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 61.2-89.9 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )** ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 36.0-56.1 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 37.8-45.8 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 37.8-44.5 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 57.8-64.5 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 47.1-54.6 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 45.6-55.6 เดซิเบล(เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 47.8-57.9 เดซิเบล(เอ) สำหรับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{Aeq\ 5\ min.}$ )** ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 36.3-74.9 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 37.9-60.8 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 38.5-66.2 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 58.7-69.5 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 48.3-60.6 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 46.7-62.1 เดซิเบล(เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 49.9-70.2 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยราย 5 นาที ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

- **ระดับเสียงรบกวน** ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 มกราคม 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 7.4-8.3 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 7.6-8.3 เดซิเบล(เอ) บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 8.2-8.6 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 4.2-7.6 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 3.2-6.1 เดซิเบล(เอ) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 6.9-8.6 เดซิเบล(เอ) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 7.8-8.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด



#### ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					ระดับเสียงรบกวน
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq, 24 hr.}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq, 1 hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{Aeq, 5 min.}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	
บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์	7-8 ม.ค. 66	53.2	39.9-61.9	65.4	38.1-65.5	33.7-53.7	7.8
	8-9 ม.ค. 66	52.9	37.5-62.6	66.8	36.3-65.2	36.0-54.5	8.1
	9-10 ม.ค. 66	55.9	40.0-67.0	69.1	39.1-74.7	38.8-52.2	8.3
	10-11 ม.ค. 66	53.1	39.1-62.1	67.4	37.9-66.9	37.7-52.2	8.0
	11-12 ม.ค. 66	54.2	39.6-62.3	69.5	38.0-67.7	37.6-56.1	8.2
	12-13 ม.ค. 66	54.7	39.1-63.3	68.8	38.3-72.3	37.4-54.5	7.4
	13-14 ม.ค. 66	54.3	40.8-62.5	68.6	39.6-63.7	39.2-54.5	7.7
บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ	7-8 ม.ค. 66	50.1	41.1-57.1	68.4	39.3-59.6	37.9-45.8	8.2
	8-9 ม.ค. 66	49.1	39.5-52.9	67.9	37.9-57.3	37.8-43.5	8.1
	9-10 ม.ค. 66	50.1	40.5-56.9	67.3	39.1-74.7	38.0-44.6	7.8
	10-11 ม.ค. 66	49.9	40.8-57.5	66.7	37.9-66.9	37.8-45.4	7.9
	11-12 ม.ค. 66	50.0	41.0-56.7	66.3	39.8-58.7	38.1-45.3	7.6
	12-13 ม.ค. 66	50.1	41.0-57.2	66.7	39.3-59.5	37.9-45.5	8.3
	13-14 ม.ค. 66	50.3	41.1-56.6	65.8	40.5-58.0	37.8-45.4	7.9
มาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$	-	$\leq 115^{1/}$	-	-	$\leq 10^{2/}$

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

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ : 47P 696551E, 1682161N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.): Model LxT2 S/N 0005394, Model LxT2 S/N 0005395

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): 21 มกราคม พ.ศ. 2565, 1 เมษายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอแนมกลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ยูนิเทค แอแนมกลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI and DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ : 47P 692209E, 1681060N

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Model SV35A S/N 73246

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014





#### ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					ระดับเสียงรบกวน
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq, 24 hr.}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq, 1 hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{Aeq, 5 min}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	
บริเวณวัดโรงพังกา	7-8 ม.ค. 66	52.4	40.7-55.6	68.8	40.1-58.6	37.9-42.6	8.6
	8-9 ม.ค. 66	51.8	40.4-55.2	67.5	38.5-59.4	37.8-43.8	8.5
	9-10 ม.ค. 66	52.4	41.0-56.9	68.6	40.4-59.7	37.8-43.1	8.3
	10-11 ม.ค. 66	53.5	41.6-59.8	68.6	40.6-64.5	37.6-43.6	8.5
	11-12 ม.ค. 66	52.5	41.9-57.6	67.9	40.8-59.2	37.8-43.3	8.5
	12-13 ม.ค. 66	52.4	42.2-56.5	68.0	41.4-59.4	37.9-43.1	8.4
	13-14 ม.ค. 66	54.2	42.2-60.9	68.9	41.5-66.2	38.2-44.5	8.2
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	7-8 ม.ค. 66	63.5	61.4-64.8	77.1	60.5-66.8	59.8-63.6	4.2
	8-9 ม.ค. 66	63.2	61.0-64.1	75.9	60.0-64.9	59.1-63.3	4.8
	9-10 ม.ค. 66	63.6	60.5-65.2	78.4	59.5-68.9	58.6-64.5	4.6
	10-11 ม.ค. 66	63.1	59.4-66.0	79.8	58.7-69.5	57.8-64.3	4.9
	11-12 ม.ค. 66	63.4	62.3-64.7	80.6	61.6-66.1	61.1-64.0	7.6
	12-13 ม.ค. 66	63.6	59.7-65.7	79.1	58.7-69.5	58.2-63.7	5.5
	13-14 ม.ค. 66	64.0	63.1-65.1	83.2	62.3-67.5	62.0-63.8	6.1
มาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$	-	$\leq 115^{1/}$	-	-	$\leq 10^{2/}$

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

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

บริเวณวัดโรงพังกา : 47P 690868E, 1684310N

บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก : 47P 692455E, 1683165N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model LxT2 S/N 0005407, Model LxT2 S/N 0006614

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model SV35A S/N 73246

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21 มกราคม พ.ศ. 2565, 1 เมษายน พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอมนาสติค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ยูนิเทค แอมนาสติค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI and DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))					ระดับเสียงรบกวน
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq} 24 \text{ hr.}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq} 1 \text{ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{Aeq} 5 \text{ min.}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	7-8 ม.ค. 66	52.7	50.9-54.8	61.3	50.4-55.3	49.0-53.5	3.2
	8-9 ม.ค. 66	52.8	51.4-54.3	62.0	50.7-57.7	48.8-53.2	6.1
	9-10 ม.ค. 66	53.9	51.2-56.2	65.5	50.7-60.6	47.5-54.6	4.4
	10-11 ม.ค. 66	52.3	50.2-53.7	63.0	48.3-57.0	48.9-53.2	3.9
	11-12 ม.ค. 66	52.7	51.5-53.5	64.9	49.8-56.2	50.0-52.3	5.8
	12-13 ม.ค. 66	52.4	50.6-53.7	65.5	49.4-57.9	48.8-52.6	4.6
	13-14 ม.ค. 66	52.4	49.6-54.9	63.9	48.7-56.7	47.1-53.4	4.9
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	7-8 ม.ค. 66	54.2	50.7-57.5	69.3	48.3-62.1	48.1-54.9	7.6
	8-9 ม.ค. 66	54.1	49.6-56.1	70.2	46.7-59.2	46.9-53.6	8.3
	9-10 ม.ค. 66	54.2	48.3-57.6	70.3	46.9-60.6	45.6-55.6	8.1
	10-11 ม.ค. 66	53.7	48.4-57.1	69.1	47.2-59.3	45.7-54.7	7.9
	11-12 ม.ค. 66	54.6	51.1-57.5	70.4	48.5-61.2	48.4-54.2	7.2
	12-13 ม.ค. 66	54.2	50.4-57.5	69.6	48.0-62.0	47.5-54.7	6.9
	13-14 ม.ค. 66	53.6	50.0-57.5	69.4	48.0-60.8	47.4-54.6	8.6
มาตรฐาน		$\leq 70^1$	-	$\leq 115^1$	-	-	$\leq 10^2$

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

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ : 47P 693259E, 1682734N บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ : 47P 692727E, 1683471N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model LxT2 S/N 0006615, Model LxT2 S/N 0006616 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model SV35A S/N 73246

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11, 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014



#### ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{Aeq\ 5\ min}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	7-8 ม.ค. 66	56.9	53.3-62.0	75.8	50.6-69.1	43.0-57.7
	8-9 ม.ค. 66	57.0	54.4-61.1	76.2	50.9-66.4	50.0-58.1
	9-10 ม.ค. 66	57.1	54.1-60.2	76.3	52.5-66.7	51.0-57.3
	10-11 ม.ค. 66	57.3	55.1-60.6	76.5	52.8-67.3	50.5-57.7
	11-12 ม.ค. 66	56.5	54.1-59.4	74.2	49.9-65.2	49.0-58.5
	12-13 ม.ค. 66	58.9	53.9-65.1	76.9	48.8-69.1	50.1-70.2
	13-14 ม.ค. 66	57.0	54.1-61.9	76.6	49.9-65.1	50.3-69.0
มาตรฐาน		$\leq 70^1$	-	$\leq 115^1$	-	$\leq 10^{2/}$

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

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก : 47P 692455E, 1683165N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model LxT2 S/N 0006617

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ด้วย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model SV35A S/N 73246

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ : ว-145-ค-0014

	
<p>บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์</p>	<p>บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ</p>
	
<p>บริเวณวัดร่องเพกา</p>	<p>บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</p>
	
<p>บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</p>	<p>บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</p>
<p>ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป</p>	



บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

#### 4.5 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

##### 4.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง รายละเอียดดังนี้

- บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 9 ดัชนี ได้แก่ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) คลอไรด์ (Cl<sup>-</sup>) อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) และความประจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่าผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และโครงการได้มีการนำ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว นำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นหรือถนนภายใน โครงการ เป็นต้น ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพ ที่ 4.5-1

- บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 21 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ทีเคเอ็น (TKN) อัลคาลินิตี (Alkalinity) ไซยาไนต์ (CN) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se)ปรอท (Hg) และปริมาณคลอโรฟอร์ม (Choloform) ในกลุ่มสารไตรคลอโรมีเทน ทั้งนี้ น้ำเสียก่อนเข้าระบบยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-2 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.5-1

- บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 21 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ทีเคเอ็น (TKN) อัลคาลินิตี (Alkalinity) ไซยาไนต์ (CN) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) ปรอท (Hg) และปริมาณคลอโรฟอร์ม (Choloform) ในกลุ่มสารไตรคลอโรมีเทน เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และโครงการได้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นหรือถนนภายในโครงการ และล้างเครื่องจักร เป็นต้น ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-3 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.5-1



ตารางที่ 4.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		25 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	21 เม.ย. 66	25 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	
pH	-	8.5	8.8	8.5	8.6	8.0	8.3	5.5-9.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	22.1	27.3	23.2	12.2	10.0	15.4	≤50
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	586	594	748	772	672	735	≤3,000
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5.4	15.1	29.5	5.9	5.7	5.8	≤20
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	4.1	3.6	3.0	5.8	71.2	71.5	-
Oil & Grease	mg/l	ND (≤3)	ND (≤3)	ND (≤3)	ND (≤3)	ND (≤3)	ND (≤3)	≤5.0
Chloride	mg/l	167	171	189	202	40.5	219	-
Sodium Adsorption Ration (SAR)	mg/l	5.82	4.32	5.04	5.67	6.68	6.20	-
Cation Exchange Capacity (CEC)	cmol/kg	5.13	4.71	4.21	3.87	5.65	1.16	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

หมายเหตุ : ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความจำกัดสูงสุดของการวัด

- = ไม่มีค่ามาตรฐาน

**ตารางที่ 4.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566**

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์					
		25 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	21 เม.ย. 66	25 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66
pH	-	11.7	6.5	5.4	9.1	4.7	8.4
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	8,340	4,284	12,660	576	2,964	9.8
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	16,580	5,758	20,645	644	4,920	106
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	10,725	3,028	10,900	1,436	2,300	806
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	415	232	2,980	160	234	16.7
Oil & Grease	mg/l	6	6	19	ND	4	ND
Arsenic (As)	mg/l	0.0039	0.0055	0.0220	0.0070	0.0048	0.0035
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Copper (Cu)	mg/l	<LOQ	ND	0.128	<LOQ	<LOQ	ND
Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Lead (Pb)	mg/l	ND	ND	<LOQ	ND	ND	ND
Manganese (Mn)	mg/l	0.614	0.412	6.36	0.199	1.19	0.195
Nickel (Ni)	mg/l	<LOQ	ND	0.118	ND	0.178	<LOQ
Selenium (Se)	mg/l	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND
Zinc (Zn)	mg/l	<LOQ	ND	0.573	<LOQ	0.053	ND
TKN	mg/l	28.7	15.4	84.0	21.8	37.3	11.5
Cyanide (CN)	mg/l	0.006	ND	ND	ND	ND	ND
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	ND	0.0016	ND	0.0006
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	ND	ND	ND	1.8	0.6	0.9
Chloroform	mg/l	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0
Alkalinity	mg/l	1,292	327	875	390	0	395

หมายเหตุ : ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

<LOQ = < Limit Of Quantitation (TKN  $\geq$  1.5 และ  $\leq$  5.0 mg/l, Zinc  $\geq$  0.003 และ  $\leq$  0.050 mg/l, Copper  $\geq$  0.005 และ  $\leq$  0.050 mg/l)

#### ตารางที่ 4.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		25 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	21 มี.ค. 66	21 เม.ย. 66	25 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	
pH	-	8.8	8.3	7.8	8.1	8.3	8.3	5.5-9.0
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	16.0	220	377	86.1	9.3	5.0	≤20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	163	371	689	162	112	95.2	≤120
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	715	786	1,421	1,000	706	775	≤3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	200	90.8	88.5	62.1	14.0	10.5	≤50
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
Arsenic (As)	mg/l	0.0055	0.0026	0.0016	0.0038	0.0039	0.0025	≤0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
Copper (Cu)	mg/l	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.25
Lead (Pb)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
Manganese (Mn)	mg/l	0.364	0.688	0.998	0.076	0.054	0.088	≤5.0
Nickel (Ni)	mg/l	<LOQ	ND	<LOQ	ND	ND	ND	≤1.0
Selenium (Se)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02
Zinc (Zn)	mg/l	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
TKN	mg/l	6.8	7.3	8.7	8.5	8.7	7.6	≤100
Cyanide (CN)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
Alkalinity	mg/l	288	422	438	446	323	313	-
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	ND	0.0024	ND	ND	≤0.005
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	4.6	1.3	1.2	3.6	4.2	4.0	-
Chloroform	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

หมายเหตุ : - = ไม่มีค่ามาตรฐาน

ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

<LOQ = < Limit Of Quantitation (TKN ≥ 1.5 และ ≤ 5.0 mg/l, Zinc ≥ 0.003 และ ≤ 0.050 mg/l)





เดือนมกราคม 2566



เดือนกุมภาพันธ์ 2566



เดือนมีนาคม 2566



เดือนเมษายน 2566









เดือนพฤษภาคม 2566



เดือนมิถุนายน 2566

บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

	
เดือนมกราคม 2566	เดือนกุมภาพันธ์ 2566
	
เดือนมีนาคม 2566	เดือนเมษายน 2566
	
เดือนพฤษภาคม 2566	เดือนมิถุนายน 2566
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	
ภาพที่ 4.5-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	



	
เดือนมกราคม 2566	เดือนกุมภาพันธ์ 2566
	
เดือนมีนาคม 2566	เดือนเมษายน 2566
	
เดือนพฤษภาคม 2566	เดือนมิถุนายน 2566
บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit)	
ภาพที่ 4.5-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	

#### 4.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ จุดที่ 1 คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร จุดที่ 2 คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) จุดผันน้ำของโครงการ และจุดที่ 3 คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) หลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร ตรวจวัดทั้งหมด 25 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr<sup>6+</sup>) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) ไซยาไนต์ (CN) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) พาราควอต (Paraquat) ไกลโฟเสท (Glyphosate) คาร์โบฟูแรน (Carbofuran) และไดโครโทฟอส (Dicrotophos)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) บริเวณคลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) จุดผันน้ำของโครงการ และบริเวณคลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) หลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด โดยน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านกระบวนการบำบัดคุณภาพน้ำ จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น กิจกรรมรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยมีได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกแต่อย่างใด และค่าที่เกินมาตรฐานที่กำหนดนั้นอาจเกิดได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางธรรมชาติ อาทิเช่น ฤดูกาล ปริมาณน้ำฝน และปรากฏการณ์ธรรมชาติ รวมถึงปัจจัยจากกิจกรรมของมนุษย์ อาทิเช่น น้ำเสียจากชุมชน หรือน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ รายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-4 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังภาพที่ 4.5-2

## ตารางที่ 4.5-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์			
		คลอโรฟิลล์แอม (หน่วยใหญ่) ก่อนจุดผิวน้ำของโครงการ	คลอโรฟิลล์แอม (หน่วยใหญ่) จุดผิวน้ำของโครงการ	คลอโรฟิลล์แอม (หน่วยใหญ่) หลังจุดผิวน้ำของโครงการ	มาตรฐาน
		22 ก.พ. 2566			
pH	-	8.2	8.2	8.2	5.0-9.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	17.4	44.7	9.8	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	324	294	308	-
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1.3	1.8	1.3	≤2.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	3.2	4.9	5.3	≥4.0
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	220	790	49	≤20,000
Nitrate-Nitrogen	mg/l	0.06	0.10	0.09	≤5.0
Ammonia Nitrogen	mg/l	ND	ND	ND	≤0.5
Copper (Cu)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.1
Manganese (Mn)	mg/l	0.401	0.396	0.362	≤1.0
Nickle (Ni)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.1
Zinc (Zn)	mg/l	ND	ND	ND	≤1.0
Chromium Hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	≤0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ND = (Not Detected) ผลการตรวจวัดที่ต่ำกว่าขีดจำกัดค่าสุดท้ายของการตรวจวัด

<LOQ = <Limit of Quantitation (Zinc ≥ 0.003 และ ≤ 0.025 mg/l)



#### ตารางที่ 4.5-4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			
		คลอสนามแรง (ห้วยใหญ่)	คลอสนามแรง (ห้วยใหญ่)	คลอสนามแรง (ห้วยใหญ่)	มาตรฐาน
		ก่อนจุดผิวน้ำของโครงการ	จุดผิวน้ำของโครงการ	หลังจุดผิวน้ำของโครงการ	
		22 ก.พ. 2566			
Lead (Pb)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.05
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.05*, ≤0.005**
Asenic (As)	mg/l	0.0012	0.0015	0.0011	≤0.01
Selenium (Se)	mg/l	ND	ND	ND	-
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.002
Cyanide (CN)	mg/l	0.003	0.002	0.003	≤0.005
Paraquat	µg/l	ND	ND	ND	-
Glyphosate	µg/l	ND	ND	ND	-
Carbofuran	µg/l	ND	ND	ND	-
Dicrotophos	µg/l	ND	ND	ND	-
Organochlorine Pesticides	µg/l	ND	ND	ND	≤0.1, ≤0.02






มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ND = (Not Detected) ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด

\* = Cadmium มีค่าไม่เกินว่า 0.005 mg/l น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 mg/l

\*\* = Cadmium มีค่าไม่เกินว่า 0.05 mg/l น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต เกินกว่า 100 mg/l



	
คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร	
	
คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) จุดผันน้ำของโครงการ	
	
คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) หลังจุดผันน้ำของโครงการประมาณ 500 เมตร	
ภาพที่ 4.5-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	



#### 4.5.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 25 มกราคม 2566 ตรวจวัดจำนวน 5 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณแปลงสาธิตไร่อ้อย (UW1) บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 (UW2) บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 3 (UW3) บริเวณบ่อแอสคัลเททีฟ 3 (UW4) และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (UW5) โดยตรวจวัดทั้งหมด 17 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) คลอไรด์ (Cl<sup>-</sup>) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) ซีโอดี (COD) ไนเตรต (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) ซัลเฟต (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr<sup>6+</sup>) แมงกานีส (Mn)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) และซีลีเนียม (Se) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-5 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังภาพที่ 4.5-3

#### ตารางที่ 4.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
		แปลงสาธิตไร่อ้อย (UW1)	บ่อแอมแอมไธริก 1 (UW2)	บ่อแอมแอมไธริก 3 (UW3)	บ่อแอมไธริก 3 (UW4)	บ่อผักนาทิ้ง (UW5)	
		25 ม.ค. 66					
pH	-	7.4	7.3	6.6	6.8	6.6	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	599	564	764	696	1,098	-
Chloride (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	143	99.5	150	52.2	202	-
Fluoride	mg/l	0.39	0.55	0.25	0.57	0.53	-
Total Hardness	mg/l	456	244	552	376	360	-
COD	mg/l	ND	ND	124	ND	ND	-
Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	0.53	3.19	2.70	7.04	0.93	-
Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	28.9	2.7	15.8	22.4	6.4	-
Iron (Fe)	mg/l	<LOQ	9.71	11.6	2.74	9.03	-
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
Lead (Pb)	mg/l	ND	ND	0.105	<LOQ	ND	≤4.0
Arsenic (As)	mg/l	0.0040	0.105	0.0056	0.0067	0.0703	≤0.1
Manganese (Mn)	mg/l	0.028	3.28	1.30	0.243	2.52	≤33
Nickel (Ni)	mg/l	ND	<LOQ	<LOQ	ND	<LOQ	≤5.0
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
Selenium (Se)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	≤12
Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	≤6.0

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและ  
มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

**หมายเหตุ** : ND = (Not Detected) ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด

<LOQ = Limit of Quantitation (Manganese ≥0.002 และ ≤0.025 mg/l, Lead ≥0.003 และ ≤0.100 mg/l, Nickel ≥0.005 และ ≤0.050 mg/l, Mercury ≥0.0001 และ ≤0.0005 mg/l)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณแปลงดินสาธิตไร่อ้อย (UW1)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 (UW2)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อแอนแอโรบิก 3 (UW3)

ภาพที่ 4.5-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน





บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อแฟคัลเททิฟ 3 (UW4)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (UW5)

ภาพที่ 4.5-3 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 4.5.4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 จำนวน 5 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา และบริเวณบ้านหนองพิกุล โดยตรวจวัดทั้งหมด 3 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซัลเฟต (Sulfate) และไนเตรต (Nitrate) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าไนเตรต บริเวณวัดร่องเพกา ในเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าไนเตรต (Nitrate) ที่มีค่าสูง อาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ภาชนะในการกักเก็บน้ำฝน ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างในขณะนั้นมีสิ่งปนเปื้อน หรือสารตกค้างภายในภาชนะที่ใช้กักเก็บน้ำฝน จึงอาจส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าไนเตรต (Nitrate) ในน้ำฝนมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด นอกจากนี้ปัจจัยที่มีอยู่ตามธรรมชาติในบรรยากาศ ก็อาจส่งผลให้ค่าไนเตรต (Nitrate) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้เช่นกัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝน บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.5-6 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝนแสดงดังภาพที่ 4.5-4

ตารางที่ 4.5-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน





จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
			22 ก.พ. 66	21 มิ.ย. 66	
พื้นที่โครงการ	pH	-	8.5	8.4	6.5-8.5
	Nitrate	mg/l	20.6	1.68	≤4.0
	Sulfate	mg/l	12.3	8.5	≤250.0
โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์	pH	-	1/	1/	6.5-8.5
	Nitrate	mg/l	1/	1/	≤4.0
	Sulfate	mg/l	1/	1/	≤250.0
วัดสามแยกมาเจริญ	pH	-	8.3	7.9	6.5-8.5
	Nitrate	mg/l	1.99	2.53	≤4.0
	Sulfate	mg/l	23.0	17.5	≤250.0
วัดร่องพกา	pH	-	7.9	7.1	6.5-8.5
	Nitrate	mg/l	97.5*	0.97	≤4.0
	Sulfate	mg/l	13.3	9.1	≤250.0
บ้านหนองพิกุล	pH	-	8.1	7.5	6.5-8.5
	Nitrate	mg/l	1.11	1.77	≤4.0
	Sulfate	mg/l	ND	14.2	≤250.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

หมายเหตุ : ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

1/ = ในเดือนกุมภาพันธ์ และมิถุนายน 2566 บริเวณโรงเรียนอนุบาลวัดสระโบสถ์ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำฝนได้ เนื่องจากไม่มีตัวอย่างน้ำฝน  
ในเดือนมกราคม และเดือนมีนาคม ถึงพฤษภาคม 2566 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำฝนได้ เนื่องจากไม่มีตัวอย่างน้ำฝน

\*\* ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

	<p>ไม่มีตัวอย่างน้ำฝน</p>
<p>พื้นที่โครงการ</p>	<p>โรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์</p>
	
<p>วัดสามแยกมาเจริญ</p>	<p>วัดร่องเพกา</p>
	
<p>บ้านหนองพิกุล</p>	
<p>ภาพที่ 4.5-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน</p>	



#### 4.6 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุด วันที่ 23-24 สิงหาคม 2565 และมีแผนในการดำเนินการตรวจวัดอีกครั้งในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2566 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ และบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 15 เซนติเมตร โดยตรวจวัดทั้งหมด 9 ดัชนี ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ) ตะกั่ว (Pb) แมงกานีส (Mn)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) และอัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.6-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพดินแสดงดังภาพที่ 4.6.1

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ระดับความลึก 5 เซนติเมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
		23 สิงหาคม 2565					
		บริเวณด้านทิศเหนือ ของโครงการ	บริเวณด้านทิศใต้ ของโครงการ	บริเวณด้าน ทิศตะวันออกของ โครงการ	บริเวณด้าน ทิศตะวันตกของ โครงการ		
Arsenic (As)	mg/kg	1.90	1.69	3.02	1.40	≤27	≤25
Cadmium (Cd)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤810	≤762
Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤640	≤212
Manganese (Mn)	mg/kg	2,364	3,435	1,658	2,099	≤32,000	≤19,640
Mercury (Hg)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤610	≤263
Lead (Pb)	mg/kg	21.5	22.4	21.2	21.0	≤750	≤800
Nickel (Ni)	mg/kg	47.4	60.8	38.3	48.9	≤41,000	≤5,205
Selenium (Se)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤10,000	≤4,380
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.283	0.189	0.237	0.244	-	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวน และพืชไร่

หมายเหตุ : ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด

**ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ระดับความลึก 15 เซนติเมตร**

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
		24 สิงหาคม 2565					
		บริเวณด้านทิศเหนือ ของโครงการ	บริเวณด้านทิศใต้ ของโครงการ	บริเวณด้าน ทิศตะวันออกของ โครงการ	บริเวณด้าน ทิศตะวันตกของ โครงการ		
Arsenic (As)	mg/kg	2.96	2.67	3.25	1.47	≤27	≤25
Cadmium (Cd)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤810	≤762
Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤640	≤212
Manganese (Mn)	mg/kg	2,688	3,640	1,736	1,979	≤32,000	≤19,640
Mercury (Hg)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	≤610	≤263
Lead (Pb)	mg/kg	20.6	18.6	22.1	19.1	≤750	≤800
Nickel (Ni)	mg/kg	42.6	56.0	39.9	46.1	≤41,000	≤5,205
Selenium (Se)	mg/kg	0.215	0.197	0.148	ND	≤10,000	≤4,380
Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.387	0.251	0.323	0.265	-	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำ  
รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 ประเภทที่ 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม  
และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวน และพืชไร่

หมายเหตุ : ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด



บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ



บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ

ภาพที่ 4.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ



บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

ภาพที่ 4.6-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน



#### 4.7 ด้านคมนาคม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด ได้ทำการบันทึกปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่โครงการในแต่ละวัน โดยแยกประเภทรถ เวลา และเหตุผลที่มาติดต่อ เพื่อใช้เฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ อีกทั้งยังมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรที่ถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ยานยนต์บนท้องถนน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 67

#### 4.8 ด้านจัดการกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังพาวเวอร์ จำกัด มีการเข้าแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกพื้นที่โครงการตามที่กฎหมายกำหนด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 30 รวมทั้งบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และผู้รับผิดชอบในการกำจัด และส่งไปกำจัดภายนอกทุกครั้ง โดยออกเป็นใบกำกับของเสียอันตราย (Manifest) รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 69

#### 4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.9.1 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการมีการแผนดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566 จำนวน 3 บริเวณ คือ บริเวณเครื่องอัดอากาศ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และบริเวณหอหล่อเย็น พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr.}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.9-1 และการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานแสดงดังภาพที่ 4.9-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 8\ hr.}$ ) ผลการตรวจวัดแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566 บริเวณเครื่องอัดอากาศ มีค่า 101 เดซิเบล (เอ) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีค่า 94.6 เดซิเบล (เอ) บริเวณหอหล่อเย็น มีค่า 88.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ที่กำหนดให้ระดับความดังของเสียงมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) สำหรับเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน พบว่า ทุกบริเวณมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ทางโครงการมีมาตรการในการควบคุมระดับเสียงในสถานที่ทำงานไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีปลั๊กอุดเสียงและครอบหูลดเสียงแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)



- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ผลการตรวจวัดวันที่ 10 มกราคม 2566 บริเวณเครื่องอัดอากาศ มีค่า 113 เดซิเบล (เอ) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีค่า 108 เดซิเบล (เอ) บริเวณหอหล่อเย็น มีค่า 102 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 4.9-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ( $L_{eq\ 8\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
บริเวณเครื่องอัดอากาศ	10 มกราคม 2566	101 <sup>**</sup>	113
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	10 มกราคม 2566	94.6 <sup>**</sup>	108
บริเวณหอหล่อเย็น	10 มกราคม 2566	88.4 <sup>**</sup>	102
มาตรฐาน		$\leq 85$ <sup>1/</sup>	$\leq 140$ <sup>2/</sup>

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

หมายเหตุ : \*\* ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : PULSAR Model 44 S/N 1799, 1862, 1865

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Brüel&Kjær Model 4230 / Serial No. : 1351075

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 มกราคม 2566

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### 4.9.2 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้จัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี โดยโครงการได้ทำตรวจวัดไปเมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ผลการตรวจวัดอยู่ในระหว่างการจัดทำ โดยจะแสดงผลการตรวจวัดในรายงานฯ ฉบับถัดไป



บริเวณเครื่องอัดอากาศ



บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



บริเวณหอหล่อเย็น

ภาพที่ 4.9-1 การตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน

#### 4.9.2 ความร้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT)

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน โครงการมีการแผนดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูหีบอ้อย และฤดูปิดหีบ) โดยดำเนินการตรวจวัดแล้วเสร็จ ในวันที่ 10 มกราคม 2566 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ และบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 (งานเบา) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.9-2 และการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานแสดงดังภาพที่ 4.9-2




ตารางที่ 4.9-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน (WBGT)

ตรวจวัดวันที่ 10 มกราคม 2566

บริเวณที่ตรวจวัด	เวลา	ค่าความร้อน (°C)			
		T <sub>NWB</sub>	T <sub>DB</sub>	T <sub>GT</sub>	WBGT
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ	13:00 - 13:30	25.8	33.7	35.1	28.6
	13:30 - 15:00	18.9	26.2	26.3	21.1
	ค่าเฉลี่ย				23.0
บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ	13:05 - 15:05	24.3	32.0	34.4	27.3
อาคารหม้อไอน้ำ	13:10 - 15:10	25.3	33.7	35.5	28.4
มาตรฐาน					≤34

มาตรฐาน : มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 (งานเบา)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

	
<p>บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ</p>	<p>บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ</p>
	
<p>อาคารหม้อไอน้ำ</p>	
<p>ภาพที่ 4.9-2 การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน</p>	

#### 4.9.3 ความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงในสถานที่ทำงาน โครงการมีการแผนดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัด แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2566 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต, บริเวณอาคารซ่อมบำรุง และบริเวณห้องควบคุม (ห้องไฟ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.9-3 และการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานแสดงดังภาพที่ 4.9-3

#### ตารางที่ 4.9-3 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน (แบบจุด)

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (LUX)			มาตรฐาน (LUX)		
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3
บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต								
1	ห้อง control หม้อต้ม	ควบคุม	428	-	-	≥300	-	-
2	ห้อง control หม้อไอน้ำ	ควบคุม	407	-	-	≥300	-	-
3	โต๊ะคุณชุติมน วงศ์ระพี	คอมพิวเตอร์/ เอกสาร	514	-	-	≥400	-	-
4	เครื่องถ่ายเอกสาร	ถ่ายเอกสาร	553	-	-	≥400	-	-
5	เครื่องขังสาร	วัดค่า	412	-	-	≥300	-	-
6	เครื่องวัดความหวาน	วัดค่า	547	-	-	≥300	-	-
7	ไทเทรตสาร	วัดค่า	455	-	-	≥300	-	-
8	ห้อง control หม้อเคียว	ควบคุม	444	-	-	≥300	-	-

มาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ.2561

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

#### ตารางที่ 4.9-4 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน (แบบพื้นที่)

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (LUX)		มาตรฐาน (LUX)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
1	บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	3,824	2,970	≥200	≥100
2	บริเวณห้องควบคุม (ห้องไฟ)	ควบคุม	391	227	≥200	≥100

มาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561


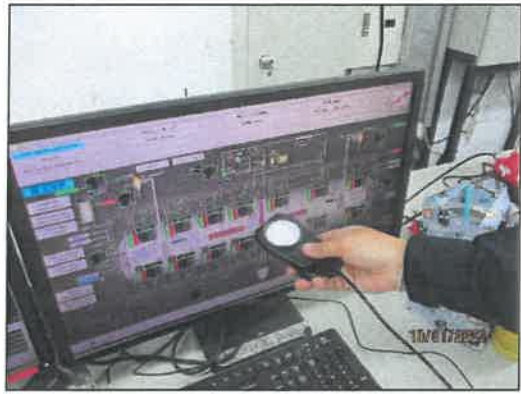


ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต

ภาพที่ 4.9-3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

	
บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต	
	
บริเวณอาคารซ่อมบำรุง	บริเวณห้องควบคุม (ห้องไฟ)
ภาพที่ 4.9-3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน	

#### 4.9.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

โครงการโรงไฟฟ้า ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด ได้ทำการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 แสดงรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 41 จากการสรุปพบว่าทางโครงการมีการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 43 ครั้ง ซึ่งเป็นอุบัติเหตุที่ไม่ต้องหยุดงาน 31 ครั้ง และต้องหยุดงาน 12 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ อีกทั้งยังมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุ และกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

#### 4.10 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการโรงไฟฟ้า ของบริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยครอบคลุมชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการประจำปี พ.ศ. 2566 ปีละ 1 ครั้งแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 27-29 เมษายน 2566 แสดงรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 68 และสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด พบว่า ผลกระทบด้านบวก 3 อันดับแรกที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ คือ มีการจ้างแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนกิจกรรมชุมชน เศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น ท้องถิ่นมีรายได้จากภาษีเพิ่มขึ้น และมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น สำหรับผลกระทบด้านลบ 3 อันดับแรกที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ คือ ปัญหามลพิษเพิ่มขึ้น การจราจรติดขัดมากขึ้น และปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น และสำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานที่ดี 3 อันดับแรก พบว่า ควรมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี การรับผิดชอบต่อชุมชน และการจ้างแรงงานในชุมชน

#### 4.11 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการโรงไฟฟ้า ของบริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด ได้ร่วมกับบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ในการจัดทำจุลสารประชาสัมพันธ์ ฉบับที่ 11 เดือนธันวาคม 2565 เพื่อแจกจ่ายให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบ และประชาสัมพันธ์ตามหอกระจายเสียงชุมชนในพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน และส่งเสริมกิจกรรมต่างๆของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 65

#### 4.12 สาธารณสุขและสุขภาพ

##### 4.12.1 การตรวจร่างกายโดยแพทย์วิชาชีพเวชศาสตร์

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกาลาพาวเวอร์ จำกัด มีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนร่วมกับโครงการผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยล่าสุดดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 โดยมีพนักงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพสูงสุดจำนวน 594 คน ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยผลการตรวจที่ผิดปกติทางแพทย์ผู้ทำการตรวจได้ให้คำแนะนำวิธีการป้องกัน ผลที่ผิดปกติแก่พนักงานทุกคน และทางโครงการต้องการให้พนักงานสุขภาพร่างกายที่ดี โดยส่งเสริมให้ความร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกัน สุขภาพของพนักงานในโรงงาน แสดงรายละเอียดดังภาคผนวกที่ 40



#### 4.12.2 สถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกัลลาพาวเวอร์ จำกัด ดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร ในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวกที่ 42 โดยเป็นข้อมูลสาเหตุการป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่ง ได้แก่

- 1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมหาโพธิ์
- 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งท่าช้าง
- 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยใหญ่
- 4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมชัย
- 5) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวเขา

ตารางที่ 4.12-1 ผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

รายละเอียดการตรวจ (Description)	จำนวน ผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	% ผิดปกติ
การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)	594	483	111	18.69
การตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (CBC)	594	583	11	1.85
การตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)	587	582	5	0.85
การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	274	220	54	19.71
การตรวจหน้าที่การทำงานของไต (Bun,Cr)	274	272	2	0.73
การตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (Sgot,Sgpt)	594	584	10	1.68

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ; 2565

#### 4.13 การตรวจวิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ชันอ้อย

การตรวจวิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ชันอ้อย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.13-1 และการตรวจวิเคราะห์เฝ้าจากการเผาไหม้ชันอ้อยแสดงดังภาพที่ 4.13-1

ตารางที่ 4.13-1 ผลการวิเคราะห์ได้จากการเผาไหม้ขานอ้อย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	
Arsenic (As)	mg/kg	0.961	0.338	1.76	1.09	1.51	1.58	<500
Cadmium (Cd)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<100
Chromium (Cr)	mg/kg	10.4	5.76	10.6	5.98	12.3	8.33	<2,500
Lead (Pb)	mg/kg	ND	1.94	1.74	ND	3.72	1.55	<1,000
Manganese (Mn)	mg/kg	681	469	754	832	853	578	-
Nickel (Ni)	mg/kg	10.5	7.16	15.9	7.06	11.5	12.1	<2,000
Selenium (Se)	mg/kg	0.158	0.267	0.514	0.183	0.632	0.291	<100
Mercury (Hg)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<20

มาตรฐาน : มาตรฐานกำหนด ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : - = ไม่มีค่ามาตรฐาน

ND = Not Detect ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด



ภาพที่ 4.13-1 การเก็บตัวอย่างได้จากการเผาไหม้ขานอ้อย