

## บทที่ 4

---

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ทรัพยากรชีวภาพ การจัดการกากตะกอนหมักกรอง คุณภาพดิน และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 4.1-1 และตารางที่ 4.2-1



#### ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ ในบริเวณ โดยทั่วไป	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี - โรงเรือนอบบาสสระโบสถ์ (A1) - วัดสามแยกมาเจริญ (A2) - วัดร่องเพกา (A3) - สถานีตรวจวัดทุกอ้อย (A4)	- ผ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ผ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ดังนี้ * ครั้งที่ 1 ช่วงเดือน มกราคม – มิถุนายน * ครั้งที่ 2 ช่วงเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 จุดตรวจวัด คือ โรงเรือนอบบาสสระโบสถ์ (A1) วัดสามแยกมาเจริญ (A2) วัดร่องเพกา (A3) และสถานีตรวจวัดทุกอ้อย (A4) มีดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างวันที่ 22- 29 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานรายละเอียดดัง รายงานผลการตรวจวัด	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำดื่ม (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทรายบุรี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
2. ระดับเสียง โดยทั่วไป	ตรวจวัด จำนวน 8 สถานี - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N1) - ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2) - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N3) - ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) - โรงเรือนอนุบาลสระโบสถ์ (N5) - วัดสามแยกมาเจริญ (N6) - วัดร่องเพกา (N7) - สถานีจอดรถบรรทุก (N8)	- ระดับเสียงทั่วไป $L_{eq,24}$ ชั่วโมง - ระดับเสียงพื้นฐาน	- ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัด ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครบคลุม ช่วงเวลากันหัด ในช่วงฤดู เปิดหัดย่อย (ธ.ค.-ม.ย.) และ ช่วงฤดูหัดย่อยหรือช่วงละลาย น้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 8 จุดตรวจวัด คือ ริมรั้วโครงการ ด้านทิศตะวันออก (N1) ริมรั้วโครงการ ด้านทิศใต้ (N2) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N3) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) โรงเรือนอนุบาลสระโบสถ์ (N5) วัดสามแยกมาเจริญ (N6) วัดร่องเพกา (N7) และสถานีจอดรถบรรทุก (N8) ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยทั่วไประหว่างวันที่ 22-27 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานรายละเอียดดังรายงานผล การตรวจวัด	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทรายบุรี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำ ทิ้ง	ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี - น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย (TW1) - บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (TW2)	- ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ตะกั่ว - ทีเคเอ็น - อัลคาลินิตี้ - ทีดีเอส - ทองแดง - นิกเกิล - แมงกานีส - สังกะสี - แคดเมียม - ไครโมเนียมชนิดเฮกซะวาเลนต์	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุดตรวจวัด คือน้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย (TW1) และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (TW2) ดัชนีการตรวจวัด ตามมาตรการที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการ กำหนด พบว่า ผลการตรวจวัดเกือบทั้งหมดมี ค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทรายสุรินทร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารหนู</li> <li>- ไฮยาไนต์</li> <li>- ซิลิเนียม</li> <li>- บรอม</li> </ul>		กรณีน้ำเสียที่มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะนำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการพักน้ำไว้ภายในพื้นที่ของโครงการ และไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโครงการโดยเด็ดขาด รายละเอียดดังรายการงานผลการตรวจวัด	
3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	ตรวจวัดจำนวน 3 จุด - คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1) - คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ (SW2) - คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ออกซิเจนละลาย</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม</li> <li>- ไนเตรท-ไนโตรเจน</li> <li>- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน</li> <li>- ทองแดง</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูหีบอ้อย หรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1) คลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ (SW2) และคลองสนามแจง (ท้ายใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW3) ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทรายสุรินทร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ 3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>- นิกเกิล</li><li>- แมงกานีส</li><li>- สังกะสี</li><li>- แคดเมียม</li><li>- โคโรไมยมชนิดเฮกซะวาเลนต์</li><li>- ตะกั่ว</li><li>- ปรัอท</li><li>- สารหนู</li><li>- สลีนียม</li><li>- โซยาโมด์</li><li>- สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด</li><li>- กรั้มม็อกโซน พาราควท</li><li>- ไกลโฟเสท</li><li>- คาร์โบฟูแรน</li><li>- ไดโครโทพอส</li></ul>		โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 24 สิงหาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์เกือบทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัด	

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน	ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์ 4 สถานี - บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 (UW1) - บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 3 (UW2) - บริเวณแพคัลเททท์ 3 (UW3) - บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (UW4)	- ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าทีดีเอส - คลอไรด์ - ฟลูออไรด์ - ความกระด้างทั้งหมด - ซีโอดี - ไนเตรต - ซัลเฟต - เหล็ก - แคดเมียม - ตะกั่ว - สารหนู - ไครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ - แมงกานีส - พรอท - นิกเกิล - ซีลีเนียม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดู เปิดที่บ่อแอนแอโรบิก (ธ.ค.-เม.ย.) และช่วงปิดฤดูที่บ่อแอน หรือช่วงละลายน้ำตาล (พ.ค.-พ.ย.)	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 จุดตรวจวัด คือ บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 (UW1) บ่อแอน- แอโรบิก 3 (UW2) บริเวณแพคัลเททท์ 3 (UW3) และบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (UW4) ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำใต้ดิน ระหว่างวันที่ 23 สิงหาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการพักน้ำ ไว้ภายในพื้นที่ของโครงการโดยบ่อพักน้ำของ โครงการได้บ่มบ่อด้วยแผ่นพลาสติกพอลิ-เอ ทีลิน ชนิดความหนาสูง (High Density Polyethylene : HDPE) รายละเอียดดังรายงาน ผลการตรวจวัด	-





ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. ทรัพยากรชีวภาพ	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี - คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร - คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณจุดผันน้ำของโครงการ - คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) บริเวณหลังจุดผันน้ำของโครงการ ประมาณ 500 เมตร	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความอุดมสมบูรณ์ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงค์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำดิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพ ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพ วันที่ 25 สิงหาคม 2565 รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัด	-
5. การจัดการของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการทำงาน ดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัด	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัด รายละเอียดดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขยายระยะเวลาในการเก็บเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วใน บริเวณโรงงาน (สค.1)	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
5. การจัดการของเสีย (ต่อ)				หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาต ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก บริเวณโรงงาน (สก.2) ไปแจ้งเกี่ยวกับ รายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้ว สำหรับผู้ออกำเนินสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) ไปกำกับการขนส่งวัสดุที่ ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม และ ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย	
6. การจัดการกาก ตะกอนหมักกรอง (ต่อ)	- กากตะกอนหมักกรองของโครงการ	- ค่าอัตราส่วนคาร์บอนไนโตรเจน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - ความชื้น - ฟอสฟอรัส - ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุ บวก - อัตราความสามารถในการดูด ซับธาตุโพแทสเซียม	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดู หิม่อ้อย (ธ.ค.-เม.ย.)	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์กาก ตะกอนหมักกรอง ปีละ 1 ครั้ง ดัชนีการ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากตะกอน หมักกรอง วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการ ตรวจวัดในรายงานฉบับที่ 1/2565	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6. การจัดการกากตะกอนหมักกรอง (ต่อ)	- กากตะกอนหมักกรองของโครงการ	ตรวจวัดโลหะหนัก - สารหนู - แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม - โคโรเนียมชนิดไอโซโทป - ตะกั่ว	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหีบอ้อย (ธ.ค.-ม.ย.)	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรอง ปีละ 1 ครั้ง ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์กากตะกอนหมักกรอง วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับที่ 1/2565	-
		- แอมโมเนีย และสารประกอบแอมโมเนีย - โปรทและสารประกอบโปรท - ปิกเมนต์ในรูปของเกลือที่ละลายน้ำได้ - ซีลีเนียม			

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. คุณภาพดิน	- บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยหรือพื้นที่ สีเขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด	ตรวจวัดโลหะหนัก - สารหนู - แคดเมียมและสารประกอบ แคดเมียม - โคโรเนียม - ตะกั่ว - แมงกานีส และสารประกอบ แมงกานีส - ปุ๋ยและสารประกอบปุ๋ย - นิเกิลในรูปเกลือที่ละลายน้ำได้ - ซิลิเนียม - อัตราความสมบูรณ์ในการดูด ซับธาตุอาหาร - ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุ บวก	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ปีละ 1 ครั้ง บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยและพื้นที่สี เขียวของโครงการ จำนวน 4 จุด คือ ที่ใต้ ของโรงงาน ทิศตะวันตกของโรงงาน ทิศเหนือ ของโรงงาน และทิศตะวันออกของโรงงานที่ ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 15 เซนติเมตร ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ วันที่ 23 สิงหาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดัง รายงานผลการตรวจวัด	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทรายบุรี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน (Heat stress index ในรูป WBGT)	ตรวจวัด จำนวน 4 จุด ครอบคลุมพื้นที่ พนักงานปฏิบัติงาน - บริเวณแผนกหม้อไอน้ำ (W1) - บริเวณแผนกหม้อไอน้ำ (W2) - บริเวณแผนกบรรจุ (W3) - บริเวณแผนกหม้อต้ม (W4)	- ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่ย้อย (ธ.ค.-เม.ษ.)	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน จำนวน 4 จุด คือ บริเวณแผนกหม้อไอน้ำ (W1) บริเวณหม้อไอน้ำ (W2) (W4) บริเวณแผนกบรรจุ (W3) บริเวณแผนกหม้อต้ม ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรฐานที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัด	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. อากาศในบรรยากาศ 8.2 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ตรวจวัดจำนวน 3 จุด ดังนี้ - บริเวณแทนเทอ้อย (T1) - อาคารรางตะกาวที่ 1 (T2) - อาคารรางตะกาวที่ 2 (T3)	- ผู้และออรวม (Total Dust)	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาหีบอ้อย (ธ.ค.-เม.ษ.)	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณแทนเทอ้อย (T1) และอาคารรางตะกาวที่ 1 (T2) ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวัด วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานรายละเอียดดังรายงานผลการตรวจวัด	
8.3 ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ( $L_{eq-8h}$ )	ตรวจวัดจำนวน 4 จุด ดังนี้ - แผนกกลูทีบ (L1) - แผนกซ่อมบำรุง (L2) - อาคารตะกาวรางที่ 1 (L3) - อาคารบรรจุ (L4)	- เสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ( $L_{eq-8h}$ )	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาหีบอ้อย (ธ.ค.-เม.ษ.)	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ( $L_{eq-8h}$ ) จำนวน 4 จุด คือ แผนกกลูทีบ (L1) แผนกซ่อมบำรุง (L2) อาคารตะกาวรางที่ 1 (L3) และอาคารบรรจุ (L4) ดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนด โดยดำเนินการตรวจวัด วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังรายงานผล	-



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำพาสทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลทรายบุรี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ) 8.4 ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสุขภาพทั่วไป	- ก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการเป็นการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี	-
	- พนักงานส่วนผลิต	- เอ็กซเรย์ปอดและสมรรถภาพการทำงานปอด	- ปีละ 1 ครั้ง		
	- พนักงานส่วนผลิต	- ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน	- ปีละ 1 ครั้ง		
8.5 กระทบผลดีอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการพัฒนา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ รวบรวมเป็นข้อมูลเพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. อากาศภายนอกและ ความปลอดภัย (ต่อ)					
8.6 รวบรวมสถิติ ภาวะการเจ็บป่วยและผล การตรวจสุขภาพของ พนักงานในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย และผลการตรวจสุขภาพของ พนักงานในโครงการ	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์ ข้อมูลทุก 3 ปี	- โครงการดำเนินการรวบรวมสถิติภาวะการ เจ็บป่วยและผลการตรวจสุขภาพของ พนักงานในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะทำให้ การวิเคราะห์ข้อมูลทุก 3 ปี และจัดทำ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี	-
8.7 รวบรวมสถิติ ภาวะการเจ็บป่วยของ ประชาชนจากโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลและ ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุข ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วย ของประชาชนจากโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลและ ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ ใกล้เคียงโครงการ	- วิเคราะห์ข้อมูลสถิติ ผู้ป่วยเป็นประจำ ทุกปี	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติ ภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการ เจ็บป่วยของประชาชนเป็นประจำทุกปี	-





ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ)  
ของบริษัท น้ำตาลสุราษฎร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย 9.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ	- สภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 3 เดือน	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
9.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการอบรมและฝึกซ้อมการปฏิบัติกรณีเกิดอัคคีภัยเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โครงการมีค่าเงินการอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟล่าสุดเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2565	-

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทราย จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
10. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข</li> <li>ปัญหาการติดตามและมาตรการป้องกัน</li> <li>การเกิดข้าจากภายในโครงการและชุมชนภายนอกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อม</li> <li>พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวม ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้ดำเนินการจัดทำผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และติดตั้งป้ายช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนแต่อย่างใด</li> <li>โครงการทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงาน ปีละ 1 ครั้ง และปี 2565 โดยโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน วันที่ 25-27 พฤษภาคม 2565 และวันที่ 31 พฤษภาคม 2565</li> </ul>	-

## 4.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- TSP	US.EPA.40 CFR part 50 App. B	- 22-29 ธันวาคม 2565
	- PM-10	US.EPA.40 CFR part 50 App. J	
	- SO <sub>2</sub>	UV-Fluorescence	
	- NO <sub>2</sub>	UV-Fluorescence	
	- WS&WD	Anemometer	
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- L <sub>eq</sub> 24 hr.	Sound Level Meter	- 22-27 ธันวาคม 2565
	- L <sub>max</sub>	Sound Level Meter	
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำทิ้ง	- pH	- Electrometric Method	- กรกฎาคม ถึงธันวาคม 2565
	- BOD	- 5-Day BOD Test Method	
	- COD	- Closed Reflux, Titrimetric Method	
	- DO	- Membrane Electrode Method	
	- TDS	- Dried at 180 °C Method	
	- TSS	- Dried at 103 – 105 °C Method	
	- Oil & Grease	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	
	- TKN	- Semi-Micro and Macro Kjeldahl, Method	
	- Pb	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Alkalinity	- Titration Method	
	- Cu	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Ni	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Mn	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Zn	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Cd	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Cr <sup>+6</sup>	- Colorimetric Method	
	- Hg	- Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method	
	- As	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Se	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- CN	- Distillation, Titrimetric Method	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ 3.2 น้ำผิวดิน	- pH	- Electrometric Method	- 24 สิงหาคม 2565
	- TSS	- Dried at 103 - 105 °C Method	
	- TDS	- Dried at 180 °C Method	
	- BOD	- 5-Day BOD Test	
	- DO	- Membrane Electrode Method	
	- Oil & Grease	- Partition-Gravimetric Method	
	- Nitrate-Nitrogen	- Cadmium Reduction Method	
	- Ammonia Nitrogen	- Titrimetric Method	
	- Cu	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Mn	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Ni	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Zn	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Cr <sup>6+</sup>	- Colorimetric Method	
	- Pb	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Cd	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- As	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Se	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Hg	- Inductively Coupled Plasma Methodb	
	- Total Coliform Bacteria	- APHA 9221B	
	- CN	- Distillation, Titrimetric Method	
	- Garmmoxone Paragual	- In-house method based on Journal of AOAC International Vol.98, No.2 (2015)	
	- Paraquat	- In-house method based on Journal of AOAC International Vol.98, No.2 (2015)	
	- Glyphosate	- In-house method based on OMIC (Portland Branch), Analytical Procedure, Glufosinate, Glyphosate and Metabolites by GC/MS, (December 2006)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ 3.2 น้ำผิวดิน (ต่อ)	- Total Organochlorine Pesticides	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>nd</sup> Edition, 2012, Part 6410B Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method)	- 24 สิงหาคม 2565
	- Dicrotophos	- In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>nd</sup> Edition, 2012, Part 6410B Liquid-Liquid Extraction HPLC	
	- Carbofuran	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>nd</sup> Edition, 2012, Part 6410B Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method	
3.3 น้ำใต้ดิน	- pH	- Electrometric Method	- 23 สิงหาคม 2565
	- Cd	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Pb	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- As	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Mn	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Ni	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Se	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Cr <sup>6+</sup>	- Colorimetric Method	
	- TDS	- Dried at 103 - 105 °C Method	
	- Cl <sup>-</sup>	- Argentometric Method	
	- Total Hardness	- EDTA Titrimetric Method	
	- COD	- Closed Reflux Method	
	- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	- Cadmium Reduction Method	
	- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	- Turbidimetric Method	
	- Fe	- Inductively Coupled Plasma Method	
	- Hg	- Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	
	- Fluoride	- APHA, 22 <sup>nd</sup> Edition, 2012, 4500-F- D Method	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. การจัดการกากตะกอนหมักกรอง	- pH	- pH meter	- 25 พฤษภาคม 2565
	- C/N ration	- Calculate	
	- ความชื้น	- Manual on Organic Fertilizer Analysis APSADO,DOA;4/2551	
	- Phosphorus	- In house method based on AOAC official 958.01	
	- ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	- Ammonium Substituted and Kjeldahl Distillation	
	- อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโพแทสเซียม (SAR)	- AAS/Calculation	
	- As	- SW-846 Method 3050B, SM-3114C	
	- Cd	- SW-846 Method 3050B, SM-3111B	
	- Cr <sup>6+</sup>	- SW-846 Method 3060, 7196A	
	- Pb	- SW-846 Method 3050B, SM-3111B	
	- Mn	- SW-846 Method 3050B, SM-3111B	
	- Hg	- SW-846 Method 7471B,SM-3112	
	- Ni	- SW-846 Method 3050B, SM-3111B	
	- Se	- SW-846 Method 3050B, 7742	
5. คุณภาพดิน	- As	- SW-846 Method 3050B, 7062	- 23 สิงหาคม 2565
	- Cd	- SW-846 Method 3050B, 7000B	
	- Cr <sup>6+</sup>	- SW-846 Method 3060, 7196A	
	- Pb	- SW-846 Method 3050B, 7000B	
	- Mn	- SW-846 Method 3050B, 7000B	
	- Hg	- SW-846 Method 7471B	
	- Ni	- SW-846 Method 3050B, 7000B	
	- Se	- SW-846 Method 3050B, 7742	
	- อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโพแทสเซียม (SAR)	- AAS/Calculation	
	- ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	- Ammonium Substituted and Kjeldahl Distillation	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			- 26 พฤษภาคม 2565
6.1 ความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน	- Heat Stress in ในรูป WBGT	- Heat Stress Monitor	
6.2 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- Total Dust	- NIOSH 0500	
6.3 ระดับเสียงในสถานปฏิบัติงาน	-ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L <sub>eq</sub> 8 hr.)	- Sound Level Meter	



### 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัด วันที่ 22-29 ธันวาคม 2565

#### 4.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และความเร็วลมและทิศทางลม ตรวจวัด เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึง ตารางที่ 4.3-2 และภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และทิศทางและความเร็วลมแสดงดังภาพที่ 4.3-1

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.052-0.082 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.062-0.107 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.052-0.071 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย มีค่าระหว่าง 0.203-0.315 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.035-0.072 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.029-0.059 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.024-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย มีค่าระหว่าง 0.101-0.110 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ มีค่าระหว่าง 0.0015-0.0031 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.0008-0.0021 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.0025-0.0051 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย มีค่าระหว่าง 0.0039-0.0087 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนด



มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วนพบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ยสูงสุด 24 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี มีค่าระหว่าง 0.0031-0.0034 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ มีค่าระหว่าง 0.0058-0.0078 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดร่องเพกา มีค่าระหว่าง 0.0027-0.0032 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณลานจอดรถบรทุกอ้อย มีค่าระหว่าง 0.0040-0.0046 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- ความเร็วและทิศทางลม ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (WS&WD) ระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.7-3.1 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 1.9 เมตร/วินาที เป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 0.00 และมีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (E)



#### ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม. ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)
บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี	22-23 ธ.ค. 65	0.052	0.035	0.0017-0.0031	0.0035
	23-24 ธ.ค. 65	0.065	0.035	0.0023-0.0031	0.0030
	24-25 ธ.ค. 65	0.046	0.035	0.0016-0.0029	0.0033
	25-26 ธ.ค. 65	0.062	0.046	0.0016-0.0027	0.0036
	26-27 ธ.ค. 65	0.068	0.058	0.0017-0.0028	0.0031
	27-28 ธ.ค. 65	0.082	0.072	0.0015-0.0029	0.0034
	28-29 ธ.ค. 65	0.069	0.056	0.0018-0.0030	0.0033
บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ	22-23 ธ.ค. 65	0.068	0.041	0.0008-0.0021	0.0078
	23-24 ธ.ค. 65	0.075	0.048	0.0010-0.0020	0.0065
	24-25 ธ.ค. 65	0.062	0.029	0.0009-0.0020	0.0059
	25-26 ธ.ค. 65	0.067	0.037	0.0015-0.0021	0.0064
	26-27 ธ.ค. 65	0.065	0.036	0.0009-0.0020	0.0066
	27-28 ธ.ค. 65	0.078	0.052	0.0015-0.0021	0.0058
	28-29 ธ.ค. 65	0.107	0.059	0.0010-0.0021	0.0066
มาตรฐาน		$\leq 0.33^{1/}$	$\leq 0.12^{1/}$	$\leq 0.17^{2/}$	$\leq 0.12^{1/}$

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

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

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี : 47P 696563E 1682142N

บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ : 47P 692194E 1681087N

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เกศกาญจนาศ 2-145-ค-4660 , นายศิลา บรรตจงใจรักษ์ 2-145-ค-0014

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด 2-145-ค-8048

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



#### ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปีที่ตรวจวัด	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	22-23 ธ.ค. 65	0.060	0.047	0.0025-0.0048	0.0028
	23-24 ธ.ค. 65	0.052	0.024	0.0033-0.0051	0.0027
	24-25 ธ.ค. 65	0.056	0.026	0.0029-0.0045	0.0028
	25-26 ธ.ค. 65	0.065	0.031	0.0030-0.0047	0.0032
	26-27 ธ.ค. 65	0.065	0.032	0.0032-0.0047	0.0032
	27-28 ธ.ค. 65	0.071	0.035	0.0025-0.0048	0.0031
	28-29 ธ.ค. 65	0.058	0.033	0.0025-0.0046	0.0029
บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย	22-23 ธ.ค. 65	0.283	0.110	0.0052-0.0086	0.0043
	23-24 ธ.ค. 65	0.315	0.109	0.0050-0.0081	0.0044
	24-25 ธ.ค. 65	0.307	0.105	0.0039-0.0087	0.0045
	25-26 ธ.ค. 65	0.282	0.103	0.0048-0.0069	0.0046
	26-27 ธ.ค. 65	0.203	0.101	0.0042-0.0078	0.0040
	27-28 ธ.ค. 65	0.281	0.105	0.0045-0.0075	0.0044
	28-29 ธ.ค. 65	0.279	0.105	0.0041-0.0079	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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

บริเวณวัดร่องเพกา : 47P 690869E 1684346N

บริเวณลานจอดรถบรรทุก : 47P 693287E 1683340N

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ ว-145-ค-4660 , นายศิลา บรรตจจใจรักษ์ ว-145-ค-0014





ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด ว-145-ค-8048

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4.3-2 ทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ ระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565

บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ														
วัน/เวลา	22-23 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65		22-23 ธ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
07:00-08:00	0.9	60.5	0.7	68.4	1.7	80.0	2.2	77.4	2.5	39.8	2.3	87.0	2.5	106.0
08:00-09:00	1.2	61.8	0.8	65.0	2.2	58.3	1.6	73.4	2.4	38.3	2.8	73.5	2.8	88.6
09:00-10:00	0.9	79.4	1.0	98.1	2.3	60.7	1.5	42.0	1.9	68.4	2.7	30.4	2.7	91.0
10:00-11:00	1.1	79.9	0.9	117.9	2.4	81.0	1.9	72.6	1.7	70.9	2.9	66.6	2.3	105.0
11:00-12:00	0.8	71.1	1.1	78.3	1.8	75.6	1.0	63.6	2.0	41.1	3.0	82.7	2.2	85.1
12:00-13:00	0.9	86.4	1.7	86.4	2.7	96.7	0.8	50.6	1.9	43.0	2.4	71.1	2.8	77.0
13:00-14:00	1.0	67.9	1.4	72.2	1.6	23.0	1.4	84.7	2.6	87.6	2.6	85.8	1.9	41.9
14:00-15:00	1.2	84.0	1.5	57.6	1.9	41.8	2.3	88.0	2.5	89.6	2.2	55.9	2.2	66.1
15:00-16:00	1.0	103.6	1.8	44.1	2.0	30.1	2.2	72.6	2.7	47.3	1.8	54.1	1.6	81.4
16:00-17:00	1.3	94.8	2.3	42.9	1.6	53.4	2.7	75.8	2.9	105.8	2.4	26.4	1.4	77.0
17:00-18:00	1.0	104.5	2.6	63.0	2.0	93.5	3.1	82.8	2.4	42.9	1.4	77.0	1.8	64.8
18:00-19:00	0.9	130.9	2.7	63.0	1.6	106.0	2.9	83.0	1.7	37.5	1.7	57.6	1.5	80.1
19:00-20:00	1.1	89.1	2.3	88.9	1.5	90.1	2.3	103.6	1.8	116.0	0.8	83.2	2.1	36.1
20:00-21:00	1.4	121.6	2.0	90.1	1.9	109.8	2.7	99.0	1.5	114.0	0.9	104.0	1.8	35.1
21:00-22:00	1.1	71.1	2.1	71.5	2.0	122.0	2.8	104.8	1.8	125.4	0.7	80.1	2.5	56.8
22:00-23:00	1.3	91.8	1.8	61.2	2.3	128.4	3.0	112.8	2.1	91.9	1.0	112.3	1.6	50.2
23:00-24:00	2.3	59.8	2.1	93.5	2.1	127.0	2.4	74.7	2.2	101.2	1.7	104.5	1.7	74.8
24:00-00:00	1.6	35.2	1.7	94.0	1.8	107.8	2.7	62.0	1.6	70.4	1.4	88.2	2.1	82.5
00:00-01:00	2.2	10.4	1.2	103.4	1.5	111.6	2.3	55.8	1.5	71.9	1.9	112.5	2.7	74.8
01:00-02:00	1.4	27.9	0.9	96.7	2.1	98.6	2.9	33.0	1.6	113.7	1.7	85.5	2.1	75.4
02:00-03:00	1.5	37.8	0.8	67.1	1.9	103.0	2.4	39.6	1.8	101.7	2.1	88.0	2.8	87.0
03:00-04:00	1.3	48.6	1.0	83.0	2.0	108.9	3.0	40.7	1.5	91.6	2.0	78.3	2.2	70.2
04:00-05:00	1.1	56.7	1.3	67.6	1.9	98.2	2.3	26.6	2.0	112.3	2.8	99.0	2.0	90.5
05:00-06:00	0.9	91.0	1.6	89.1	2.2	97.9	2.7	29.7	2.8	87.3	3.1	103.9	2.4	77.4
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 1-145-ค-0014													
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด													

	
<p>บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ</p>	<p>บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์</p>
	
<p>วัดร่องเพกา</p>	<p>ลานจอดรถบรรทุก้อย</p>
<p>ภาพที่ 4.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม</p>	



## 4.4 ระดับเสียง

### 4.4.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 8 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ วัดร่องเพกา และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง ตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-27 ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และภาพการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปแสดงดังภาพที่ 4.4-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-27 ธันวาคม 2565 บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา (N7) และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-27 ธันวาคม 2565 บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา (N7) และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-27 ธันวาคม 2565 บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระโบสถ์ บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ บริเวณวัดร่องเพกา (N7) และบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย สำหรับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ( $L_{90}$ )
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	22-23 ธ.ค. 65	56.9	76.4	47.7-58.2
	23-24 ธ.ค. 65	56.4	81.7	51.1-57.4
	24-25 ธ.ค. 65	53.7	75.3	46.9-53.5
	25-26 ธ.ค. 65	56.8	84.3	44.8-58.3
	26-27 ธ.ค. 65	55.4	74.5	46.3-58.2
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	22-23 ธ.ค. 65	51.4	76.1	44.2-52.4
	23-24 ธ.ค. 65	52.3	79.5	49.0-52.4
	24-25 ธ.ค. 65	52.7	79.5	48.9-53.0
	25-26 ธ.ค. 65	52.6	77.9	48.9-53.2
	26-27 ธ.ค. 65	52.9	76.9	48.5-53.9
มาตรฐาน		$\leq 70^{1/}$	$\leq 115^{1/}$	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก : 47P 69245SE 1683165N  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model LxT2 S/N 0006615, Model LxT2 S/N 0006616  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11.15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายเสลา บรรจงใจรักษ์ ว-145-ค-0014  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายเสลา บรรจงใจรักษ์ ว-145-ค-0014  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท สุโนเท็ค แอเนมลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
รุ่นของอุปกรณ์วัดเสียง (Calibrator Model และ Serial No.) : Model SV35A S/N 73246



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

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq, 24 hr}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเบรกีโนไฟส์ที่ 90 ( $L_{90}$ )
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	22-23 ธ.ค. 65	54.1	79.0	46.3-54.4
	23-24 ธ.ค. 65	54.0	80.6	47.1-52.5
	24-25 ธ.ค. 65	54.2	85.5	46.1-53.0
	25-26 ธ.ค. 65	53.7	82.1	46.3-53.1
	26-27 ธ.ค. 65	54.6	76.6	46.8-53.6
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	22-23 ธ.ค. 65	56.4	81.9	43.0-57.7
	23-24 ธ.ค. 65	58.0	90.1	50.8-58.1
	24-25 ธ.ค. 65	58.7	97.5	51.0-57.3
	25-26 ธ.ค. 65	57.6	84.5	50.5-57.7
	26-27 ธ.ค. 65	58.2	84.0	49.0-58.5
มาตรฐาน		$\leq 70$ dBA	$\leq 115$ dBA	-

มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ : 47P 692727E 168347N บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก : 47P 692455E 1683165N  
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 จ-145-ค-0014  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ จ-145-ค-0014  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูนิเคิล แอแนลลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





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

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq, 24 hr}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ( $L_{90}$ )
บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี	22-23 ธ.ค. 65	63.6	92.9	44.2-67.5
	23-24 ธ.ค. 65	59.0	81.3	40.9-69.3
	24-25 ธ.ค. 65	48.3	86.5	41.2-53.0
	25-26 ธ.ค. 65	55.9	88.6	41.2-60.9
	26-27 ธ.ค. 65	52.5	83.0	40.7-57.2
	22-23 ธ.ค. 65	50.3	83.8	40.4-50.0
บริเวณวัดสามแยกมาเจริญ	23-24 ธ.ค. 65	49.9	84.5	39.8-51.5
	24-25 ธ.ค. 65	50.7	95.6	40.2-52.0
	25-26 ธ.ค. 65	49.8	83.3	40.4-52.1
	26-27 ธ.ค. 65	49.5	83.4	41.5-49.7
มาตรฐาน		$\leq 70^V$	$\leq 115^V$	-







มาตรฐาน : <sup>V</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณโรงเรียนอนุบาลสระบุรี : 47P 696551E 1682161N : 47P 692209E 1681060N  
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  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ ว-145-ค-0014  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ต่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq,24 hr}$ )	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียงเปรียบเทียบกับค่าที่ 90 ( $L_{90}$ )
บริเวณวัดร้องเพกา	22-23 ธ.ค. 65	50.3	75.0	38.3-51.0
	23-24 ธ.ค. 65	49.8	75.2	37.8-52.1
	24-25 ธ.ค. 65	50.7	78.1	38.5-52.2
	25-26 ธ.ค. 65	49.8	75.6	38.5-52.5
	26-27 ธ.ค. 65	49.5	75.3	39.1-51.5
บริเวณลานจอดรถรถบรรทุก	22-23 ธ.ค. 65	61.3	89.4	43.1-55.3
	23-24 ธ.ค. 65	60.7	93.5	41.5-54.8
	24-25 ธ.ค. 65	61.3	92.2	42.4-54.0
	25-26 ธ.ค. 65	60.5	91.5	43.0-54.4
	26-27 ธ.ค. 65	59.5	94.6	42.8-54.3
มาตรฐาน		$\leq 70$ dBA	$\leq 115$ dBA	-

มาตรฐาน : V/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
บริเวณวัดร้องเพกา : 47P 690868E 1684310N      บริเวณลานจอดรถรถบรรทุก : 47P 693438E 1683281N  
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 : นายเสถียร บรรตจโนจักษ์ ว-145-ค-0014  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายเสถียร บรรตจโนจักษ์ ว-145-ค-0014  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูนิค แอแนลลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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



	
<p>บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</p>	<p>ลานจอดรถบรรทุกอ้อย</p>
<p>ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p>	

#### 4.5 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

##### 4.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2565 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง รายละเอียดดังนี้

- 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) ไนโตรเจน (CN) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) ปรอท (Hg) และปริมาณคลอโรฟอร์ม (Chloroform) ในกลุ่มสารไตรคลอโรมีเทน ทั้งนี้ น้ำเสียก่อนเข้าระบบยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 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) ไนโตรเจน (CN) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $Cr^{6+}$ ) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) ปรอท (Hg) และปริมาณคลอโรฟอร์ม (Chloroform) ในกลุ่มสารไตรคลอโรมีเทน เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่า

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และและโครงการได้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นหรือถนนภายในโครงการ และล้างเครื่องจักร เป็นต้น ไม่ได้มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อพื้นที่ชุมชนโดยรอบ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-2 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์					
		20 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	21 ก.ย. 65	20 ต.ค. 65	17 พ.ย. 65	23 ธ.ค. 65
pH	-	7.4	7.7	8.0	7.6	6.6	6.5
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	86.7	373	90.6	15.0	161	1,752
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	163	574	196	50.2	289	3,024
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	323	690	818	524	714	2,186
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	53.7	70.7	27.1	19.4	39.7	195
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Arsenic (As)	mg/l	0.0028	0.0038	0.0041	0.0019	0.0055	0.0038
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Copper (Cu)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	<LOQ
Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Lead (Pb)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Manganese (Mn)	mg/l	0.280	0.886	0.689	0.256	0.312	0.998
Nickel (Ni)	mg/l	ND	ND	ND	<LOQ	ND	<LOQ
Selenium (Se)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Zinc (Zn)	mg/l	<LOQ	0.052	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ
TKN	mg/l	<LOQ	13.3	7.5	5.5	8.2	8.4
Cyanide (CN)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Mercury (Hg)	mg/l	0.0014	ND	0.0005	ND	ND	ND
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	1.1	1.4	ND	2.0	1.0	1.6
Chloroform	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	3.8	<1.0	3.2
Alkalinity	mg/l	197	377	432	232	218	6.69

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 4.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2565**

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		20 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	21 ก.ย. 65	20 ต.ค. 65	17 พ.ย. 65	23 ธ.ค. 65	
pH	-	8.8	8.9	8.7	8.8	8.7	8.7	5.5-9.0
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/l	8.0	4.0	3.8	9.3	7.5	10.2	≤20
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	104	112	90.3	68.8	63.9	98.4	≤120
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	770	804	806	670	724	498	≤3,000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	23.4	38.2	26.9	26.6	31.0	57.6	≤50
Oil & Grease	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
Arsenic (As)	mg/l	0.0070	0.0062	0.0008	0.0040	0.0049	0.0023	≤0.25
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
Copper (Cu)	mg/l	ND	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	0.060	0.083	0.055	0.064	0.079	0.073	≤5.0
Nickel (Ni)	mg/l	ND	ND	<LOQ	<LOQ	ND	ND	≤1.0
Selenium (Se)	mg/l	0.0007	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02
Zinc (Zn)	mg/l	<LOQ	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
TKN	mg/l	<LOQ	6.8	<LOQ	<LOQ	<LOQ	7.5	≤100
Cyanide (CN)	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
Alkalinity	mg/l	386	419	369	303	345	259	-
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	0.0005	ND	ND	ND	≤0.005
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	4.0	4.0	5.1	3.8	5.4	6.5	-
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)



	
เดือนกรกฎาคม 2565	เดือนสิงหาคม 2565
	
เดือนกันยายน 2565	เดือนตุลาคม 2565
	
เดือนพฤศจิกายน 2565	เดือนธันวาคม 2565
บริเวณบ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	
ภาพที่ 4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	

	
เดือนกรกฎาคม 2565	เดือนสิงหาคม 2565
	
เดือนกันยายน 2565	เดือนตุลาคม 2565
	
เดือนพฤศจิกายน 2565	เดือนธันวาคม 2565
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง	
ภาพที่ 4.5-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	



#### 4.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 24 สิงหาคม 2565 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) ไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{6+}$ ) ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) ไซยาไนต์ (CN) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) พาราควอต (Paraquat) ไกลโฟเสท (Glyphosate) คาร์โบฟูแรน (Carbofuran) และไดโครโตฟอส (Dicrotophos)

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



#### ตารางที่ 4.5-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์			
		คลอสมานแฉง (ห้วยใหญ่) ก่อนจุดผันน้ำของโครงการ	คลอสมานแฉง (ห้วยใหญ่) จุดผันน้ำของโครงการ	คลอสมานแฉง (ห้วยใหญ่) หลังจุดผันน้ำของโครงการ	มาตรฐาน ภาคีรฐา
		24 ส.ค. 2565			
pH	-	7.6	7.6	7.7	5.0-9.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	27.1	33.2	28.2	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	183	200	182	-
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	1.0	ND	ND	≤2.0
Dissolved Oxygen (DO)	mg/L	3.7	3.5	3.6	≥4.0
Oil & Grease	mg/L	ND	ND	ND	-
Total Colliform Bacteria	MPN/100ml	170	700	220	≤20,000
Nitrate-Nitrogen	mg/l	0.06	0.06	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	0.146	0.151	0.165	≤1.0
Nickle (Ni)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.1
Zinc (Zn)	mg/l	ND	<LOQ	ND	≤1.0
Chromium Hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	≤0.05

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2557) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2555 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ND = (Not Detected) ผลการตรวจวัดที่ต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

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

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

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์			
		คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่)	คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่)	คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่)	มาตรฐาน
		ก่อนจุดต้นน้ำของโครงการ	จุดต้นน้ำของโครงการ	หลังจุดต้นน้ำของโครงการ	
		24 ส.ค. 2565			
Lead (Pb)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.05
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.05*, ≤0.005**
Arsenic (As)	mg/l	0.0007	0.0008	0.0007	≤0.01
Selenium (Se)	mg/l	ND	ND	ND	-
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	ND	≤0.002
Cyanide (CN)	mg/l	ND	0.002	0.002	≤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 มีค่าไม่เกินกว่า 0.005 mg/l น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกินกว่า 100 mg/l

\*\* = Cadmium มีค่าไม่เกินกว่า 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 23 สิงหาคม 2565 ตรวจวัดจำนวน 5 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณแปลงสาธิตไร่อ้อย (UW1) บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 (UW2) บริเวณบ่อแอนแอโรบิก 3 (UW3) บริเวณบ่อแฟคัลเททีฟ 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 การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-5 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังภาพที่ 4.5-3





#### ตารางที่ 4.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
		บ่อแอนแอโรบิก 1 (UW1)	บ่อแอนแอโรบิก 3 (UW2)	บ่อน้ำดื่ม 3 (UW3)	บ่อน้ำทิ้ง (UW4)	
pH	-	7.0	6.9	7.0	6.9	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	582	330	484	1,000	-
Chloride (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	115	15.8	29.6	205	-
Fluoride	mg/l	0.32	0.23	0.42	0.37	-
Total Hardness	mg/l	204	257	306	367	-
COD	mg/l	137	ND	ND	ND	-
Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	0.40	0.22	0.27	0.31	-
Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	3.3	3.6	10.2	8.6	-
Iron (Fe)	mg/l	72.1	6.81	0.652	34.7	-
Cadmium (Cd)	mg/l	ND	ND	ND	ND	≤2.0
Lead (Pb)	mg/l	<LOQ	ND	<LOQ	ND	≤4.0
Arsenic (As)	mg/l	0.0093	0.0035	0.0015	0.0284	≤0.1
Manganese (Mn)	mg/l	16.2	0.962	0.192	2.51	≤33
Nickel (Ni)	mg/l	0.131	<LOQ	ND	0.057	≤5.0
Mercury (Hg)	mg/l	ND	ND	ND	<LOQ	≤0.7
Selenium (Se)	mg/l	ND	ND	ND	ND	≤12
Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	mg/l	ND	ND	ND	ND	≤6.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานผลการควบคุมและ  
มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

หมายเหตุ : ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าจำกัดค่าที่กำหนดค่าสูงสุดของการตรวจวัด

ND = (Not Detected)   
<LOQ = Limit of Quantitation (Manganese ≥0.002 และ ≤0.025 mg/l, Lead ≥0.003 และ ≤0.100 mg/l, Nickel ≥0.005 และ ≤0.0005 mg/l)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อแอนแอโรบิก 1 (UW1)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อแอนแอโรบิก 3 (UW2)



บ่อน้ำใต้ดินบริเวณบ่อแพคัลเททิฟ 3 (UW3)

ภาพที่ 4.5-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



ปอน้ำใต้ดินบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (UW4)

ภาพที่ 4.5-3 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



#### 4.6 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 23 สิงหาคม 2565 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ และบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 15 เซนติเมตร โดยตรวจวัดทั้งหมด 10 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 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 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  
และกิจกรรมอื่นๆ 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 การจัดการกากของเสีย

การจัดการกากของเสียโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด มีการจัดบันทึก และรวบรวมสถิติชนิด ปริมาณน้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการของเสีย โดยกากของเสียอุตสาหกรรม และกากของเสียที่เกิดจากโครงการ บริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด มีการแยกประเภทกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปกำจัดต่อไป และจัดให้มีการรณรงค์การจัดการของเสีย โดยใช้หลัก 3R มาใช้ในโครงการ รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 27-32



## 4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 4.8.1 ค่าความร้อน (WBGT) ในสถานที่ปฏิบัติงาน

การตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) ในสถานที่ปฏิบัติงานโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 และครั้งที่ 2 มีแผนดำเนินการตรวจวัดในช่วงฤดูเปิดหีบ (ปลายเดือนธันวาคม 2565 – เดือนมีนาคม 2566) จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณแผนกหีบมือเคียว (W1) บริเวณหีบปั้น (W2) บริเวณแผนกบรรจุ (W3) และบริเวณแผนกหีบมือตัม (W4) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามมาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดลักษณะงานปานกลาง ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลโลกบ 34 องศาเซลเซียส (ลักษณะงานเบา) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) ในสถานที่ปฏิบัติงาน

จุดตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)			
		T <sub>NWB</sub>	T <sub>DB</sub>	T <sub>GT</sub>	WBGT
บริเวณแผนกหีบมือเคียว (W1)	13:05 - 13:35	29.1	30.0	33.1	30.3
	13:35 - 14:05	30.2	33.6	33.6	31.2
	14:05 - 14:35	31.2	33.8	34.1	32.1
	14:35 - 15:05	31.4	34.0	34.5	32.3
	ค่าเฉลี่ย	30.5	32.9	33.8	31.5
บริเวณหีบปั้น (W2)	13:00 - 13:30	29.0	32.4	33.2	30.3
	13:30 - 14:00	30.7	33.4	33.6	31.6
	14:00 - 14:30	31.2	33.8	34.2	32.1
	14:30 - 15:00	31.4	34.0	34.5	32.3
	ค่าเฉลี่ย	30.6	33.4	33.9	31.6
บริเวณแผนกบรรจุ (W3)	13:10 - 13:40	29.0	31.5	32.0	29.9
	13:40 - 14:10	29.1	33.4	33.8	30.5
	14:10 - 14:40	31.2	33.8	34.1	32.1
	14:40 - 15:10	31.5	34.1	34.2	32.3
	ค่าเฉลี่ย	30.2	33.2	33.5	31.2
มาตรฐาน					≤34

หมายเหตุ : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการและดำเนินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

#### ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความร้อน (WBGT) ในสถานที่ปฏิบัติงาน

จุดตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)			
		T <sub>NWB</sub>	T <sub>DB</sub>	T <sub>GT</sub>	WBGT
บริเวณแผนกหม้อต้ม (W4)	13:15 - 13:45	29.4	31.3	32.6	30.4
	13:45 - 14:15	30.4	32.0	33.3	31.3
	14:15 - 14:45	30.4	33.2	33.6	31.4
	14:45 - 15:15	30.3	34.1	34.0	31.4
	ค่าเฉลี่ย	30.1	32.7	33.4	31.1
มาตรฐาน					≤34

หมายเหตุ : กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

#### 4.8.2 คุณภาพอากาศในสถานที่ปฏิบัติงาน

##### ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานที่ปฏิบัติงาน




การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานที่ปฏิบัติงานโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด ทำการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 และครั้งที่ 2 มีแผนดำเนินการตรวจวัดในช่วงฤดูเปิดหีบ (ปลายเดือนธันวาคม 2565 - เดือนมีนาคม 2566) จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณแท่นเทอ้อย (T1) บริเวณอาคารรางตะกาวที่ 1 (T2) และบริเวณอาคารบรรจุ (T3) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-2 และภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ปฏิบัติงานแสดงดังภาพที่ 4.8-1

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (2022) ซึ่งกำหนดค่าปริมาณฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

#### ตารางที่ 4.8-2 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ในสถานที่ปฏิบัติงาน

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณแท่นเทอ้อย (T1)	26 พฤษภาคม 2565	0.417
อาคารรางตะกาวที่ 1 (T2)	26 พฤษภาคม 2565	0.500
บริเวณอาคารบรรจุ (T3)	26 พฤษภาคม 2565	0.167
มาตรฐาน		≤10

มาตรฐาน : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (2022)

	
<p>บริเวณแท่นเทอ้อย (T1)</p>	<p>บริเวณอาคารรางตะกาวที่ 1 (T2)</p>
 <p>บริเวณอาคารบรรจุ (T3)</p>	

ภาพที่ 4.8-2 การตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ในสถานที่ปฏิบัติงาน

#### 4.8.3 ระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน ( $L_{eq-8 \text{ hr.}}$ )

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน ( $L_{eq-8 \text{ hr.}}$ ) โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 และครั้งที่ 2 มีแผนดำเนินการตรวจวัดในช่วงฤดูเปิดหีบ (ปลายเดือนธันวาคม 2565 – เดือนมีนาคม 2566) จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณแผนกกลูกหีบ (L1) บริเวณแผนกซ่อมบำรุง (L2) บริเวณอาคารตะกาวรางที่ 1 (L3) และบริเวณอาคารบรรจุ (L4) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-3 และภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน ( $L_{eq-8 \text{ hr.}}$ ) แสดงดังภาพที่ 4.8-3

ตารางที่ 4.8-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน (TWA)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq \text{ 8 hr.}}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด ( $L_{max}$ )
บริเวณแผนกกลูกหีบ (L1)	26 พฤษภาคม 2565	78.9	110.7
บริเวณแผนกซ่อมบำรุง (L2)	26 พฤษภาคม 2565	54.8	74.0
บริเวณอาคารตะกาวรางที่ 1 (L3)	26 พฤษภาคม 2565	68.5	94.5
บริเวณอาคารบรรจุ (L4)	26 พฤษภาคม 2565	58.5	81.6
มาตรฐาน		$\leq 85$ <sup>1/</sup>	$\leq 140$ <sup>2/</sup>

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

: <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : PULSAR Model 44 S/N 1862, 2122, 1865, 1799

: รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : QC - 4230 / Serial No. : 1351075

: วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 พฤษภาคม 2565

: ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนาวีตร ใจแก้ว : 2-118-จ-8272

: ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวส์ จำกัด



	
<p>แผนกกลึง (L1)</p>	<p>แผนกซ่อมบำรุง (L2)</p>
	
<p>อาคารรางตะกั่วที่ 1 (L3)</p>	<p>อาคารบรรจุ (L4)</p>

ภาพที่ 4.8-3 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน ( $L_{eq-8 \text{ hr.}}$ )

#### 4.8.4 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด มีการตรวจสอบสภาพพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยทำการตรวจสอบสภาพทั่วไป และการตรวจสอบสภาพด้านอาชีวอนามัย (เฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง) ทั้งนี้ ล่าสุดดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 โดยมีพนักงานที่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพสูงสุดจำนวน 594 คน ส่วนใหญ่พบว่า พนักงานมีสุขภาพปกติ โดยผลการตรวจที่ผิดปกติทางแพทย์ผู้ทำการตรวจได้ให้คำแนะนำวิธีการป้องกัน ผลที่ผิดปกติแก่พนักงานทุกคน และทางโครงการต้องการให้พนักงานสุขภาพร่างกายที่ดี โดยส่งเสริมให้ความร่วมมือกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกัน สุขภาพของพนักงานในโรงงาน แสดงรายละเอียดภาคผนวกที่ 56-57

#### 4.8.5 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาล ทรายสระบุรี จำกัด ได้จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและบันทึกการสอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 20 ครั้ง อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) เฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และเน้นย้ำให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง ตามหลักปฏิบัติที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งกำหนดวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก รายละเอียดดังตารางที่ 4.10-4 และภาคผนวกที่ 62

ตารางที่ 4.8-4 สรุปสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2565

เดือน/ปี 2565	เสียชีวิต	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	ไม่หยุดงาน	รวม
กรกฎาคม	0	0	1	1	2
สิงหาคม	0	0	3	2	5
กันยายน	0	1	1	1	3
ตุลาคม	0	1	0	6	7
พฤศจิกายน	0	0	0	2	2
ธันวาคม	0	0	0	8	8
รวม	0	2	5	20	27

ที่มา : บริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด, ธันวาคม 2565

#### 4.8.6 สถิติการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด ได้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2565 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 54

รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนโครงการฯ ดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 โดยการประสานขอข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามแบบ รง.504 จากโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 6 แห่ง ได้แก่

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

#### 4.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

##### 4.9.1 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

โครงการผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ โดยดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดดังภาคผนวกที่ ก-69

##### 4.9.2 ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด มีการเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานทราบและเข้าใจบทบาทหน้าที่ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถที่จะอพยพพนักงานไปในที่ที่ปลอดภัยได้โดยไม่เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โครงการมีการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ล่าสุดเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ ก-68

#### 4.10 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

โครงการผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลทรายสระบุรี จำกัด ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน โดยทำการสำรวจครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการ โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการสำรวจวันที่ 25-27 พฤษภาคม 2565 และวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ ก-46