

บทที่ 4

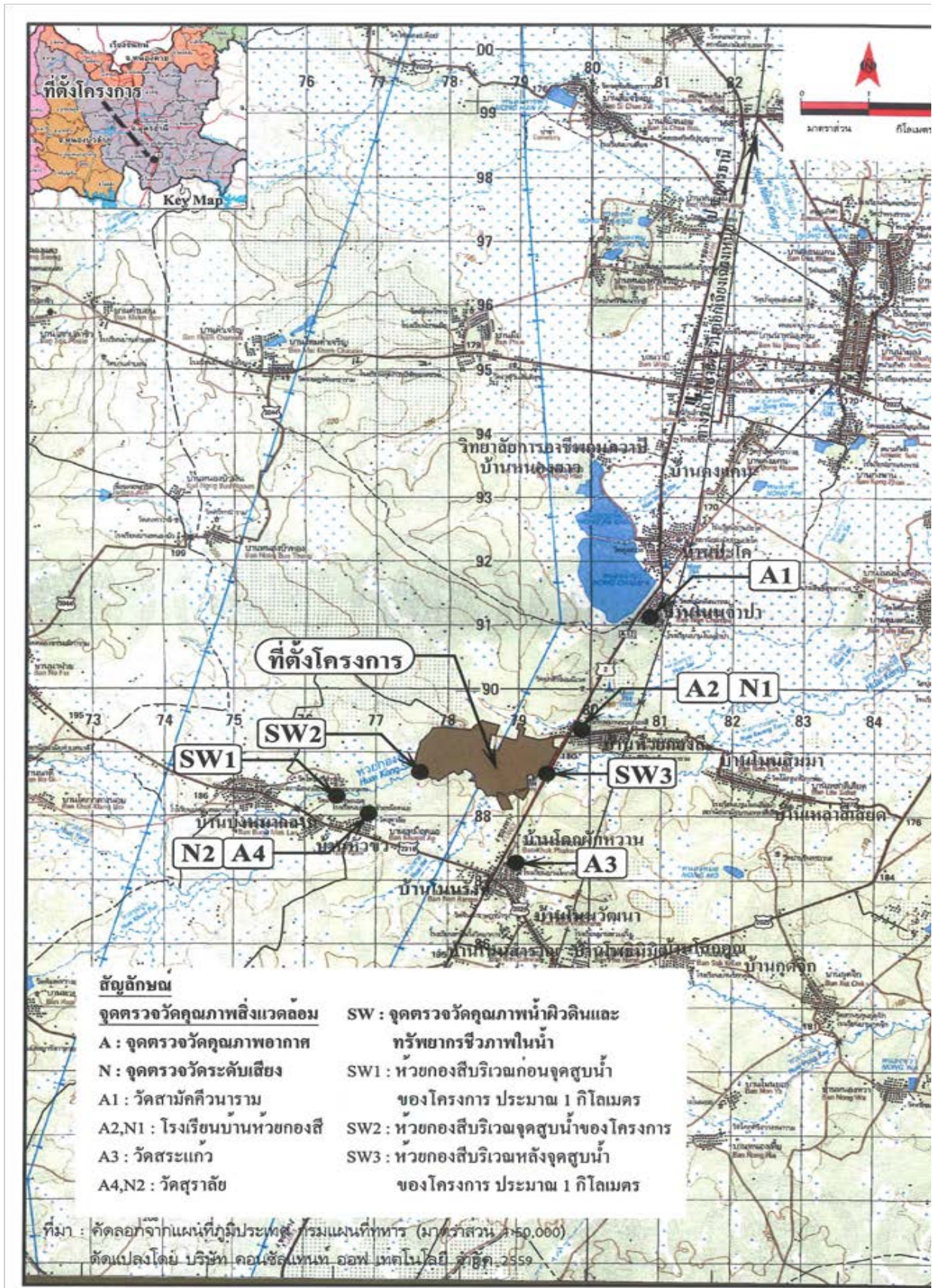
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวเล็บ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่าง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 รายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และทรัพยากรชีวภาพ โดยมีขอบเขตการดำเนินงานแสดงดังรูปที่ 4.1-1 และตารางที่

4.1-1



รูปที่ 4.1-1 แผนผังแสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปและคุณภาพน้ำฝน 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์ (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลมทำการตรวจวัด 1 จุดที่บริเวณพื้นที่โครงการ)	- TSP - PM ₁₀ - NO ₂ 1 hr. - SO ₂ 1 hr. - ความเร็วและทิศทางลม	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงการปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง	-โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในทั้ง 4 บริเวณรอบเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 เมื่อวันที่ 21 -28 มกราคม 2565 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-
1.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน - เก็บตัวอย่างน้ำฝนกลางแจ้งเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- ความเป็นกรด-ด่าง - ชัลเฟต - ไนเตรท - ของแข็งแขวนลอย	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงนอกฤดูฝน	-โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน รอบเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2564 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน (ต่อ) - ตรวจสอบภาวะการเกิดฝนกรดเบื้องต้นโดยใช้ pH meter - จัดทำแบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ pH meter ตรวจสอบน้ำฝน	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราลัย	- ใช้ pH meter	- เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม) และเดือนที่มีฝนตกในช่วงฤดูหีบอ้อย (นอกฤดูฝน)	-โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝนรอบเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2564 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป	- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสุราลัย	- $L_{Aeq, 24 \text{ hr.}}$ - L_{90} - L_{max} - ระดับเสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงก่อสร้าง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป รอบเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 ระหว่างวันที่ 21 – 28 มกราคม 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร *ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ *ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร *ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) - แมงกานีส (Mn) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) - สารหนู (As) - โซเดียม (Na) - คลอรีน (Cl) - ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) 	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	- ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบเดือนสิงหาคม 2564 ตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3.2 บ่อพักน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	-ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2564 พบว่า คุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ * ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร * ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	- โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างตรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำวันที่ 5 สิงหาคม 2564	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. การคมนาคม	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- ทางโครงการมีการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา (ดังภาคผนวกที่ 9)	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุได้แก่ * สาเหตุ * ผลต่อสุขภาพพนักงาน * ความเสียหาย/สูญเสีย * การแก้ไขปัญหา	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- ทางโครงการได้มีการบันทึกการเกิดสถิติการเกิดอุบัติเหตุ (ดังภาคผนวกที่ 27)	-
7. ด้านสุขภาพ	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- เพื่าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน	- โครงการได้ทำการตรวจวัดช่วงก่อนเข้าฤดูฝน รอบเดือน พฤษภาคม 2564 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

4.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไปและ คุณภาพน้ำฝน 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป	-จุดตรวจวัด 4 จุด * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- Hi-Volume, Gravimetric Method - Hi-Volume, Gravimetric Method - Chemiluminescence Analyzer - UV-Fluorescence Analyzer	วันที่ 21-28 มกราคม 2565
	-จุดตรวจวัด 1 จุด * ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ทิศทางและความเร็วลม WS/WD	- Cup/Vane Anemometer	วันที่ 21-28 มกราคม 2565
1.2 ตรวจสอบคุณภาพ น้ำฝน	- จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * วัดสามัคคีวนาราม * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสระแก้ว * วัดสุราษฎร์	- ความเป็นกรด-ด่าง - ซัลเฟต - ไนเตรท - ของแข็งแขวนลอย	- Electrometric Method - Turbidimetric Method - Cadmium Reduction Method - Dried at 103 – 105 °C	กรกฎาคม – ตุลาคม 2564

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. ระดับเสียงในบรรยากาศ ทั่วไป	- จุดตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ * โรงเรียนบ้านห้วยกองสี * วัดสุราลัย	- $L_{Aeq, 24 \text{ hr.}}$ - L_{90} - L_{max} - ระดับเสียงรบกวน	- Integrated Sound Level Meter	วันที่ 21-28 มกราคม 2565
3.1 น้ำผิวดิน	จุดตรวจวัด 4 จุด * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของ โรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของ โรงงานน้ำตาล * ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของ โรงงานน้ำตาล ประมาณ 1,000 เมตร * ลำน้ำป่า บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อน ไหลลงสู่หนองหาน	- Temperature - pH - DO - BOD - $\text{NO}_3\text{-N}$ - $\text{NH}_3\text{-N}$ - Mn - Cd - Pb - Hg - As - Na - Cl - TDS	- Electrometric Method - Laboratory and Field Method - Azide Modification - 5-Day BOD Test - Argentometric Method - Brucine Method - Inductively Coupled Plasma (ICP) - Inductively Coupled Plasma (ICP) - Inductively Coupled Plasma (ICP) - Cold Vapors AAS - Hydride Generation/AAS - Inductively Coupled Plasma (ICP) - Inductively Coupled Plasma (ICP) - Dried at 103 – 105 °C	วันที่ 5 สิงหาคม 2564

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3.2 บ่อพักน้ำทิ้ง	* บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- pH - Temperature - BOD - COD - TDS - Oil and Grease - TKN	- Laboratory and Field Method - Electrometric Method - 5-Day BOD Test - Close Reflux, Titrimetric Method - Dried at 103 – 105 °C - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method - Macro Kjeldahl Method	เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564
4.ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ * ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร * ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ * ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร * ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - พืชน้ำ	- Shannon- Wiener diversity index	-
5. คมนาคม	*ทางเข้า-ออกโครงการ	- บันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการ	- แบบบันทึกรถเข้า-ออก	ทุกครั้งที่มีรถเข้า-ออก

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานน้ำตาลทราย
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีที่ตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
6.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	* ทางเข้า-ออกโครงการ	- สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา	- แบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุ	ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ
7.ด้านสุขภาพ	* ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อให้สุขภาพแก่ชุมชนในการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษาความสะอาดภาชนะในการจัดเก็บน้ำฝนก่อนเข้าสู่ฤดูฝนเพื่อสามารถรองน้ำฝนที่สะอาดไว้ใช้ในครัวเรือนได้	-	ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 3 พฤษภาคม 2564

4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพน้ำฝน

4.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทรายของ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณวัดสามัคคีวนาราม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี บริเวณวัดสระแก้ว และวัดสุราษฎร์ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทิศทางลมและความเร็วลมตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 21- 28 มกราคม 2565 แผนผังแสดง ตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.1-1 รูปที่ 4.3.1-1 ถึงรูปที่ 4.3.1-6 และภาพที่ 4.3-1

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 21- 28 มกราคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัด สามัคคีวนาราม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี บริเวณวัดสระแก้ว และบริเวณวัดสุราษฎร์ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง รวมในเวลา 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงโดยดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 21 – 28 มกราคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดสามัคคีวนาราม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี บริเวณ วัดสระแก้ว และบริเวณวัดสุราษฎร์ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ผลการตรวจวัดพบค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยดำเนินการตรวจวัด 7 วันระหว่างวันที่ 21- 28 มกราคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดสามัคคีวนาราม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี บริเวณวัดสระแก้ว และบริเวณวัด สุราษฎร์ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนด ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วน

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)** ผลการตรวจวัดพบว่าค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เดือนโดยดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 21 – 28 มกราคม 2565 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดสามัคคีวนาราม บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี บริเวณวัดสระแก้ว และบริเวณวัดสุราษฎร์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เท่ากับ 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน

- **ความเร็วและทิศทางลม** บริเวณพื้นที่โครงการ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 21 – 28 มกราคม 2565 ทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมงแสดงดังตารางที่ 4.3.1-2 นำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 4.3.1-6

ตารางที่ 4.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง (mg/m ³)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	
		TSP	PM-10	24 hr.	1 hr.	24 hr.	1 hr.
บริเวณวัด สามัคคีวนาราม	21-22/01/2565	0.075	0.034	0.0060	0.0100	0.0023	0.0056
	22-23/01/2565	0.078	0.039	0.0059	0.0098	0.0021	0.0028
	23-24/01/2565	0.074	0.032	0.0055	0.0100	0.0020	0.0024
	24-25/01/2565	0.079	0.038	0.0061	0.0095	0.0019	0.0024
	25-26/01/2565	0.073	0.036	0.0054	0.0097	0.0018	0.0025
	26-27/01/2565	0.082	0.041	0.0064	0.0102	0.0019	0.0025
	27-28/01/2565	0.078	0.037	0.0047	0.0079	0.0020	0.0024
มาตรฐาน		≤0.33	≤0.12	-	≤0.17	≤0.12	≤0.30

มาตรฐาน: 'ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

'ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

บริเวณวัดสามัคคีวนาราม : 48Q 281089 m E 1891316 m N

บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี : 48Q 279849 m E 1889418 m N

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนาวัตร ใจแก้ว

ตารางที่ 4.3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

วันที่ตรวจวัด	วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ/ผลการตรวจวัด					
		ฝุ่นละออง (mg/m ³)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	
		TSP	PM-10	24 hr.	1 hr.	24 hr.	1 hr.
บริเวณโรงเรียน บ้านห้วยกองสี	21-22/01/2565	0.078	0.033	0.0036	0.0058	0.0059	0.0081
	22-23/01/2565	0.080	0.038	0.0036	0.0062	0.0062	0.0090
	23-24/01/2565	0.084	0.036	0.0016	0.0039	0.0081	0.0091
	24-25/01/2565	0.080	0.034	0.0034	0.0058	0.0074	0.0099
	25-26/01/2565	0.076	0.031	0.0028	0.0062	0.0061	0.0081
	26-27/01/2565	0.082	0.039	0.0018	0.0055	0.0072	0.0087
	27-28/01/2565	0.079	0.030	0.0035	0.0068	0.0077	0.0095
บริเวณวัด สระแก้ว	21-22/01/2565	0.077	0.039	0.0051	0.0085	0.0018	0.0029
	22-23/01/2565	0.080	0.041	0.0058	0.0099	0.0020	0.0096
	23-24/01/2565	0.073	0.034	0.0052	0.0091	0.0021	0.0093
	24-25/01/2565	0.078	0.037	0.0053	0.0091	0.0019	0.0036
	25-26/01/2565	0.081	0.040	0.0050	0.0085	0.0028	0.0081
	26-27/01/2565	0.076	0.036	0.0048	0.0088	0.0035	0.0045
	27-28/01/2565	0.074	0.040	0.0064	0.0096	0.0039	0.0057
บริเวณวัดสุราษฎร์	21-22/01/2565	0.095	0.048	0.0045	0.0067	0.0036	0.0080
	22-23/01/2565	0.099	0.054	0.0046	0.0072	0.0034	0.0041
	23-24/01/2565	0.096	0.047	0.0028	0.0051	0.0033	0.0037
	24-25/01/2565	0.098	0.049	0.0028	0.0050	0.0025	0.0067
	25-26/01/2565	0.095	0.052	0.0043	0.0069	0.0022	0.0029
	26-27/01/2565	0.099	0.050	0.0031	0.0058	0.0021	0.0025
	27-28/01/2565	0.092	0.048	0.0045	0.0072	0.0020	0.0025
มาตรฐาน		≤0.33	≤0.12	-	≤0.17	≤0.12	≤0.30

มาตรฐาน: "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

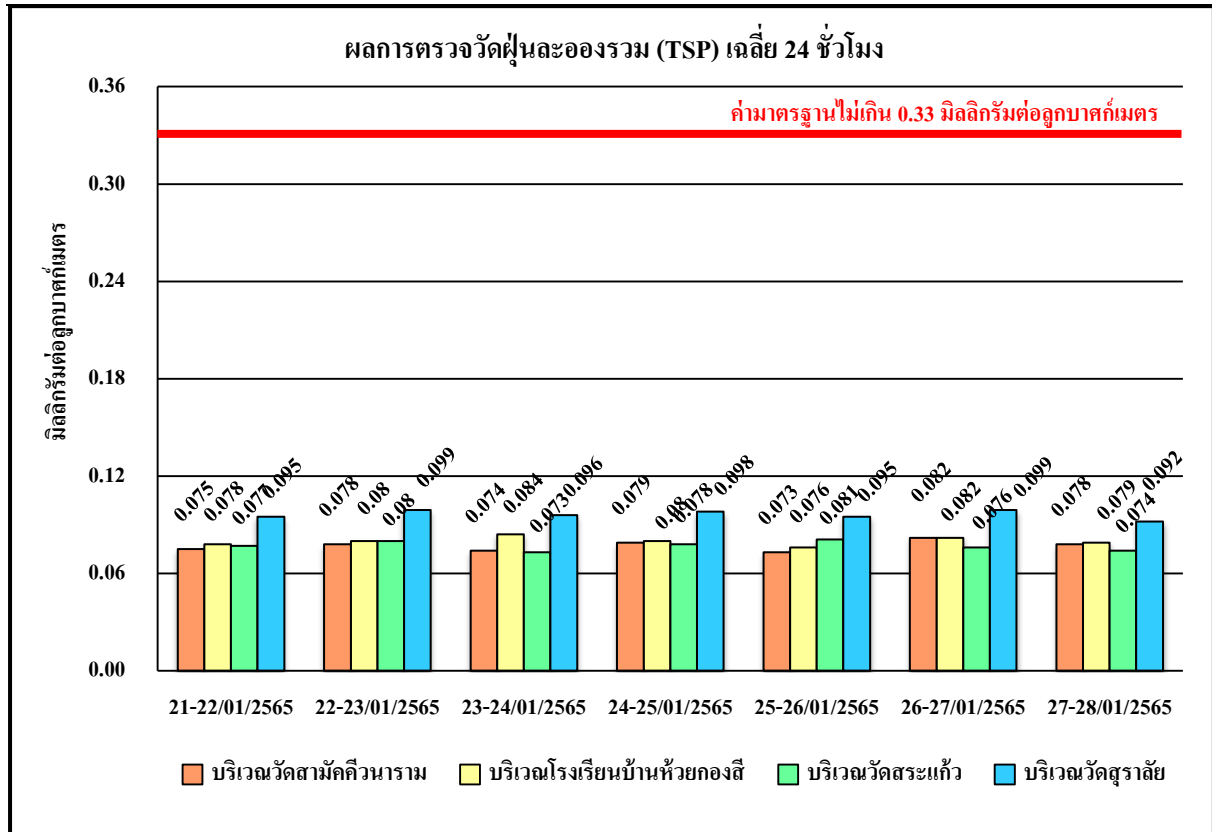
"ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

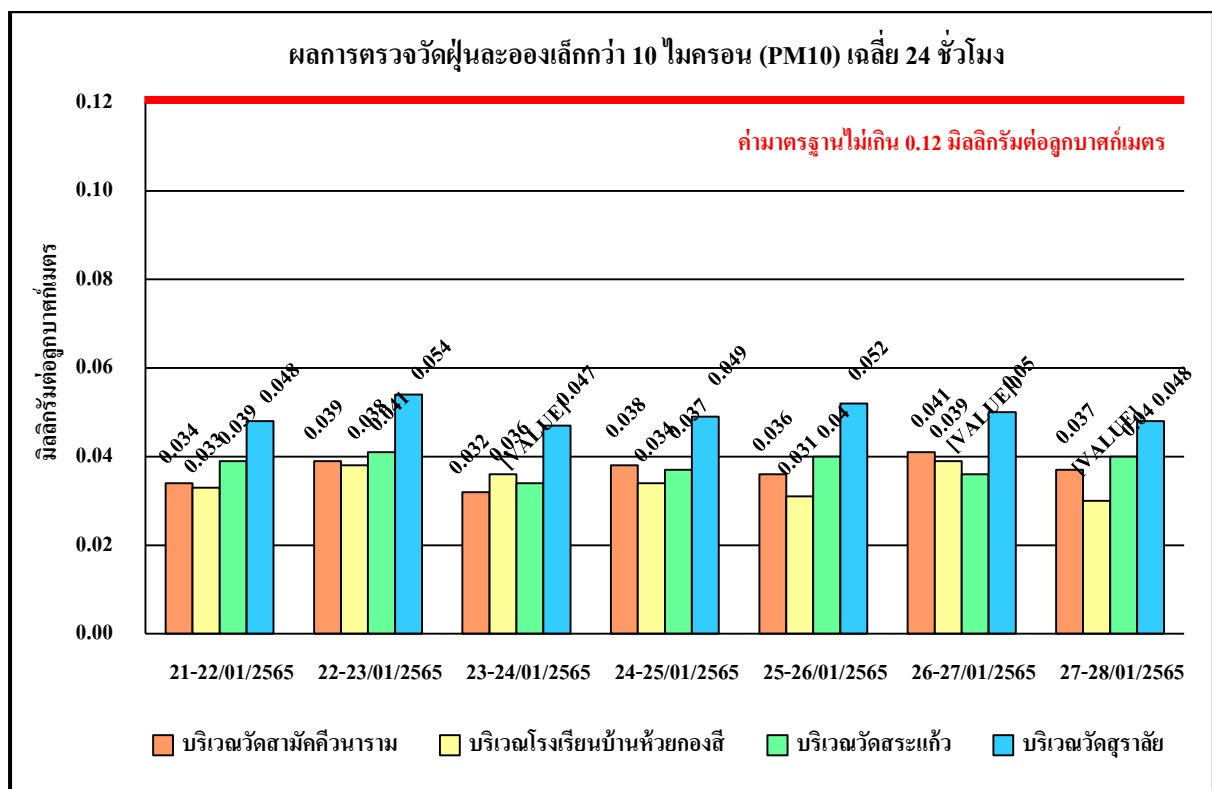
บริเวณวัดสามัคคีวนาราม : 48Q 281089 m E 1891316 m N

บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี : 48Q 279849 m E 1889418 m N

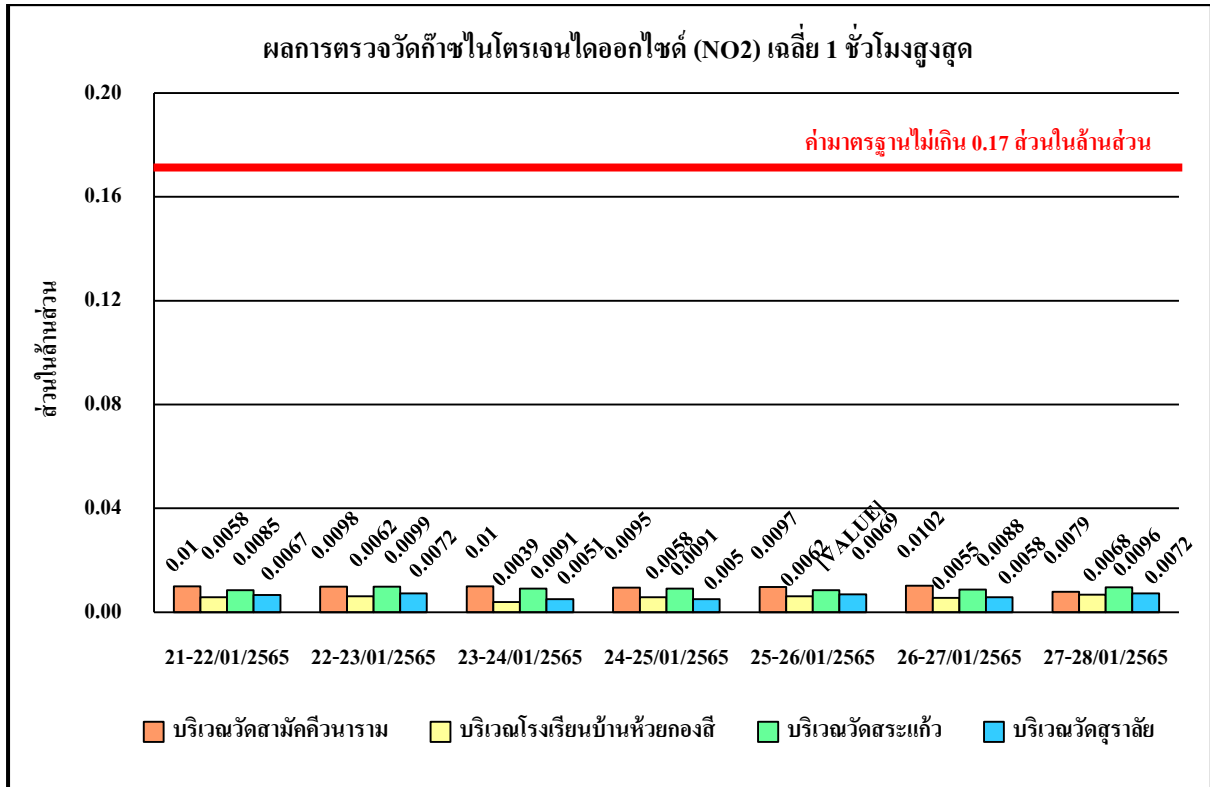
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนาวัตร ใจแก้ว



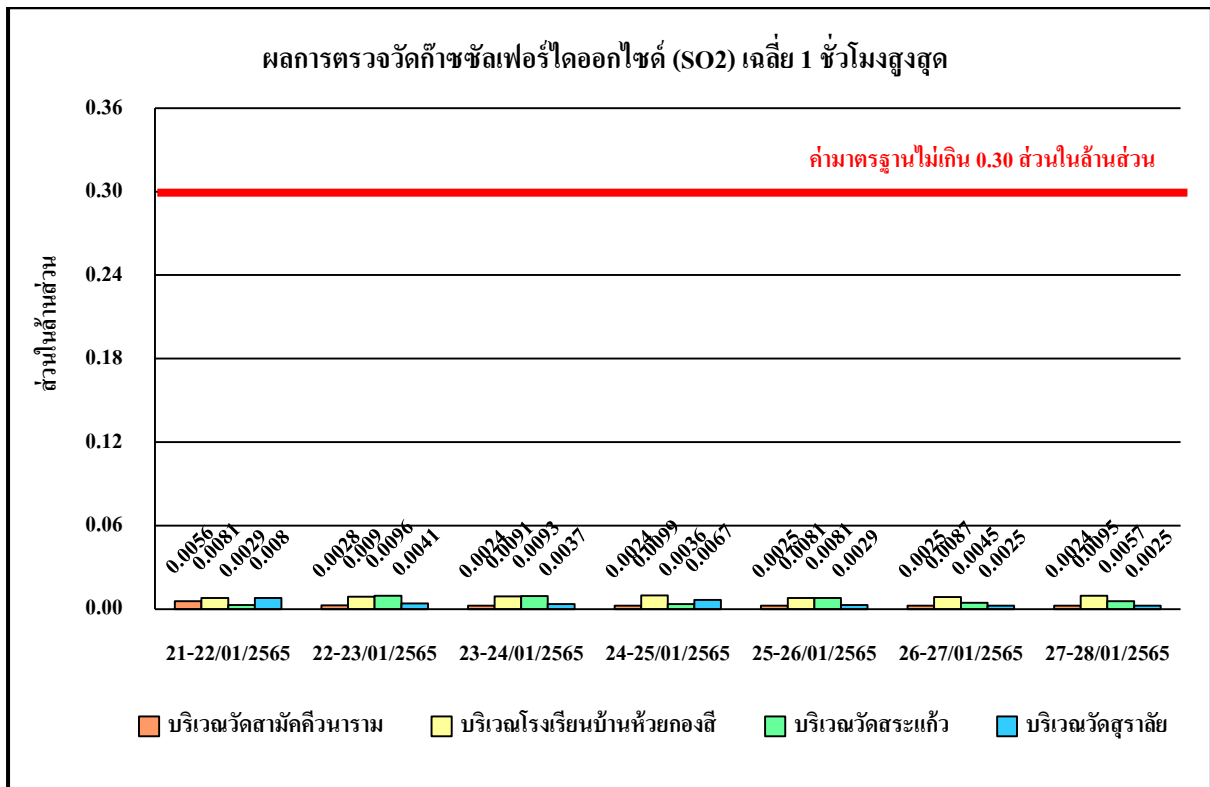
รูปที่ 4.3.1-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



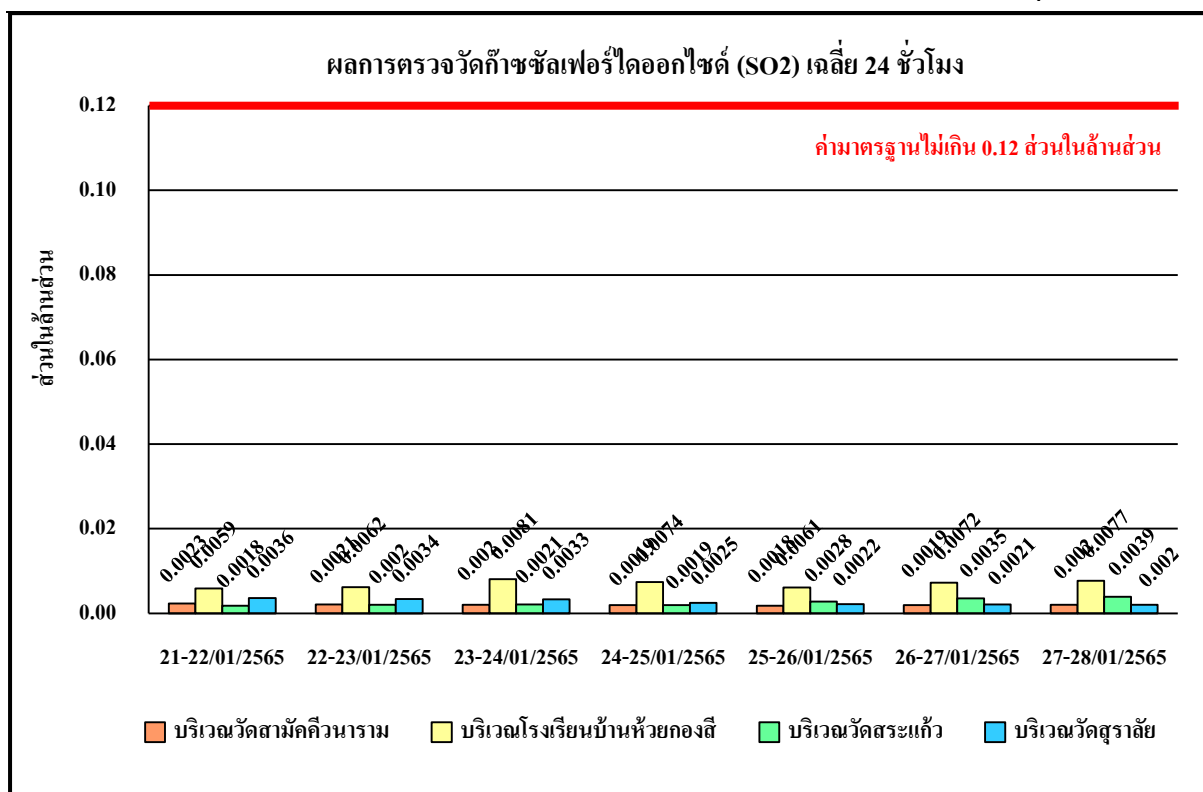
รูปที่ 4.3.1-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 4.3.1-3 ผลการตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



รูปที่ 4.3.1-4 ผลการตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



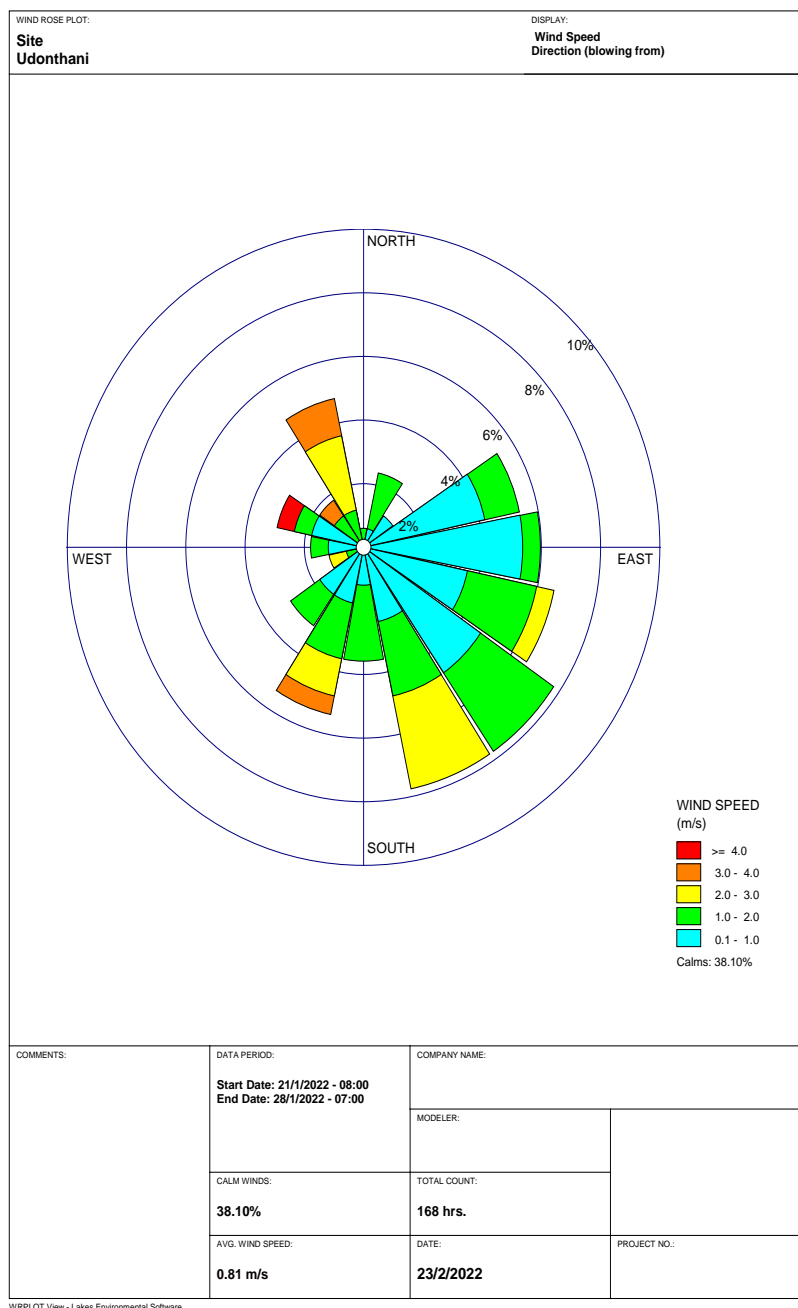
รูปที่ 4.3.1-5 ผลการตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.3.1-2 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลมบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2565



วัน/เวลา														
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
08:00-09:00	1.5	NW	1.7	SW	0.8	ENE	1.9	SSW	1.9	SSE	0.8	ENE	0.6	ESE
09:00-10:00	4.4	WNW	0.8	ENE	0.5	E	1.3	NNE	1.3	NNW	1.5	NNE	1.2	N
10:00-11:00	2.7	NNW	1.8	SE	0.6	SSW	1.3	SSW	3.6	NNW	1.2	S	0.0	WSW
11:00-12:00	1.2	NW	1.8	S	1.3	W	0.8	ENE	3.5	NNW	1.5	S	1.7	ENE
12:00-13:00	0.5	W	2.4	SSE	2.6	WSW	1.0	WNW	2.9	NNW	0.5	SE	0.5	NNE
13:00-14:00	1.2	NNE	1.2	ENE	3.5	SSW	2.8	SSE	3.3	NW	2.0	SSE	1.9	ESE
14:00-15:00	0.5	WNW	2.6	ESE	1.8	SSE	2.7	SSE	2.6	NNW	1.0	SE	0.9	SSE
15:00-16:00	1.4	WSW	2.6	SSE	1.7	SW	0.6	ESE	2.9	NNW	2.3	SSW	1.2	SSE
16:00-17:00	1.4	SSW	1.3	SE	0.5	SW	0.0	ESE	1.9	NNW	0.6	WNW	0.0	ESE
17:00-18:00	0.5	SSE	0.8	SSE	0.0	SE	0.0	E	0.6	SE	0.5	E	0.0	ESE
18:00-19:00	0.6	SW	0.6	SSE	0.0	ESE	0.0	ESE	0.0	E	0.9	ENE	0.0	ENE
19:00-20:00	0.6	SSW	1.0	ESE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.6	ESE	0.8	E	1.0	E
20:00-21:00	1.9	SE	0.0	ESE	0.0	E	0.5	NE	0.6	E	0.0	W	0.0	E
21:00-22:00	0.6	SE	0.0	E	0.0	E	0.0	E	0.0	SE	0.5	E	0.0	NW
22:00-23:00	0.6	ESE	0.0	SSE	0.0	NE	0.0	NW	0.0	E	0.8	NE	0.0	NNE
23:00-00:00	0.0	E	0.6	E	0.0	E	0.0	E	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	WSW
00:00-01:00	0.6	ESE	0.0	E	0.0	SSE	0.0	E	0.0	E	0.0	NE	0.0	SE
01:00-02:00	0.0	SSW	0.0	E	0.0	SE	0.0	ENE	0.0	SE	0.9	SW	0.0	ENE
02:00-03:00	0.6	SE	0.0	E	0.0	S	0.0	ENE	0.0	SSE	0.6	SE	0.6	ESE
03:00-04:00	0.5	E	0.6	SE	0.6	ENE	0.0	ENE	0.0	E	0.8	E	0.0	ESE
04:00-05:00	0.0	ENE	0.0	SSE	0.0	ESE	0.0	ENE	0.9	WNW	0.0	SE	0.0	E
05:00-06:00	0.0	E	0.0	SSE	0.0	ESE	0.0	S	0.0	SSW	0.9	ENE	0.0	ENE
06:00-07:00	0.6	S	0.9	SE	0.9	S	0.9	SE	0.6	W	1.3	SE	0.0	SSE
07:00-08:00	0.8	SSW	1.2	ESE	1.4	S	2.6	SSW	1.0	ESE	1.5	SSE	0.5	E

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)

WD = ทิศทางลม



รูปที่ 4.3.1-6 พังทศทางและความเร็วลมบริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 21- 28 มกราคม 2565

	
<p>บริเวณ วัดสามัคคีวนาราม</p>	<p>บริเวณ โรงเรียนบ้านห้วยกองสี</p>
	
<p>บริเวณ วัดสระแก้ว</p>	<p>บริเวณ วัดสุราษฎร์</p>
	
<p>บริเวณภายในพื้นที่โครงการ</p>	
<p>ภาพที่ 4.3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 21-28 มกราคม 2565</p>	

4.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน จำนวน 4 จุดตรวจวัด คือ บริเวณวัดสามัคคีวนารามบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี บริเวณวัดสระแก้ว และบริเวณวัดสุราลัย ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในรอบเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2564 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ ชัลเฟต และไนเตรต เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง บริเวณวัดสระแก้ว พบว่ามีค่ามากกว่ามาตรฐานกำหนดตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3.2-1 รูปที่ 4.3.2-1 ถึงรูปที่ 4.3.2-4 และภาพที่ 4.3.2-1

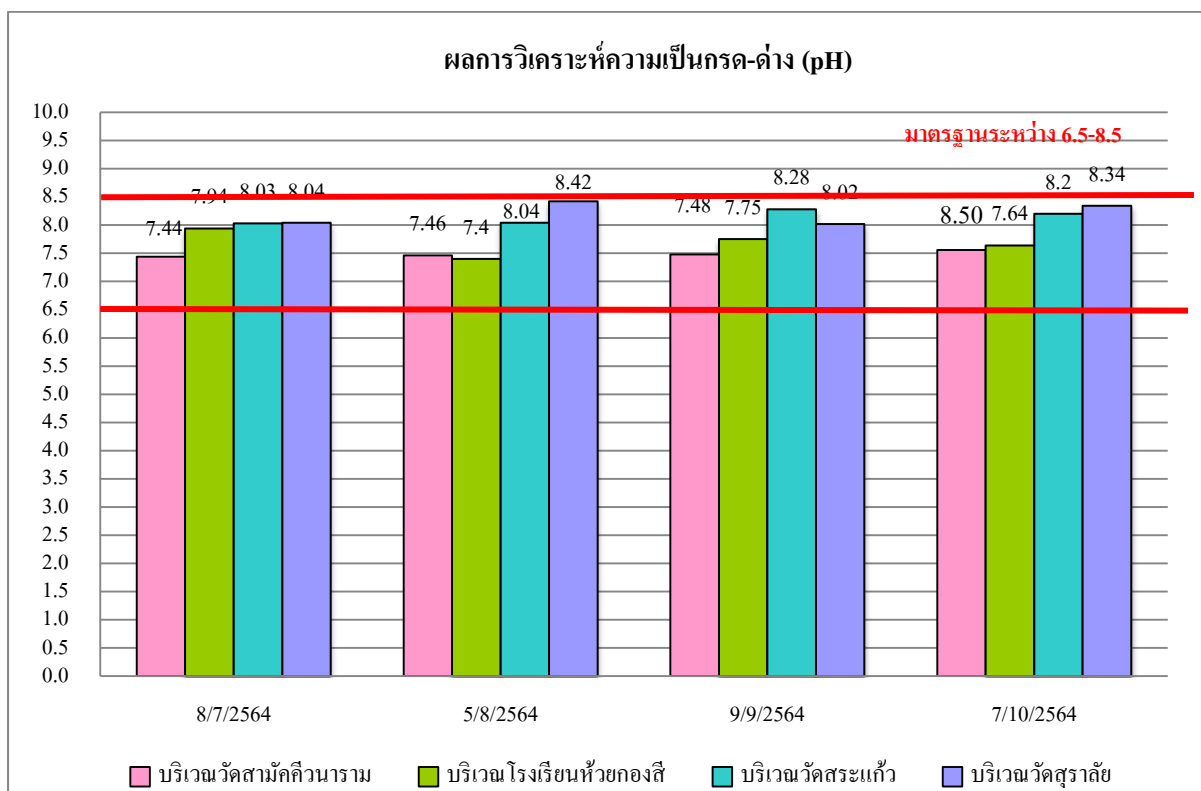
ตารางที่ 4.3.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		pH	TSS (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	NO ₃ ^{-*} (mg/l)
บริเวณวัดสามัคคีวนาราม	8/07/2564	7.44	<5.00	9.98	0.750
	5/08/2564	7.46	<5.00	10.92	0.427
	9/09/2564	7.48	<5.00	10.50	0.437
	7/10/2564	7.56	<5.00	9.80	0.297
บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี	8/07/2564	7.94	<5.00	12.71	0.594
	5/08/2564	7.40	<5.00	9.57	0.805
	9/09/2564	7.75	<5.00	11.03	0.402
	7/10/2564	7.64	<5.00	8.06	0.382
บริเวณวัดสระแก้ว	8/07/2564	8.03	<5.00	9.89	0.570
	5/08/2564	8.04	<5.00	10.92	0.472
	9/09/2564	8.28	<5.00	12.02	0.657
	7/10/2564	8.20	<5.00	11.45	0.876
บริเวณวัดสุราลัย	8/07/2564	8.04	<5.00	11.77	0.284
	5/08/2564	8.42	<5.00	8.67	0.750
	9/09/2564	8.02	<5.00	9.84	0.870
	7/10/2564	8.34	<5.00	11.97	0.178
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤500	≤250	≤4

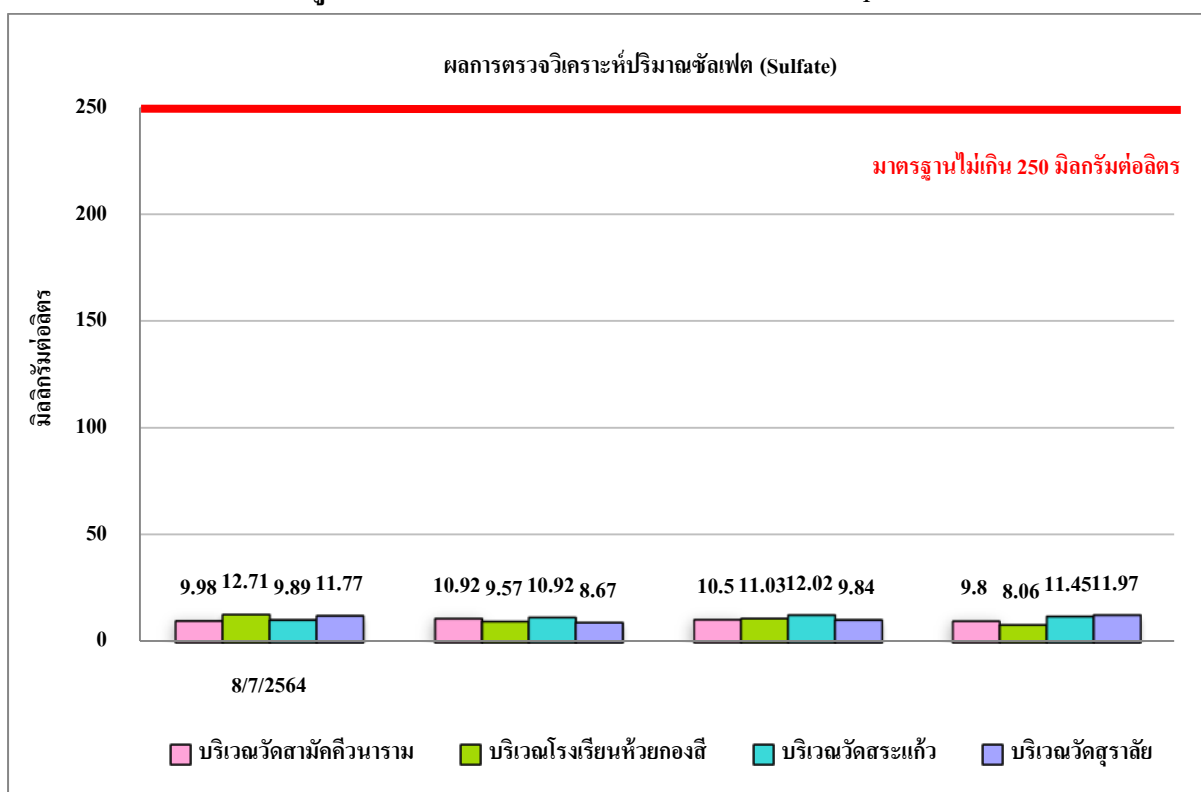
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

หมายเหตุ : ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนาวุฒิ ใจแก้ว

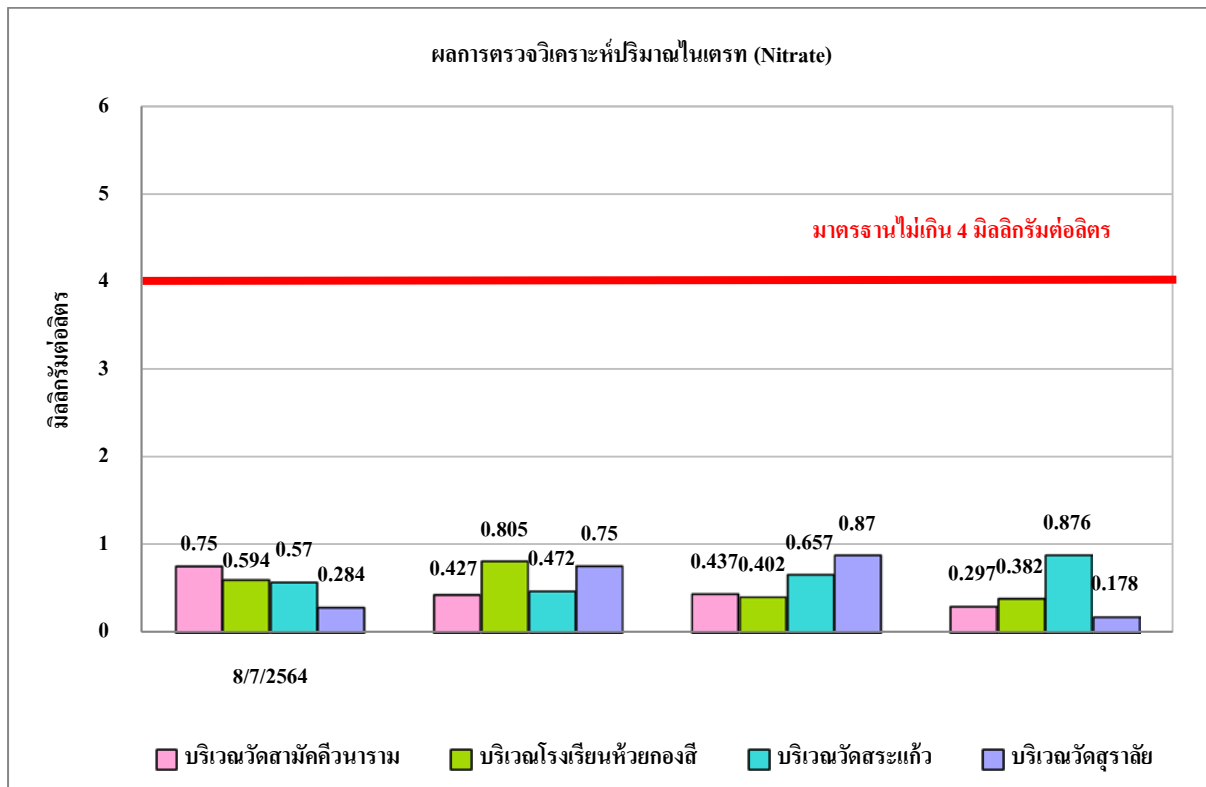
* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินไปตามมาตรฐาน



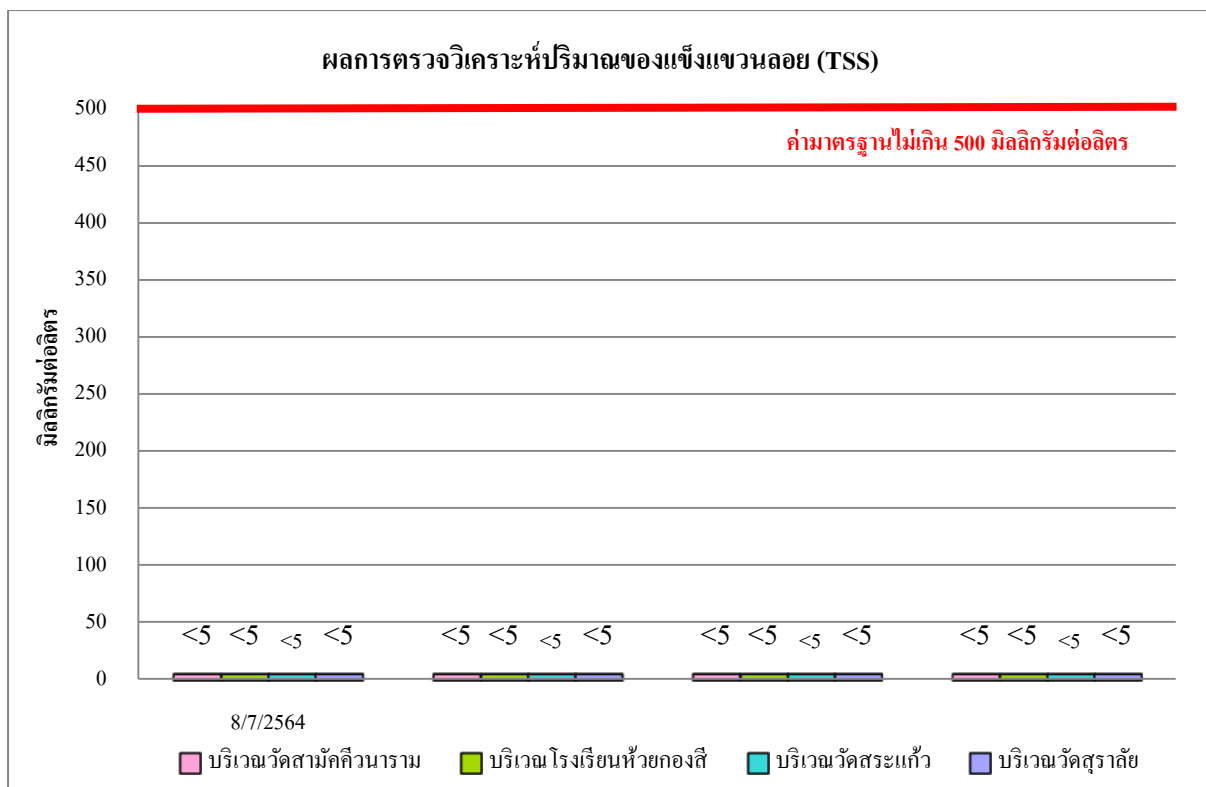
รูปที่ 4.3.2-1 ผลการวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH)




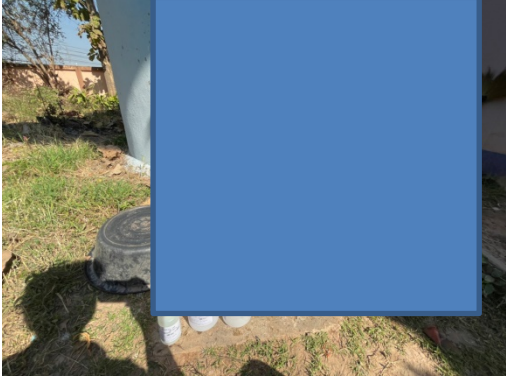



รูปที่ 4.3.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)



รูปที่ 4.3.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (Nitrate)



รูปที่ 4.3.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (TSS)

	
บริเวณวัดสามัคคีวนาราม	
	
บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี	
	
บริเวณวัดสระแก้ว	
ภาพที่ 4.3.2-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน	

	
บริเวณวัดสุราลัย	
ภาพที่ 4.3-2-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำฝน	

4.4 การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

4.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไปจำนวน 2 บริเวณได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี และบริเวณวัดสุราลัย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน ตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 21 – 28 มกราคม 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-5 และภาพที่ 4.4.1-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ผลการตรวจวัดบริเวณบ้านห้วยกองสี และบริเวณวัดสุราลัย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี และบริเวณวัดสุราลัย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี มีค่าระหว่าง 44.1-47.1 เดซิเบล(เอ) และบริเวณวัดสุราษฎร์ มีค่าระหว่าง 38.3 – 43.2 เดซิเบล(เอ)

- ระดับเสียงรบกวน ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสีกลางวันมีค่าระหว่าง 0.0 -2.6 เดซิเบล (เอ) กลางคืนมีค่าระหว่าง 0.3 – 4.0 และบริเวณวัดสุราษฎร์กลางวันมีค่าระหว่าง 0.1 4.8 เดซิเบล (เอ) กลางคืนมีค่าระหว่าง 2.8 – 9.4

ตารางที่ 4.4.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
		$L_{eq\ 24\ hr.}$	L_{max}	L_{90}
บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี	21-22/01/2565	54.2	94.5	44.8
	22-23/01/2565	53.5	90.3	44.1
	23-24/01/2565	54.1	88.1	47.0
	24-25/01/2565	54.7	89.4	46.4
	25-26/01/2565	54.5	83.6	46.5
	26-27/01/2565	53.9	82.3	47.1
	27-28/01/2565	54.1	87.2	44.1
บริเวณวัดสุราษฎร์	21-22/01/2565	50.5	89.5	41.6
	22-23/01/2565	48.9	89.2	42.4
	23-24/01/2565	49.4	84.1	43.2
	24-25/01/2565	48.6	85.9	43.2
	25-26/01/2565	49.5	89.3	42.3
	26-27/01/2565	48.2	81.8	38.3
	27-28/01/2565	48.3	87.4	41.7
มาตรฐาน		≤70	≤115	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยกองสี : 48Q 280251 m E 1889090 m N

บริเวณวัดสุราษฎร์ : 48Q 276884 m E 1887936 m N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ACO 6226 S/N 1796, 1777

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Brue&Kjaer / Serial No. : 1351075

วันที่ตรวจรับรอง(Certified Date) : 12 กรกฎาคม 2564

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายชนาวัตร ใจแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวเล็บ จำกัด

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Leq) เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เดซิเบล (เอ)	ค่าระดับการรบกวน (Leq-L90) เดซิเบล (เอ) ⁽³⁾
โรงเรียนบ้านห้วยกองสี	ช่วงเวลา 06:00 – 22:00 น.				
	21-22/01/2565	17.00 – 18.00	57.8	-	1.6
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	22-23/01/2565	16.00 – 17.00	56.6	-	0.4
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	23-24/01/2565	17.00 – 18.00	56.0	-	-
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	24-25/01/2565	16.00 – 17.00	58.8	-	2.6
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	25-26/01/2565	18.00 – 19.00	57.3	-	1.1
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	26-27/01/2565	16.00 – 17.00	56.4	-	0.2
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	27-28/01/2565	06.00 – 07.00	56.3	-	0.1
		12.20 – 12.25	-	49.2 ^{1/}	
	มาตรฐาน				

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 12:20-12:25 น.

^{2/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 00:30-00:35 น.

^{3/} ค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลา 06:00 – 22:00 น. และ 22:00 – 06:00 น. (เดซิเบล (เอ))

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Leq) เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เดซิเบล (เอ)	ค่าระดับการรบกวน (Leq-L90) เดซิเบล (เอ) ⁽³⁾
โรงเรียนบ้านห้วยกองสี	ช่วงเวลา 22:00 – 06:00 น.				
	21-22/01/2565	05.00 – 06.00	52.1	-	0.9
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
	22-23/01/2565	05.00 – 06.00	51.5	-	0.3
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
	23-24/01/2565	04.00 – 05.00	54.9	-	3.7
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
	24-25/01/2565	05.00 – 06.00	54.8	-	3.6
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
	25-26/01/2565	05.00 – 06.00	55.2	-	4.0
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
	26-27/01/2565	05.00 – 06.00	55.0	-	3.8
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
	27-28/01/2565	23.00 – 00.00	54.7	-	3.5
		00.30 – 00.35	-	44.2 ^{2/}	
มาตรฐาน					≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 12:20-12:25 น.

^{2/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 00:30-00:35 น.

^{3/} ค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลา 06:00 – 22:00 น. และ 22:00 – 06:00 น. (เดซิเบล (เอ))

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Leq) เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงพื้นฐาน(L90) เดซิเบล (เอ)	ค่าระดับการรบกวน (Leq-L90) เดซิเบล (เอ) ^{3/}	
บริเวณวัดสุราษฎร์	ช่วงเวลา 06:00 – 22:00 น.					
	21-22/01/2565	17.00 – 18.00	52.9	-	3.4	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	22-23/01/2565	08.00 – 09.00	53.8	-	4.3	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	23-24/01/2565	11.00 – 12.00	52.8	-	3.3	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	24-25/01/2565	07.00 – 08.00	50.7	-	1.2	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	25-26/01/2565	14.00 – 15.00	52.7	-	3.2	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	26-27/01/2565	10.00 – 11.00	49.6	-	0.1	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	27-28/01/2565	16.00 – 17.00	54.3	-	4.8	
		12.45 – 12.50	-	42.5 ^{1/}		
	มาตรฐาน					≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ : ^{1/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 12:45-12:50 น.

^{2/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 00:20-00:25 น.

^{3/} ค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลา 06:00 – 22:00 น. และ 22:00 – 06:00 น. (เดซิเบล (เอ))

ตารางที่ 4.4.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

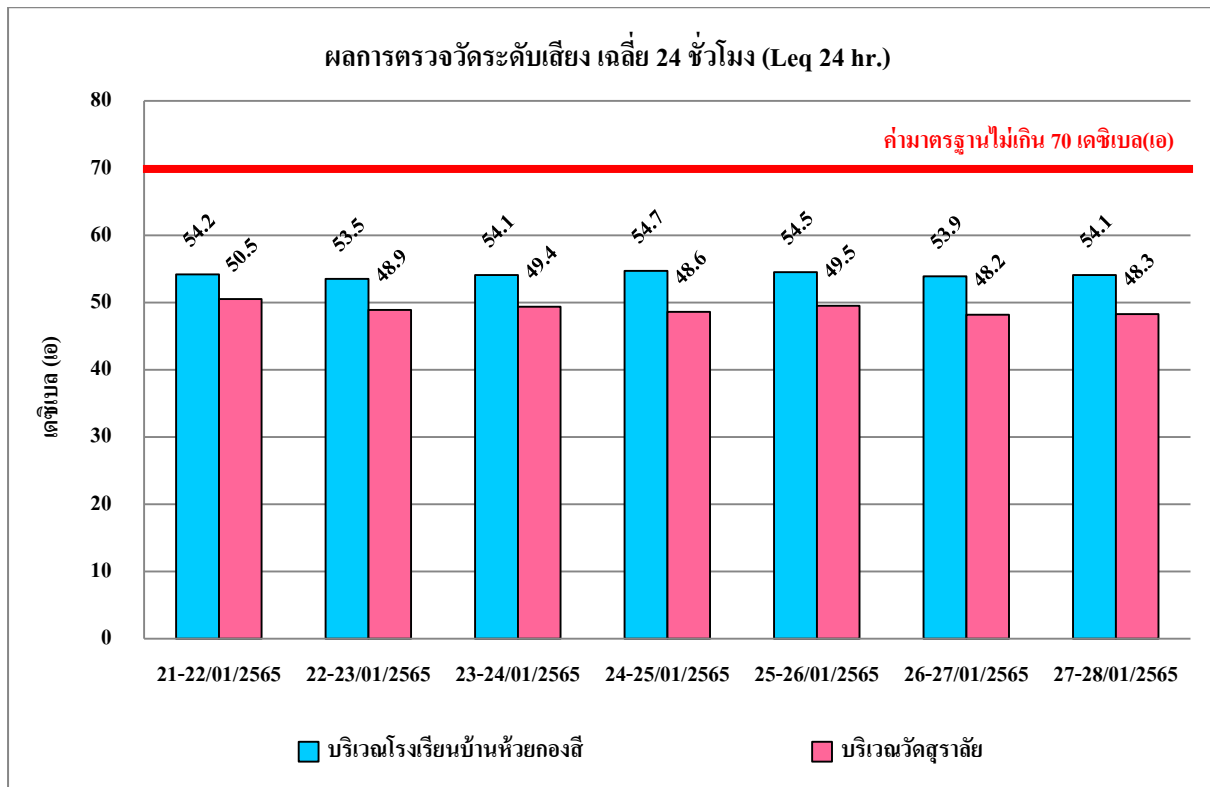
ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (Leq)เดซิเบล (เอ)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)เดซิเบล (เอ)	ค่าระดับการรบกวน (Leq-L90) เดซิเบล (เอ) ⁽³⁾
บริเวณวัดสุราษฎร์	ช่วงเวลา 22:00 – 06:00 น.				
	21-22/01/2565	03.00 – 04.00	58.0	-	9.4
		00.20 – 00.25	-	41.6 ^{2/}	
	22-23/01/2565	05.00 – 06.00	52.2	-	3.6
		00.20 – 00.25	-	41.6 ^{2/}	
	23-24/01/2565	05.00 – 06.00	52.3	-	3.7
		00.20 – 00.25	-	41.6 ^{2/}	
	24-25/01/2565	04.00 – 05.00	51.8	-	3.2
		00.20 – 00.25	-	41.6 ^{2/}	
	25-26/01/2565	05.00 – 06.00	54.4	-	5.8
		00.20 – 00.25	-	41.6 ^{2/}	
	26-27/01/2565	05.00 – 06.00	51.8	-	3.2
		00.20 – 00.25	-	41.6 ^{2/}	
	27-28/01/2565	04.00 – 05.00	51.4	-	2.8
00.20 – 00.25		-	41.6 ^{2/}		
มาตรฐาน					≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

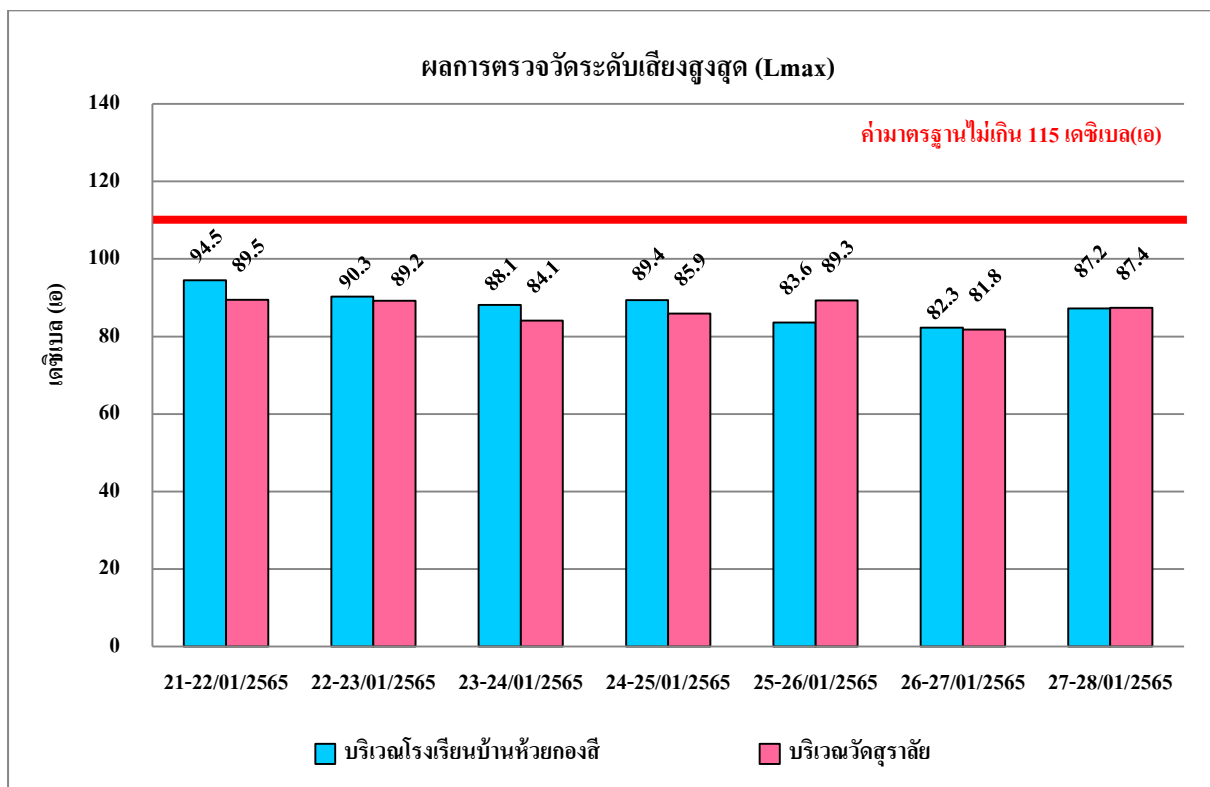
หมายเหตุ : ^{1/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 12:45-12:50 น.

^{2/} ระดับเสียงพื้นฐานเก็บตัวอย่างวันที่ 21 มกราคม 2565 เวลา 00:20-00:25 น.

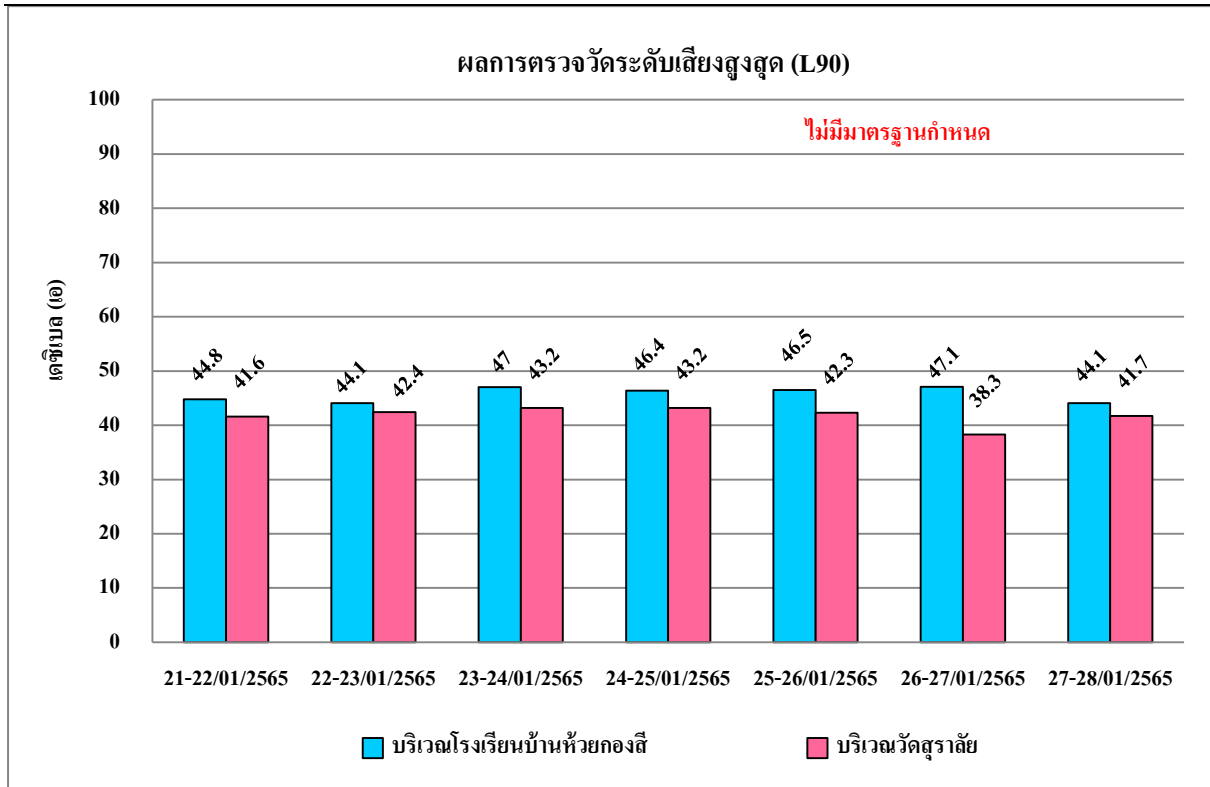
^{3/} ค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลา 06:00 – 22:00 น. และ 22:00 – 06:00 น. (เดซิเบล (เอ))



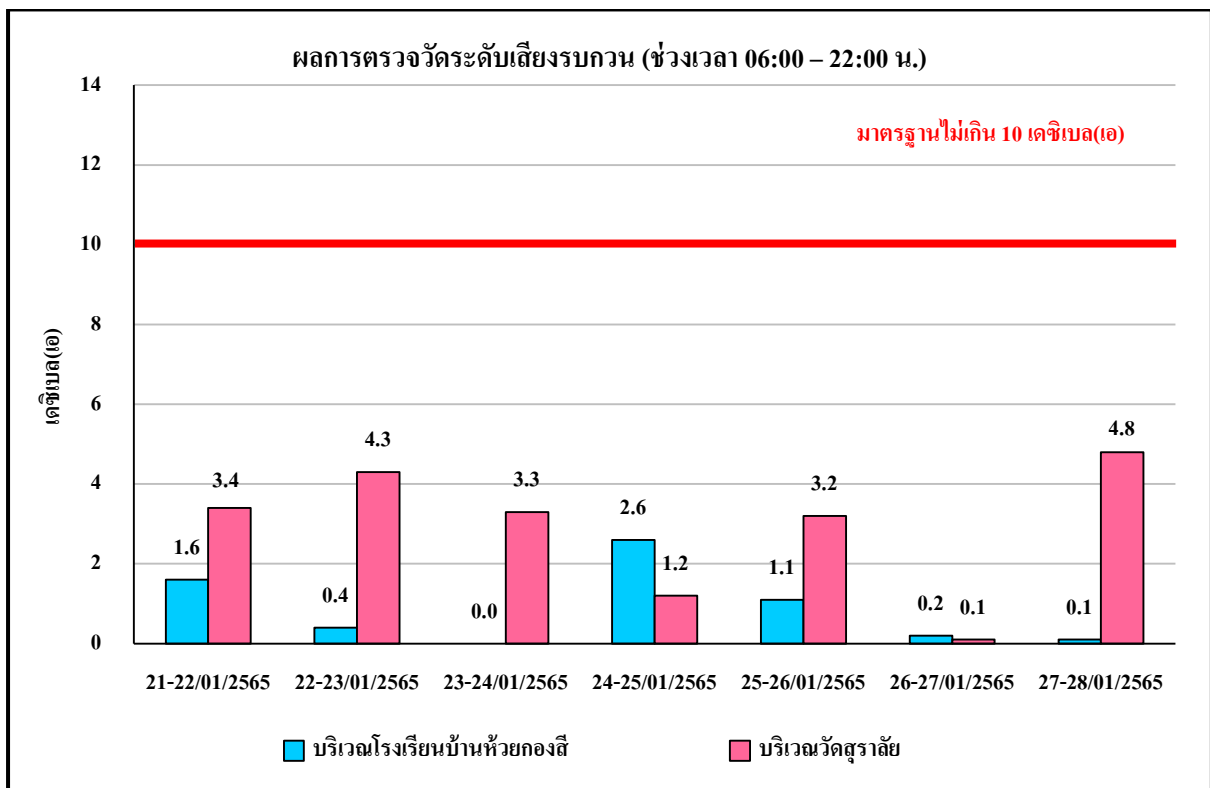
รูปที่ 4.4.1-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)



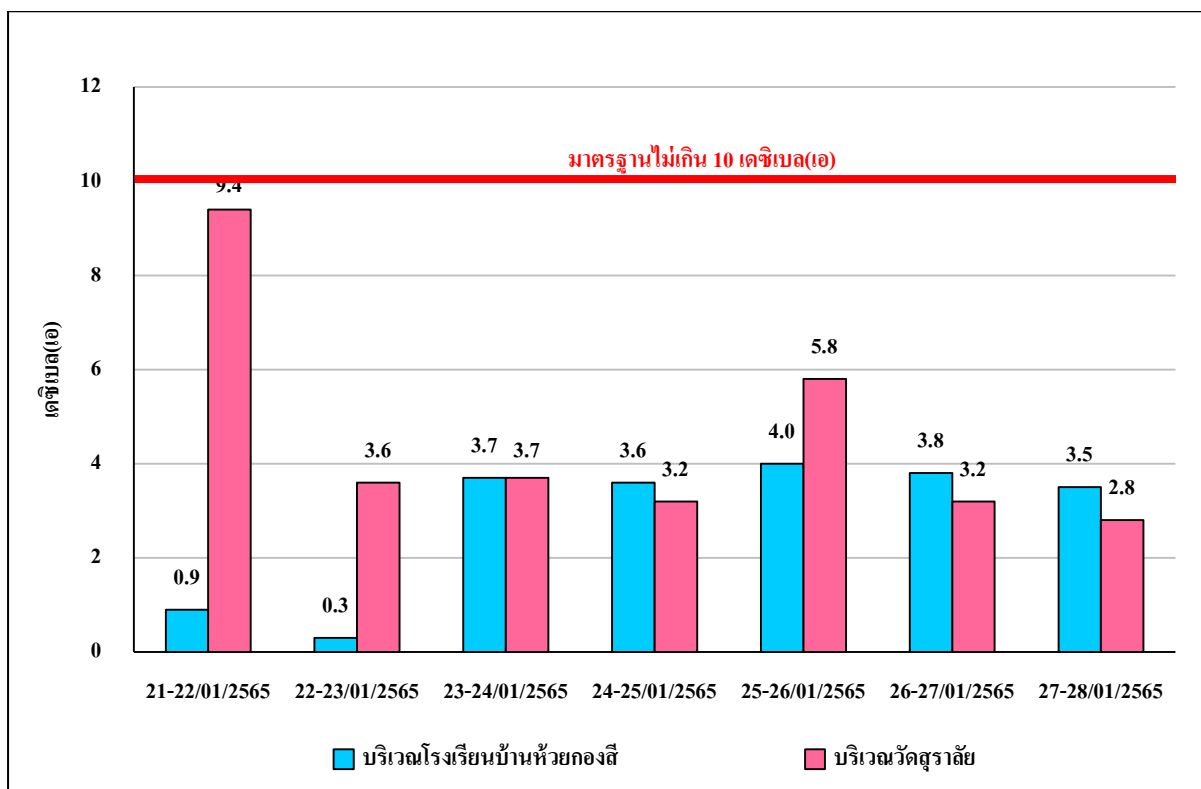
รูปที่ 4.4.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 4.4.1-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{90})



รูปที่ 4.4.1-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนช่วงเวลา 06.00-22.00 น.



รูปที่ 4.4.1-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนช่วงเวลา 22.00-06.00 น.



4.5 คุณภาพน้ำ

4.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 5 สิงหาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 จุดตรวจวัด คือบริเวณลำห้วยกองสีก่อนจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร บริเวณลำห้วยกองสีบริเวณจุดน้ำของโครงการ บริเวณลำห้วยกองสีหลังจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร และบริเวณลำน้ำปาวบริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน ทั้งหมด 16 คัดนี้ ได้แก่ pH Temperature Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Total Dissolved Solids (TDS), Chlorine (Cl), Nitrate-Nitrogen (NO_3^- -N), Ammonia-Nitrogen (NH_3 -N), Manganese (Mn), Sodium (Na), Arsenic (As) Lead (Pb), Cadmium (Cd) และ Mercury (Hg) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน(แหล่งน้ำประเภทที่ 3) แต่ค่า Dissolved Oxygen (DO)และค่า Biochemical Oxygen Demand (BOD) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ได้กำหนดไว้มีแผนผังตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 4.3-1 รายละเอียดดังตารางที่ 4.5.1-1 ถึงตารางที่ 4.5.1-4 รูปที่ 4.5.1-1 ถึงรูปที่ 4.5.1-14 และภาพที่ 4.5.1-1

ตารางที่ 4.5.1-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินบริเวณลำห้วยกองสีก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ

ประมาณ 1,000 เมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	8.82	5.0-9.0	5.0-9.0
Temperature	°C	30.20	๓'	๓'
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5.24	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	<1.0	≤2.0	≤4.0
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	116	-	-
Chlorine (Cl)	mg/l	8	-	-
Ammonia- Nitrogen (NH ₃ -N)	mg/l	0.06	≤0.5	≤0.5
Nitrate-Nitrogen (NO ₃ -N)	mg/l	<0.05	≤5.0	≤5.0
Manganese (Mn)	mg/l	0.246	≤1.0	≤1.0
Sodium (Na)	mg/l	4.275	-	-
Arsenic (As)	mg/l	<0.002	≤0.01	≤0.01
Lead (Pb)	mg/l	<0.005	≤0.05	≤0.05
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.001	≤0.05	≤0.05
Mercury (Hg)	mg/l	<0.001	≤0.002	≤0.002

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนาวัตร ใจแก้ว
อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.5.1-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินบริเวณลำห้วยกองสีบริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	8.56	5.0-9.0	5.0-9.0
Temperature	°C	31.70	๓'	๓'
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	5.09	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1.0	≤2.0	≤4.0
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	178	-	-
Chlorine (Cl)	mg/l	32	-	-
Ammonia- Nitrogen (NH ₃ -N)	mg/l	<0.02	≤0.5	≤0.5
Nitrate-Nitrogen (NO ₃ -N)	mg/l	<0.05	≤5.0	≤5.0
Manganese (Mn)	mg/l	0.487	≤1.0	≤1.0
Sodium (Na)	mg/l	14.840	-	-
Arsenic (As)	mg/l	<0.002	≤0.01	≤0.01
Lead (Pb)	mg/l	<0.005	≤0.05	≤0.05
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.001	≤0.05	≤0.05
Mercury (Hg)	mg/l	<0.001	≤0.002	≤0.002

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนาวุฒิ ใจแก้ว

อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.5.1-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินบริเวณลำห้วยกองสีหลังจุดสูบน้ำของโครงการ

ประมาณ 1,000 เมตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	7.63	5.0-9.0	5.0-9.0
Temperature	°C	31.80	๓'	๓'
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	3.14	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	3.9	≤2.0	≤4.0
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	298	-	-
Chlorine (Cl)	mg/l	51	-	-
Ammonia- Nitrogen (NH ₃ -N)	mg/l	<0.02	≤0.5	≤0.5
Nitrate-Nitrogen (NO ₃ -N)	mg/l	0.18	≤5.0	≤5.0
Manganese (Mn)	mg/l	0.918	≤1.0	≤1.0
Sodium (Na)	mg/l	28.100	-	-
Arsenic (As)	mg/l	<0.002	≤0.01	≤0.01
Lead (Pb)	mg/l	<0.005	≤0.05	≤0.05
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.001	≤0.05	≤0.05
Mercury (Hg)	mg/l	<0.001	≤0.002	≤0.002

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนวัฒน์ ใจแก้ว

อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.5.1-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินบริเวณลำน้ำป่าบริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	8.93	5.0-9.0	5.0-9.0
Temperature	°C	31.10	๘'	๘'
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	3.05	≥4.0	≥2.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	<1.0	≤2.0	≤4.0
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	147	-	-
Chlorine (Cl)	mg/l	17	-	-
Ammonia- Nitrogen (NH ₃ -N)	mg/l	<0.02	≤0.5	≤0.5
Nitrate-Nitrogen (NO ₃ -N)	mg/l	<0.05	≤5.0	≤5.0
Manganese (Mn)	mg/l	0.329	≤1.0	≤1.0
Sodium (Na)	mg/l	8.565	-	-
Arsenic (As)	mg/l	<0.002	≤0.01	≤0.01
Lead (Pb)	mg/l	<0.005	≤0.05	≤0.05
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.001	≤0.05	≤0.05
Mercury (Hg)	mg/l	<0.001	≤0.002	≤0.002

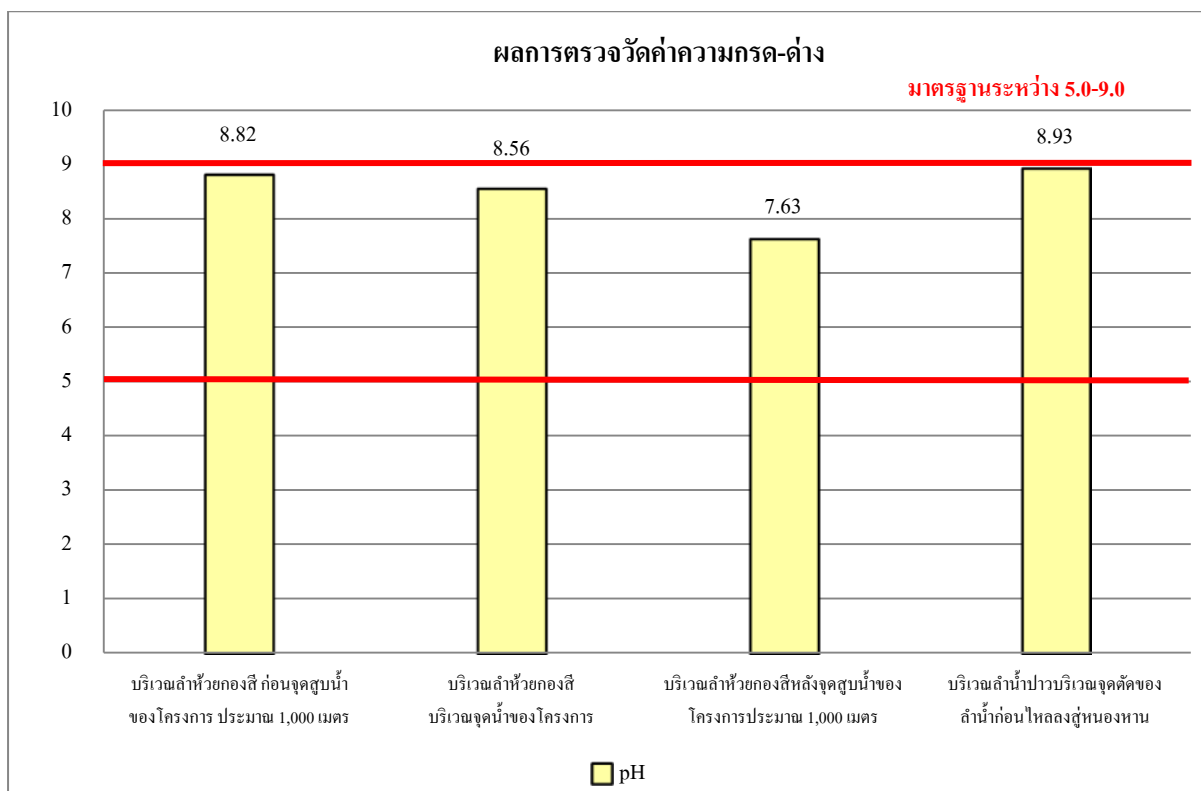
มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

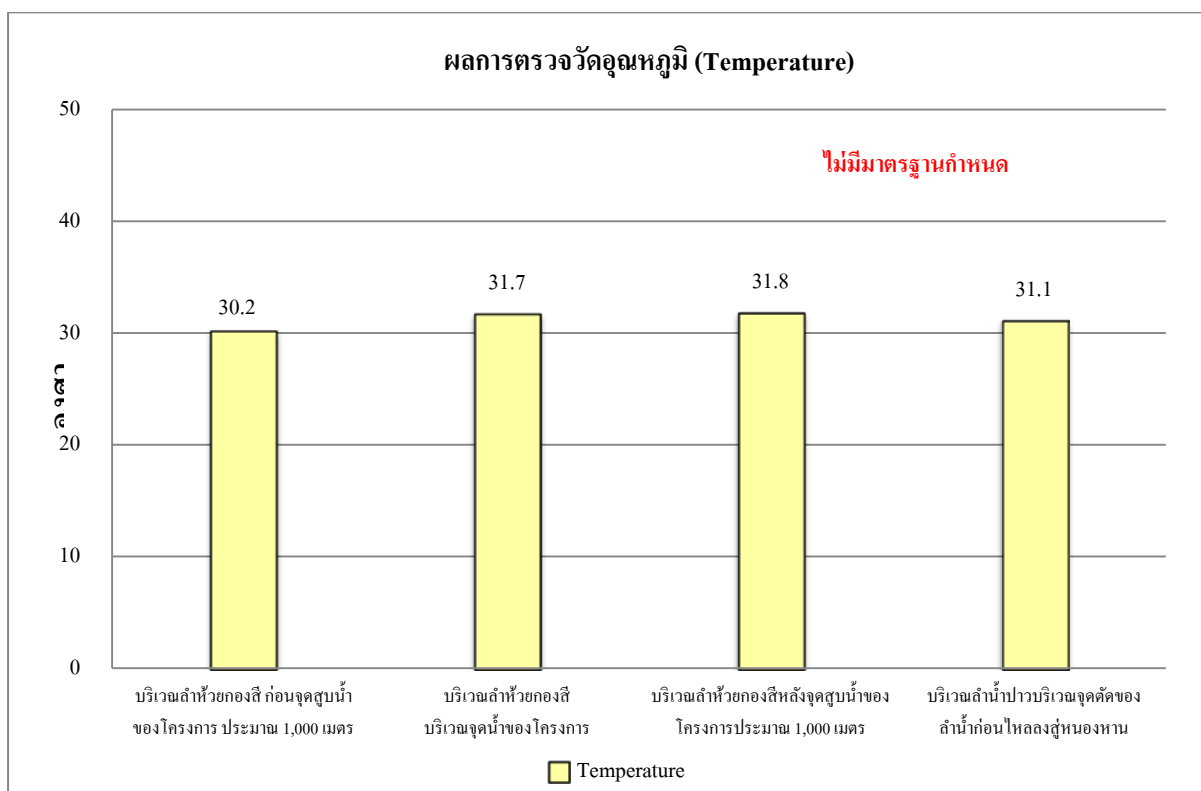
หมายเหตุ : ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนาวุฒิ ใจแก้ว

อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

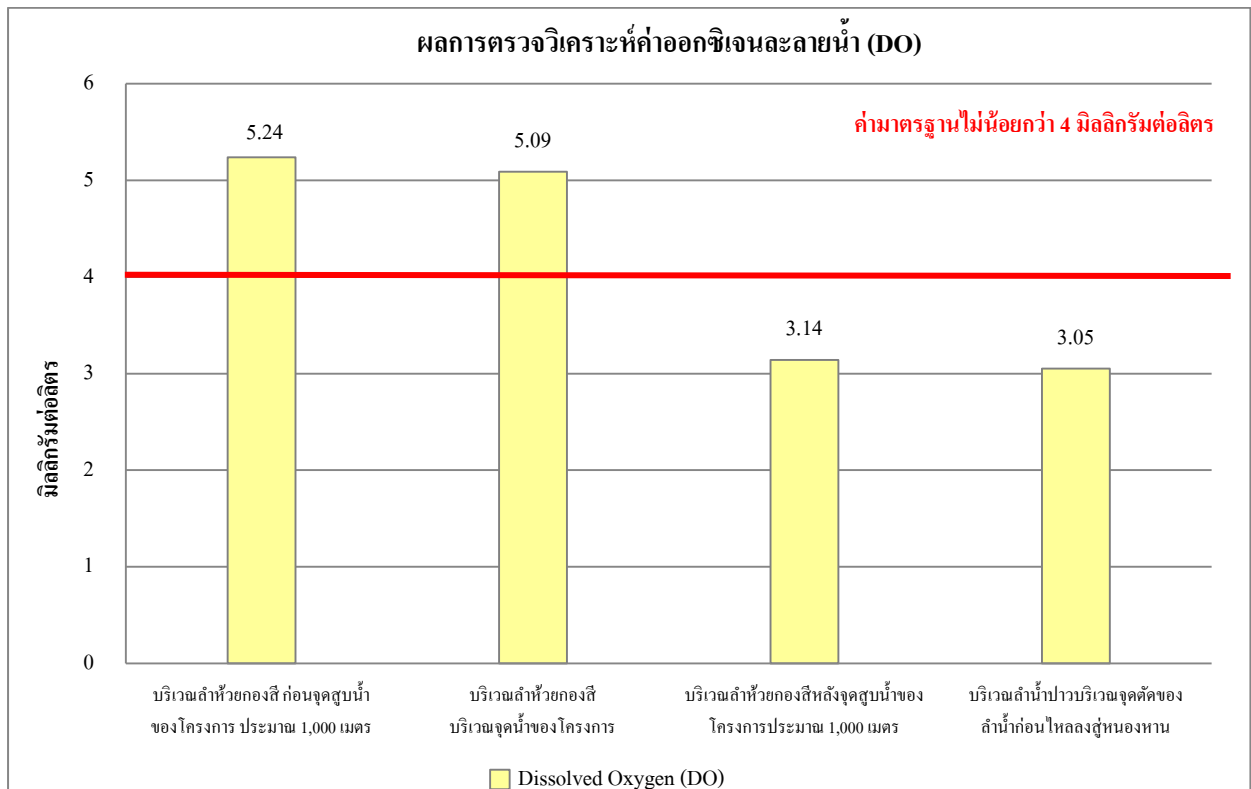
ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



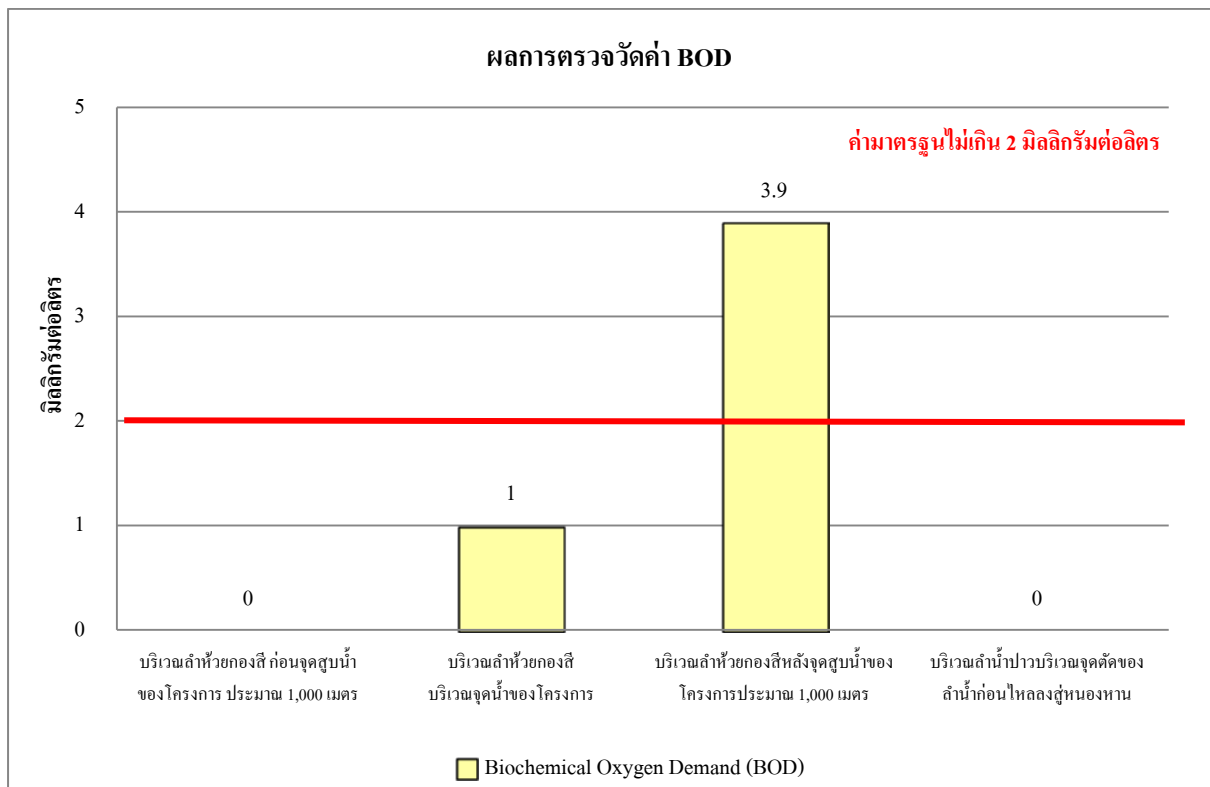
รูปที่ 4.5.1-1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



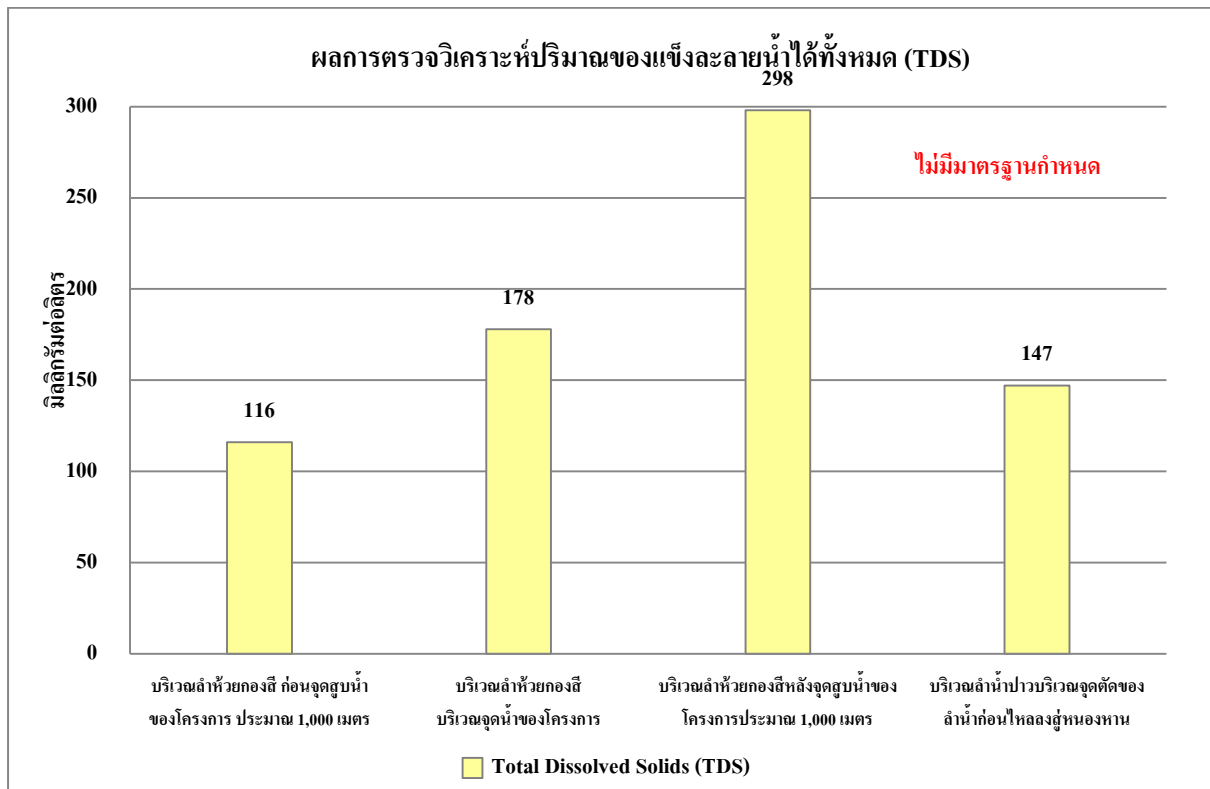
รูปที่ 4.5.1-2 ผลการวิเคราะห์อุณหภูมิ Temperature



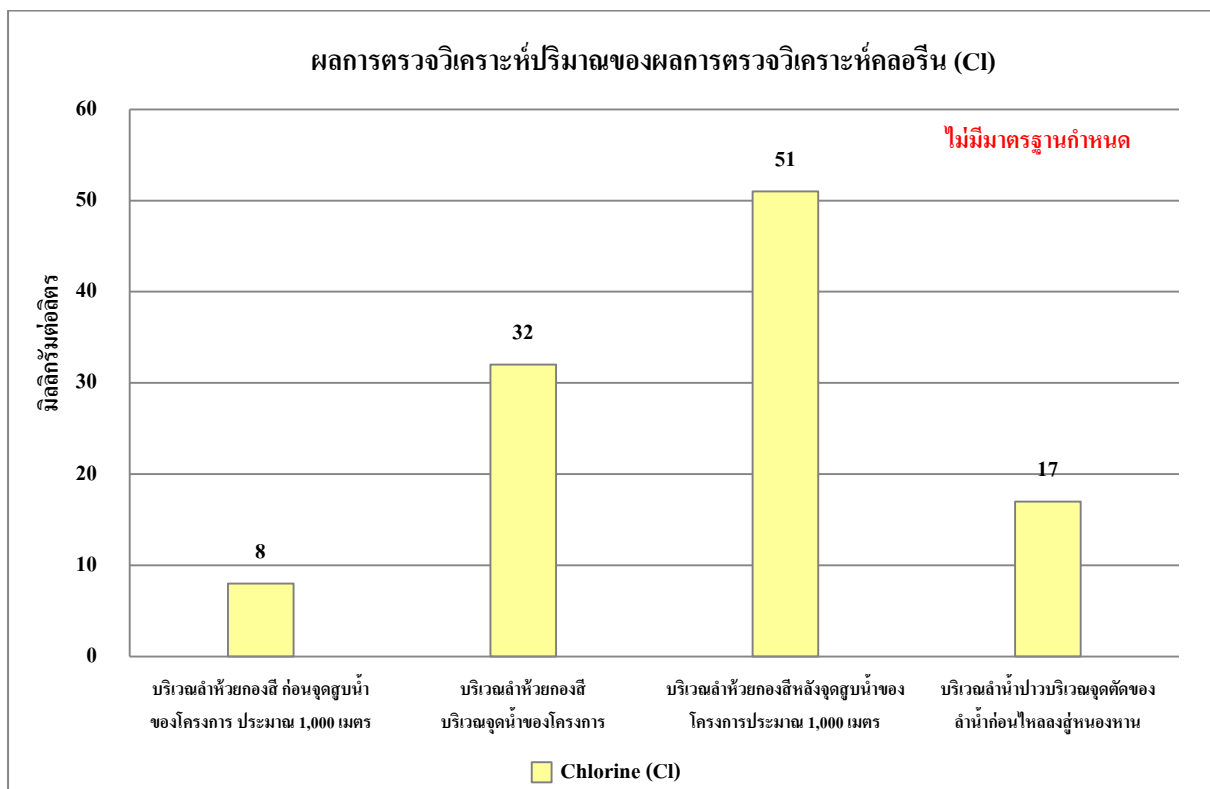
รูปที่ 4.5.1-3 ผลการวิเคราะห์ค่าออกซิเจนละลายน้ำ Dissolved Oxygen (DO)



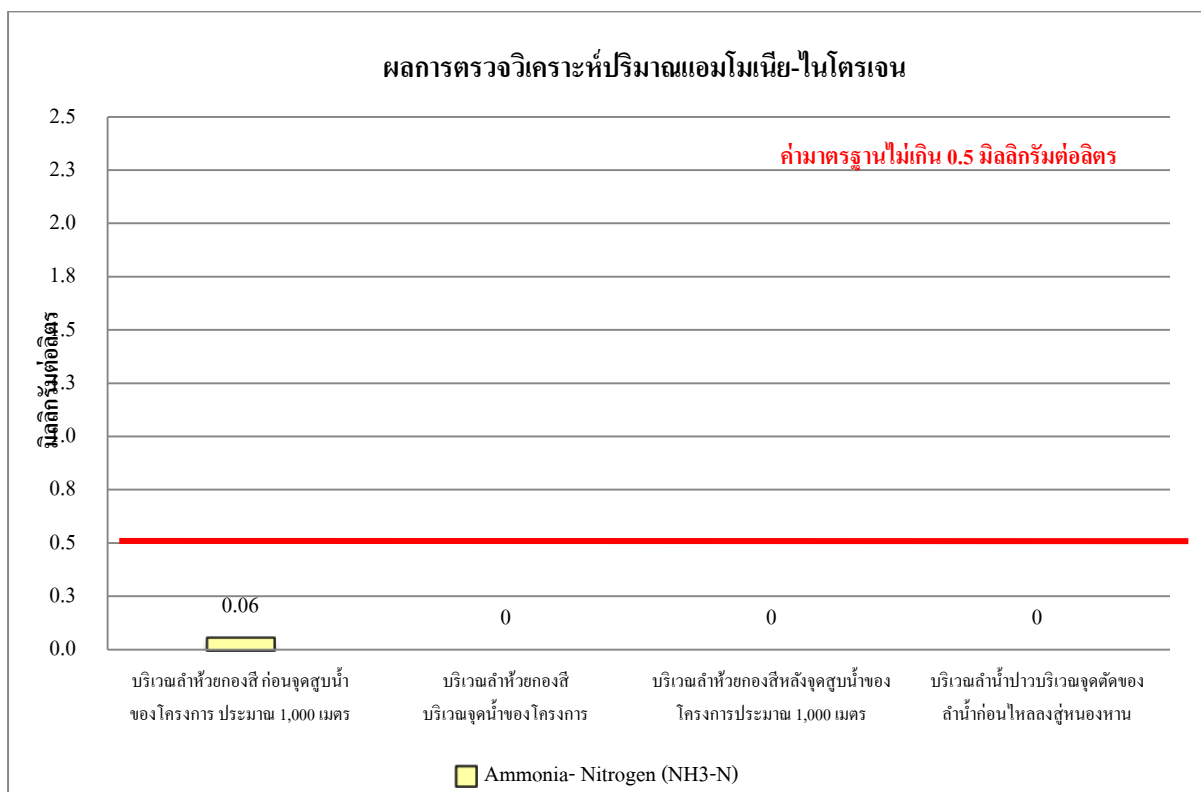
รูปที่ 4.5.1-4 ผลการวิเคราะห์ค่าบีโอดี Biochemical Oxygen Demand (BOD)



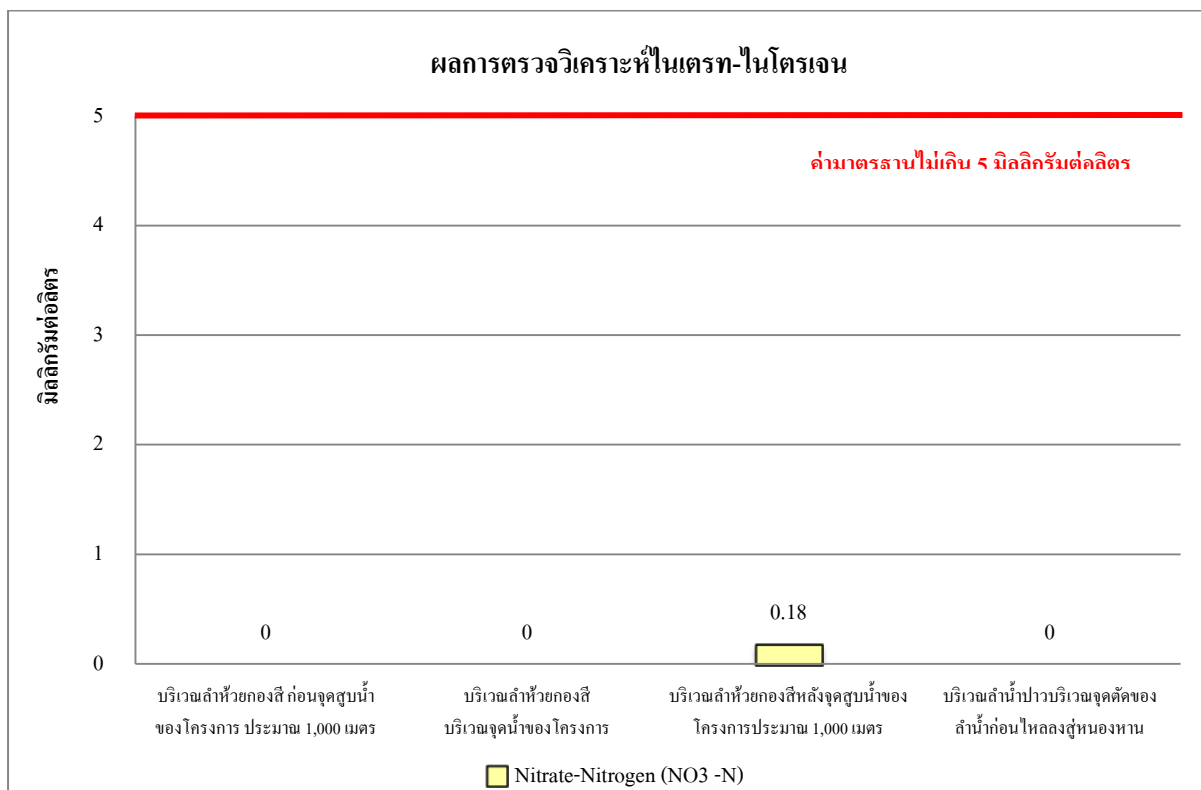
รูปที่ 4.5.1-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)



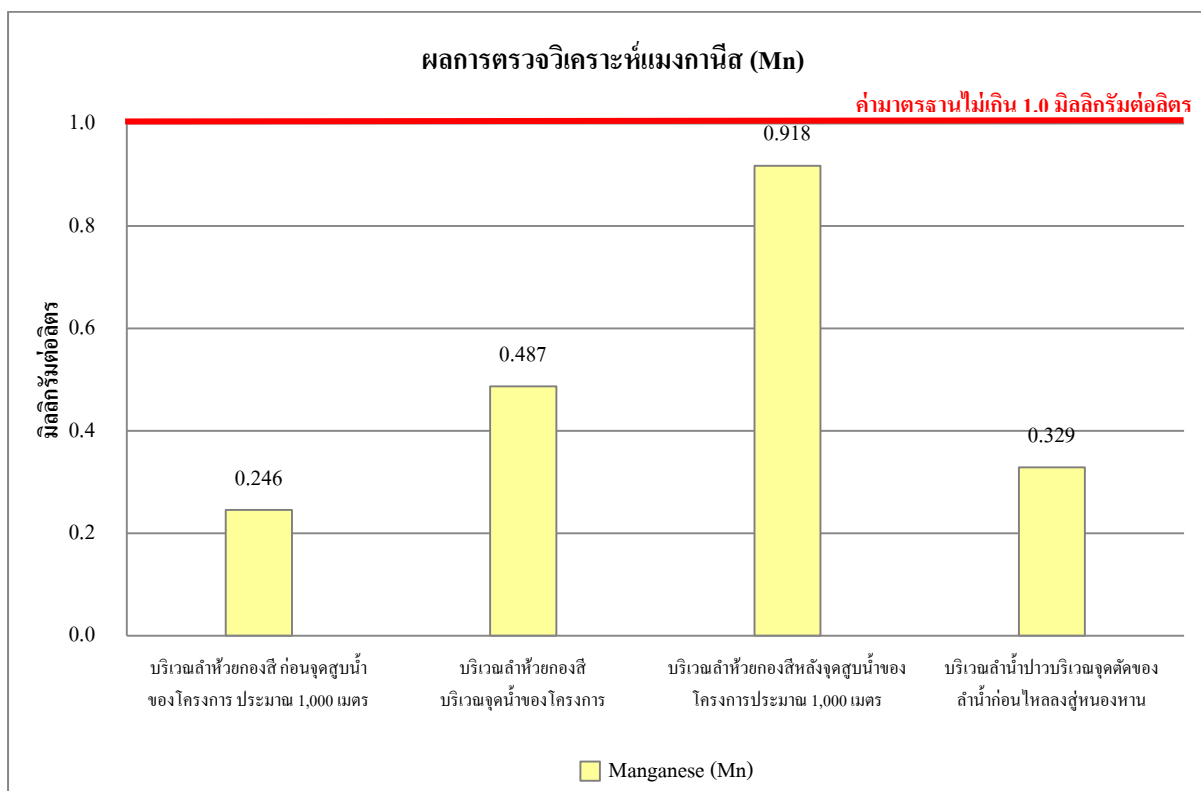
รูปที่ 4.5.1-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คลอรีน (Cl)



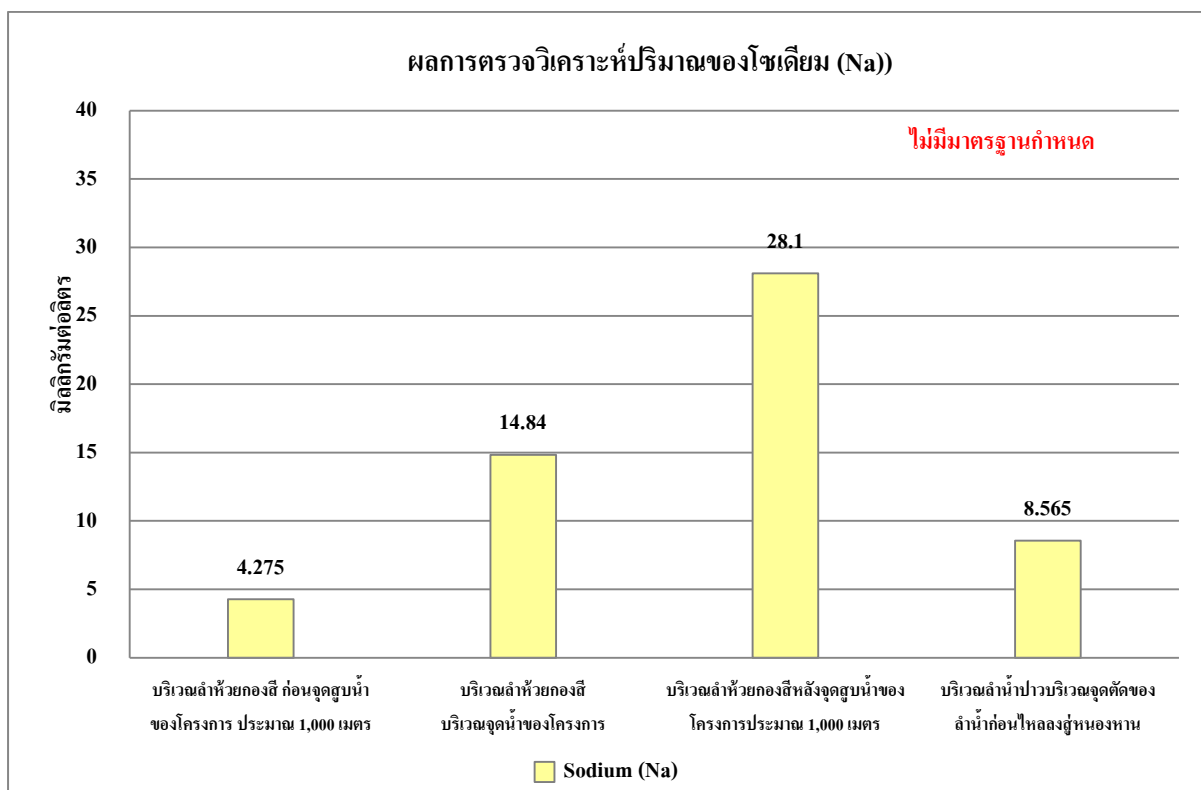
รูปที่ 4.5.1-7 ผลการวิเคราะห์แอมโมเนีย-ไนโตรเจน Ammonia- Nitrogen (NH₃-N)



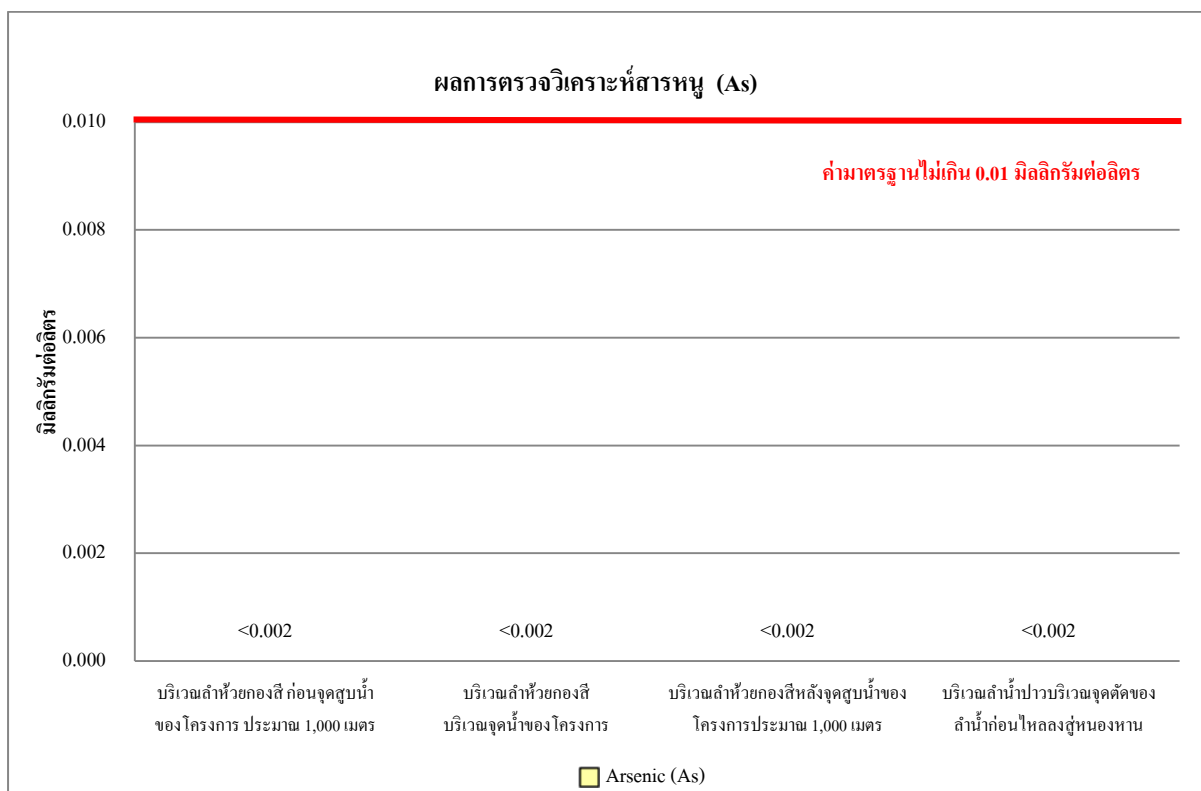
รูปที่ 4.5.1-8 ผลการวิเคราะห์ไนเตรท-ไนโตรเจน Nitrate-Nitrogen (NO₃-N)



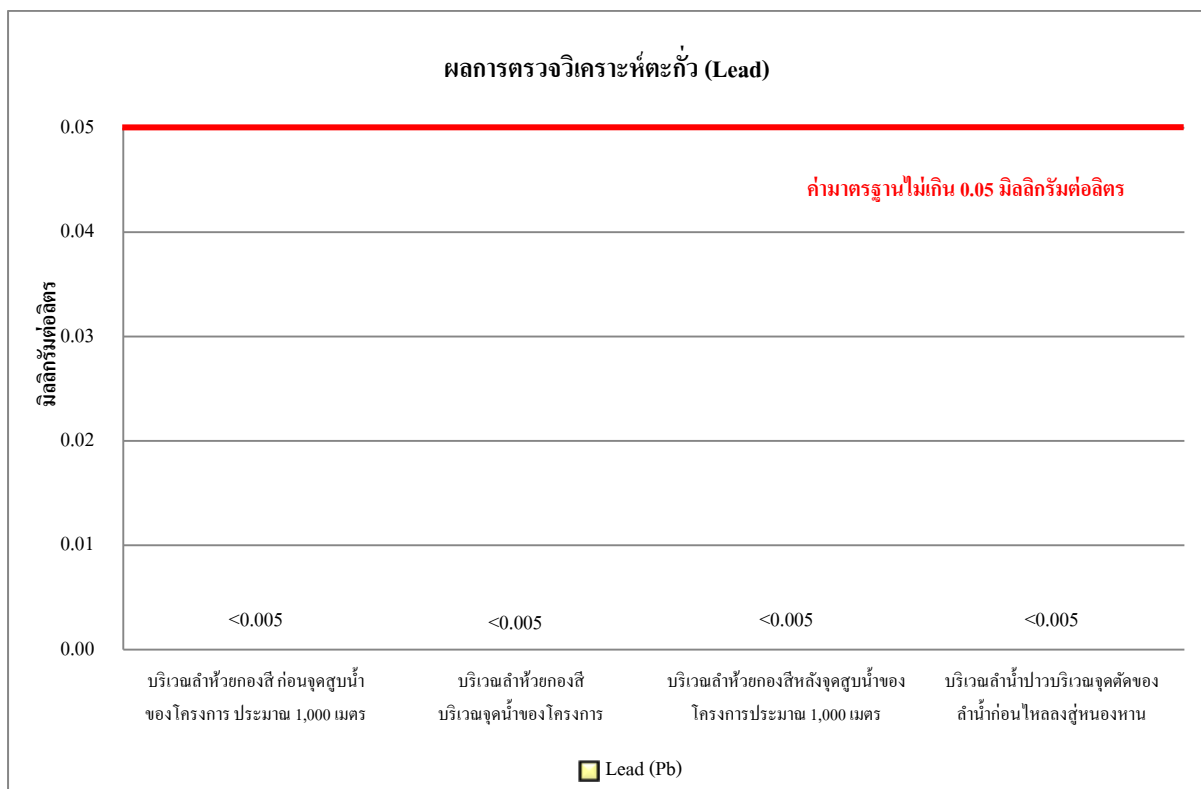
รูปที่ 4.5.1-9 ผลการวิเคราะห์แมงกานีส Manganese (Mn)



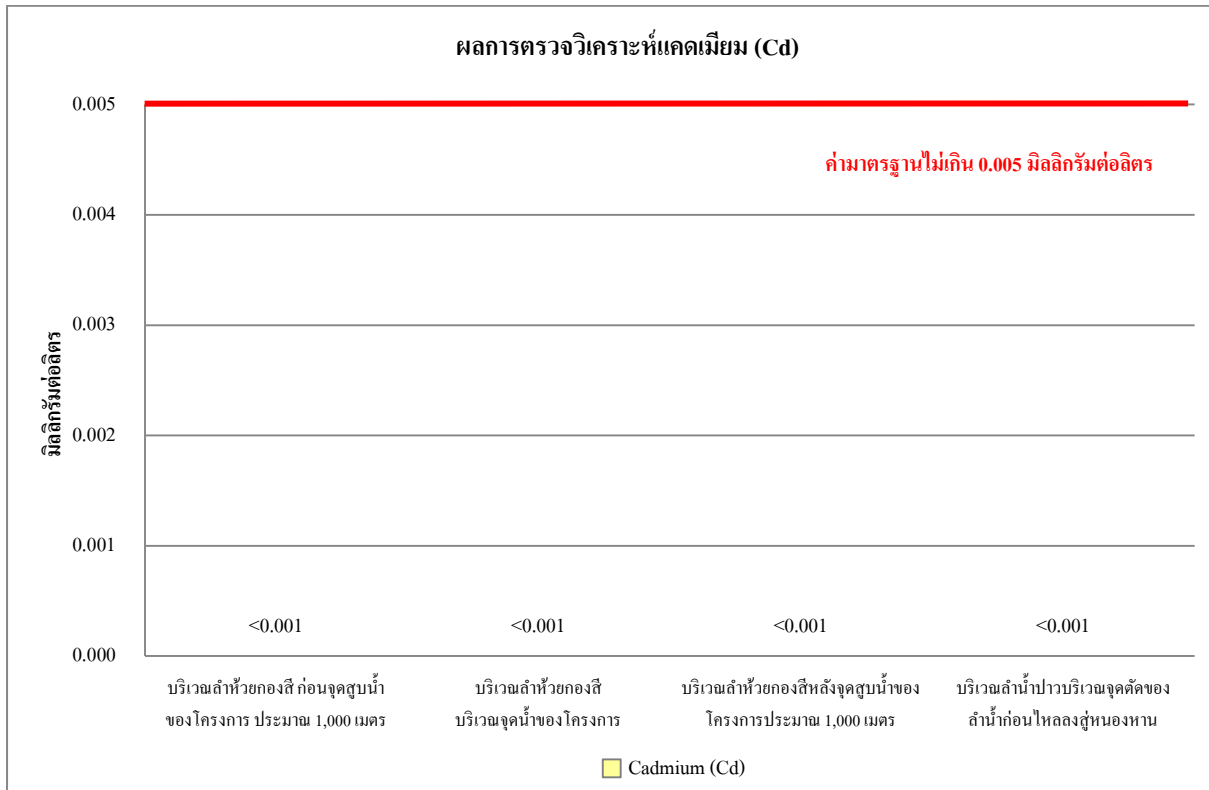
รูปที่ 4.5.1-10 ผลการตรวจวิเคราะห์โซเดียม (Na)



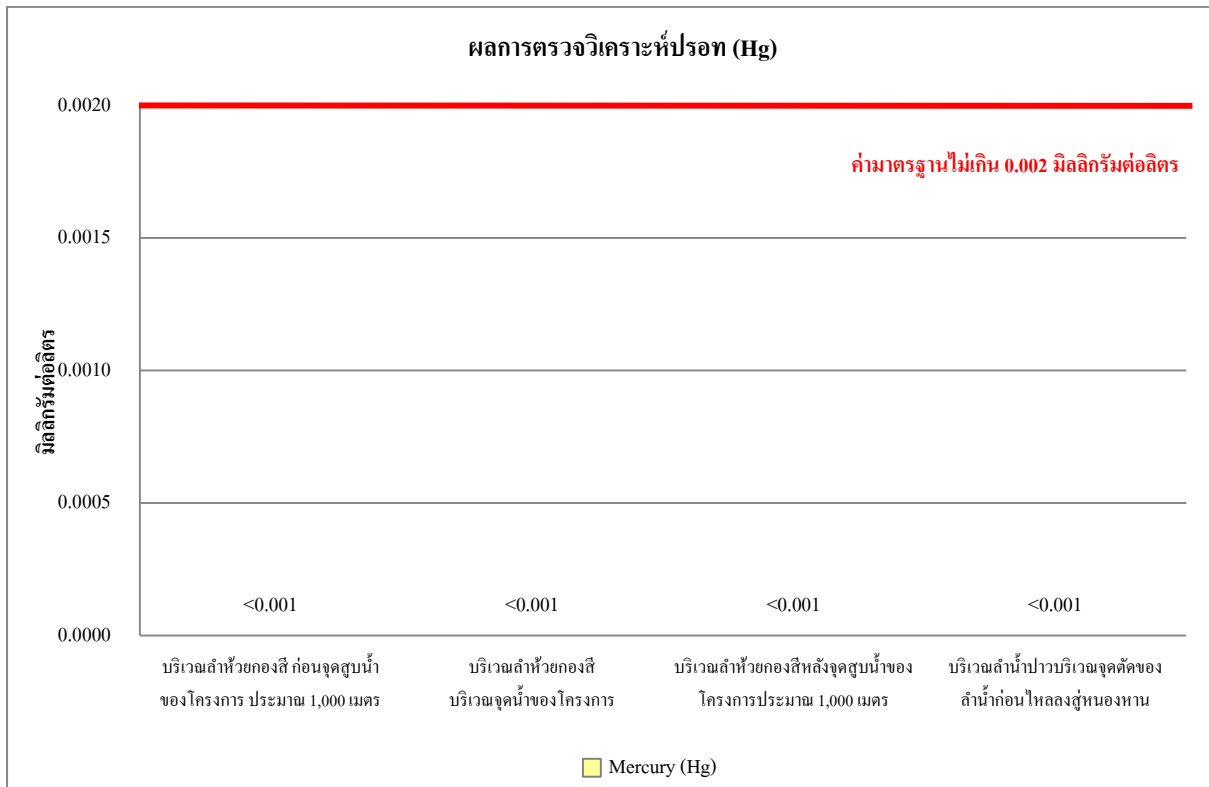
รูปที่ 4.5.1-11 ผลการวิเคราะห์สารหนูArsenic (As)



รูปที่ 4.5.1-12 ผลการวิเคราะห์ตะกั่ว Lead (Pb)

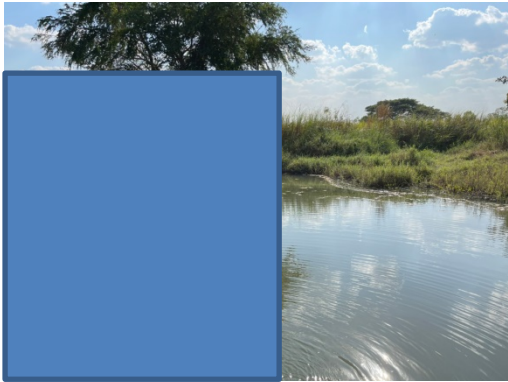


รูปที่ 4.5.1-13 ผลการวิเคราะห์แคดเมียม Cadmium (Cd)



รูปที่ 4.5.1-14 ผลการวิเคราะห์ปรอท Mercury (Hg)

	
<p>บริเวณลำห้วยกองสีก่อนจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร</p>	
	
<p>บริเวณลำห้วยกองสีจุดสูบน้ำของโครงการ</p>	
	
<p>บริเวณลำห้วยกองสีหลังจุดสูบน้ำของโครงการประมาณ 1,000 เมตร</p>	
<p>ภาพที่ 4.5.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564</p>	

	
บริเวณลำน้ำบริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน	
ภาพที่ 4.5.1-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564	

4.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

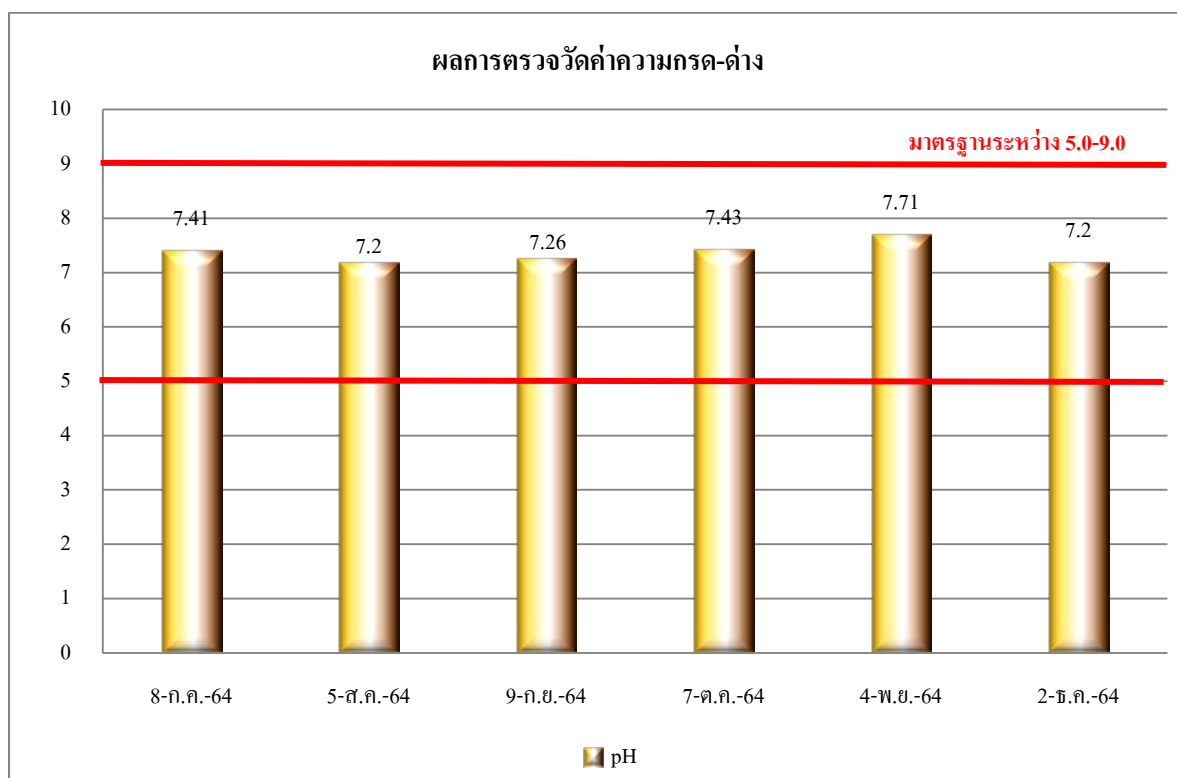
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ pH, Temperature, BOD, COD, Total Dissolved Solids (TDS), Oil & Grease และ Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 ยกเว้น BOD และ COD พบว่ามีค่าสูงกว่า มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงาน พ.ศ.2560 ทั้งนี้ น้ำทิ้งของโครงการมีการจัดการนำน้ำส่งไปบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดใหม่ และไม่มี การนำไปใช้หรือระบายทิ้งออกนอกบริเวณ โครงการ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5.2-1 และรูปที่ 4.5.2-1 ถึงรูปที่ 4.5.2-7 และภาพที่ 4.5.2-1

ตารางที่ 4.5.2-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		8/07/2564	5/08/2564	9/09/2564	7/10/2564	4/11/2564	2/12/2564	
pH	-	7.41	7.20	7.26	7.43	7.71	7.20	5.5-9.0
Temperature	°C	32.0	32.1	32.0	32.2	32.6	32.2	≤40
BOD	mg/l	72	70	71	55	63	59	≤20
COD	mg/l	232.1	163.1	181.9	138	112.9	94.1	≤120
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	496	498	484	518	501	500	≤3,000
Oil and Grease	mg/l	1.7	1.6	2	1.8	2	<0.5	≤5.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	10.94	9.89	9.74	9.29	9.89	8.99	≤100

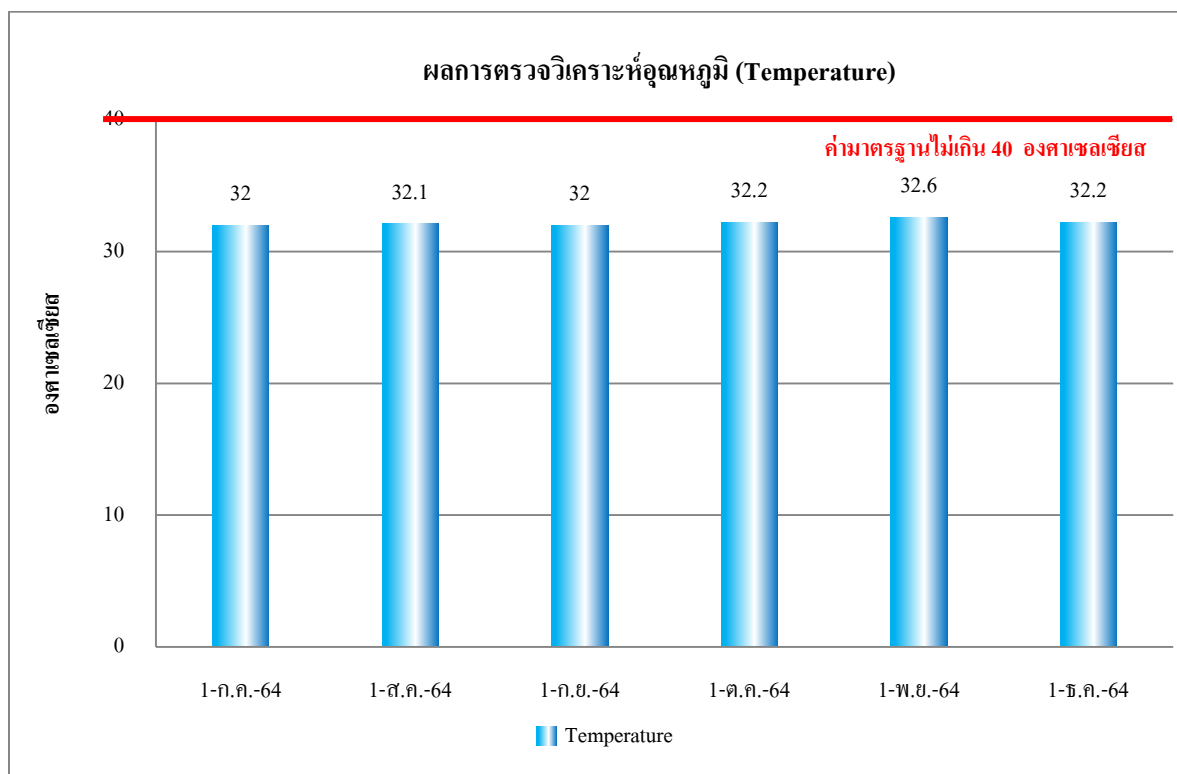
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

หมายเหตุ : ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนาวุฒิ ใจแก้ว (เลขทะเบียน ว-118-จ-8272)



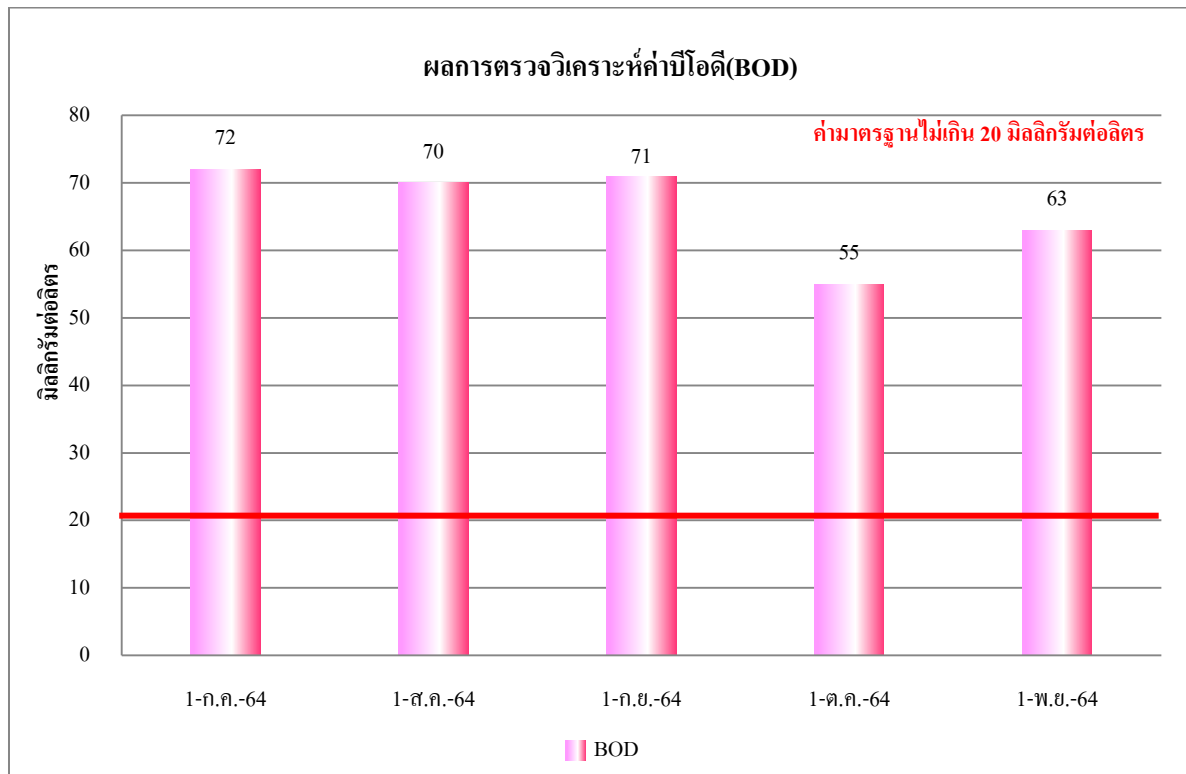
รูปที่ 4.5.2-1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

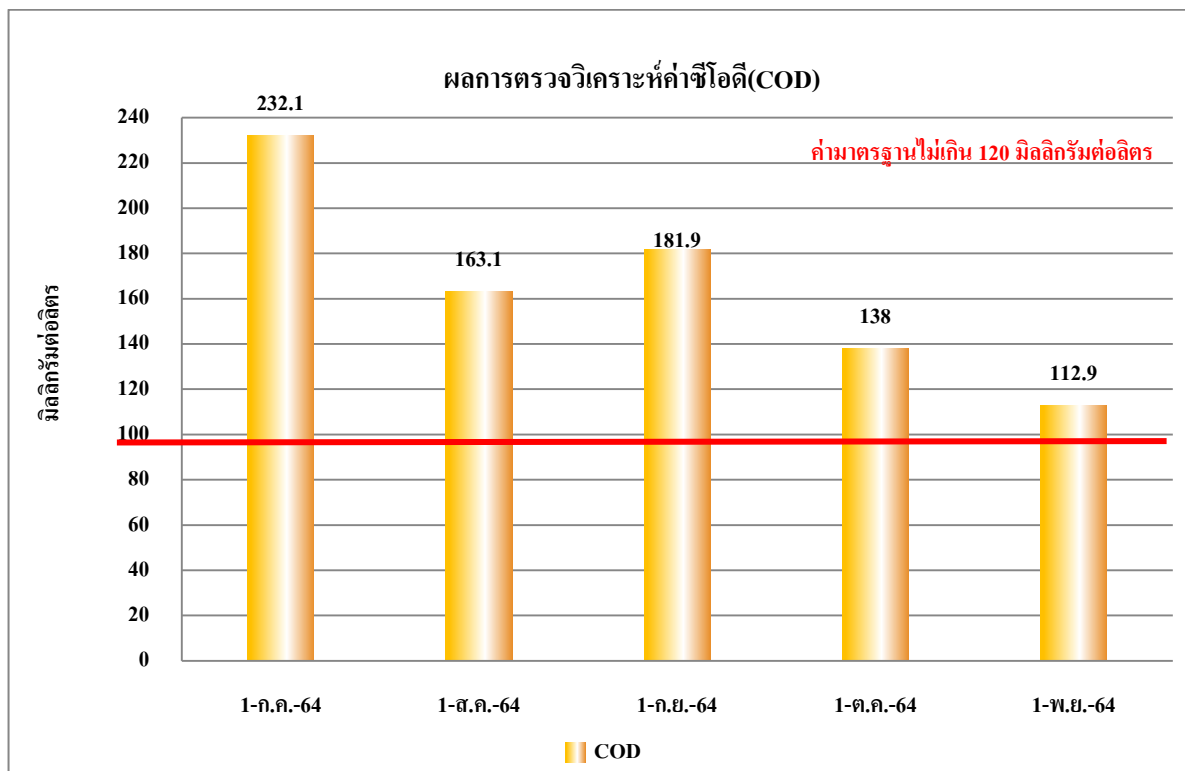


รูปที่ 4.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ (Temperature)

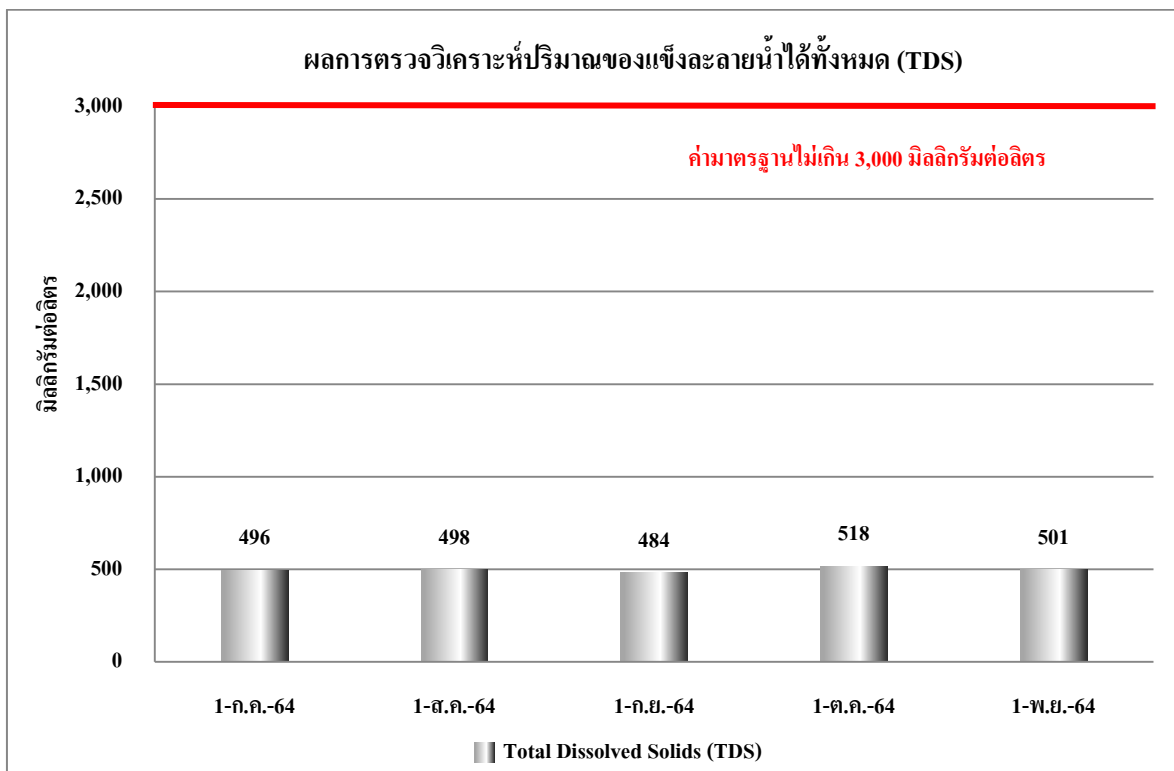
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564

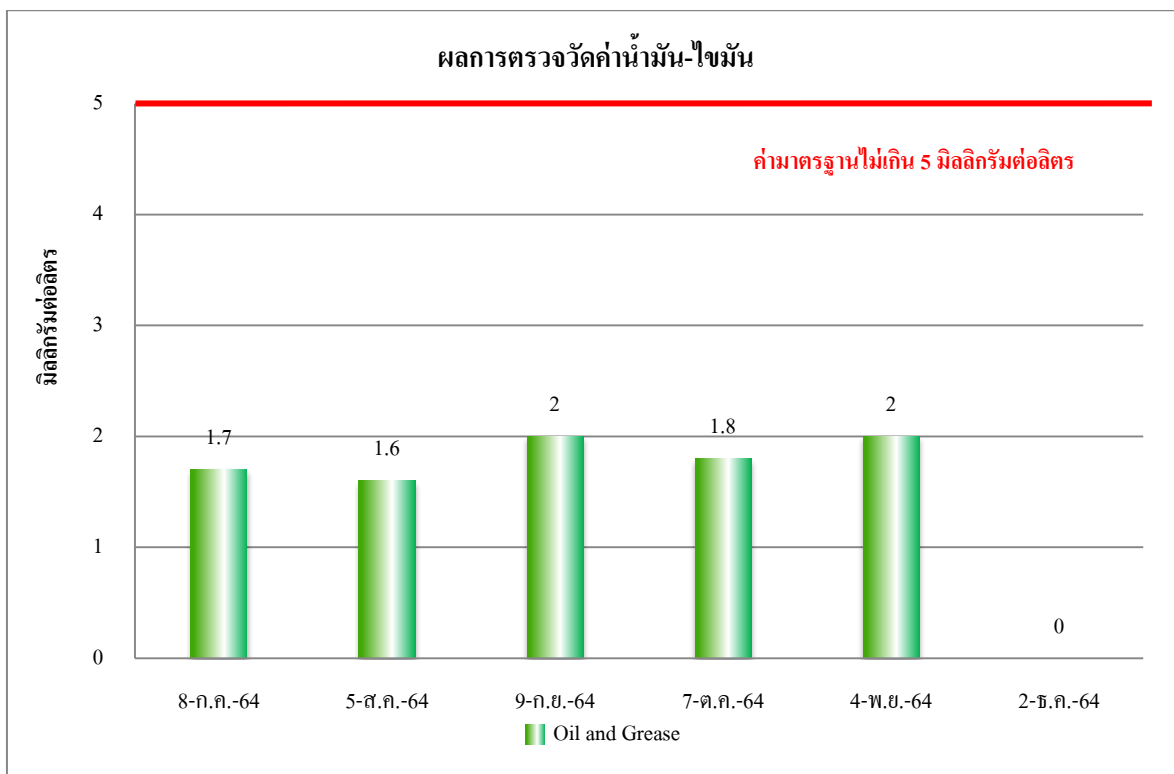


รูปที่ 4.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564



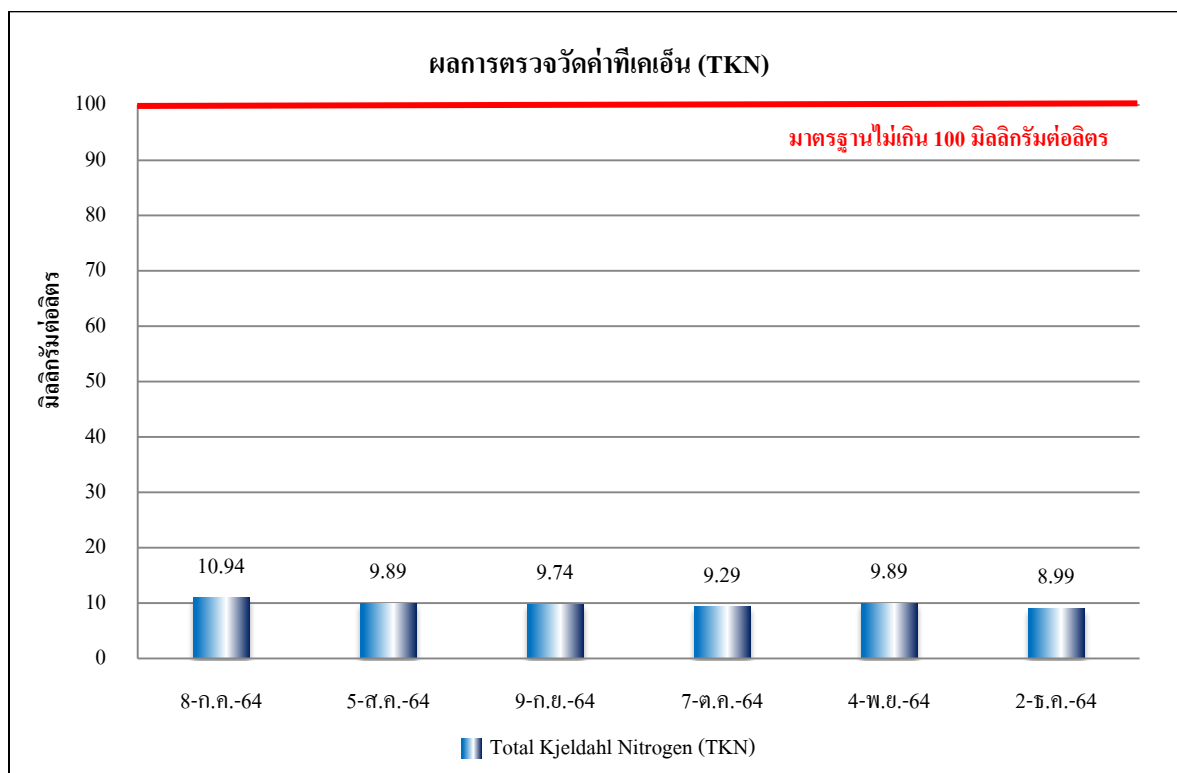
รูปที่ 4.5.2-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564









รูปที่ 4.5.2-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)

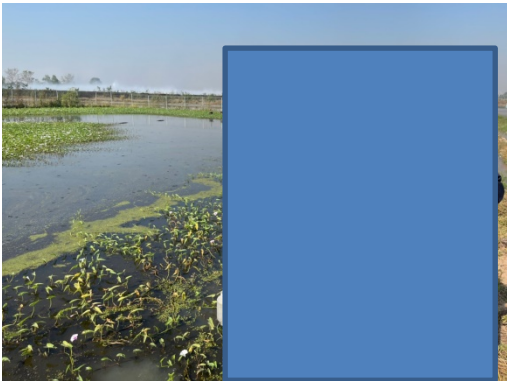

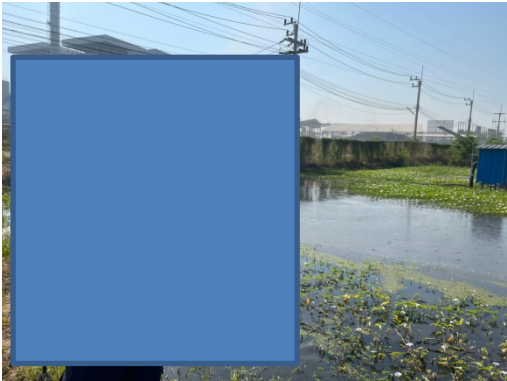

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564



รูปที่ 4.5.2-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564



	
เดือนสิงหาคม	
	
เดือนกันยายน	
	
เดือนตุลาคม	
ภาพที่ 4.5.2 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ	

	
เดือนพฤศจิกายน	
	
เดือนธันวาคม	
ภาพที่ 4.5.2 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ	

4.6 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด ดำเนินการตรวจวัดการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดดังนี้ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และชนิดปลา โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564 จำนวน 4 บริเวณ คือ สถานีที่ 1 ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร สถานีที่ 2 ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ สถานีที่ 3 ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร และสถานีที่ 4 ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) บริเวณห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 30,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata*.

รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และภาพที่ 4.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 29,700 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ Nauplius รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-2 และภาพที่ 4.6-1

- สัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 81 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.68 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Scabies* sp. (หอยเม็ดขนุน) รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

- พันธุ์ปลา ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลา วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ปลา รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 4 ตัว คือ ตะเพียนทอง กระสูบ และสร้อยนกเขา

- พรรณไม้น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้น้ำ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ไม้น้ำ รวมทั้งหมด 1 ชนิด คือ ผักกระเฉด รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

2) บริเวณลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 299,200 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.76 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata*. รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และภาพที่ 4.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 30,400 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ Nauplius รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-2 และภาพที่ 4.6-1

- สัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 36 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.69 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Filopaludina* sp. (หอยขม) และ *Pomacea* sp. (หอยเชอร์รี่) รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

- พันธุ์ปลา ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลา วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ปลา รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 2 ตัว คือ หมอช้างเหี้ยบ

- พรรณไม้น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้น้ำ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ไม้น้ำ รวมทั้งหมด 3 ชนิด คือ ผักบุ้ง แขน และเต้าน้ำ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

3) บริเวณลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 151,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.95 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Gyrosigma* sp. รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และภาพที่ 4.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 29,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ Nauplius. รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-2 และภาพที่ 4.6-1

- สัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 54 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.87 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Filopaludina* sp. (หอยขม) รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

- พันธุ์ปลา ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลา วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ปลา รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 3 ตัว คือ ปลา และ กูดเหลือง

- พรรณไม้น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างพรรณไม้น้ำ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพรรณไม้น้ำ รวมทั้งหมด 1 ชนิด คือ แคม รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

4) บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 588,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.13 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Cyclorella* sp. รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และภาพที่ 4.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 30,700 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ Nauplius รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-2 และภาพที่ 4.6-1

- สัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 36 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.56 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Filopaludina* sp. (หอยขม) รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

- พันธุ์ปลา ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลา วันที่ 3 พฤษภาคม 255 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ปลา รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 3 ตัว คือ ตะเพียนทอง และสร้อยนกเขา

- พรรณไม้น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้น้ำ วันที่ 5 สิงหาคม 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบพันธุ์ไม้น้ำ รวมทั้งหมด / ชนิด คือ ผักบู่ และแขม รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนพืช

ในวันที่ 5 สิงหาคม 2564

แพลงก์ตอน/ชนิด	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	1	2	3	4
<u>Phytoplankton</u>				
Chlorophyta (green algae)				
<i>Coelastrum microporum</i>		54,400		28,000
<i>Pediastrum simplex</i>				28,000
Euglenophyta (euglenoids)				
<i>Euglena acus</i>				28,000
<i>Euglena ehrenbergii</i>			30,200	
<i>Lepocinclis texa</i>				84,000
<i>Phacus longicauda</i>				28,000
Bacillariophyta (diatom)				
<i>Aulacoseira granulata</i>	30,500	217,600	30,200	392,000
<i>Gyrosigma</i> sp.		27,200	90,600	
รวมแพลงก์ตอนพืช	30,500	299,200	151,000	588,000
ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	-	0.76	0.95	1.13

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
สถานีที่ 2 ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ
สถานีที่ 3 ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
สถานีที่ 4 ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน
วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล
ปริมาณแพลงก์ตอนมีหน่วยเป็น หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์

ในวันที่ 5 สิงหาคม 2564

แพลงก์ตอน/ชนิด	สถานีเก็บตัวอย่าง			
	1	2	3	4
Zooplankton				
Arthropoda				
*Nauplius	29,700	30,400	29,500	30,700
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	29,700	30,400	29,500	30,700
ค่าดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	-	-	-	-

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
 สถานีที่ 2 ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ
 สถานีที่ 3 ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
 สถานีที่ 4 ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน
 วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล
 ปริมาณแพลงก์ตอนมีหน่วยเป็น หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร
 * = ไม่สามารถแยกชนิดได้

ตารางที่ 4.6-3 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของสัตว์หน้าดิน

ในวันที่ 5 สิงหาคม 2564

กลุ่ม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี			
	WT-22-347	WT-22-352	WT-22-357	WT-22-362
PHYLUM ARTHROPODA				
Class Insecta				
Order Diptera				
Family Chironomidae (ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด)	9			
PHYLUM MOLLUSCA				
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)				
Order Mesogastropoda				
Family Viviparidae				
<i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)		18	36	27
Family Ampullariidae				
<i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)		18	9	9
Family Bithyniidae				
<i>Bithynia</i> sp. (หอยขมจิ๋ว)	9			
Order Basommatophora				
Family Bulinidae				
<i>Indoplanorbis</i> sp. (หอยคัน)			9	
Class Bivalvia (หอยสองฝา)				
Order Unionoida				
Family Amblemidae				
<i>Scabies</i> sp. (หอยเมืงขนุน)	63			
รวม (ตัวต่อตารางเมตร)	81	36	54	36
รวมชนิด	3	2	3	2
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.68	0.69	0.87	0.56

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
สถานีที่ 2 ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ
สถานีที่ 3 ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
สถานีที่ 4 ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน
วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิริตกุล

ตารางที่ 4.6-4 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของปลา

ในวันที่ 5 สิงหาคม 2564

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม)	น้ำหนัก (กรัม)
Cyprinidae	<i>Barbonymus altus</i>	ตะเพียนทอง	1	7.2	4.51
	<i>Hampala macrolepidota</i>	กระสูบขีด	1	11.3	17.75
	<i>Osteochilus hasselti</i>	สร้อยนกเขา	2	12.5-12.7	51.09
รวม 1 วงศ์	3 ชนิด		4		73.35

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม)	น้ำหนัก (กรัม)
Nandidae	<i>Pristolepis fasciata</i>	หมอช้างเหี้ยยบ	2	9.4-10.9	72.13
รวม 1 วงศ์	1 ชนิด		2		72.13

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม)	น้ำหนัก (กรัม)
Cyprinidae	<i>Labiobarbus spilopleura</i>	ชะ	2	13.3-13.7	45.47
Bagridae	<i>Hemibagrus nemurus</i>	กตเที๋ยง	1	15.3	21.23
รวม 2 วงศ์	2 ชนิด		3		66.70

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม)	น้ำหนัก (กรัม)
Cyprinidae	<i>Barbonymus altus</i>	ตะเพียนทอง	2	7.8-12.6	31.06
	<i>Osteochilus hasselti</i>	สร้อยนกเขา	1	10.7	15.64
รวม 1 วงศ์	2 ชนิด		3		46.70

หมายเหตุ ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = กิโลกรัมต่อไร่
 สถานีที่ 1 ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
 สถานีที่ 2 ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ
 สถานีที่ 3 ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร
 สถานีที่ 4 ลำน้ำปาว บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน

ตารางที่ 4.6-5 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของพรรณไม้น้ำ

ในวันที่ 5 สิงหาคม 2564

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท	สถานี			
				1	2	3	4
Convolvulaceae	<i>Ipomoea aquatica</i>	ผักบุ้ง	ลอยน้ำ		X		X
Mimosaceae	<i>Neptunia oleracea</i>	ผักกระเฉด	ลอยน้ำ	X			
Poaceae	<i>Phragmites karka</i>	แขม	ชายน้ำ		X	X	X
Zygnemataceae	<i>Spirogyra</i> sp.	เต้าน้ำ	ใต้น้ำ		X		
รวม				1	3	1	2

หมายเหตุ สถานีที่ 1 ลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร



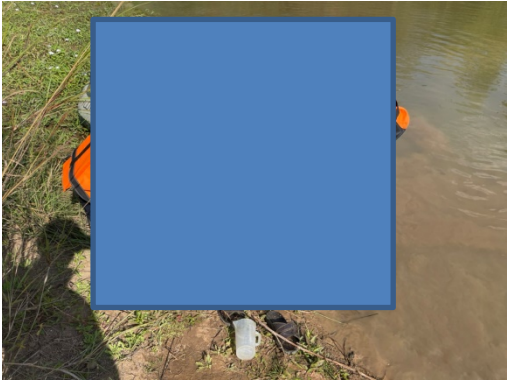


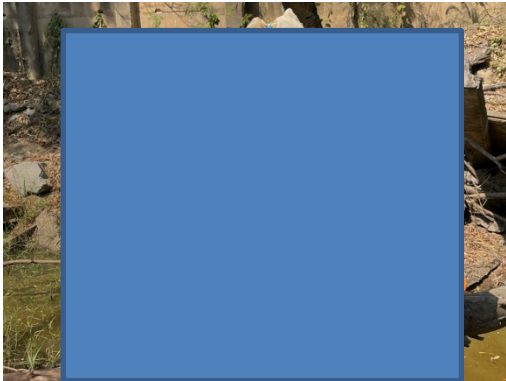
สถานีที่ 2 ลำห้วยกองสี บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ


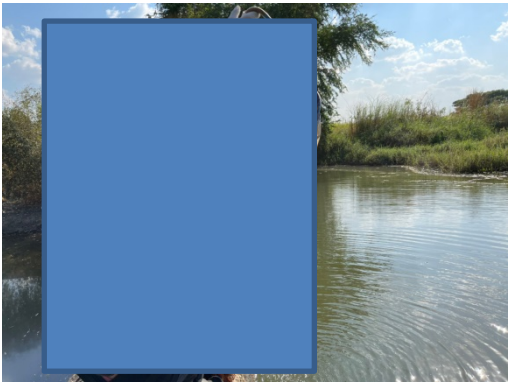
สถานีที่ 3 ลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

สถานีที่ 4 ลำน้ำป่า บริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน

X แสดงว่าพบชนิดนี้

วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล

	
<p>บริเวณลำห้วยกองสี ก่อนจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร</p>	
	
<p>บริเวณลำห้วยกองสี จุดสูบน้ำของโครงการ</p>	
	
<p>บริเวณลำห้วยกองสี หลังจุดสูบน้ำของโครงการ ประมาณ 1,000 เมตร</p>	
<p>ภาพที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</p>	

	
บริเวณลำน้ำปาวบริเวณจุดตัดของลำน้ำก่อนไหลลงสู่หนองหาน	
ภาพที่ 4.6-1 (ต่อ) การสำรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	

4.7 การคมนาคม

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลเกษตรผล จำกัด จัดให้มีแบบฟอร์มบันทึก
รถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุ การจราจร เพื่อใช้วิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางแก้ไขในแต่ละ
กรณี ซึ่งจะรวบรวมเป็นข้อมูล เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น
รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 9

4.8 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด ดำเนินการสำรวจสภาพ
เศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยทาง
โครงการได้ดำเนินการสำรวจในวันที่ ธันวาคม 2565 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 35

4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัทน้ำตาลเกษตรผล จำกัด ได้ทำรายงานความปลอดภัย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 27 อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ทำ
การเฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ อีกทั้งยังมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลัก
วิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการ
ป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก