

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ความเร็วลมและทิศทางลม คุณภาพอากาศจากปล่อง ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดและรวบรวมโดย บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

3.1.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.7/13175 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2555 ของสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3.2-1 และแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.3.1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--|---|----------------------------------|---|--|-----------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศทั่วไป - จุดตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ - โรงเรียนบ้านหนองรัก - วัดทุ่งยาว - โรงเรียนบ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) | - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) - ความเร็วลม และ ทิศทางลม | - ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 3 จุด ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนด มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป | - โครงการดำเนินการ ตรวจวัดที่บริเวณวัด หนองจิกทรายมูลแทน โรงเรียนบ้านหนองจิก ตามที่ระบุไว้ใน EIA เนื่องจากภายหลังไม่ได้รับ อนุญาตให้ใช้สถานที่ | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|---|----------------|---|--|-----------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 3 ชุด - ชุดที่ 1 ขนาด 130 ตัน/ชม. - ชุดที่ 2 ขนาด 200 ตัน/ชม. - ชุดที่ 3 ขนาด 120 และ 170 ตัน/ชม. | - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศ กรณี เติ น ะ บ บ ป ก ต (Normal Operation) ประกอบด้วย - TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂ | - ปีละ 2 ครั้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชม. เมื่อ วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด | - | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|---|----------------|--|--|-----------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ) - ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 3 ชุด - ชุดที่ 1 ขนาด 130 ตัน/ชม. - ชุดที่ 2 ขนาด 200 ตัน/ชม. - ชุดที่ 3 ขนาด 120 และ 170 ตัน/ชม. | - ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ประกอบด้วย - TSP - SO ₂ - NO _x as NO ₂ | - ปีละ 2 ครั้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 130 ตัน/ชม. เมื่อ วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด | - | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|--|--|-----------------------------|
| 2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป - จุดตรวจวัด 8 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ●ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ●ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ●ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ●ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ●โรงเรียนบ้านหนองรัก ●วัดทุ่งยาว ●โรงเรียนบ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) ●บ้านหนองไทร | ทำการตรวจวัดระดับเสียงใน บรรยากาศทั่วไปโดยตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq-24\text{ hr}}$ - L_{90} - L_{max} - L_{dn} | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 8 จุด ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการ รบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่า L_{dn} และ L_{90} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | โครงการดำเนินการตรวจวัด ที่บริเวณวัดหนองจิกทราย มูลแทนโรงเรียนบ้านหนอง จิกตามที่ระบุไว้ใน EIA เนื่องจากภายหลังไม่ได้รับ อนุญาตให้ใช้สถานที่ | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|--|-------------------|---|--|-----------------------------|
| 3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) | - โดยดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี ของแข็งละลายทั้งหมด ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ปริมาณไนเตรท แอมโมเนีย แมงกานีส คลอไรด์ ฟอสเฟต โซเดียม | - เดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Holding Pond) ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) | - | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--|--|-------------------|---|--|-----------------------------|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 คุณภาพน้ำเสียก่อนและหลัง - จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อ บำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด | - โดยดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ • ความเป็นกรด-ด่าง • บีโอดี • ซีโอดี • ของแข็งละลายทั้งหมด • ของแข็งแขวนลอย • ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น • น้ำมัน และไขมัน • ตะกั่ว • แคดเมียม • พรอท | - เดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อน และหลัง จำนวน 2 จุด บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) | - | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|---|-------------------|--|--|-----------------------------|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.3 คุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและ หลังผ่านการบำบัด - จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ บ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย บ่อสุดท้าย | - โดยดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ • ความเป็นกรด-ด่าง • บีโอดี • ซีโอดี • ของแข็งละลายทั้งหมด • ปริมาณแบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด • ปริมาณไนโตรเจนแอมโมเนีย • แมงกานีส • ปริมาณคลอไรด์ • ปริมาณฟอสเฟต • โซเดียม | - เดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อน และหลังผ่านการบำบัด จำนวน 2 จุด บ่อพัก น้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำทิ้งหลัง ผ่านการบำบัด ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อ สุดท้าย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) | - | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|--|---|---|--|-----------------------------|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.4 คุณสมบัติของน้ำใต้ดิน - จุดตรวจวัดที่บ่อตรวจสอบ (Monitoring Well) 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณลานกองขานอ้อย - บริเวณลานกองเถ้า | - โดยดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ • ค่าการนำไฟฟ้า • ความขุ่น • ความเป็นกรด-ด่าง • ของแข็งละลายทั้งหมด • คลอไรด์ • เหล็ก • แมงกานีส | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดการคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองขานอ้อย และบริเวณลาน กองเถ้า ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามมาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การ ปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำ ใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการ ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 | - | - ภาคผนวกที่ 46 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---|--|--|--------------------------------------|
| 4. นิเวศวิทยาทางน้ำ - ตรวจนิเวศวิทยา 2 สถานี ได้แก่ - คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่จะผ่านโครงการ - คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายหลังจาก น้ำจะผ่านโครงการ | - โดยทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลกก์ตอน (พืชและสัตว์) สัตว์หน้าดิน และปลา | - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง | - โครงการดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่จะผ่าน โครงการ และคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายหลังจากน้ำจะผ่าน โครงการ ในวันที่ 09 พฤษภาคม 2566 | - | - ภาคผนวกที่ 46 |
| 5. การคมนาคมขนส่ง - บริเวณ พื้นที่โครงการ (บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ) และเส้นทาง ขนส่งสารเคมี | - รวบรวมสถิติการจราจรและ อุบัติเหตุทั้งสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไข ปัญหาเมื่อมี ผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียหายหรือ ถึงแก่ชีวิตที่เกิดจากอุบัติเหตุ นั้นๆ | - ทุกเดือน | - โครงการได้บันทึกอุบัติเหตุการจราจร พร้อมทั้งวิเคราะห์ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 ครั้ง โดยไม่มีการหยุดงาน | - | - ภาคผนวกที่ 15 และ ภาคผนวกที่ 20 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|--|-------------------|---|--|-----------------------------|
| 6. การจัดการขยะและกากของเสีย - บริเวณพื้นที่โครงการ | - บันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิด ปริมาณน้ำหนักรวม แหล่งกำเนิดของ กากของเสีย และการจัดการของเสีย | - เดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีการจดบันทึกปริมาณขยะ และ กากของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ | - | - ภาคผนวกที่ 29 |
| 7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งใน บริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตรวจวัดด้าน สิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดินตะกอนดิน คุณภาพ ดิน คุณภาพอากาศ และเสียง | - สำนักรวบรวมความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงาน | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมบริเวณ พื้นที่โครงการและโดยรอบ รวมทั้งสอบถามความคิดเห็น ของครัวเรือน ผู้นำชุมชน หรือผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อ 30 กันยายน-6 ตุลาคม 2566 | - | - ภาคผนวกที่ 21 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--------------------------------|---|--|-----------------------------|
| 8. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย 8.1 การตรวจสอบสภาพพนักงานทำการ ตรวจสอบสภาพพนักงาน - พนักงานใหม่ | (1) ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ - ตรวจสอบสมรรถภาพปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสอบการทำงานของไต - ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น | - ก่อนเริ่มทำงานกับ โครงการ | - โครงการกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องดำเนินการตรวจสอบสุขภาพรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนดก่อนเริ่มปฏิบัติงานกับโครงการ โดยล่าสุดโครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเริ่มทำงานในวันที่ 27 กันยายน 2566 | - | - ภาคผนวกที่ 25 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|--|----------------|---|--|-----------------------------|
| 8.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทำ การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ) - พนักงานประจำทุกคน | (2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี - ตรวจเอกซเรย์ปอด (X-ray) - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจสอบสมรรถภาพของปอด - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของตับ - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำ และพนักงานใหม่ทุกคน โดยล่าสุดโครงการ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2566 | - | - ภาคผนวกที่ 25 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|---|------------------------------------|---|--|-----------------------------|
| 8.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ | - ผลต่อสุขภาพพนักงาน/ ความเสียหาย/การสูญเสีย/ การแก้ไขปัญหา | - ทุกเดือน | - โครงการจัดให้มีการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ภายใน พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็น ประจำทุกเดือน | - | - ภาคผนวกที่ 20 |
| 8.3 ตรวจสอบระบบดับเพลิง และระบบ ความปลอดภัยของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบระบบดับเพลิง และ ระบบความปลอดภัยของ โครงการ | - ทุกวันอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการคอย เดินตรวจสอบระบบดับเพลิง และระบบความปลอดภัย ของโครงการอยู่เสมอ | - | - ภาคผนวกที่ 39 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|---|--|----------------|--|--|-----------------------------|
| 8.4 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน - พื้นที่โครงการ | - จัดให้มีพนักงานเข้ารับการอบรมการ ดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทาง ราชการกำหนดหรือยอมรับ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40 ของจำนวน พนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีพนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิง เบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนด | - | - ภาคผนวกที่ 26 |
| - พื้นที่โครงการ | - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และการฝึกซ้อมหนีไฟ | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง และการฝึกซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดมีการฝึกซ้อมในวันที่ 31 ตุลาคม 2566 | - | - ภาคผนวกที่ 26 |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข | หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง |
|--|---|-----------------------------|---|--|-----------------------------|
| 9. พื้นที่สีเขียว - พื้นที่สีเขียวของโครงการ | - ตรวจสอบและทำการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่ สีเขียวรวมของโครงการมีทั้งหมด 22,895 ตารางเมตร หรือ 14 ไร่ (ร้อยละ 20.21) ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และ ไม้ตะเคียน ประมาณ 7,631 ต้น หรือ 2.9 ตารางเมตรต่อต้น | - ทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง | - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัด ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของ โครงการเป็นประจำทุกวัน | - | - ภาพที่ 2-3 |
| 10. ทดสอบระบบของโครงการ (Performance Test) ได้แก่ หม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ภายในพื้นที่โครงการ | - ทดสอบระบบของโครงการ (Performance Test) ได้แก่ หม้อ ไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า | - ก่อนเริ่ม ดำเนินการ | - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อ ไอน้ำไปเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2566และเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้ง จัดทำผลการตรวจสอบ โดย ดำเนินการไปเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2566 | - | - ภาพผนวกที่ 11 และ 18 |

3.3 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ประจำปี 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

| ลำดับ | รายละเอียด/ตำแหน่งตรวจวัด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2566) | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------------------------------|----------------|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. | คุณภาพอากาศ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป | | | | | | | | | | | | | | |
| | - จุดตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ | | | | | | | | | | | | | | |
| | โรงเรียนบ้านหนองรัก | - TSP, PM-10 | ปีละ 2 ครั้ง | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | วัดทุ่งยาว | - NO ₂ , SO ₂ | 7 วันต่อเนื่อง | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | โรงเรียนบ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) | - WS&WD | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| 1.2 | คุณภาพอากาศจากปล่อง | | | | | | | | | | | | | | |
| | ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 3 ชุด | กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) | | | | | | | | | | | | | |
| | ชุดที่ 1 -ขนาด 130 ตัน/ชม. | - TSP | ปีละ 2 ครั้ง | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | ชุดที่ 2 ขนาด 200 ตัน/ชม.* | - SO ₂ | | | | | | | | | | | | | |
| | ชุดที่ 3 ขนาด 120 และ 170 ตัน/ชม.* | - NO _x as NO ₂ | | | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
* ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีผลการก่อสร้างปล่องระบาย

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

| ลำดับ | รายละเอียด/ ตำแหน่งตรวจวัด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2566) | | | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------------|--|--|-----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1.2 | คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ) | กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) | ปีละ 2 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | ปล่องของหม้อไอน้ำทั้ง 3 ชุด | | | | | | | | | | | | | | |
| | ชุดที่ 1 ขนาด 130 ตัน/ชม. | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | ชุดที่ 2 ขนาด 200 ตัน/ชม.* | | | | | | | | | | | | | | |
| | ชุดที่ 3 ขนาด 120 และ 170 ตัน/ชม.* | - NO _x as NO ₂ | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป | - Leq-24 ชั่วโมง - L ₉₀ - L _{max} L _{nd} | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง | | | | | | | | | | | | |
| | - จุดตรวจวัด 8 สถานี ได้แก่ | | | | | | | | | | | | | | |
| | ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | โรงเรียนบ้านหนองรัก | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | วัดทุ่งยาว | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | โรงเรียนบ้านหนองจิก | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | (วัดหนองจิกทรายมูล)** | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| | บ้านหนองไทร | | | | ● | | | ● | | | | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนในช่วงเวลาที่กำหนด

: ○ แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีอาคารก่อสร้างปล่องระบาย

** โครงการดำเนินการตรวจวัดที่บริเวณวัดหนองจิกทรายมูลแทนโรงเรียนบ้านหนองจิกตามทีระบุไว้ใน EIA เนื่องจากภายหลังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้สถานที่

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

| ลำดับ | รายละเอียด/ ตำแหน่งตรวจวัด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2566) | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|-----------------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. 3.1 | คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | - Temp, pH, BOD, COD, TDS TSS, TKN, Oil & Grease, Pb, Cd, Hg | เดือนละ 1 ครั้ง | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3.2 | คุณภาพน้ำเสียก่อน และหลัง จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ บ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัด | - pH, Temp, BOD, COD, TSS Total Coliform Bacteria Nitrite, Ammonia, Mn, Cl ⁻ Phosphate, Sodium | เดือนละ 1 ครั้ง | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● |
| 3.3 | คุณภาพน้ำชะกองกากอ้อย ก่อนและหลัง จุดตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ บ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย บ่อสุดท้าย | - pH, Temp, BOD, COD, TSS Total Coliform Bacteria Nitrite, Ammonia, Mn, Cl ⁻ Phosphate, Sodium | เดือนละ 1 ครั้ง | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● | ● ● |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนในช่วงเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

| ลำดับ | รายละเอียด/ ตำแหน่งตรวจวัด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2566) | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|---|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. 3.4 | คุณภาพน้ำ (ต่อ) คุณภาพน้ำใต้ดิน จุดตรวจวัดที่บ่อดำรง (Monitoring Well) 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณลานกองขาน้อย - บริเวณลานกองเก่า | - Temp, Conductivity, Turbidity, pH, TDS, Cl-, Iron, Mn | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง | | ● | | | ● | | | | | | | |
| 4. | คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 2 สถานี ได้แก่ - คลองซอยเป่าบริเวณเหนือ น้ำก่อนที่จะผ่านโครงการ - คลองซอยเป่าบริเวณท้าย หลังจากน้ำจะผ่านโครงการ | Temperature, pH, Depth, DO, BOD, COD, TDS, Manganese, Ammonia, Nitrate, Phosphate, Chloride, Sodium Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และ ฤดูแล้ง | | ● | | | ● | | | | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนในช่วงเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ)
ของ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

| ลำดับ | รายละเอียด/ ตำแหน่งตรวจวัด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2566) | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 5. | นิเวศวิทยาทางน้ำ ตรวจวัดนิเวศวิทยา 2 สถานี ได้แก่ - คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือ น้ำก่อนที่จะผ่านโครงการ - คลองข่อยเป่าบริเวณท้าย หลังจากน้ำจะผ่านโครงการ | - โดยทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอน (พืชและสัตว์) สัตว์หน้าดิน และปลา | ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดู แล้ง | | ● | | | ● | | | | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนในช่วงเวลาที่กำหนด

3.4 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐานดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|---|--|--|
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | TSP PM-10 NO ₂ SO ₂ WS & WD | US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method Chemiluminescence Method UV-Fluorescence Method Cup Anemometer and Anodized Aluminium Vane อ้างอิง : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป |
| 1.2. คุณภาพอากาศจากปล่อง | Particulate (TSP) SO ₂ NO _x as NO ₂ | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method (US.EPA Method 5) Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method (US.EPA Method 7) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method (US.EPA Method 6) อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า พ.ศ. 2547, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด; 2555 |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|------------------------------------|--|---|
| 2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป | Leq 24 hrs. | IEC 61672/ Intergrated Sound Level Method อ้างอิง : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 |
| 3. คุณภาพน้ำ 3.1. คุณภาพน้ำทิ้ง | pH Temperature BOD COD TDS TSS TKN Oil & Grease Pb Cd Hg | Electrometric Method Thermometer Azide Modification Method at 20 °C 5 days Closed reflux, Colorimetric Dries at 180 c° Dried at 103-105 c° Macro-Kjeldahl Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Atomic Absorbtion Sepectrometric Method Atomic Absorbtion Sepectrometric Method Atomic Absorbtion Sepectrometric Method อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) |
| 3.2. คุณภาพน้ำเสียก่อนและหลัง | pH Temperature BOD COD TDS TCB Nitrate Ammonia Manganase Chloride Phophase Sodium | Electrometric Method Thermometer Azide Modification Method at 20 °C 5 days Closed reflux, Colorimetric Dries at 180 c° Multiple-tube Fermentation technique Titrimetric Method Titrimetric Method ICP Method Argentometric Colorimetric Method Photometric Method อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|---|--|--|
| 3.3. คุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและหลังผ่านการบำบัด | pH Temperature BOD COD TDS TCB Nitrate Ammonia Manganase Chloride Phophase Sodium | Electrometric Method Thermometer Azide Modification Method at 20 °C 5 days Closed reflux, Colorimetric Dries at 180 c° Multiple-tube Fermentation technique Titrimetric Method Titrimetric Method ICP Method Argentometric Colorimetric Method Photometric Method อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) |
| 3.4. คุณภาพน้ำใต้ดิน | Temperature Conductivity Turbidity pH TDS Chloride Iron Manganase | Thermometer Conductivity Meter Nephelometric Method Electrometric Method Dries at 180 c° Argentometric ICP Method ICP Method อ้างอิง : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 |

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ |
|---------------------|-------------------------|---|
| 4. คุณภาพน้ำผิวดิน | Temperature | Thermometer |
| | pH | Electrometric Method |
| | DO | Membrane electrode |
| | BOD | Azide Modification Method at 20 °C 5 days |
| | COD | Closed reflux, Colorimetric |
| | TDS | Dries at 180 c° |
| | Manganase | ICP Method |
| | Ammonia | Titrimetric Method |
| | Nitrate | Titrimetric Method |
| | Phosphate | Colorimetric Method |
| | Chloride | Argentometric |
| | Sodium | ICP Method |
| | Total Coliform Bacteria | Multiple-tube Fermentation technique |
| 5. นิเวศวิทยาทางน้ำ | Fecal Coliform Bacteria | Multiple-tube Fermentation technique อ้างอิง : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 |
| | Phytoplankton | Counting Technic |
| | Zooplankton | Counting Technic |
| | Benthos | Counting Technic |
| | Nepton | Counting Technic |

3.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เจ. โซแอนติฟิค จำกัด ตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก บริเวณวัดทุ่งยาว และบริเวณวัดหนองจิกทรายมูล โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.1-1 ถึง ตารางที่ 3.5.1-3 และรูปที่ 3.5.1-1 ถึง รูปที่ 3.5.1-4 สำหรับตำแหน่งและการตรวจวัดดังภาพที่ 3.5.1-1 สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0057-0.0118 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0246-0.0571 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ที่ 0.0102-0.0127 ส่วนในล้านส่วน

2) บริเวณวัดทุ่งยาว

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณวัดทุ่งยาว พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.059 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0074-0.0354 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0149-0.0155 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ที่ 0.0066-0.0137 ส่วนในล้านส่วน

3) บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0095-0.0233 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0017-0.0022 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0172-0.0191 ส่วนในล้านส่วน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ SO₂^(1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง สำหรับปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- **ความเร็วและทิศทางลม** จำนวน 3 สถานี โดยทำการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 ได้แก่ บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก บริเวณวัดทุ่งยาว และบริเวณวัดหนองจิกทรายมูล แสดงดังตารางที่ 3.5.1-4 พังความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 3.5.1-5 ถึง รูปที่ 3.5.1-7

1) **บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก** พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.73 เมตร/วินาที

2) **บริเวณวัดทุ่งยาว** พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.99 เมตร/วินาที

3) **บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล** พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.68 เมตร/วินาที

ตารางที่ 3.5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณ TSP และ PM-10 ในบรรยากาศ

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (mg/m ³) | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก | | บริเวณวัดทุ่งยาว | | บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล | |
| | TSP | PM-10 | TSP | PM-10 | TSP | PM-10 |
| 22-23/05/2566 | 0.070 | 0.0122 | 0.059 | 0.0074 | 0.050 | 0.0142 |
| 23-24/05/2566 | 0.025 | 0.0073 | 0.027 | 0.0211 | 0.040 | 0.0196 |
| 24-25/05/2566 | 0.029 | 0.0070 | 0.024 | 0.0354 | 0.044 | 0.0185 |
| 25-26/05/2566 | 0.043 | 0.0118 | 0.053 | 0.0491 | 0.058 | 0.0233 |
| 26-27/05/2566 | 0.008 | 0.0057 | 0.031 | 0.0472 | 0.029 | 0.0130 |
| 27-28/05/2566 | 0.029 | 0.0091 | 0.028 | 0.0400 | 0.010 | 0.0109 |
| 28-29/05/2566 | 0.029 | 0.0083 | 0.027 | 0.0136 | 0.028 | 0.0095 |
| ค่าต่ำสุด - สูงสุด | 0.008-0.070 | 0.0057-0.0118 | 0.024-0.053 | 0.0074-0.0491 | 0.010-0.058 | 0.0095-0.0233 |
| มาตรฐาน | 0.33 | 0.12 | 0.33 | 0.12 | 0.33 | 0.12 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายราชนันท์ สีเขียว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัฒนภักดีคุณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมราษฎร์ : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-206-ค-6226

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|-------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก | | | | | | |
| | NO ₂ (ppm) | | | | | | |
| | 22-23/05/2566 | 23-24/05/2566 | 24-25/05/2566 | 25-26/05/2566 | 26-27/05/2566 | 27-28/05/2566 | 28-29/05/2566 |
| 11.00-12.00 | 0.0037 | 0.0108 | 0.0095 | 0.0071 | 0.0073 | 0.0107 | 0.0090 |
| 12.00-13.00 | 0.0103 | 0.0120 | 0.0103 | 0.0118 | 0.0109 | 0.0111 | 0.0094 |
| 13.00-14.00 | 0.0121 | 0.0050 | 0.0124 | 0.0078 | 0.0056 | 0.0038 | 0.0102 |
| 14.00-15.00 | 0.0089 | 0.0047 | 0.0074 | 0.0055 | 0.0075 | 0.0033 | 0.0099 |
| 15.00-16.00 | 0.0125 | 0.0084 | 0.0082 | 0.0095 | 0.0053 | 0.0076 | 0.0049 |
| 16.00-17.00 | 0.0103 | 0.0071 | 0.0104 | 0.0041 | 0.0041 | 0.0103 | 0.0055 |
| 17.00-18.00 | 0.0127 | 0.0115 | 0.0090 | 0.0074 | 0.0045 | 0.0123 | 0.0068 |
| 18.00-19.00 | 0.0097 | 0.0077 | 0.0074 | 0.0107 | 0.0058 | 0.0131 | 0.0045 |
| 19.00-20.00 | 0.0079 | 0.0110 | 0.0113 | 0.0046 | 0.0078 | 0.0073 | 0.0034 |
| 20.00-21.00 | 0.0091 | 0.0126 | 0.0080 | 0.0088 | 0.0108 | 0.0043 | 0.0083 |
| 21.00-22.00 | 0.0099 | 0.0059 | 0.0087 | 0.0054 | 0.0055 | 0.0065 | 0.0053 |
| 22.00-23.00 | 0.0115 | 0.0084 | 0.0083 | 0.0068 | 0.0108 | 0.0075 | 0.0066 |
| 23.00-00.00 | 0.0096 | 0.0098 | 0.0080 | 0.0082 | 0.0038 | 0.0062 | 0.0067 |
| 00.00-01.00 | 0.0098 | 0.0055 | 0.0096 | 0.0061 | 0.0055 | 0.0054 | 0.0036 |
| 01.00-02.00 | 0.0118 | 0.0059 | 0.0089 | 0.0070 | 0.0084 | 0.0051 | 0.0066 |
| 02.00-03.00 | 0.0105 | 0.0073 | 0.0073 | 0.0071 | 0.0041 | 0.0065 | 0.0093 |
| 03.00-04.00 | 0.0100 | 0.0096 | 0.0094 | 0.0072 | 0.0040 | 0.0065 | 0.0043 |
| 04.00-05.00 | 0.0104 | 0.0103 | 0.0106 | 0.0083 | 0.0046 | 0.0067 | 0.0047 |
| 05.00-06.00 | 0.0065 | 0.0096 | 0.0103 | 0.0059 | 0.0055 | 0.0103 | 0.0050 |
| 06.00-07.00 | 0.0074 | 0.0128 | 0.0102 | 0.0040 | 0.0064 | 0.0074 | 0.0054 |
| 07.00-08.00 | 0.0085 | 0.0066 | 0.0112 | 0.0091 | 0.0069 | 0.0102 | 0.0058 |
| 08.00-09.00 | 0.0078 | 0.0101 | 0.0060 | 0.0087 | 0.0079 | 0.0052 | 0.0061 |
| 09.00-10.00 | 0.0098 | 0.0113 | 0.0067 | 0.0083 | 0.0083 | 0.0079 | 0.0068 |
| 10.00-11.00 | 0.0114 | 0.0083 | 0.0094 | 0.0100 | 0.0096 | 0.0093 | 0.0070 |
| ค่าเฉลี่ย | 0.0127 | 0.0128 | 0.0124 | 0.0118 | 0.0109 | 0.0131 | 0.0102 |
| มาตรฐาน | 0.17 | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | บริเวณวัดทั้งยาว | | | | | | |
| | NO ₂ (ppm) | | | | | | |
| | 22-23/05/2566 | 23-24/05/2566 | 24-25/05/2566 | 25-26/05/2566 | 26-27/05/2566 | 27-28/05/2566 | 28-29/05/2566 |
| 12.00-13.00 | 0.0081 | 0.0065 | 0.0121 | 0.0131 | 0.0064 | 0.0066 | 0.0066 |
| 13.00-14.00 | 0.0082 | 0.0065 | 0.0120 | 0.0128 | 0.0064 | 0.0066 | 0.0066 |
| 14.00-15.00 | 0.0081 | 0.0067 | 0.0122 | 0.0132 | 0.0065 | 0.0067 | 0.0066 |
| 15.00-16.00 | 0.0080 | 0.0073 | 0.0127 | 0.0141 | 0.0067 | 0.0068 | 0.0066 |
| 16.00-17.00 | 0.0085 | 0.0086 | 0.0132 | 0.0016 | 0.0068 | 0.0068 | 0.0068 |
| 17.00-18.00 | 0.0099 | 0.0088 | 0.0139 | 0.0004 | 0.0069 | 0.0067 | 0.0010 |
| 18.00-19.00 | 0.0103 | 0.0088 | 0.0145 | 0.0057 | 0.0069 | 0.0068 | 0.0000 |
| 19.00-20.00 | 0.0103 | 0.0153 | 0.0149 | 0.0064 | 0.0068 | 0.0070 | 0.0003 |
| 20.00-21.00 | 0.0007 | 0.0153 | 0.0148 | 0.0066 | 0.0036 | 0.0071 | 0.0042 |
| 21.00-22.00 | 0.0105 | 0.0153 | 0.0148 | 0.0065 | 0.0068 | 0.0070 | 0.0066 |
| 22.00-23.00 | 0.0107 | 0.0152 | 0.0149 | 0.0063 | 0.0067 | 0.0067 | 0.0083 |
| 23.00-00.00 | 0.0110 | 0.0147 | 0.0151 | 0.0063 | 0.0066 | 0.0066 | 0.0086 |
| 00.00-01.00 | 0.0113 | 0.0140 | 0.0152 | 0.0063 | 0.0067 | 0.0065 | 0.0084 |
| 01.00-02.00 | 0.0107 | 0.0133 | 0.0148 | 0.0063 | 0.0067 | 0.0066 | 0.0092 |
| 02.00-03.00 | 0.0101 | 0.0127 | 0.0141 | 0.0064 | 0.0068 | 0.0067 | 0.0090 |
| 03.00-04.00 | 0.0097 | 0.0124 | 0.0136 | 0.0065 | 0.0069 | 0.0068 | 0.0088 |
| 04.00-05.00 | 0.0094 | 0.0122 | 0.0133 | 0.0066 | 0.0070 | 0.0069 | 0.0087 |
| 05.00-06.00 | 0.0090 | 0.0122 | 0.0132 | 0.0066 | 0.0071 | 0.0069 | 0.0085 |
| 06.00-07.00 | 0.0089 | 0.0121 | 0.0132 | 0.0067 | 0.0071 | 0.0069 | 0.0081 |
| 07.00-08.00 | 0.0088 | 0.0120 | 0.0133 | 0.0067 | 0.0070 | 0.0069 | 0.0078 |
| 08.00-09.00 | 0.0081 | 0.0119 | 0.0133 | 0.0068 | 0.0069 | 0.0070 | 0.0078 |
| 09.00-10.00 | 0.0077 | 0.0121 | 0.0133 | 0.0066 | 0.0067 | 0.0069 | 0.0079 |
| 10.00-11.00 | 0.0073 | 0.0121 | 0.0133 | 0.0064 | 0.0067 | 0.0068 | 0.0080 |
| 11.00-12.00 | 0.0067 | 0.0121 | 0.0132 | 0.0064 | 0.0066 | 0.0066 | 0.0081 |
| ค่าเฉลี่ย | 0.0088 | 0.0116 | 0.0137 | 0.0071 | 0.0066 | 0.0068 | 0.0068 |
| มาตรฐาน | 0.17 | | | | | | |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ ไสวพัฒนกิจดิคุณ
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|-------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | บริเวณหนองจิกทรายมูล | | | | | | |
| | NO ₂ (ppm) | | | | | | |
| | 22-23/05/2566 | 23-24/05/2566 | 24-25/05/2566 | 25-26/05/2566 | 26-27/05/2566 | 27-28/05/2566 | 28-29/05/2566 |
| 13.00-14.00 | 0.0150 | 0.0161 | 0.0163 | 0.0142 | 0.0136 | 0.0060 | 0.0163 |
| 14.00-15.00 | 0.0142 | 0.0161 | 0.0156 | 0.0170 | 0.0156 | 0.0071 | 0.0140 |
| 15.00-16.00 | 0.0142 | 0.0167 | 0.0141 | 0.0132 | 0.0159 | 0.0135 | 0.0119 |
| 16.00-17.00 | 0.0159 | 0.0152 | 0.0152 | 0.0140 | 0.0126 | 0.0124 | 0.0122 |
| 17.00-18.00 | 0.0127 | 0.0141 | 0.0153 | 0.0137 | 0.0168 | 0.0131 | 0.0152 |
| 18.00-19.00 | 0.0149 | 0.0170 | 0.0152 | 0.0137 | 0.0148 | 0.0132 | 0.0160 |
| 19.00-20.00 | 0.0152 | 0.0162 | 0.0160 | 0.0117 | 0.0155 | 0.0134 | 0.0139 |
| 20.00-21.00 | 0.0141 | 0.0142 | 0.0155 | 0.0159 | 0.0135 | 0.0118 | 0.0168 |
| 21.00-22.00 | 0.0161 | 0.0157 | 0.0145 | 0.0140 | 0.0115 | 0.0158 | 0.0160 |
| 22.00-23.00 | 0.0148 | 0.0170 | 0.0140 | 0.0160 | 0.0143 | 0.0149 | 0.0140 |
| 23.00-00.00 | 0.0139 | 0.0191 | 0.0157 | 0.0149 | 0.0155 | 0.0154 | 0.0146 |
| 00.00-01.00 | 0.0172 | 0.0160 | 0.0161 | 0.0171 | 0.0142 | 0.0148 | 0.0160 |
| 01.00-02.00 | 0.0161 | 0.0169 | 0.0158 | 0.0158 | 0.0169 | 0.0171 | 0.0140 |
| 02.00-03.00 | 0.0159 | 0.0160 | 0.0162 | 0.0141 | 0.0168 | 0.0166 | 0.0146 |
| 03.00-04.00 | 0.0141 | 0.0161 | 0.0164 | 0.0161 | 0.0145 | 0.0160 | 0.0160 |
| 04.00-05.00 | 0.0158 | 0.0131 | 0.0163 | 0.0149 | 0.0123 | 0.0169 | 0.0137 |
| 05.00-06.00 | 0.0142 | 0.0160 | 0.0157 | 0.0169 | 0.0112 | 0.0177 | 0.0157 |
| 06.00-07.00 | 0.0157 | 0.0144 | 0.0140 | 0.0166 | 0.0115 | 0.0156 | 0.0157 |
| 07.00-08.00 | 0.0152 | 0.0140 | 0.0170 | 0.0156 | 0.0148 | 0.0137 | 0.0180 |
| 08.00-09.00 | 0.0141 | 0.0190 | 0.0161 | 0.0155 | 0.0070 | 0.0159 | 0.0157 |
| 09.00-10.00 | 0.0161 | 0.0156 | 0.0168 | 0.0130 | 0.0042 | 0.0157 | 0.0139 |
| 10.00-11.00 | 0.0148 | 0.0141 | 0.0190 | 0.0177 | 0.0112 | 0.0138 | 0.0147 |
| 11.00-12.00 | 0.0161 | 0.0151 | 0.0170 | 0.0139 | 0.0174 | 0.0166 | 0.0162 |
| 12.00-13.00 | 0.0152 | 0.0122 | 0.0170 | 0.0160 | 0.0114 | 0.0117 | 0.0165 |
| ค่าเฉลี่ย | 0.0172 | 0.0191 | 0.0190 | 0.0177 | 0.0174 | 0.0177 | 0.0180 |
| มาตรฐาน | 0.17 | | | | | | |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนภิตติคุณ
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก | | | | | | |
| | SO ₂ (ppm) | | | | | | |
| | 22-23/05/2566 | 23-24/05/2566 | 24-25/05/2566 | 25-26/05/2566 | 26-27/05/2566 | 27-28/05/2566 | 28-29/05/2566 |
| 11.00-12.00 | 0.0235 | 0.0223 | 0.0282 | 0.0394 | 0.0433 | 0.0467 | 0.0535 |
| 12.00-13.00 | 0.0229 | 0.0236 | 0.0305 | 0.0400 | 0.0456 | 0.0476 | 0.0547 |
| 13.00-14.00 | 0.0228 | 0.0224 | 0.0315 | 0.0388 | 0.0441 | 0.0497 | 0.0553 |
| 14.00-15.00 | 0.0230 | 0.0227 | 0.0319 | 0.0374 | 0.0445 | 0.0469 | 0.0566 |
| 15.00-16.00 | 0.0227 | 0.0221 | 0.0298 | 0.0382 | 0.0453 | 0.0485 | 0.0553 |
| 16.00-17.00 | 0.0226 | 0.0243 | 0.0314 | 0.0373 | 0.0471 | 0.0500 | 0.0538 |
| 17.00-18.00 | 0.0228 | 0.0238 | 0.0315 | 0.0393 | 0.0464 | 0.0514 | 0.0570 |
| 18.00-19.00 | 0.0234 | 0.0241 | 0.0318 | 0.0398 | 0.0463 | 0.0492 | 0.0571 |
| 19.00-20.00 | 0.0231 | 0.0251 | 0.0324 | 0.0381 | 0.0474 | 0.0529 | 0.0535 |
| 20.00-21.00 | 0.0231 | 0.0246 | 0.0332 | 0.0401 | 0.0454 | 0.0505 | 0.0527 |
| 21.00-22.00 | 0.0232 | 0.0256 | 0.0320 | 0.0384 | 0.0455 | 0.0482 | 0.0548 |
| 22.00-23.00 | 0.0230 | 0.0263 | 0.0361 | 0.0405 | 0.0446 | 0.0503 | 0.0557 |
| 23.00-00.00 | 0.0240 | 0.0264 | 0.0364 | 0.0383 | 0.0486 | 0.0514 | 0.0547 |
| 00.00-01.00 | 0.0238 | 0.0271 | 0.0352 | 0.0392 | 0.0472 | 0.0541 | 0.0550 |
| 01.00-02.00 | 0.0236 | 0.0259 | 0.0344 | 0.0401 | 0.0481 | 0.0532 | 0.0536 |
| 02.00-03.00 | 0.0233 | 0.0251 | 0.0342 | 0.0410 | 0.0463 | 0.0535 | 0.0519 |
| 03.00-04.00 | 0.0238 | 0.0249 | 0.0340 | 0.0425 | 0.0496 | 0.0528 | 0.0508 |
| 04.00-05.00 | 0.0241 | 0.0259 | 0.0366 | 0.0430 | 0.0471 | 0.0524 | 0.0513 |
| 05.00-06.00 | 0.0241 | 0.0259 | 0.0378 | 0.0414 | 0.0460 | 0.0511 | 0.0521 |
| 06.00-07.00 | 0.0242 | 0.0281 | 0.0364 | 0.0403 | 0.0469 | 0.0528 | 0.0504 |
| 07.00-08.00 | 0.0241 | 0.0252 | 0.0405 | 0.0422 | 0.0466 | 0.0513 | 0.0530 |
| 08.00-09.00 | 0.0243 | 0.0288 | 0.0386 | 0.0429 | 0.0502 | 0.0521 | 0.0521 |
| 09.00-10.00 | 0.0244 | 0.0294 | 0.0380 | 0.0439 | 0.0483 | 0.0555 | 0.0499 |
| 10.00-11.00 | 0.0246 | 0.0286 | 0.0364 | 0.0431 | 0.0489 | 0.0547 | 0.0499 |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง | 0.0246 | 0.0294 | 0.0405 | 0.0439 | 0.0502 | 0.0555 | 0.0571 |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 0.0235 | 0.0253 | 0.0341 | 0.0402 | 0.0466 | 0.0511 | 0.0535 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง | 0.30 | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 0.12 | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. โซลันติฟิต จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัฒนภักดีคุณ
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | บริเวณวัดทั้งยาว | | | | | | |
| | SO ₂ (ppm) | | | | | | |
| | 22-23/05/2566 | 23-24/05/2566 | 24-25/05/2566 | 25-26/05/2566 | 26-27/05/2566 | 27-28/05/2566 | 28-29/05/2566 |
| 12.00-13.00 | 0.0151 | 0.0153 | 0.0147 | 0.0146 | 0.0145 | 0.0147 | 0.0148 |
| 13.00-14.00 | 0.0147 | 0.0153 | 0.0148 | 0.0151 | 0.0146 | 0.0145 | 0.0149 |
| 14.00-15.00 | 0.0149 | 0.0152 | 0.0153 | 0.0149 | 0.0145 | 0.0145 | 0.0146 |
| 15.00-16.00 | 0.0148 | 0.0154 | 0.0145 | 0.0144 | 0.0147 | 0.0144 | 0.0147 |
| 16.00-17.00 | 0.0146 | 0.0149 | 0.0147 | 0.0148 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0151 |
| 17.00-18.00 | 0.0151 | 0.0154 | 0.0148 | 0.0148 | 0.0144 | 0.0145 | 0.0146 |
| 18.00-19.00 | 0.0151 | 0.0154 | 0.0139 | 0.0145 | 0.0144 | 0.0147 | 0.0146 |
| 19.00-20.00 | 0.0151 | 0.0154 | 0.0139 | 0.0146 | 0.0146 | 0.0144 | 0.0151 |
| 20.00-21.00 | 0.0150 | 0.0151 | 0.0147 | 0.0145 | 0.0144 | 0.0147 | 0.0149 |
| 21.00-22.00 | 0.0150 | 0.0153 | 0.0146 | 0.0147 | 0.0142 | 0.0148 | 0.0144 |
| 22.00-23.00 | 0.0145 | 0.0155 | 0.0149 | 0.0147 | 0.0146 | 0.0146 | 0.0145 |
| 23.00-00.00 | 0.0149 | 0.0155 | 0.0145 | 0.0147 | 0.0149 | 0.0148 | 0.0151 |
| 00.00-01.00 | 0.0147 | 0.0155 | 0.0148 | 0.0146 | 0.0146 | 0.0150 | 0.0148 |
| 01.00-02.00 | 0.0155 | 0.0153 | 0.0150 | 0.0145 | 0.0145 | 0.0148 | 0.0150 |
| 02.00-03.00 | 0.0145 | 0.0153 | 0.0146 | 0.0146 | 0.0144 | 0.0149 | 0.0149 |
| 03.00-04.00 | 0.0143 | 0.0150 | 0.0149 | 0.0148 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0149 |
| 04.00-05.00 | 0.0142 | 0.0147 | 0.0150 | 0.0146 | 0.0146 | 0.0150 | 0.0151 |
| 05.00-06.00 | 0.0153 | 0.0145 | 0.0150 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0148 | 0.0149 |
| 06.00-07.00 | 0.0151 | 0.0145 | 0.0146 | 0.0145 | 0.0148 | 0.0144 | 0.0147 |
| 07.00-08.00 | 0.0151 | 0.0147 | 0.0144 | 0.0145 | 0.0148 | 0.0147 | 0.0151 |
| 08.00-09.00 | 0.0152 | 0.0146 | 0.0148 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0148 | 0.0147 |
| 09.00-10.00 | 0.0149 | 0.0147 | 0.0150 | 0.0149 | 0.0146 | 0.0147 | 0.0152 |
| 10.00-11.00 | 0.0150 | 0.0149 | 0.0149 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0150 | 0.0147 |
| 11.00-12.00 | 0.0152 | 0.0151 | 0.0149 | 0.0148 | 0.0144 | 0.0148 | 0.0150 |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง | 0.0155 | 0.0155 | 0.0153 | 0.0151 | 0.0149 | 0.0150 | 0.0152 |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 0.0149 | 0.0151 | 0.0147 | 0.0147 | 0.0146 | 0.0147 | 0.0148 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾ | | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง | 0.30 | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 0.12 | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. โซลันติฟิต จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

| เวลา | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | บริเวณหนองจิกทรายมูล | | | | | | |
| | SO ₂ (ppm) | | | | | | |
| | 22-23/05/2566 | 23-24/05/2566 | 24-25/05/2566 | 25-26/05/2566 | 26-27/05/2566 | 27-28/05/2566 | 28-29/05/2566 |
| 13.00-14.00 | 0.0013 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0014 |
| 14.00-15.00 | 0.0016 | 0.0014 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0012 |
| 15.00-16.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0012 | 0.0017 | 0.0014 |
| 16.00-17.00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0014 |
| 17.00-18.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0012 |
| 18.00-19.00 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0014 |
| 19.00-20.00 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0020 |
| 20.00-21.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0016 |
| 21.00-22.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0018 |
| 22.00-23.00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 |
| 23.00-00.00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0014 |
| 00.00-01.00 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0013 |
| 01.00-02.00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0019 |
| 02.00-03.00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0013 |
| 03.00-04.00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 |
| 04.00-05.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0016 |
| 05.00-06.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0016 |
| 06.00-07.00 | 0.0017 | 0.0014 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0016 |
| 07.00-08.00 | 0.0016 | 0.0016 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0014 |
| 08.00-09.00 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0018 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0018 |
| 09.00-10.00 | 0.0016 | 0.0015 | 0.0012 | 0.0018 | 0.0016 | 0.0017 | 0.0016 |
| 10.00-11.00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0019 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0019 |
| 11.00-12.00 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0019 | 0.0022 | 0.0017 | 0.0016 |
| 12.00-13.00 | 0.0017 | 0.0016 | 0.0019 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0019 | 0.0016 |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง | 0.0017 | 0.0017 | 0.0020 | 0.0020 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0020 |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 0.0016 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0017 | 0.0016 |
| มาตรฐาน | | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง | 0.30 | | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 0.12 | | | | | | |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.1-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

| เวลา | บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 22-23/05/2023 | | 23-24/05/2023 | | 24-25/05/2023 | | 25-26/05/2023 | | 26-27/05/2023 | | 27-28/05/2023 | | 28-29/05/2023 | |
| | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS |
| 11.00-12.00 | SW | 0.7 | NW | 0.4 | NE | 0.4 | SW | 0.3 | W | 0.9 | NW | 0.4 | SSE | 0.7 |
| 12.00-13.00 | SW | 0.5 | NNW | 0.4 | NE | 0.5 | SW | 0.5 | W | 2.6 | NW | 0.4 | SSE | 0.4 |
| 13.00-14.00 | SSW | 0.6 | NNW | 0.3 | NW | 0.3 | SSE | 0.3 | SSW | 1.1 | WNW | 0.6 | S | 0.4 |
| 14.00-15.00 | SSW | 0.7 | NW | 0.4 | NNW | 0.3 | SSW | 1.1 | WSW | 0.9 | WSW | 0.4 | SSE | 1.1 |
| 15.00-16.00 | SSW | 0.9 | NW | 0.4 | N | 0.3 | SSW | 0.3 | W | 0.5 | WNW | 0.5 | SSW | 1.1 |
| 16.00-17.00 | S | 0.3 | WNW | 0.3 | NNE | 0.6 | SSW | 0.3 | WSW | 3.9 | WNW | 0.8 | WSW | 1.3 |
| 17.00-18.00 | SE | 0.4 | NNW | 0.4 | NNW | 0.4 | S | 1.0 | WSW | 2.0 | W | 1.1 | SSE | 1.5 |
| 18.00-19.00 | S | 0.4 | NNW | 0.4 | WNW | 0.5 | S | 0.6 | WSW | 1.4 | W | 1.4 | ESE | 1.6 |
| 19.00-20.00 | S | 0.4 | NNW | 0.5 | WNW | 0.5 | SSW | 0.4 | SW | 0.7 | W | 1.2 | SSE | 1.6 |
| 20.00-21.00 | W | 0.8 | NNW | 0.6 | W | 0.4 | SW | 0.4 | W | 1.7 | W | 1.3 | NW | 1.1 |
| 21.00-22.00 | W | 0.4 | N | 1.0 | W | 0.4 | SSW | 0.9 | W | 1.9 | W | 1.2 | NNW | 1.4 |
| 22.00-23.00 | WSW | 0.4 | WSW | 1.3 | WNW | 1.1 | SSE | 0.9 | WSW | 1.1 | W | 1.6 | SSE | 1.5 |
| 23.00-00.00 | W | 0.4 | W | 1.8 | NW | 0.9 | SSE | 1.1 | W | 0.5 | SSW | 1.5 | SE | 1.3 |
| 00.00-01.00 | W | 0.5 | W | 1.8 | WSW | 0.6 | SSE | 1.2 | NW | 0.4 | S | 0.4 | WNW | 1.1 |
| 01.00-02.00 | W | 0.9 | W | 1.5 | SW | 0.8 | SSE | 1.0 | NW | 0.4 | SSE | 0.3 | NE | 1.7 |
| 02.00-03.00 | W | 0.6 | WNW | 1.1 | S | 1.1 | SSE | 1.1 | NNW | 0.3 | SSE | 0.3 | NE | 1.8 |
| 03.00-04.00 | W | 0.8 | NNE | 1.4 | SW | 1.0 | SSE | 0.6 | NW | 0.5 | S | 0.3 | ENE | 1.1 |
| 04.00-05.00 | W | 0.3 | NNE | 2.1 | S | 0.9 | SSE | 0.2 | WNW | 0.4 | NNW | 0.5 | S | 1.5 |
| 05.00-06.00 | W | 0.6 | NE | 1.5 | SSW | 1.0 | W | 0.3 | NW | 0.3 | SSE | 0.4 | SSE | 1 |
| 06.00-07.00 | WNW | 0.5 | NE | 1.7 | SSW | 0.9 | W | 0.4 | WNW | 0.3 | SSE | 0.5 | SSW | 0.8 |
| 07.00-08.00 | NW | 1.4 | NE | 1.4 | S | 0.4 | WSW | 0.4 | NW | 0.4 | SSE | 0.6 | SE | 0.9 |
| 08.00-09.00 | NW | 1.9 | NE | 1.2 | SW | 0.5 | WSW | 0.3 | NW | 0.7 | WSW | 0.4 | ENE | 0.6 |
| 09.00-10.00 | NW | 1.7 | N | 0.8 | SSW | 1.1 | W | 1.7 | WNW | 0.6 | SSW | 0.5 | NE | 0.6 |
| 10.00-11.00 | WNW | 2.1 | N | 0.9 | SW | 0.7 | W | 1.3 | WNW | 0.5 | SW | 0.7 | NE | 0.3 |

หมายเหตุ : WS: ความเร็วลม

WD: ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายราชันย์ สีเขียว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

| | | | | | |
|-----|---|--|-----|---|--------------------------------------|
| N | = | เหนือ | E | = | ตะวันออก |
| NNE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ | ESE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก |
| NE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือ | SE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ |
| ENE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก | SSE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ |
| S | = | ใต้ | W | = | ตะวันตก |
| SSW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ | WNW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก |
| SW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ | NW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือ |
| WSW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก | NNW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ |

ตารางที่ 3.5.1-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

| เวลา | บริเวณวัดทุ่งยาว | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 22-23/05/2023 | | 23-24/05/2023 | | 24-25/05/2023 | | 25-26/05/2023 | | 26-27/05/2023 | | 27-28/05/2023 | | 28-29/05/2023 | |
| | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS |
| 12.00-13.00 | ENE | 0.2 | ENE | 0.9 | NW | 0.8 | SSW | 2.5 | N | 2.0 | N | 0.8 | ESE | 0.8 |
| 13.00-14.00 | W | 1.0 | E | 1.4 | S | 2.1 | ESE | 0.5 | ENE | 1.9 | SSE | 0.5 | WSW | 0.9 |
| 14.00-15.00 | WSW | 0.3 | ENE | 1.6 | S | 1.6 | S | 4.0 | WSW | 1.1 | NW | 1.3 | NE | 1.3 |
| 15.00-16.00 | NE | 1.9 | SSW | 5.0 | SSW | 1.6 | S | 4.9 | SSW | 0.0 | NW | 1.7 | N | 1.0 |
| 16.00-17.00 | E | 0.8 | SSW | 2.9 | SSW | 3.1 | SSW | 2.5 | SSW | 1.7 | N | 1.8 | N | 0.9 |
| 17.00-18.00 | ESE | 1.9 | SSW | 2.7 | SSE | 2.4 | S | 3.9 | SW | 0.3 | W | 0.9 | E | 2.4 |
| 18.00-19.00 | E | 0.2 | SW | 3.4 | SW | 1.7 | SW | 4.2 | WSW | 0.0 | NW | 0.6 | SSE | 1.8 |
| 19.00-20.00 | NW | 0.6 | SW | 0.9 | SW | 0.6 | SW | 0.9 | W | 0.0 | NE | 0.0 | SSW | 0.8 |
| 20.00-21.00 | NE | 0.2 | S | 0.6 | WSW | 0.0 | S | 0.8 | SSW | 1.1 | NE | 0.4 | W | 1.1 |
| 21.00-22.00 | ENE | 0.2 | W | 0.4 | S | 0.0 | SSE | 0.9 | SW | 0.2 | N | 0.0 | SW | 0.9 |
| 22.00-23.00 | ENE | 0.4 | W | 0.0 | S | 0.8 | SSW | 0.5 | NNE | 0.0 | N | 0.3 | SW | 0.9 |
| 23.00-00.00 | ENE | 0.0 | WSW | 0.0 | SW | 1.0 | SSW | 0.6 | SE | 0.0 | NNE | 0.0 | SE | 0.6 |
| 00.00-01.00 | ENE | 0.0 | S | 1.8 | SW | 1.3 | S | 0.6 | ESE | 0.2 | W | 1.6 | S | 0.8 |
| 01.00-02.00 | NE | 0.0 | S | 1.6 | SW | 0.9 | S | 1.2 | W | 0.3 | SE | 0.4 | SSE | 1.0 |
| 02.00-03.00 | WNW | 0.0 | SW | 0.6 | W | 2.5 | W | 1.3 | ESE | 0.6 | WNW | 0.0 | SW | 0.8 |
| 03.00-04.00 | WNW | 0.9 | SSW | 1.0 | SW | 1.0 | SSW | 2.9 | E | 0.3 | NW | 0.0 | NNW | 0.3 |
| 04.00-05.00 | NNE | 0.2 | S | 1.2 | SSW | 1.3 | SW | 0.5 | NW | 0.4 | SSE | 1.4 | SE | 0.0 |
| 05.00-06.00 | E | 0.0 | WSW | 1.4 | SSW | 0.9 | WSW | 0.8 | SSW | 0.3 | SW | 3.2 | NE | 0.0 |
| 06.00-07.00 | NE | 0.3 | SW | 0.0 | W | 0.0 | SSE | 0.6 | WNW | 0.4 | S | 1.0 | NNE | 0.0 |
| 07.00-08.00 | E | 0.0 | NNE | 0.5 | W | 0.0 | W | 0.0 | SE | 0.0 | SSW | 1.3 | NW | 0.0 |
| 08.00-09.00 | E | 0.2 | WSW | 1.2 | W | 2.5 | S | 1.2 | NNE | 0.9 | SW | 1.4 | ESE | 0.0 |
| 09.00-10.00 | E | 0.3 | SSW | 1.7 | SW | 1.7 | S | 2.6 | WSW | 0.0 | SSE | 0.9 | NNE | 0.6 |
| 10.00-11.00 | ENE | 0.2 | W | 1.2 | SSW | 3.3 | SW | 1.9 | E | 0.5 | SW | 1.8 | NNW | 1.7 |
| 11.00-12.00 | ENE | 0.3 | WNW | 2.5 | WNW | 1.2 | WNW | 1.7 | NNE | 1.2 | SSE | 1.9 | NNE | 0.6 |

หมายเหตุ : WS: ความเร็วลม

WD: ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวารินทร์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายกิตติศักดิ์ จักรแก้ว

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

| | | | | | |
|-----|---|--|-----|---|--------------------------------------|
| N | = | เหนือ | E | = | ตะวันออก |
| NNE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ | ESE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก |
| NE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือ | SE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ |
| ENE | = | ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก | SSE | = | ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ |
| S | = | ใต้ | W | = | ตะวันตก |
| SSW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ | WNW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก |
| SW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ | NW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือ |
| WSW | = | ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก | NNW | = | ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ |

ตารางที่ 3.5.1-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

| เวลา | บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 22-23/05/2023 | | 23-24/05/2023 | | 24-25/05/2023 | | 25-26/05/2023 | | 26-27/05/2023 | | 27-28/05/2023 | | 28-29/05/2023 | |
| | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS | WD | WS |
| 13.00-14.00 | S | 1.7 | E | 2.1 | ENE | 0.5 | SSW | 0.9 | ESE | 1.7 | SSW | 0.7 | SE | 0.4 |
| 14.00-15.00 | ESE | 1.4 | SE | 1.7 | E | 1.4 | ESE | 0.5 | SW | 1.4 | WSW | 0.9 | SE | 0.5 |
| 15.00-16.00 | S | 1.0 | S | 1.0 | ESE | 1.8 | WSW | 1.7 | WSW | 1.0 | SW | 0.7 | ENE | 0.4 |
| 16.00-17.00 | ESE | 1.6 | E | 2.0 | ESE | 0.9 | SE | 0.3 | SW | 1.6 | WSW | 0.8 | SSE | 0.5 |
| 17.00-18.00 | ESE | 1.6 | ESE | 1.3 | ESE | 0.5 | SE | 0.6 | S | 1.6 | SSW | 1.2 | S | 0.6 |
| 18.00-19.00 | E | 0.3 | ESE | 0.5 | ENE | 0.8 | SE | 0.5 | SSW | 1.2 | WSW | 0.6 | S | 0.4 |
| 19.00-20.00 | E | 0.9 | SSE | 1.1 | ENE | 0.8 | SSE | 0.6 | SE | 0.3 | WNW | 0.6 | WSW | 0.9 |
| 20.00-21.00 | E | 1.0 | SSE | 1.7 | ESE | 3.3 | SE | 1.9 | SSE | 0.9 | W | 0.4 | SW | 0.6 |
| 21.00-22.00 | ENE | 0.8 | SSE | 0.3 | SE | 1.6 | ESE | 1.0 | ESE | 1.0 | W | 0.3 | SE | 0.6 |
| 22.00-23.00 | E | 1.3 | SE | 1.8 | SE | 0.4 | SSW | 1.7 | SSE | 0.8 | SE | 0.3 | SSW | 0.5 |
| 23.00-00.00 | ESE | 0.5 | SE | 0.9 | SSE | 0.5 | S | 1.2 | E | 1.3 | SSE | 0.3 | WSW | 0.9 |
| 00.00-01.00 | WSW | 1.4 | SSE | 1.3 | ESE | 0.4 | SSE | 1.4 | E | 0.5 | E | 0.3 | WSW | 0.5 |
| 01.00-02.00 | ESE | 1.2 | SSE | 1.0 | ENE | 0.3 | W | 1.1 | ESE | 1.4 | SSE | 0.5 | NW | 0.3 |
| 02.00-03.00 | NE | 0.4 | SSE | 1.6 | ESE | 0.6 | W | 0.4 | ESE | 0.3 | SE | 0.3 | SSW | 0.4 |
| 03.00-04.00 | SE | 0.8 | SSW | 0.9 | SE | 0.3 | S | 0.3 | E | 0.3 | SE | 0.3 | SSE | 0.3 |
| 04.00-05.00 | SE | 0.5 | WNW | 0.9 | SE | 0.5 | SSE | 0.8 | WSW | 0.3 | S | 0.3 | SE | 0.5 |
| 05.00-06.00 | S | 1.2 | SSW | 1.2 | ESE | 0.8 | SSE | 0.3 | S | 0.3 | SE | 0.3 | SSE | 0.4 |
| 06.00-07.00 | E | 0.3 | SE | 0.6 | ENE | 0.6 | S | 0.8 | S | 0.3 | SSW | 0.3 | SW | 0.4 |
| 07.00-08.00 | SSE | 0.9 | WSW | 0.3 | E | 0.4 | E | 0.3 | ESE | 0.3 | SE | 0.3 | SSW | 0.4 |
| 08.00-09.00 | SW | 1.0 | SW | 0.2 | ESE | 0.3 | E | 0.1 | SSE | 0.4 | SSE | 0.4 | E | 0.3 |
| 09.00-10.00 | SE | 0.8 | SSW | 0.1 | SW | 1.2 | SSE | 0.8 | SSE | 0.4 | SSE | 0.5 | SE | 0.7 |
| 10.00-11.00 | ESE | 1.3 | S | 0.4 | SE | 1.1 | SE | 1.7 | SSE | 0.6 | SE | 0.4 | SE | 0.3 |
| 11.00-12.00 | ESE | 1.4 | SSW | 0.6 | E | 1.7 | E | 1.7 | S | 1.3 | SE | 0.3 | SE | 0.4 |
| 12.00-13.00 | SSW | 0.1 | SSE | 0.5 | S | 0.6 | ENE | 0.6 | S | 0.7 | SE | 0.3 | SSE | 0.4 |

หมายเหตุ : WS: ความเร็วลม

WD: ทิศทางลม

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายวรินทร์ วันดี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายกิตติศักดิ์ จักรแก้ว

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

N = เหนือ

NNE = ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ

NE = ตะวันออกเฉียงเหนือ

ENE = ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก

S = ใต้

SSW = ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้

SW = ตะวันตกเฉียงใต้

WSW = ตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก

E = ตะวันออก

ESE = ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก

SE = ตะวันออกเฉียงใต้

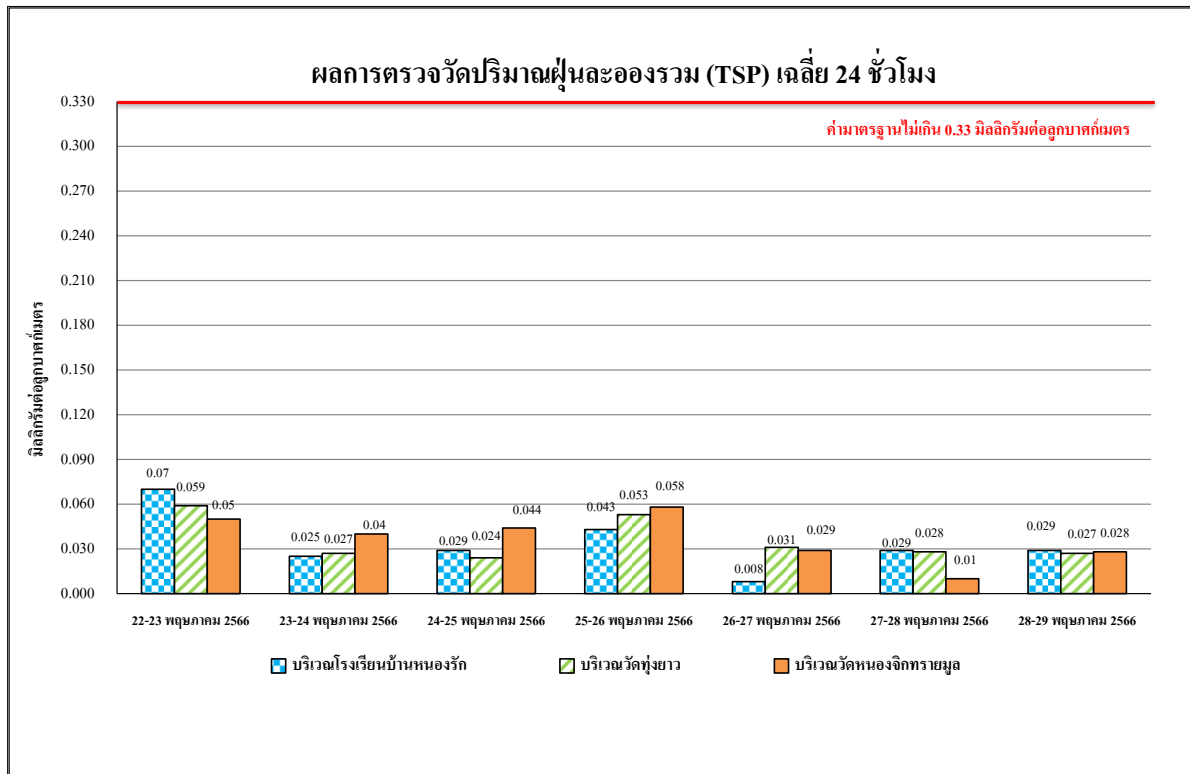
SSE = ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้

W = ตะวันตก

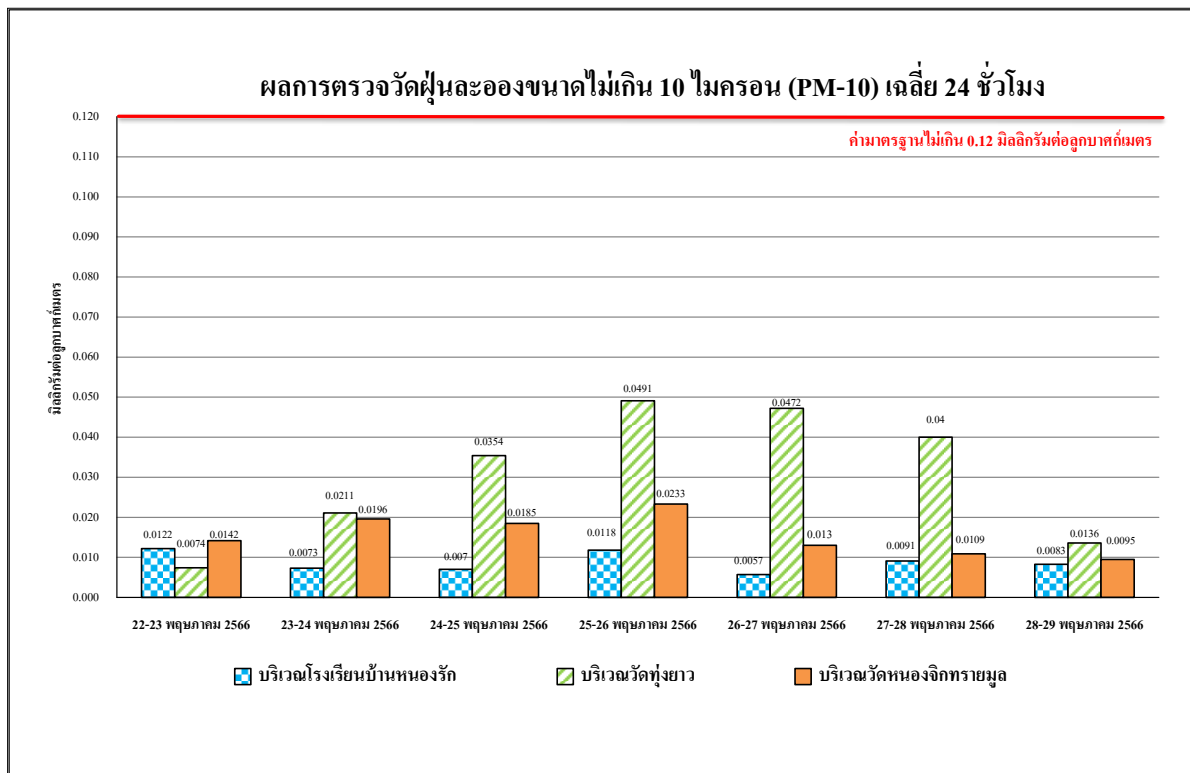
WNW = ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก

NW = ตะวันตกเฉียงเหนือ

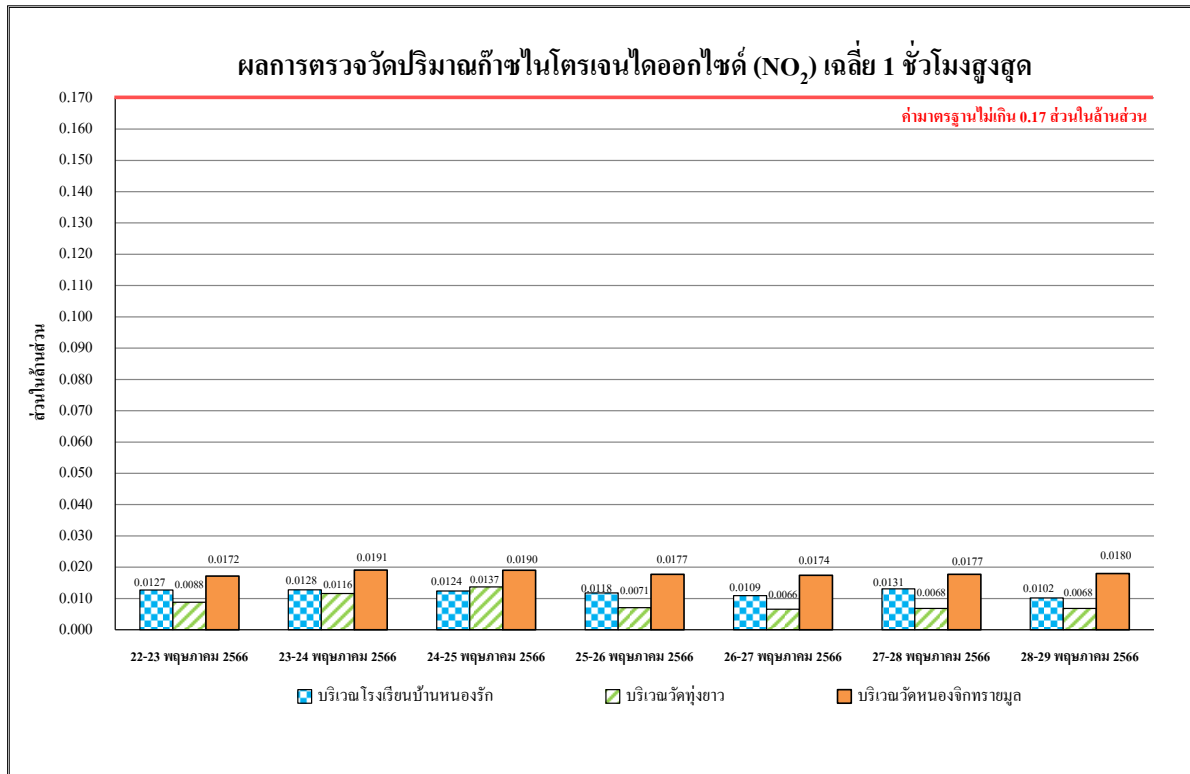
NNW = ตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ



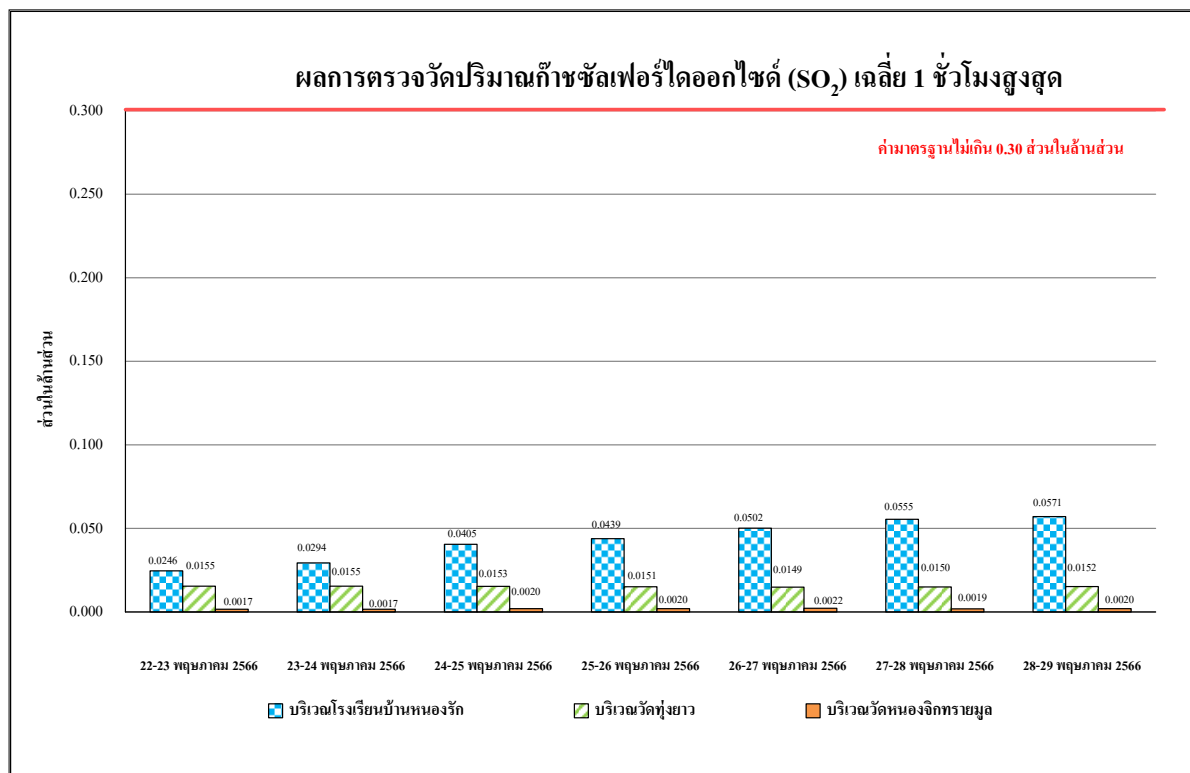
รูปที่ 3.5.1-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



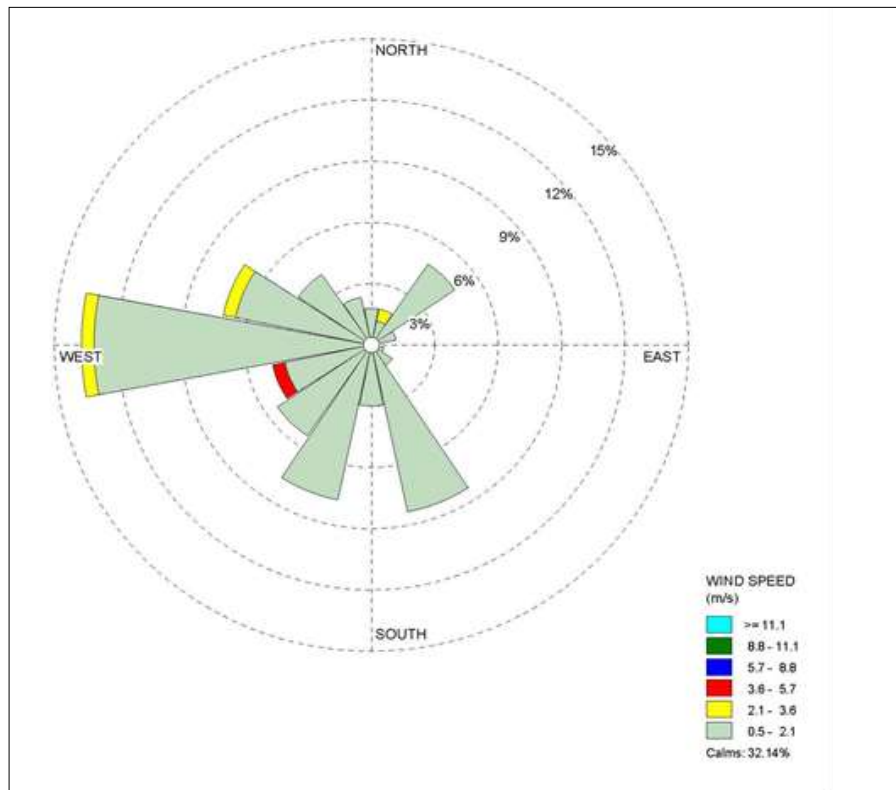
รูปที่ 3.5.1-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



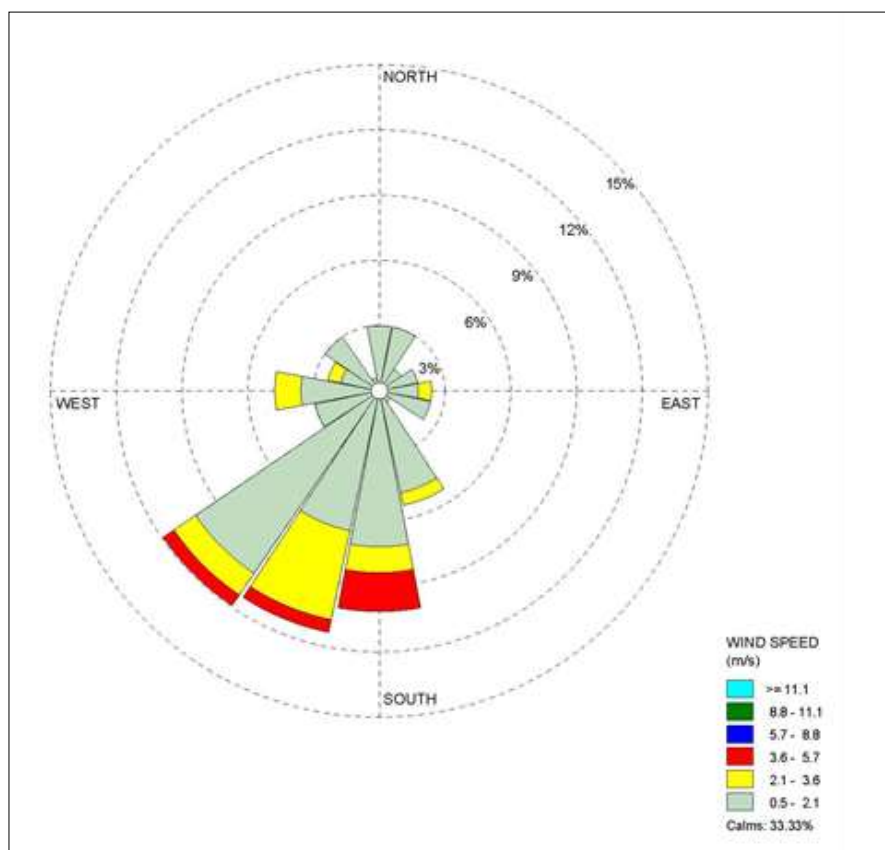
รูปที่ 3.5.1-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



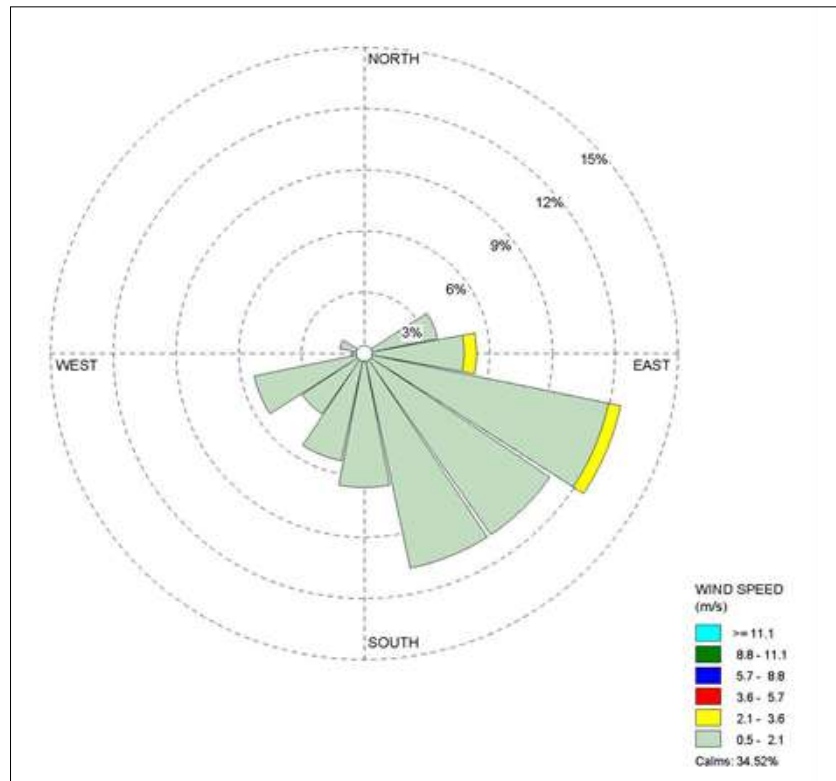
รูปที่ 3.5.1-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



รูปที่ 3.5.1-5 ผังทิศทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก



รูปที่ 3.5.1-6 ผังทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดทุ่งยาว



รูปที่ 3.5.1-7 ผังทิศทางและความเร็วลม วัดหนองจิกทรายมูล

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก</p> | <p>บริเวณวัดทุ่งยาว</p> |
|  | |
| <p>บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล</p> | |
| <p>ภาพที่ 3.5.1-1 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป</p> | |

3.5.1.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองรัก วัดทุ่งยาว โรงเรียนบ้านหนองจิกทรายมูล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการพิจารณาใช้บริเวณวัดหนองจิกทรายมูลเป็นตัวแทน เนื่องจากบริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิกไม่สะดวกให้ใช้พื้นที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงได้พิจารณาจุดตรวจวัดใกล้เคียง ซึ่งห่างจากจุดตรวจวัดเดิมประมาณ 50 เมตร ผลการตรวจวัดระหว่าง ปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณ TSP PM-10 และ $SO_2^{(24hr)}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ $SO_2^{(1 hr)}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง สำหรับปริมาณ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5.1-5 และรูปที่ 3.5.1-8 ถึง รูปที่ 3.5.1-11

ตารางที่ 3.5.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประหว่างปี 2564-2566

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | NO ₂ ^(1 hr.) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr.) (ppm) |
| บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.056 | 0.042 | 0.0166 | 0.0034 |
| | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.062 | 0.040 | 0.0168 | 0.0030 |
| | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.056 | 0.040 | 0.0169 | 0.0036 |
| | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.050 | 0.034 | 0.0162 | 0.0085 |
| | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.074 | 0.054 | 0.0165 | 0.0031 |
| | 8-9 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.060 | 0.043 | 0.0166 | 0.0071 |
| | 9-10 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.036 | 0.023 | 0.0167 | 0.0086 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁽¹⁾ | 0.12 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5.1-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
ระหว่างปี 2564-2566

| ตำแหน่ง ตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | NO ₂ ^(1 hr.) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr.) (ppm) |
| บริเวณโรงเรียน บ้านหนองรัก (ต่อ) | 26-27 สิงหาคม 2564 | 0.038 | 0.016 | 0.0076 | 0.0035 |
| | 27-28 สิงหาคม 2564 | 0.036 | 0.018 | 0.0079 | 0.0040 |
| | 28-29 สิงหาคม 2564 | 0.039 | 0.022 | 0.0077 | 0.0034 |
| | 29-30 สิงหาคม 2564 | 0.056 | 0.029 | 0.0068 | 0.0038 |
| | 30-31 สิงหาคม 2564 | 0.047 | 0.019 | 0.0078 | 0.0037 |
| | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 0.041 | 0.012 | 0.0067 | 0.0028 |
| | 1-2 กันยายน 2564 | 0.034 | 0.015 | 0.0065 | 0.0032 |
| | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.105 | 0.050 | 0.0037 | 0.0040 |
| | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.097 | 0.048 | 0.0038 | 0.0041 |
| | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.110 | 0.044 | 0.0036 | 0.0045 |
| | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.113 | 0.052 | 0.0037 | 0.0051 |
| | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.148 | 0.052 | 0.0039 | 0.0044 |
| | 27-28 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.115 | 0.048 | 0.0040 | 0.0044 |
| | 28 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2565 | 0.150 | 0.059 | 0.0039 | 0.0043 |
| | 20-21 มิถุนายน 2565 | 0.101 | 0.042 | 0.0036 | 0.0057 |
| | 21-22 มิถุนายน 2565 | 0.089 | 0.044 | 0.0035 | 0.0057 |
| | 22-23 มิถุนายน 2565 | 0.106 | 0.041 | 0.0037 | 0.0056 |
| | 23-24 มิถุนายน 2565 | 0.111 | 0.050 | 0.0038 | 0.0056 |
| | 24-25 มิถุนายน 2565 | 0.014 | 0.050 | 0.0037 | 0.0053 |
| | 25-26 มิถุนายน 2565 | 0.108 | 0.041 | 0.0036 | 0.0054 |
| | 26-27 มิถุนายน 2565 | 0.139 | 0.052 | 0.0039 | 0.0053 |
| | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.121 | 0.0309 | 0.0004 | 0.0119 |
| | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.125 | 0.0273 | 0.0004 | 0.0118 |
| | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.141 | 0.0341 | 0.0004 | 0.0120 |
| | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.044 | 0.0122 | 0.0004 | 0.0119 |
| | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.039 | 0.0115 | 0.0004 | 0.0107 |
| | 06-07 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.046 | 0.0136 | 0.0004 | 0.0106 |
| | 07-08 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.030 | 0.0089 | 0.0004 | 0.0108 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁽¹⁾ | 0.12 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁵⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5.1-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
ระหว่างปี 2564-2566

| ตำแหน่ง ตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | NO ₂ ^(1 hr.) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr.) (ppm) |
| บริเวณโรงเรียน บ้านหนองรัก (ต่อ) | 22-23 พฤษภาคม 2566 | 0.070 | 0.0122 | 0.0127 | 0.0246 |
| | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 0.025 | 0.0073 | 0.0128 | 0.0294 |
| | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 0.029 | 0.007 | 0.0124 | 0.0405 |
| | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 0.043 | 0.0118 | 0.0118 | 0.0439 |
| | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 0.008 | 0.0057 | 0.0109 | 0.0502 |
| | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 0.029 | 0.0091 | 0.0131 | 0.0555 |
| | 28-29 พฤษภาคม 2566 | 0.029 | 0.0083 | 0.0102 | 0.0571 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁽¹⁾ | 0.12 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁶⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁷⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.5.1-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
ระหว่างปี 2564-2566

| ตำแหน่ง ตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | NO ₂ ^(1 hr.) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr.) (ppm) |
| บริเวณวัดทุ่งยาว | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.083 | 0.051 | 0.0163 | 0.0071 |
| | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.050 | 0.036 | 0.0169 | 0.0092 |
| | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.057 | 0.045 | 0.0101 | 0.0095 |
| | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.097 | 0.077 | 0.0065 | 0.0071 |
| | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.096 | 0.065 | 0.0084 | 0.0068 |
| | 8-9 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.083 | 0.043 | 0.0126 | 0.0081 |
| | 9-10 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.098 | 0.013 | 0.0102 | 0.0099 |
| | 26-27 สิงหาคม 2564 | 0.028 | 0.014 | 0.0115 | 0.0059 |
| | 27-28 สิงหาคม 2564 | 0.039 | 0.019 | 0.0117 | 0.0061 |
| | 28-29 สิงหาคม 2564 | 0.041 | 0.020 | 0.0125 | 0.0037 |
| | 29-30 สิงหาคม 2564 | 0.039 | 0.018 | 0.0110 | 0.0036 |
| | 30-31 สิงหาคม 2564 | 0.040 | 0.016 | 0.0113 | 0.0065 |
| | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 0.032 | 0.013 | 0.0120 | 0.0079 |
| | 1-2 กันยายน 2564 | 0.035 | 0.015 | 0.0121 | 0.0058 |
| | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.057 | 0.026 | 0.0062 | 0.0030 |
| | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.064 | 0.027 | 0.0017 | 0.0028 |
| | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.084 | 0.036 | 0.0022 | 0.0050 |
| | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.096 | 0.033 | 0.0024 | 0.0052 |
| | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.199 | 0.067 | 0.0017 | 0.0048 |
| | 27-28 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.182 | 0.061 | 0.0034 | 0.0049 |
| | 28 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2565 | 0.147 | 0.064 | 0.0037 | 0.0052 |
| | 20-21 มิถุนายน 2565 | 0.051 | 0.022 | 0.0062 | 0.0143 |
| | 21-22 มิถุนายน 2565 | 0.061 | 0.027 | 0.0015 | 0.0142 |
| | 22-23 มิถุนายน 2565 | 0.080 | 0.033 | 0.0022 | 0.0144 |
| | 23-24 มิถุนายน 2565 | 0.096 | 0.031 | 0.0024 | 0.0054 |
| | 24-25 มิถุนายน 2565 | 0.198 | 0.065 | 0.0015 | 0.0143 |
| | 25-26 มิถุนายน 2565 | 0.181 | 0.062 | 0.0031 | 0.0141 |
| | 26-27 มิถุนายน 2565 | 0.145 | 0.061 | 0.0036 | 0.0144 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁽¹⁾ | 0.12 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

**ตารางที่ 3.5.1-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
ระหว่างปี 2564-2566**

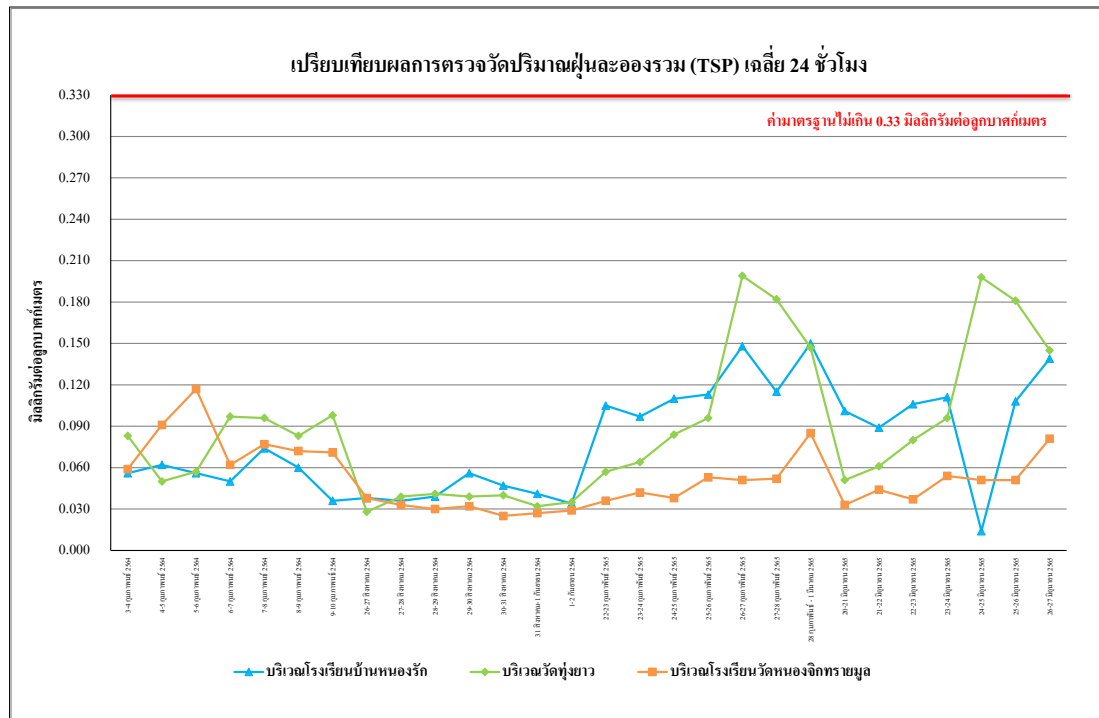
| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|--|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|---|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | NO ₂ ^(1 hr.) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr.) (ppm) |
| บริเวณวัดทุ่งยาว (ต่อ) | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.011 | 0.0705 | 0.0004 | 0.0111 |
| | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.119 | 0.0736 | 0.0004 | 0.0112 |
| | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.152 | 0.0967 | 0.0004 | 0.0111 |
| | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.058 | 0.0493 | 0.0004 | 0.0112 |
| | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.04 | 0.0407 | 0.0004 | 0.0114 |
| | 06-07 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.046 | 0.0249 | 0.0004 | 0.0115 |
| | 07-08 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.125 | 0.0449 | 0.0004 | 0.0114 |
| | 22-23 พฤษภาคม 2566 | 0.059 | 0.0074 | 0.0155 | 0.0088 |
| | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 0.027 | 0.0211 | 0.0155 | 0.0116 |
| | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 0.024 | 0.0354 | 0.0153 | 0.0137 |
| | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 0.053 | 0.0491 | 0.0151 | 0.0071 |
| | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 0.031 | 0.0472 | 0.0149 | 0.0066 |
| | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 0.028 | 0.04 | 0.0150 | 0.0068 |
| | 28-29 พฤษภาคม 2566 | 0.027 | 0.0136 | 0.0152 | 0.0068 |
| บริเวณโรงเรียน บ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.059 | 0.039 | 0.0145 | 0.0082 |
| | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.091 | 0.027 | 0.0162 | 0.0097 |
| | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.117 | 0.024 | 0.0147 | 0.0083 |
| | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.062 | 0.010 | 0.0118 | 0.0071 |
| | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.077 | 0.030 | 0.0131 | 0.0085 |
| | 8-9 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.072 | 0.034 | 0.0165 | 0.0104 |
| | 9-10 กุมภาพันธ์ 2564 | 0.071 | 0.029 | 0.0162 | 0.0083 |
| | 26-27 สิงหาคม 2564 | 0.038 | 0.018 | 0.0095 | 0.0049 |
| | 27-28 สิงหาคม 2564 | 0.033 | 0.012 | 0.0096 | 0.0045 |
| | 28-29 สิงหาคม 2564 | 0.030 | 0.014 | 0.0098 | 0.0054 |
| | 29-30 สิงหาคม 2564 | 0.032 | 0.018 | 0.0088 | 0.0052 |
| | 30-31 สิงหาคม 2564 | 0.025 | 0.012 | 0.0087 | 0.0063 |
| | 31 สิงหาคม -1 กันยายน 2564 | 0.027 | 0.014 | 0.0095 | 0.0058 |
| | 1-2 กันยายน 2564 | 0.029 | 0.012 | 0.0098 | 0.0056 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁽¹⁾ | 0.12 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

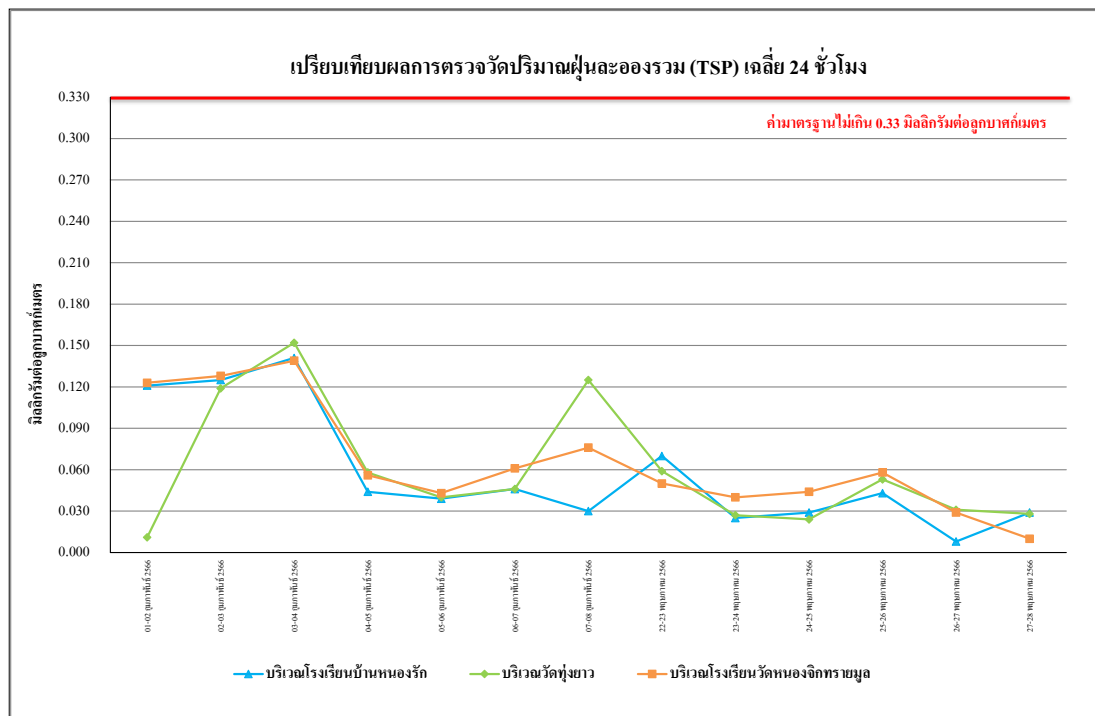
ตารางที่ 3.5.1-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
ระหว่างปี 2564-2566

| ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--|
| | | TSP (mg/m ³) | PM-10 (mg/m ³) | NO ₂ ^(1 hr.) (ppm) | SO ₂ ^(1 hr.) (ppm) |
| บริเวณโรงเรียน บ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) (ต่อ) | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.036 | 0.029 | 0.0047 | 0.0030 |
| | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.042 | 0.037 | 0.0033 | 0.0028 |
| | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.038 | 0.030 | 0.0033 | 0.0050 |
| | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.053 | 0.035 | 0.0051 | 0.0052 |
| | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.051 | 0.042 | 0.0042 | 0.0048 |
| | 27-28 กุมภาพันธ์ 2565 | 0.052 | 0.044 | 0.0053 | 0.0049 |
| | 28 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2565 | 0.085 | 0.051 | 0.0064 | 0.0052 |
| | 20-21 มิถุนายน 65 | 0.033 | 0.025 | 0.0046 | 0.0111 |
| | 21-22 มิถุนายน 65 | 0.044 | 0.036 | 0.0032 | 0.0123 |
| | 22-23 มิถุนายน 65 | 0.037 | 0.031 | 0.0031 | 0.0490 |
| | 23-24 มิถุนายน 65 | 0.054 | 0.032 | 0.0049 | 0.0507 |
| | 24-25 มิถุนายน 65 | 0.051 | 0.039 | 0.0040 | 0.0118 |
| | 25-26 มิถุนายน 65 | 0.051 | 0.044 | 0.0049 | 0.0110 |
| | 26-27 มิถุนายน 65 | 0.081 | 0.049 | 0.0064 | 0.0113 |
| | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.123 | 0.0729 | 0.0004 | 0.0190 |
| | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.128 | 0.1032 | 0.0003 | 0.0120 |
| | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.139 | 0.1124 | 0.0004 | 0.0123 |
| | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.056 | 0.0386 | 0.0003 | 0.0124 |
| | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.043 | 0.0512 | 0.0070 | 0.0121 |
| | 06-07 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.061 | 0.0341 | 0.0071 | 0.0120 |
| | 07-08 กุมภาพันธ์ 2566 | 0.076 | 0.0684 | 0.0004 | 0.0127 |
| | 22-23 พฤษภาคม 2566 | 0.050 | 0.0142 | 0.0017 | 0.0172 |
| | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 0.040 | 0.0196 | 0.0017 | 0.0191 |
| | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 0.044 | 0.0185 | 0.0020 | 0.0190 |
| | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 0.058 | 0.0233 | 0.0020 | 0.0177 |
| | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 0.029 | 0.013 | 0.0022 | 0.0174 |
| | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 0.010 | 0.0109 | 0.0019 | 0.0177 |
| | 28-29 พฤษภาคม 2566 | 0.028 | 0.0095 | 0.0020 | 0.0180 |
| มาตรฐาน | | 0.33 ⁽¹⁾ | 0.12 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽²⁾ | 0.30 ⁽³⁾ |

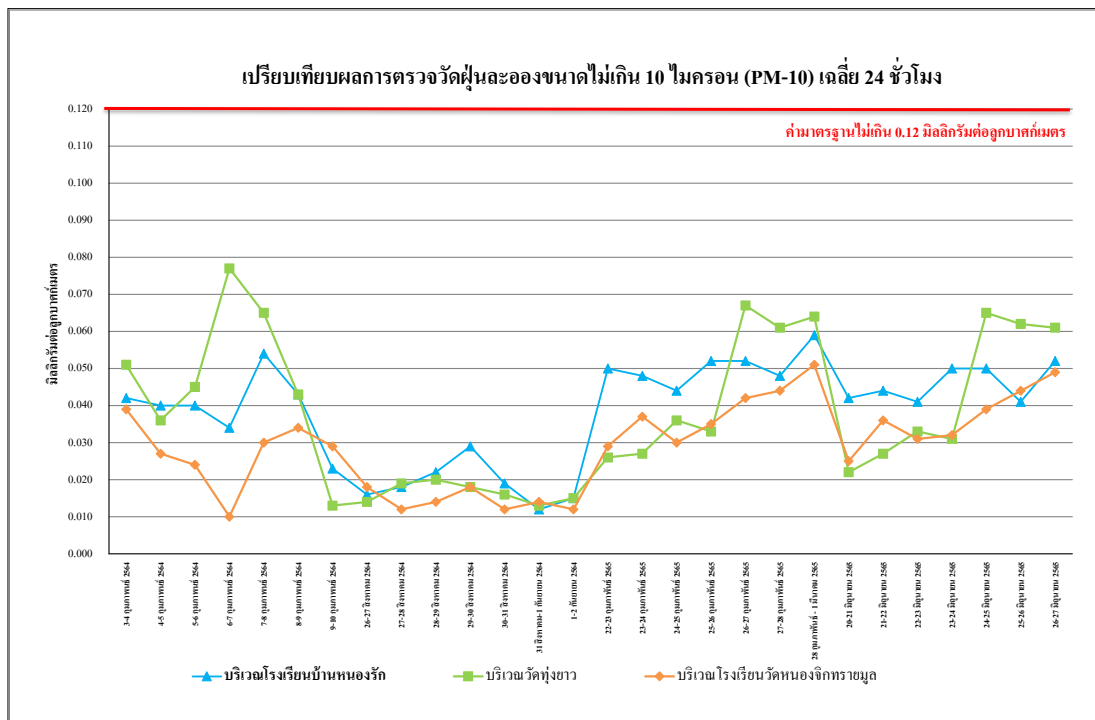
- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



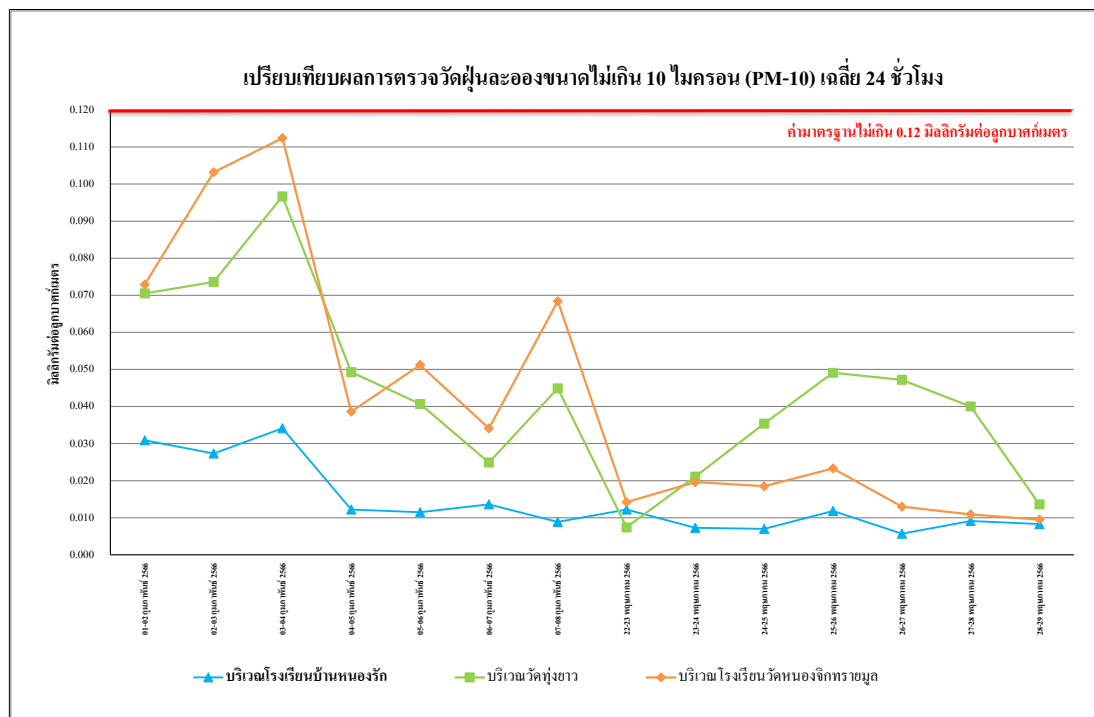
รูปที่ 3.5.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



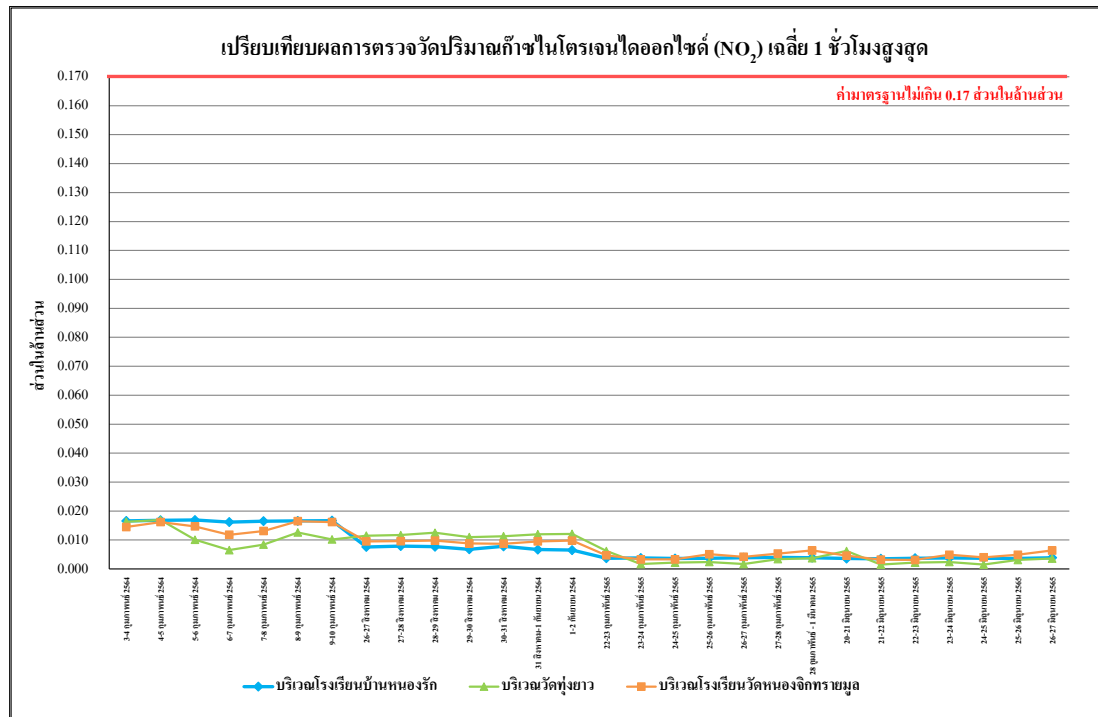
รูปที่ 3.5.1-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



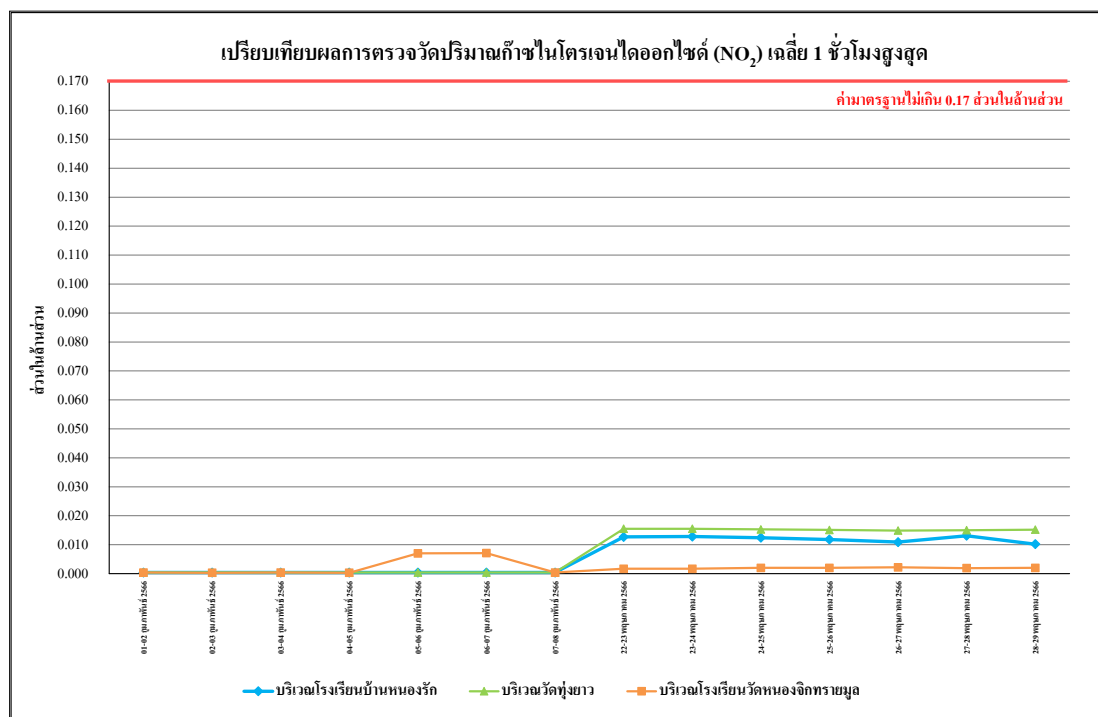
รูปที่ 3.5.1-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



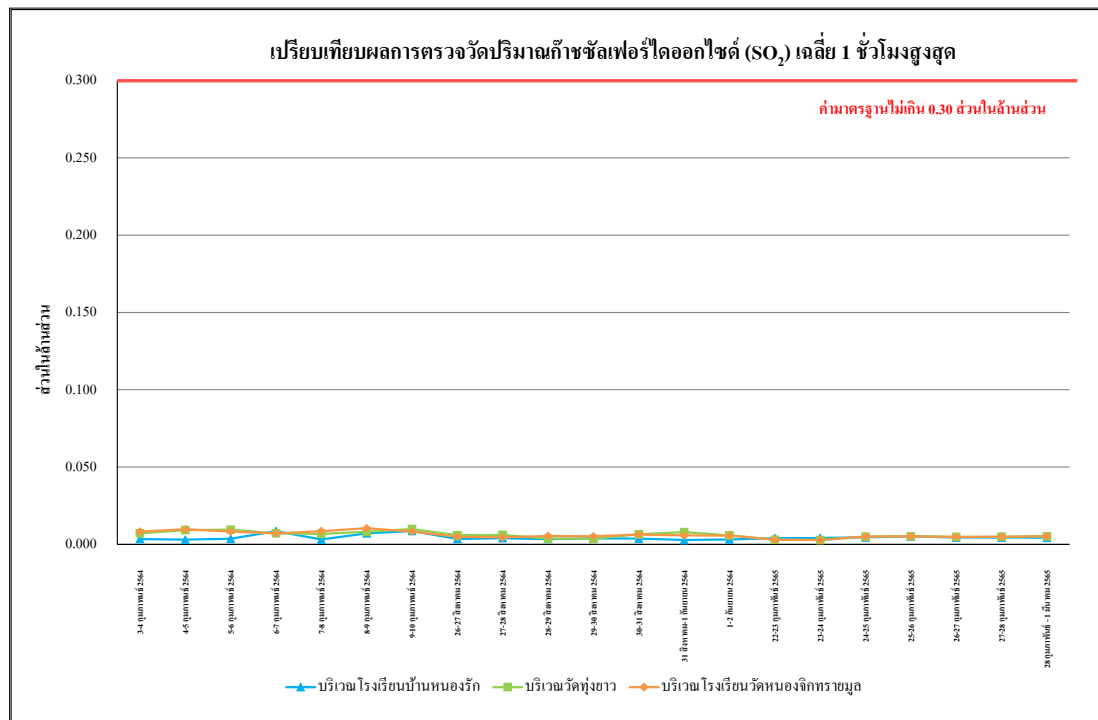
รูปที่ 3.5.1-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



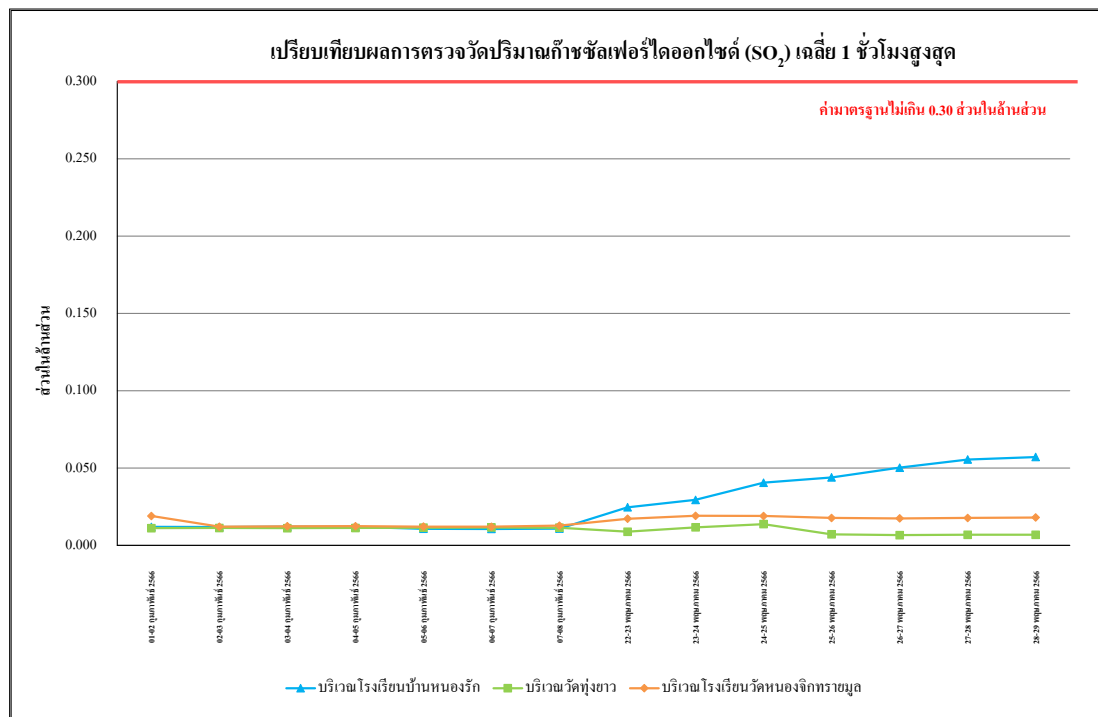
รูปที่ 3.5.1-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



รูปที่ 3.5.1-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



รูปที่ 3.5.1-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด



รูปที่ 3.5.1-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องของโครงการ จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Boiler NO.1 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 พฤษภาคม 2566 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.2-1 ถึง ตารางที่ 3.5.2-2 รูปที่ 3.5.2-1 ถึง รูปที่ 3.5.2-3 และภาพที่ 3.5.2-1

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดของปล่อง Boiler No.1 กรณีเดินระบบปกติ มีค่าเท่ากับ 3.970 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กรณีฝนเข้ามา มีค่าเท่ากับ 2.469 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 52.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบาย มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x as NO_2) ผลการตรวจวัดปล่อง Boiler No.1 กรณีเดินระบบปกติของ มีค่าเท่ากับ 5.87 ส่วนในล้านส่วน กรณีฝนเข้ามา มีค่าเท่ากับ 5.460 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ซึ่งกำหนดค่าปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ผลการตรวจวัดปล่อง Boiler No. 1 กรณีเดินระบบปกติ มีค่า < 0.40 ส่วนในล้านส่วน กรณีฝนเข้ามา มีค่า < 0.40 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 54 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.5.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องระบาย : บริเวณปล่องหม้อไอน้ำขนาด 130 ตัน/ชม.(Normal Operation)

วันที่ตรวจวัด : 25 พฤษภาคม 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.00-15.00 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง ชีวมวล (กากขานอ้อย) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 60 ตัน/ชม.

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงของปล่อง 100.0 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0572067 UTM 1729911

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด Ø3.5 เมตร

- อุณหภูมิภายในปล่อง 87.8 องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 9.71 เมตร/วินาที

- ร้อยละของออกซิเจน 12.62 ร้อยละของความชื้น 4.25

| ดัชนีคุณภาพอากาศ | หน่วย | ค่าความเข้มข้น | | ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ | อัตรา การระบายจริง | เกณฑ์อัตราการระบาย ที่กำหนดเป็นเงื่อนไข ในรายงานการประเมิน ⁽²⁾ | |
|------------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---|----------|
| | | % Actual O ₂ | Excess O ₂ 7% | | | | |
| Particulate (TSP) | mg/Nm ³ | 2.365 | 3.970 | 120 | 0.30 g/s | 52.37 mg/m ³ | 7.7 g/s |
| NO _x as NO ₂ | ppm | 3.5 | 5.87 | 200 | 0.45 g/s | 180 ppm | 49.7 g/s |
| SO ₂ | ppm | <0.40 | <0.67 | 60 | 0.03 g/s | 54 ppm | 10.4 g/s |

มาตรฐาน ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

⁽²⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด; 2555

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายรัฐพงษ์ โสวัตน์กิตติคุณ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายราชันย์ สีเขียว
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมราษฎร์ : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-206-ค-6226
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่องระบาย : บริเวณปล่องหม้อไอน้ำขนาด 130 ตัน/ชม. (Soot Blow)

วันที่ตรวจวัด : 25 พฤษภาคม 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 15.00-16.00 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง ชีวมวล (กากขานอ้อย) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 60 ตัน/ชม.

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

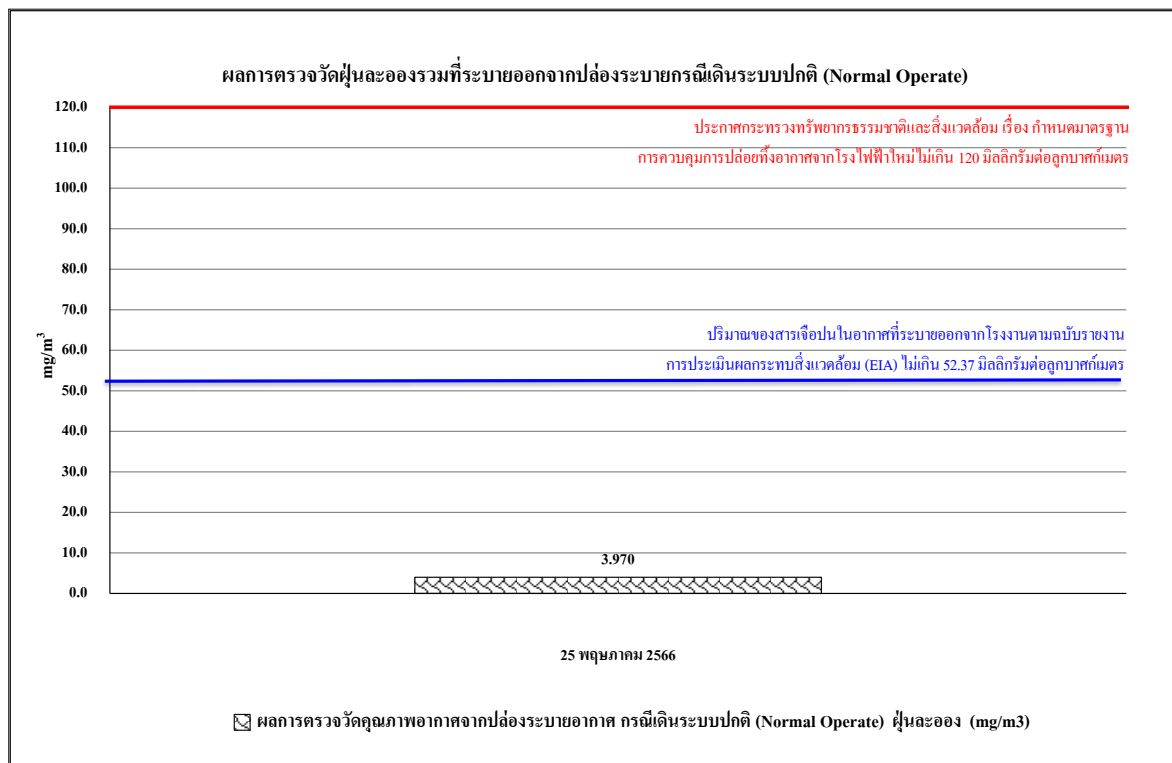
- ความสูงของปล่อง 100.0 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0572067 UTM 1729911
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด \varnothing 3.5 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง 84.5 องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 11.15 เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน 11.20 ร้อยละของความชื้น 4.67

| ดัชนีคุณภาพอากาศ | หน่วย | ค่าความเข้มข้น | | ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾ | อัตรา การระบายจริง | เกณฑ์อัตราการระบาย ที่กำหนดเป็นเงื่อนไข ในรายงานการประเมิน ⁽²⁾ | |
|------------------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---|----------|
| | | % Actual O ₂ | Excess O ₂ 7% | | | | |
| Particulate (TSP) | mg/Nm ³ | 1.990 | 2.469 | 120 | 0.20 g/s | 87.8 mg/m ³ | 14.7 g/s |
| NO _x as NO ₂ | ppm | 4.4 | 5.460 | 200 | 0.46 g/s | 180 ppm | 49.7 g/s |
| SO ₂ | ppm | <0.40 | <0.59 | 60 | 0.03 g/s | 54 ppm | 10.4 g/s |

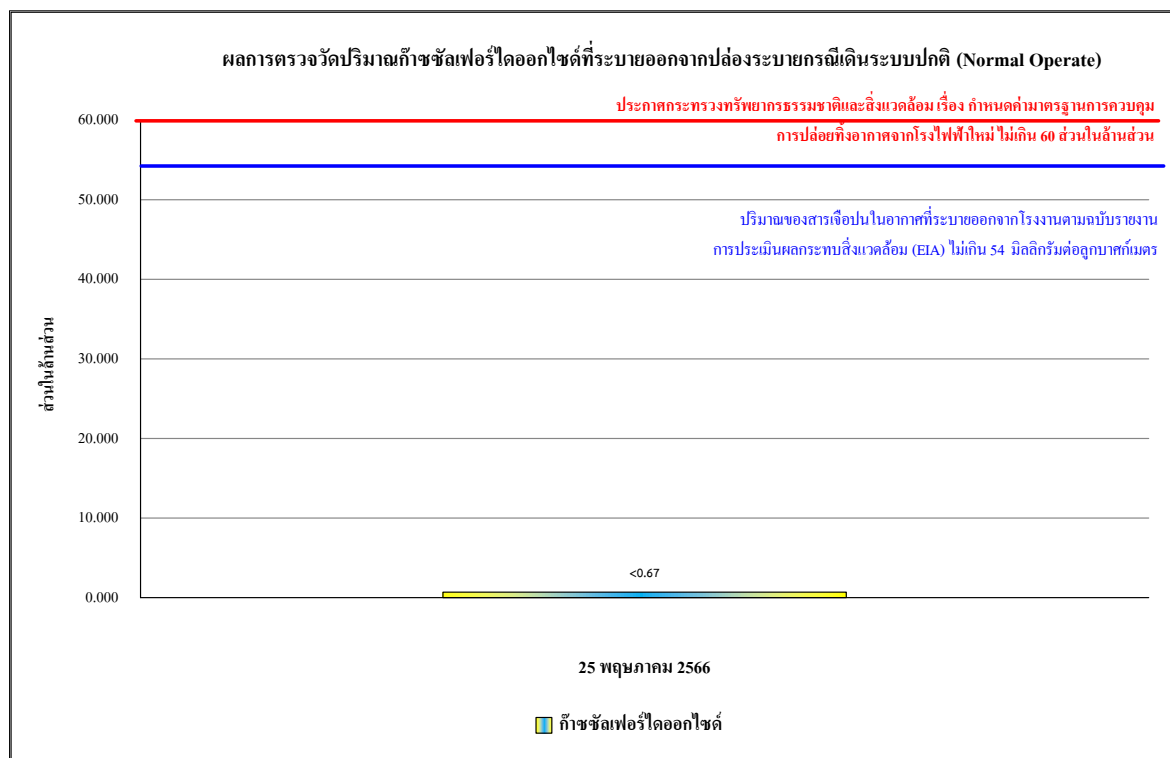
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายไฟฟ้า พ.ศ. 2547
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

⁽²⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ;2555

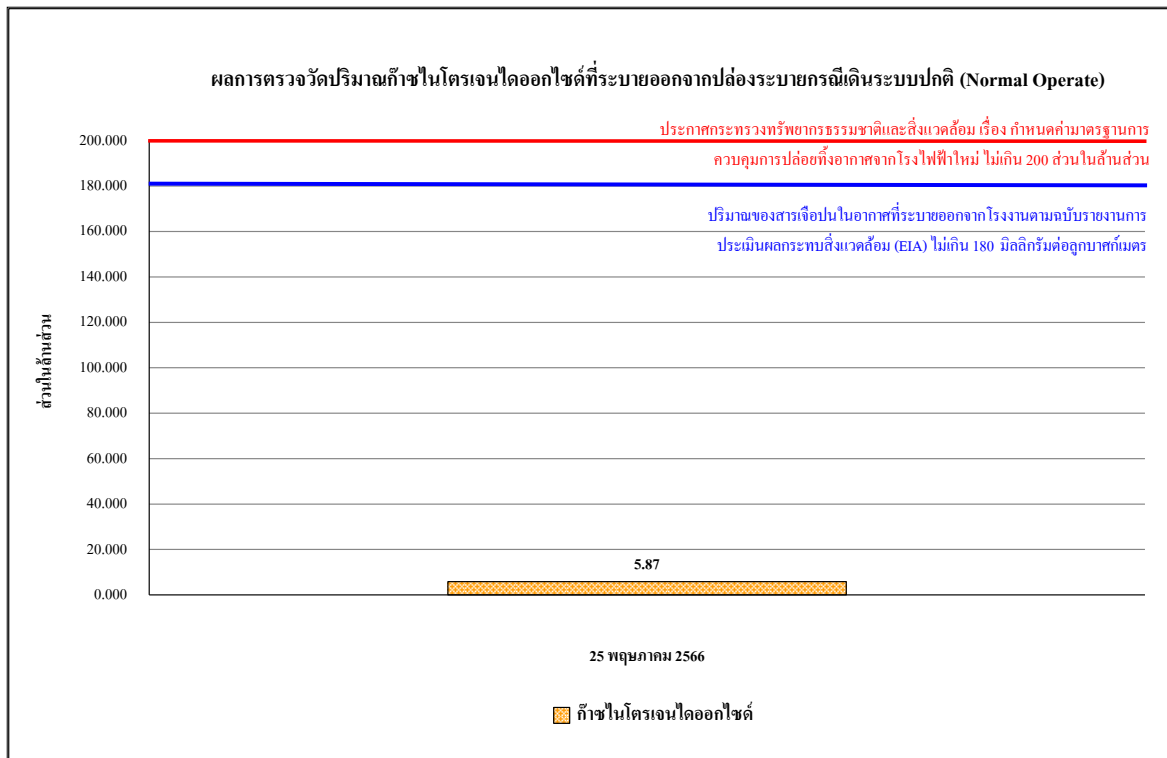
หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายราชันย์ สีเขียว
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวางกูร : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-206-ค-6226
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2



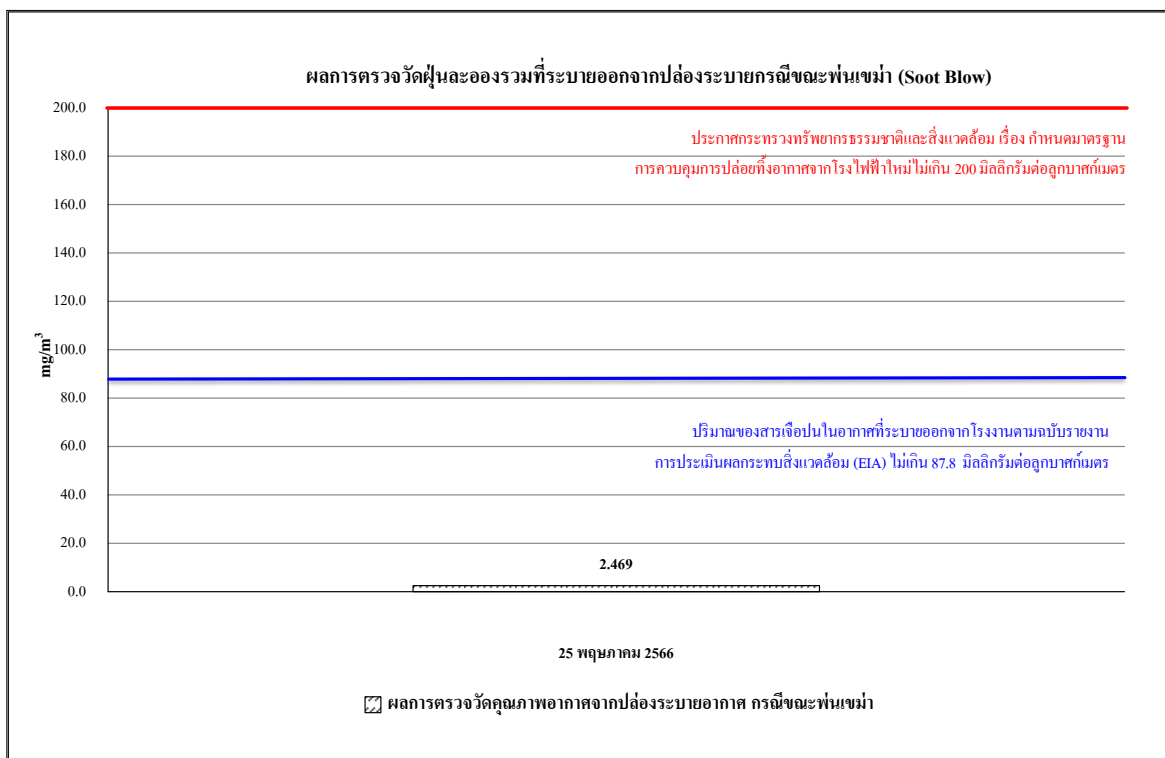
รูปที่ 3.5.2-1 ผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีขณะเดินระบบปกติของปล่องหม้อไอน้ำ



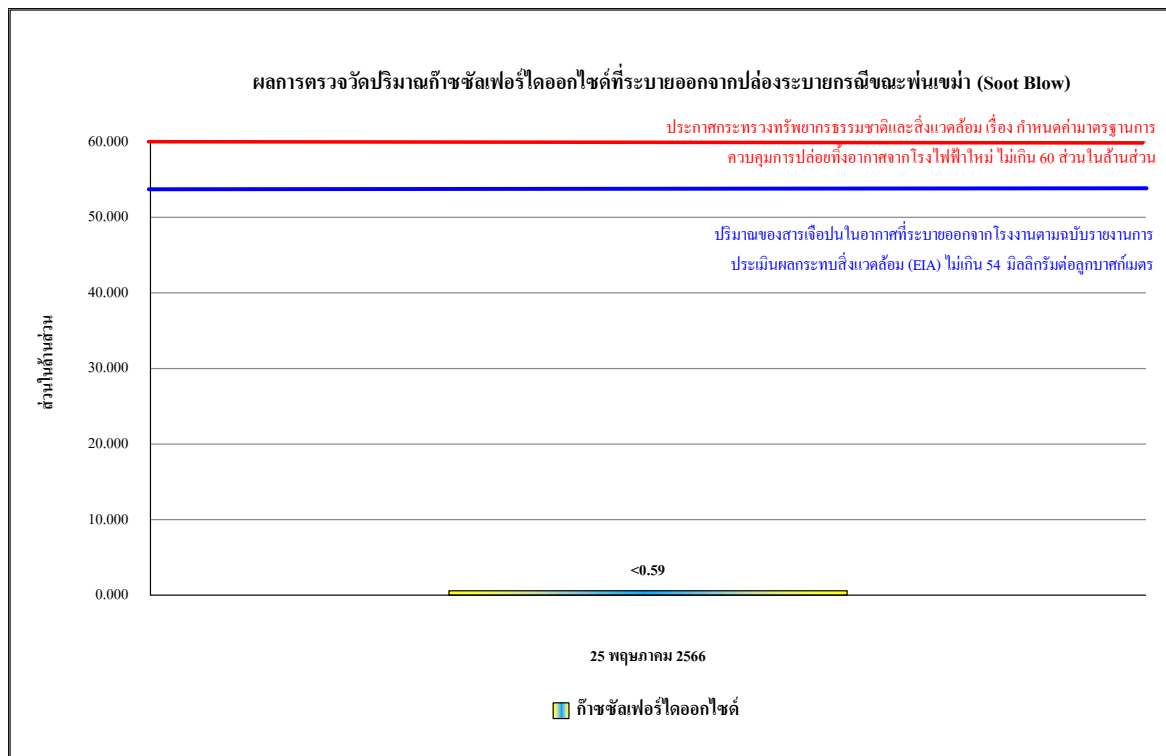
รูปที่ 3.5.2-2 ผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีขณะเดินระบบปกติของปล่องหม้อไอน้ำ



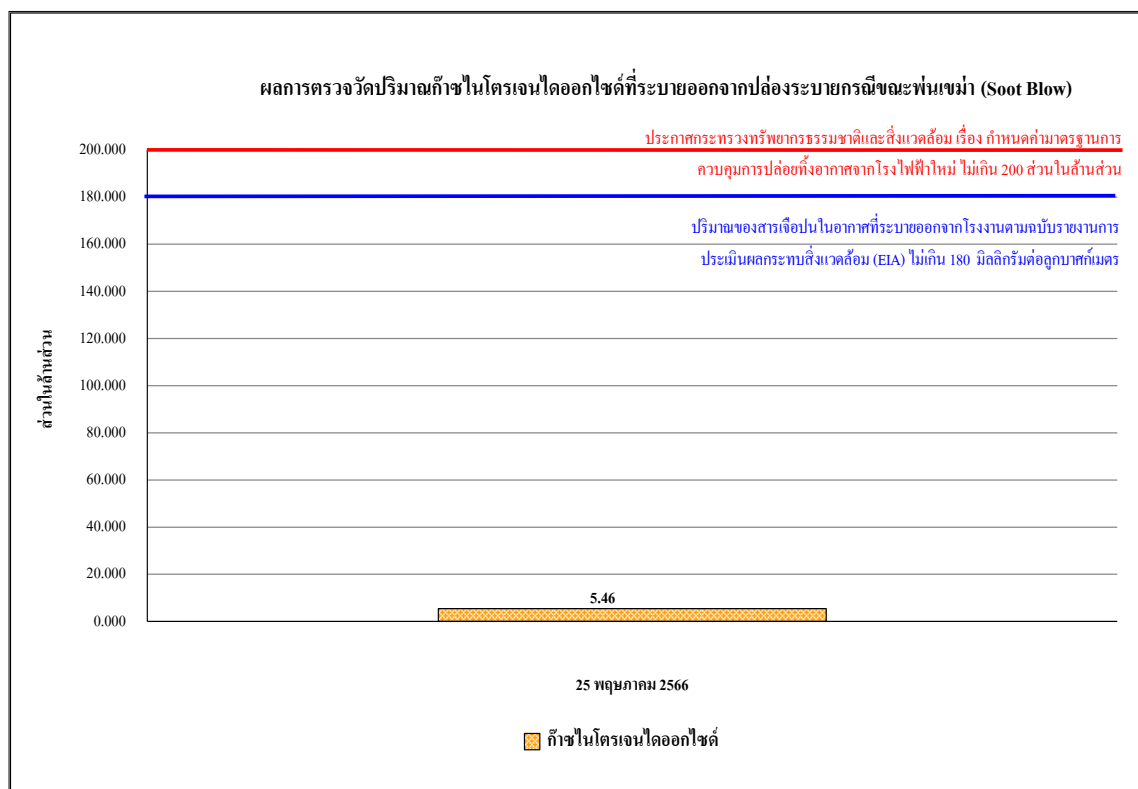
รูปที่ 3.5.2-3 ผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีขณะเดินระบบปกติของปล่องหม้อไอน้ำ



รูปที่ 3.5.2-4 ผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีขณะพ่นเขม่า



รูปที่ 3.5.2-5 ผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องกรณีขณะพ่นเขม่า



รูปที่ 3.5.2-6 ผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องกรณีขณะพ่นเขม่า



ภาพที่ 3.5.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.5.2.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพจากปล่องระบาย

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตั้งแต่เดือน 2564-2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่คงที่ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่พ.ศ.2553 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 3.5.2-2 ถึง 3.5.2-3 และรูปที่ 3.5.2-7 ถึง รูปที่ 3.5.2-12

ตารางที่ 3.5.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operate) ระหว่างปี 2564-2566

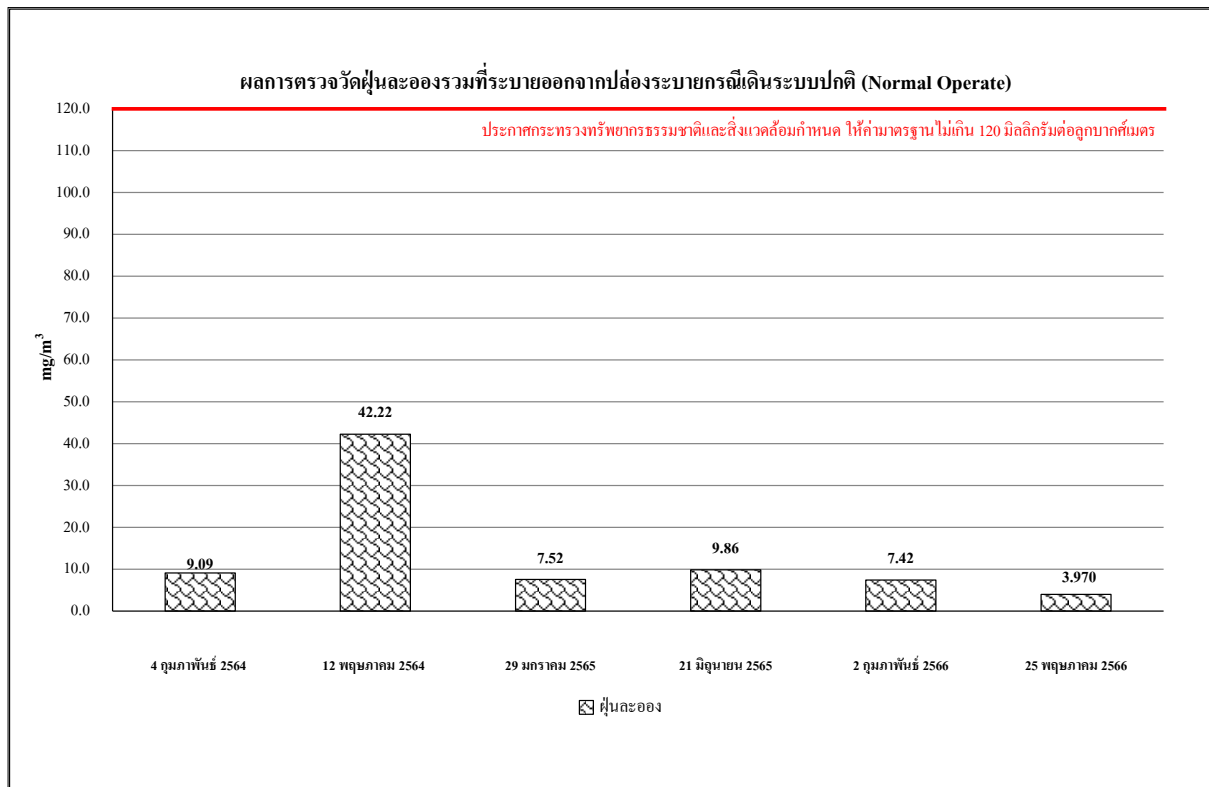
| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด/ผลการตรวจวัด ^{1/} | | |
|--|--------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| | | กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operate) | | |
| | | ฝุ่นละออง (mg/m ³) | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ |
| Boiler NO.1 (130 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1) | 04 กุมภาพันธ์ 2564 | 9.09 | <0.10 | 198.01 |
| | 12 พฤษภาคม 2564 | 42.22 | <0.10 | 92.17 |
| | 29 มกราคม 2565 | 7.52 | <0.50 | 161.50 |
| | 21 มิถุนายน 2565 | 9.86 | 7.52 | 161.90 |
| | 02 กุมภาพันธ์ 2566 | 7.42 | <0.40 | 61.51 |
| | 25 พฤษภาคม 2566 | 3.970 | <0.67 | 5.87 |
| มาตรฐาน ^{2/} | | ≤120 | ≤60 | ≤200 |
| มาตรฐาน ^{3/} | | ≤52.37 | ≤54 | ≤180 |

มาตรฐาน : (1) การรายงานผลการตรวจวัดขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอทอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่สถานะจริง (actual excess oxygen)
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553
(3) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด

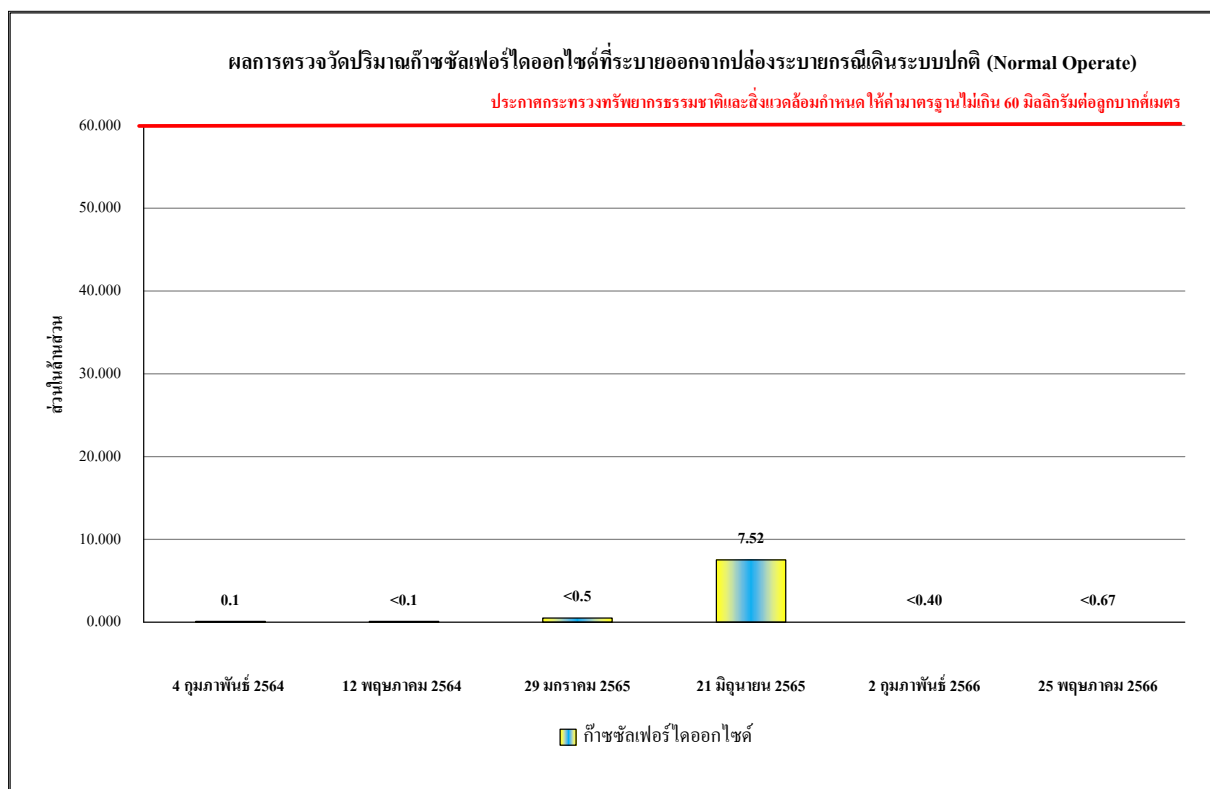
ตารางที่ 3.5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ระหว่างปี 2564-2566

| จุดตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด/ผลการตรวจวัด ^{1/} | | |
|--|--------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| | | กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) | | |
| | | ฝุ่นละออง (mg/m ³) | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ | ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ |
| Boiler NO.1 (130 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 2) | 04 กุมภาพันธ์ 2564 | 22.64 | <0.10 | 197.21 |
| | 12 พฤษภาคม 2564 | 50.56 | <0.10 | 90.36 |
| | 29 มกราคม 2565 | 19.30 | <0.50 | 145.4 |
| | 21 มิถุนายน 2565 | 13.70 | 11.90 | 150.6 |
| | 02 กุมภาพันธ์ 2566 | 14.98 | <0.40 | 56.16 |
| | 25 พฤษภาคม 2566 | 2.469 | <0.59 | 5.46 |
| มาตรฐาน ^{2/} | | ≤120 | ≤60 | ≤200 |
| มาตรฐาน ^{3/} | | ≤52.37 | ≤54 | ≤180 |

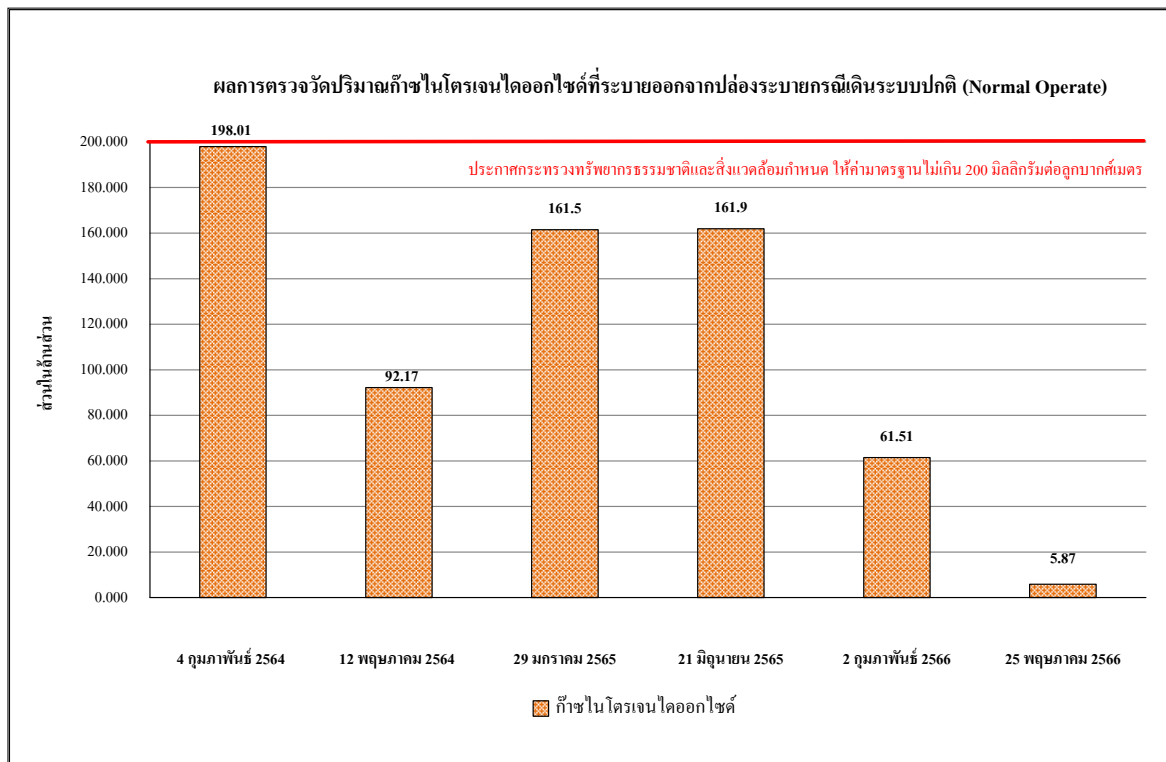
มาตรฐาน : (1) การรายงานผลการตรวจวัดขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่สภาวะจริง (actual excess oxygen)
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553
(3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด



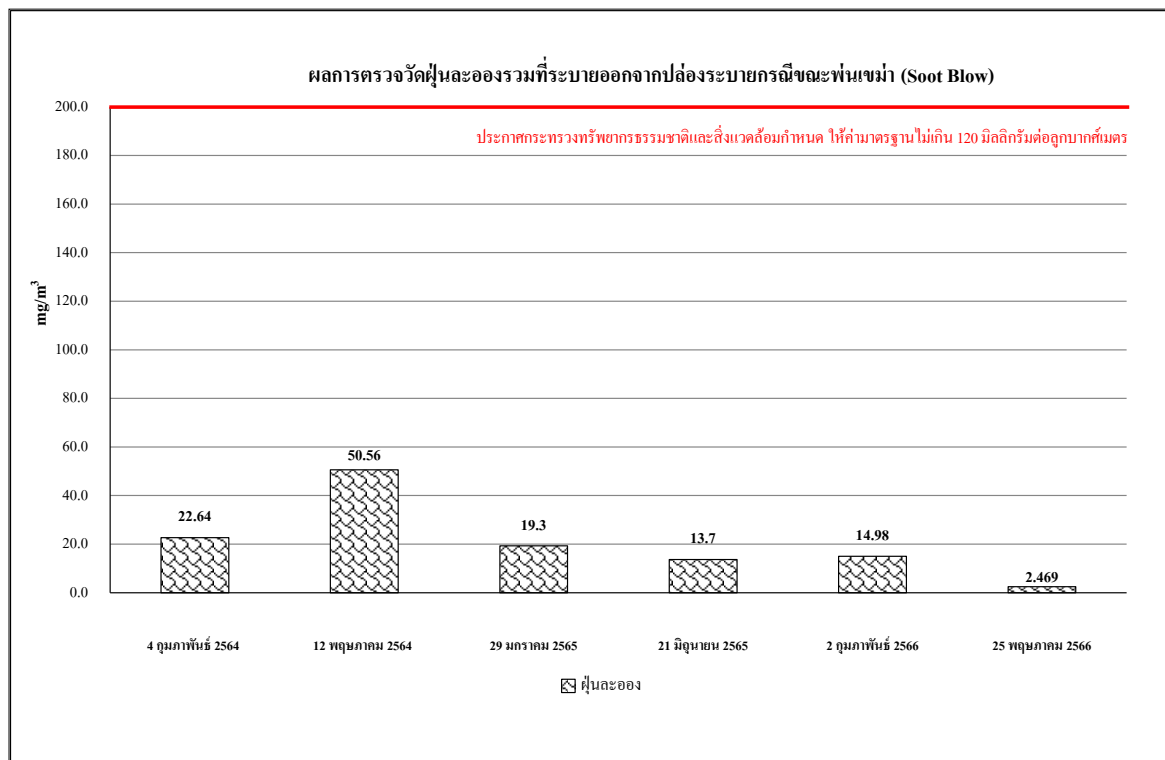
รูปที่ 3.5.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีเดินระบบปกติของปล่องหม้อไอน้ำ ระหว่างปี 2564-2566



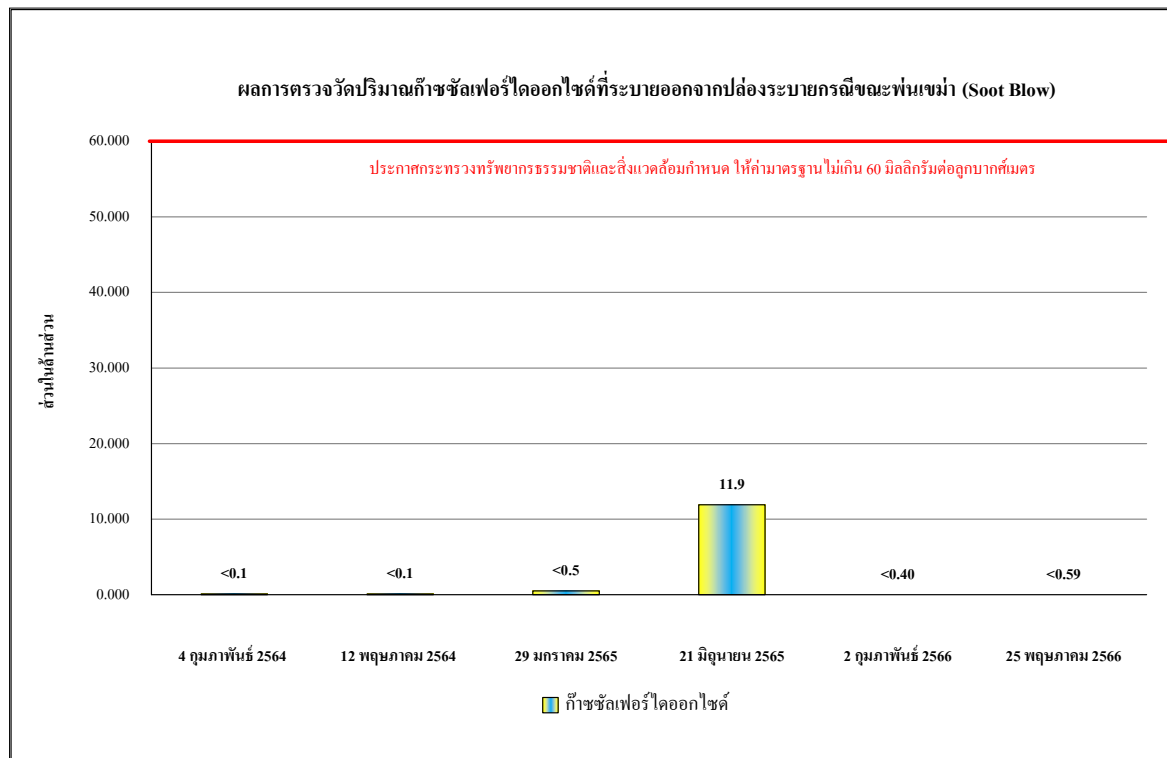
รูปที่ 3.5.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีเดินระบบปกติของปล่องหม้อไอน้ำ ระหว่างปี 2564-2566



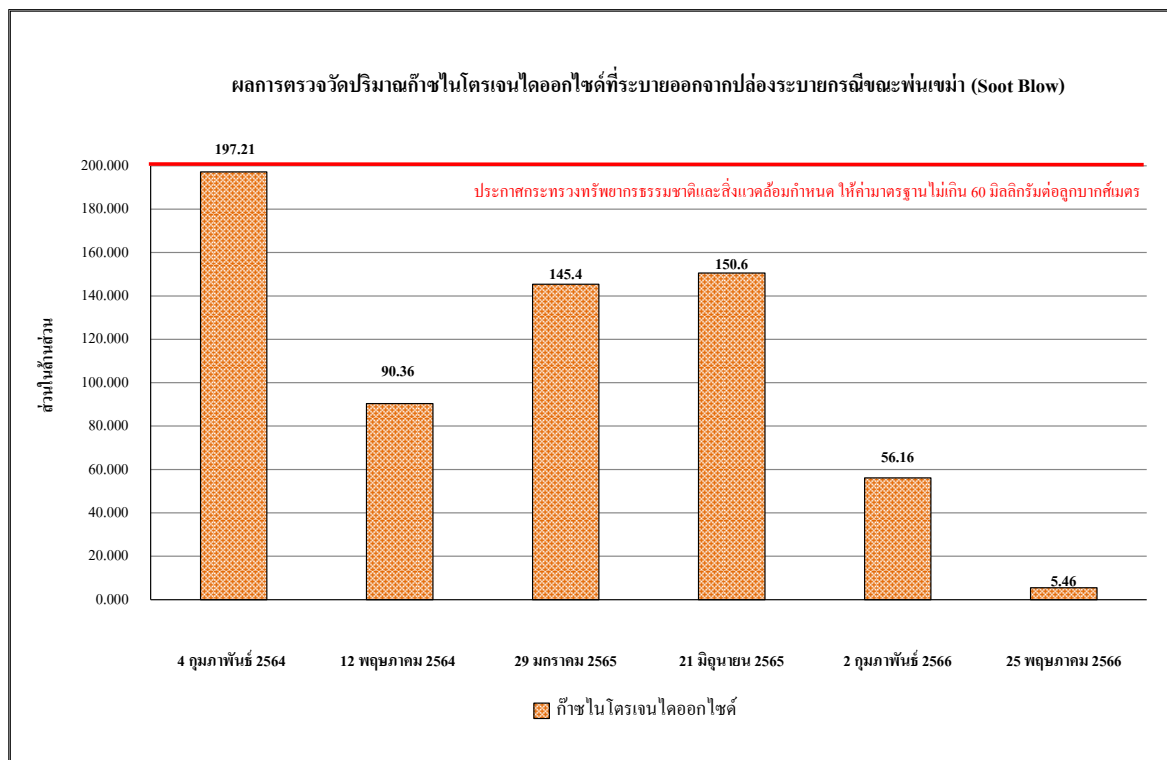
รูปที่ 3.5.2-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีเดินระบบปกติของปล่องหม้อไอน้ำ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.2-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง
กรณีขณะพ่นเขม่า ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.2-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายออกจากปล่องกรณีขณะพ่นเขม่า ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.2-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากกรณีขณะพ่นเขม่า ระหว่างปี 2564-2566

3.5.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เจ. โซนดิฟิค จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม 2566 จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรักวัดทุ่งยาว บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิก และบริเวณบ้านหนองไทร ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 และรูปที่ 3.5.3-1 ถึง รูปที่ 3.5.3-2 สำหรับตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.5.3-1

1) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 35.3-75.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 64.6-109.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 34.5-70.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 61.8-78.5 เดซิเบลเอ

2) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.4-81.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-106.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 37.5-61.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 66.0-69.8 เดซิเบลเอ

3) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 36.9-87.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 57.6-107.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 29.8-55.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 51.1-69.3 เดซิเบลเอ

4) บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 34.4-76.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 43.5-113.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 37.5-53.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 52.4-64.3 เดซิเบลเอ

5) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 35.3-74.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 64.6-109.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 34.5-67.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 61.8-72.9 เดซิเบลเอ

6) บริเวณวัดทุ่งยาว

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณวัดทุ่งยาว พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 46.2-79.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 61.2-99.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 42.4-75.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 57.7-68.1 เดซิเบลเอ

7) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิก(วัดหนองจิกทรายมูล)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 40.8-72.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 62.3-98.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 38.4-56.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-65.5 เดซิเบลเอ

8) บริเวณบ้านหนองไทร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านหนองไทร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 42.6-73.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 62.3-91.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 38.7-48.9 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-61.6 เดซิเบลเอ

จากผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| จุดตรวจวัด | ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|----------------|-------|------|------|
| | วันที่ตรวจวัด | Result (dB(A)) | | | |
| | | Leq | Lmax | L90 | Ldn |
| บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ | 23-24/05/566 | 69.6 | 98.4 | 69.2 | 78.5 |
| | 24-25/05/566 | 67.6 | 97.6 | 69.4 | 75.5 |
| | 25-26/05/566 | 69.6 | 98.6 | 71.9 | 74.0 |
| | 26-27/05/566 | 59.5 | 99.3 | 61.8 | 63.2 |
| | 27-28/05/566 | 61.1 | 85.5 | 62.9 | 61.8 |
| บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ | 23-24/05/566 | 62.8 | 94.5 | 61.7 | 69.8 |
| | 24-25/05/566 | 62.0 | 96.8 | 60.8 | 66.9 |
| | 25-26/05/566 | 62.7 | 93.1 | 61.0 | 69.0 |
| | 26-27/05/566 | 67.8 | 106.2 | 53.5 | 68.3 |
| | 27-28/05/566 | 57.9 | 104.5 | 49.1 | 66.0 |
| บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก | 23-24/05/566 | 55.3 | 107.4 | 47.2 | 56.3 |
| | 24-25/05/566 | 69.1 | 98.5 | 50.1 | 69.3 |
| | 25-26/05/566 | 56.6 | 107.2 | 48.2 | 65.5 |
| | 26-27/05/566 | 53.0 | 98.8 | 55.0 | 60.7 |
| | 27-28/05/566 | 45.6 | 89.7 | 44.6 | 51.1 |
| บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก | 23-24/05/566 | 54.1 | 104.0 | 52.2 | 61.0 |
| | 24-25/05/566 | 62.4 | 113.6 | 51.2 | 62.7 |
| | 25-26/05/566 | 53.9 | 90.1 | 52.6 | 61.2 |
| | 26-27/05/566 | 64.3 | 112.0 | 45.6 | 64.3 |
| | 27-28/05/566 | 45.3 | 85.1 | 43.5 | 52.4 |
| บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก | 23-24/05/566 | 61.2 | 89.2 | 64.7 | 65.9 |
| | 24-25/05/566 | 62.8 | 87.7 | 57.1 | 68.9 |
| | 25-26/05/566 | 69.6 | 108.6 | 67.9 | 72.9 |
| | 26-27/05/566 | 59.5 | 109.3 | 58.8 | 63.2 |
| | 27-28/05/566 | 61.1 | 95.5 | 61.5 | 61.8 |
| บริเวณวัดทุ่งยาว | 23-24/05/566 | 52.0 | 80.9 | 46.4 | 57.7 |
| | 24-25/05/566 | 56.3 | 99.0 | 63.3 | 65.6 |
| | 25-26/05/566 | 64.6 | 91.6 | 75.1 | 65.7 |
| | 26-27/05/566 | 67.4 | 91.9 | 63.7 | 68.1 |
| | 27-28/05/566 | 53.5 | 91.1 | 47.4 | 60.0 |
| Standard ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70.0 | 115.0 | - | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายรัฐพงษ์ โสวัฒนะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายราชนัย สีเขียว

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| จุดตรวจวัด | ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ | | | | |
|--|---------------------------|----------------|-------|------|------|
| | วันที่ตรวจวัด | Result (dB(A)) | | | |
| | | Leq | Lmax | L90 | Ldn |
| บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) | 23-24/05/566 | 62.2 | 98.9 | 52.0 | 62.7 |
| | 24-25/05/566 | 56.4 | 90.9 | 56.1 | 65.5 |
| | 25-26/05/566 | 49.4 | 80.4 | 48.4 | 57.2 |
| | 26-27/05/566 | 47.6 | 78.8 | 47.3 | 54.2 |
| | 27-28/05/566 | 49.1 | 81.1 | 47.5 | 55.7 |
| บริเวณบ้านหนองไทร | 23-24/05/566 | 60.7 | 91.3 | 48.6 | 61.6 |
| | 24-25/05/566 | 48.3 | 79.7 | 48.9 | 55.4 |
| | 25-26/05/566 | 49.4 | 80.4 | 48.4 | 57.2 |
| | 26-27/05/566 | 47.6 | 78.8 | 47.3 | 54.2 |
| | 27-28/05/566 | 49.1 | 81.1 | 47.5 | 55.7 |
| Standard ⁽¹⁾⁽²⁾ | | 70.0 | 115.0 | - | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

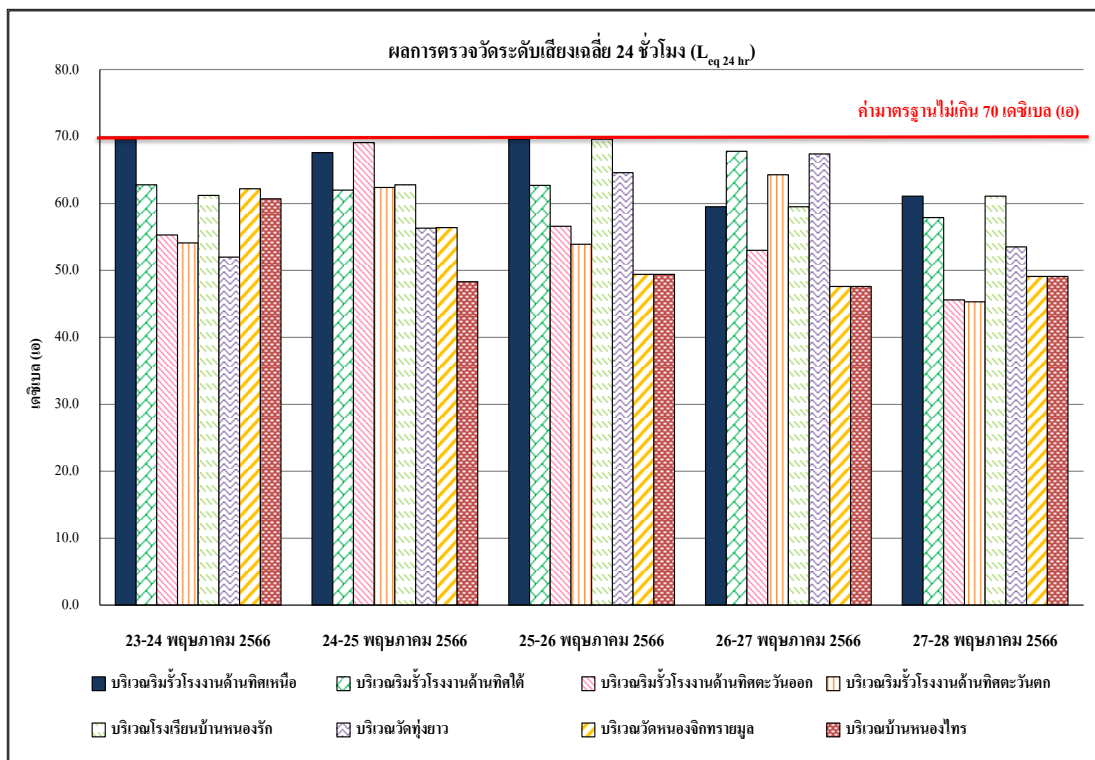
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

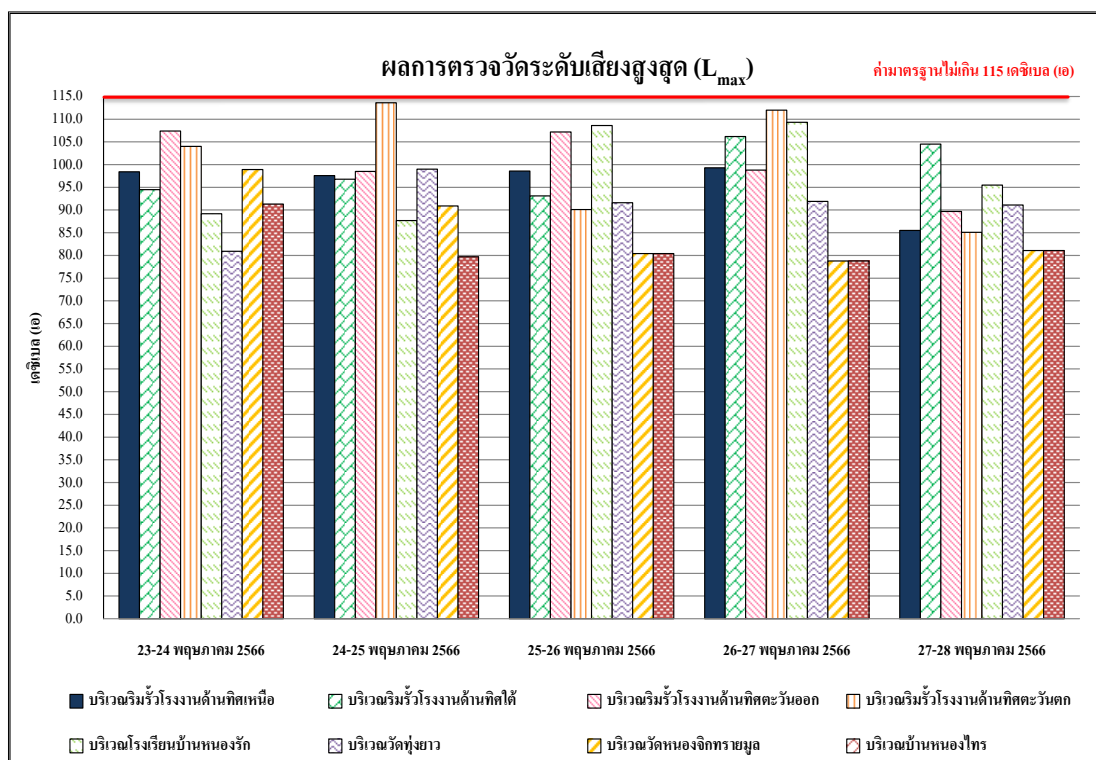
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายรัฐพงษ์ โสวัฒน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายราชนัย สีเขียว

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2



รูปที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)
ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม 2566



รูปที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม 2566

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ</p> | <p>บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้</p> |
|  |  |
| <p>บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</p> | <p>บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก</p> |
|  |  |
| <p>บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก</p> | <p>บริเวณวัดทุ่งยาว</p> |
| <p>รูปที่ 3.5.3-1 เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p> | |

| | |
|---|--|
|  |  |
| บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิก(วัดหนองจิกทรายมูล) | บริเวณบ้านหนองไทร |
| รูปที่ 3.5.3-1 (ต่อ) เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป | |

3.5.3.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป รวม 8 สถานี ได้แก่ 1.ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ 2. ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ 3. ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก 4.ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก 5.โรงเรียนบ้านหนองรัก 6. วัดทุ่งยาว 7. โรงเรียนบ้านหนองจิก(วัดหนองจิกทรายมูล) และ 8.บ้านหนองไทร ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ค่า Leq 24 hr และ ค่า L_{max} มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง บ้างเล็กน้อย และผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และรูปที่ 3.5.3-3 ถึงรูปที่ 3.5.3-10

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 1. | บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศเหนือ | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 58.3 | 92.3 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 62.5 | 95.7 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 60.4 | 98.2 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 59.3 | 87.1 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 59.8 | 86.4 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 49.4 | 85.2 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 46.6 | 78.1 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 52.7 | 89.2 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 49.7 | 86.5 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 49.2 | 85.2 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.3 | 94.3 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.5 | 89.4 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.2 | 92.8 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.4 | 89.7 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 59.7 | 84.9 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 65.5 | 102.2 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 65.7 | 103.4 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 64.8 | 83.9 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 65.3 | 91.3 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 66.1 | 92.9 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 58.6 | 100.3 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 58.3 | 104.1 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 59.0 | 104.2 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 68.2 | 97.9 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 59.8 | 104.2 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 69.6 | 98.4 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 67.6 | 97.6 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 69.6 | 98.6 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 59.5 | 99.3 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 61.1 | 85.5 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 2. | บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศใต้ | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 62.2 | 92.4 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 61.9 | 92.5 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 58.8 | 90.9 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 62.1 | 93.6 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 63.3 | 90.4 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 49.6 | 81.2 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 47.9 | 77.2 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 49.1 | 75.9 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 48.7 | 78.6 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 49.3 | 77.2 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 64.3 | 99.8 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 62.8 | 99.4 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 63.2 | 95.3 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 64.1 | 88.4 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 66.0 | 95.9 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 59.0 | 106.6 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 57.3 | 92.7 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 58.7 | 98.6 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 57.3 | 98.9 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 56.8 | 95.5 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 62.9 | 92.0 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 63.4 | 94.5 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 62.7 | 93.1 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 62.9 | 109.9 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 63.0 | 90.3 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 62.8 | 94.5 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 62.0 | 96.8 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 62.7 | 93.1 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 67.8 | 106.2 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 57.9 | 104.5 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 3. | บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศตะวันออก | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 59.1 | 81.7 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 59.5 | 87.1 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 57.7 | 93.0 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 55.3 | 90.3 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 56.0 | 94.4 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 49.6 | 82.5 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 47.9 | 71.3 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 57.2 | 79.1 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 56.5 | 92.1 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 51.2 | 71.3 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 58.7 | 89.6 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 55.2 | 90.6 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 61.3 | 96.3 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.3 | 94.6 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 53.7 | 83.6 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 58.4 | 104.9 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 56.2 | 84.7 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 50.8 | 89.1 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 51.9 | 87.2 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 47.1 | 84.5 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 56.8 | 84.9 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 50.4 | 86.3 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 50.9 | 85.0 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 62.4 | 114.8 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 50.4 | 86.3 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 55.3 | 107.4 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 69.1 | 98.5 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 56.6 | 107.2 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 53.0 | 98.8 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 45.6 | 89.7 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 4. | บริเวณริมรั้วโรงงาน ด้านทิศตะวันตก | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 62.2 | 92.4 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 61.9 | 92.5 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 58.8 | 90.9 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 62.1 | 93.6 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 63.3 | 90.4 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 59.5 | 78.6 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 60.8 | 79.2 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 58.6 | 82.1 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 58.4 | 75.8 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 58.6 | 75.2 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 58.7 | 91.0 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 56.2 | 86.2 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 50.5 | 74.8 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 50.1 | 78.7 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 52.7 | 86.1 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 59.0 | 109.1 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 51.6 | 90.1 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 53.9 | 84.9 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 56.8 | 91.3 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 55.9 | 85.2 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 58.6 | 92.3 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 50.3 | 72.3 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 51.0 | 84.1 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 62.4 | 97.9 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 49.3 | 86.1 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 54.1 | 104.0 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 62.4 | 113.6 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 53.9 | 90.1 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 64.3 | 112.0 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 45.3 | 85.1 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 5. | บริเวณโรงเรียน บ้านหนองรัก | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 61.9 | 98.5 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 69.0 | 94.3 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 54.3 | 93.1 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 53.0 | 94.2 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 58.0 | 92.2 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 60.5 | 85.4 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 58.3 | 95.1 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 56.9 | 96.0 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 62.9 | 86.8 |
| | | 31 สิงหาคม - 1 กันยายน 2564 | 58.2 | 95.1 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.9 | 95.2 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.1 | 92.8 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 57.8 | 96.7 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 59.0 | 87.9 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.6 | 98.1 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 55.4 | 87.8 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 65.3 | 85.5 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 55.4 | 98.6 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 56.8 | 98.6 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 55.9 | 88.5 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 58.5 | 89.8 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 58.6 | 101.1 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 56.9 | 85.2 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 58.6 | 91.0 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 60.9 | 92.6 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 61.2 | 89.2 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 62.8 | 87.7 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 69.6 | 108.6 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 59.5 | 109.3 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 61.1 | 95.5 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 6. | บริเวณวัดทุ่งยาว | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 52.9 | 92.9 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 53.3 | 91.7 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 54.7 | 92.5 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 54.7 | 91.1 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 57.6 | 81.0 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 57.4 | 89.5 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 57.2 | 89.2 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 57.1 | 96.3 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 60.9 | 86.1 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 56.9 | 96.3 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 62.0 | 83.8 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 62.1 | 98.9 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 56.7 | 81.3 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 61.9 | 86.7 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 62.0 | 92.7 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 60.0 | 90.1 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 68.0 | 90.1 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 57.2 | 98.2 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 56.7 | 96.2 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 52.8 | 88.2 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 68.5 | 95.6 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 51.7 | 80.9 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 64.6 | 91.6 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 67.4 | 91.9 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 53.5 | 91.1 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 52.0 | 80.9 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 56.3 | 99.0 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 64.6 | 91.6 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 67.4 | 91.9 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 53.5 | 91.1 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

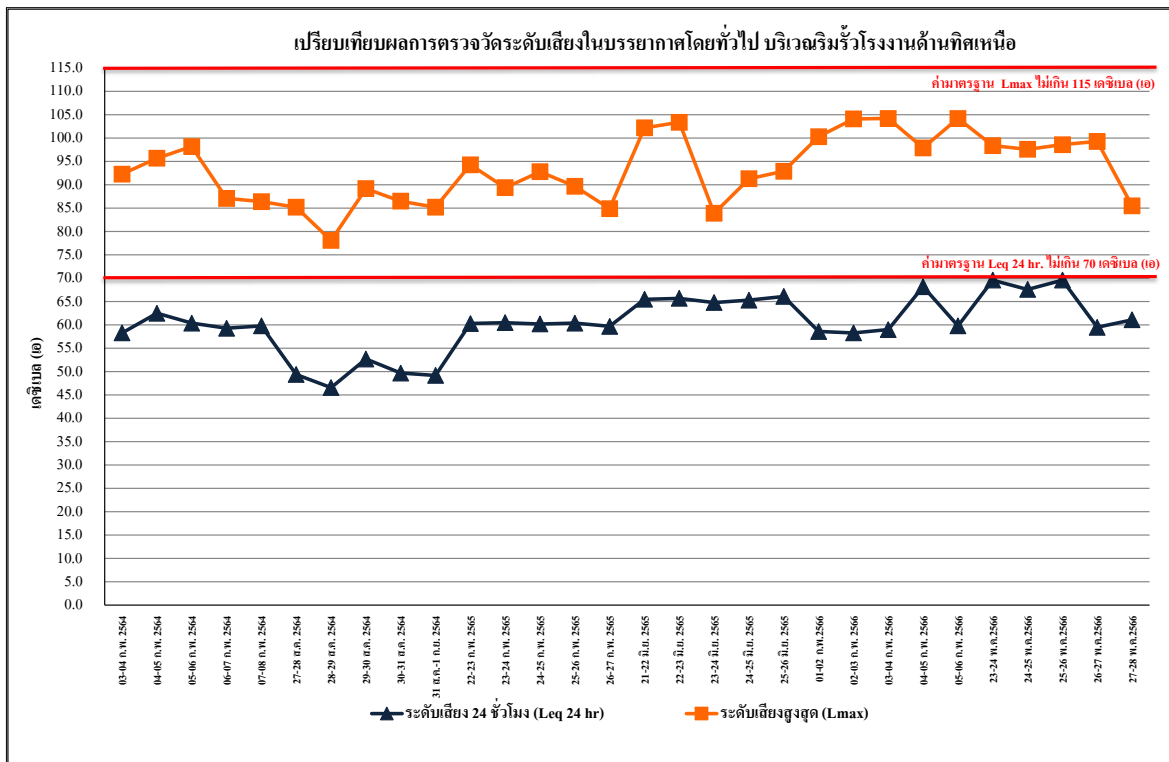
| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 7. | บริเวณโรงเรียนบ้านหนองจิก (วัดหนองจิกทรายมูล) | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 56.9 | 89.9 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 65.6 | 91.9 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 66.1 | 89.8 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 66.2 | 89.5 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 57.6 | 81.0 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 48.8 | 79.3 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 49.7 | 77.6 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 48.5 | 78.2 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 55.2 | 89.7 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 53.2 | 82.6 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 60.0 | 87.9 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 59.9 | 89.8 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 56.0 | 96.6 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 55.7 | 79.9 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 57.7 | 86.0 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 57.1 | 89.9 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 61.3 | 91.0 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 55.0 | 92.5 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 55.4 | 98.5 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 53.8 | 85.6 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 53.2 | 79.9 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 53.3 | 81.4 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 53.1 | 81.9 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 64.0 | 95.1 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 54.4 | 83.3 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 62.2 | 98.9 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 56.4 | 90.9 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 49.4 | 80.4 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 47.6 | 78.8 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 49.1 | 81.1 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

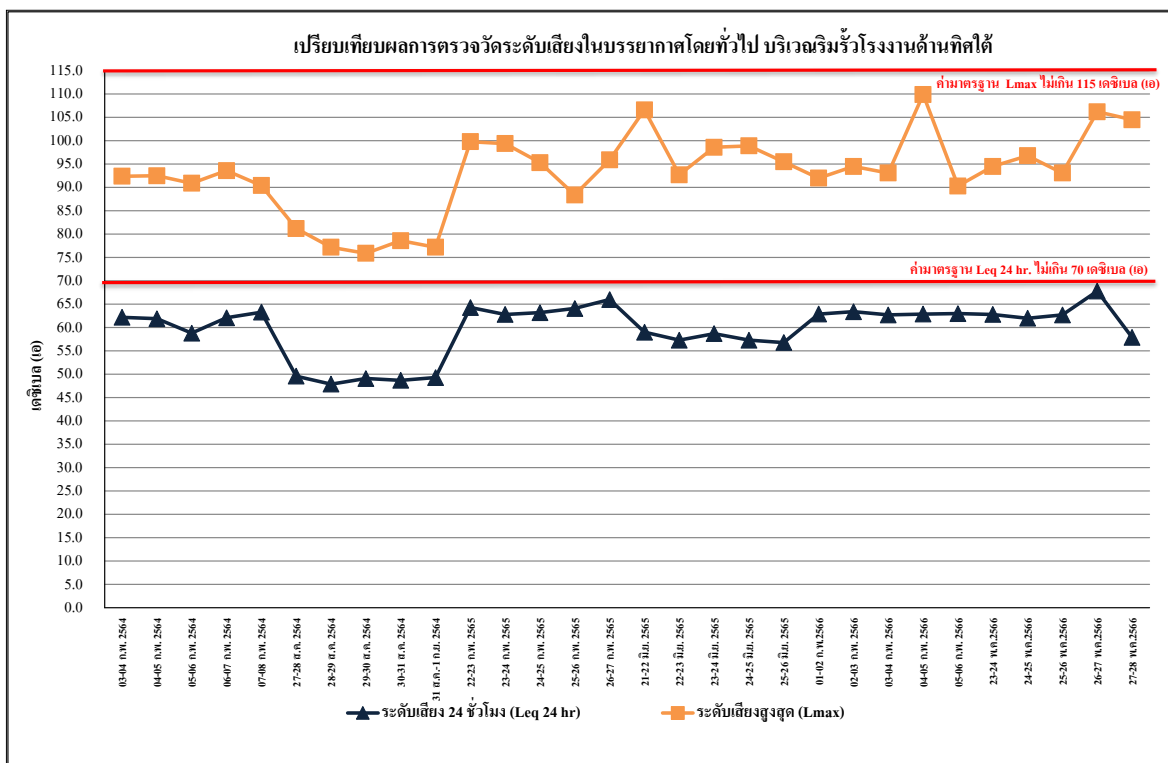
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ตำแหน่งตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|-------|
| | | | Leq 24 hr | Lmax |
| 8. | บริเวณบ้านหนองไทร | 3-4 กุมภาพันธ์ 2564 | 55.1 | 94.2 |
| | | 4-5 กุมภาพันธ์ 2564 | 53.3 | 91.7 |
| | | 5-6 กุมภาพันธ์ 2564 | 54.7 | 92.5 |
| | | 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 | 54.7 | 91.1 |
| | | 7-8 กุมภาพันธ์ 2564 | 58.5 | 87.7 |
| | | 27-28 สิงหาคม 2564 | 52.1 | 90.8 |
| | | 28-29 สิงหาคม 2564 | 45.4 | 79.2 |
| | | 29-30 สิงหาคม 2564 | 45.3 | 82.9 |
| | | 30-31 สิงหาคม 2564 | 45.1 | 88.1 |
| | | 31 สิงหาคม-1 กันยายน 2564 | 48.4 | 90.8 |
| | | 22-23 กุมภาพันธ์ 2565 | 50.1 | 80.8 |
| | | 23-24 กุมภาพันธ์ 2565 | 51.2 | 83.5 |
| | | 24-25 กุมภาพันธ์ 2565 | 52.3 | 70.2 |
| | | 25-26 กุมภาพันธ์ 2565 | 48.2 | 78.4 |
| | | 26-27 กุมภาพันธ์ 2565 | 51.3 | 83.5 |
| | | 21-22 มิถุนายน 2565 | 51.2 | 81.5 |
| | | 22-23 มิถุนายน 2565 | 63.3 | 111.1 |
| | | 23-24 มิถุนายน 2565 | 52.4 | 81.5 |
| | | 24-25 มิถุนายน 2565 | 49.6 | 78.4 |
| | | 25-26 มิถุนายน 2565 | 51.5 | 85.5 |
| | | 01-02 กุมภาพันธ์ 2566 | 60.7 | 91.3 |
| | | 02-03 กุมภาพันธ์ 2566 | 48.3 | 79.7 |
| | | 03-04 กุมภาพันธ์ 2566 | 49.4 | 80.4 |
| | | 04-05 กุมภาพันธ์ 2566 | 47.6 | 78.8 |
| | | 05-06 กุมภาพันธ์ 2566 | 49.1 | 81.1 |
| | | 23-24 พฤษภาคม 2566 | 60.7 | 91.3 |
| | | 24-25 พฤษภาคม 2566 | 48.3 | 79.7 |
| | | 25-26 พฤษภาคม 2566 | 49.4 | 80.4 |
| | | 26-27 พฤษภาคม 2566 | 47.6 | 78.8 |
| | | 27-28 พฤษภาคม 2566 | 49.1 | 81.1 |
| มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾ | | | 70 | 115 |

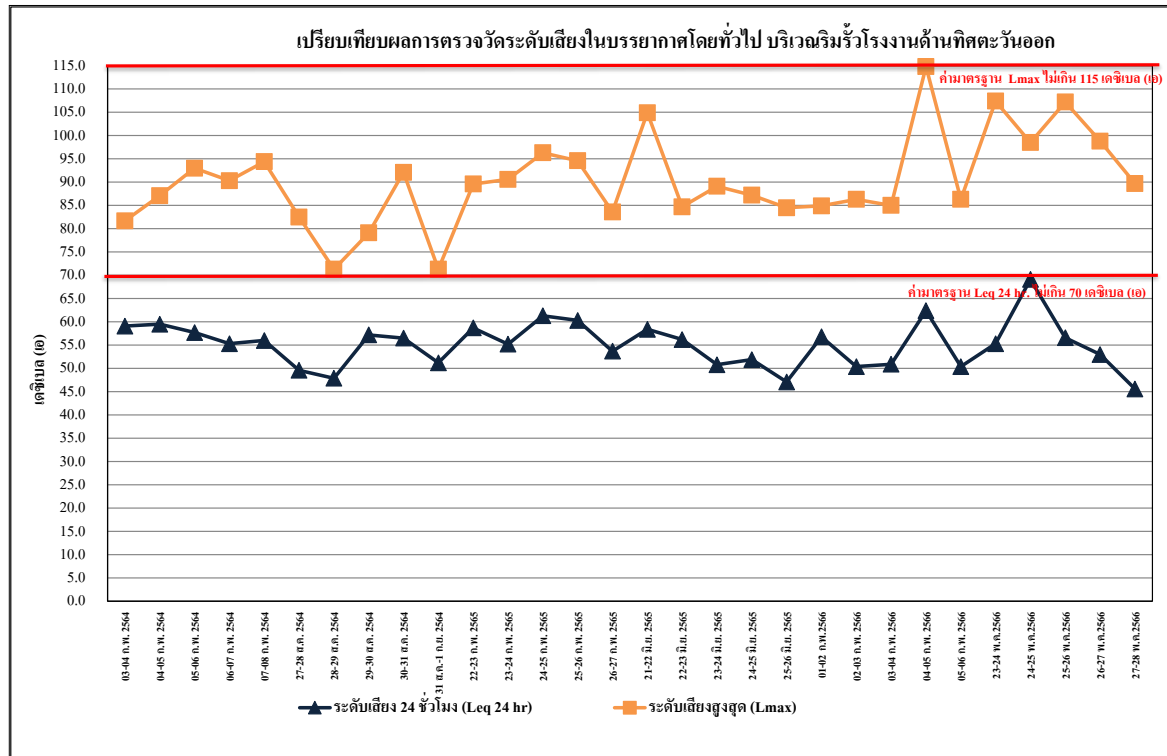
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



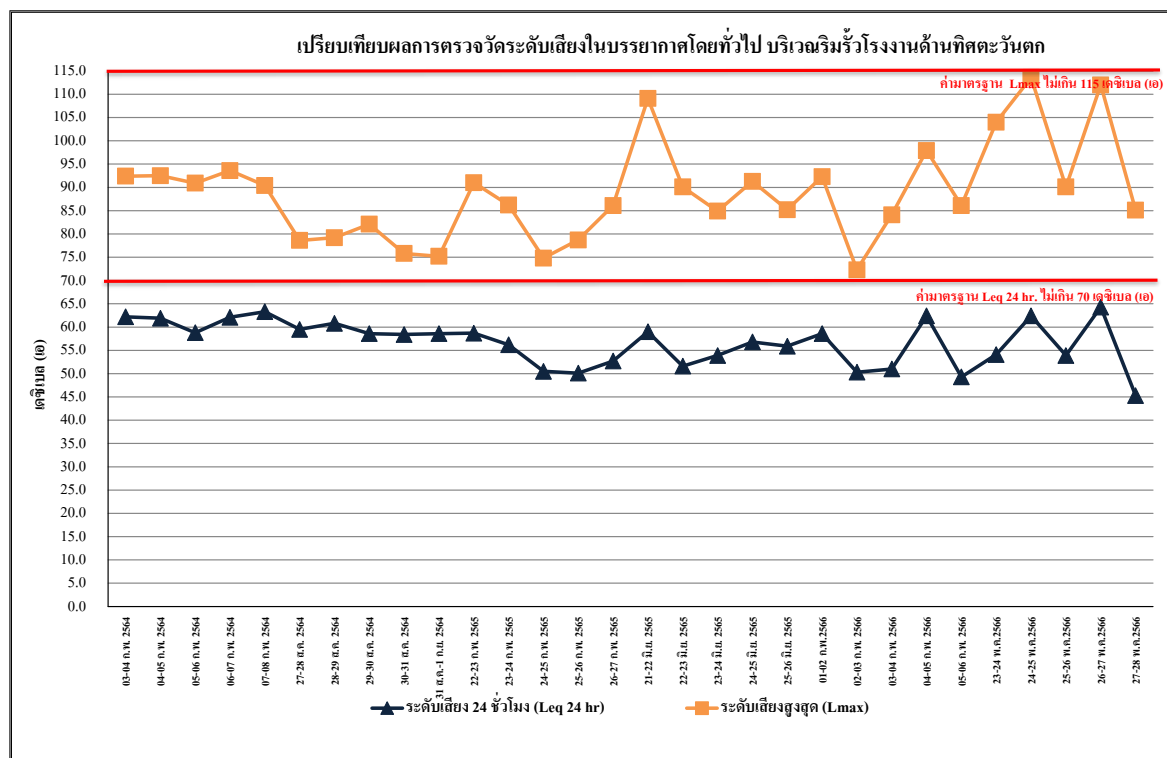
รูปที่ 3.5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ระหว่างปี 2564-2566



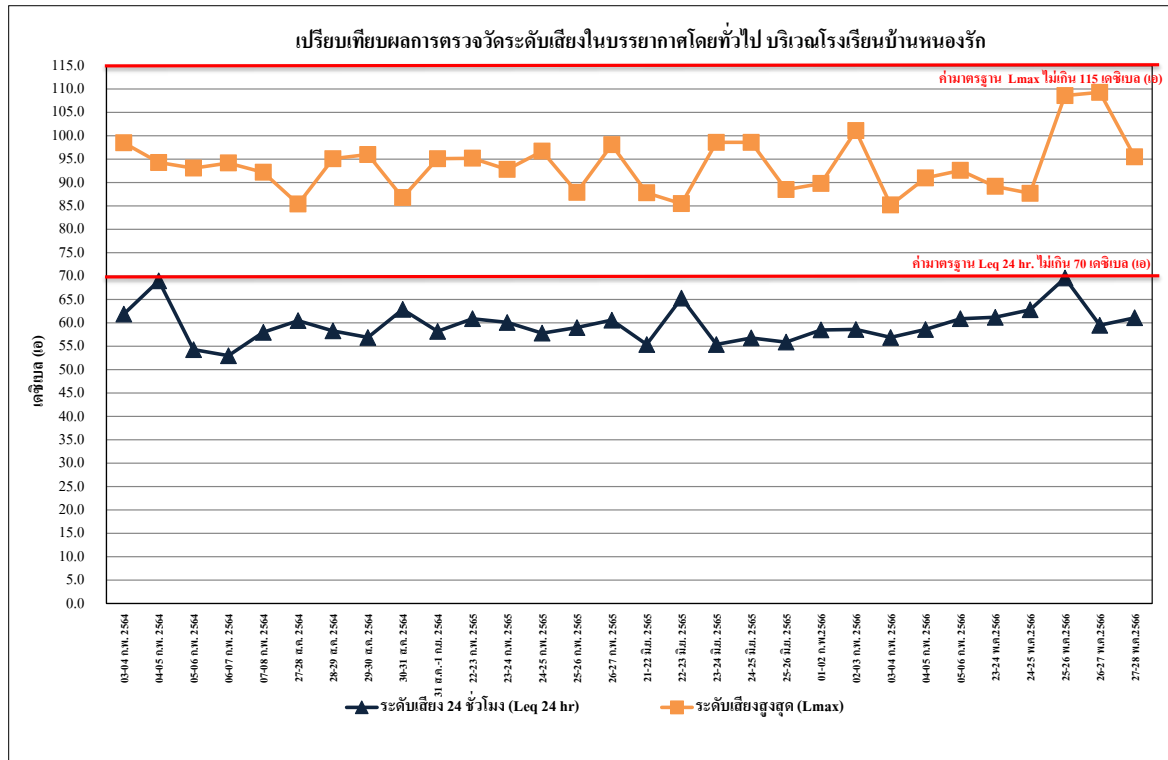
รูปที่ 3.5.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ระหว่างปี 2564-2566



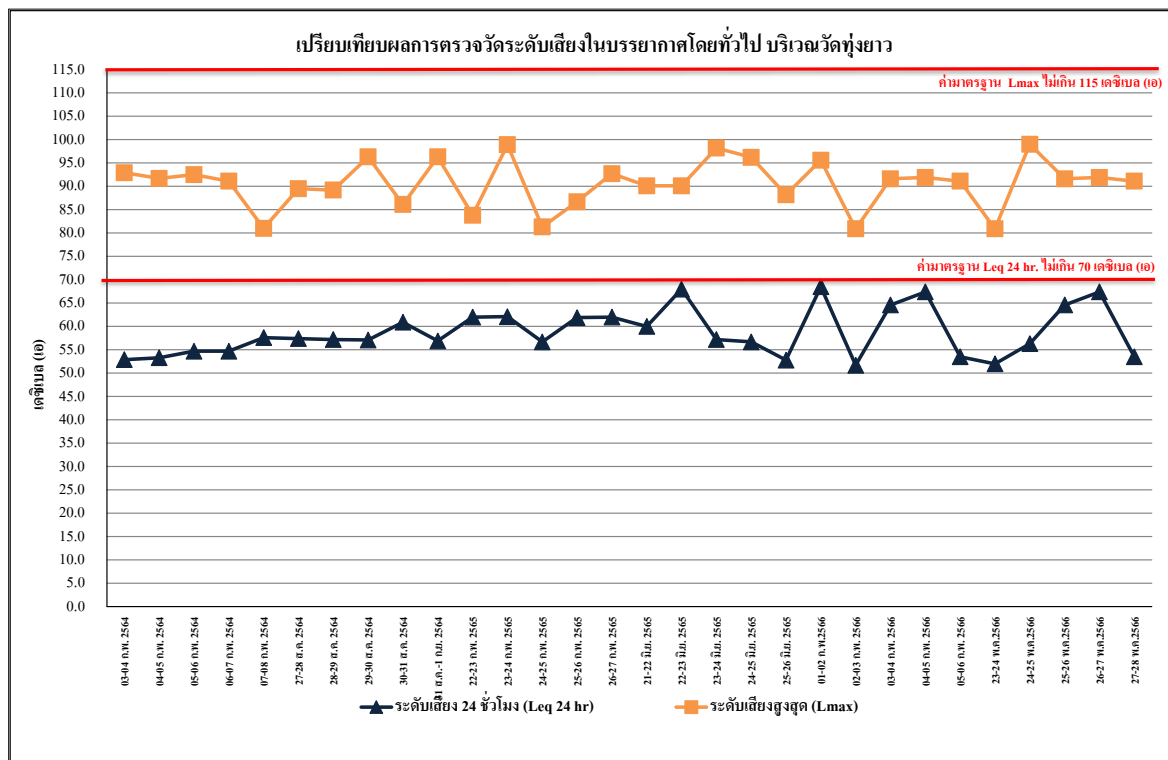
รูปที่ 3.5.3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ระหว่างปี 2564-2566



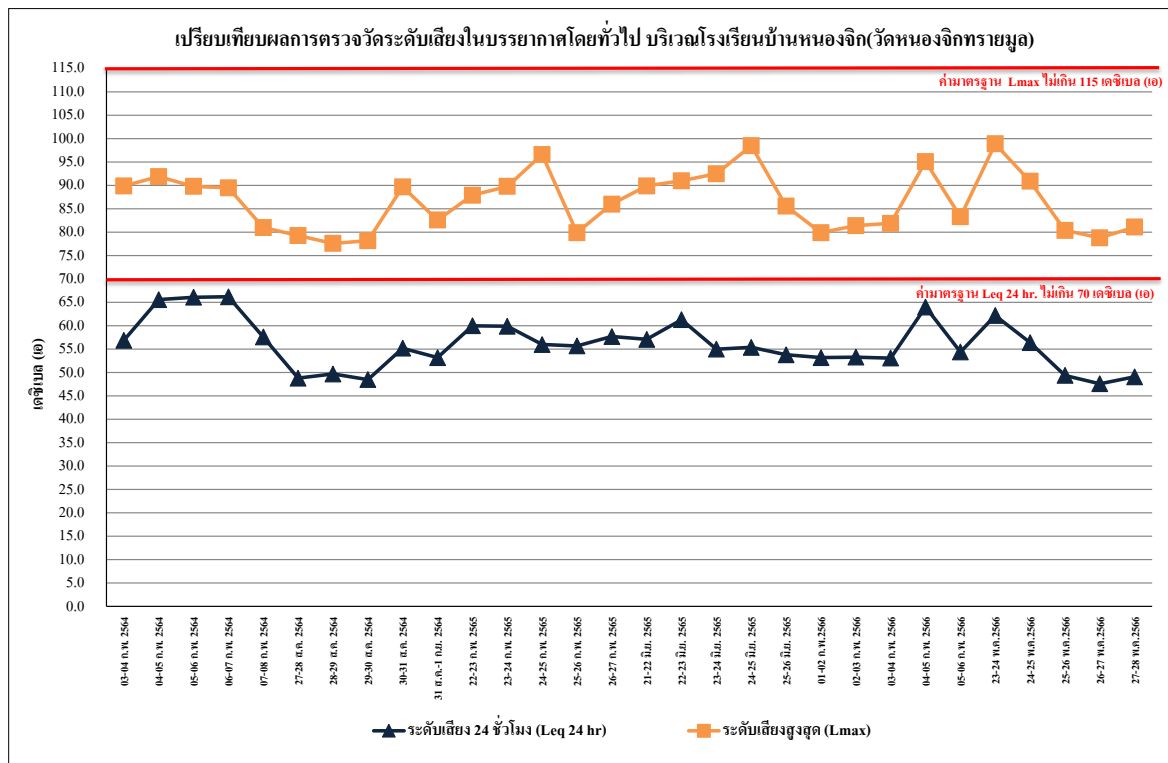
รูปที่ 3.5.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก ระหว่างปี 2564-2566



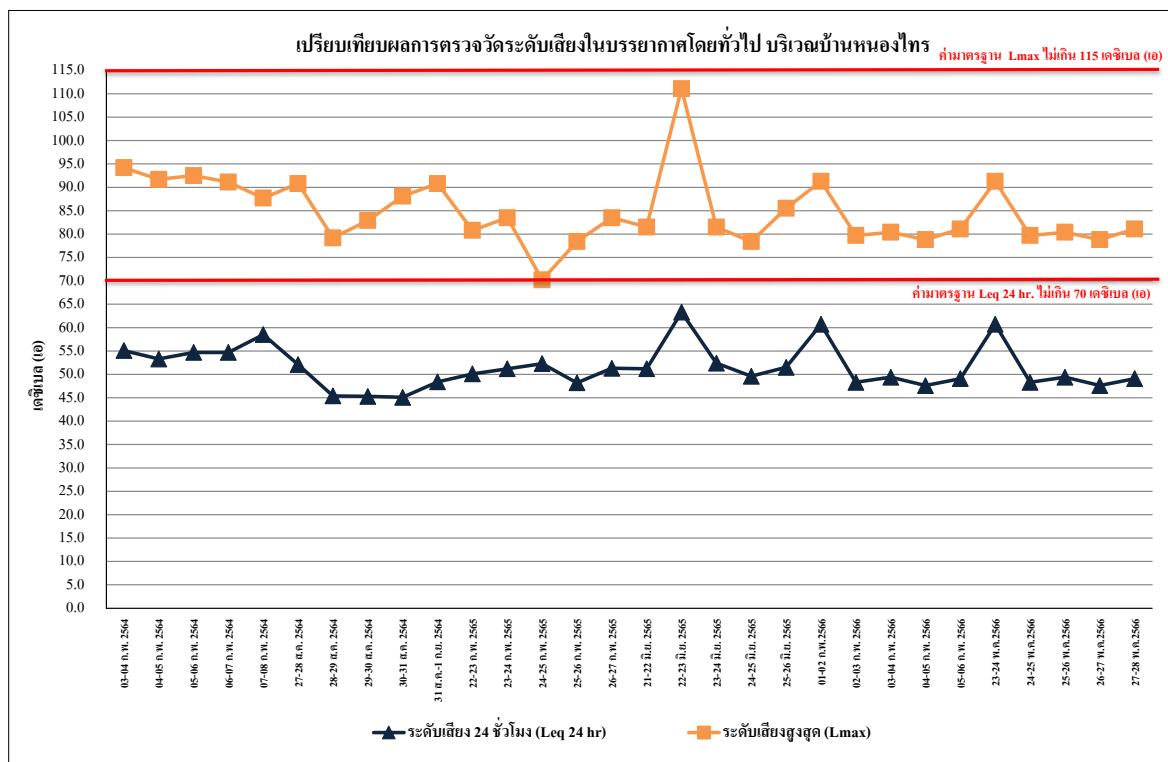
รูปที่ 3.5.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณวัดทุ่งยาว ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณบ้านหนองไทร ระหว่างปี 2564-2566

3.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

3.5.4.1 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ในดัชนีต่างๆ ได้แก่ pH Temperature BOD COD TDS TSS TKN Oil & Grease Pb Cd และ Hg พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และ รูปที่ 3.5.4-1 ถึง รูปที่ 3.5-11

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 2566 | 08 ส.ค. 66 | 09 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค.66 | |
| 1. | pH | - | 7.9 | 7.9 | 8.8 | 8.6 | 8.9 | 8.6 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.2 | 25.6 | 25.3 | 25.2 | 25.4 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 6.42 | 14.54 | 19.46 | 13.47 | 17.3 | 6.14 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 28.1 | 25.0 | 37.9 | 28.1 | 31.4 | <40 (30.3) | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 14 | 13 | 35 | 10 | 11 | 18 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 374 | 368 | 360 | 472 | 348 | 352 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 10.84 | 16.40 | 22.40 | 15.84 | 12.45 | 11.41 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน: ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด

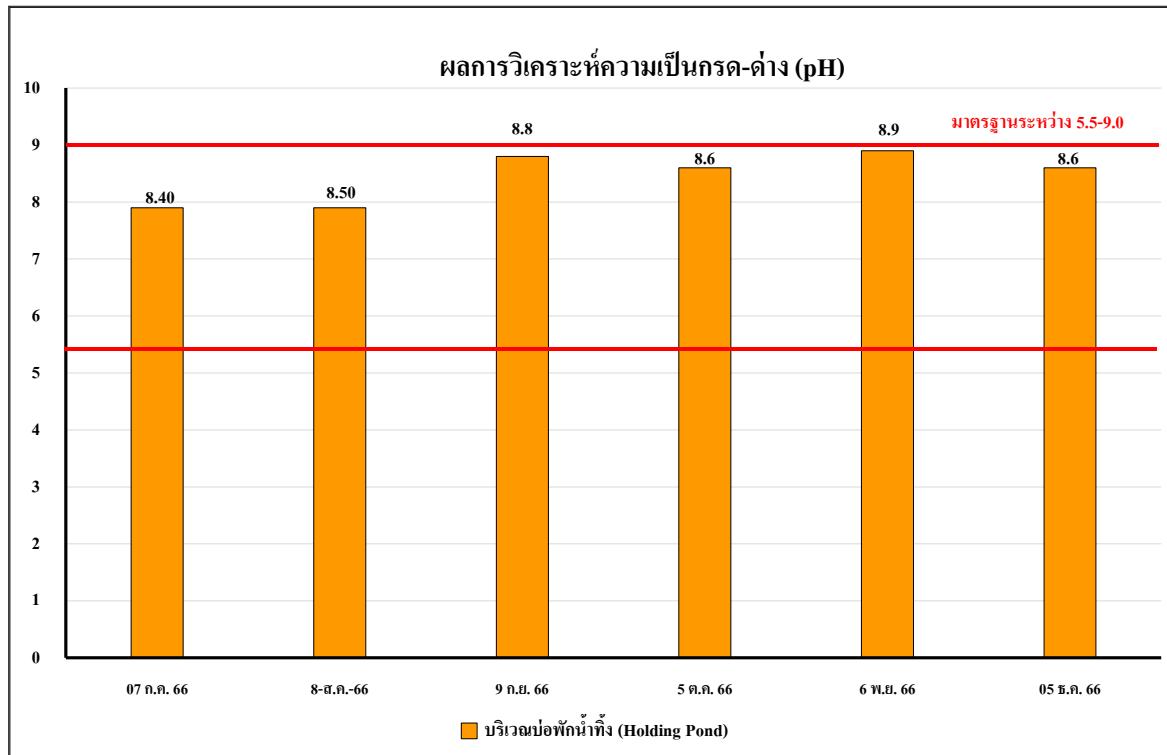
ชื่อผู้บันทึก : นายไชยพัฒน์ ศิริพจนวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ

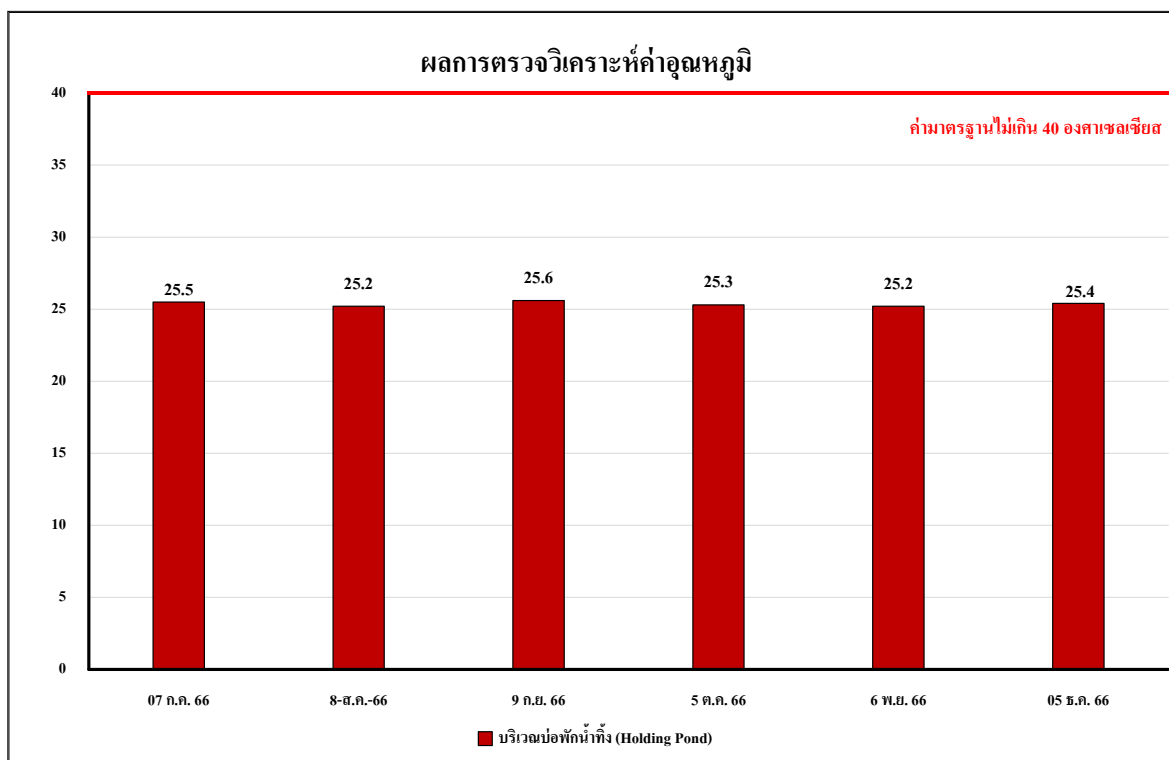
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวรรณกุล : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-206-ค-6226

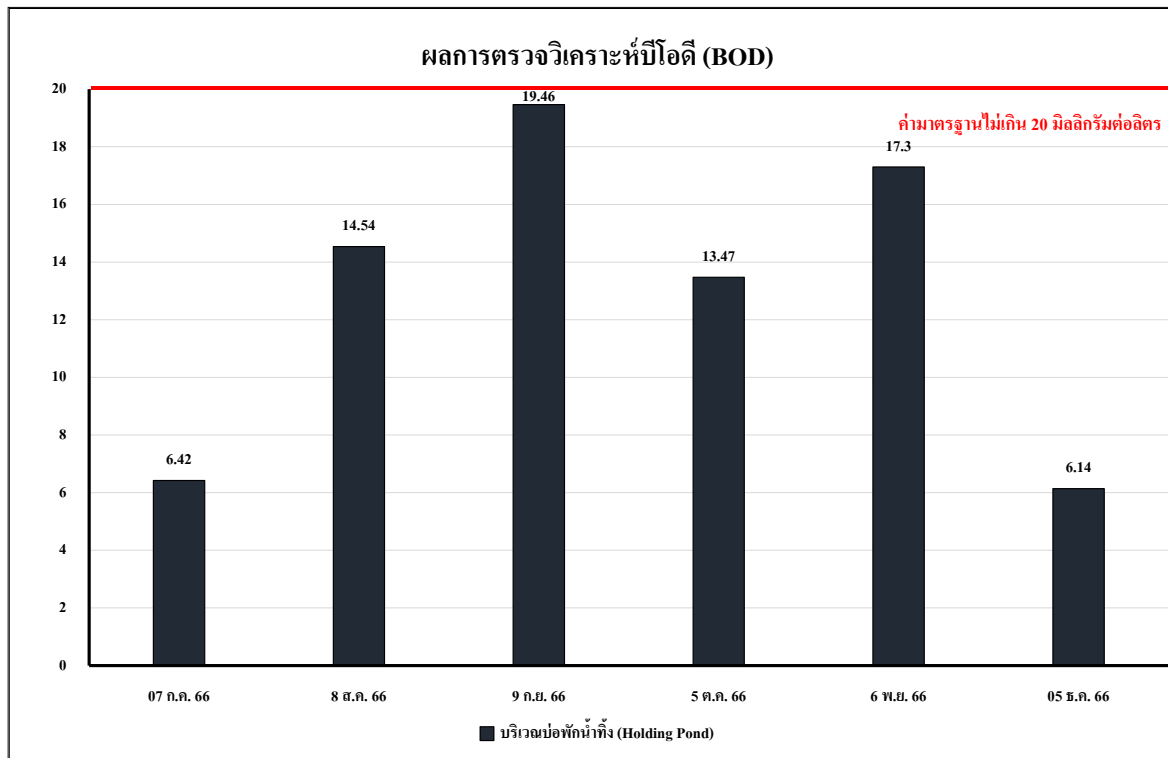
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2



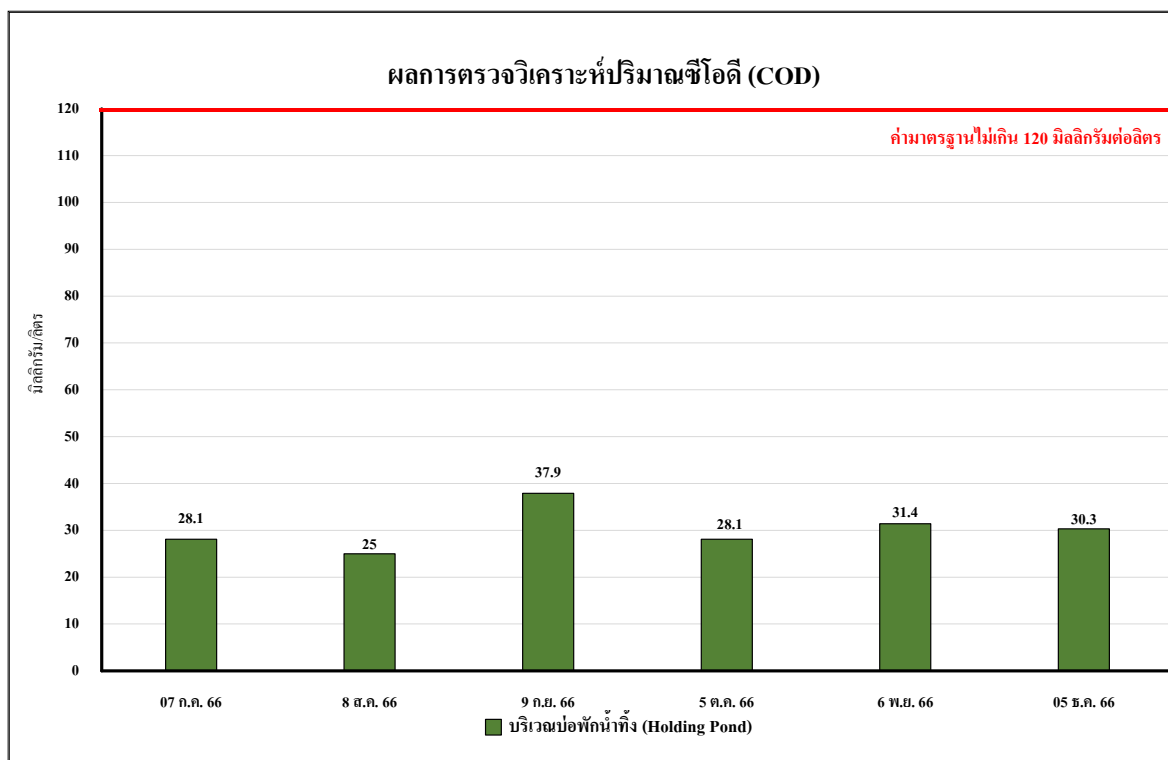
รูปที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



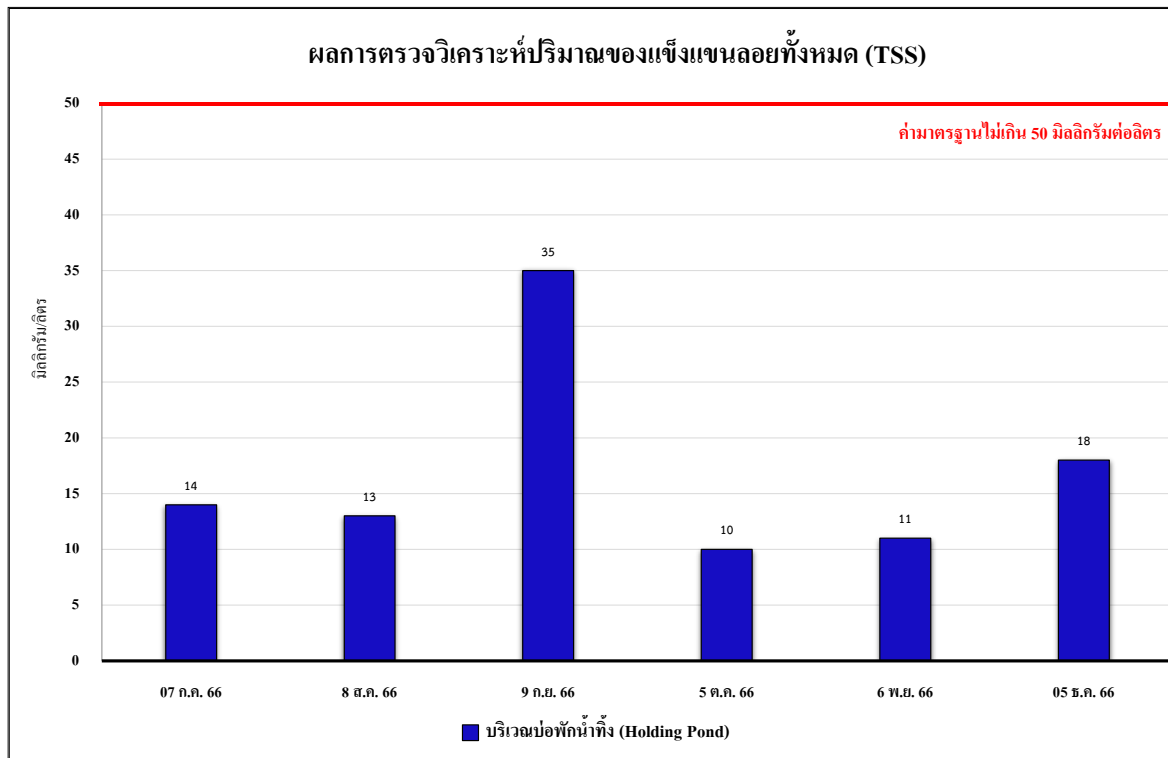
รูปที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



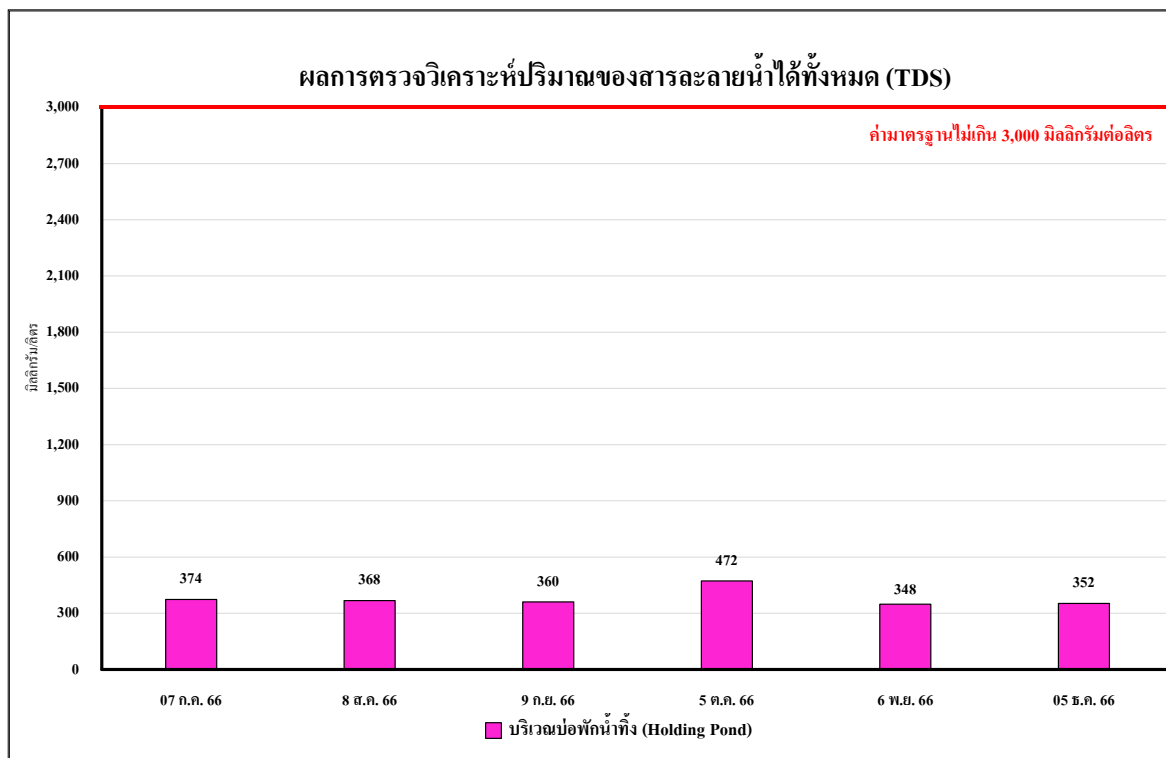
รูปที่ 3.5.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



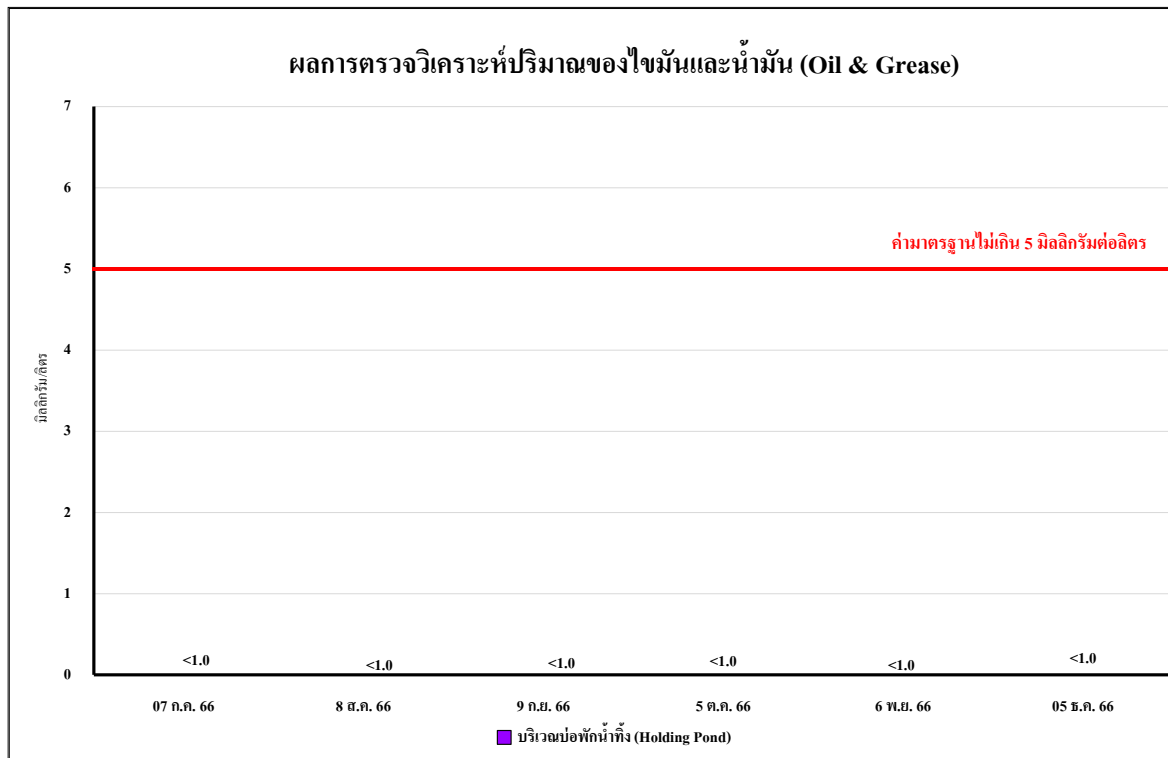
รูปที่ 3.5.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



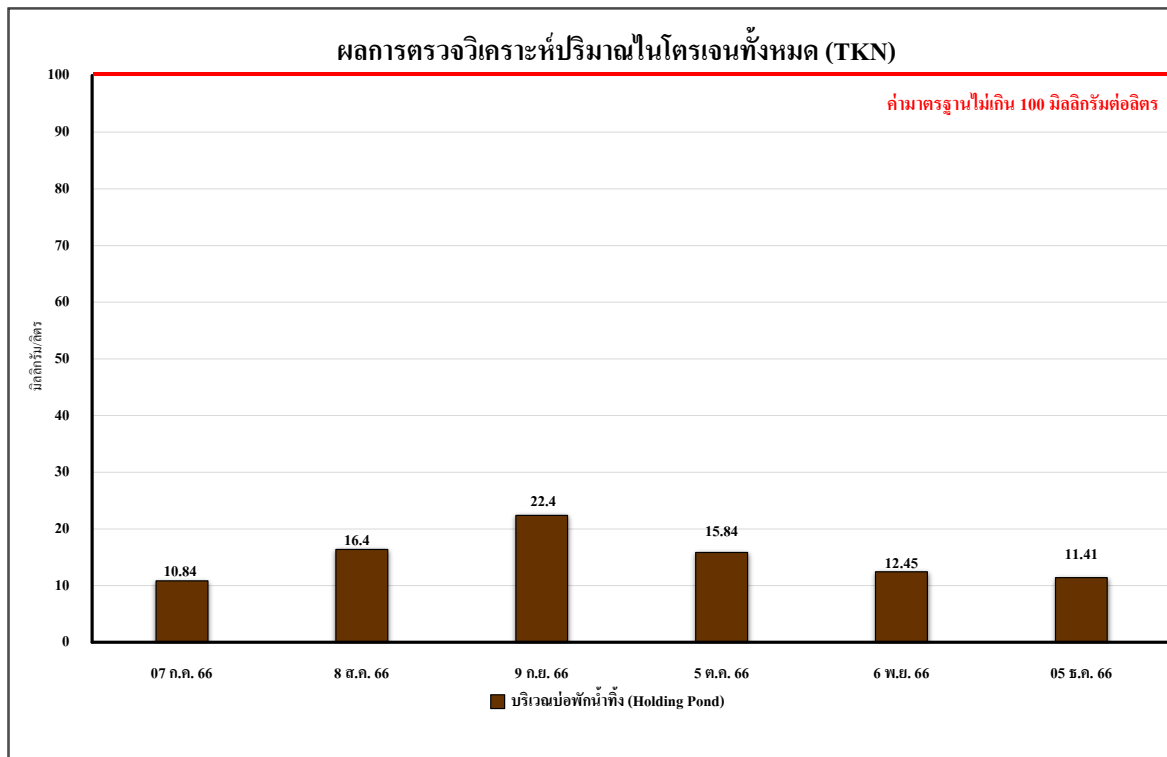
รูปที่ 3.5.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



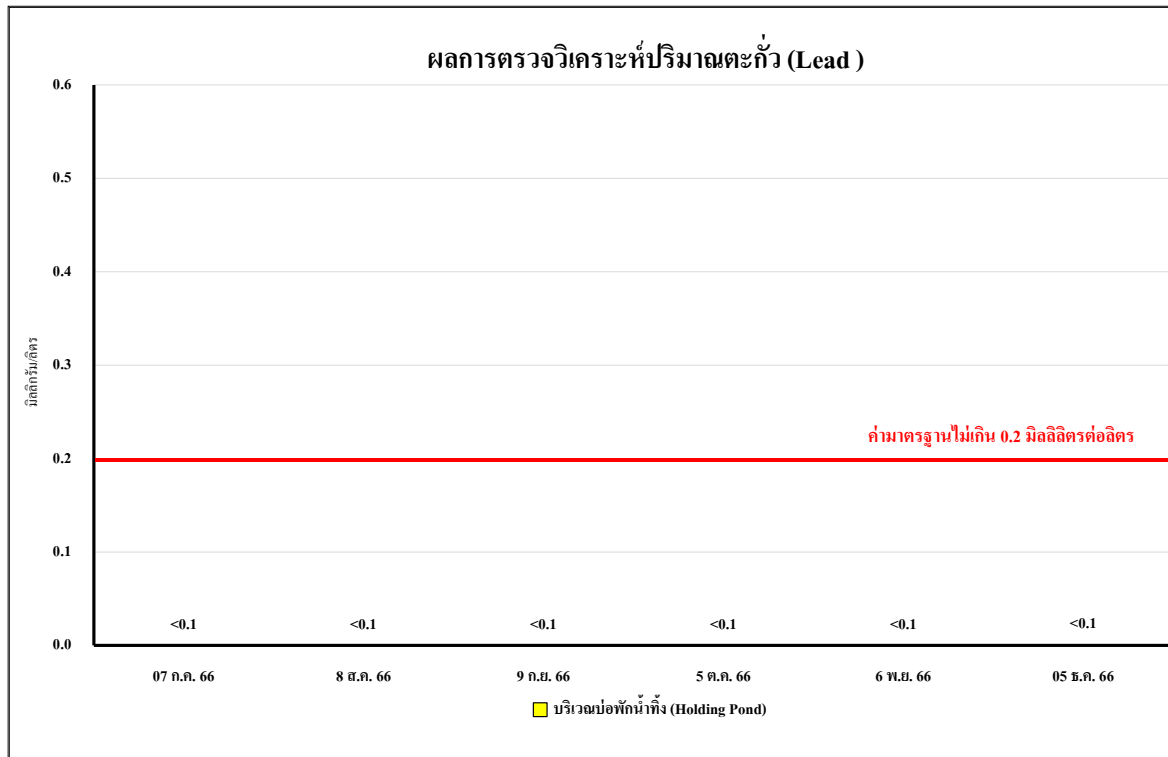
รูปที่ 3.5.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



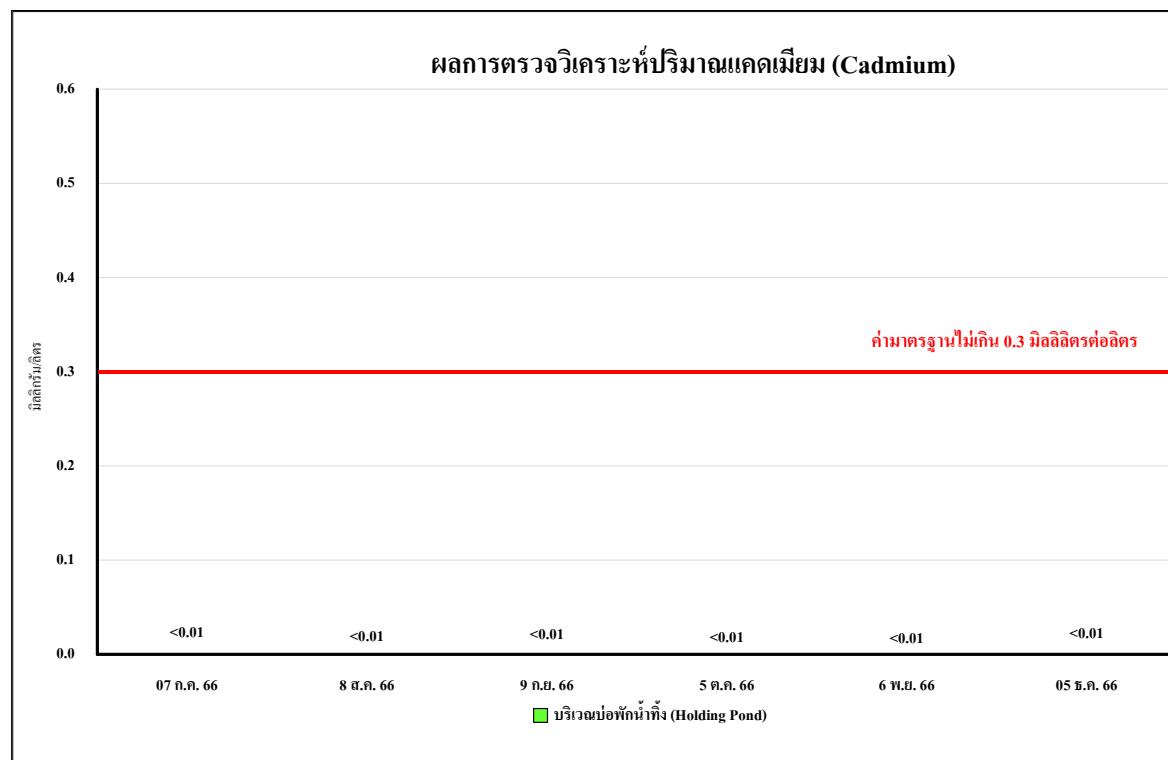
รูปที่ 3.5.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



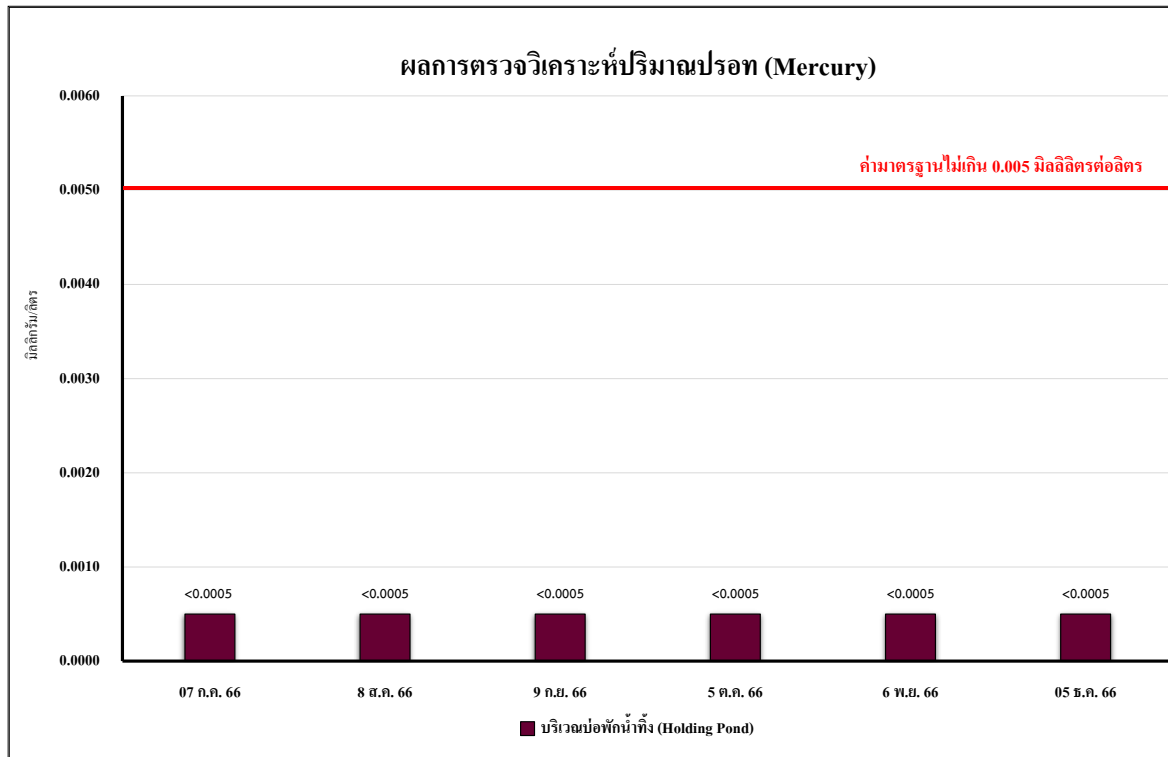
รูปที่ 3.5.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (TKN)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 3.5.4-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว (Lead)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 3.5.4-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 3.5.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปรอท (Mercury)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

3.5.4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ได้แก่ pH Temperature BOD COD TDS TSS TKN Oil & Grease Pb Cd และ Hg พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ผลการตรวจวัดแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3.5.4-2 และ รูปที่ 3.5.4-12 ถึง รูปที่ 3.5.4-22 และภาพที่ 3.5.4-2

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|-----------|------------|-------------|-----------|-------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 5 ม.ค. 64 | 6 ก.พ. 64 | 3 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค.64 | 23 มิ.ย. 64 | |
| 1. | pH | - | 7.52 | 7.52 | 6.68 | 7.49 | 7.50 | 6.41 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 30.08 | 30.08 | 31.35 | 33.06 | 35.90 | 29.20 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 11 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 40 | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 9 | 9 | 13 | 19 | 13 | 5 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 306 | 318 | 356 | 348 | 288 | 317 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | 2.8 | 4.52 | 3.2 | 1.25 | 0.80 | 2.4 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 0.58 | 0.72 | 0.60 | 0.60 | 0.88 | <0.20 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 3 ก.ค. 64 | 29 ส.ค. 64 | 2 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 9 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 | |
| 1. | pH | - | 8.27 | 7.44 | 8.87 | 7.91 | 7.47 | 6.96 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 34.9 | 32.2 | 30 | 31.40 | 32.80 | 27.80 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5 | 2 | 2 | 3 | 4 | 7 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | <40 | 55.4 | <40 | <40 | <40 | <40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 13 | <5 | 13 | <5 | <5 | 9 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 296 | 282 | 234 | 176 | 148 | 196 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | 2.5 | 1.8 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.5 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | 0.46 | 0.46 | 1.10 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.0050 | 0.010 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | <0.0050 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0005 | <0.0003 | <0.0003 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดได้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 29 ม.ค. 65 | 28 ก.พ. 65 | 23 มี.ค. 65 | 25 เม.ย. 65 | 30 พ.ค. 65 | 21 มิ.ย. 65 | |
| 1. | pH | - | 8.2 | 8.1 | 8.3 | 8.7 | 8.2 | 7.7 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.4 | 25.7 | 25.3 | 25.6 | 25.4 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.8 | 7.4 | 7.8 | 4.4 | 7.4 | 4.2 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 68.2 | 56.2 | 68.4 | 45.2 | 64.8 | 36.4 | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 12 | <10 | <10 | <10 | 13 | <10 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 334 | 274 | 282 | 302 | 356 | 318 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | 1.4 | 1.2 | 1.2 | <1.0 | 1.8 | <1.0 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 6.4 | 6.6 | 6.8 | <1.0 | 5.2 | <1.0 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 25 ก.ค. 65 | 9 ส.ค. 65 | 12 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 12 ธ.ค. 65 | |
| 1. | pH | - | 8.5 | 8.2 | 7.7 | 8.2 | 6.8 | 7.5 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.9 | 25.2 | 25.8 | 25.5 | 25.3 | 25.2 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 7.6 | 4.0 | 8.2 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 48.6 | 51 | 81 | 40 | 39 | 40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 17 | 12 | 50 | 17 | 11 | 15 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 332 | 534 | 22 | 370 | 382 | 386 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | 1.4 | 1.2 | 1.4 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 6.8 | <1.0 | 5.6 | 3.2 | 3.4 | 3.2 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.020 | <0.01 | <0.01 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 13 ม.ค. 66 | 03 ก.พ. 66 | 08 มี.ค. 66 | 10 เม.ย. 66 | 08 พ.ค. 66 | 19 มิ.ย. 66 | |
| 1. | pH | - | 6.5 | 6.7 | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.7 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.2 | 26.2 | 25.5 | 25.5 | 25.7 | 25.3 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 3.60 | 6.60 | 14.26 | 16.26 | 7.93 | 9.04 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 49 | 81 | 98 | 66 | 72 | 54 | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 10 | 25 | 12 | <10 | <10 | 15 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 600 | 532 | 506 | 286 | 376 | 334 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 2.4 | 5.2 | 20.6 | 20.4 | 10.9 | 10.8 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

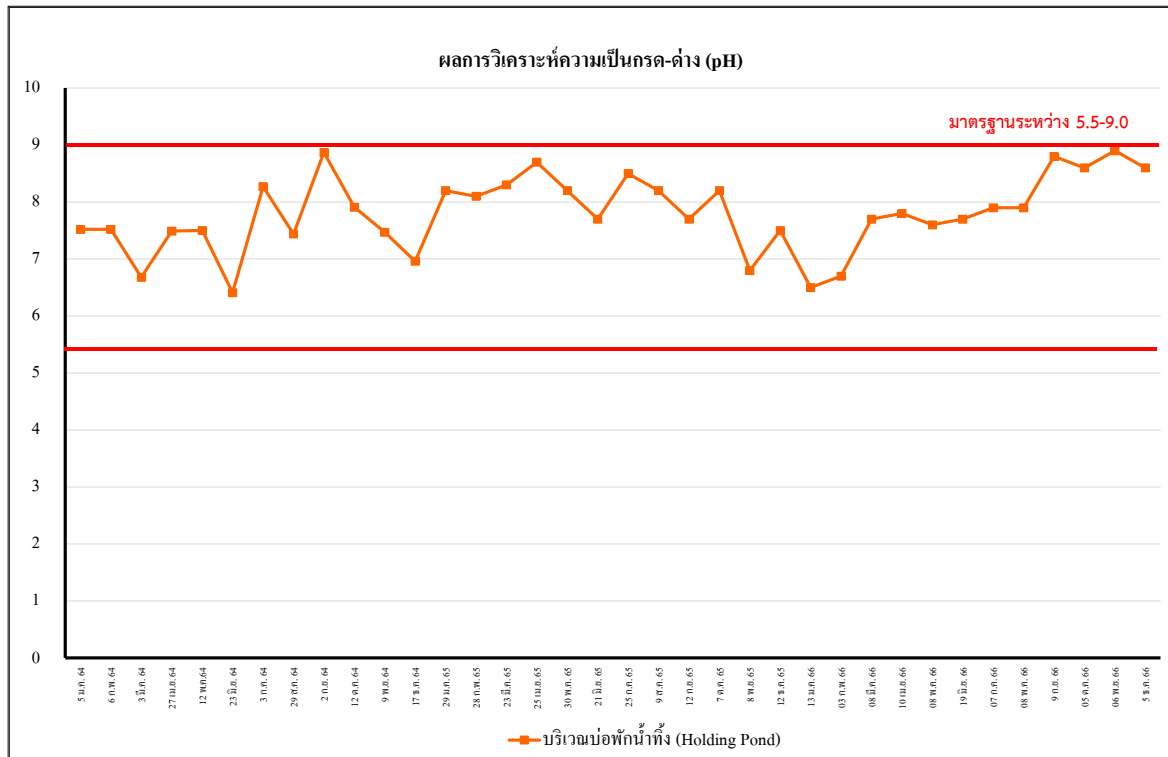
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

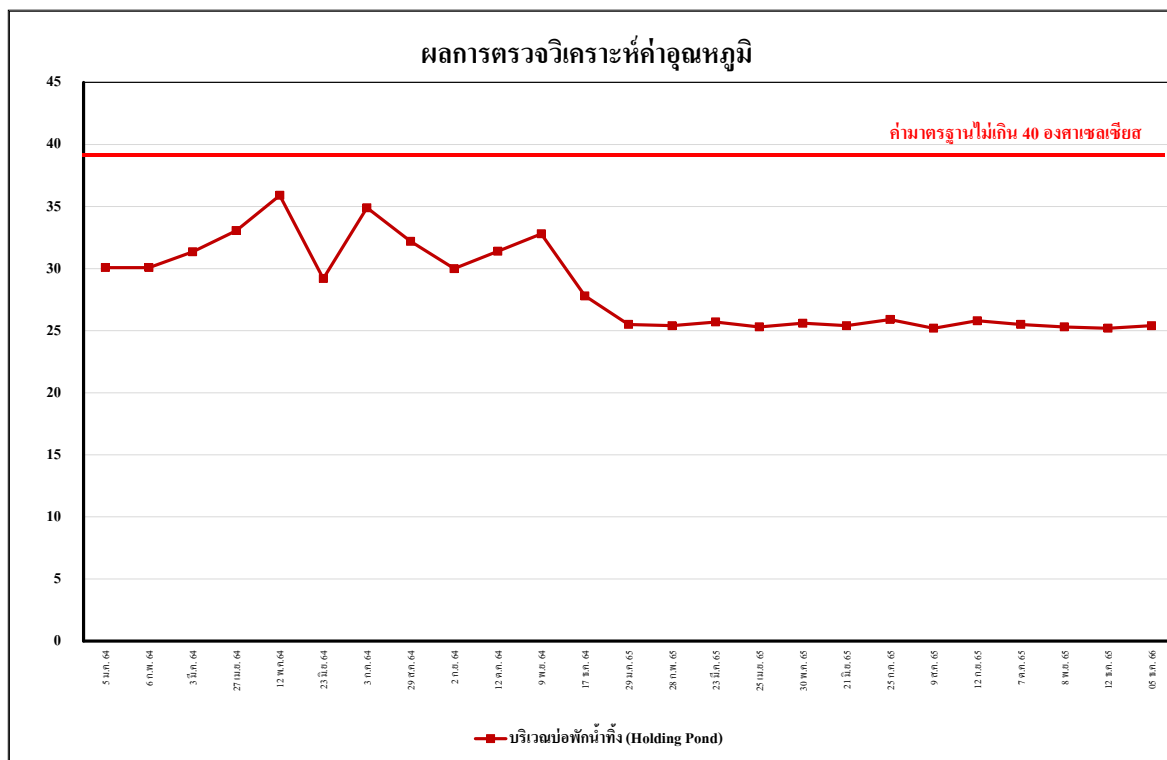
| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) | | | | | | |
| | | | 07 ก.ค.66 | 08 ส.ค. 66 | 09 ก.ย. 66 | 05 ต.ค 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค.66 | |
| 1. | pH | - | 7.9 | 7.9 | 8.8 | 8.6 | 8.9 | 8.6 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.2 | 25.6 | 25.3 | 25.2 | 25.4 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 6.42 | 14.54 | 19.46 | 13.47 | 17.3 | 6.14 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 28.1 | 25.0 | 37.9 | 28.1 | 31.4 | <40 (30.3) | ≤ 120 |
| 5. | Total Suspended Solids | mg/L | 14 | 13 | 35 | 10 | 11 | 18 | ≤ 50 |
| 6. | Total Dissolved Solids | mg/L | 374 | 368 | 360 | 472 | 348 | 352 | ≤ 3,000 |
| 7. | Oil & Grease | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 | ≤ 5 |
| 8. | Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | 10.84 | 16.40 | 22.40 | 15.84 | 12.45 | 11.41 | ≤ 100 |
| 9. | Lead | mg/L | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤ 0.2 |
| 10. | Cadmium | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ≤ 0.03 |
| 11. | Mercury | mg/L | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ≤ 0.005 |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

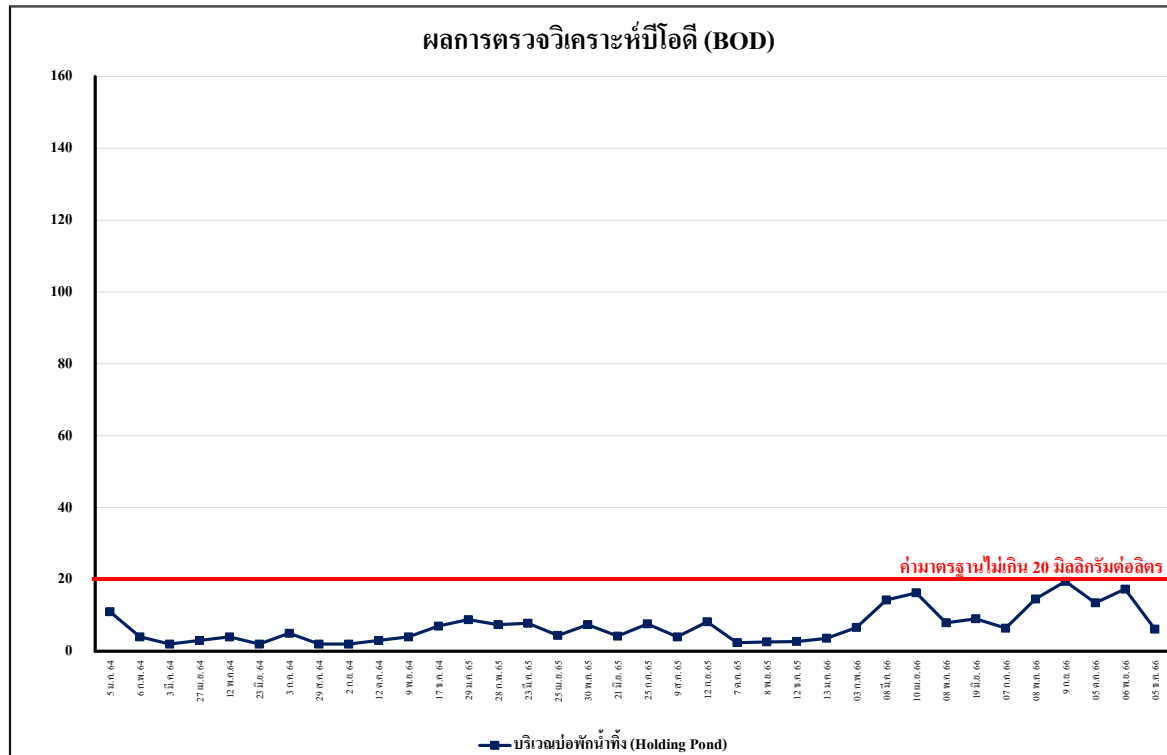
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้



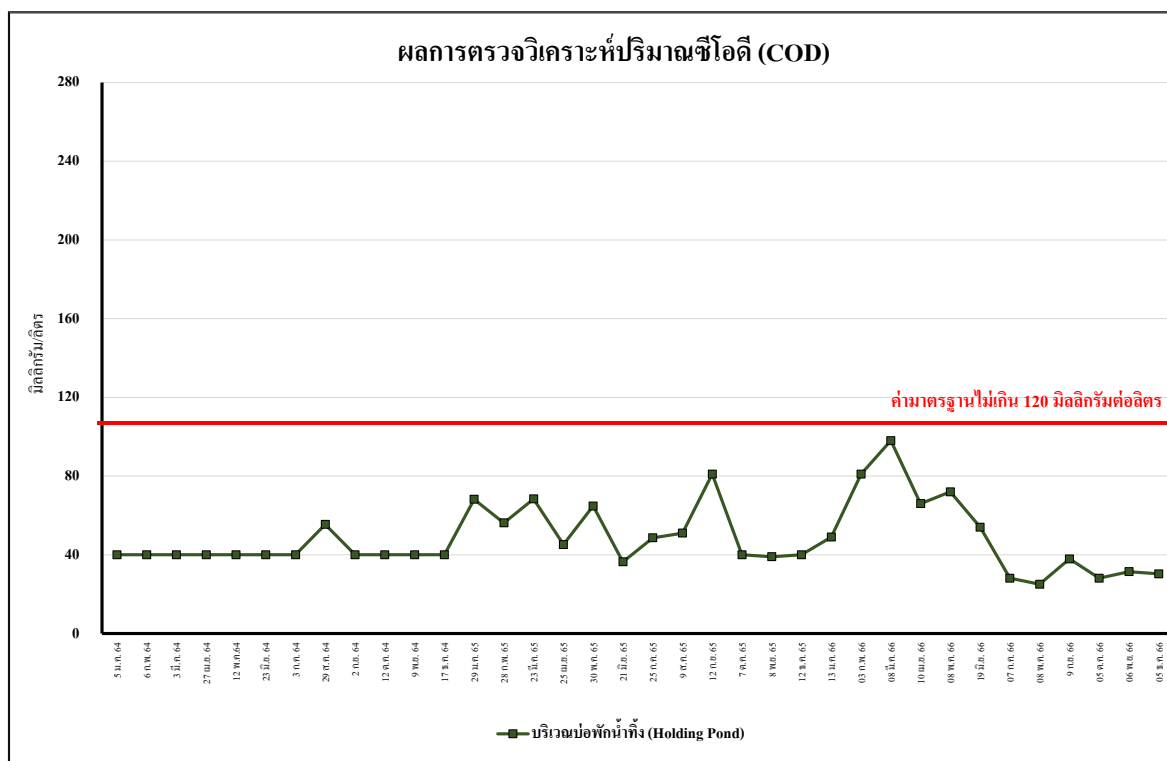
รูปที่ 3.5.4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



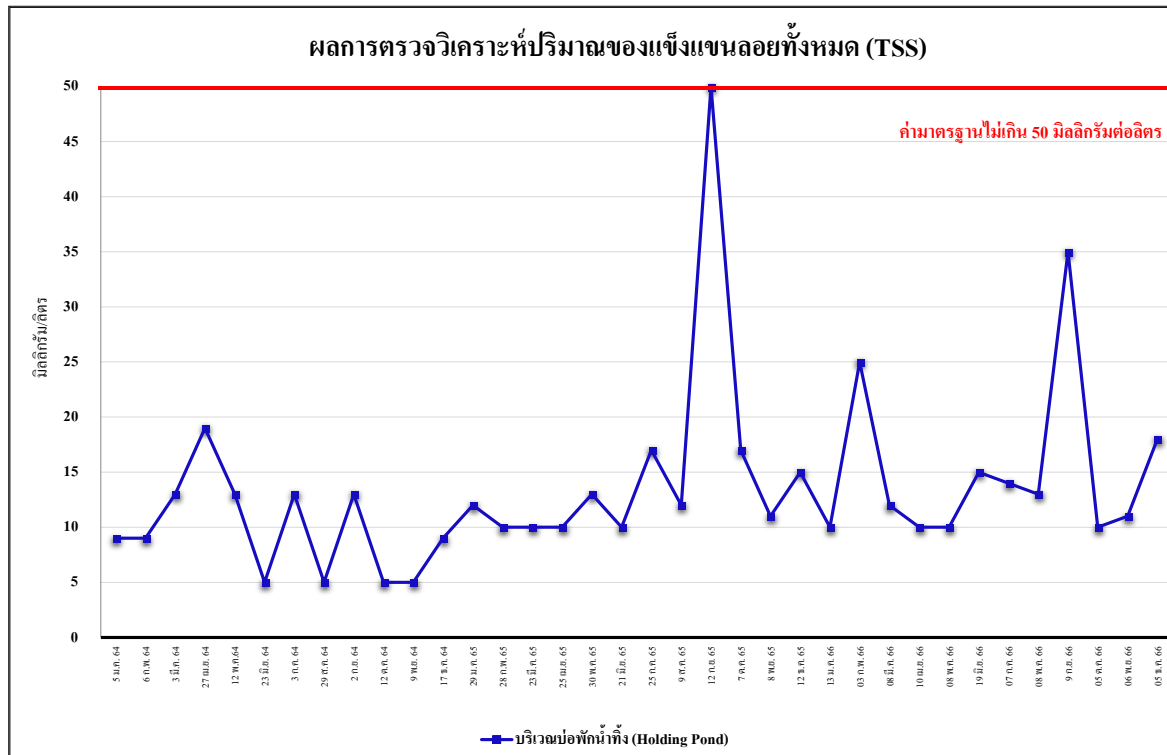
รูปที่ 3.5.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



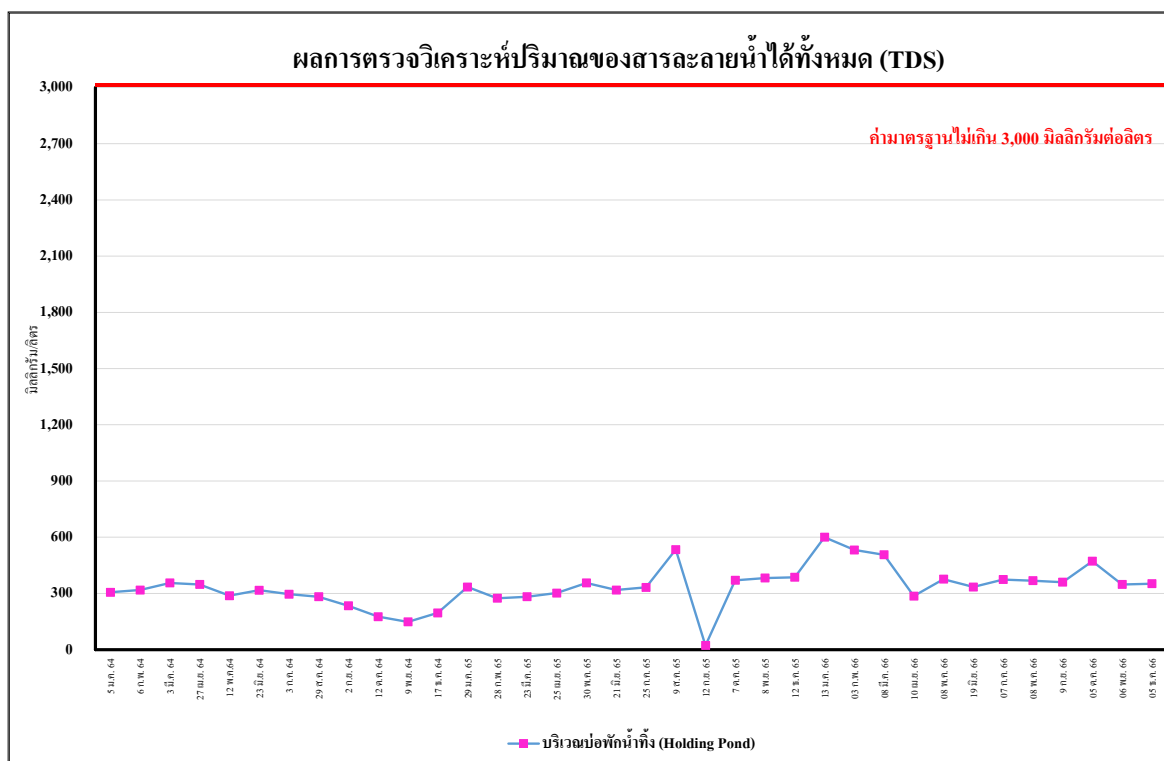
รูปที่ 3.5.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



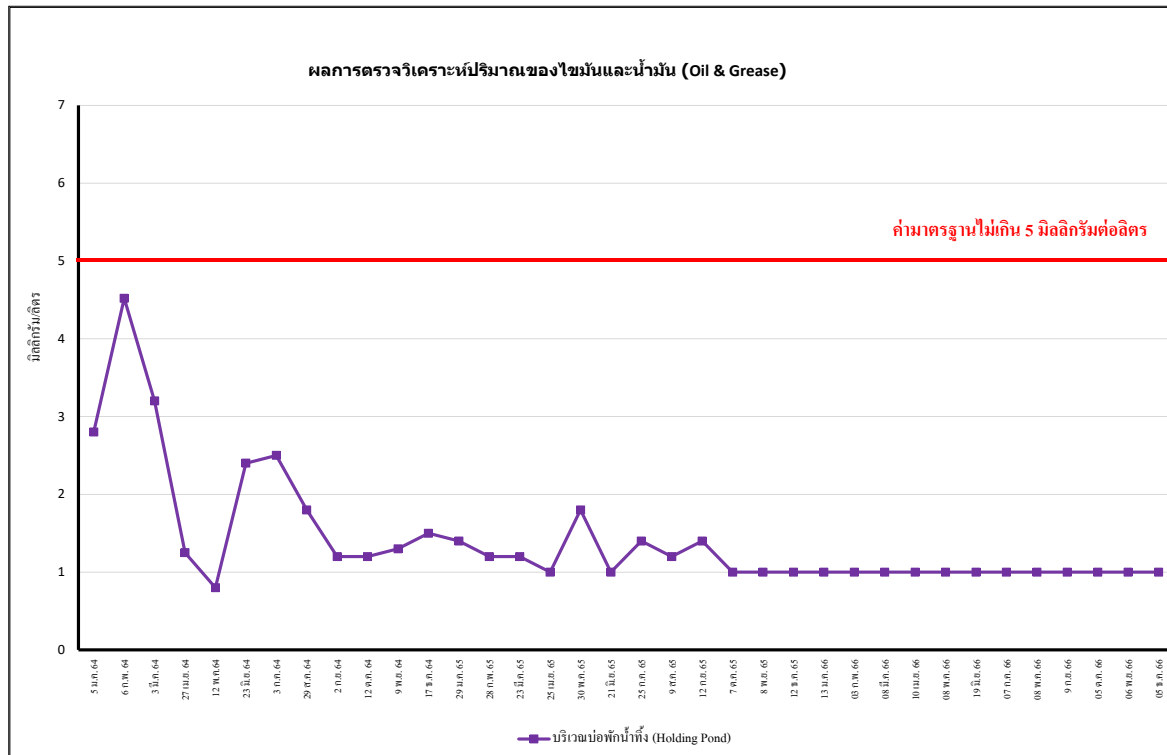
รูปที่ 3.5.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



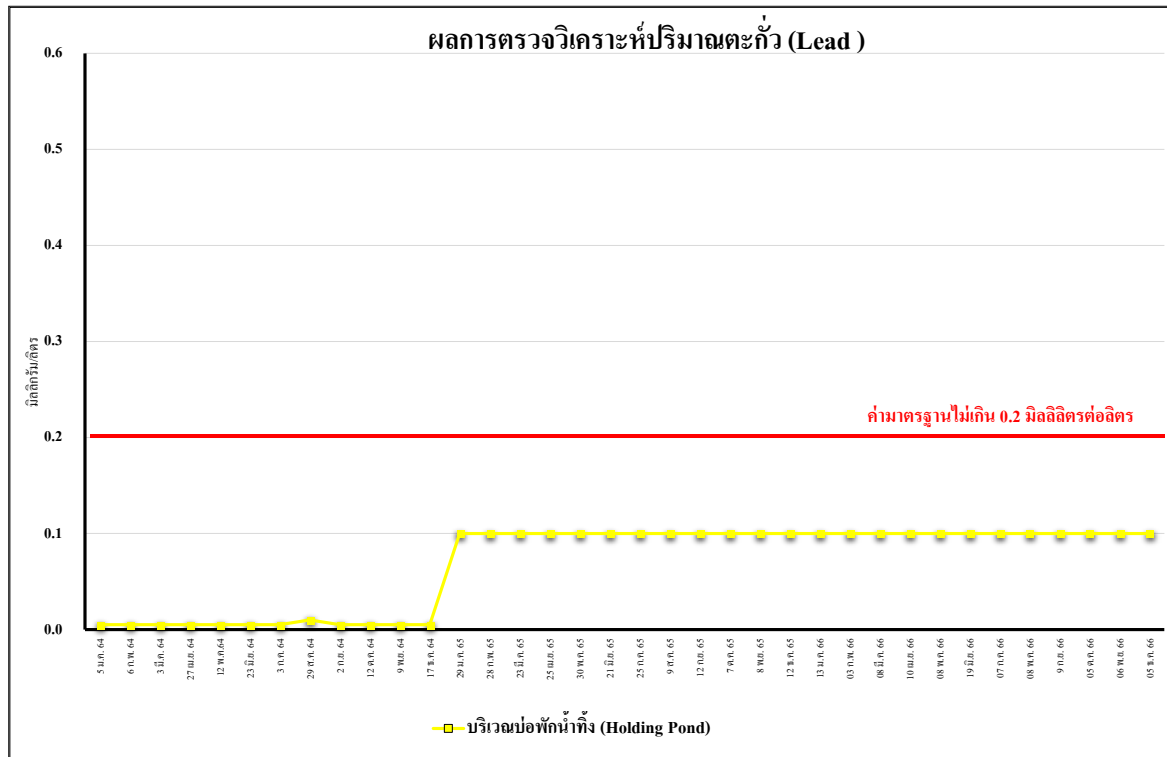
รูปที่ 3.5.4-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



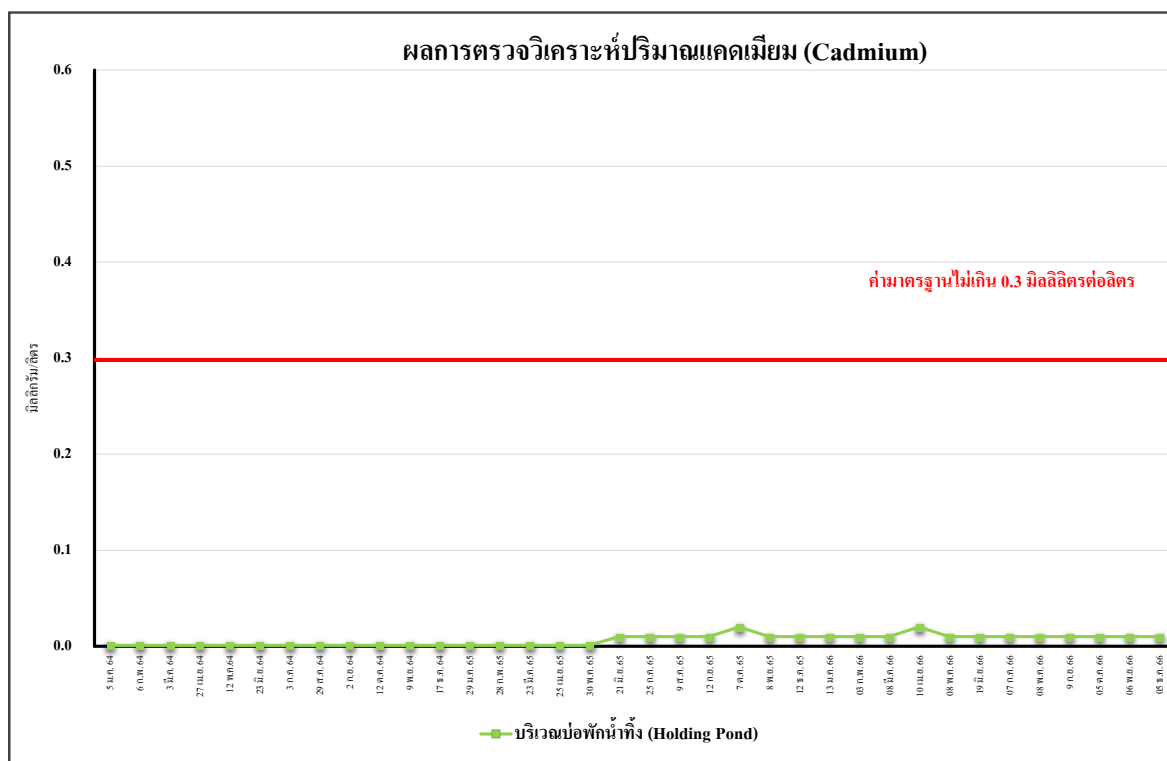
รูปที่ 3.5.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



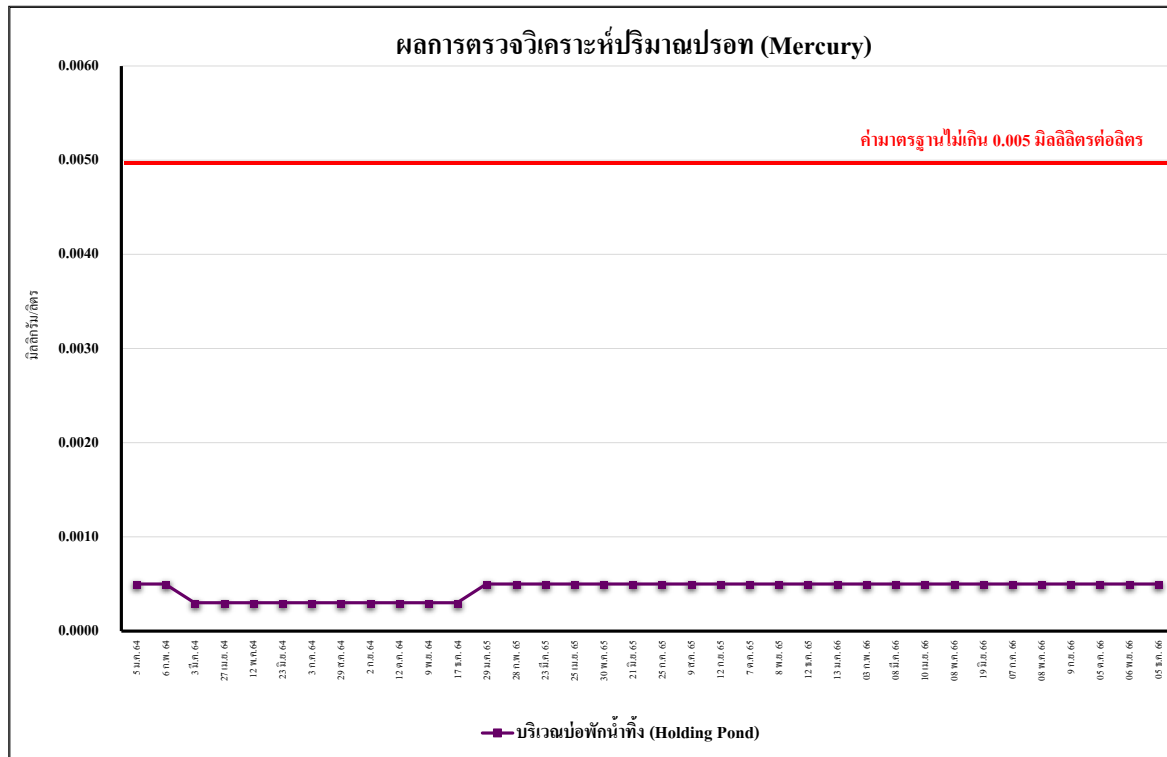
รูปที่ 3.5.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (TKN)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว (Lead)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.5.4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปรอท (Mercury)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ระหว่างปี 2564-2566

3.5.4.3 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ บ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ได้แก่ ค่า pH Temperature BOD COD TDS TCB Nitrate Ammonia Manganese Chloride Phosphate และ Sodium ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-3 ถึง ตารางที่ 3.5.4-4 และ รูปที่ 3.5.4-23 ถึง รูปที่ 3.5.4-34 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1

ตารางที่ 3.5.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค. 66 |
| 1. | pH | - | 5.6 | 5.6 | 6.7 | 10.1 | 11.2 | 8.1 |
| 2. | Temperature | °C | 25.4 | 25.9 | 25.4 | 25.1 | 25.7 | 25.6 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 590 | 98.83 | 64.80 | 16.92 | 34.3 | 16.25 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 6,697 | 1,046 | 464 | 102 | 106 | 43.6 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 326 | 778 | 538 | 544 | 280 | 830 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.954 | 0.216 | 0.463 | <0.02 | 0.022 | 0.579 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.34 | 0.06 | 1.68 | 4.37 | 0.62 | 0.28 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 2.0 | 19.4 | 27.2 | 4.9 | 8.5 | 2.5 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 1.814 | 0.49 | <0.1 | 0.45 | 0.36 | 1.75 |
| 10. | Chloride | mg/L | 374 | 228 | 312 | 37 | 23.16 | 134 |
| 11. | Sodium | mg/L | 24.56 | 61.22 | 72.9 | 124 | 108 | 18.7 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 78,000 | 9,800 | 9,600 | 680 | 740 | 640 |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.ไฮแอนติฟิค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายไชยพัฒน์ ศิริพจนวรรณ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนภิตติคุณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.ไฮแอนติฟิค จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวรานุรักษ์ : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-206-ค-6226
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ตารางที่ 3.5.4-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด | | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค.66 | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
| 1. | pH | - | 8.2 | 7.9 | 8.7 | 8.8 | 8.7 | 8.8 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.8 | 25.7 | 25.8 | 25.7 | 25.39 | 25.6 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.46 | 6.70 | 8.40 | 14.53 | 18.1 | 14.43 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 52.5 | 25.0 | 45.9 | 32.0 | 37.0 | <40 (36.4) | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 394 | 380 | 373 | 500 | 340 | 400 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.035 | 0.448 | 0.292 | <0.02 | 0.061 | 0.062 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.45 | 1.21 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.36 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.5 | 1.8 | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 2.2 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 2.012 | 0.14 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.31 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 51 | 60 | 78 | 48 | 41.17 | 41 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 60.76 | 125.3 | 109 | 92.8 | 64.6 | 33.1 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 320 | 280 | 460 | 240 | 360 | 26 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.ไฮแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายไชยพัฒน์ ศิริพจนวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนภิตติคุณ

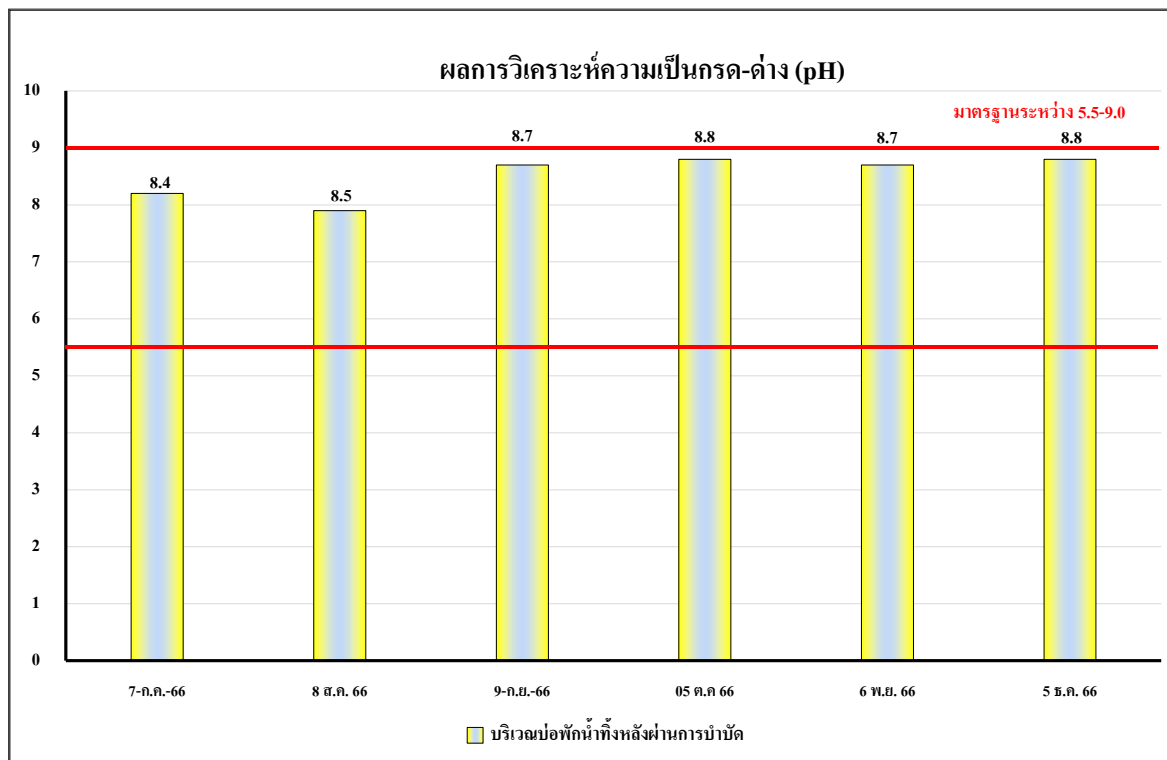
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.ไฮแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวรานุจร : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-206-ค-6226

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

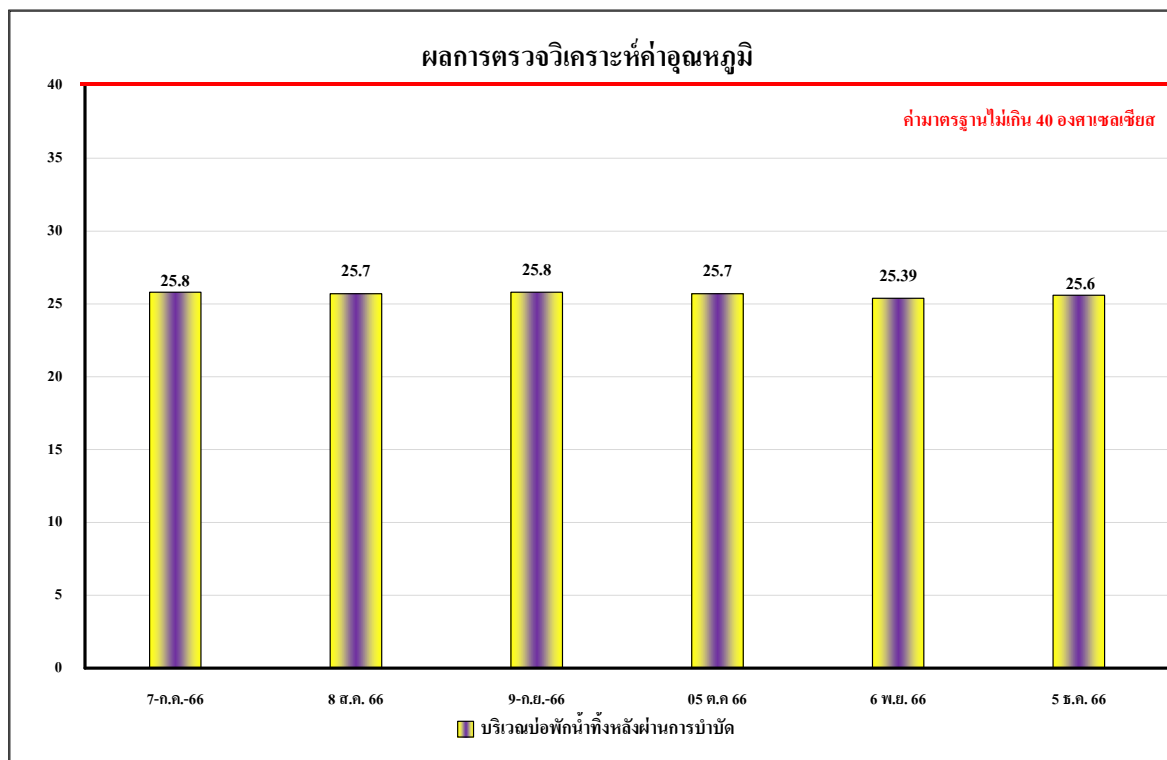
| | |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| <p>บ่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย</p> | |
| <p>ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566</p> | |

| | |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| <p>บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด</p> | |
| <p>ภาพที่ 3.5.4-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566</p> | |



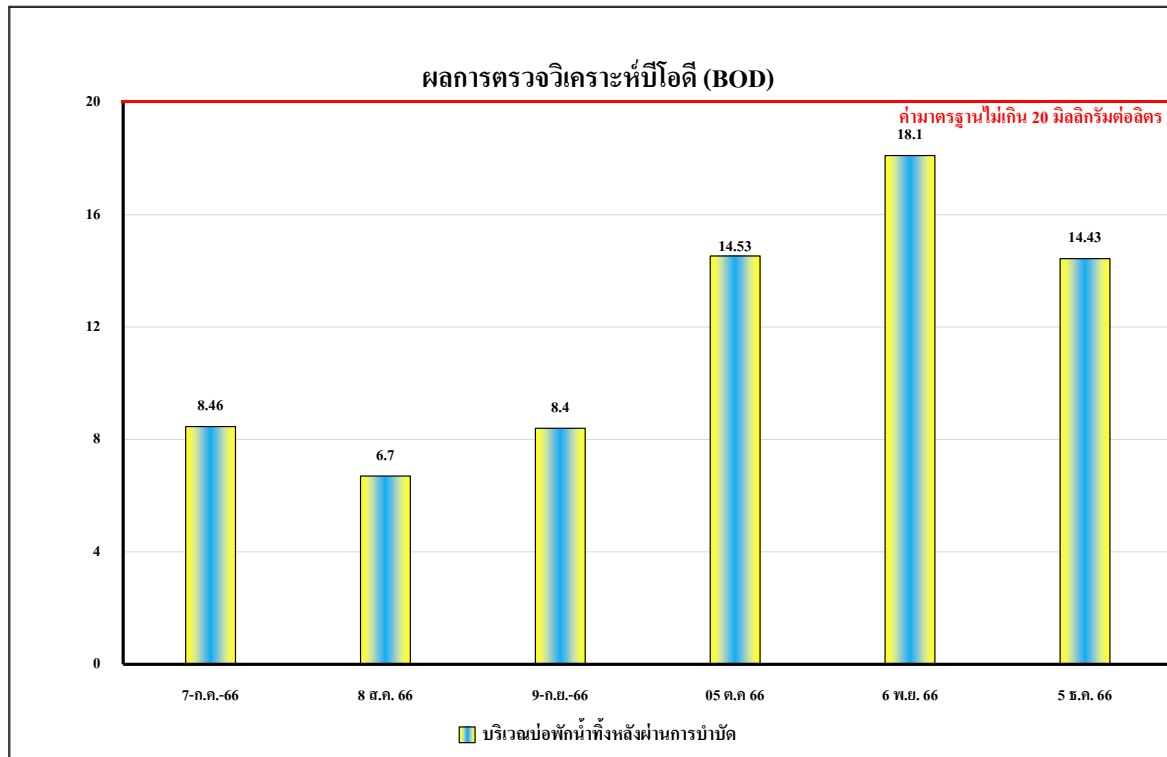
รูปที่ 3.5.4-23 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

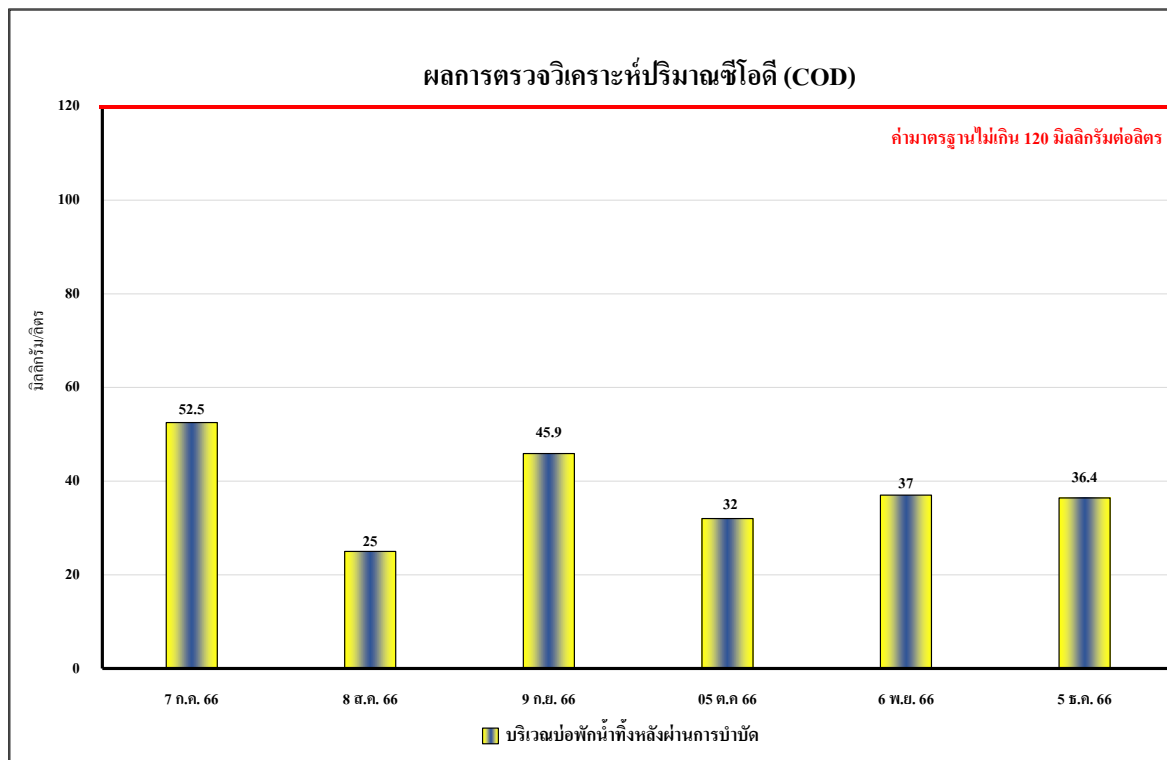


รูปที่ 3.5.4-24 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

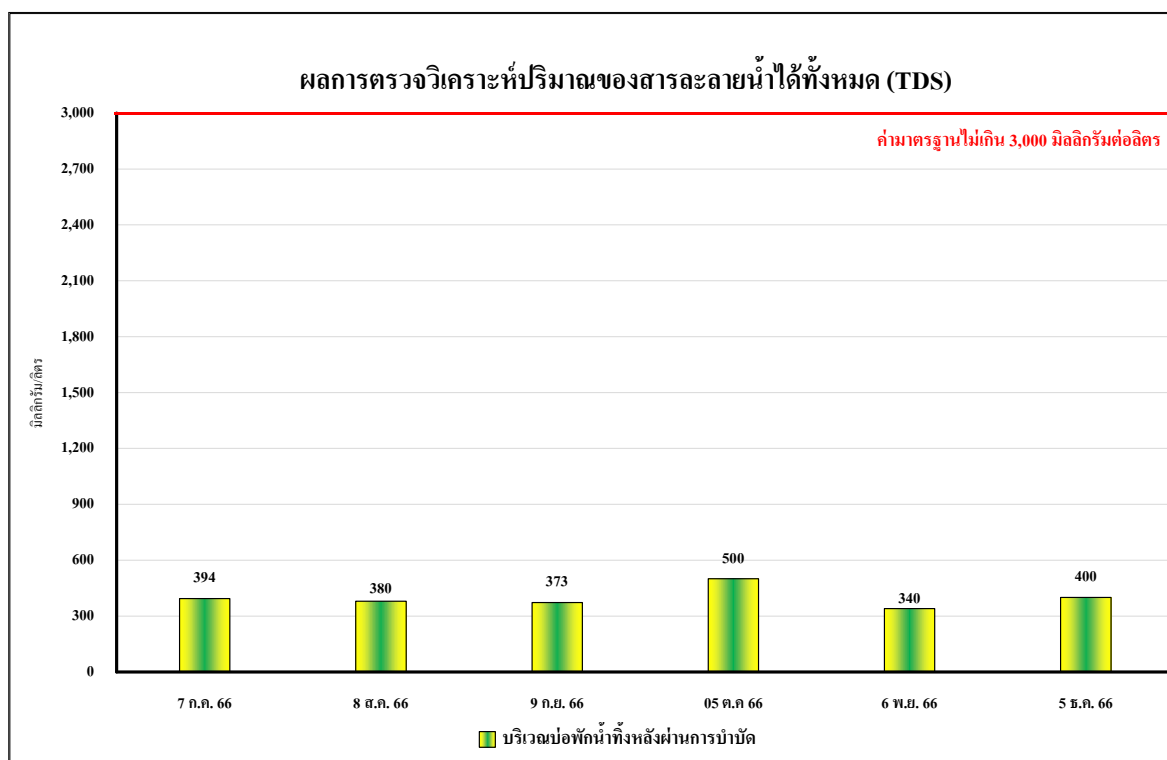
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



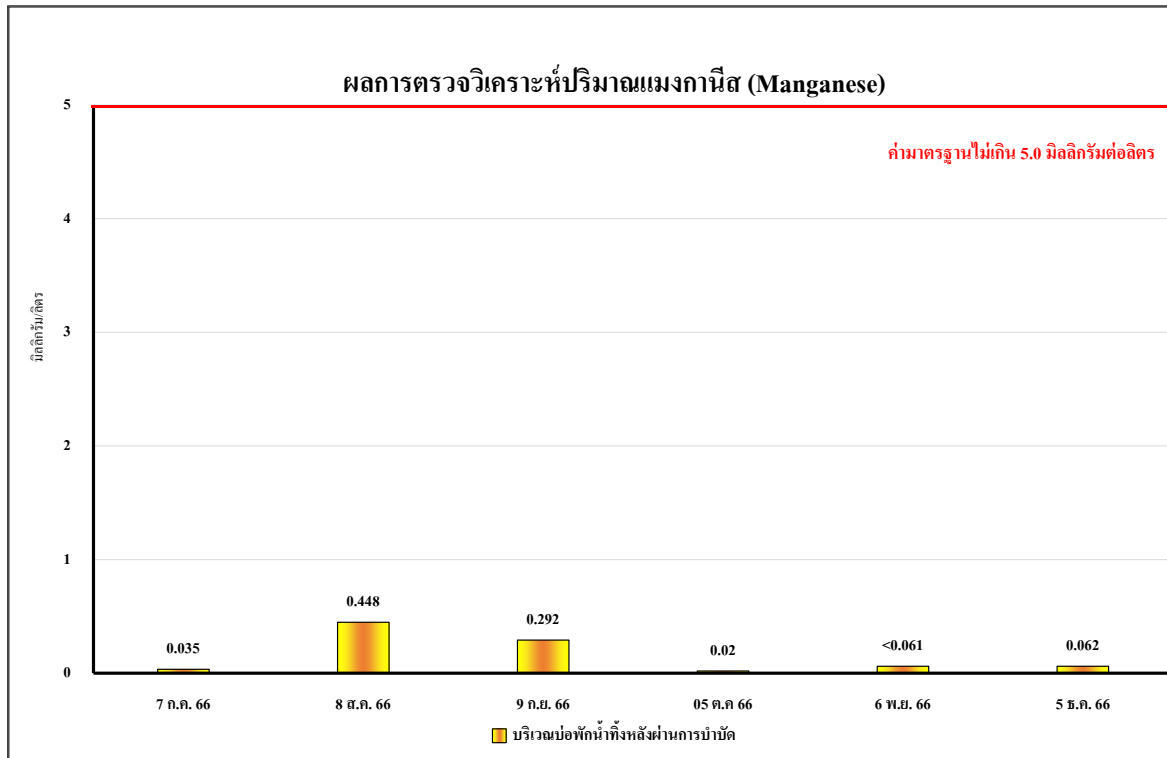
รูปที่ 3.5.4-25 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



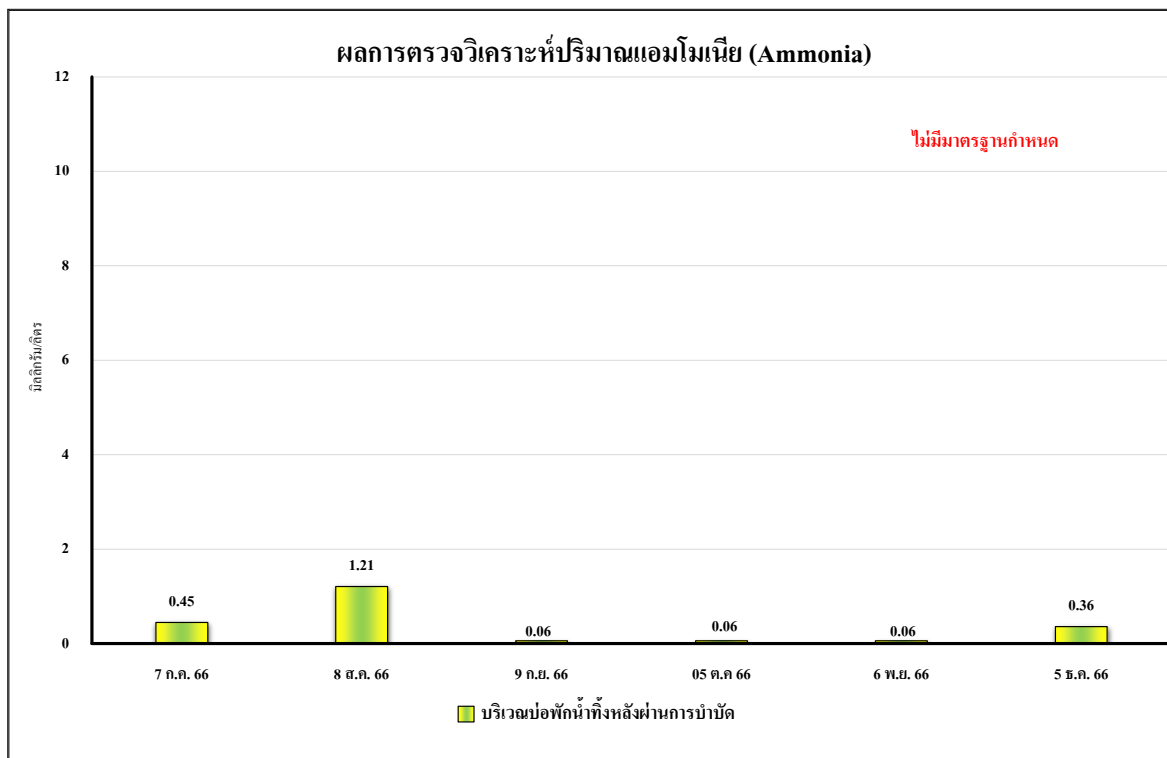
รูปที่ 3.5.4-26 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



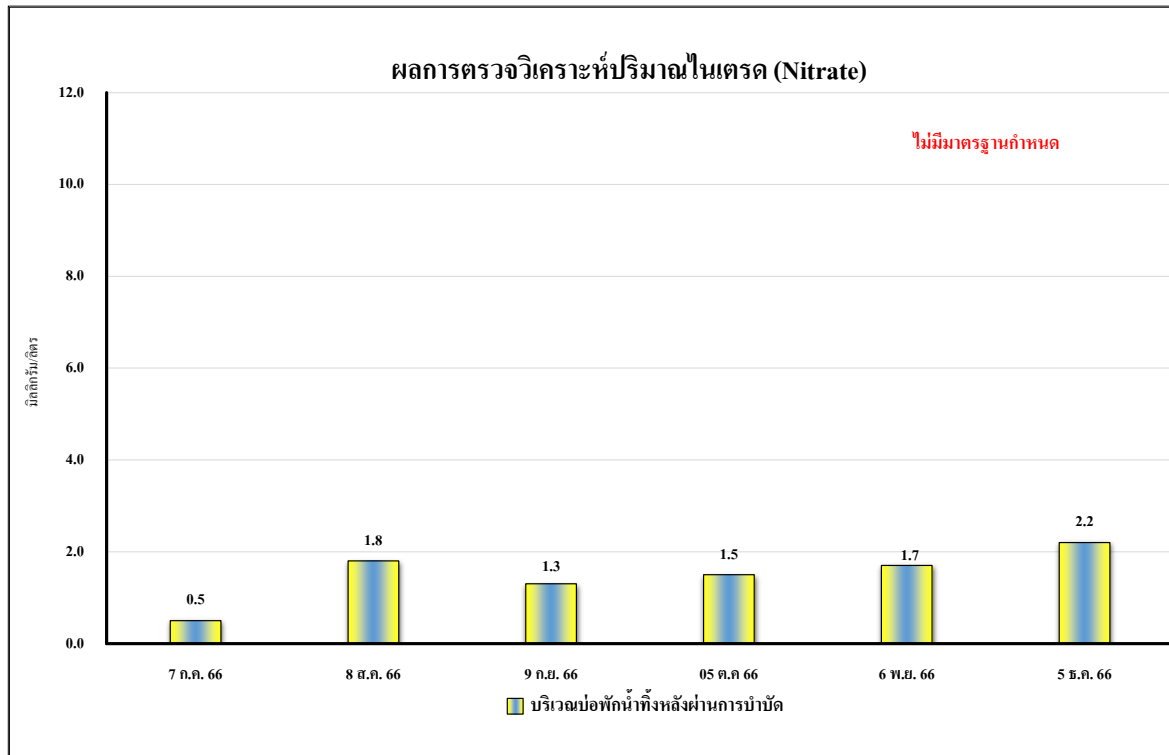
รูปที่ 3.5.4-27 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



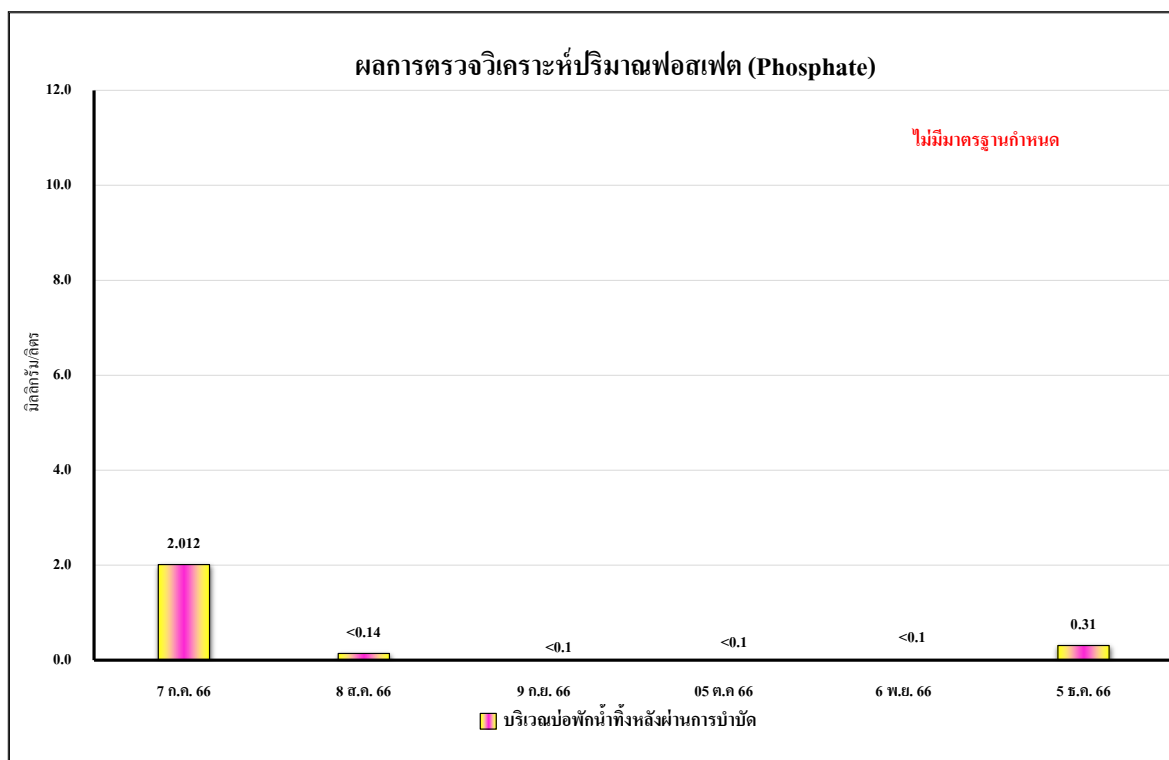
รูปที่ 3.5.4-28 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



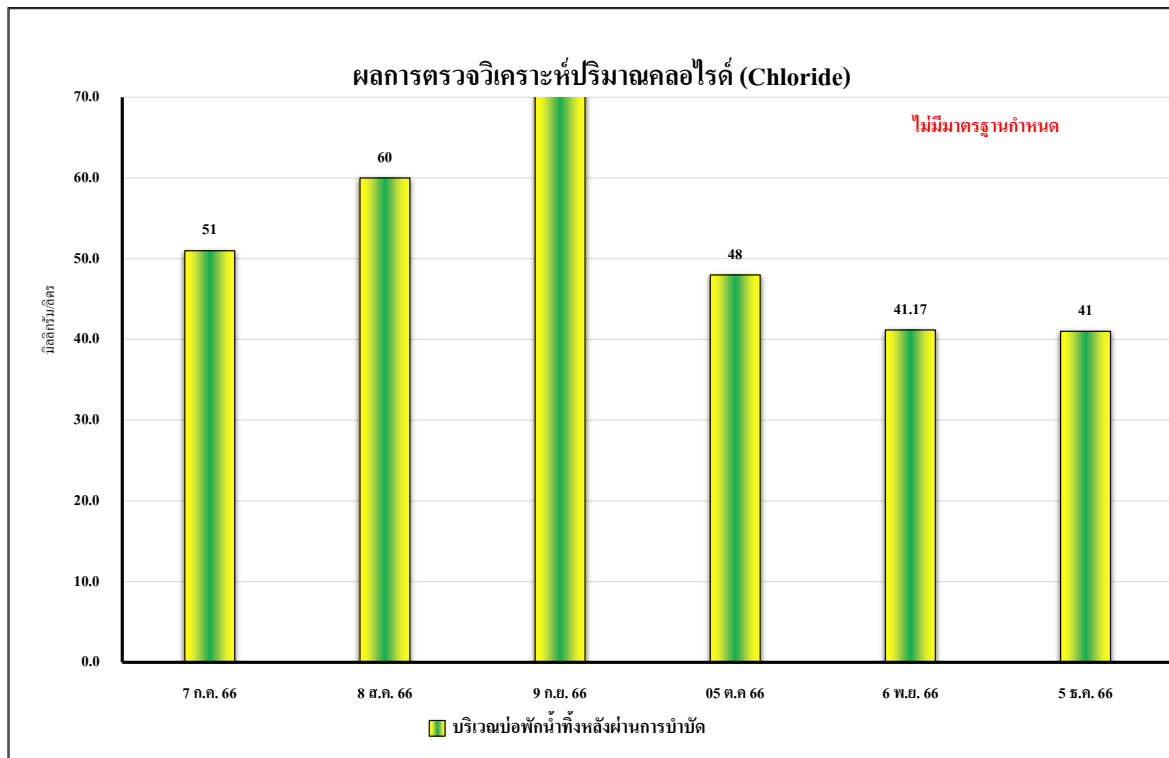
รูปที่ 3.5.4-29 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



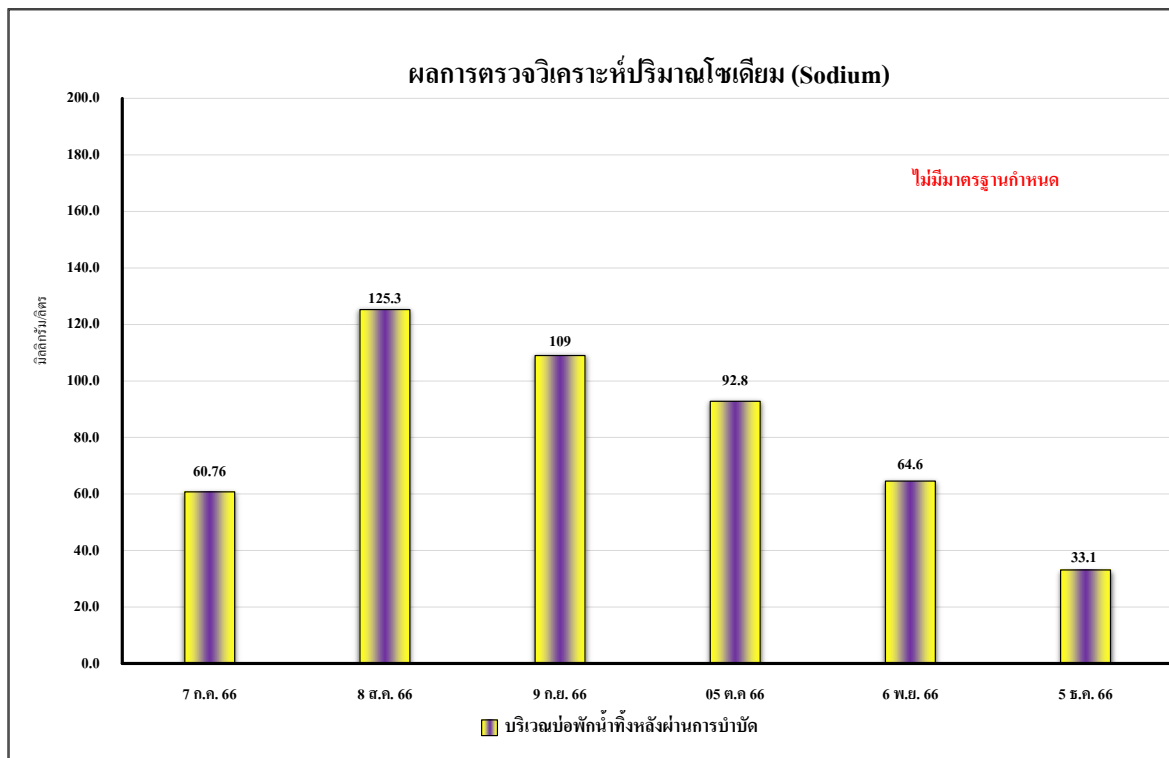
รูปที่ 3.5.4-30 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรด (Nitrate) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



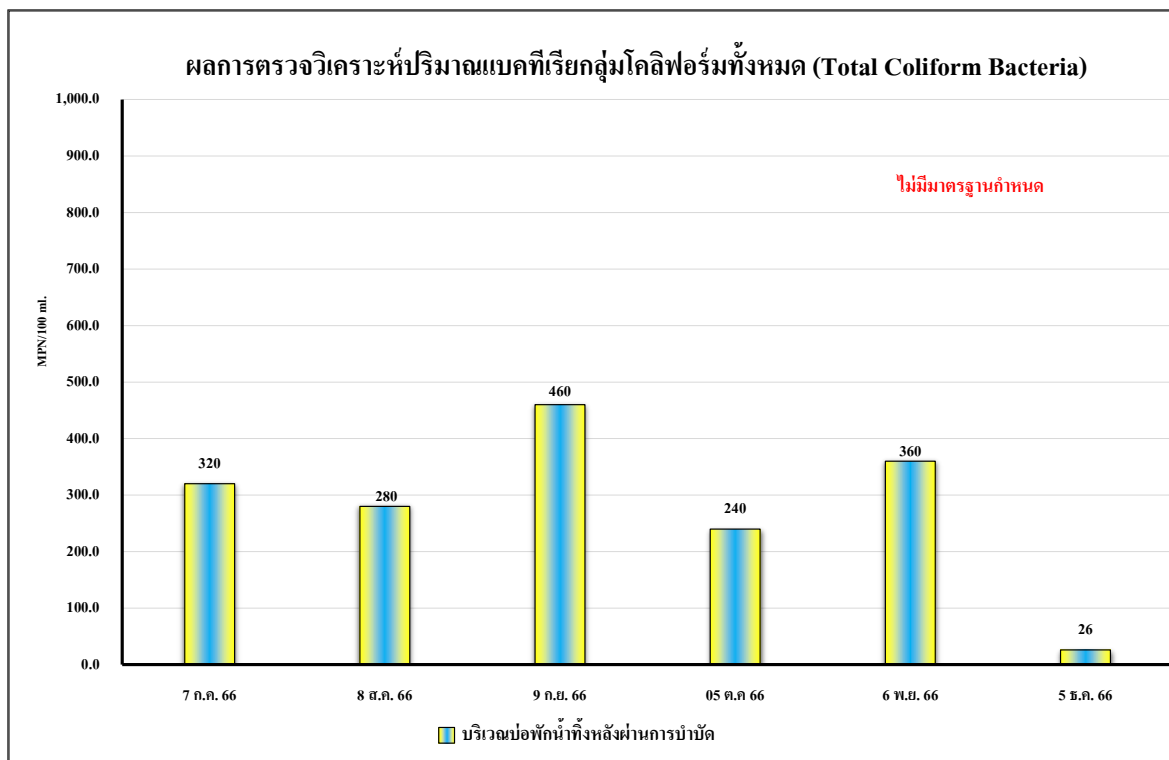
รูปที่ 3.5.4-31 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 3.5.4-32 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 3.5.4-33 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



รูปที่ 3.5.4-34 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

3.5.4.4 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ บ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ได้แก่ ค่า pH Temperature BOD COD TDS TCB Nitrate Ammonia Manganase Chloride Phosphate และ Sodium ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.5.4-5 ถึง ตารางที่ 3.5.4-6 และ รูปที่ 3.5.4-35 ถึง รูปที่ 3.5.4-46

ตารางที่ 3.5.4-5 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 5 ม.ค. 64 | 6 ก.พ. 64 | 3 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค. 64 | 23 มิ.ย. 64 |
| 1. | pH | - | 8.71 | 8.71 | 7.60 | 8.83 | 8.58 | 8.48 |
| 2. | Temperature | °C | 28.84 | 28.84 | 31.55 | 33.54 | 35.30 | 34.20 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 1,016 | 1,144 | 255 | 38 | 161 | 90 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 1,064 | 1,094 | 698 | 354.8 | 268.3 | 652.3 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 13,380 | 1,680 | 3,644 | 3,510 | 3,072 | 3,262 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.193 | 0.346 | 0.210 | 0.061 | 0.752 | 0.294 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 19.73 | 21.80 | 17.20 | 6.26 | 4.16 | <0.02 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 3.285 | <0.008 | <0.008 | 1.128 | 1.152 | 0.255 |
| 9. | Phosphate | mg/L | <0.008 | 2.954 | 2.424 | 2.328 | 2.092 | 1.637 |
| 10. | Chloride | mg/L | 116 | 107 | 109.27 | 142 | 14 | 122 |
| 11. | Sodium | mg/L | 1261.200 | 67.550 | 1200,562 | 1,100.970 | 980.550 | 951.850 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 2.2×10 | 8.2 | 5.4×10 ⁴ | 1.4×10 ³ | 9.1×10 ¹ | 4.6×10 ⁴ |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 3 ก.ค. 64 | 29 ส.ค. 64 | 2 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 9 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 |
| 1. | pH | - | 8.70 | 9.26 | 7.55 | 9.39 | 8.98 | 7.86 |
| 2. | Temperature | °C | 38.60 | 32.90 | 29.80 | 30.50 | 32.40 | 30.20 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 16 | 33 | 68 | 188 | 19 | 56 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 550.8 | 347.8 | 267.8 | 402.3 | 115.0 | 228.6 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 3,088 | 2,656 | 2,604 | 856 | 1,002 | 980 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.337 | 2.373 | 1.909 | 0.335 | 0.306 | 0.859 |
| 7. | Ammonia | mg/L | <0.02 | <0.02 | 1.31 | <0.02 | 4.32 | 9.81 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 1.933 | 0.06 | 0.84 | 0.047 | 0.124 | <0.080 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.405 | 1.047 | 0.162 | 1.091 | 1.121 | 1.675 |
| 10. | Chloride | mg/L | 121 | 110 | 107 | 44 | 52 | 59 |
| 11. | Sodium | mg/L | 945.800 | 3,341.200 | 3486.400 | 233.060 | 313.080 | 264.075 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 1.7×10^3 | <1.8 | <1.8 | 2.2×10^4 | 9.3 | 7.9×10^3 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2562-2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 29 ม.ค. 65 | 28 ก.พ. 65 | 23 มี.ค. 65 | 25 เม.ย. 65 | 30 พ.ค. 65 | 21 มิ.ย. 65 |
| 1. | pH | - | 4.0 | 6.7 | 4.7 | 8.8 | 8.0 | 8.1 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.2 | 25.6 | 25.4 | 25.4 | 25.4 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 39,206 | 244 | 1,548 | 23,420 | 348 | 198 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 75,648 | 530 | 2,956 | 45,248 | 606 | 372 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 3,582 | 640 | 696 | 1,104 | 226 | 606 |
| 6. | Manganese | mg/L | 44.25 | 1.312 | 25.05 | 41.90 | 0.291 | 0.119 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 5.2 | 5.2 | 18.4 | 28.2 | 2.6 | 1.7 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.6 | 1.4 | 6.2 | 346 | 4.4 | 3.2 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 34.2 | 9.9 | 5.4 | 16.4 | 8.2 | 0.28 |
| 10. | Chloride | mg/L | 203 | 247 | 387 | 2,480 | 197 | 147 |
| 11. | Sodium | mg/L | 529 | 73.2 | 72.1 | 282 | 104 | 84.6 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 180,000 | 94,000 | 98,000 | 160,000 | 8,400 | 8,800 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 25 ก.ค. 65 | 9 ส.ค. 65 | 12 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 12 ธ.ค. 65 |
| 1. | pH | - | 8.2 | 8.3 | 7.8 | 7.3 | 7.3 | 5.6 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.4 | 25.5 | 25.7 | 25.4 | 25.4 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 4.2 | 8.8 | 7.6 | 11.2 | 11.6 | 414 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 35 | 89 | 57 | 90 | 91 | 830 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 238 | 582 | 260 | 886 | 692 | 408 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.0403 | <0.02 | 0.036 | 1.12 | 0.032 | 12.60 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 2.2 | 1.1 | 6.1 | 32.8 | 4.2 | 4.5 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 1.1 | <0.1 | 3.8 | 27.3 | 1.8 | 19.1 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.1 | 2.7 | 3.4 | 2.79 | 0.3 | 0.5 |
| 10. | Chloride | mg/L | 57.48 | 135 | 25 | 58.98 | 177 | 150 |
| 11. | Sodium | mg/L | 15.8 | 141.4 | 36.5 | 68.6 | 180.8 | 75.7 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 280 | 320 | 480 | 380 | 420 | 14,000 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | | |
| | | | 13 ม.ค. 66 | 03 ก.พ. 66 | 08 มี.ค. 66 | 10 เม.ย. 66 | 08 พ.ค. 66 | 19 มิ.ย. 66 | 07 ก.ค. 66 |
| 1. | pH | - | 6.3 | 7.1 | 6.7 | 7.2 | 7.6 | 6.0 | 5.6 |
| 2. | Temperature | °C | 25.3 | 25.5 | 25.7 | 25.4 | 25.6 | 25.4 | 25.4 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 989 | 227 | 268 | 31.47 | 37.76 | 124 | 590 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 2,008 | 1,208 | 1,044 | 921 | 2,865 | 3,560 | 6,697 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 1,432 | 1,377 | 1,250 | 518 | 824 | 292 | 326 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.489 | 0.416 | 0.470 | 0.418 | 0.905 | 0.854 | 0.954 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 3.8 | 2.6 | 1.8 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 0.34 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 25 | 61 | 21 | 29.8 | 18.4 | 12.8 | 2.0 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.20 | 0.21 | 1.00 | 1.00 | 0.20 | 0.13 | 1.814 |
| 10. | Chloride | mg/L | 163 | 101 | 79 | 98 | 168 | 172 | 374 |
| 11. | Sodium | mg/L | 0.44 | 17.09 | 42.60 | 143.00 | 47.90 | 11.2 | 24.56 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 12,000 | 16,000 | 36,000 | 32,000 | 38,000 | 26,000 | 78,000 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค. 66 |
| 1. | pH | - | 5.6 | 5.6 | 6.7 | 10.1 | 11.2 | 8.1 |
| 2. | Temperature | °C | 25.4 | 25.9 | 25.4 | 25.1 | 25.7 | 25.6 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 590 | 98.83 | 64.80 | 16.92 | 34.3 | 16.25 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 6,697 | 1,046 | 464 | 102 | 106 | 43.6 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 326 | 778 | 538 | 544 | 280 | 830 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.954 | 0.216 | 0.463 | <0.02 | 0.022 | 0.579 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.34 | 0.06 | 1.68 | 4.37 | 0.62 | 0.28 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 2.0 | 19.4 | 27.2 | 4.9 | 8.5 | 2.5 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 1.814 | 0.49 | <0.1 | 0.45 | 0.36 | 1.75 |
| 10. | Chloride | mg/L | 374 | 228 | 312 | 37 | 23.16 | 134 |
| 11. | Sodium | mg/L | 24.56 | 61.22 | 72.9 | 124 | 108 | 18.7 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 78,000 | 9,800 | 9,600 | 680 | 740 | 640 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-6 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---------------------------------|-----------|------------|---------------------|------------|---------------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด | | | | | | |
| | | | 5 ม.ค. 64 | 6 ก.พ. 64 | 3 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค. 64 | 23 มิ.ย. 64 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.71 | 8.71 | 7.60 | 8.83 | 8.58 | 8.48 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 28.84 | 28.84 | 31.55 | 33.54 | 35.30 | 34.20 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 2 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | <40 | <40 | 54.0 | 63.4 | 73.4 | <40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 346 | 374 | 558 | 415 | 378 | 420 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.004 | <0.001 | 0.004 | <0.0010 | 0.014 | 0.072 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.204 | 0.076 | <0.008 | <0.008 | 0.111 | 0.086 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.036 | 1.301 | 0.034 | 0.039 | 0.047 | 0.092 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 37 | 36 | 35.94 | 43 | 41 | 43 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 4.750 | 67.550 | 83.475 | 72.250 | 77.562 | 81.738 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 4.0 | 4.5 | <1.8 | 2.0×10 ¹ | <1.8 | 6.8×10 ¹ | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำหลังการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|-----------------------------|------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำหลังการบำบัด | | | | | | |
| | | | 3 ก.ค. 64 | 29 ส.ค. 64 | 2 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 9 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.67 | 8.61 | 7.48 | 8.60 | 8.47 | 7.81 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 39 | 31.9 | 29.8 | 31.00 | 33.40 | 29.60 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 81.4 | 43.1 | 55.4 | <40 | <40 | <40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 438 | 372 | 362 | 352 | 337 | 350 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.027 | 0.321 | 0.319 | 0.023 | 0.011 | 0.046 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.03 | 0.04 | <0.006 | 0.033 | 0.029 | <0.080 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.021 | 0.06 | <0.080 | 0.017 | 0.042 | 0.034 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 40 | 40 | 40 | 38 | 36 | 37 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 87.6 | 337.65 | 446.250 | 81.130 | 89.050 | 98.790 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 330 | 1700 | 180 | 1.7×10 ² | 1.2×10 ¹ | 1.1×10 ² | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้
ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2562-2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไฉ่ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|------------|---------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด | | | | | | |
| | | | 29 ม.ค. 65 | 28 ก.พ. 65 | 23 มี.ค. 65 | 25 เม.ย. 65 | 30 พ.ค. 65 | 21 มิ.ย. 65 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.4 | 8.0 | 8.3 | 5.6 | 8.4 | 8.3 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.4 | 25.4 | 25.3 | 25.4 | 25.4 | 25.1 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.2 | 5.2 | 5.8 | 2.8 | 8.2 | 11.4 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 59.4 | 38.6 | 42.8 | 29.2 | 59.4 | 82.6 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 324 | 278 | 326 | 338 | 324 | 332 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.046 | <0.02 | <0.02 | 0.022 | 0.046 | 0.026 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 2.6 | 0.8 | 1.2 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 3.2 | 1.2 | 2.4 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.76 | 3.1 | 3.6 | 3.4 | 0.76 | 0.20 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 28.47 | 15.49 | 12.49 | 16.49 | 28.47 | 40.99 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 6.8 | 18.0 | 31.7 | 28.4 | 6.8 | 13.6 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 240 | 180 | 220 | 480 | 240 | 840 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|------------|-------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด | | | | | | |
| | | | 25 ก.ค. 65 | 9 ส.ค. 65 | 12 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 12 ธ.ค. 65 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.4 | 8.3 | 7.8 | 8.2 | 6.9 | 7.4 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.3 | 25.3 | 25.7 | 25.8 | 25.6 | 25.5 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 3.6 | 2.2 | 8.2 | 3.3 | 5.4 | 5.4 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 29.8 | 29 | 66 | 45 | 63 | 42 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 368 | 416 | 334 | 392 | 392 | 378 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.0631 | 0.074 | 0.091 | 0.073 | <0.02 | 0.106 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 1.3 | 0.6 | 4.0 | 6.2 | 3.5 | 1.0 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.5 | <0.1 | 4.3 | 1.9 | 1.4 | 2.2 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.1 | 2.0 | 1.0 | 0.14 | 0.1 | 0.3 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 52.48 | 43.98 | 41 | 49.98 | 50 | 46 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 40.6 | 85.0 | 91.0 | 24.8 | 38.1 | 131 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 240 | 260 | 360 | 240 | 260 | 480 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาาร่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด | | | | | | |
| | | | 13 ม.ค. 66 | 03 ก.พ. 66 | 08 มี.ค. 66 | 10 เม.ย. 66 | 08 พ.ค. 66 | 19 มิ.ย. 66 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 6.9 | 6.1 | 7.9 | 7.4 | 7.6 | 7.0 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.4 | 25.4 | 25.3 | 25.1 | 25.3 | 25.6 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.7 | 4.9 | 16.18 | 16.26 | 11.00 | 4.47 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 76 | 117 | 108 | 68 | 81 | 40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 538 | 432 | 336 | 284 | 450 | 340 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.031 | 0.056 | 0.079 | 0.092 | 0.045 | 0.032 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.7 | 0.7 | 2.3 | 0.4 | 0.8 | 0.74 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 1.8 | 1.8 | 3.8 | 3.2 | 4.2 | 3.8 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.6 | <0.1 | 0.8 | 1.0 | 0.1 | 0.11 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 55 | 45 | 45 | 52 | 52 | 56 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 14.70 | 86.93 | 47.80 | 49.60 | 79.00 | 70.3 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 460 | 480 | 580 | 550 | 380 | 360 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

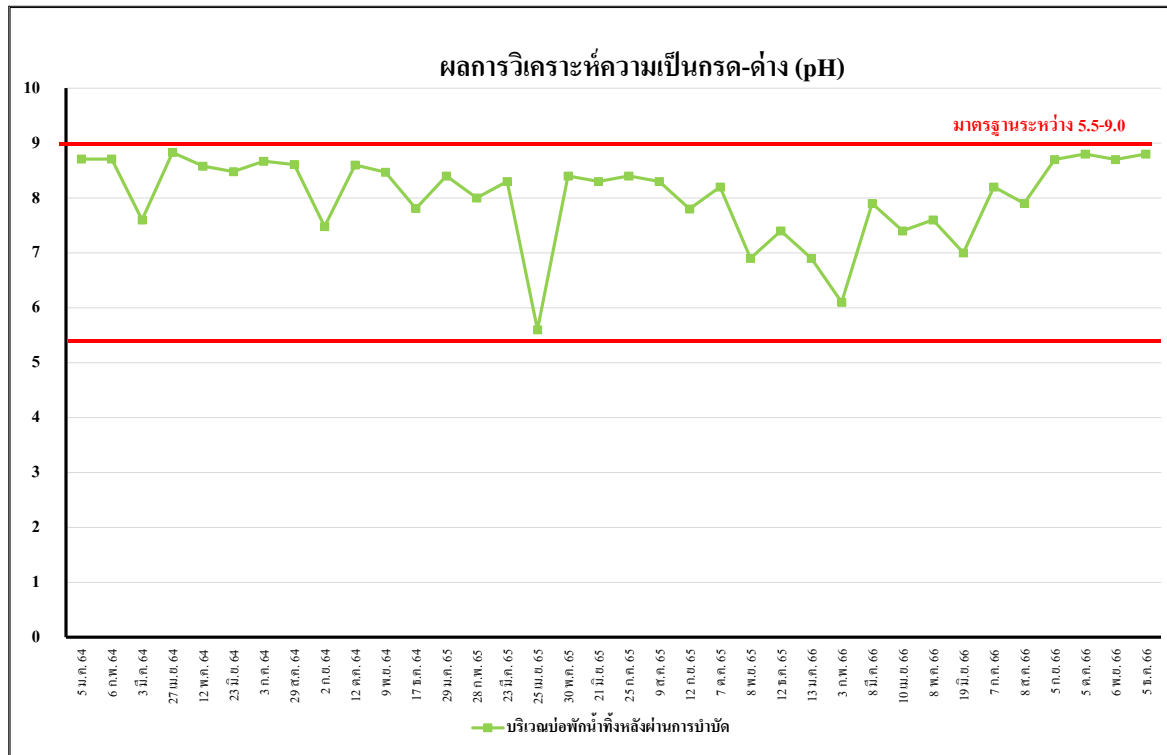
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566

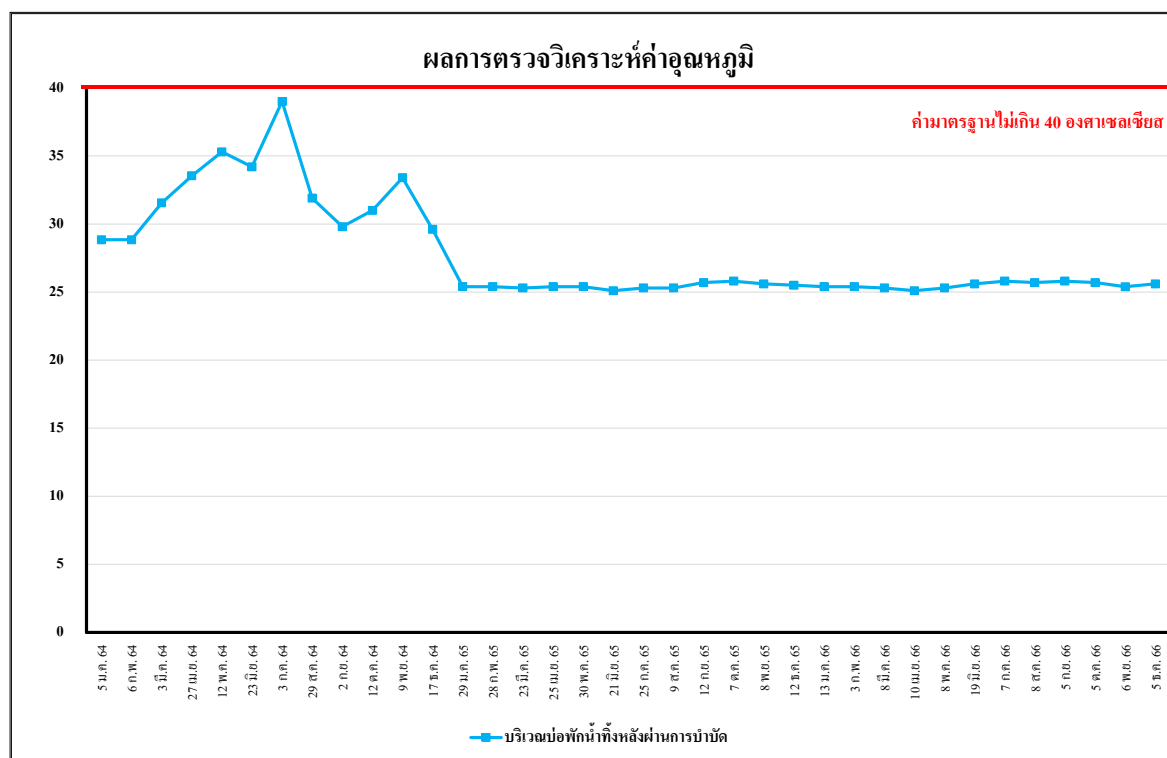
| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด | | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค. 66 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.2 | 7.9 | 8.7 | 8.8 | 8.7 | 8.8 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.8 | 25.7 | 25.8 | 25.7 | 25.39 | 25.6 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.46 | 6.70 | 8.40 | 14.53 | 18.1 | 14.43 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 52.5 | 25.0 | 45.9 | 32.0 | 37.0 | <40 (36.4) | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 394 | 380 | 373 | 500 | 340 | 400 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.035 | 0.448 | 0.292 | <0.02 | 0.061 | 0.062 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.45 | 1.21 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.36 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.5 | 1.8 | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 2.2 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 2.012 | 0.14 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.31 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 51 | 60 | 78 | 48 | 41.17 | 41 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 60.76 | 125.3 | 109 | 92.8 | 64.6 | 33.1 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 mL | 320 | 280 | 460 | 240 | 360 | 26 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

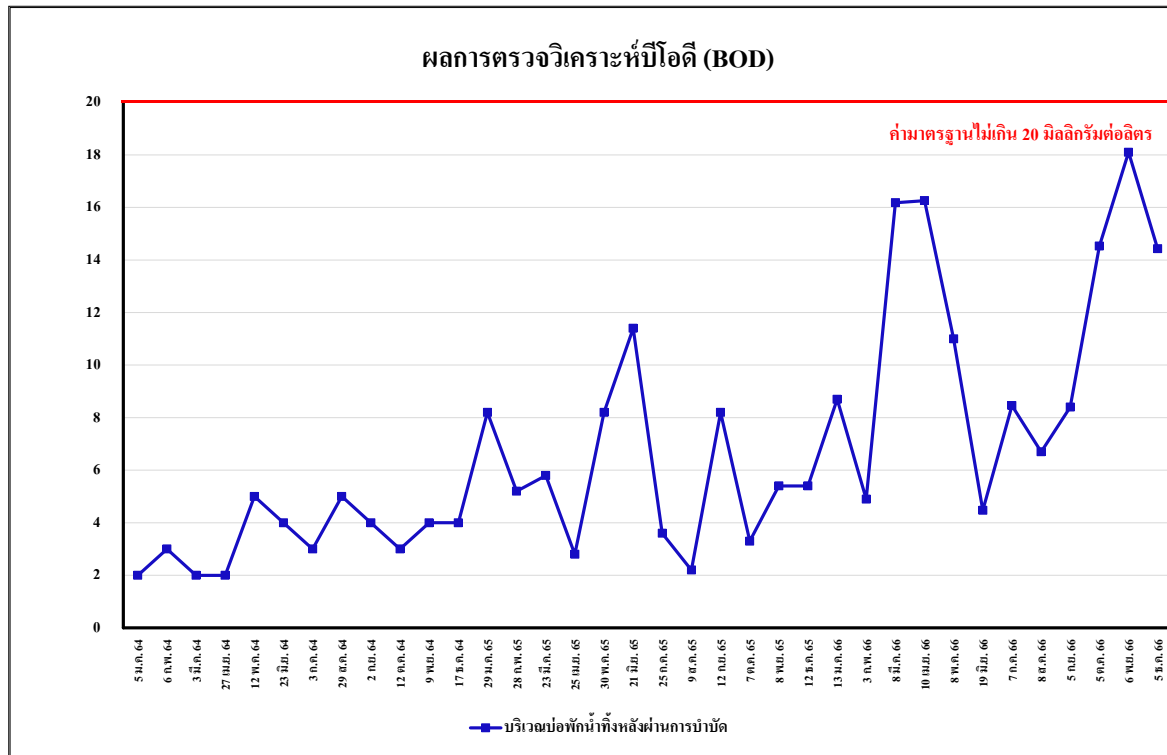
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้



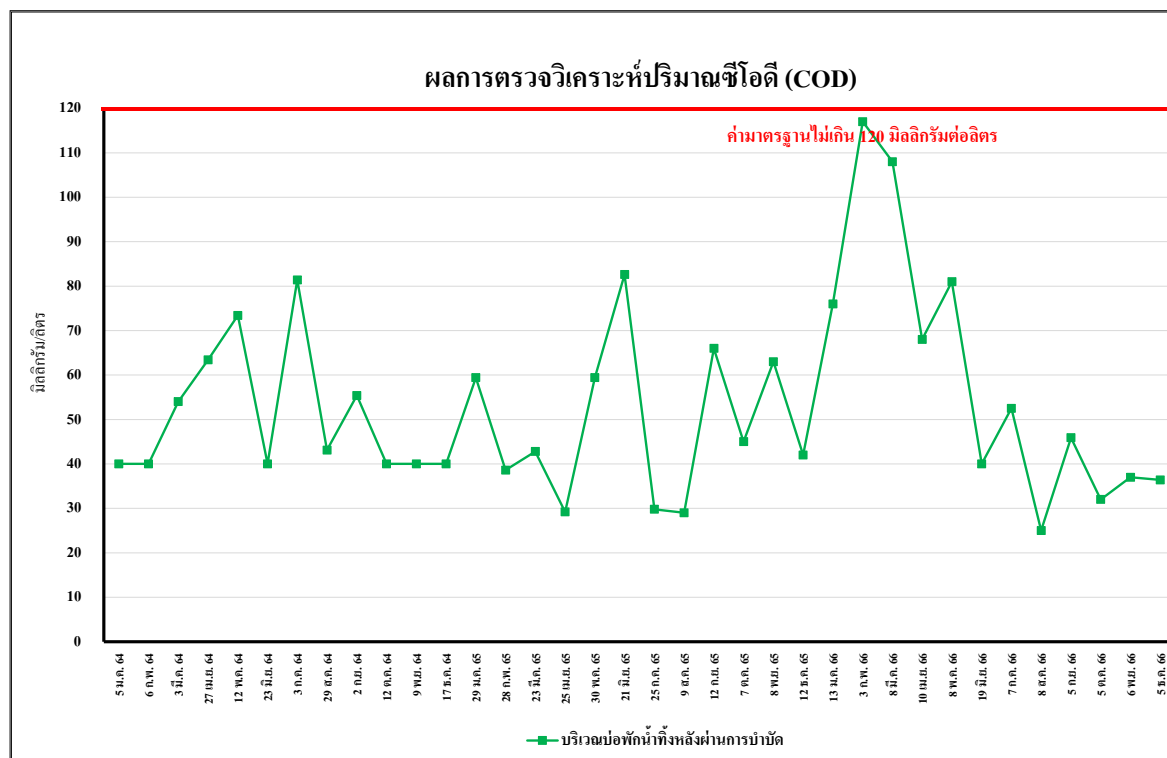
รูปที่ 3.5.4-35 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



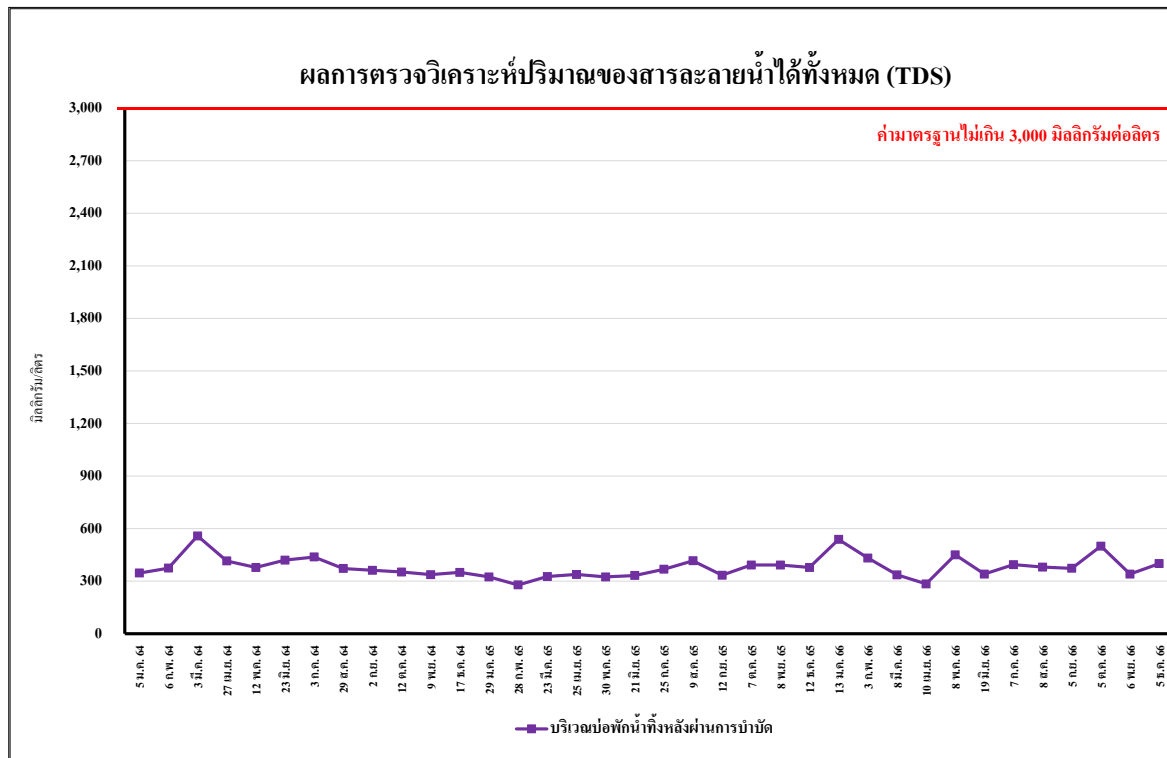
รูปที่ 3.5.4-36 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



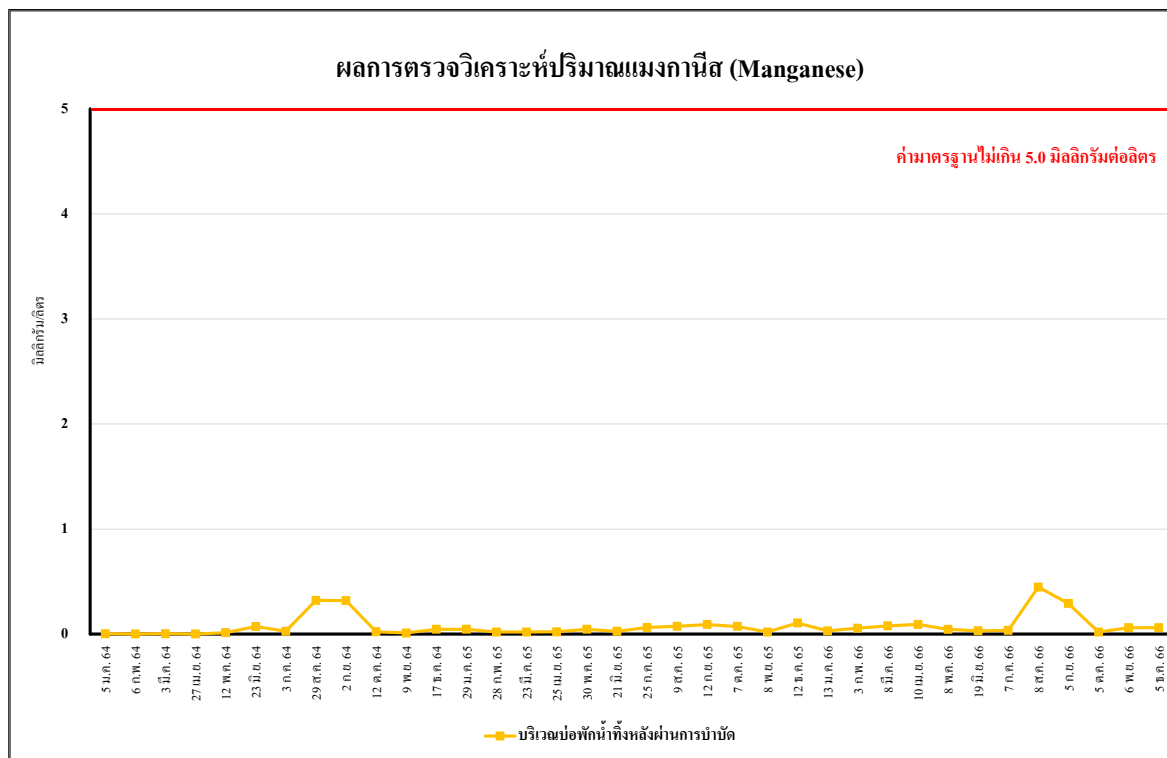
รูปที่ 3.5.4-37 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.5.4-38 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



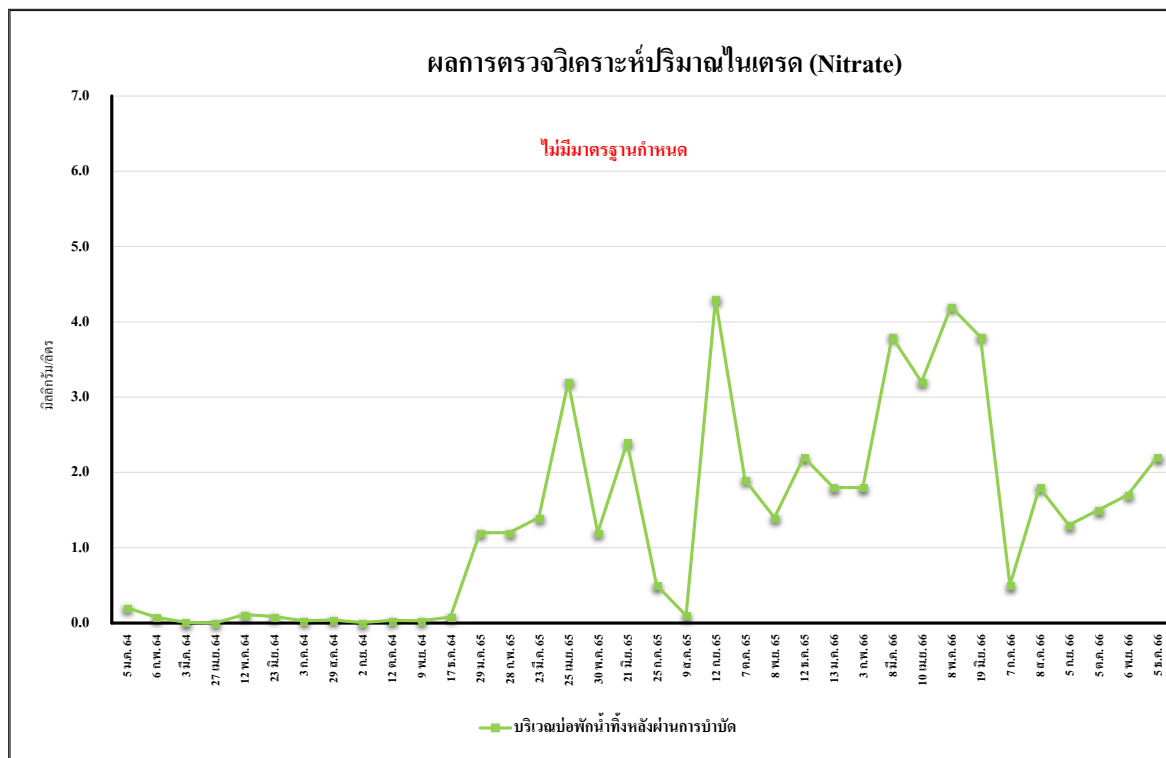
รูปที่ 3.5.4-39 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



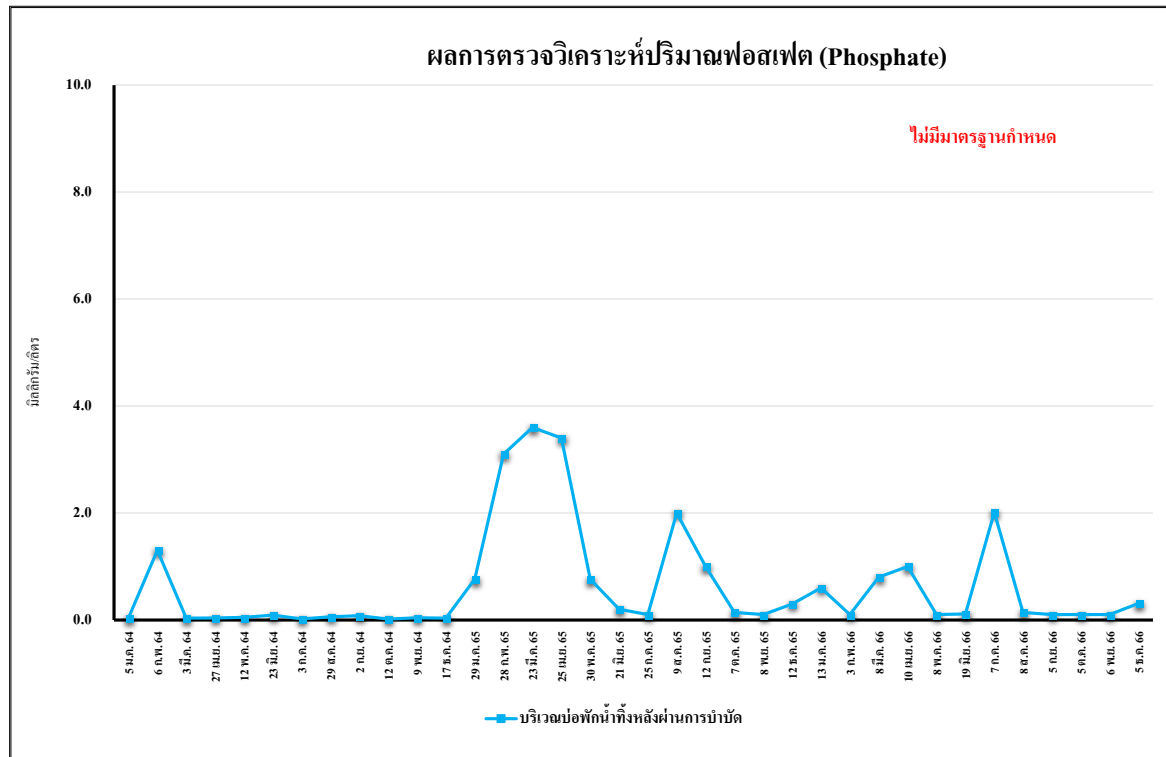
รูปที่ 3.5.4-40 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



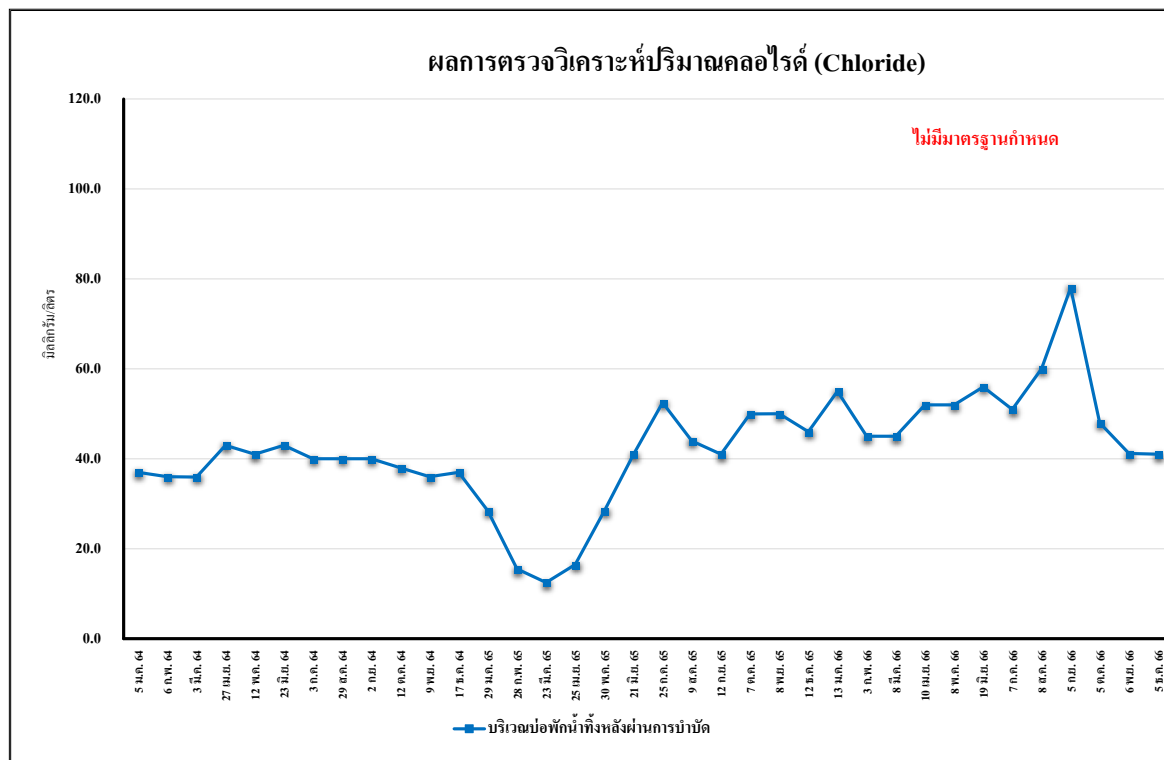
รูปที่ 3.5.4-41 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด



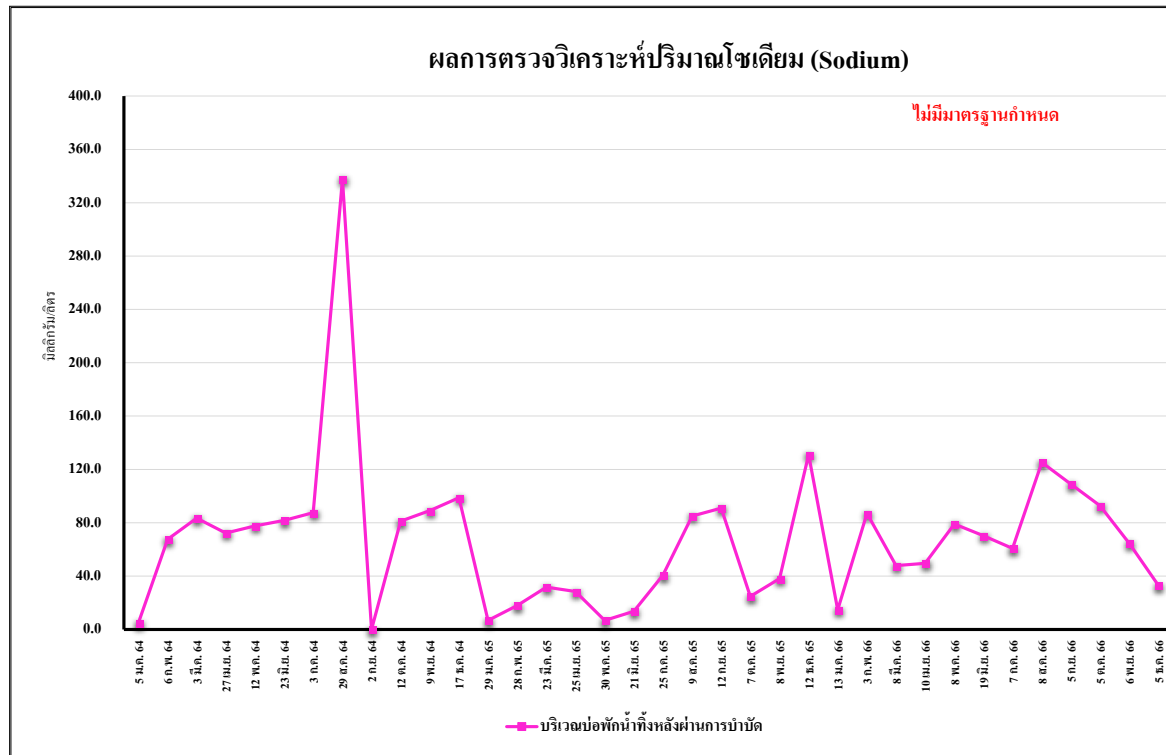
รูปที่ 3.5.4-42 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรด (Nitrate)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังการบำบัด



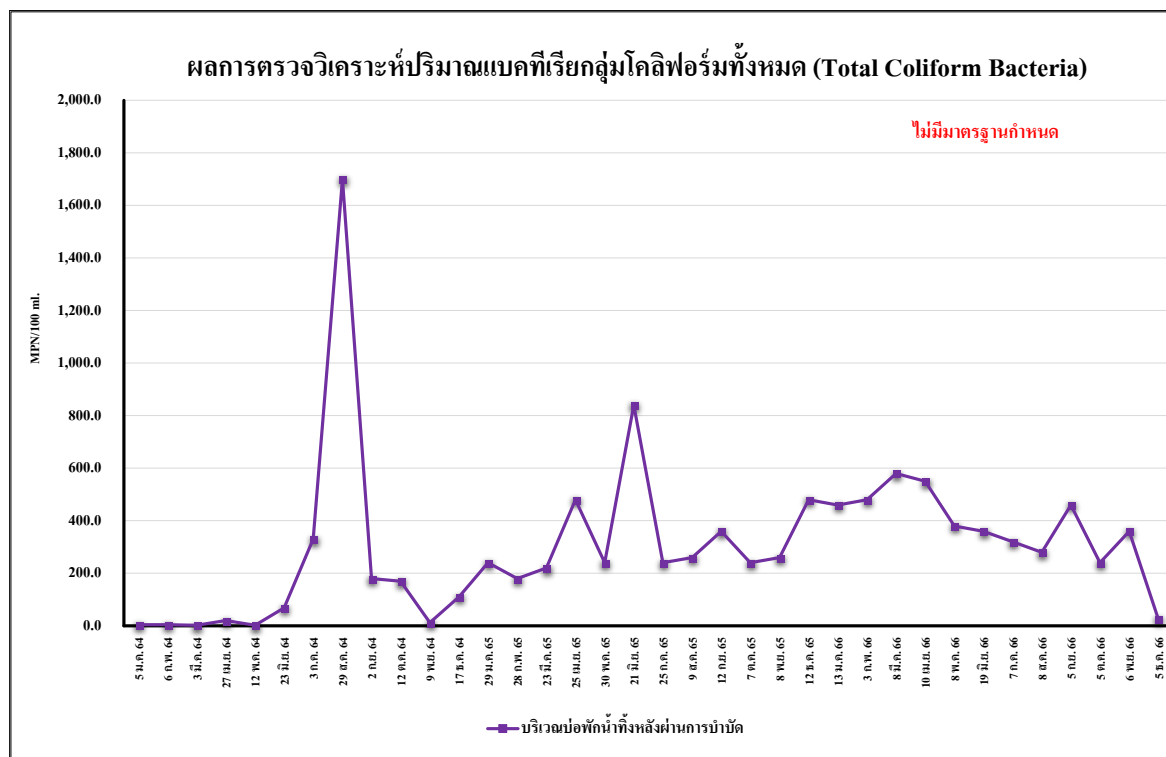
รูปที่ 3.5.4-43 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.5.4-44 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.5.4-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.5.4-46 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
(Total Coliform Bacteria) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

3.5.4.5 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย และ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย และบริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง การตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ได้แก่ pH Temperature BOD COD TDS TCB Nitrate Ammonia Manganese Chloride Phosphate และ Sodium แต่ในเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2566 ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีน้ำชะกองกากอ้อยในบ่อ ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.5.4-7 ถึง ตารางที่ 3.5.4-8 และรูปที่ 3.5.4-47 ถึง รูปที่ 3.5.4-58 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.5.4-2

ตารางที่ 3.5.4-7 คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค.66 |
| 1. | pH | - | - | - | - | 7.6 | 9.0 | 7.7 |
| 2. | Temperature | °C | - | - | - | 25.1 | 25.3 | 25.6 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | - | - | - | 24.15 | 215 | 60.14 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | - | - | - | 222 | 498 | 198 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | - | - | - | 338 | 150 | 210 |
| 6. | Manganese | mg/L | - | - | - | 0.242 | 0.287 | 0.244 |
| 7. | Ammonia | mg/L | - | - | - | 0.06 | 0.06 | 8.82 |
| 8. | Nitrate | mg/L | - | - | - | 7.0 | 3.5 | 14.4 |
| 9. | Phosphate | mg/L | - | - | - | 1.16 | 2.48 | 2.18 |
| 10. | Chloride | mg/L | - | - | - | 20 | 22.30 | 18 |
| 11. | Sodium | mg/L | - | - | - | 8.54 | 12.6 | 10.8 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | - | - | - | 9,400 | 16,000 | 5,600 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายไชยพัฒน์ ศิริพจนวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวรางกูร : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-206-ค-6226

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

ในช่วง เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 ไม่มีน้ำในบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยให้เก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 3.5.4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|------------|------------|------------|------------|-----------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค.66 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.2 | 8.5 | 8.9 | 8.7 | 8.7 | 9.0 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.8 | 25.8 | 25.6 | 25.3 | 25.1 | 25.4 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.46 | 6.38 | 6.59 | 16.85 | 14.2 | 9.70 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 52.5 | 27.1 | 39.4 | 22.8 | 47.7 | 42.6 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 394 | 380 | 368 | 452 | 346 | 362 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.035 | 0.085 | 0.047 | <0.02 | 0.050 | 0.052 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.45 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.11 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.5 | 2.0 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.9 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 2.012 | 0.30 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.26 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 51 | 45 | 38 | 53 | 42.03 | 42 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 60.76 | 93.9 | 106 | 110 | 76.4 | 54.8 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 320 | 240 | 220 | 260 | 240 | 250 | - |

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด




ชื่อผู้บันทึก : นายไชยพัฒน์ ศิริพจนวรรณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ ไสวพัฒน์กิตติคุณ

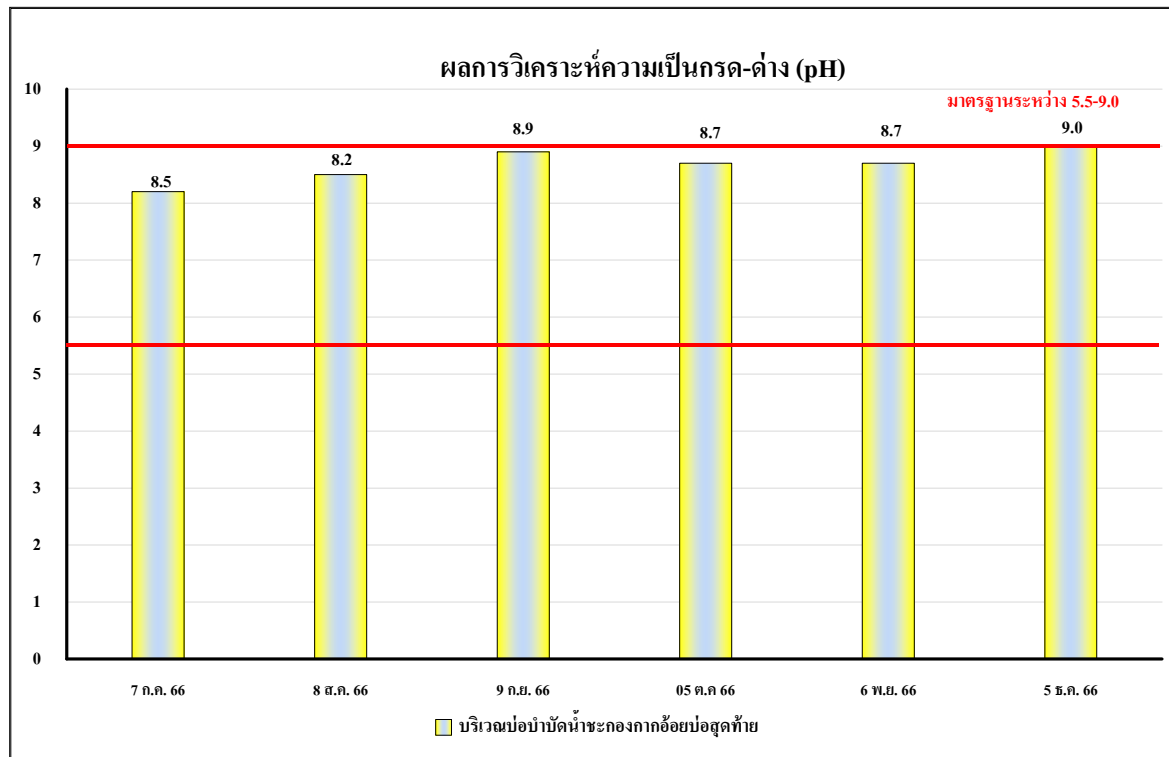
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวรางกูร : เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-206-ค-6226

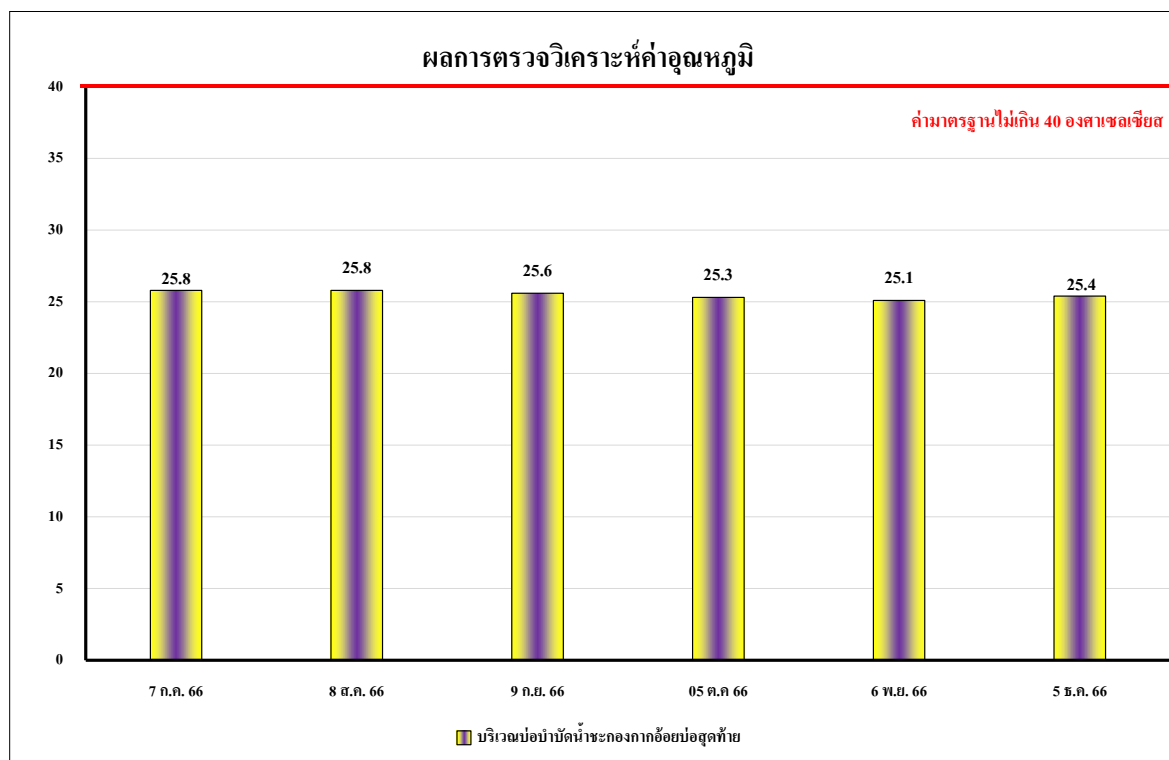
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2

| | |
|---|--|
|  |  |
|  | |
| ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | |
| บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | |
| ภาพที่ 3.5.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและหลังผ่านการบำบัด | |

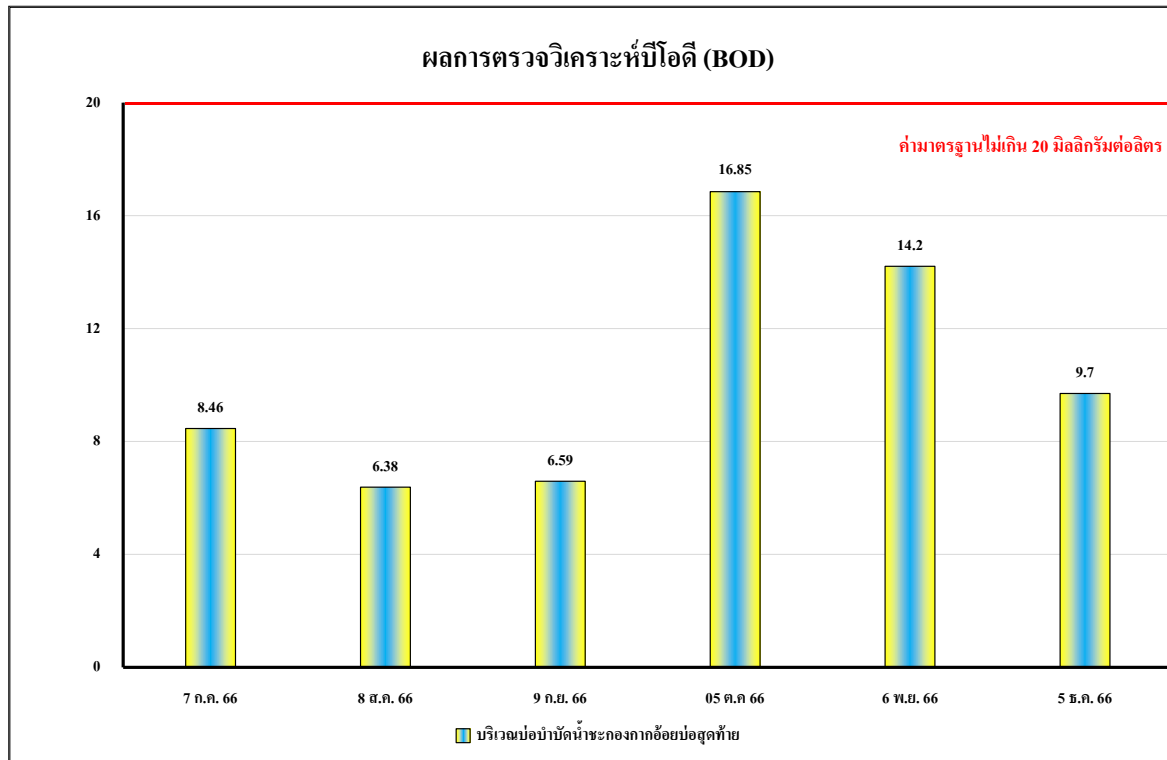
| | |
|---|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | |
| บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | |
| ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและหลังผ่านการบำบัด | |



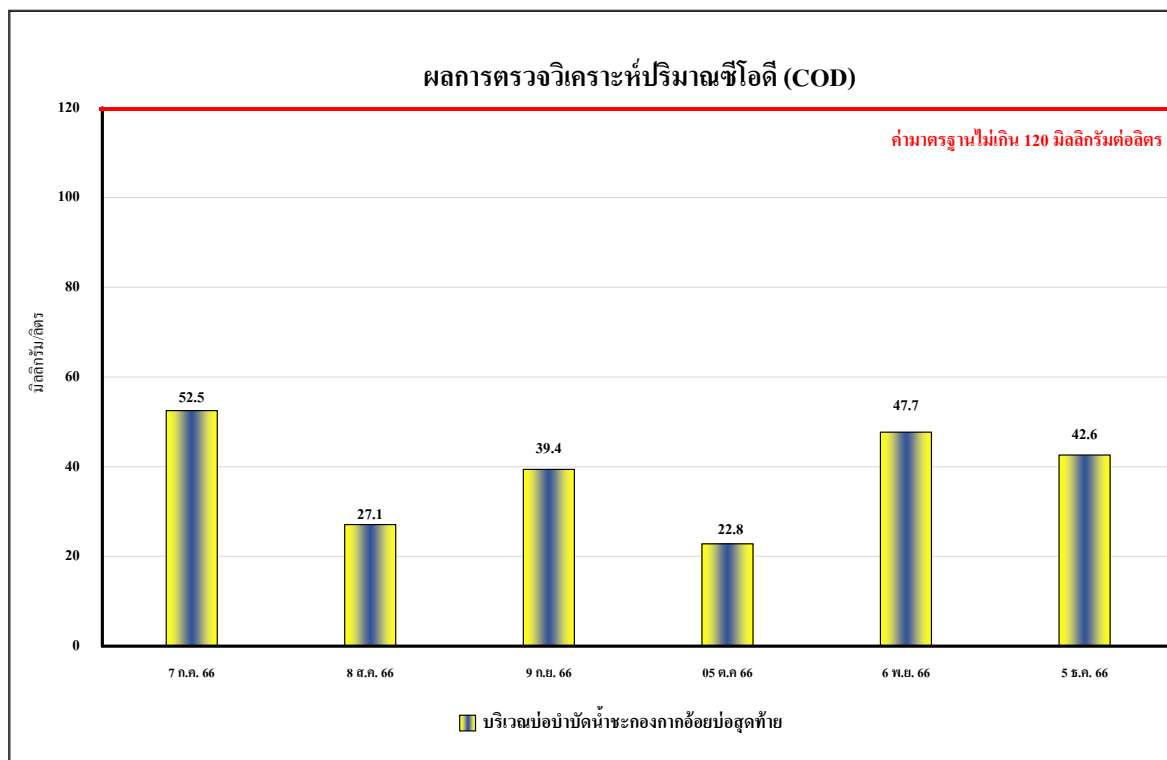
รูปที่ 3.5.4-47 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยปอสดท้าย



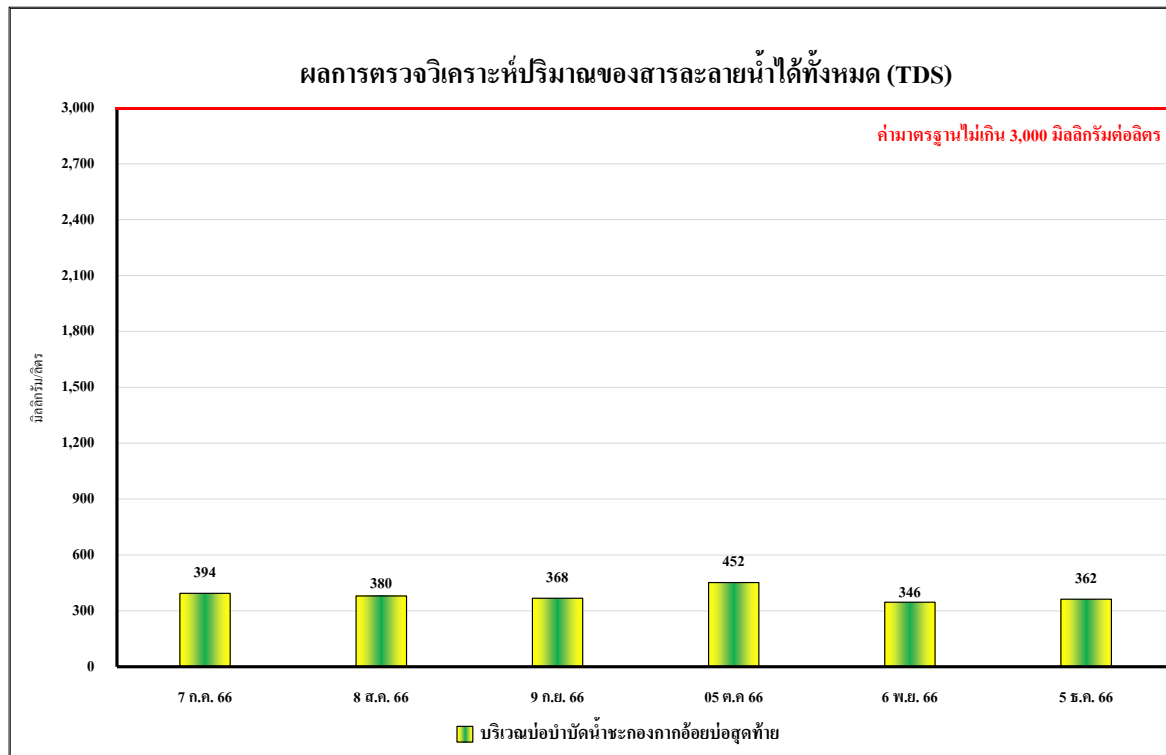
รูปที่ 3.5.4-48 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยปอสดท้าย



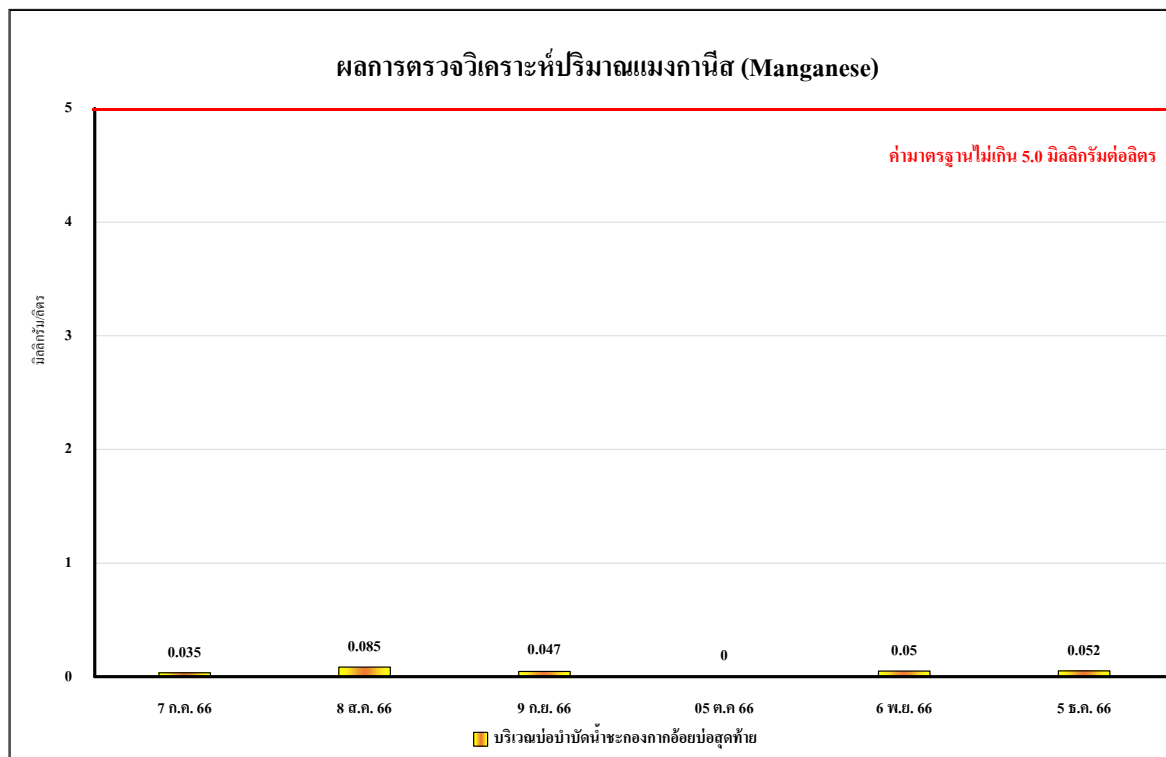
รูปที่ 3.5.4-49 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



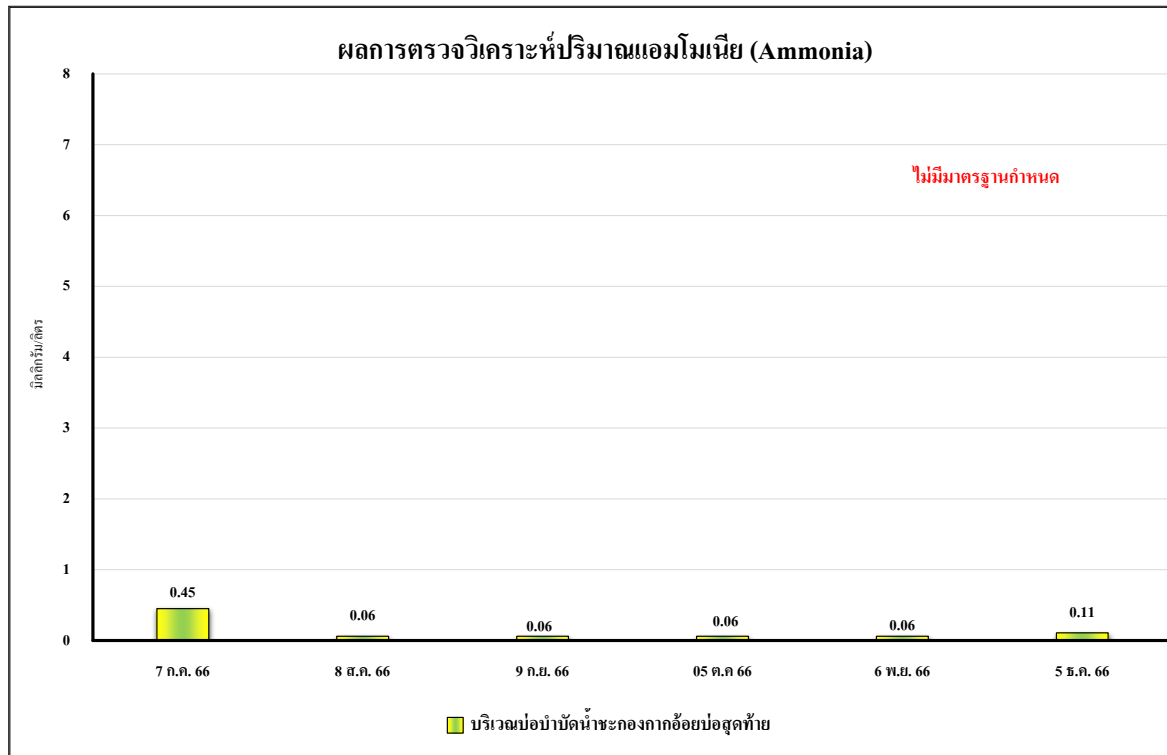
รูปที่ 3.5.4-50 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



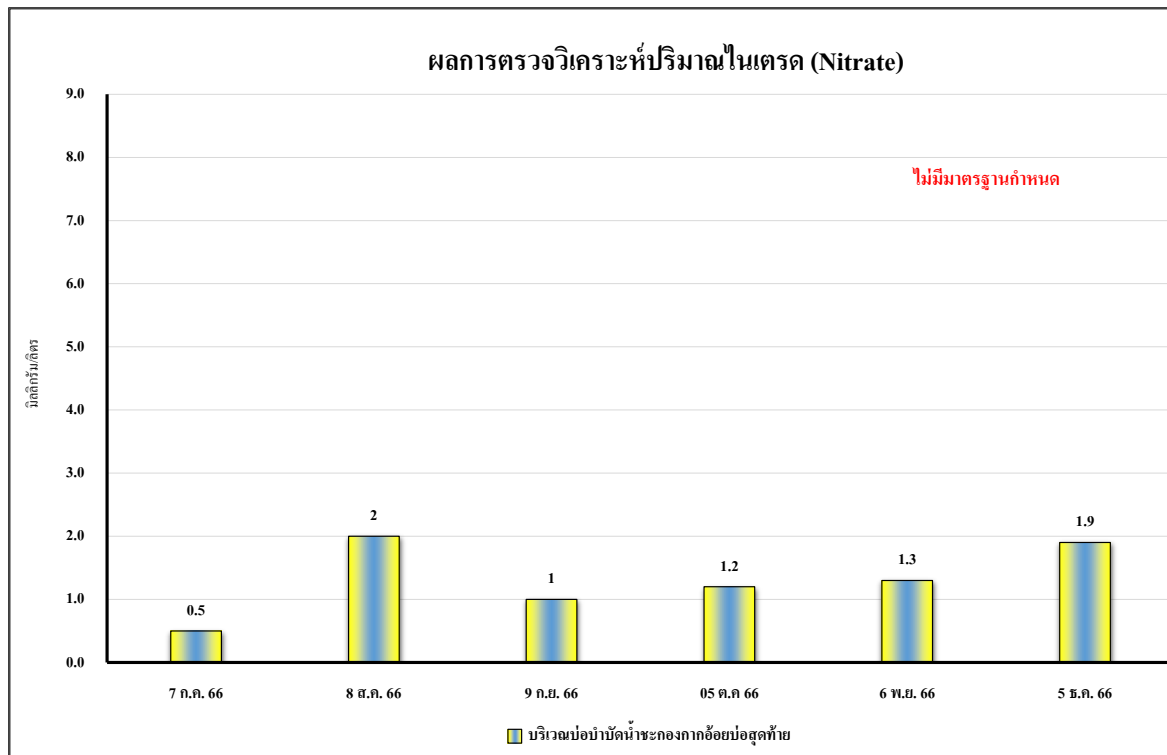
รูปที่ 3.5.4-51 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



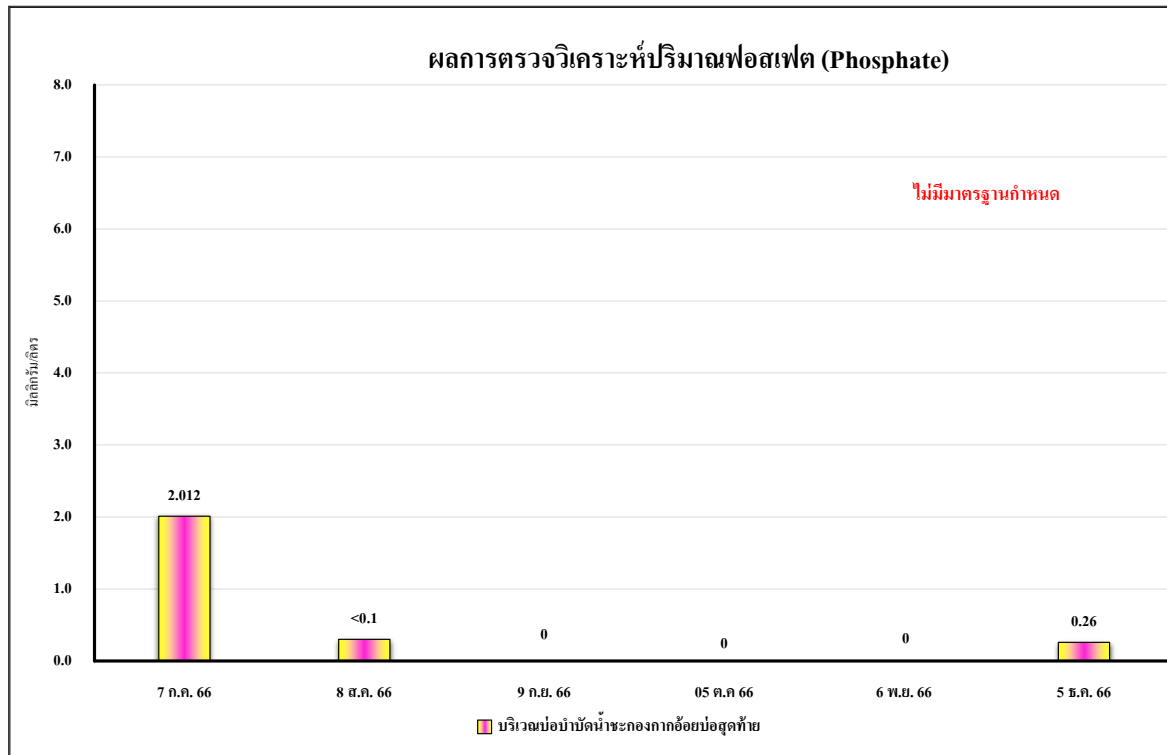
รูปที่ 3.5.4-52 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



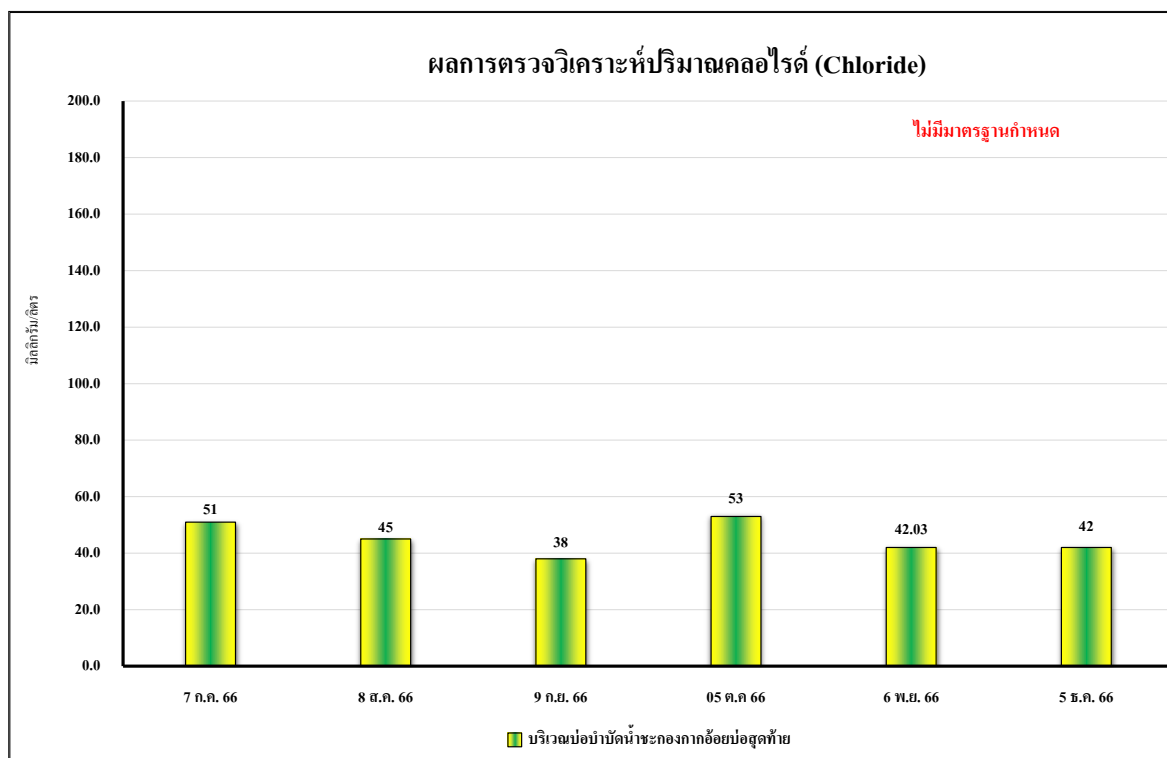
รูปที่ 3.5.4-53 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



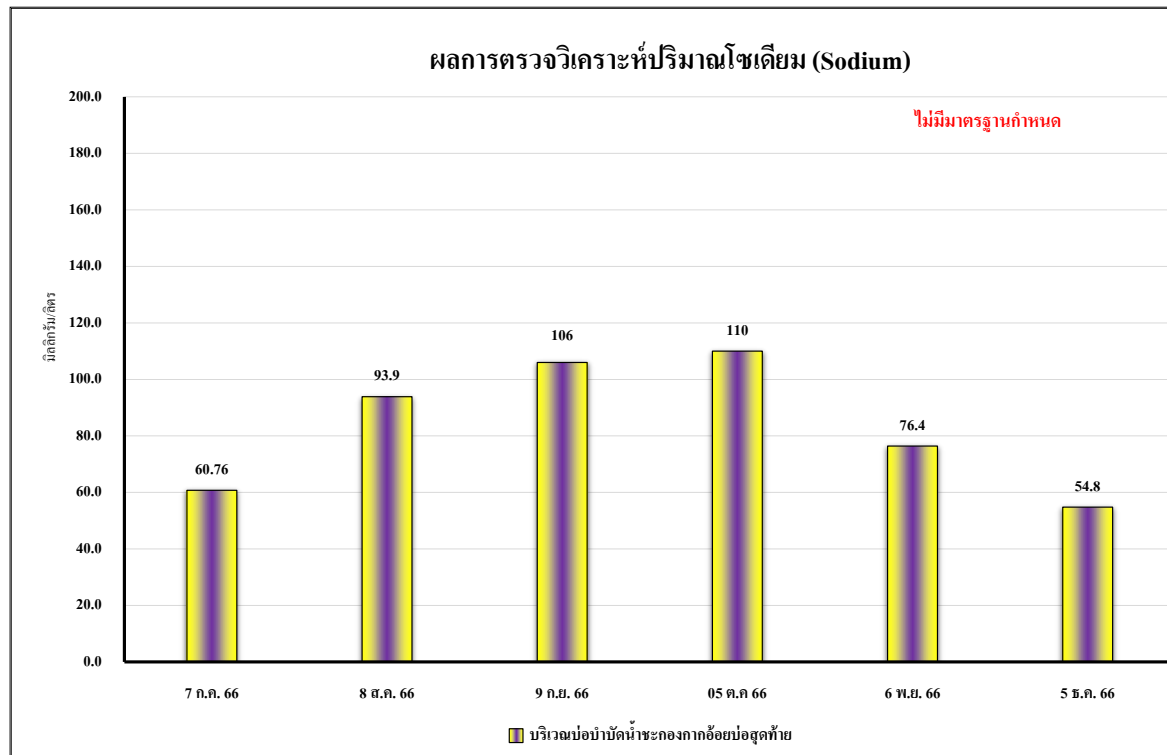
รูปที่ 3.5.4-54 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรด (Nitrate) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



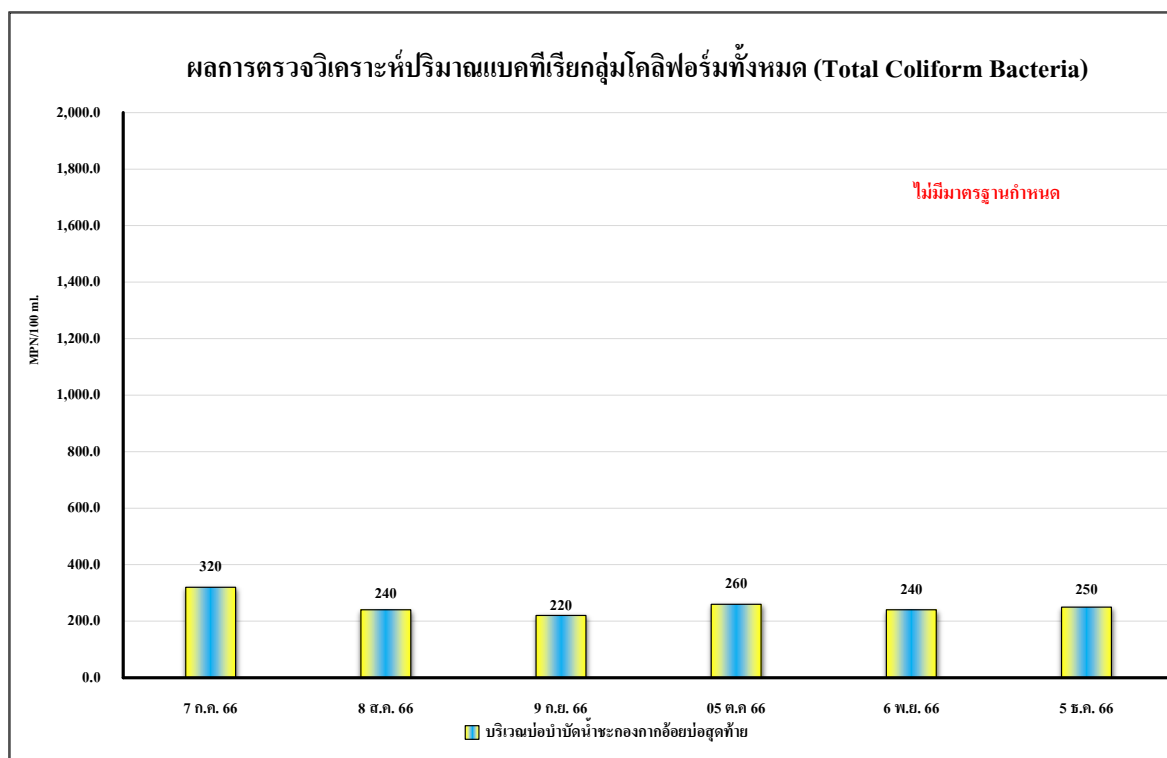
รูปที่ 3.5.4-55 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-56 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-57 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-58 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย

3.5.4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและหลังผ่าน การบำบัด

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2564-2566 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในดัชนีต่างๆ ได้แก่ pH Temperature BOD COD TDS TCB Nitrate Ammonia Manganase Choride Phophase และ Sodium ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-9 ถึง ตารางที่ 3.5.4-10 และรูปที่ 3.5.4-59 ถึง รูปที่ 3.5.4-70

ตารางที่ 3.5.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|-----------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 5 ม.ค. 64 | 6 ก.พ. 64 | 3 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค. 64 | 23 มิ.ย. 64 |
| 1. | pH | - | 7.83 | 7.30 | 7.81 | 7.80 | 7.90 | 7.07 |
| 2. | Temperature | °C | 27.92 | 28.94 | 28.23 | 29.80 | 31.30 | 29.60 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 36 | 44 | 33 | 8 | 17 | 10 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 240 | 328 | 260 | 69.7 | 137.3 | 87.8 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 793 | 928 | 964 | 270 | 232 | 316 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.917 | 0.660 | 0.534 | <0.0010 | 0.012 | 0.294 |
| 7. | Ammonia | mg/L | <0.20 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 8. | Nitrate | mg/L | <0.008 | 0.074 | <0.008 | <0.080 | 0.539 | 0.472 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 3.681 | 4.111 | 1.418 | 0.79 | 0.891 | 0.106 |
| 10. | Chloride | mg/L | 171 | 173 | 199.12 | 28 | 14 | 21 |
| 11. | Sodium | mg/L | 33.675 | 39.250 | 71.000 | 8.673 | 2.874 | 7.945 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 6.8 | 1.4 | 3,500 | 1,700 | 28,000 | 2,300 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 3 ก.ค. 64 | 29 ส.ค. 64 | 2 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 9 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 |
| 1. | pH | - | 7.80 | 8.09 | 8.09 | 5.72 | 6.65 | 7.32 |
| 2. | Temperature | °C | 33.90 | 30.10 | 30.10 | 29.70 | 30.20 | 29.80 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 16 | 6 | 5 | 1,274 | 944 | 48 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 125.2 | 104.7 | 67.7 | 1,520.6 | 702.6 | 219.0 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 332 | 196 | 164 | 1052 | 1,126 | 744 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.311 | 1.387 | 0.673 | 1.302 | 1.339 | 0.710 |
| 7. | Ammonia | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.729 | 0.05 | <0.080 | 0.818 | <0.080 | 0.017 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.14 | 0.637 | 0.497 | 0.901 | 1.446 | 0.538 |
| 10. | Chloride | mg/L | 21 | 7 | 3 | 8 | 4.282 | 20 |
| 11. | Sodium | mg/L | 5.615 | 14.303 | 6.990 | 2.941 | 14 | 5.972 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 7,900 | 13,000 | 13,000 | 350,000 | 7,900 | 790 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 29 ม.ค. 65 | 28 ก.พ. 65 | 23 มี.ค. 65 | 25 เม.ย. 65 | 30 พ.ค. 65 | 21 มิ.ย. 65 |
| 1. | pH | - | 7.6 | 7.3 | 7.6 | 7.9 | 8.0 | 8.4 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.1 | 25.1 | 25.1 | 25.4 | 25.7 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 11.8 | 13.2 | 14.4 | 12.6 | 392 | 316 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 107 | 104 | 183 | 98.4 | 776 | 592 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 384 | 268 | 298 | 162 | 356 | 340 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.152 | 0.250 | 0.027 | 0.411 | 1.698 | 0.635 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 1.8 | 1.0 | 1.8 | 2.4 | 28.8 | 1.3 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 6.0 | 7.1 | 7.6 | 8.2 | 65.2 | 2.8 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.91 | 10.5 | 12.4 | 10.8 | 188 | 0.30 |
| 10. | Chloride | mg/L | 65.47 | 41.48 | 12.48 | 14.48 | 1,460 | 167 |
| 11. | Sodium | mg/L | 9.1 | 7.6 | 5.6 | 97.3 | 98.4 | 98.4 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 480 | 580 | 1,800 | 1,600 | 28,000 | 9,200 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 25 ก.ค. 65 | 9 ส.ค. 65 | 12 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 12 ธ.ค. 65 |
| 1. | pH | - | 6.4 | 7.6 | 7.0 | 8.2 | 6.8 | 6.8 |
| 2. | Temperature | °C | 25.4 | 25.3 | 25.7 | 25.0 | 25.3 | 25.4 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 49.2 | 114 | 208 | 6.4 | 15.2 | 142 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 260 | 292 | 534 | 73 | 186 | 286 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 304 | 340 | 340 | 366 | 764 | 602 |
| 6. | Manganese | mg/L | 1.253 | 0.807 | 1.389 | 45.9 | 1.219 | 0.806 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 1.3 | 1.7 | 13.4 | 1.8 | 5.4 | 4.9 |
| 8. | Nitrate | mg/L | 28.1 | 4.6 | 43 | 1.2 | 15.3 | 11.8 |
| 9. | Phosphate | mg/L | 3.9 | 1.1 | 5.7 | 0.10 | 6.3 | 1.1 |
| 10. | Chloride | mg/L | 115 | 172 | 41 | 51.98 | 66 | 48 |
| 11. | Sodium | mg/L | 10.2 | 2.2 | 5.7 | 45.9 | 1.7 | 15.0 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 6,800 | 9,800 | 12,000 | 360 | 980 | 9,800 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 13 ม.ค. 66 | 03 ก.พ. 66 | 08 มี.ค. 66 | 10 เม.ย. 66 | 08 พ.ค. 66 | 19 มิ.ย. 66 |
| 1. | pH | - | 7.0 | 7.1 | 6.8 | 7.4 | - | - |
| 2. | Temperature | °C | 25.7 | 25.0 | 25.5 | 25.2 | - | - |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 49.2 | 17.6 | 29.9 | 354 | - | - |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 293 | 3,624 | 704 | 956 | - | - |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 912 | 930 | 650 | 1,260 | - | - |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.530 | 0.758 | 0.545 | 4.773 | - | - |
| 7. | Ammonia | mg/L | 2.6 | 2.2 | 2.4 | 18.5 | - | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 14.9 | 23.0 | 12.0 | 282.0 | - | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.1 | 1.1 | 1.9 | 3.0 | - | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 413 | 309 | 149 | 158 | - | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 4.3 | 12 | 60.0 | 78.8 | - | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 7,800 | 7,200 | 5,800 | 56,000 | - | - |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ในช่วง เดือน พ.ค.-มิ.ย. 2566 ไม่มีน้ำชะกองกากอ้อยในบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย

ตารางที่ 3.5.4-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค. 66 |
| 1. | pH | - | - | - | - | 7.6 | 9.0 | 7.7 |
| 2. | Temperature | °C | - | - | - | 25.1 | 25.3 | 25.6 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | - | - | - | 24.15 | 215 | 60.14 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | - | - | - | 222 | 498 | 198 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | - | - | - | 338 | 150 | 210 |
| 6. | Manganese | mg/L | - | - | - | 0.242 | 0.287 | 0.244 |
| 7. | Ammonia | mg/L | - | - | - | 0.06 | 0.06 | 8.82 |
| 8. | Nitrate | mg/L | - | - | - | 7.0 | 3.5 | 14.4 |
| 9. | Phosphate | mg/L | - | - | - | 1.16 | 2.48 | 2.18 |
| 10. | Chloride | mg/L | - | - | - | 20 | 22.30 | 18 |
| 11. | Sodium | mg/L | - | - | - | 8.54 | 12.6 | 10.8 |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | - | - | - | 9,400 | 16,000 | 5,600 |

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
- ในช่วง เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566 ไม่มีน้ำในบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำให้เก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 3.5.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|-----------|------------|---------------------|------------|---------------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 5 ม.ค. 64 | 6 ก.พ. 64 | 3 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค. 64 | 23 มิ.ย. 64 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.84 | 8.48 | 7.97 | 8.78 | 8.58 | 8.49 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 29.97 | 28.57 | 31.05 | 32.49 | 34.90 | 34.30 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | <40 | <40 | <40 | 63.4 | <40 | <40 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 268 | 368 | 496 | 388 | 362 | 406 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 2 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.028 | 0.030 | <0.006 | 0.039 | 0.044 | 0.073 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.011 | <0.001 | 0.006 | 0.131 | 0.385 | 0.037 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.091 | 0.084 | <0.008 | <0.080 | 0.135 | 0.131 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 2.0 | <1.8 | <1.8 | 1.3×10 ² | <1.8 | 2.0×10 ² | - |
| 10. | Chloride | mg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 37 | 38 | 36.91 | 43 | 43 | 42 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 67.725 | 70.550 | 69.925 | 73.275 | 83.350 | 81.788 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 3 ก.ค. 64 | 29 ส.ค. 64 | 2 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 9 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.7 | 8.61 | 8.61 | 8.53 | 8.48 | 8.15 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 37.9 | 31.9 | 31.9 | 30.70 | 33.10 | 29.10 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 4 | 1 | 9 | 2 | 4 | 3 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 56.3 | 43.1 | 47.9 | <40 | <40 | <40 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 396 | 370 | 532 | 338 | 294 | 354 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.05 | 0.300 | 12.630 | 0.023 | 0.221 | 0.050 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | <0.02 | <0.02 | 5.31 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.051 | 0.073 | 0.343 | 0.035 | 0.029 | <0.080 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.029 | 0.093 | <0.080 | 0.015 | 0.034 | 0.036 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 42 | 39 | 31 | 38 | 105.750 | 37 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 86.95 | 372.5 | 397.2 | 80.220 | 36 | 99.640 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 610 | 490 | 17,000 | 2.3×10 ² | 1.7×10 ² | 2.3×10 ¹ | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
ผลการตรวจวัดปี 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.5.4-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 29 ม.ค. 65 | 28 ก.พ. 65 | 23 มี.ค. 65 | 25 เม.ย. 65 | 30 พ.ค. 65 | 21 มิ.ย. 65 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.5 | 7.8 | 8.4 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | 25.5 | 25.1 | 25.2 | 25.4 | 25.4 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.2 | 6.2 | 5.2 | 5.4 | 8.2 | 10.4 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 58.4 | 49.8 | 40.6 | 44.2 | 60.8 | 86.2 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 314 | 282 | 330 | 288 | 330 | 334 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.047 | 0.054 | <0.02 | <0.02 | 0.042 | 0.023 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.5 | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 0.7 | 1.2 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 1.2 | 1.4 | 1.8 | 2.0 | 1.4 | 1.8 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.78 | 0.2 | 0.8 | 0.4 | 1.4 | 0.25 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 26.99 | 16.79 | 16.79 | 12.48 | 15.48 | 49.49 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 7.6 | 82.5 | 60.1 | 2.9 | 3.6 | 8.2 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 240 | 220 | 280 | 320 | 480 | 940 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|-----------|------------|-----------|-----------|------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 25 ก.ค. 65 | 9 ส.ค. 65 | 12 ก.ย. 65 | 7 ต.ค. 65 | 8 พ.ย. 65 | 12 ธ.ค. 65 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.4 | 8.0 | 7.1 | 8.2 | 6.8 | 7.4 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.7 | 25.5 | 25.5 | 25.9 | 25.3 | 25.5 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 4.8 | 4.2 | 8.4 | 3.5 | 8.2 | 4.0 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 35 | 59 | 80 | 26 | 77 | 39 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 366 | 402 | 376 | 376 | 412 | 344 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.0709 | 0.084 | 0.074 | 0.094 | 0.088 | 0.110 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 1.0 | 1.0 | 3.7 | 1.9 | 1.6 | 1.3 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.7 | 1.2 | 5.1 | 1.3 | 0.9 | 3.3 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.8 | 0.25 | 0.8 | 0.12 | 0.18 | 0.2 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 54.98 | 145 | 44 | 46.99 | 43 | 48 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 42.2 | 1.2 | 116 | 32.9 | 1.2 | 139 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 260 | 840 | 960 | 280 | 420 | 260 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.4-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 13 ม.ค. 66 | 03 ก.พ. 66 | 08 มี.ค. 66 | 10 เม.ย. 66 | 08 พ.ค. 66 | 19 มิ.ย. 66 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 6.9 | 6.5 | 7.7 | 7.6 | 7.6 | 7.2 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.6 | 25.1 | 25.3 | 25.5 | 25.3 | 25.3 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 4.40 | 5.30 | 16.15 | 16.25 | 11.00 | 3.34 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 34 | 91 | 92 | 35 | 81 | 32 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 516 | 460 | 426 | 280 | 450 | 418 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.030 | 0.027 | 0.086 | 0.092 | 0.045 | 0.041 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.6 | 0.8 | 1.6 | 0.4 | 0.8 | 0.62 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 1.1 | 2.1 | 3.3 | 3.2 | 4.2 | 3.4 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 0.1 | <0.1 | 1.1 | 1.0 | 0.1 | 0.10 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 51 | 47 | 39 | 52 | 52 | 50 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 21.8 | 86 | 123 | 49.6 | 79 | 48.2 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 280 | 520 | 460 | 560 | 380 | 320 | - |

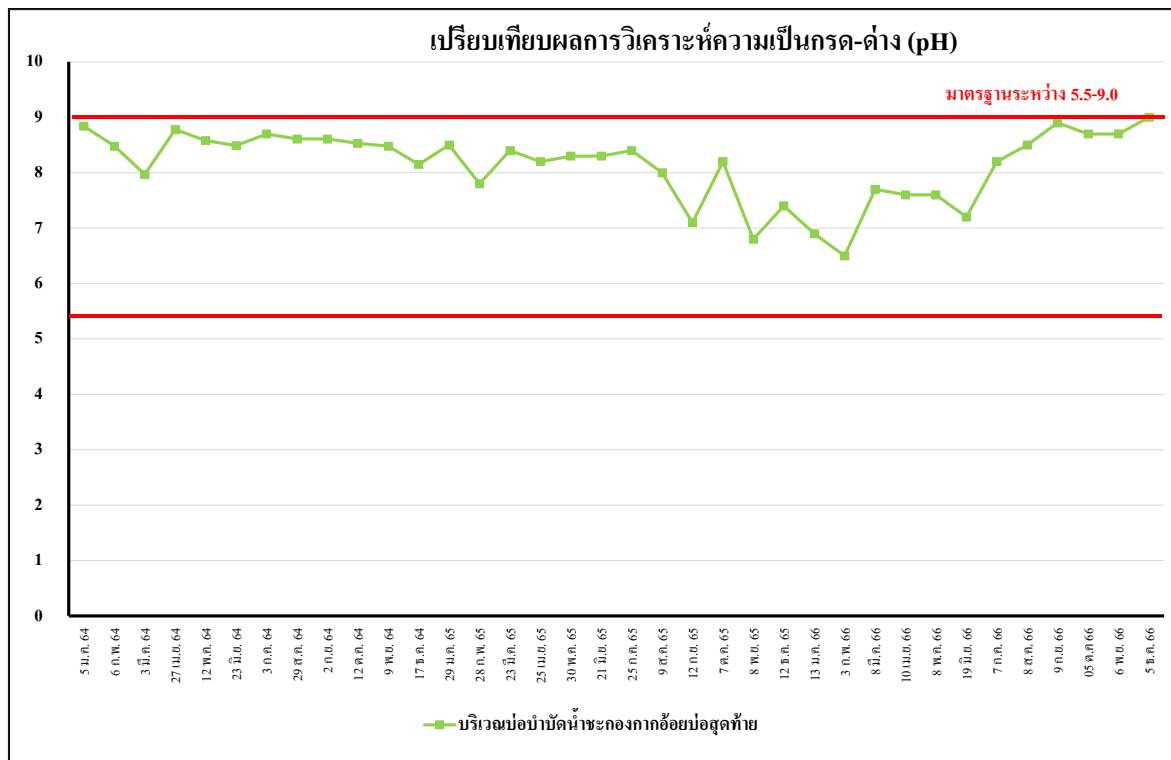
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

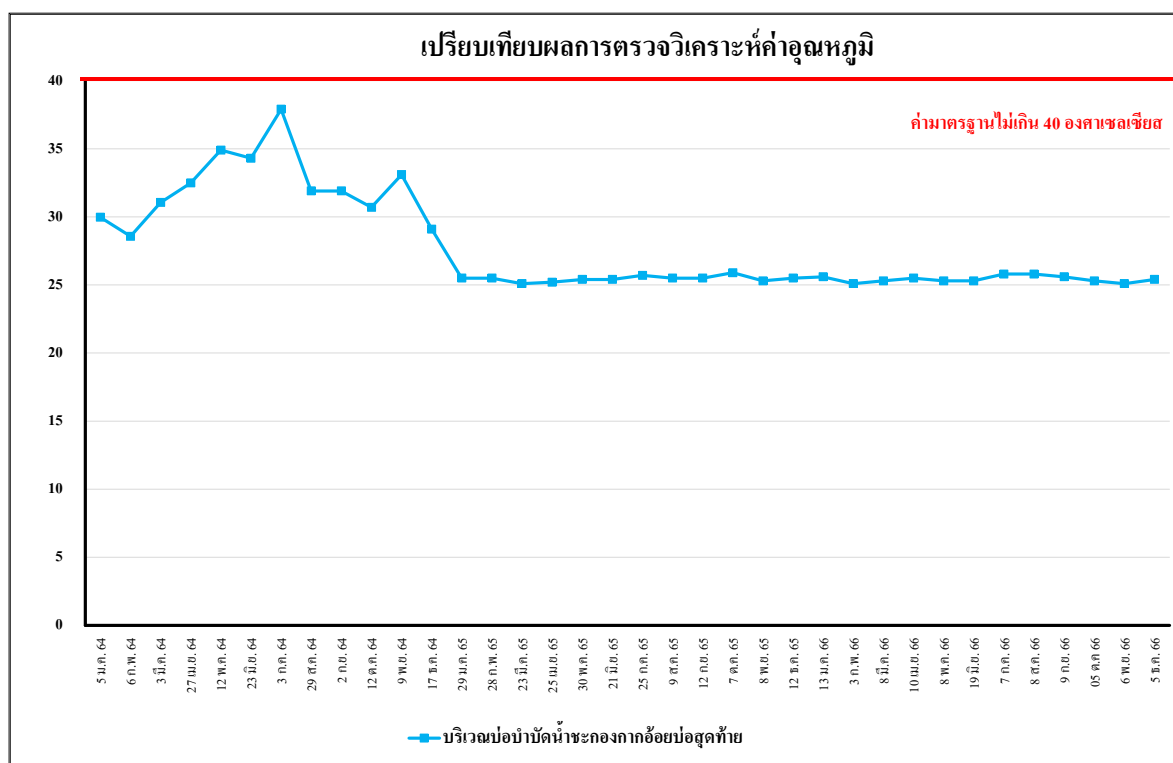
ตารางที่ 3.5.4-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------|---------------------------|-------------|---|------------|------------|------------|------------|-----------|---------|
| | | | บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย | | | | | | |
| | | | 07 ก.ค. 66 | 08 ส.ค. 66 | 05 ก.ย. 66 | 05 ต.ค. 66 | 06 พ.ย. 66 | 05 ธ.ค.66 | มาตรฐาน |
| 1. | pH | - | 8.2 | 8.5 | 8.9 | 8.7 | 8.7 | 9.0 | 5.5-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.8 | 25.8 | 25.6 | 25.3 | 25.1 | 25.4 | ≤ 40 |
| 3. | Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 8.46 | 6.38 | 6.59 | 16.85 | 14.2 | 9.70 | ≤ 20 |
| 4. | Chemical Oxygen Demand | mg/L | 52.5 | 27.1 | 39.4 | 22.8 | 47.7 | 42.6 | ≤ 120 |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 394 | 380 | 368 | 452 | 346 | 362 | ≤ 3,000 |
| 6. | Manganese | mg/L | 0.035 | 0.085 | 0.047 | <0.02 | 0.050 | 0.052 | ≤ 5.0 |
| 7. | Ammonia | mg/L | 0.45 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.11 | - |
| 8. | Nitrate | mg/L | 0.5 | 2.0 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.9 | - |
| 9. | Phosphate | mg/L | 2.012 | 0.30 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.26 | - |
| 10. | Chloride | mg/L | 51 | 45 | 38 | 53 | 42.03 | 42 | - |
| 11. | Sodium | mg/L | 60.76 | 93.9 | 106 | 110 | 76.4 | 54.8 | - |
| 12. | Total Coliform Bacteria | MPN/100 ml. | 320 | 240 | 220 | 260 | 240 | 250 | - |

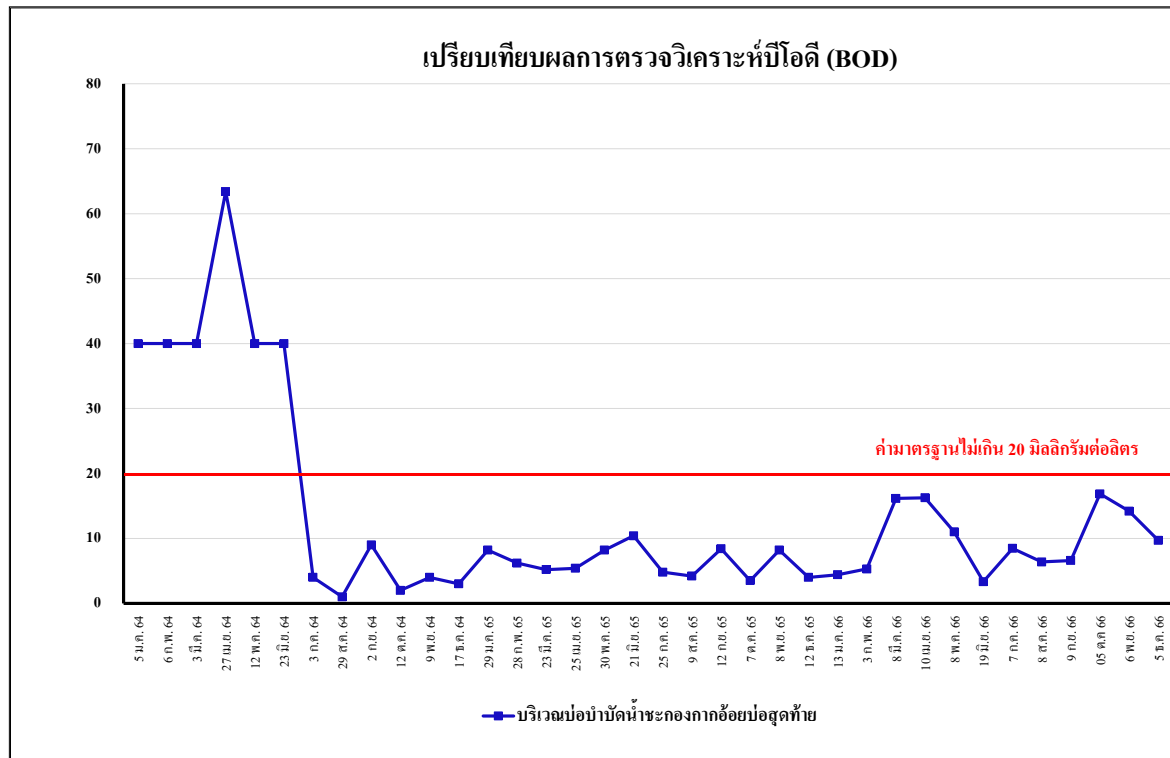
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้



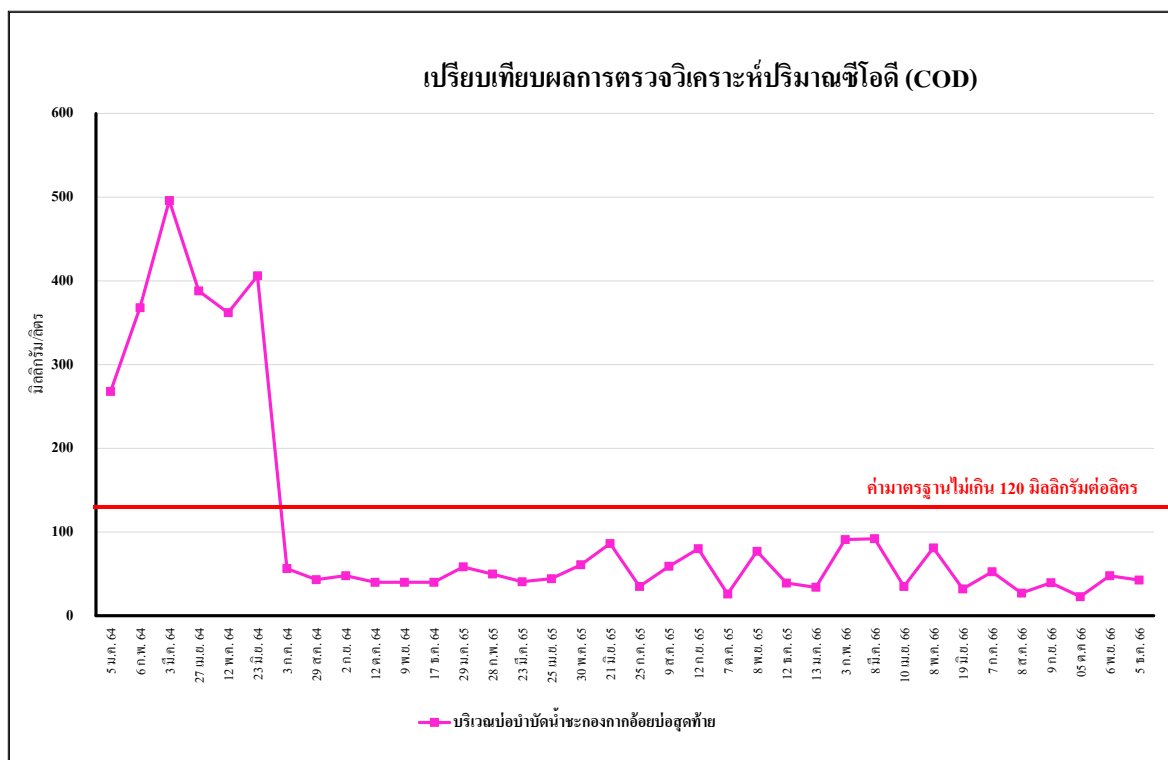
รูปที่ 3.5.4-59 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



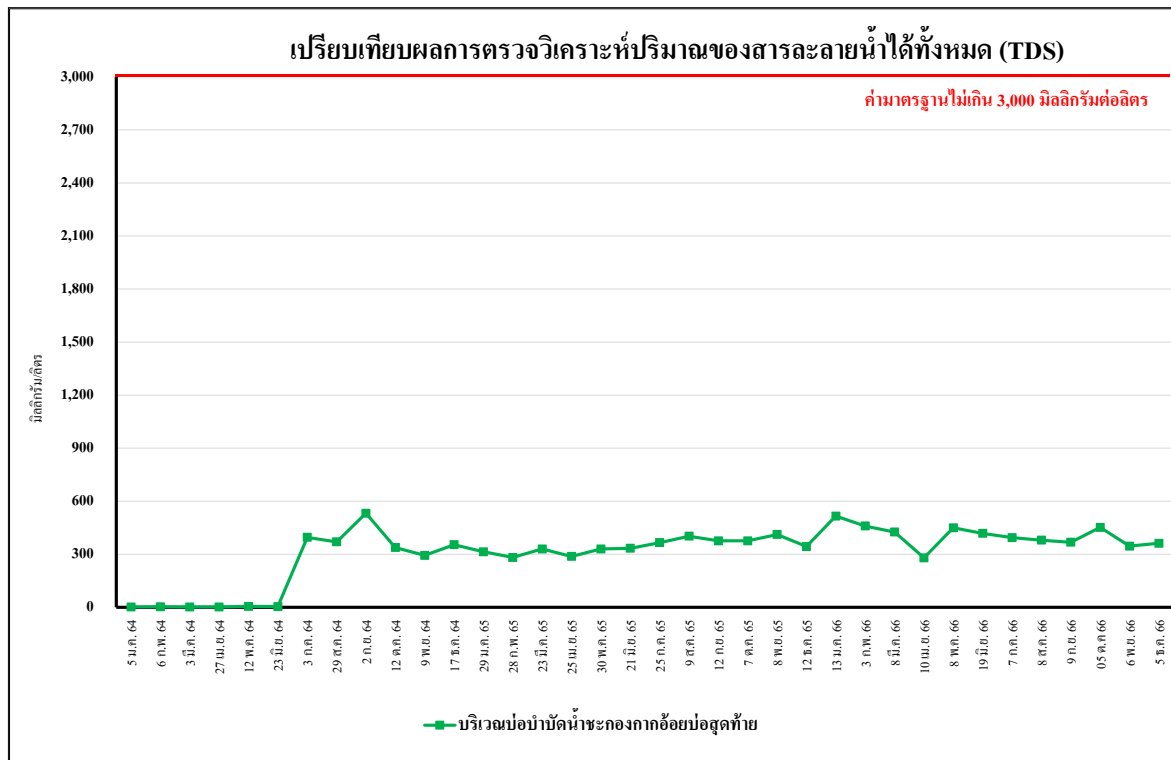
รูปที่ 3.5.4-60 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



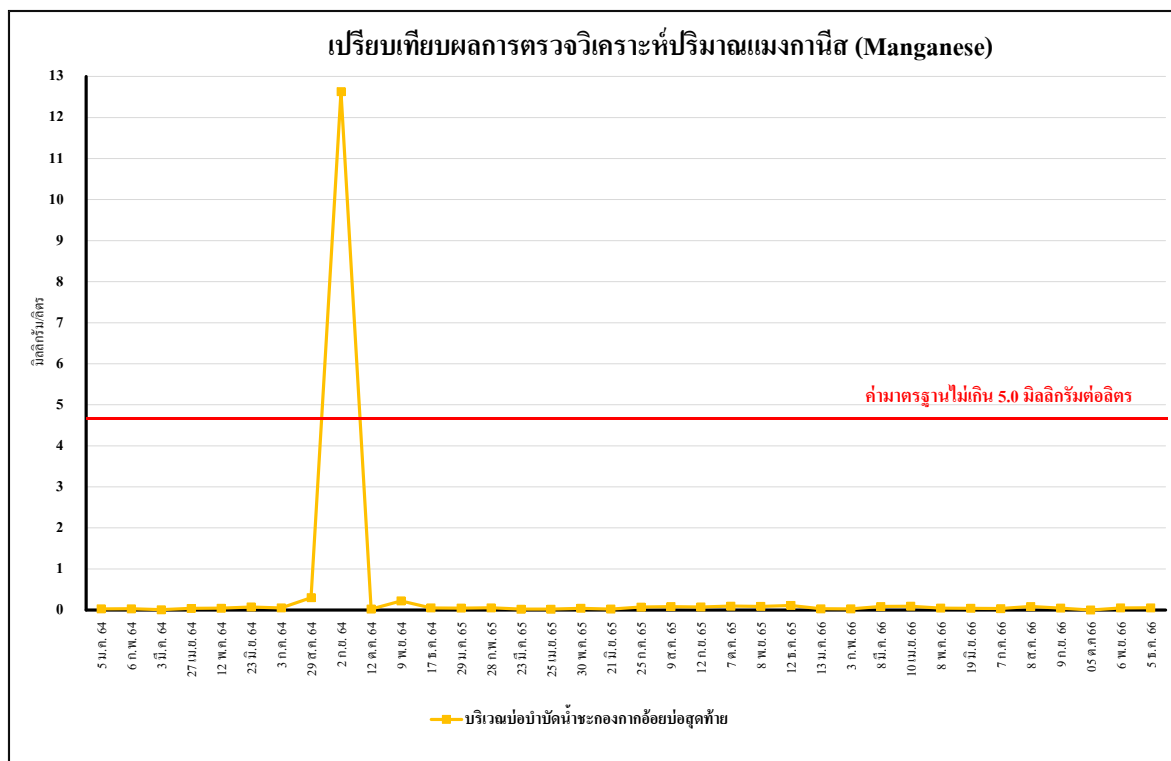
รูปที่ 3.5.4-61 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-62 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-63 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



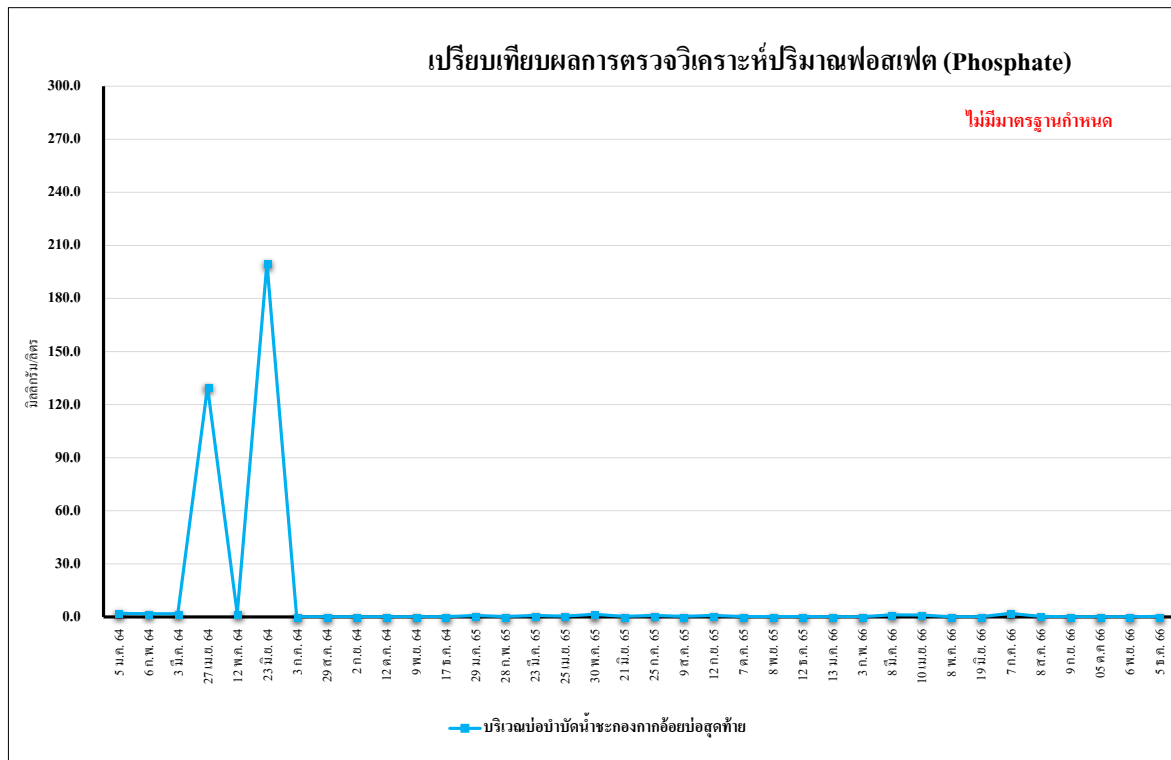
รูปที่ 3.5.4-64 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



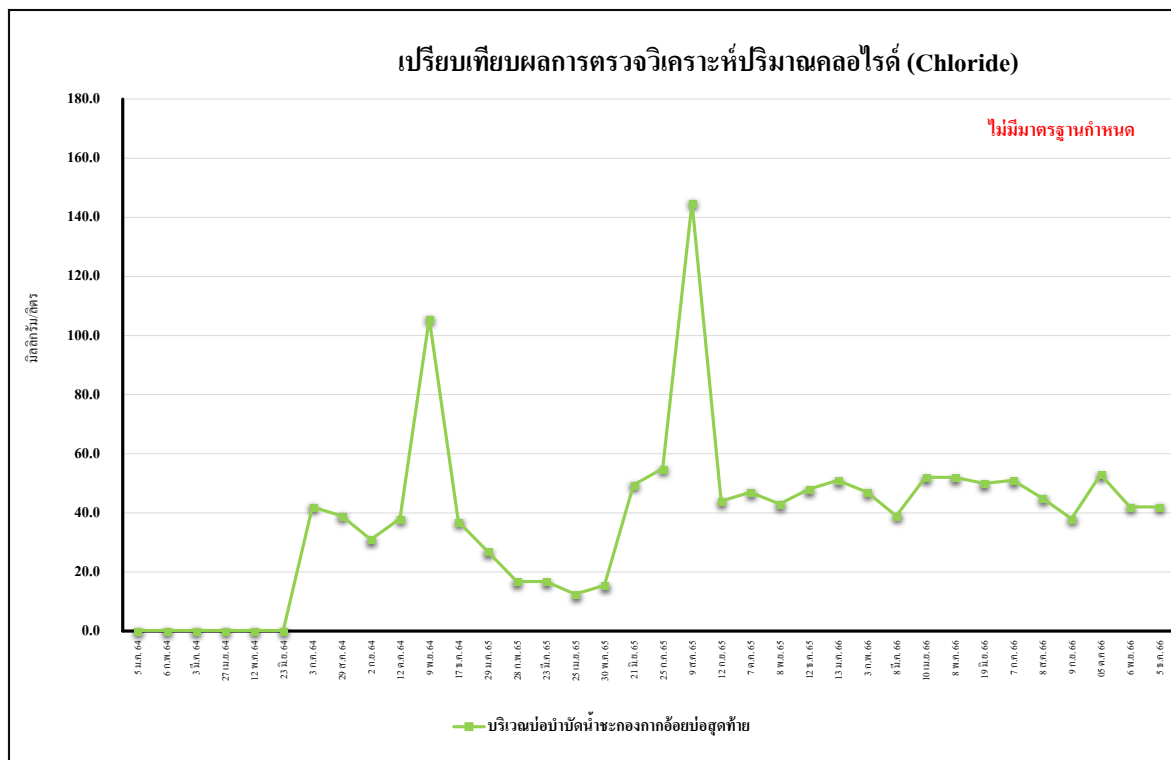
รูปที่ 3.5.4-65 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



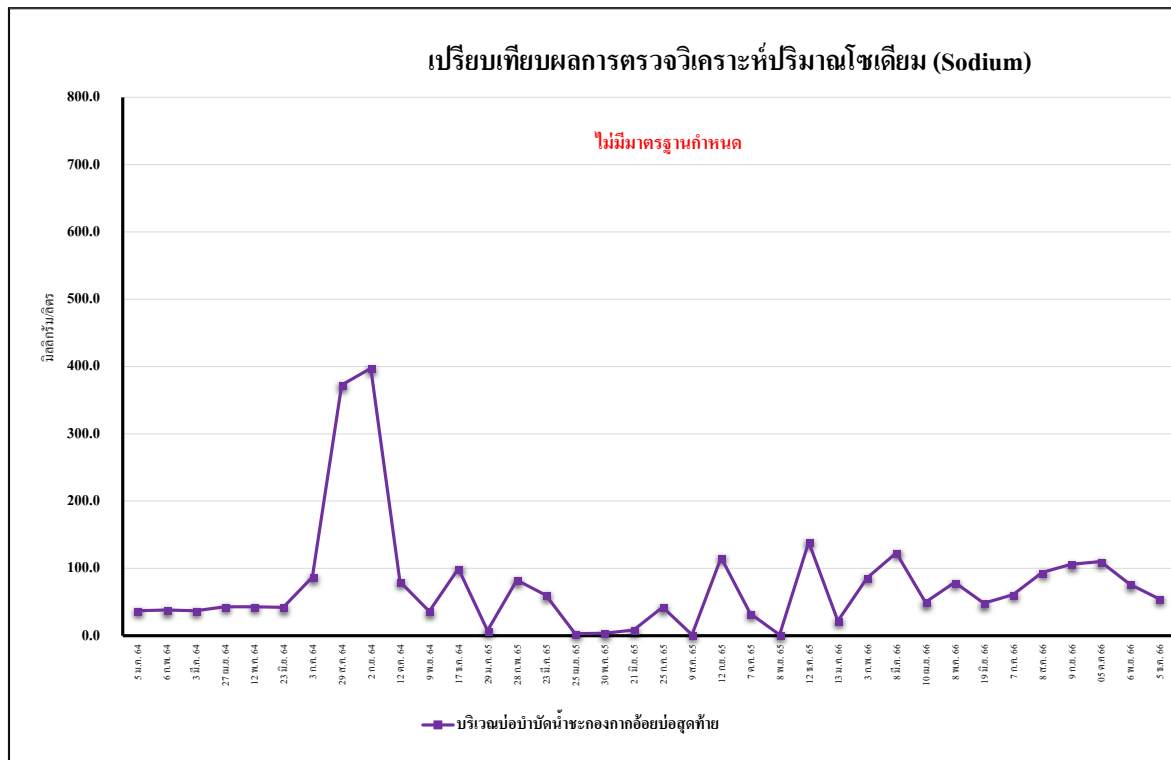
รูปที่ 3.5.4-66 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรต (Nitrate)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



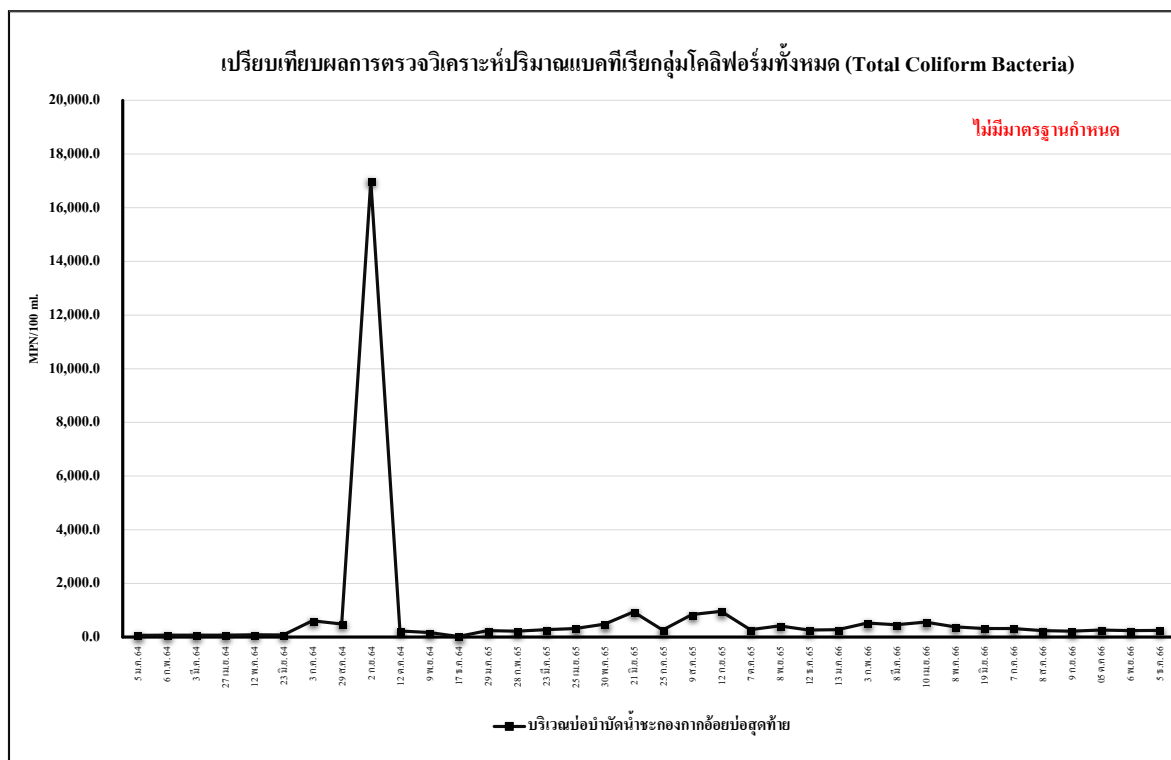
รูปที่ 3.5.4-67 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-68 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-69 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย



รูปที่ 3.5.4-70 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
(Total Coliform Bacteria) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย

3.5.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) บริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิก จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน รวม 2 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองขาน้อย และบริเวณลานกองเก่า โดยทำการตรวจวัด ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับปริมาณ Temperature Conductivity Turbidity TDS Chloride และ Iron ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.5-1 รูปที่ 3.5.5-1 ถึงรูปที่ 3.5.5-8 และภาพการเก็บตัวอย่างดังภาพที่ 3.5.5-1

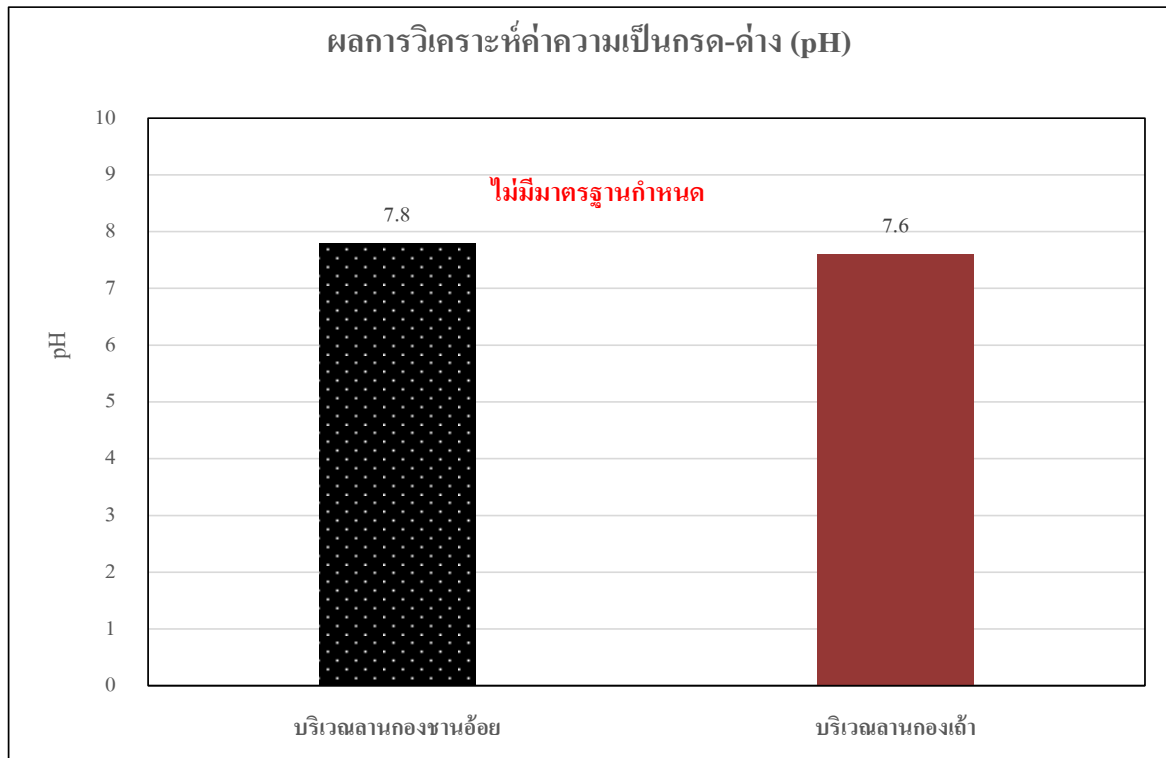
ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ⁽¹⁾ |
|--------|------------------------|-------|--------------------|------------------|------------------------|
| | | | บริเวณลานกองขาน้อย | บริเวณลานกองเก่า | |
| | | | 29 พฤษภาคม 2566 | 29 พฤษภาคม 2566 | |
| 1. | pH | - | 7.8 | 7.6 | - |
| 2. | Temperature | °C | 25.2 | 25.7 | - |
| 3. | Conductivity | µS/cm | 401 | 307 | - |
| 4. | Turbidity | NTU | 5.60 | 504 | - |
| 5. | Total Dissolved Solids | mg/L | 120 | 394 | - |
| 6. | Iron | mg/L | 1.022 | 89.65 | - |
| 7. | Manganese | mg/L | 0.130 | 1.202 | ≤33 |
| 8. | Chloride | mg/L | 13 | 27 | - |

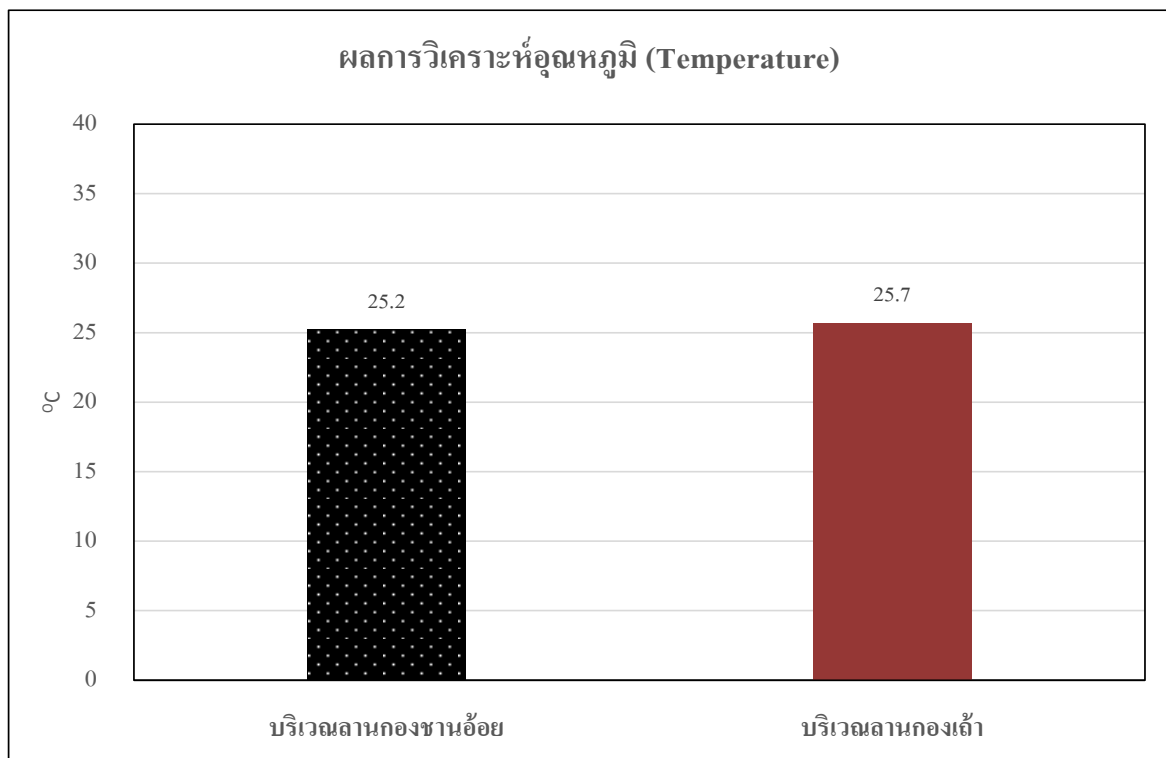
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

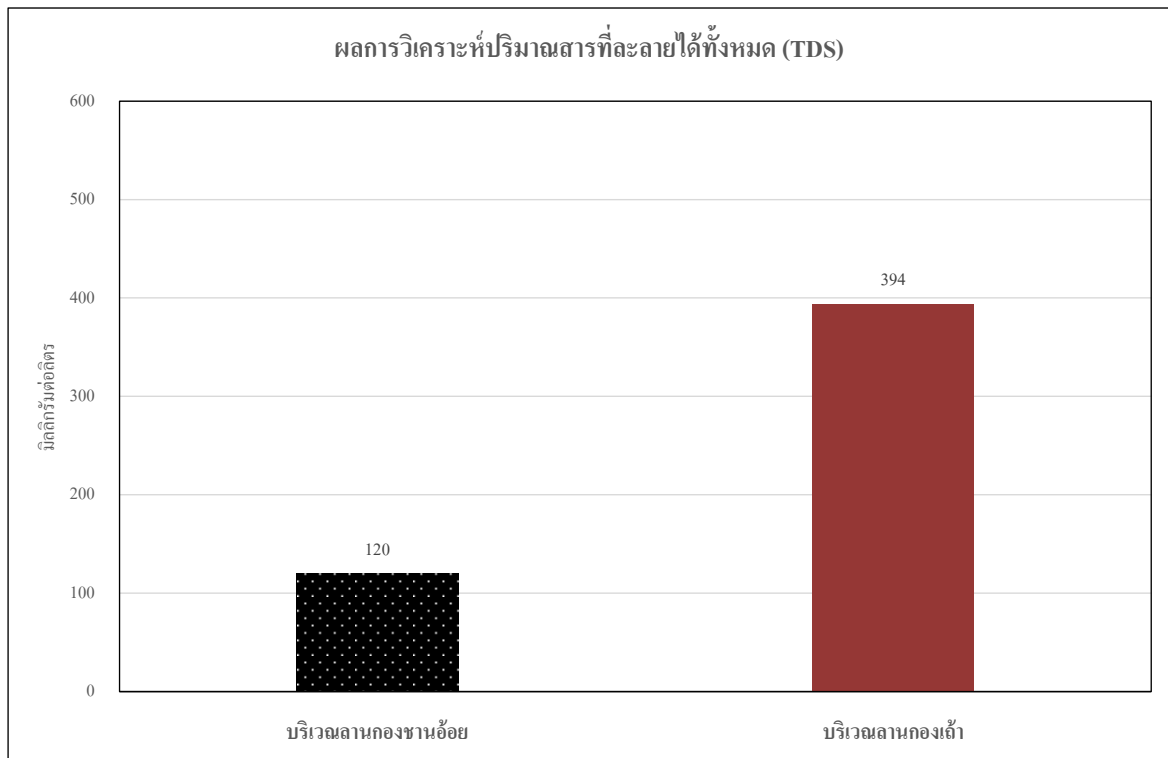
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด
ชื่อผู้บันทึก : นายกิตติศักดิ์ จักรแก้ว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายรัฐพงษ์ โสวัณนกิจดิคุณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เจ.โซลันติฟิค จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางประภาพร ภูเกษมวรานุ
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2735-7520-2



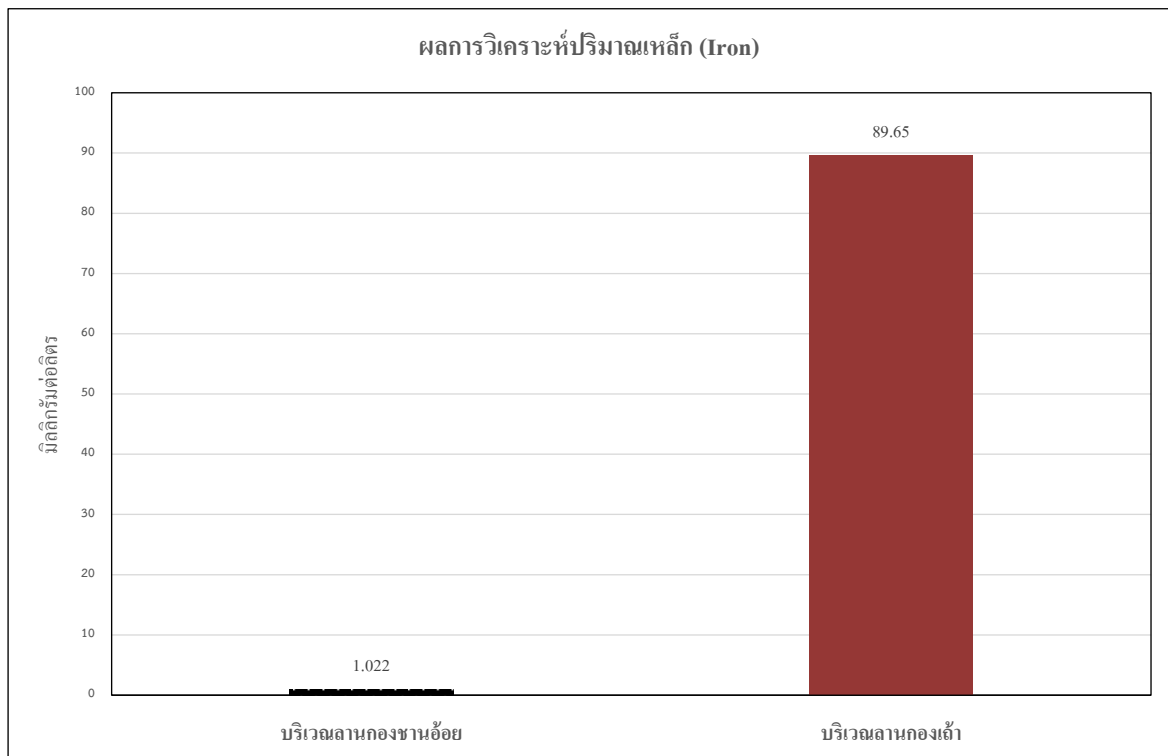
รูปที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง ของน้ำใต้ดิน



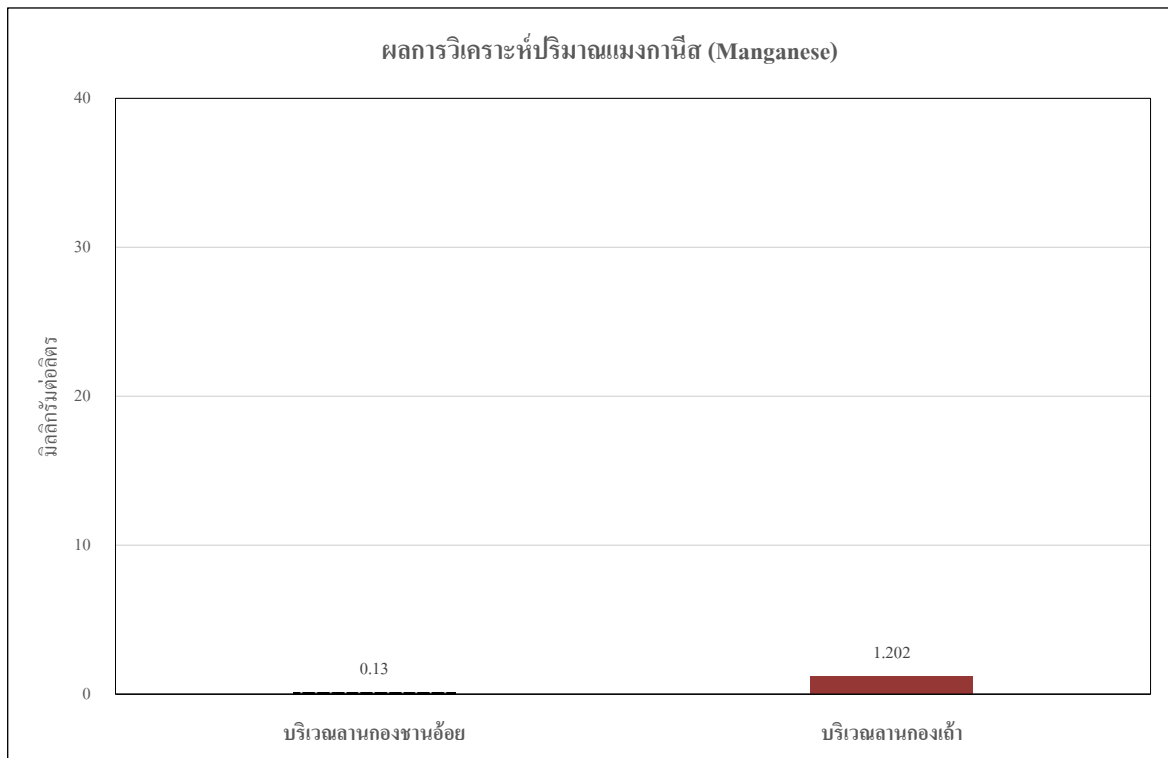
รูปที่ 3.5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำใต้ดิน



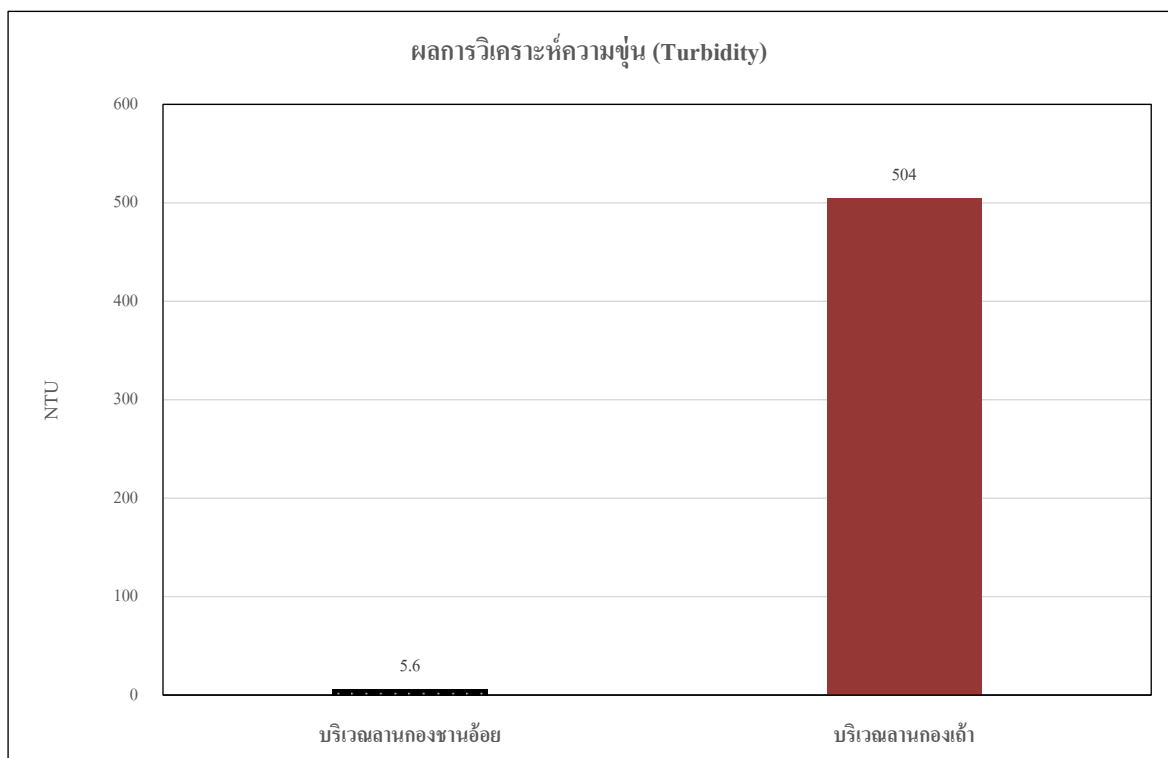
รูปที่ 3.5.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำใต้ดิน



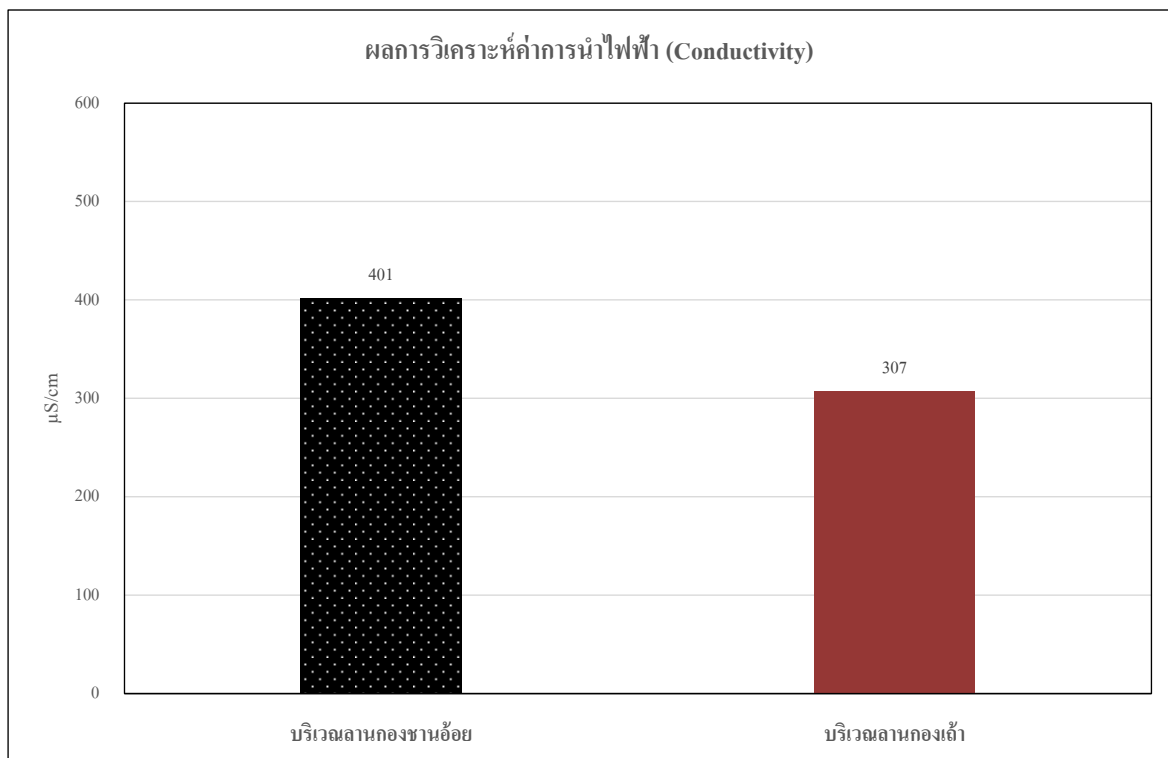
รูปที่ 3.5.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก (Iron) ของน้ำใต้ดิน



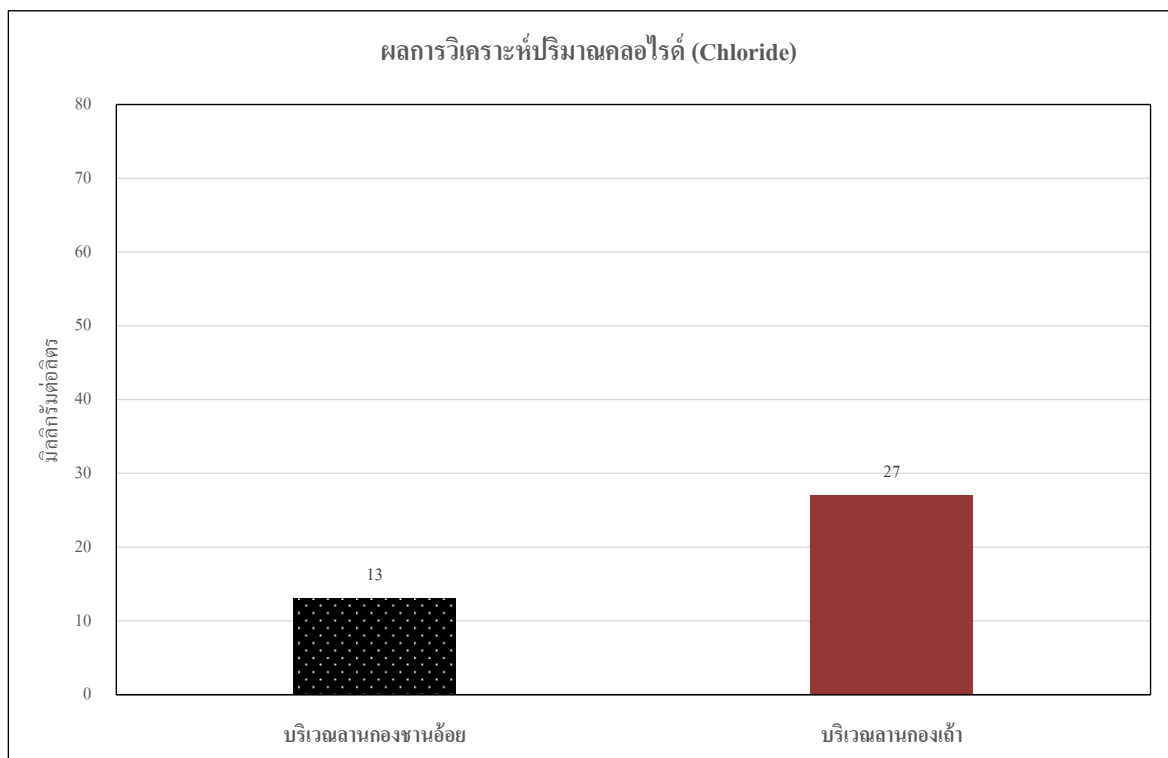
รูปที่ 3.5.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) ของน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.5.5-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น (Turbidity) ของน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.5.5-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.5.5-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ของน้ำใต้ดิน

| | |
|---|--|
|  |  |
| บริเวณลานกองขาน้อย | บริเวณลานกองเก่า |
| ภาพที่ 3.5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน | |

3.5.5.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณลานกองขาน้อย และบริเวณลานกองเก่า ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับปริมาณ Temperature Conductivity Turbidity TDS Chloride และ Iron ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.5.5-2 ถึง ตารางที่ 5.5.5-3 และรูปที่ 5.5.5-9 ถึง รูปที่ 5.5.5-16

ตารางที่ 3.5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณลานกองขาน้อย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | มาตรฐาน |
|--------|------------------------|-------|--------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|---------|
| | | | บริเวณลานกองขาน้อย | | | | | | | |
| | | | 05 ม.ค. 64 | 06 ก.พ. 64 | 03 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค. 64 | 23 มิ.ย. 64 | 03 ก.ค. 64 | |
| 1. | pH | - | 6.77 | 6.77 | 6.94 | 6.94 | 7.82 | 7.69 | 7.56 | - |
| 2. | Temperature | °C | 29.83 | 29.83 | 30.32 | 30.32 | 31.18 | 31.20 | 32.40 | - |
| 3. | Total Dissolved Solids | mg/L | 224 | 206 | 162 | 288 | 302 | 308 | 288 | - |
| 4. | Iron | mg/L | 0.89 | 0.89 | 3.015 | 3.015 | 0.022 | 1.732 | 0.902 | - |
| 5. | Manganese | mg/L | 0.167 | 0.166 | 0.130 | 0.130 | 0.726 | 0.613 | 0.043 | ≤ 33 |
| 6. | Turbidity | NTU | 1.68 | 36 | 18.6 | 18.6 | 2.88 | 6.61 | 2.07 | - |
| 7. | Conductivity | µS/cm | 252 | 295 | 146.3 | 146.3 | 374.00 | 362.00 | 336.00 | - |
| 8. | Chloride | mg/L | 12 | 12 | 18.8 | 18.80 | 22 | 13 | 18 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.5-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณลานกองขาน้อย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน |
|--------|------------------------|-------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | | | บริเวณลานกองขาน้อย | | | | | | |
| | | | 29 ส.ค. 64 | 02 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 09 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 | 29 ม.ค. 65 | |
| 1. | pH | - | 7.92 | 7.49 | 6.56 | 6.65 | 6.98 | 6.5 | - |
| 2. | Temperature | °C | 29.60 | 30.00 | 29.00 | 28.60 | 27.60 | 25.4 | - |
| 3. | Total Dissolved Solids | mg/L | 278 | 214 | 242 | 262 | 278 | 200 | - |
| 4. | Iron | mg/L | 2.799 | 2.749 | 0.485 | 1.133 | 0.566 | 0.216 | - |
| 5. | Manganese | mg/L | 0.490 | 1.076 | 0.213 | 0.095 | 0.184 | 0.295 | ≤ 33 |
| 6. | Turbidity | NTU | 5.66 | 8.45 | 3.81 | 4.97 | 2.33 | 0.29 | - |
| 7. | Conductivity | μS/cm | 310.00 | 5.65 | 322.00 | 308.50 | 301.80 | 300 | - |
| 8. | Chloride | mg/L | 20 | 20 | 23 | 23 | 12 | 14.99 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.5-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณลานกองขาน้อย ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน |
|--------|------------------------|-------|--------------------|------------|------------|---------|
| | | | บริเวณลานกองขาน้อย | | | |
| | | | 09 ส.ค. 65 | 03 ก.พ. 66 | 29 พ.ค. 66 | |
| 1. | pH | - | 7.7 | 6.0 | 7.8 | - |
| 2. | Temperature | °C | 25.3 | 25.1 | 25.2 | - |
| 3. | Total Dissolved Solids | mg/L | 92 | 236 | 120 | - |
| 4. | Iron | mg/L | 0.149 | 0.262 | 1.022 | - |
| 5. | Manganese | mg/L | <0.02 | 0.054 | 0.130 | ≤ 33 |
| 6. | Turbidity | NTU | 2.40 | 11.8 | 5.60 | - |
| 7. | Conductivity | µS/cm | 184 | 444 | 401 | - |
| 8. | Chloride | mg/L | 7.99 | 57 | 13 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาว่ากันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณลานกองเถ้า ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | | มาตรฐาน |
|--------|------------------------|-------|------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|---------|
| | | | บริเวณลานกองเถ้า | | | | | | | |
| | | | 05 ม.ค. 64 | 06 ก.พ. 64 | 03 มี.ค. 64 | 27 เม.ย. 64 | 12 พ.ค. 64 | 23 มิ.ย. 64 | 03 ก.ค. 64 | |
| 1. | pH | - | 6.93 | 6.94 | 6.64 | 6.44 | 6.60 | 6.57 | 6.67 | - |
| 2. | Temperature | °C | 30.43 | 31.3 | 30.51 | 30.51 | 28.88 | 32.60 | 30.40 | - |
| 3. | Total Dissolved Solids | mg/L | 316 | 384 | 246 | 246 | 298 | 294 | 324 | - |
| 4. | Iron | mg/L | 3.936 | <0.01 | 0.220 | 0.220 | 0.254 | 0.363 | 0.720 | - |
| 5. | Manganese | mg/L | 0.162 | 0.33 | 0.526 | 0.494 | 0.526 | 0.500 | 0.527 | ≤ 33 |
| 6. | Turbidity | NTU | 3.04 | 0.99 | 2.03 | 2.03 | 1.10 | 2.81 | 3.38 | - |
| 7. | Conductivity | µS/cm | 434 | 295.5 | 109.9 | 109.9 | 400.00 | 405.00 | 426.00 | - |
| 8. | Chloride | mg/L | 10 | 7 | 10.90 | 2.03 | 1.10 | 2.81 | 8 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาด้วยกันกำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.5-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณลานกองเถ้า ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน |
|--------|------------------------|-------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | | | บริเวณลานกองเถ้า | | | | | | |
| | | | 29 ส.ค. 64 | 02 ก.ย. 64 | 12 ต.ค. 64 | 09 พ.ย. 64 | 17 ธ.ค. 64 | 29 ม.ค. 65 | |
| 1. | pH | - | 6.61 | 7.29 | 6.79 | 6.23 | 6.57 | 6.7 | - |
| 2. | Temperature | °C | 29.90 | 30.10 | 28.80 | 30.20 | 29.00 | 25.6 | - |
| 3. | Total Dissolved Solids | mg/L | 278 | 288 | 314 | 280 | 258 | 214 | - |
| 4. | Iron | mg/L | 41.395 | 1.689 | 0.978 | 0.745 | 1.060 | 0.408 | - |
| 5. | Manganese | mg/L | 8.056 | 5.986 | 0.528 | 0.417 | 0.393 | 1.132 | ≤ 33 |
| 6. | Turbidity | NTU | 164.00 | 7.36 | 7.46 | 2.66 | 6.26 | 1.95 | - |
| 7. | Conductivity | µS/cm | 477.00 | 2.90 | 422.00 | 387.25 | 317.00 | 459 | - |
| 8. | Chloride | mg/L | 7 | 7 | 8 | 12 | 14 | 40.98 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

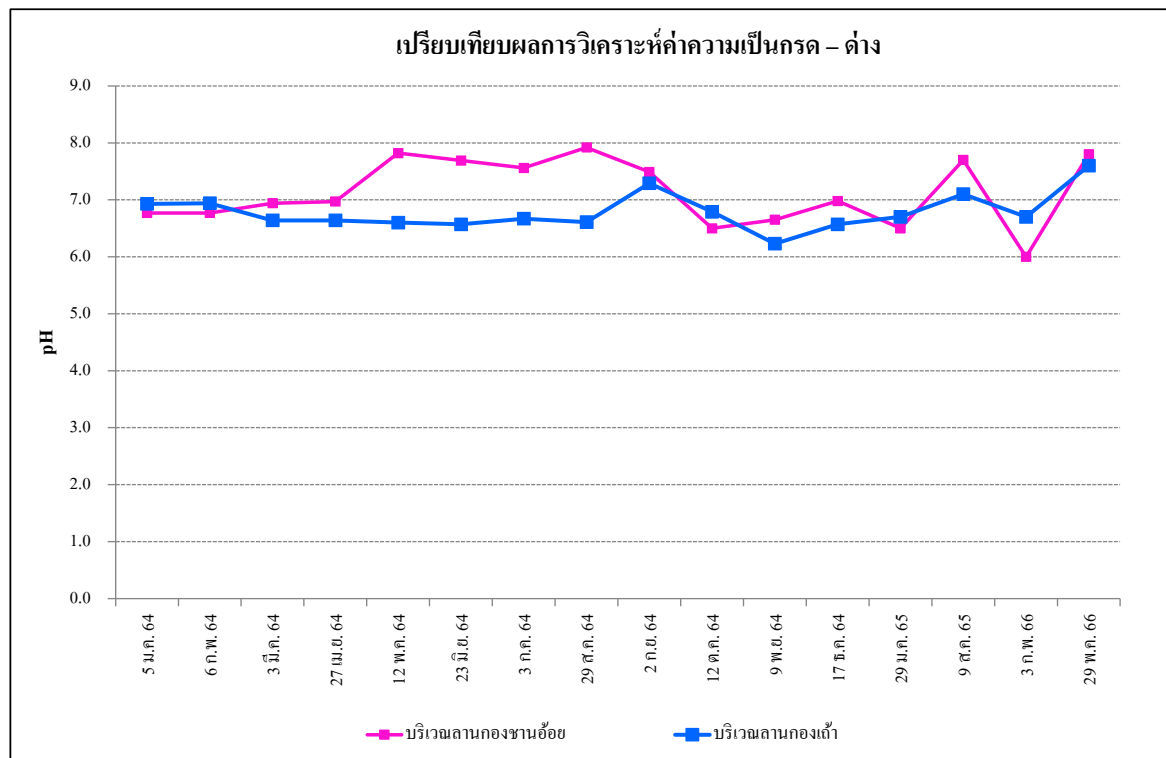
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.5.5-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณลานกองเถ้า ระหว่างปี 2564-2566

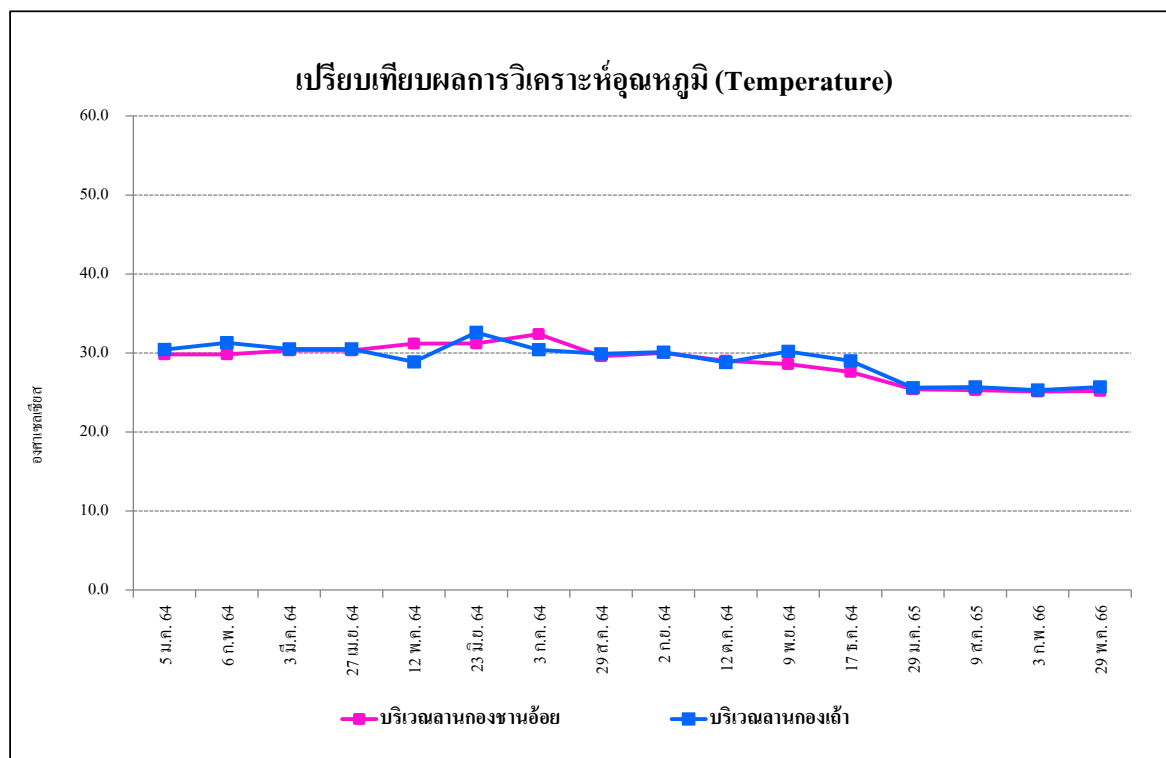
| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน |
|--------|------------------------|-------|------------------|------------|------------|---------|
| | | | บริเวณลานกองเถ้า | | | |
| | | | 09 ส.ค. 65 | 03 ก.พ. 66 | 29 พ.ค. 66 | |
| 1. | pH | - | 7.1 | 6.7 | 7.6 | - |
| 2. | Temperature | °C | 25.7 | 25.3 | 25.7 | - |
| 3. | Total Dissolved Solids | mg/L | 174 | 268 | 394 | - |
| 4. | Iron | mg/L | 0.746 | 0.145 | 89.65 | - |
| 5. | Manganese | mg/L | 0.446 | 0.191 | 1.202 | ≤ 33 |
| 6. | Turbidity | NTU | 3.98 | 0.79 | 504 | - |
| 7. | Conductivity | μS/cm | 349 | 284 | 307 | - |
| 8. | Chloride | mg/L | 34.49 | 23 | 27 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลทั้งหมดการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการ ควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดิน และน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

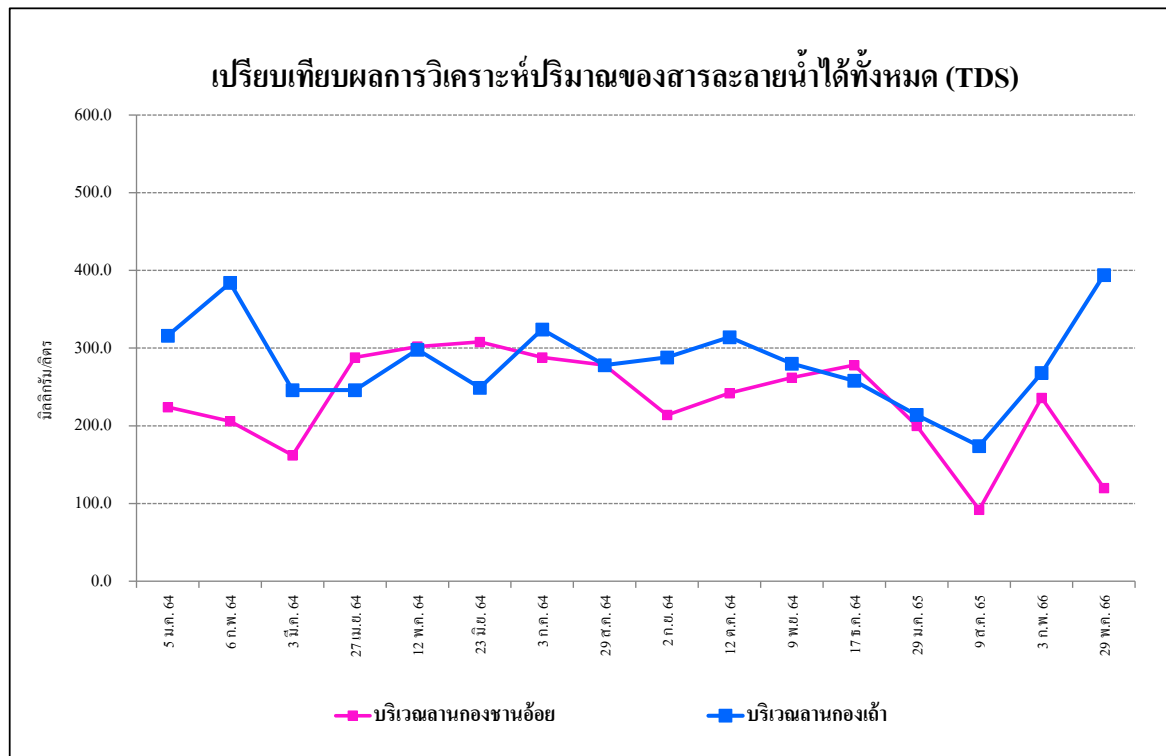
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้



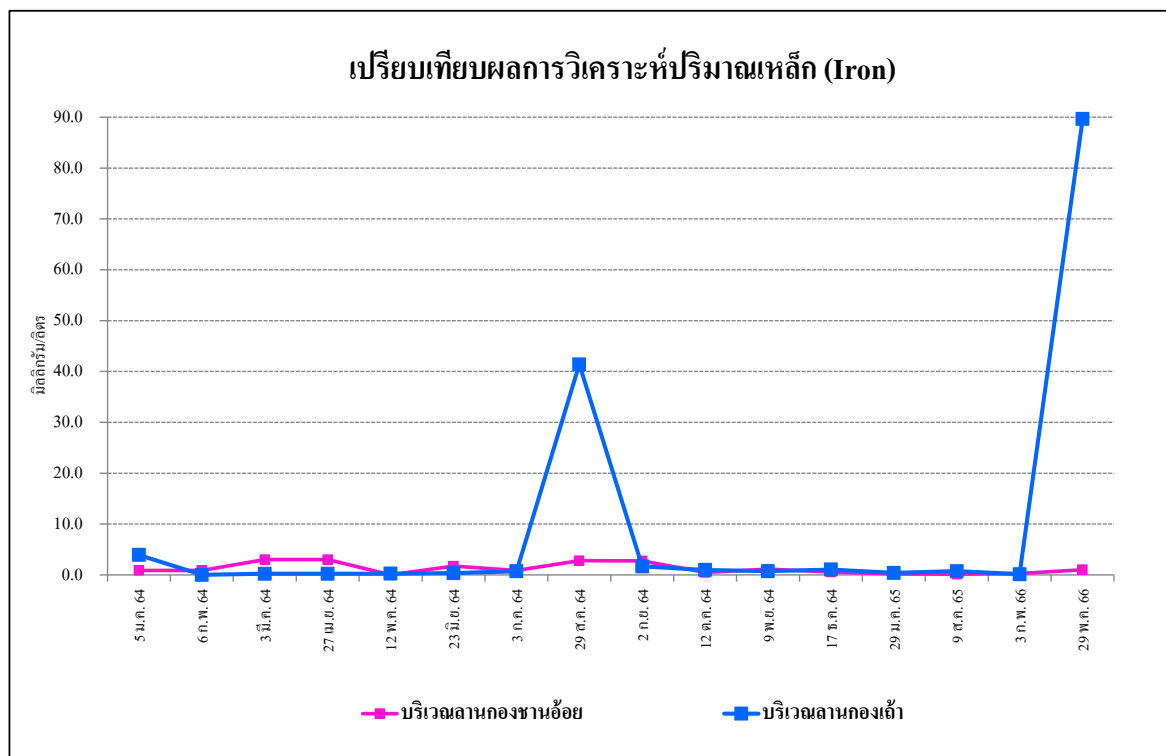
รูปที่ 3.5.5-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



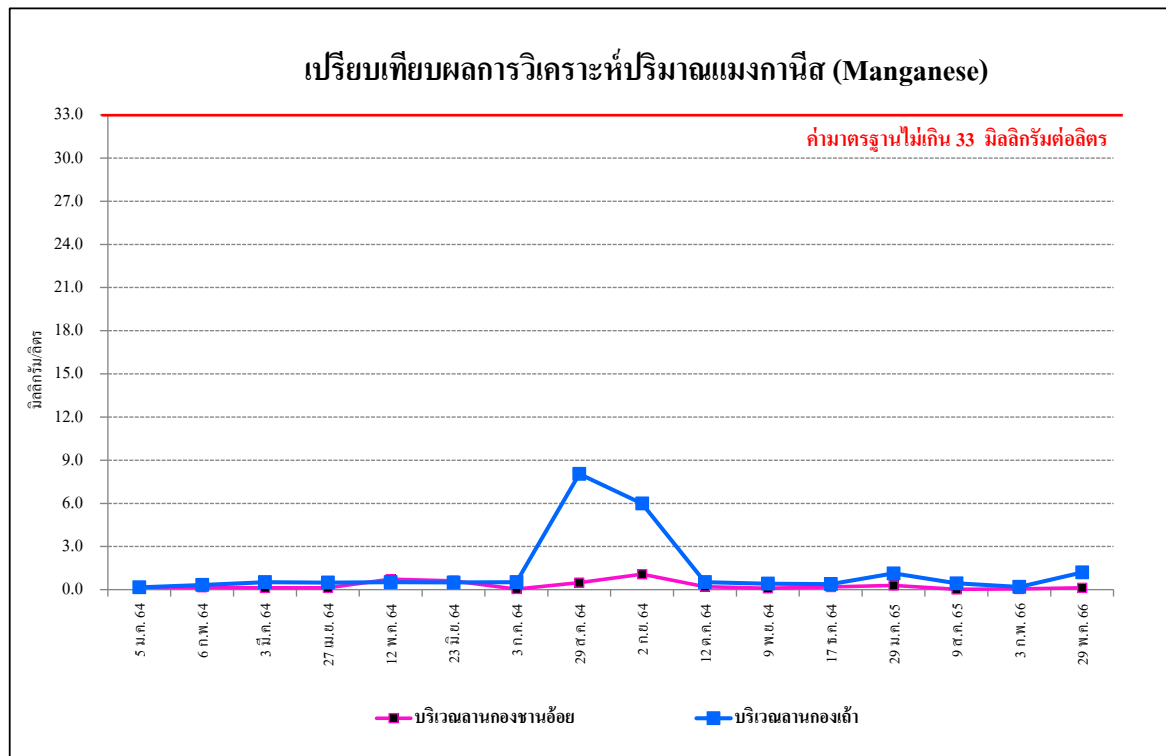
รูปที่ 3.5.5-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



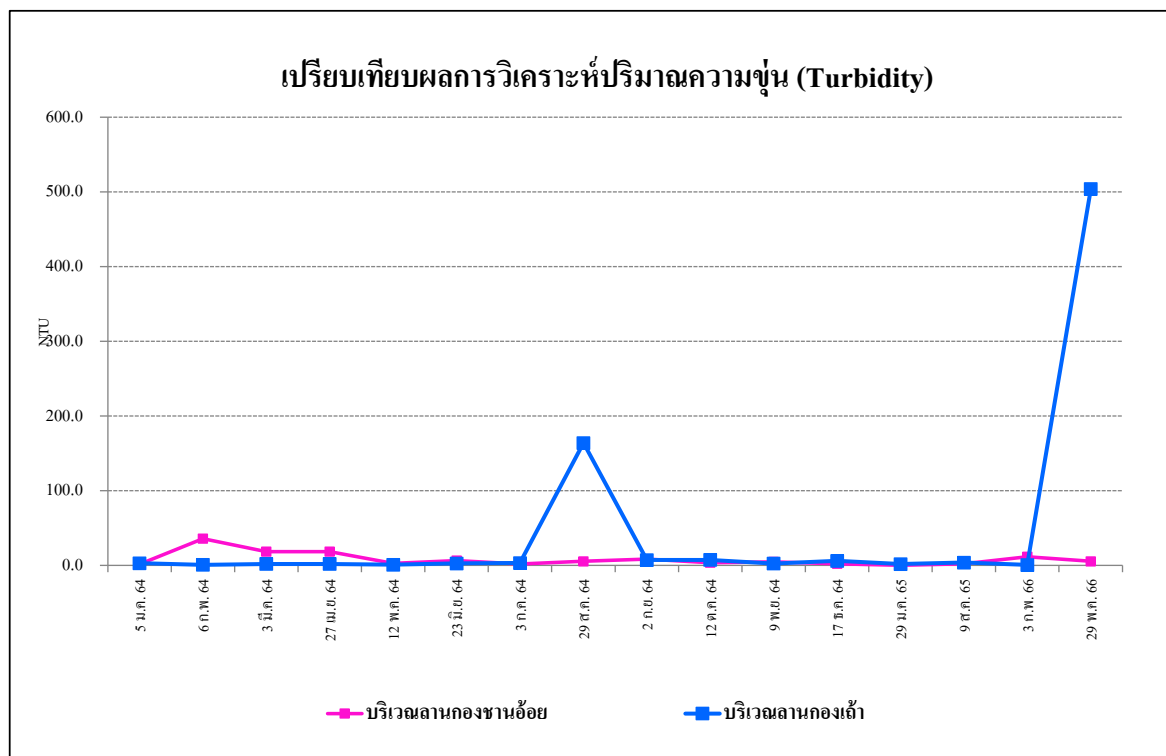
รูปที่ 3.5.5-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)
ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



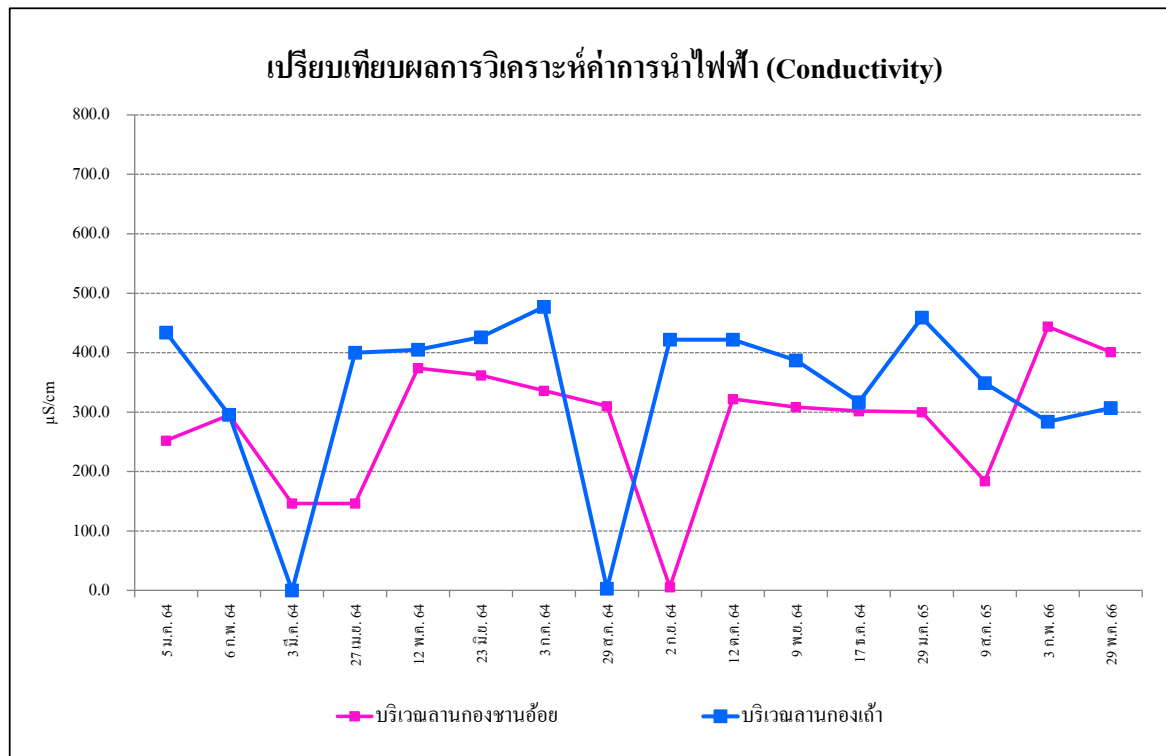
รูปที่ 3.5.5-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก (Iron)
ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



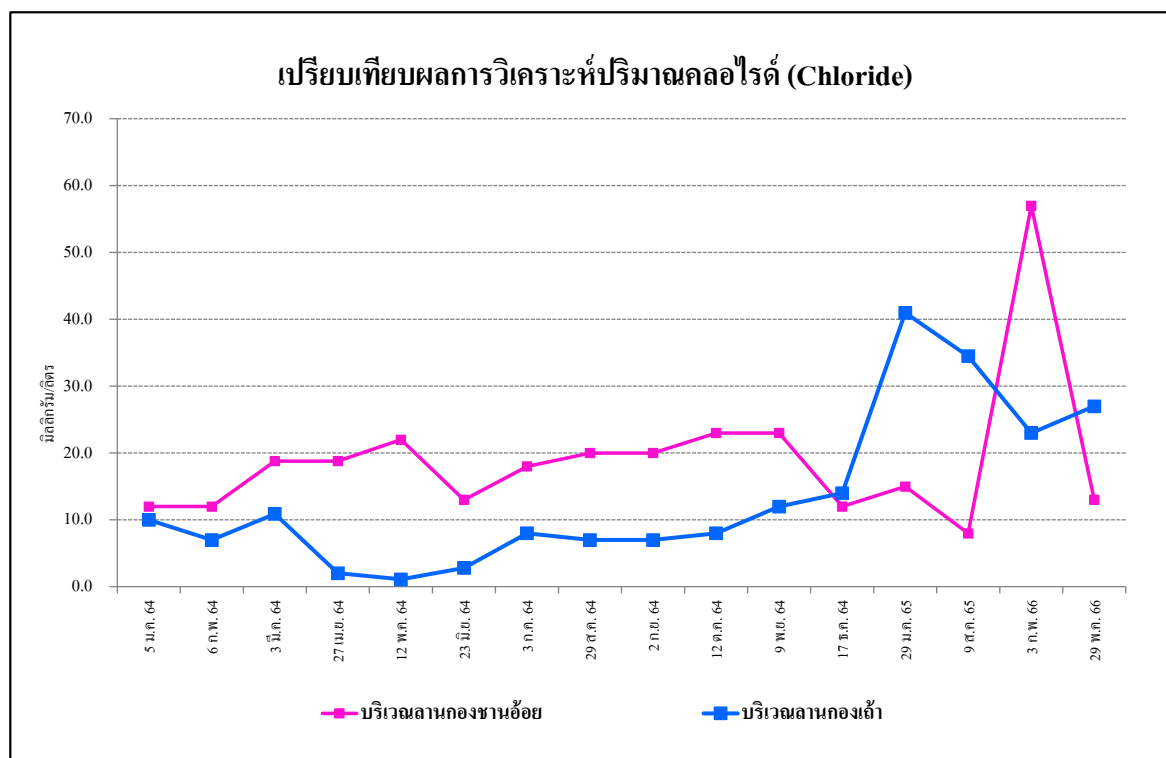
รูปที่ 3.5.5-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese)
ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.5.5-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น (Turbidity)
ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.5.5-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
ของคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.5.5-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride)
ของคุณภาพน้ำใต้ดิน

3.5.6 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน รวม 2 สถานี ได้แก่ คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่จะผ่านพื้นที่โครงการ และคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัด ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และ 4) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-1 และรูปที่ 3.5.6-1 ถึง 3.5.6-15 และภาพที่ 3.5.6-1

ตารางที่ 3.5.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์ | มาตรฐาน | ผลวิเคราะห์ | มาตรฐาน |
|--------|-----------------|-------------|---|-------------|---|-------------|
| | | | บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่จะผ่านพื้นที่โครงการ | ประเภทที่ 4 | บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ | ประเภทที่ 3 |
| 1. | pH | - | 7.8 | 5.0-9.0 | 7.6 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 25.5 | - | 25.1 | - |
| 3. | Depth | m. | 3.6 | - | 1.2 | - |
| 4. | DO | mg/L | 7.05 | ≥2.0 | 6.85 | ≥4.0 |
| 5. | BOD | mg/L | 1.63 | ≤4.0 | 1.00 | ≤2.0 |
| 6. | COD | mg/L | 18 | - | 42 | - |
| 7. | TDS | mg/L | 174 | - | 224 | - |
| 8. | Manganase | mg/L | 0.193 | ≤1.0 | 0.183 | ≤1.0 |
| 9. | Ammonia | mg/L | 0.44 | ≤0.5 | 0.45 | ≤0.5 |
| 10. | Nitrate | mg/L | 1.2 | ≤5.0 | 1.6 | ≤5.0 |
| 11. | Phosphate | mg/L | 0.32 | - | 0.42 | - |
| 12. | Chloride | mg/L | 15 | - | 39 | - |
| 13. | Sodium | mg/L | 5.36 | - | 9.41 | - |
| 14. | TCB | MPN/100 ml. | 220 | - | 280 | ≤20,000 |
| 15. | FCB | MPN/100 ml. | 90 | - | 120 | ≤4,000 |

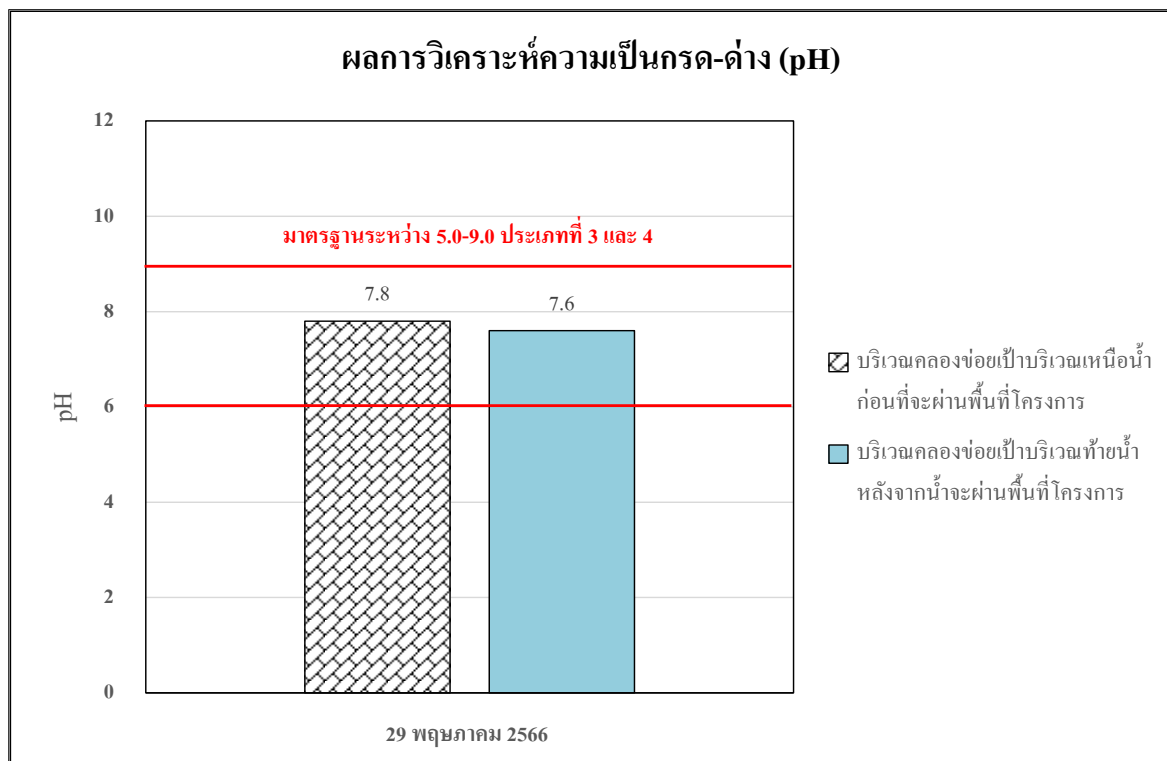
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

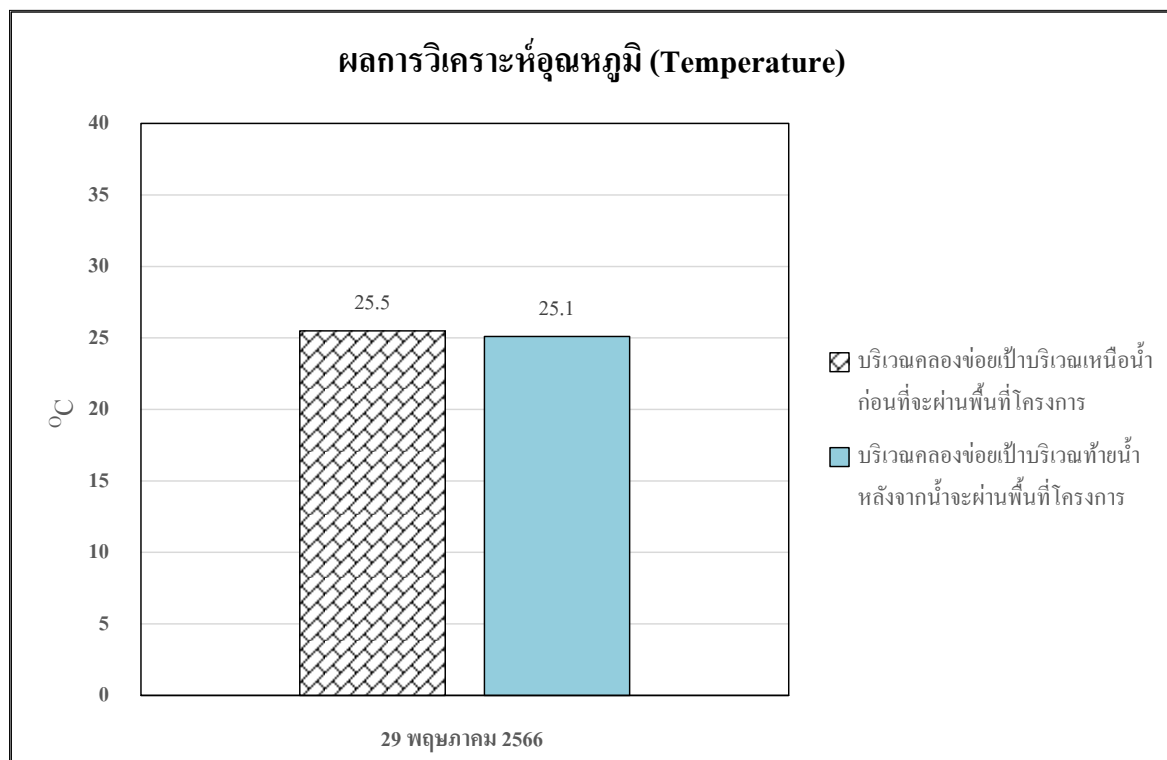
หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาว่ากันกำหนดไว้

* ผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

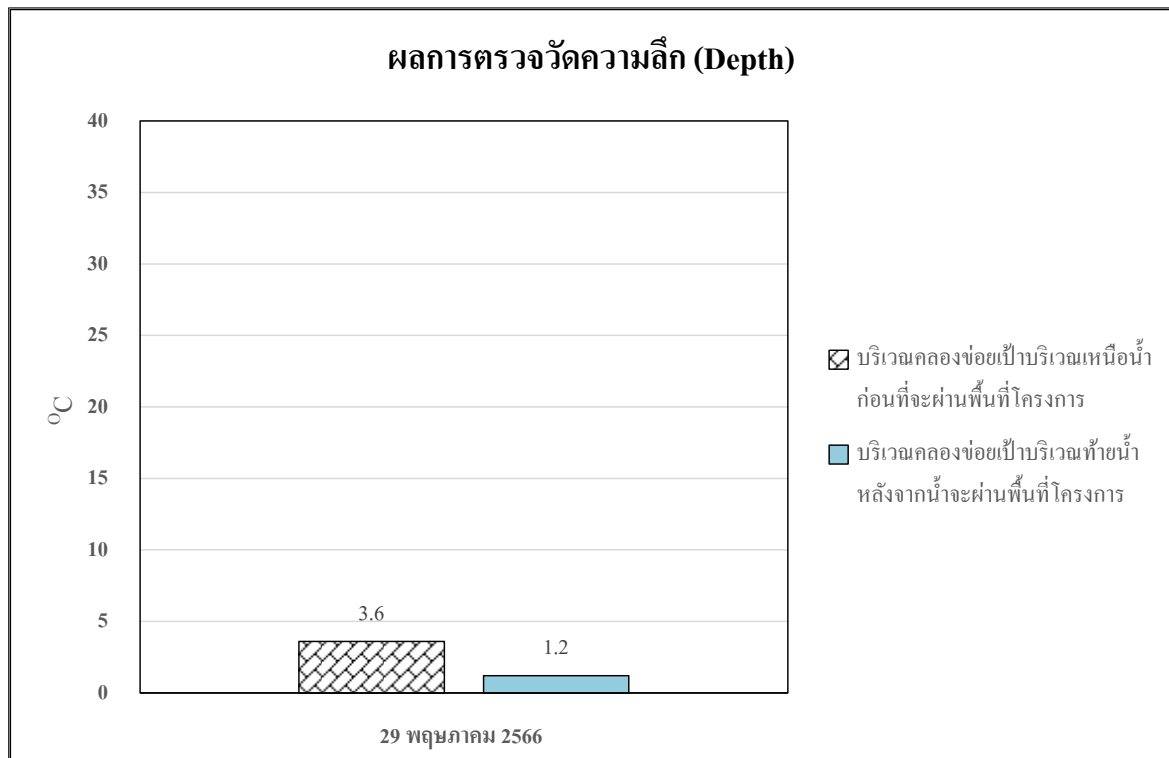
| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท | : | บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติพิค จำกัด |
| ชื่อผู้บันทึก | : | นายกิตติศักดิ์ จักรแก้ว |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม | : | นายรัฐพงษ์ โสวัณนิกิตติคุณ |
| ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง | : | บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติพิค จำกัด |
| ชื่อผู้วิเคราะห์ | : | นางประภาพร ภูเกษมวรางกูร |
| เบอร์โทรศัพท์ | : | 0-2735-7520-2 |



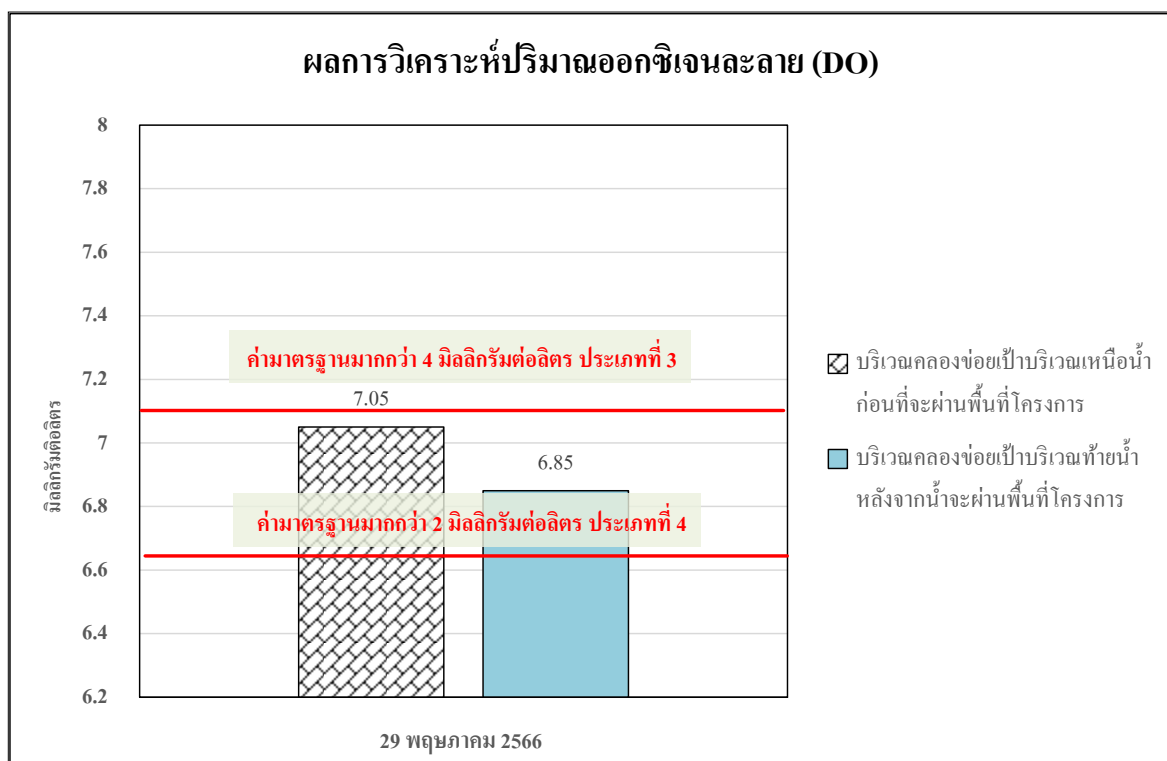
รูปที่ 3.5.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดิน



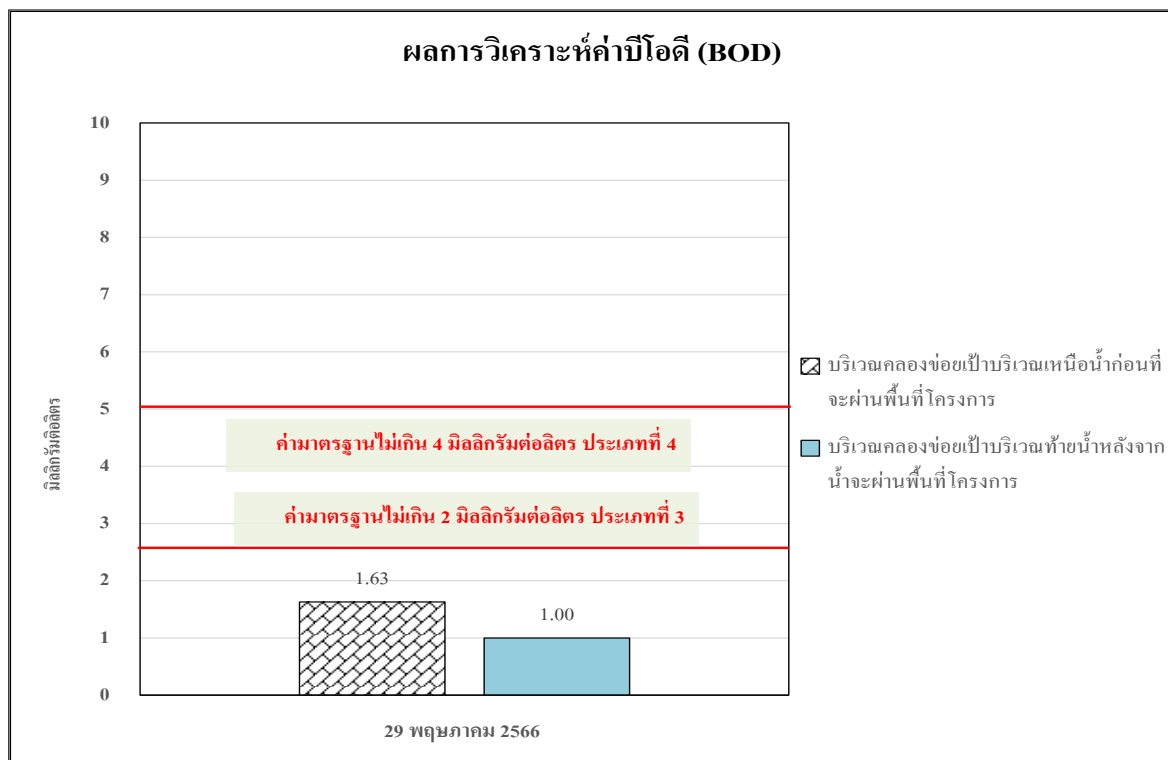
รูปที่ 3.5.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิของน้ำผิวดิน



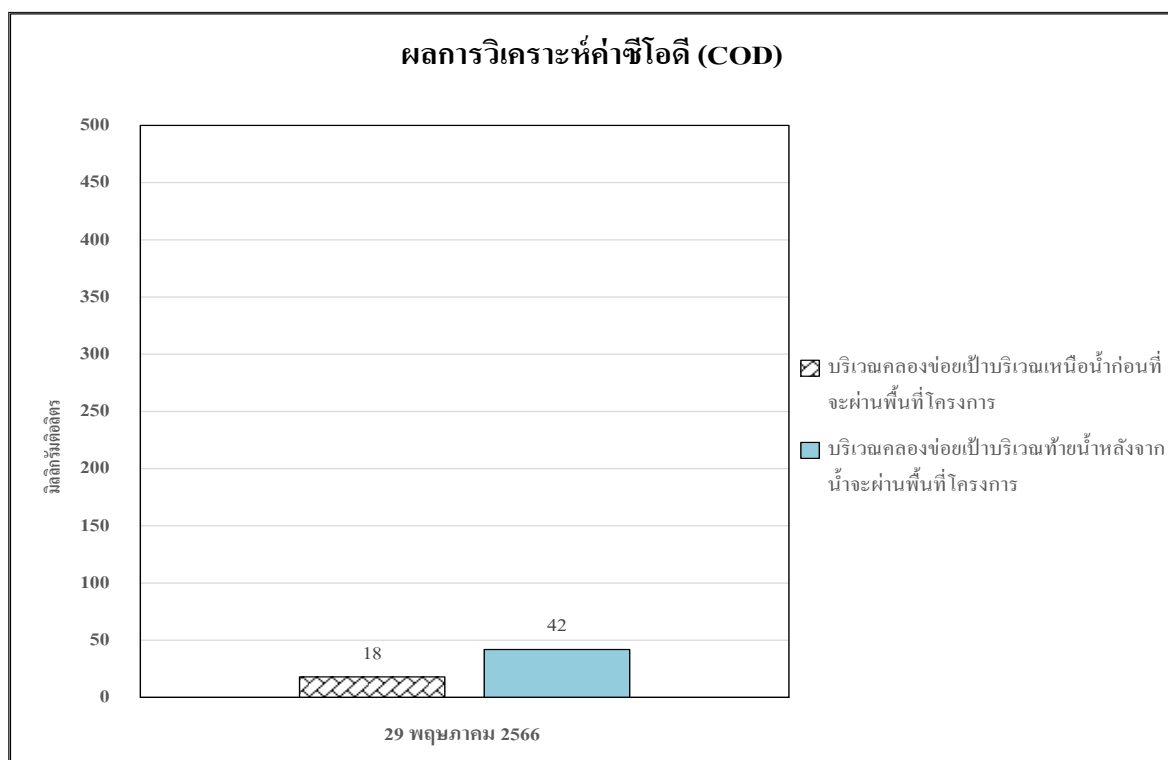
รูปที่ 3.5.6-3 ผลการตรวจวัดความลึกของน้ำผิวดิน



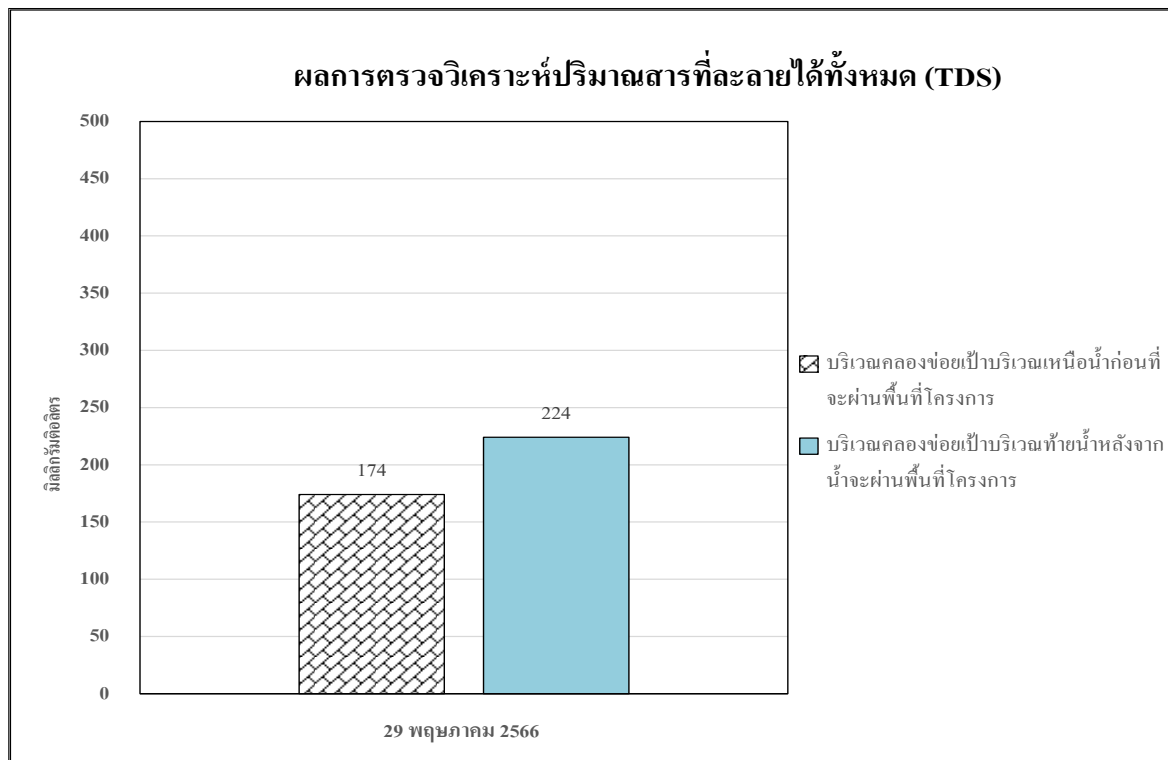
รูปที่ 3.5.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำผิวดิน



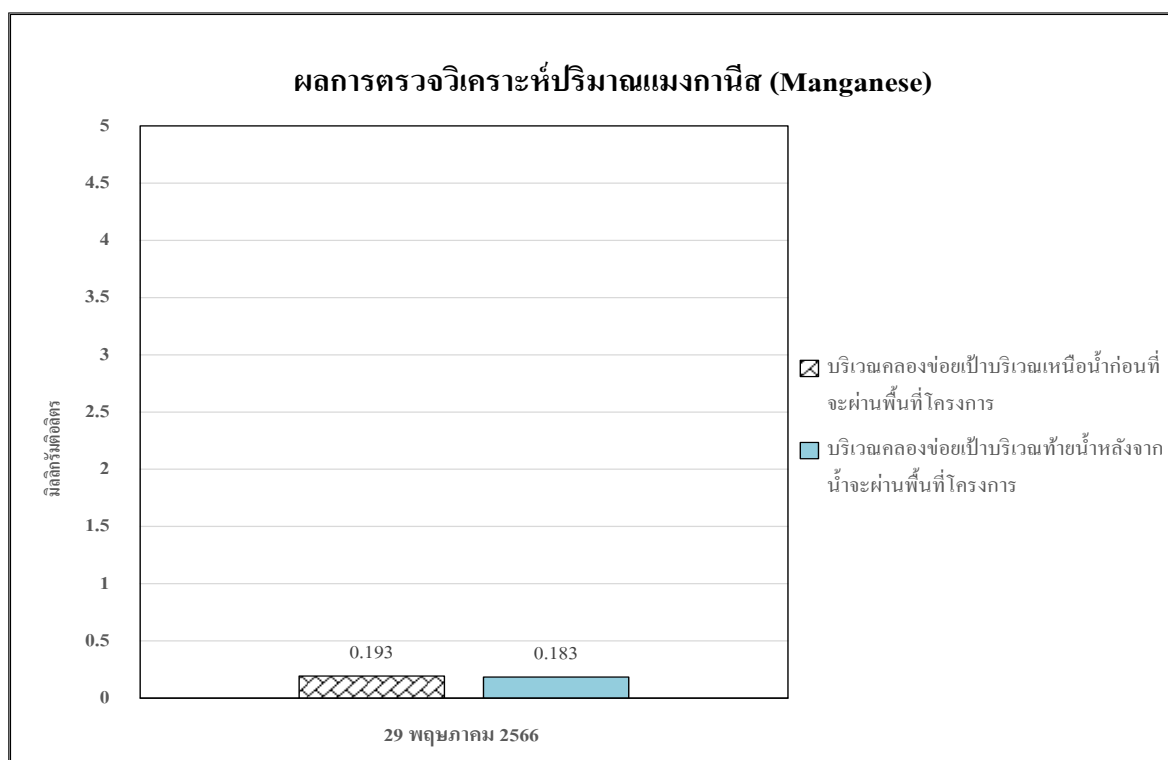
รูปที่ 3.5.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) ของน้ำผิวดิน



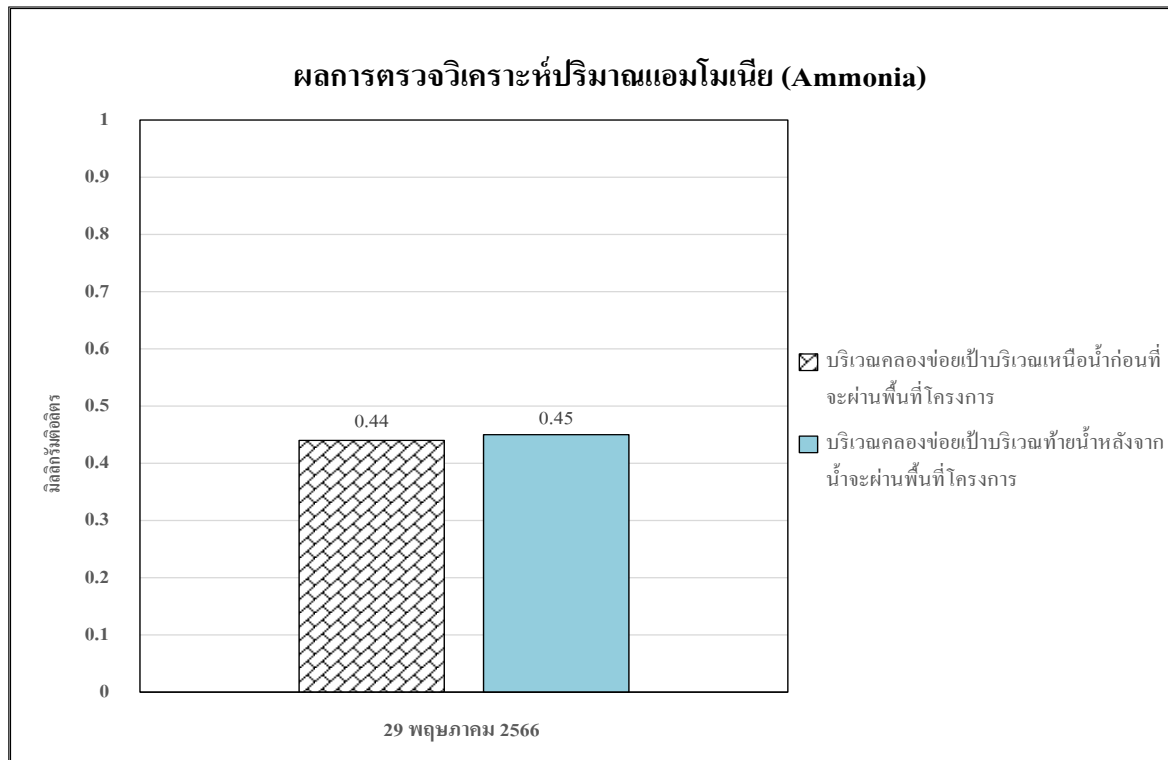
รูปที่ 3.5.6-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซีโอดี (COD) ของน้ำผิวดิน



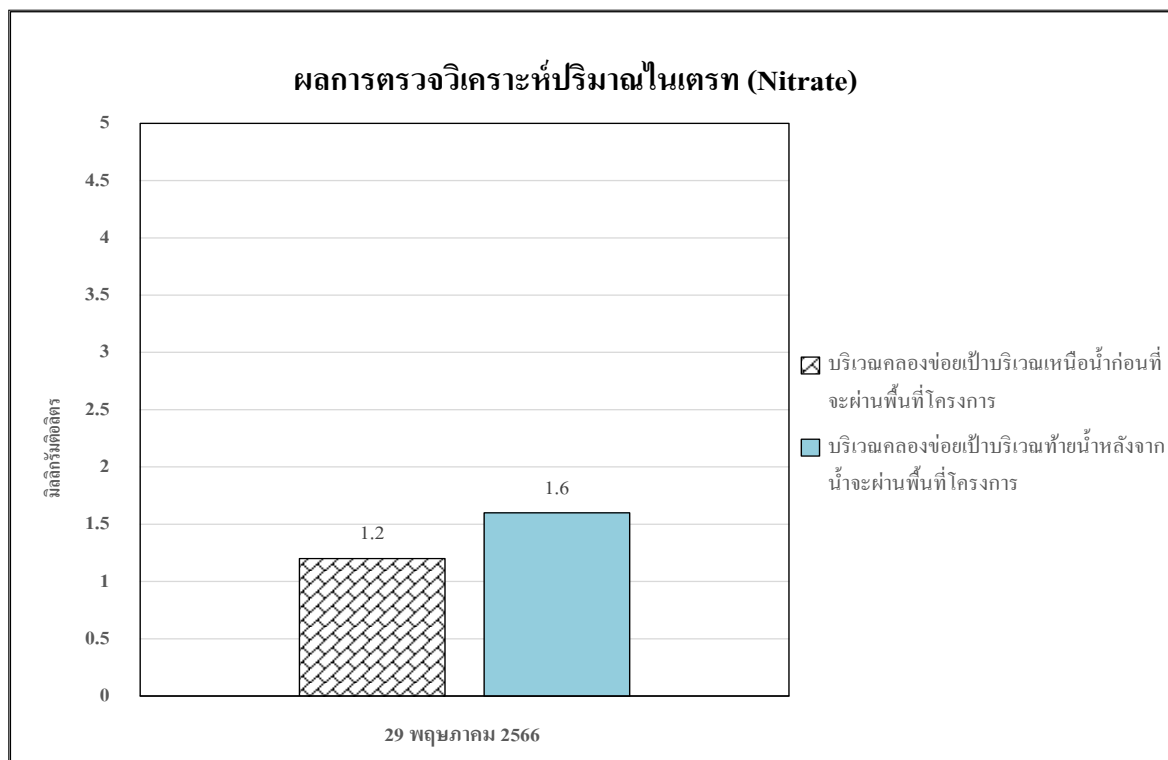
รูปที่ 3.5.6-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผิวดิน



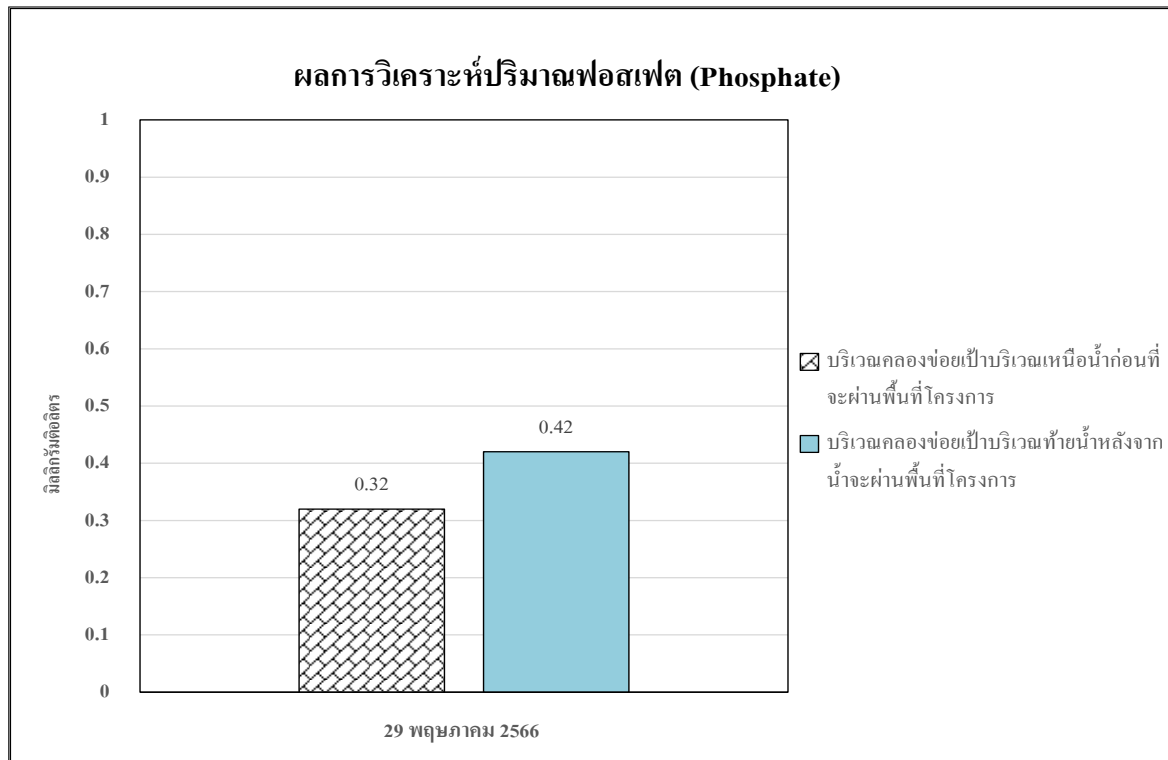
รูปที่ 3.5.6-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) ของน้ำผิวดิน



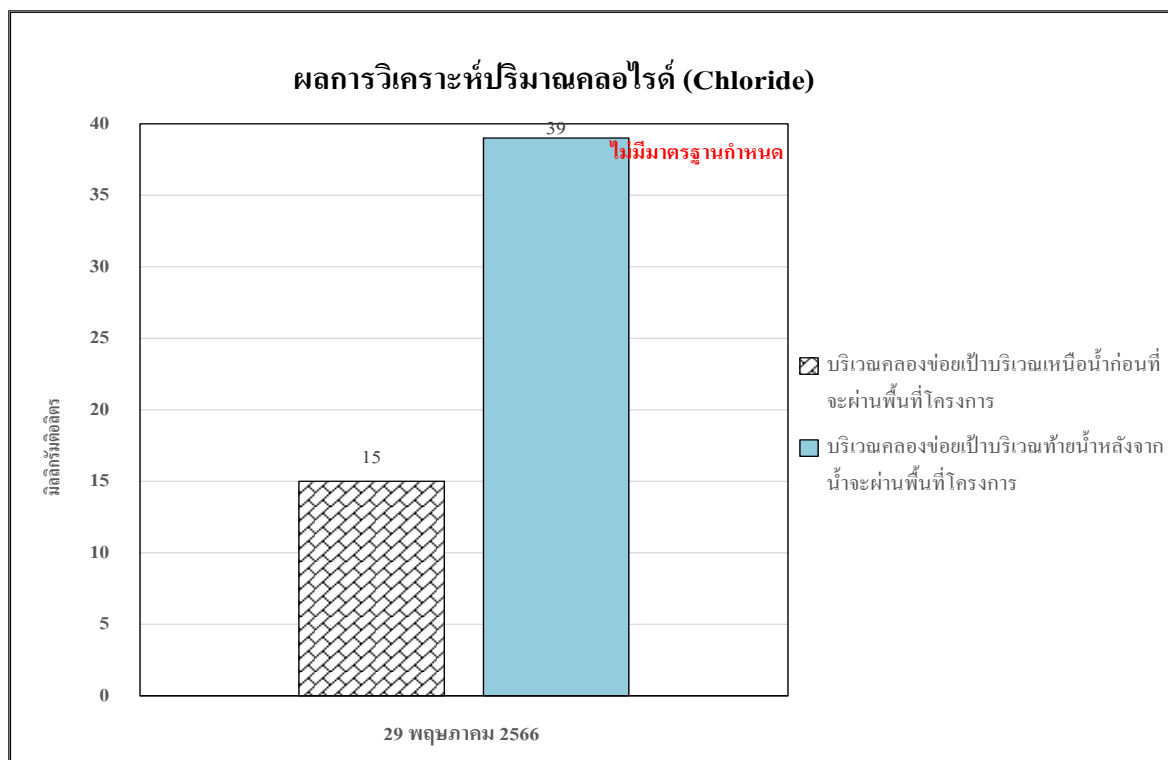
รูปที่ 3.5.6-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) ของน้ำผิวดิน



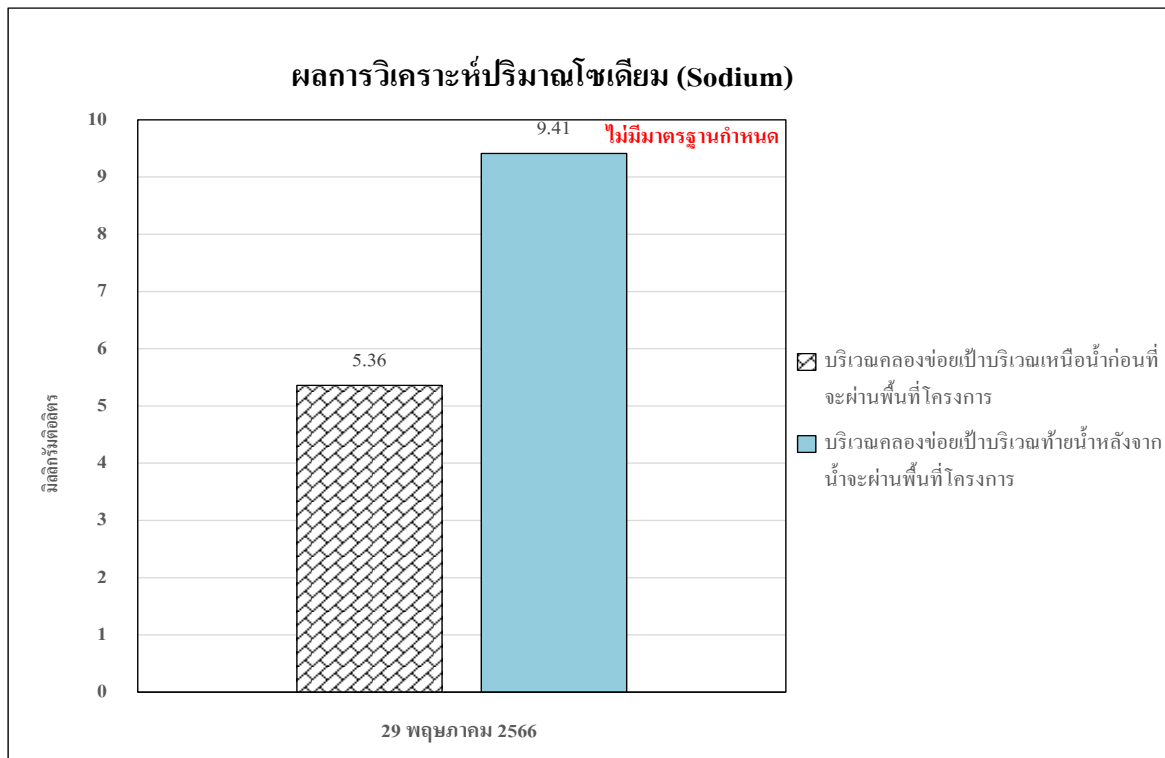
รูปที่ 3.5.6-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (Nitrate) ของน้ำผิวดิน



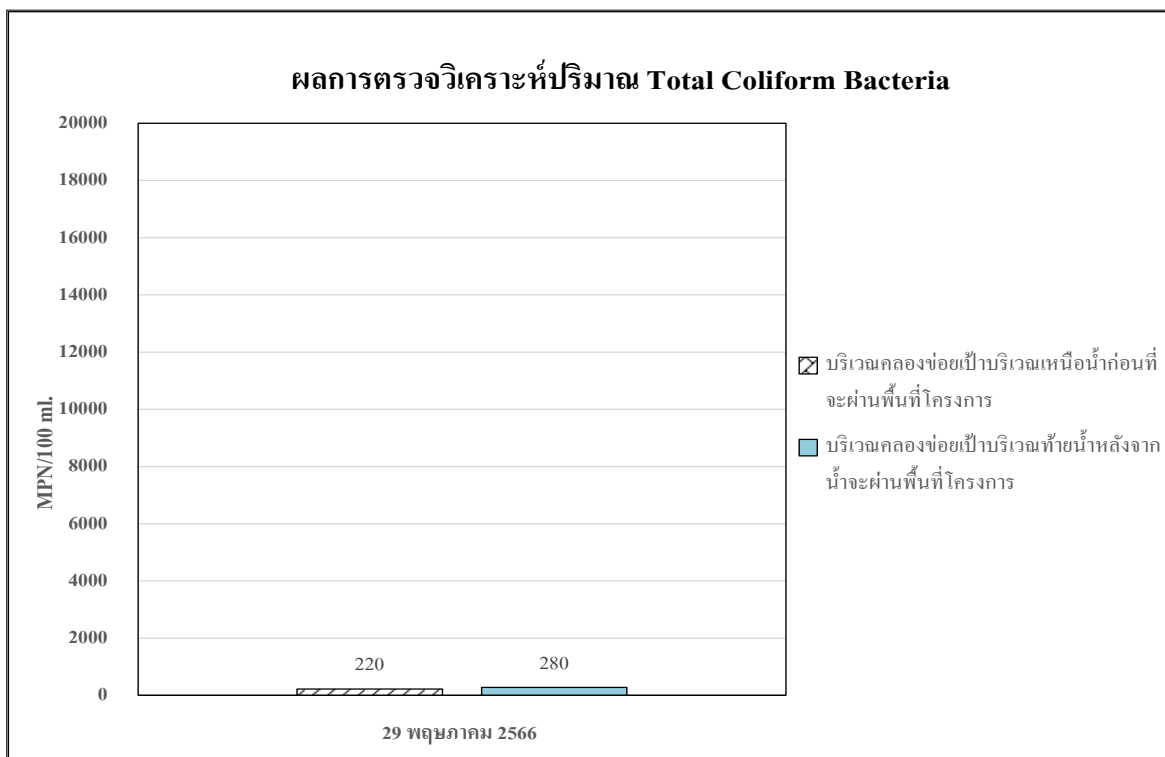
รูปที่ 3.5.6-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) ของน้ำผิวดิน



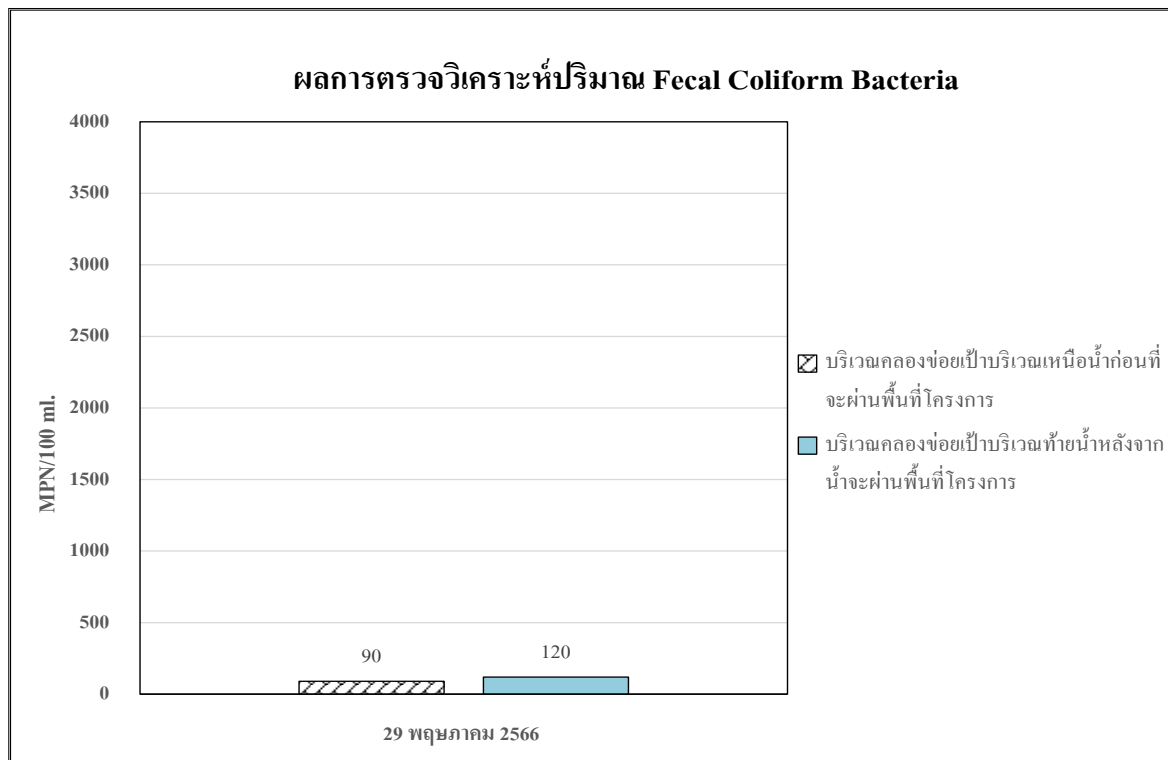
รูปที่ 3.5.6-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5.6-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium) ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5.6-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Total Coliform Bacteria ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5.6-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria ของน้ำผิวดิน



3.5.6.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองซอยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ และคลองซอยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และ 4) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ขึ้นอยู่กับฤดูกาลรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.5.6-2 ถึง ตารางที่ 5.5.6-3 และรูปที่ 5.5.6-16 ถึง รูปที่ 5.5.6-28

ตารางที่ 3.5.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่จะผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2564-2566

| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์มาตรฐาน | | | | | | มาตรฐาน | |
|--------|-----------------|-------------|--------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | | | 06 ก.พ. 64 | 29 ส.ค. 64 | 29 ม.ค. 65 | 09 ส.ค. 65 | 03 ก.พ. 66 | 29 พ.ค. 66 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| 1. | pH | - | 7.78 | 7.50 | 7.2 | 8.0 | 7.7 | 7.8 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 30.60 | 28.30 | 25.3 | 25.1 | 25.5 | 25.5 | - | - |
| 3. | Depth | m | - | - | - | - | - | 3.6 | - | - |
| 4. | DO | mg/L | 4.51 | 6.04 | 6.18 | 6.58 | 6.24 | 7.05 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 5. | BOD | mg/L | 4.6* | 2.9 | 2.0 | 3.4 | 4.1 | 1.63 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 6. | COD | mg/L | 40 | 55.4 | 34.2 | 44 | 101 | 18 | - | - |
| 7. | TDS | mg/L | 166 | 178 | 138 | 110 | 204 | 174 | - | - |
| 8. | Manganase | mg/L | 2.105* | 0.629 | 0.837 | 0.138 | <0.02 | 0.193 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| 9. | Ammonia | mg/L | 0.46 | <0.02 | 0.4 | 0.5 | 0.7* | 0.44 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| 10. | Nitrate | mg/L | 0.06 | <0.05 | 1.1 | <0.1 | 0.9 | 1.2 | ≤5.0 | ≤5.0 |
| 11. | Phosphate | mg/L | 0.043 | 0.07 | 0.23 | 1.8 | <0.1 | 0.32 | - | - |
| 12. | Chloride | mg/L | 17 | 8 | 41.48 | 7.99 | 15 | 15 | - | - |
| 13. | Sodium | mg/L | 13.517 | 19.036 | 8.0 | 4.0 | 4 | 5.36 | - | - |
| 14. | TCB | MPN/100 ml. | <1.8 | 2.3×10 ³ | 23 | 160 | 36 | 220 | ≤20,000 | - |
| 15. | FCB | MPN/100 ml. | 1.8 | 4.5×10 ² | 7 | 90 | 8 | 90 | ≤4,000 | - |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

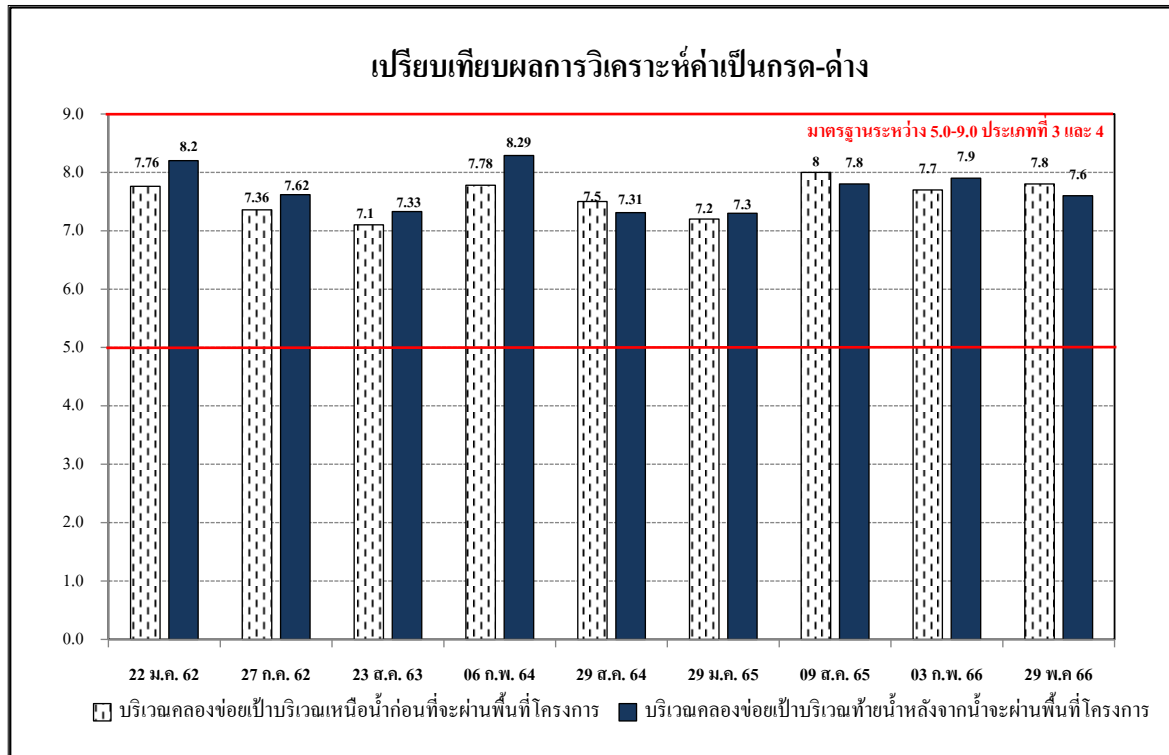
* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.5.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คลองซอยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2564-2566

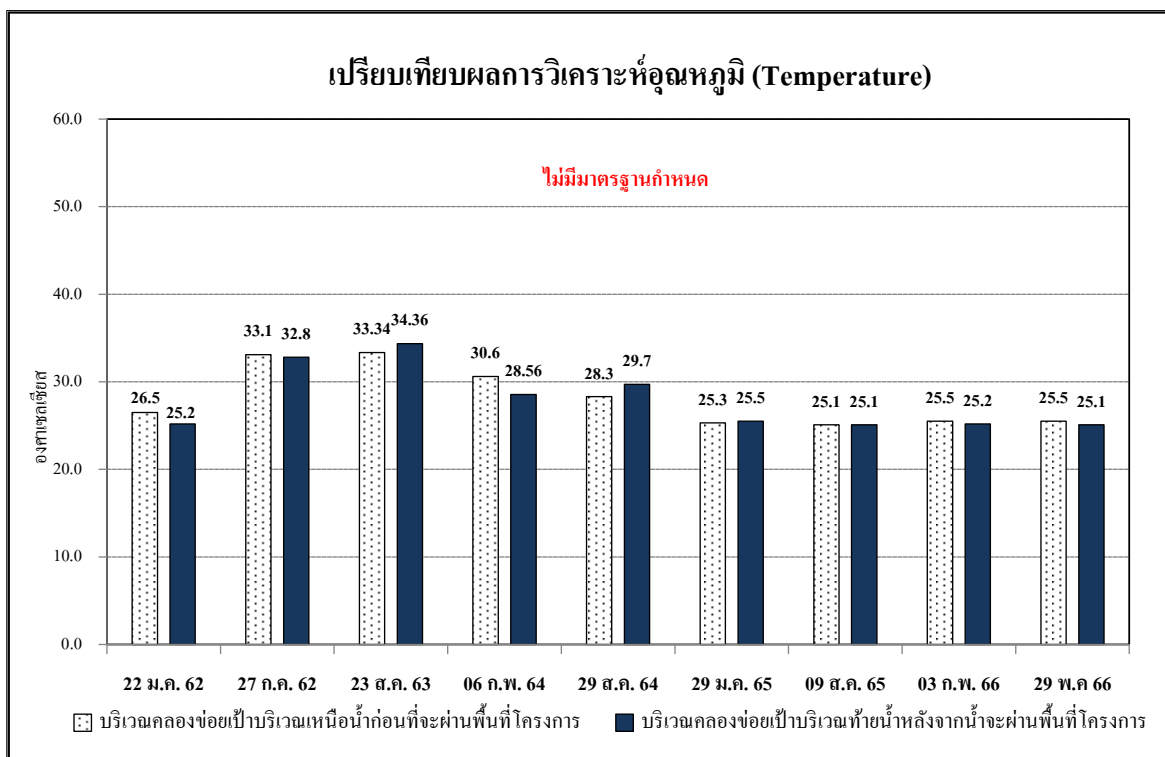
| อันดับ | ดัชนีการตรวจวัด | หน่วย | ผลวิเคราะห์มาตรฐาน | | | | | | มาตรฐาน | |
|--------|-----------------|-------------|--------------------|---------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|
| | | | 6 ก.พ. 64 | 29 ส.ค. 64 | 29 ม.ค. 65 | 9 ส.ค. 65 | 03 ก.พ. 66 | 29 พ.ค. 66 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| 1. | pH | - | 8.29 | 7.31 | 7.3 | 7.8 | 7.9 | 7.6 | 5.0-9.0 | 5.0-9.0 |
| 2. | Temperature | °C | 28.56 | 29.70 | 25.5 | 25.1 | 25.2 | 25.1 | - | - |
| 3. | Depth | m | - | - | - | - | - | 1.2 | - | - |
| 4. | DO | mg/L | 6.66 | 6.14 | 6.52 | 6.14 | 5.88 | 6.85 | ≥4.0 | ≥2.0 |
| 5. | BOD | mg/L | 4.8* | 4.5* | 1.8 | 2.0 | 6.7* | 1.00 | ≤2.0 | ≤4.0 |
| 6. | COD | mg/L | 40 | 55.4 | 29.8 | 9.8 | 429 | 42 | - | - |
| 7. | TDS | mg/L | 140 | 214 | 68 | 75 | 158 | 224 | - | - |
| 8. | Manganase | mg/L | 0.954 | 3.887 | 0.534 | 0.352 | <0.02 | 0.183 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| 9. | Ammonia | mg/L | 0.02 | <0.02 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.45 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| 10. | Nitrate | mg/L | 0.05 | 0.08 | 2.7 | 5.0 | 2.2 | 1.6 | ≤5.0 | ≤5.0 |
| 11. | Phosphate | mg/L | 0.051 | 0.201 | 3.4 | 0.42 | <0.1 | 0.42 | - | - |
| 12. | Chloride | mg/L | 14 | 6 | 40.98 | 11.99 | 17 | 39 | - | - |
| 13. | Sodium | mg/L | 11.683 | 18.541 | 7.9 | 5.7 | 5 | 9.41 | - | - |
| 14. | TCB | MPN/100 ml. | 2.0 | 4.6×10 ³ | 28 | 110 | 48 | 280 | ≤20,000 | - |
| 15. | FCB | MPN/100 ml. | 1.8 | 1.7×10 ³ | 11 | 60 | 16 | 120 | ≤4,000 | - |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4)

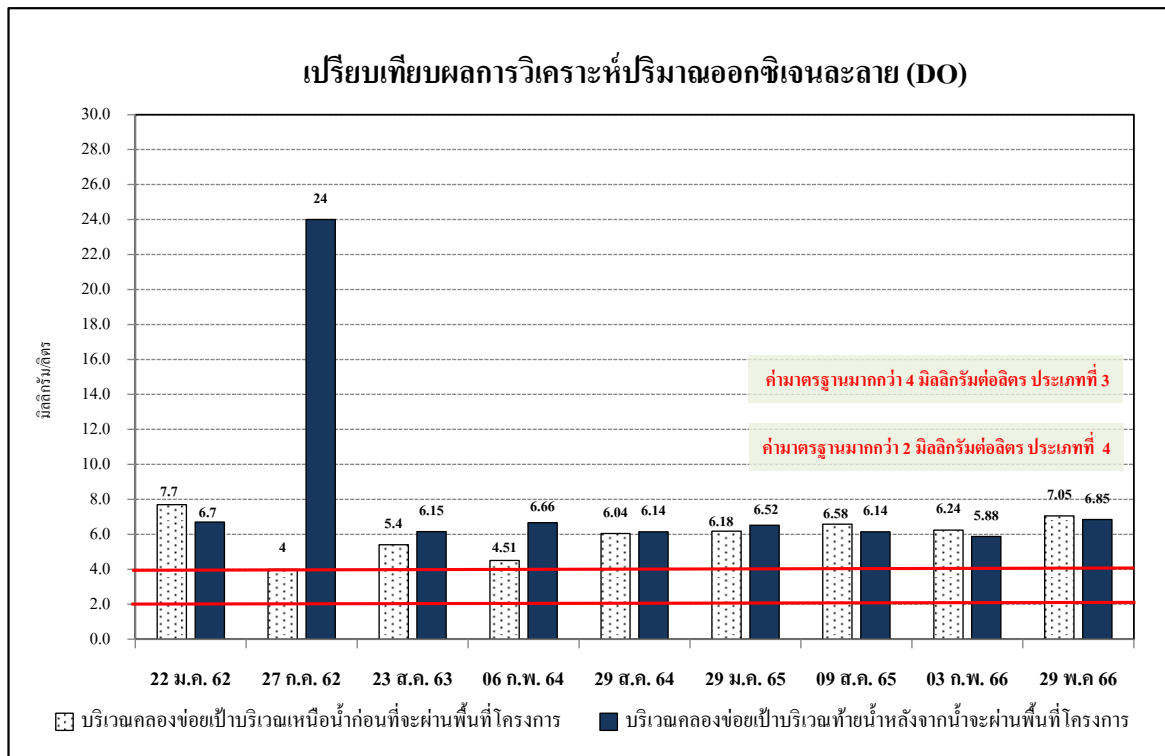
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้



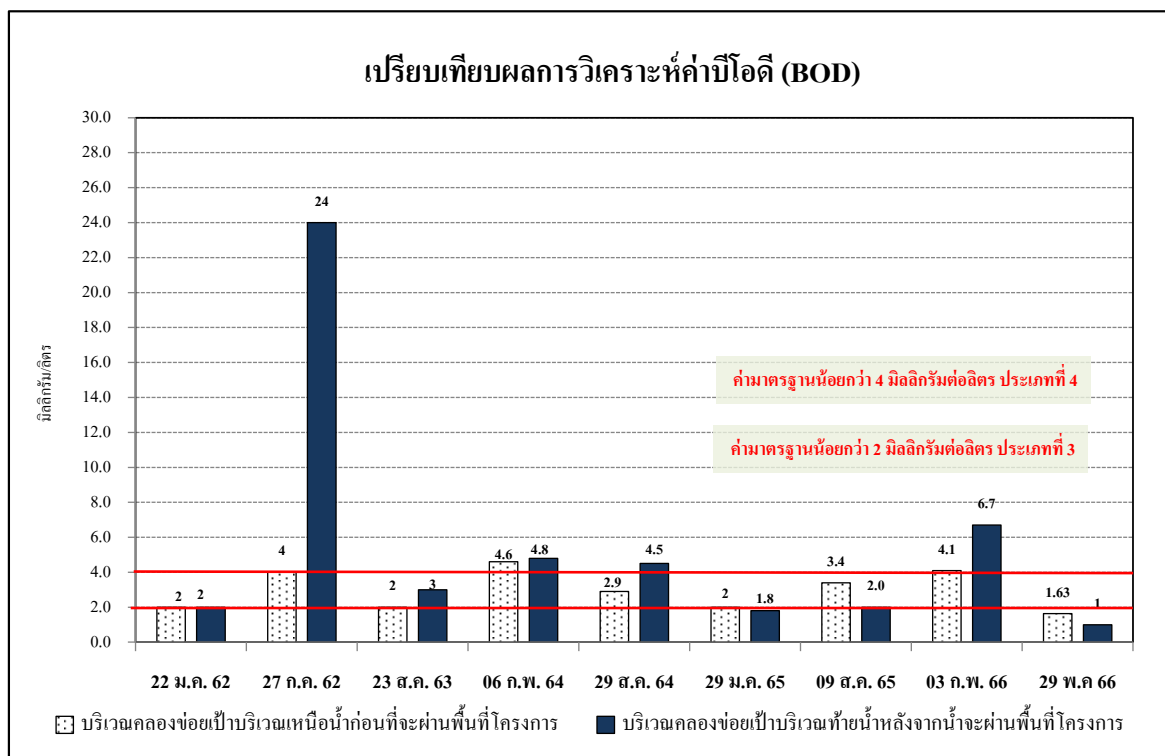
รูปที่ 3.5.6-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด-ด่างของน้ำผิวดิน



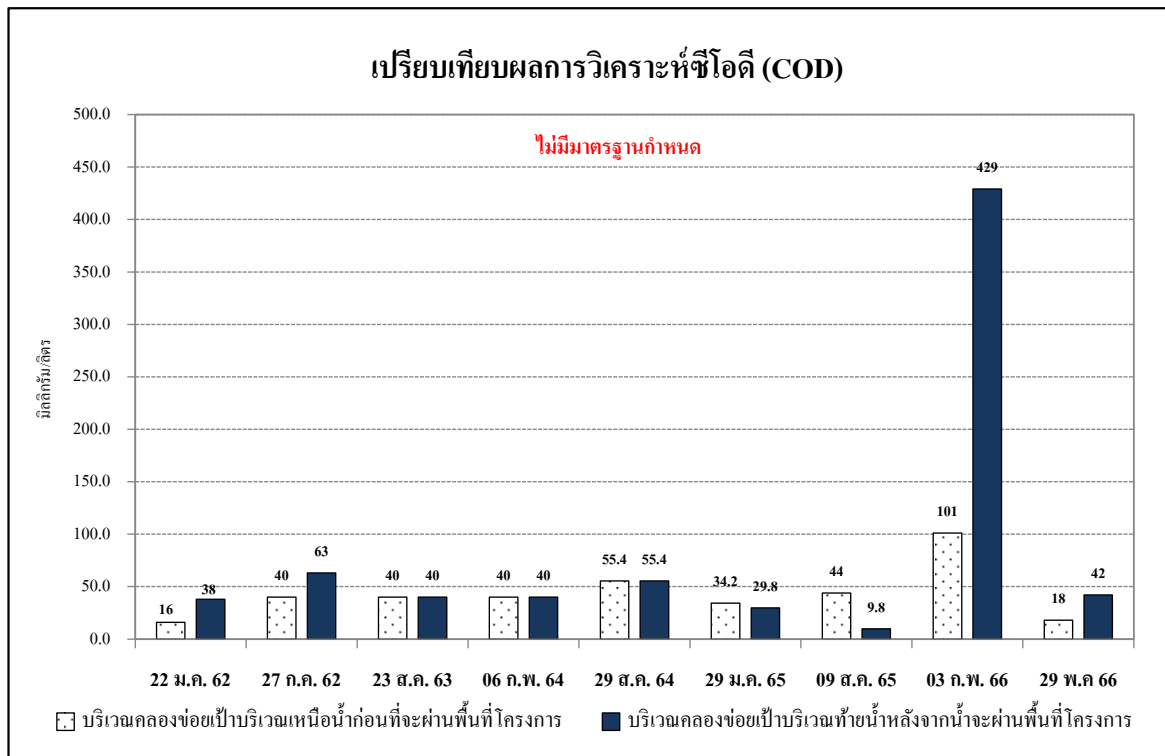
รูปที่ 3.5.6-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิของน้ำผิวดิน



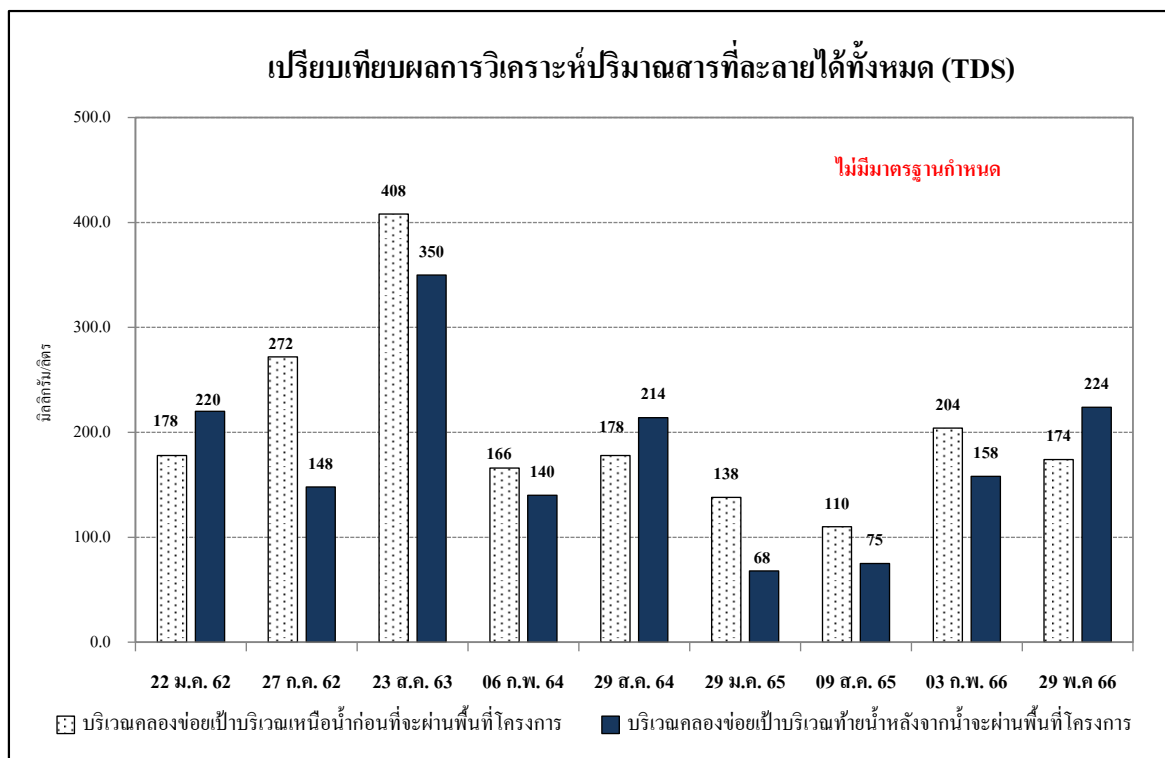
รูปที่ 3.5.6-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำผิวดิน



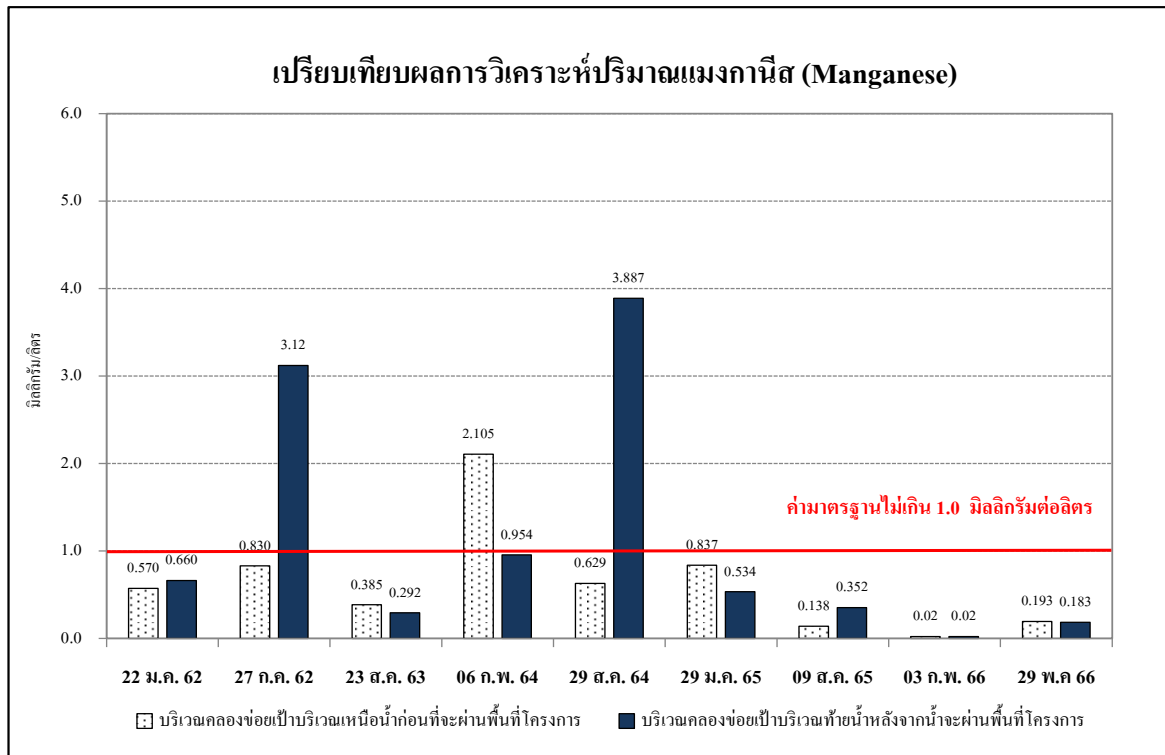
รูปที่ 3.5.6-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) ของน้ำผิวดิน



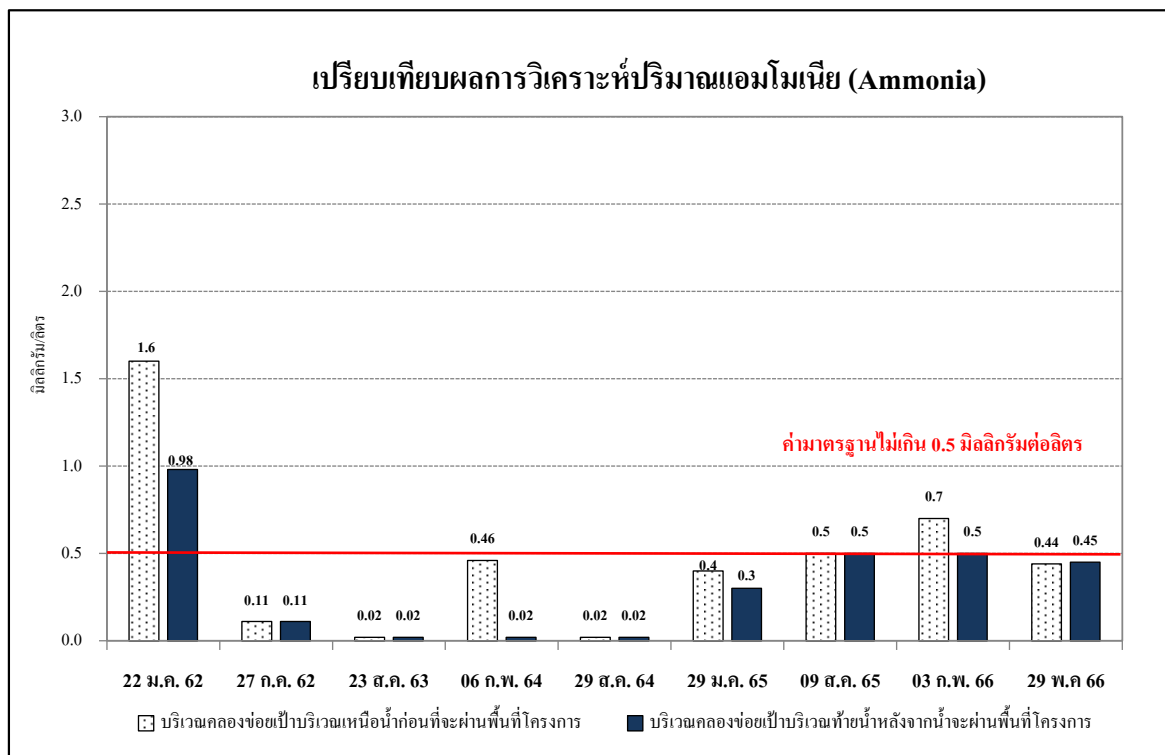
รูปที่ 3.5.6-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซีโอดี (COD) ของน้ำผิวดิน



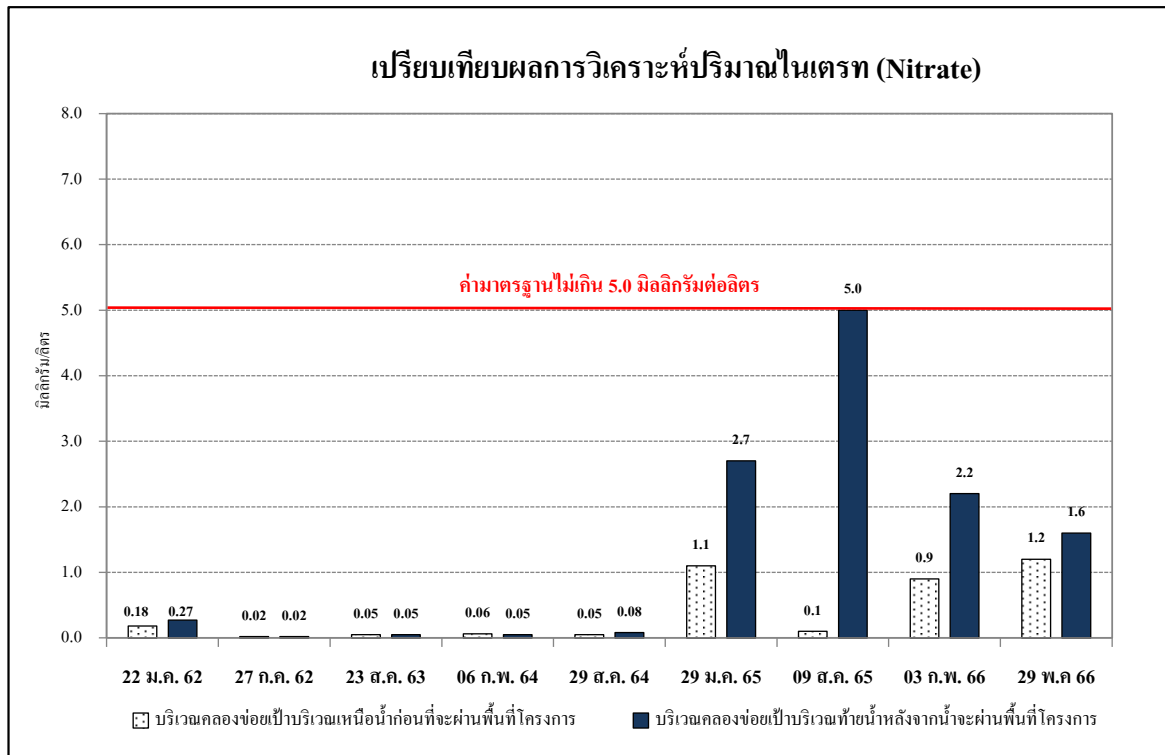
รูปที่ 3.5.6-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผิวดิน



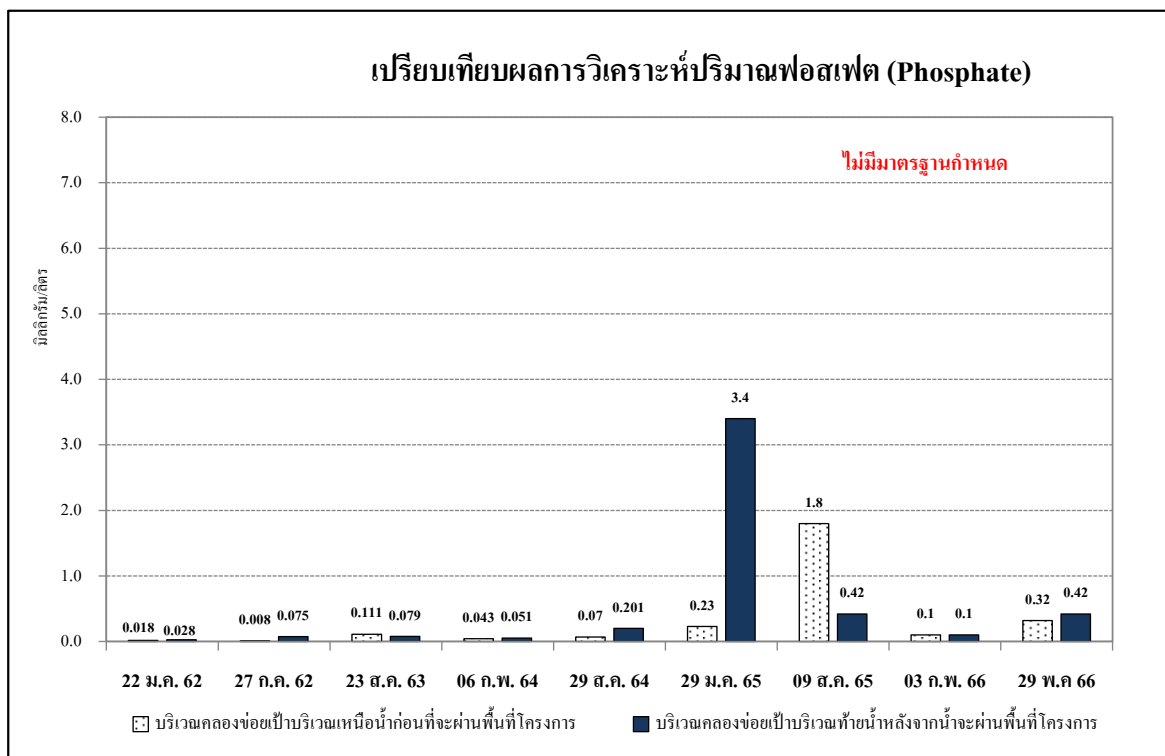
รูปที่ 3.5.6-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) ของน้ำผิวดิน



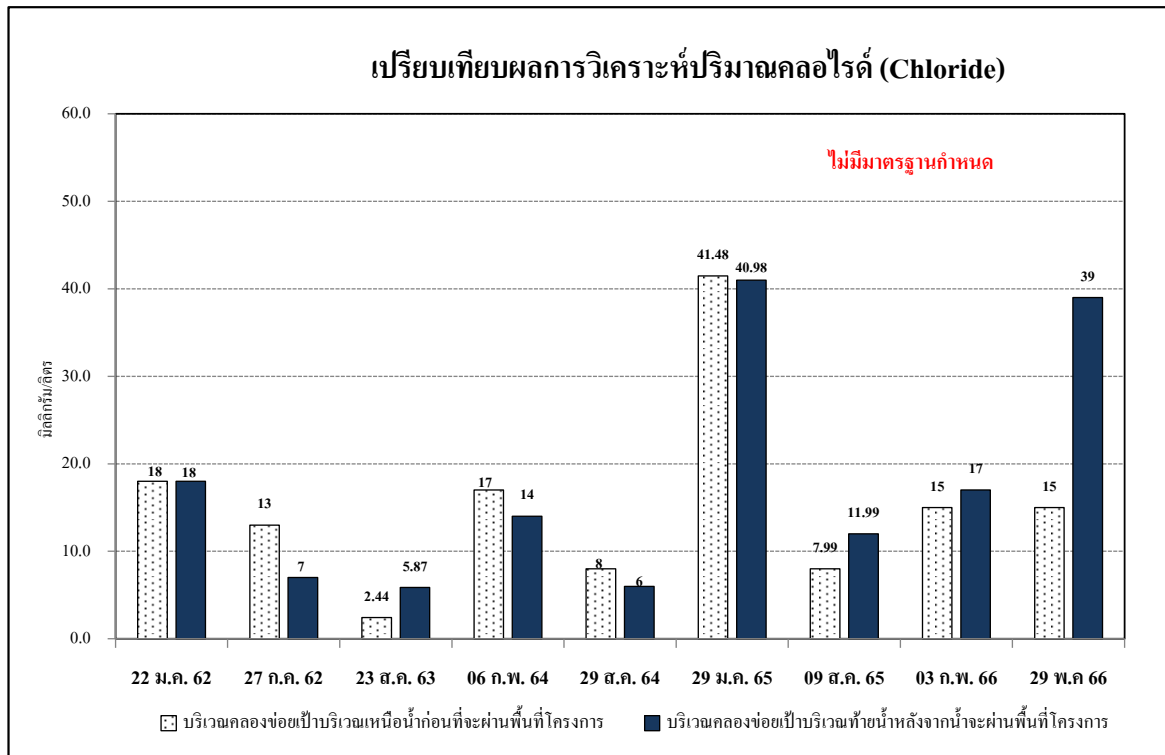
รูปที่ 3.5.6-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) ของน้ำผิวดิน



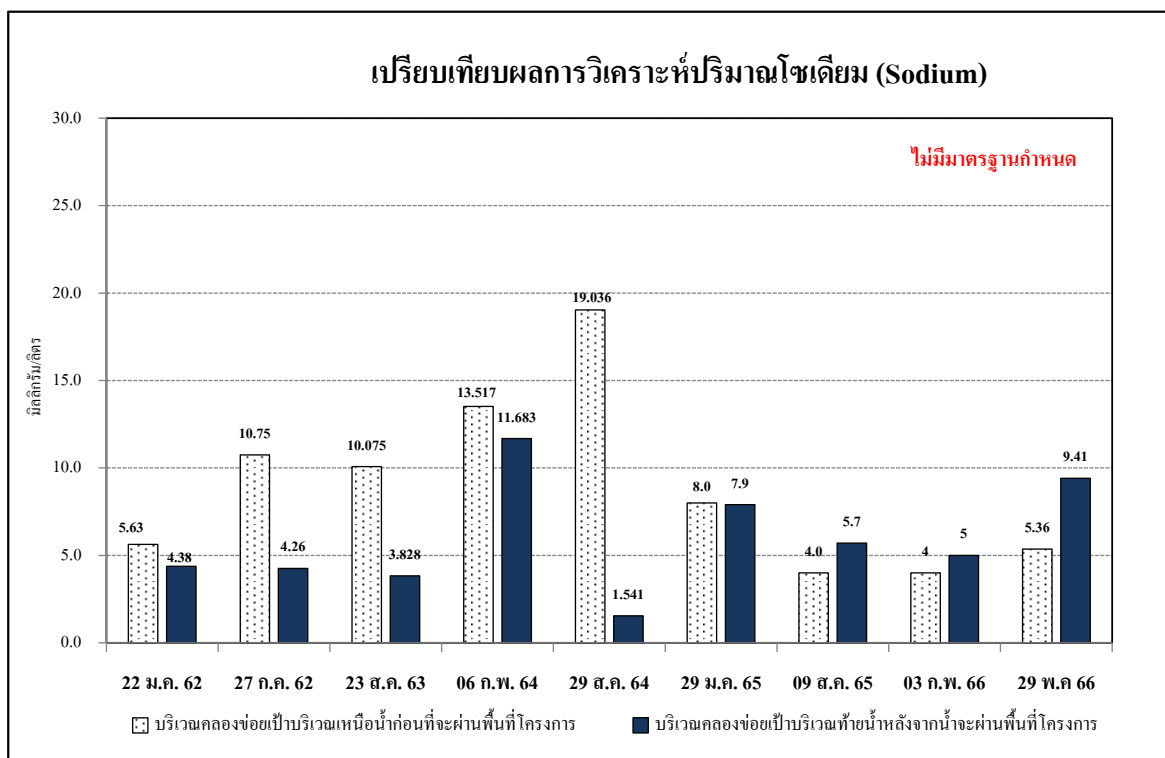
รูปที่ 3.5.6-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (Nitrate) ของน้ำผิวดิน



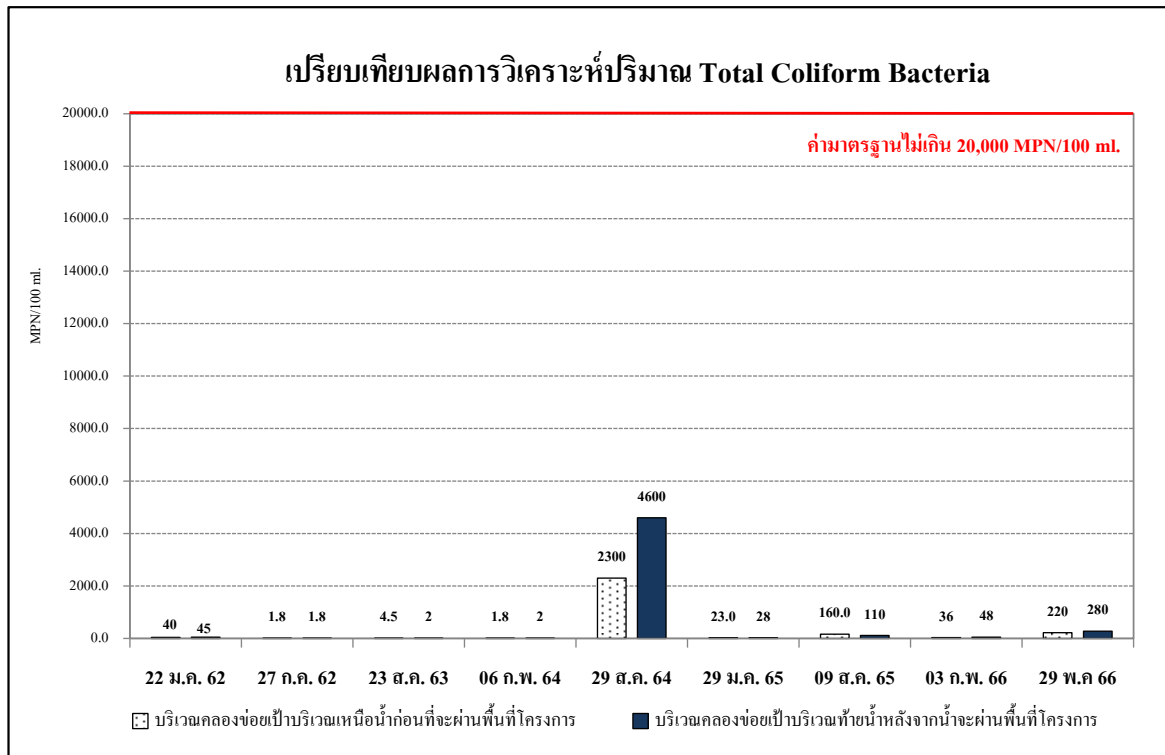
รูปที่ 3.5.6-25 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) ของน้ำผิวดิน



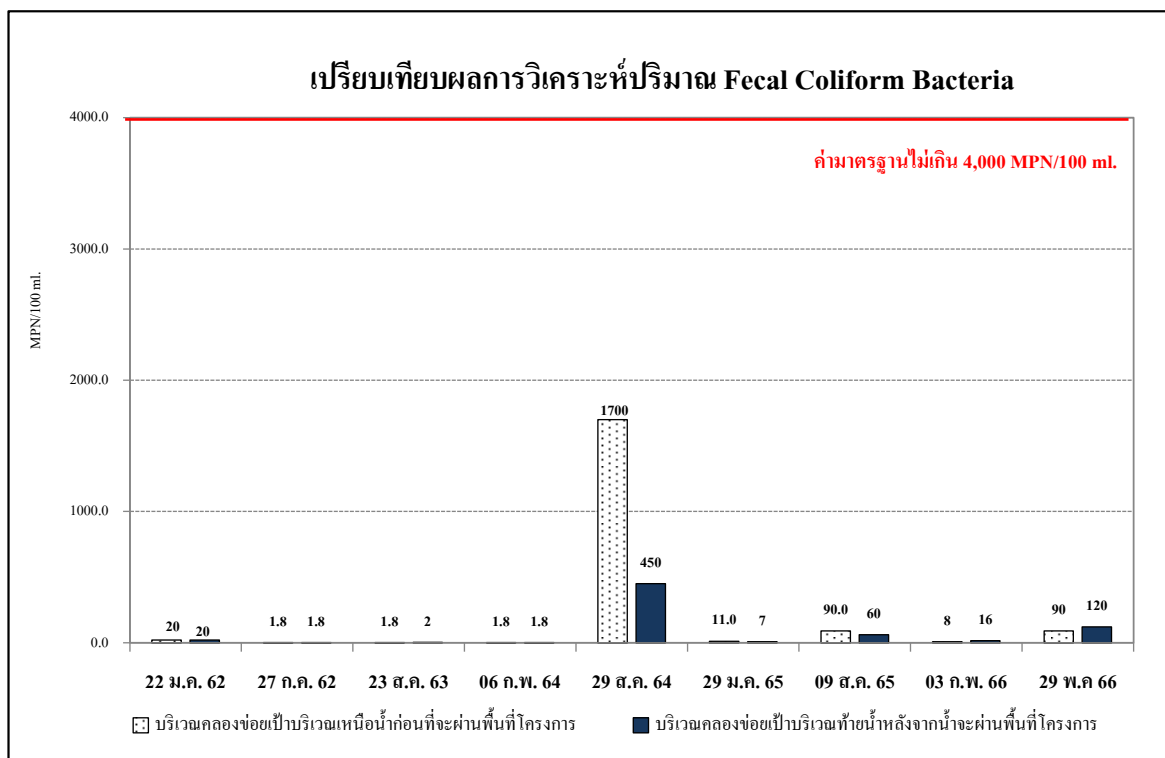
รูปที่ 3.5.6-26 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5.6-27 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium) ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5.6-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Total Coliform Bacteria ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.5.6-29 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria ของน้ำผิวดิน

3.6 ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำซึ่งดำเนินการตรวจวัดดัชนี ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และชนิดปลา โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จำนวน 2 บริเวณ คือ สถานีที่ 1 คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่ โครงการ และสถานีที่ 2 คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ

1) บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบ แพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 29 ชนิด มีปริมาณ 148,895 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.53 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Pinnularia sp.* รายละเอียดดังแสดงไว้ในตารางตารางที่ 3.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 18 ชนิด มีปริมาณ 1,079 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.37 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Anuraeopsis sp.* รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-2

- สัตว์หน้าดินทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 1,573 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.72 สปีชีส์พบที่มากที่สุดคือ *Lumbriculus sp.* (ไส้เดือนน้ำ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-3

- สัตว์น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์น้ำพบปลาทั้งหมดจำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย *Trichopodus trichopterus* (ปลากระดี่หม้อ) (จำนวน 1 ตัว), *Barbonymus gonionotus* (ปลาทะเพียนขาว) (จำนวน 1 ตัว), *Rasbora paviana* (ปลาชีวควายแถบดำ), (จำนวน 1 ตัว) มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 1.10 รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-4

2) บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 20 ชนิด มีปริมาณ 12,910 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.63 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Spirogyra sp.* รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 12 ชนิด มีปริมาณ 9,864 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.73 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Anuraeopsis sp.* รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-2

- สัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 534 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.00 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Lumbriculus sp.* (ไส้เดือนน้ำ) รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-3

- สัตว์น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์น้ำพบปลาทั้งหมดจำนวน 2 ชนิด ประกอบด้วย *Cyclocheilichthys apogon* (ปลาไส้ตันตาแดง), *Puntius brevis* (ปลาตะเพียนทราย) (จำนวน 2 ตัว) มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.64 รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-4 และรูปที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนพืช ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

| สกุล | ปริมาณ (เซลล์/ลิตร) | |
|-----------------------------|--|---|
| | คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ | คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ |
| Division Cyanophyta | | |
| <i>Anabaena</i> sp. | 135,598 | 85 |
| <i>Coelosphaerium</i> sp. | 7 | - |
| <i>Lyngbya</i> sp. | 1,440 | 96 |
| <i>Merismopedia</i> sp. | 2,160 | - |
| <i>Oscillatoria</i> sp. | 3,096 | 11 |
| Division Chlorophyta | | |
| <i>Ankistrodesmus</i> sp. | - | 21 |
| <i>Closterium</i> sp. | 79 | 11 |
| <i>Cosmarium</i> sp. | 72 | - |
| <i>Crucigenia</i> sp. | - | 75 |
| <i>Eudorina</i> sp. | 43 | 213 |
| <i>Euglena</i> sp. | 58 | 4,047 |
| <i>Lepocinclis</i> sp. | 115 | 3,195 |
| <i>Nedium</i> sp. | 14 | - |
| <i>Pandorina</i> sp. | 403 | 128 |
| <i>Pediastrum</i> sp. | - | 852 |
| <i>Penium</i> sp. | 14 | - |
| <i>Phacus</i> sp. | 137 | 3,834 |
| <i>Scenedesmus</i> sp. | - | 32 |
| <i>Spirogyra</i> sp. | 374 | 107 |
| <i>Tetraedron</i> sp. | - | 21 |
| Division Chromophyta | | |
| <i>Amphora</i> sp. | 65 | - |
| <i>Craticula</i> sp. | 720 | - |
| <i>Cyclotella</i> sp. | 29 | - |
| <i>Cymbella</i> sp. | 50 | - |
| <i>Frustulia</i> sp. | 144 | - |
| <i>Gomphonema</i> sp. | 144 | 11 |
| <i>Gyrosigma</i> sp. | 22 | - |
| <i>Hantzschia</i> sp. | 403 | - |
| <i>Navicula</i> sp. | 360 | - |

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน (ผู้วิเคราะห์)
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ (หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา)

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนพืช ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

| สกุล | ปริมาณ (เซลล์/ลิตร) | |
|--------------------------|--|---|
| | คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ | คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ |
| Division Chromophyta | | |
| <i>Nitzschia</i> sp. | 1,008 | - |
| <i>Pinnularia</i> sp. | 1,224 | 85 |
| <i>Rhopalodia</i> sp. | 36 | 11 |
| <i>Surirella</i> sp. | 576 | 43 |
| <i>Synedra</i> sp. | 504 | 32 |
| รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด | 29 | 20 |
| รวมปริมาณที่พบทั้งหมด | 148,895 | 12,910 |
| ค่าดัชนีความหลากหลาย | 0.53 | 1.63 |

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน (ผู้วิเคราะห์)
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ (หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา)

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์
ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

| สกุล | ปริมาณ (ตัว/ลิตร) | |
|---------------------------------|--|---|
| | คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ | คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ |
| Phylum Protozoa | | |
| <i>Arcella</i> sp. | 144 | - |
| <i>Coleps</i> sp. | 7 | - |
| <i>Diffugia</i> sp. | 29 | 11 |
| <i>Euglypha</i> sp. | 29 | - |
| Phylum Rotifera | | |
| <i>Anuraeopsis</i> sp. | 274 | 2,769 |
| <i>Asplanchna</i> sp. | 43 | 160 |
| <i>Brachionus</i> sp. | 7 | 2,237 |
| <i>Cephalodella</i> sp. | 86 | 32 |
| <i>Colurella</i> sp. | 7 | - |
| <i>Filinia</i> sp. | - | 1,065 |
| <i>Hexarthra</i> sp. | - | 11 |
| <i>Lecane</i> sp. | 115 | - |
| <i>Lepadella</i> sp. | 43 | - |
| <i>Polyarthra</i> sp. | 43 | 2,237 |
| <i>Rotaria</i> sp. | 65 | - |
| <i>Trichocerca</i> sp. | 7 | 11 |
| Phylum Arthropoda | | |
| <i>Bosmina</i> sp. | 22 | - |
| <i>Bosminopsis</i> sp. | 7 | - |
| Copepod nauplii | 137 | 1,065 |
| Cyclopoid copepod | - | 149 |
| <i>Moina</i> sp. | 14 | 117 |
| รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด | 18 | 12 |
| รวมปริมาณที่พบทั้งหมด | 1,079 | 9,864 |
| ค่าดัชนีความหลากหลาย | 2.37 | 1.73 |

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจวัด : นางสาวกนกวรรณ ขาวดอน (ผู้วิเคราะห์)
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ (หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา)

ตารางที่ 3.6-3 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ชนิดของสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

| สกุล | ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร) | |
|--------------------------------------|--|---|
| | คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ | คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ |
| Phylum Annelida | | |
| <i>Branchiulus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำ) | 149 | - |
| <i>Lumbriculus</i> sp. (ไส้เดือนน้ำ) | 1,245 | 534 |
| Phylum Arthropoda | | |
| <i>Chironomus</i> sp. (หนอนแดง) | 149 | - |
| <i>Macrobrachium</i> sp. (กุ้งฝอย) | 15 | - |
| Phylum Mollusca | | |
| <i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม) | 15 | - |
| รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด | 5 | 1 |
| รวมปริมาณที่พบทั้งหมด | 1,573 | 534 |
| ค่าดัชนีความหลากหลาย | 0.72 | 0.00 |

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอรรถภูมิ กันทะวงศ์ (ผู้วิเคราะห์)
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ (หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา)

ตารางที่ 3.6-4 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของสัตว์น้ำ ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2566

| ชนิดสัตว์น้ำ | ปริมาณสัตว์น้ำ (ตัวต่อตารางเมตร) | | ช่วงขนาด (ซม.) | น้ำหนัก รวม (กรัม) |
|--|---|--|-------------------|--------------------|
| | คลองข่อยเป้า บริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำจะผ่าน พื้นที่โครงการ | คลองข่อยเป้า บริเวณท้ายน้ำ หลังจากน้ำจะผ่าน พื้นที่โครงการ | | |
| Phylum Chordata | | | | |
| Class Actinopterygii | | | | |
| Order Anabantiformes | | | | |
| Family Osphronemidae | | | | |
| <i>Trichopodus trichopterus</i> (ปลากะดี่หม้อ) | 1 | - | 6.40 | 3.00 |
| Order Cypriniformes | | | | |
| Family Cyprinidae | | | | |
| <i>Barbonymus gonionotus</i> (ปลาดตะเพียนขาว) | 1 | - | 11.90 | 26.00 |
| <i>Cyclocheilichthys apogon</i> (ปลาไส้ตันตาแดง) | - | 1 | 8.00 | 5.00 |
| <i>Puntius brevis</i> (ปลาดตะเพียนทราย) | - | 2 | 6.20-8.00 | 9.00 |
| <i>Rasbora paviana</i> (ปลาชีวกวายนแถบดำ) | 1 | - | 9.90 | 7.00 |
| ชนิดสัตว์น้ำ | 3 | 2 | 6.20-11.90 | 50.00 |
| ปริมาณสัตว์น้ำ | 3 | 3 | | |
| ดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำ | 1.10 | 0.64 | | |

หมายเหตุ : ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : สถานีวิจัยประมงศรีราชา
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์ (ผู้วิเคราะห์)
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอลงกต อินทรชาติ (หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา)



บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.6-1 การเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพ

3.7 การคมนาคม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ไม่พบปัญหาการจราจรด้านคมนาคมแต่อย่างใดทั้งภายในและภายนอก

3.8 การจัดการขยะและกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัย ไบโอ เอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า โครงการได้ดำเนินการจัดการขยะและกากของเสียเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และไม่พบปัญหาด้านการจัดการขยะและกากของเสียแต่อย่างใด โดยโครงการมีการจัดบันทึก และรวบรวมสถิติชนิด ปริมาณน้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการของเสีย โดยกากของเสียอุตสาหกรรม และกากของเสียที่เกิดจากโครงการ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด มีการแยกประเภทกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป ดังภาคผนวกที่ 22

3.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัย ไบโอ เอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะใกล้ ภายในรัศมี 0-1 กิโลเมตร และระยะไกล มากกว่า 1-5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 30 กันยายน-06 ตุลาคม 2566 ดังภาคผนวกที่ 20

3.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.10.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ดังภาคผนวกที่ 27 และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนประจำปี โดยโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดในวันที่ 27 กันยายน 2566 โดยการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ซึ่งพนักงานที่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพ จำนวน 52 คน จากผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ แสดงรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพดังภาคผนวกที่ 27 นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำการศึกษาเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคของชุมชน (21กลุ่มโรค) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งมน ดังภาคผนวกที่ 33

3.10.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ได้ทำการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 3 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม 2566 ได้แก่ พนักงานประจำแผนกหม้อไอน้ำ มีอาการบาดเจ็บที่นิ้วมือ เนื่องจากโดนเพลาลำบ้น้ำ หล่นกระแทกนิ้วมือ โดยได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ พนักงานชั่วคราวแผนกหม้อไอน้ำ ศรีษะกระแทกเหล็กฉาก โดยทำการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสวรรค์ และพนักงานชั่วคราวแผนกหม้อไอน้ำ เจียรชิ้นงานเศษเหล็กกระเด็นเข้าตาข้างซ้าย โดยทำการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสวรรค์ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีอุบัติเหตุที่ต้องหยุดงาน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และทุกครั้งที่อุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุ และกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก ดังภาคผนวกที่ 19

3.10.3 ตรวจสอบระบบดับเพลิงและระบบความปลอดภัยของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบสภาพการทำงานของถังดับเพลิง วันละ 2 ครั้ง ดังภาคผนวกที่ 39 และจัดทำแผนงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ โครงการให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี ดังภาคผนวกที่ 14 รายละเอียดตามมาตรการกำหนด อาทิเช่น การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง สารเคมี ไฟฟ้า และแก๊ส ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เป็นต้น รวมทั้ง จัดอบรมให้แก่พนักงานใหม่ และผู้รับเหมารายใหม่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ยังมีการซ้อมแผนผจญเพลิงเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดมีการฝึกซ้อมในวันที่ 31 ตุลาคม 2566 ดังภาคผนวกที่ 26

3.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยรอบพื้นที่โครงการ และแนว Buffer zone เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของพนักงาน และเป็นการเพิ่มทัศนียภาพให้แก่โครงการ พร้อมทั้งเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ช่วยลดบ่งอาคารโรงงาน และสามารถช่วยลดระดับผลกระทบทางกลิ่น ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นประจำทุกวัน และมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้อีกครั้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจำนวน 2,000 ต้นได้แก่ สนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และ ไม้ตะเคียน ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 22,895 ตารางเมตร

3.12 ทดสอบระบบของโครงการ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งจัดทำผลการตรวจสอบ ดังภาคผนวกที่ 11 และภาคผนวกที่ 18