

## บทที่ 4

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 รายละเอียดของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 4.1 ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพน้ำ และระดับเสียง โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตาม ที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข
<b>1 คุณภาพอากาศ</b> 1.1 ในบรรยากาศโดยทั่วไป - โรงเรียนบ้านหนองรัก - วัดทุ่งยาว - โรงเรียนบ้านหนองจิก	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปและปริมาณ SO <sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>1 คุณภาพอากาศ</b> 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ปล่องของหม้อน้ำทั้ง 3 ชุด	1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ - TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> 2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ - TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูเปิดหีบ จำนวน 1 ครั้ง และช่วงละลายน้ำตาล จำนวน 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 พบว่า กรณีเดินระบบปกติ ปริมาณ TSP, SO <sub>2</sub> และกรณีพ่นเขม่า ปริมาณ SO <sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ส่วนกรณีเดินระบบปกติ ปริมาณ NO <sub>2</sub> และกรณีพ่นเขม่า ปริมาณ TSP, NO <sub>2</sub> พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>2 ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป</b> - ริมรั้วโรงเรียนด้านทิศเหนือ - ริมรั้วโรงเรียนด้านทิศใต้ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก - โรงเรียนบ้านหนองรัก - วัดทุ่งยาว - วัดหนองจิกทรายมูล* (แทนโรงเรียนบ้านหนองจิก) - บ้านหนองไทร	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ (90 L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> )	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ตำแหน่งตรวจวัดดัชนีตรวจวัดและความถี่ในการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัดพบว่า L <sub>eq 24 hr.</sub> และ L <sub>max</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่า L <sub>90</sub> และ L <sub>dn</sub> ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ดังภาคผนวกที่ 49

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> <b>3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	- อุณหภูมิ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - น้ำมันและไขมัน - ตะกั่ว - แคดเมียม - โปรท - ไนโตรเจนในรูปไนตริกเอ็น	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัด ตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้โครงการไม่มีการปล่อยระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 3.2 คุณภาพน้ำเสียก่อนและหลัง ผ่านการบำบัด - บ่อบำบัดน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งละลายทั้งหมด - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - ปริมาณไนเตรท - แอมโมเนีย - แมงกานีส - คลอไรด์ - ฟอสเฟต - โซเดียม		- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านการบำบัด ตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้โครงการไม่มีการปล่อยระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 3.3 คุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนและหลังผ่านการบำบัด - จุดตรวจวัดที่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - ปริมาณไนเตรทแอมโมเนีย - แมงกานีส - ปริมาณคลอไรด์ - ปริมาณฟอสเฟต - โซเดียม	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะกองกากอ้อยก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัด ตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ผลการตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้โครงการไม่มีการปล่อยระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน - จุดตรวจวัดที่บ่อตรวจสอบ (Monitoring Well) จำนวน 2 จุด บริเวณลานกองกากขานอ้อย และลานกองเถ้า	- อุณหภูมิ - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความขุ่น - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งละลายทั้งหมด - คลอไรด์ - เหล็ก - แมงกานีส	- ปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ มกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-



**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี**  
**ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน - จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการและคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ	- อุณหภูมิ - ค่าการนำไฟฟ้า - ค่าความขุ่น - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย - ออกซิเจนละลายน้ำ - บีโอดี - ซีโอดี - ฟอสเฟต - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	- ปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
<b>4. นิเวศวิทยาทางน้ำ</b> - คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ - คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำผ่านพื้นที่โครงการ	- แพลงก์ตอน - สัตว์หน้าดิน - ปลา	- ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง	- โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพครั้งล่าสุดในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>5. การคมนาคมขนส่ง</b> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ) และเส้นทางขนส่งสารเคมีและถ่าน	- รวบรวมสถิติการจราจรและอุบัติเหตุความรุนแรงและการแก้ไข ปัญหาเมื่อมี ผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียหายหรือถึงแก่ชีวิตที่เกิดจากอุบัติเหตุขึ้น ๆ	- ทุกเดือน	- โครงการจัดให้มีแบบฟอร์มบันทึกอุบัติเหตุการจราจร พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ยังไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-
<b>6. การจัดการขยะและกากของเสีย</b> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- บันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิด ปริมาณน้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการของเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการรวบรวมชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย กากของเสียอุตสาหกรรม และกากของเสียที่เกิดจากโครงการ ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการนำไปกำจัด	-
<b>7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</b> - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งในบริเวณที่เป็นตำแหน่งที่ตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ตะกอนดิน คุณภาพดิน คุณภาพอากาศ และคุณภาพเสียง	- สำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มผู้นำชุมชน หัวหน้าหน่วยงานราชการท้องถิ่น โดยรอบพื้นที่โครงการ ฯ ทั้งในระยะใกล้ภายในรัศมี 0-1 กม. และระยะไกลมากกว่า 1-5 กม. เกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบ รวมทั้งสอบถามความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำชุมชน หรือผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 23-25 กันยายน 2563	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน</b> 1) การตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ทุกคน	- ตรวจสอบสภาพปอด - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน - ตรวจสอบการทำงานของไต - ตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ โดยล่าสุดดำเนินการตรวจสอบสภาพในวันที่ 13 ตุลาคม 2563	-
2) ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี - พนักงานทุกคน	- ตรวจเอกซเรย์ปอด (X-ray) - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจสอบสภาพปอด - ตรวจสอบสภาพการทำงานของตับ - ตรวจสอบสภาพการมองเห็น - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานวันที่ 13 ตุลาคม 2563	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ/ ผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน /ความเสียหาย / การแก้ไขปัญหา	- ทุกเดือน	- โครงการดำเนินการจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และ ดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณี ของอุบัติเหตุรวบรวมเป็นข้อมูล เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น	-
8.3 ตรวจสอบถึงดับเพลิงและระบบ ความปลอดภัยของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบถึงดับเพลิงและระบบความ ปลอดภัยของโครงการ	- ทุกวันอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราและตรวจสอบสภาพ ทั่วไปถึงดับเพลิงและระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ทั้งนี้มีการ ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงประจำทุกเดือน	-
8.4 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน - พื้นที่โครงการ	- จัดให้มีพนักงานที่เข้ารับการอบรม การดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ ทางราชการ กำหนดหรือยอมรับไม่ น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวน พนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท - จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และการ ฝึกซ้อมหนีไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดทำแผนงานอาชีวอนามัยความปลอดภัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งจัดทำเป็นคู่มือความ ปลอดภัยในการทำงาน และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าว ทั้งนี้โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดมีการฝึกซ้อมในวันที่ 29 กันยายน 2563	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี  
ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
<b>9. พื้นที่สีเขียว</b> - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบและทำการบำรุงดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการมีทั้งหมด 22,895 ตารางเมตร หรือ 14 ไร่ (ร้อยละ 20.21) ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ สนประดิพัทธ์ ไม้สัก ไม้ประดู่ และไม้ตะเคียน ประมาณ 7,631 ต้น หรือ 2.9 ตารางเมตรต่อต้น	- ทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามมาตรการที่กำหนดโดยรอบพื้นที่โครงการ และแนว Buffer zone โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นประจำทุกวัน	-
<b>10. ทดสอบระบบของโครงการ (Performance Test)</b>	- ทดสอบระบบของโครงการ ได้แก่ หม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ก่อนเริ่มดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งจัดทำผลการตรวจสอบ โดยล่าสุดดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2563	-

## 4.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ - ในปล่องระบาย อากาศ - ในบรรยากาศ โดยทั่วไป	TSP	U.S. EPA Method 5	วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	Electrochemical Method	
	SO <sub>2</sub>	Electrochemical Method	
	TSP	US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method	วันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564
	PM-10	US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method	
	NO <sub>2</sub>	Chemiluminescence	
	SO <sub>2</sub>	Ultraviolet Fluorescence	
	WS & WD	Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane	
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	pH	Electrometric Method	มกราคม-มิถุนายน 2564
	TDS	Dried at 103-105 °C	
	BOD	Azide Modification Method at 20 °C 5 days	
	COD	Closed Reflux, Titrimetric Method	
	Temperature	Certified Thermometer	
	Phosphate	Acid Digestion, Colorimetric Method	
	Nitrate	Cadmium Reduciton Method	
	Chloride	Argentometric Method	
	NH <sub>3</sub>	Distillation, Phenate Method	
	Sodium	Digestion, ICP Method	
	Mn	Digestion, ICP Method	
	Total Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method	
	Fe	Digestion, ICP Method	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	$L_{eq\ 24\ hr}$	IEC 804/Integrated Sound LevelMethod	วันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564
	$L_{max}$	IEC 804/Integrated Sound LevelMethod	
	$L_{90}$	IEC 804/Integrated Sound LevelMethod	
	$L_{nd}$	IEC 804/Integrated Sound LevelMethod	

### 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### 4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่องของโครงการ จำนวน 1 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง BoilerNo.1 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) , ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_x$  as  $NO_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 ถึงตารางที่ 4.3-2 รูปที่ 4.3-1 ถึงรูปที่ 4.3-6 และภาพที่ 4.3-1

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดของปล่อง BoilerNo.1 ตรวจวัดวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 กรณีเดินระบบปกติ มีค่าเท่ากับ 9.09 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กรณีพ่นเขม่า มีค่าเท่ากับ 22.64 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และผลการตรวจวัดวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 กรณีเดินระบบปกติ มีค่าเท่ากับ 35.86 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร กรณีพ่นเขม่า มีค่าเท่ากับ 35.40 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจาก

ปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 52.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบาย มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-4

- **ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ )** ผลการตรวจวัดปล่อง BoilerNo.1 ตรวจวัดวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 กรณีเดินระบบปกติ มีค่าเท่ากับ 198.01 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเขม่า มีค่าเท่ากับ 197.21 ส่วนในล้านส่วน และผลการตรวจวัดวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 กรณีเดินระบบปกติของ มีค่าเท่ากับ 92.17 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเขม่า มีค่าเท่ากับ 90.36 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-2 และรูปที่ 4.3-5

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )** ผลการตรวจวัดปล่อง BoilerNo.1 ตรวจวัดวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 กรณีเดินระบบปกติ มีค่าน้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเขม่า มีค่าน้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วน และผลการตรวจวัดวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 กรณีเดินระบบปกติ มีค่าน้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วน กรณีพ่นเขม่า มีค่าน้อยกว่า 0.1 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ระบายออกจากปล่อง ต้องมีค่าไม่เกิน 54 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-3 และรูปที่ 4.3-6



ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)

ชื่อปล่อง	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน						อัตราการระบายจริง			ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		
	ความเร็ว ก๊าซ <sup>(1)</sup> (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ <sup>(2)</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ (°C)	oxygen %	ปริมาณมลสาร <sup>(2)</sup>			TSP (mg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)		SO <sub>2</sub> (ppm)		TSP (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)	TSP (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)
					TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)												
					(3)	(4)	(5)	(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)
<b>4 กุมภาพันธ์ 2564</b>																			
Boiler NO.1	11.76	355.63	80.5	7.20	9.09	198.01	<0.1	120	52.37	200	180	60	54	3.19	1.17	0.09	7.7	49.7	10.4
<b>12 พฤษภาคม 2564</b>																			
Boiler NO.1	9.16	285.66	88.25	8.37	35.86	92.17	<0.1	120	52.37	200	180	60	54	9.24	0.07	1.44	7.7	49.7	10.4

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

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

โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่สภาวะจริง (actual excess oxygen)

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

<sup>4/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายธนวัตร ใจแก้ว (เลขทะเบียน ว-118-จ-8272)

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์ : ว-118-ค-2271

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายกรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)

ชื่อปล่อง	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน						อัตราการระบายจริง			ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		
	ความเร็ว ก๊าซ <sup>(1)</sup> (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ <sup>(2)</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ (°C)	oxygen %	ปริมาณมลสาร <sup>(2)</sup>														
					TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	TSP (mg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)		SO <sub>2</sub> (ppm)		TSP (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)	TSP (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	SO <sub>2</sub> (g/s)
								(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)						
<b>4 กุมภาพันธ์ 2564</b>																			
Boiler NO.1	11.79	352.62	84.2	8.20	22.64	197.21	<0.1	120	87.8	200	180	60	54	7.29	2.68	0.09	14.7	49.7	104
<b>12 พฤษภาคม 2564</b>																			
Boiler NO.1	9.82	308.93	89.00	8.60	35.40	90.36	<0.1	120	87.8	200	180	60	54	9.68	1.51	0.08	14.7	49.7	104

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

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

โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ที่สภาวะจริง (actual excess oxygen)

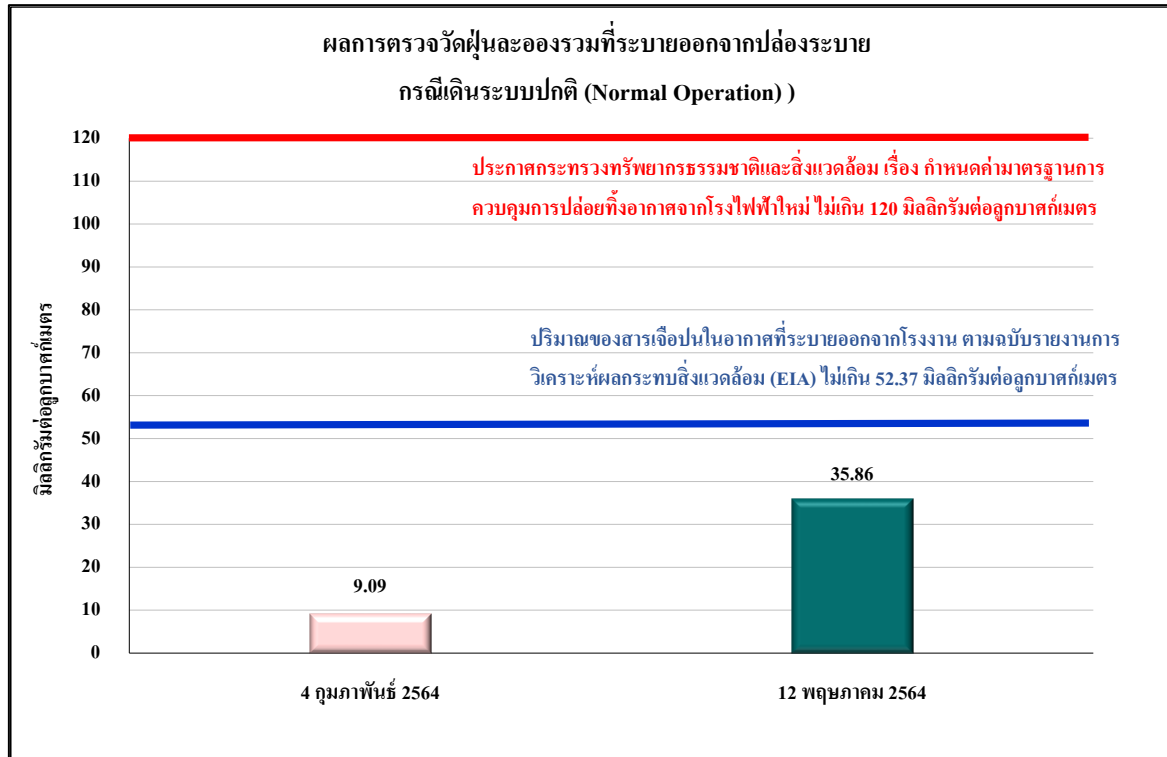
<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

<sup>4/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี (ระยะดำเนินการ) พ.ศ. 2552 ของบริษัท อุทัยธานีไบโอเอเนอจี จำกัด

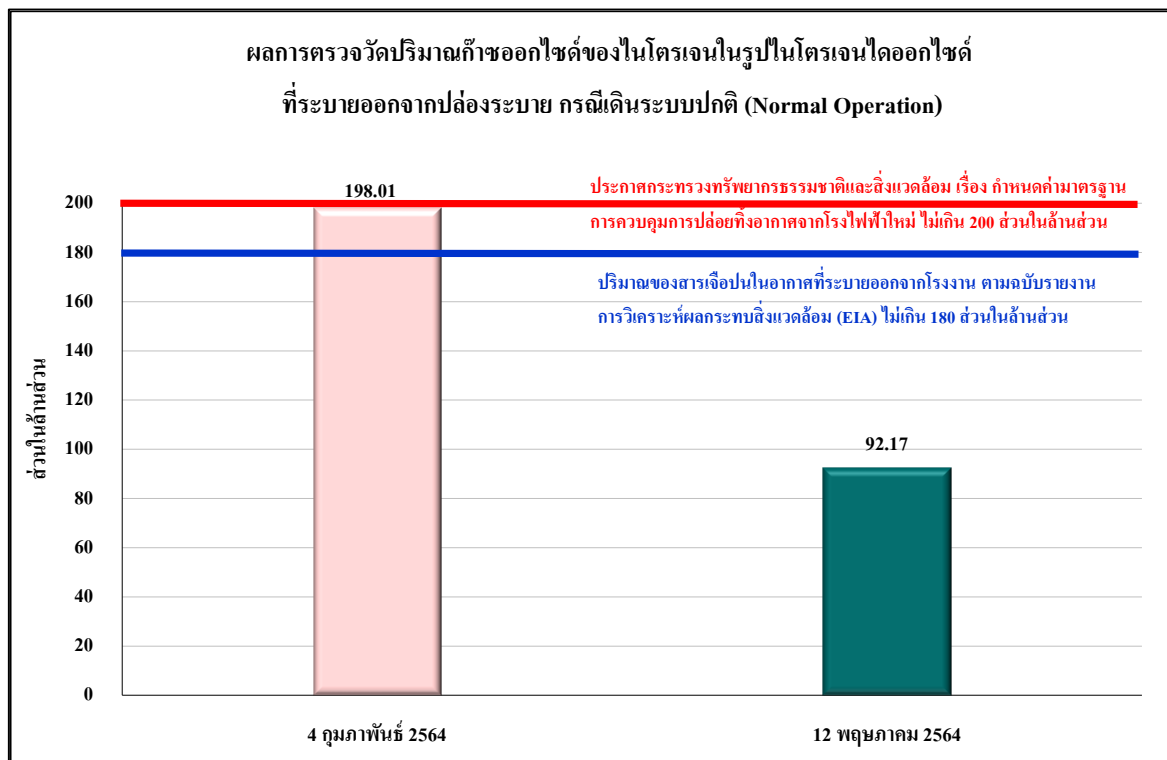
ชื่อผู้ตรวจวัด : นายธนาวุฒิ ใจแก้ว (เลขทะเบียน ว-118-จ-8272)

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอาทิตย์ วิทยประการัตน์ : ว-118-ค-2271

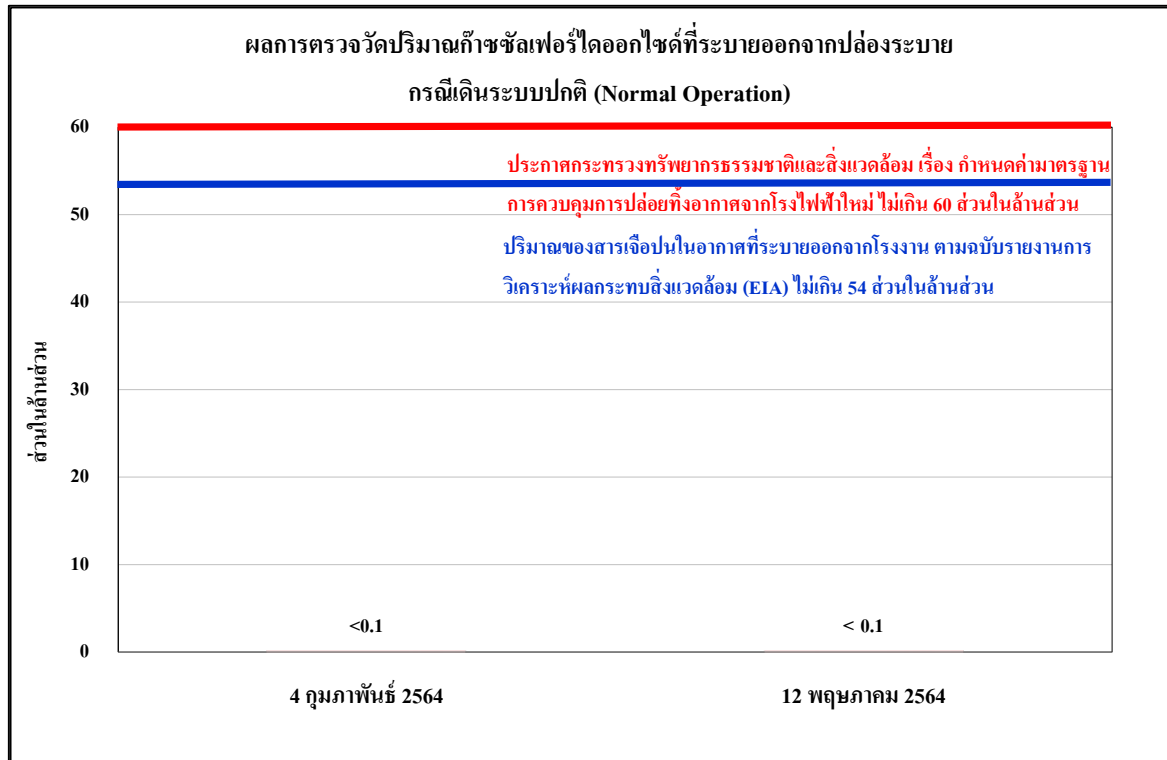
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



รูปที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง  
กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ของปล่องระบายอากาศ

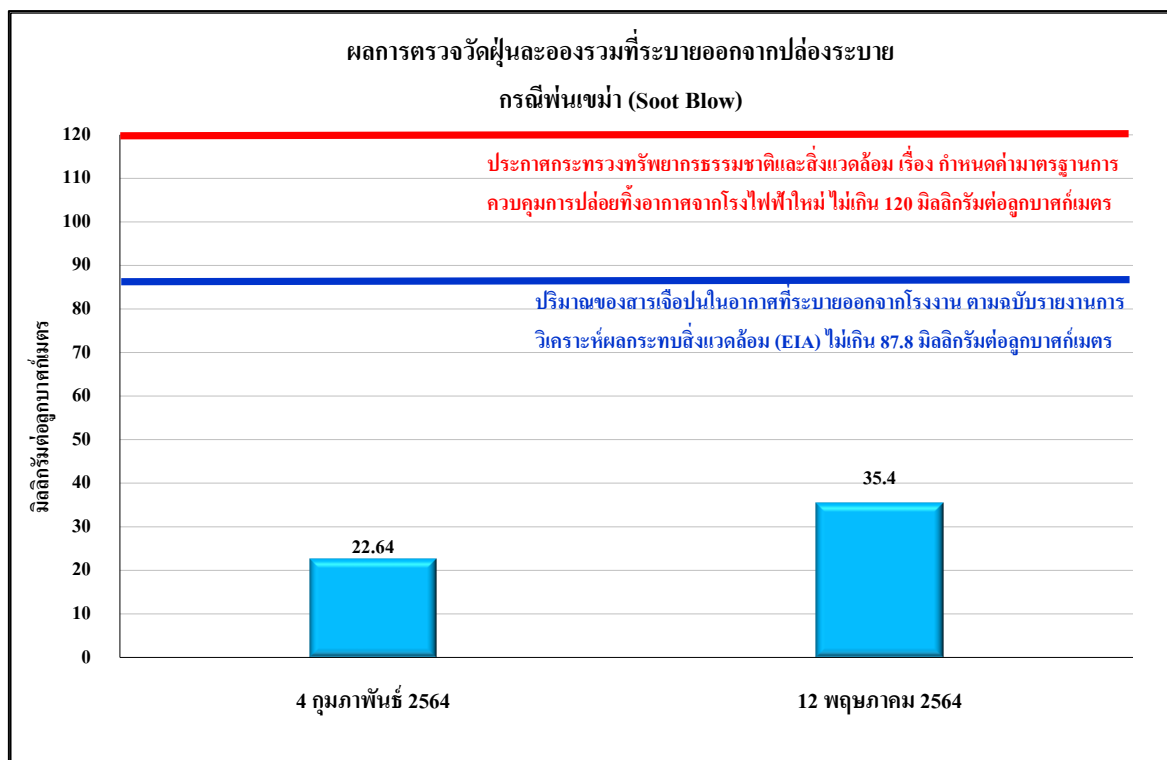


รูปที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์  
ที่ระบายออกจากปล่องกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ของปล่องระบายอากาศ



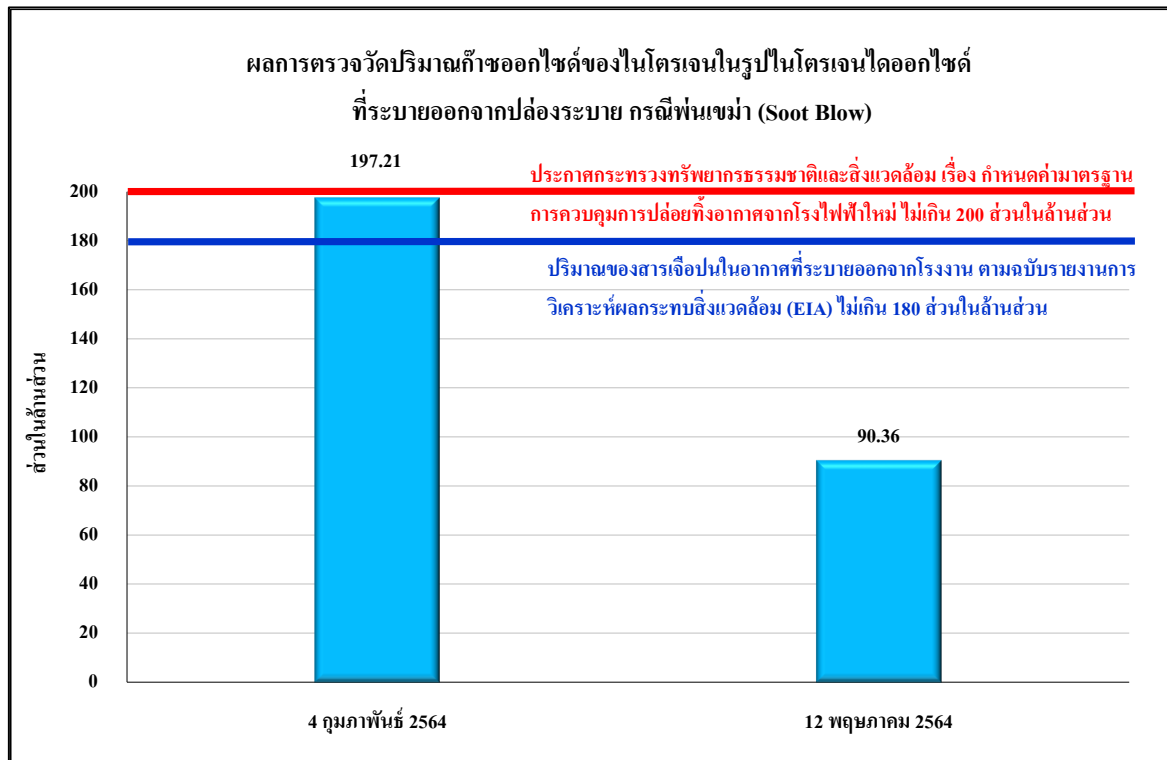
รูปที่ 4.3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ที่ระบายออกจากปล่องกรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) ของปล่องระบายอากาศ

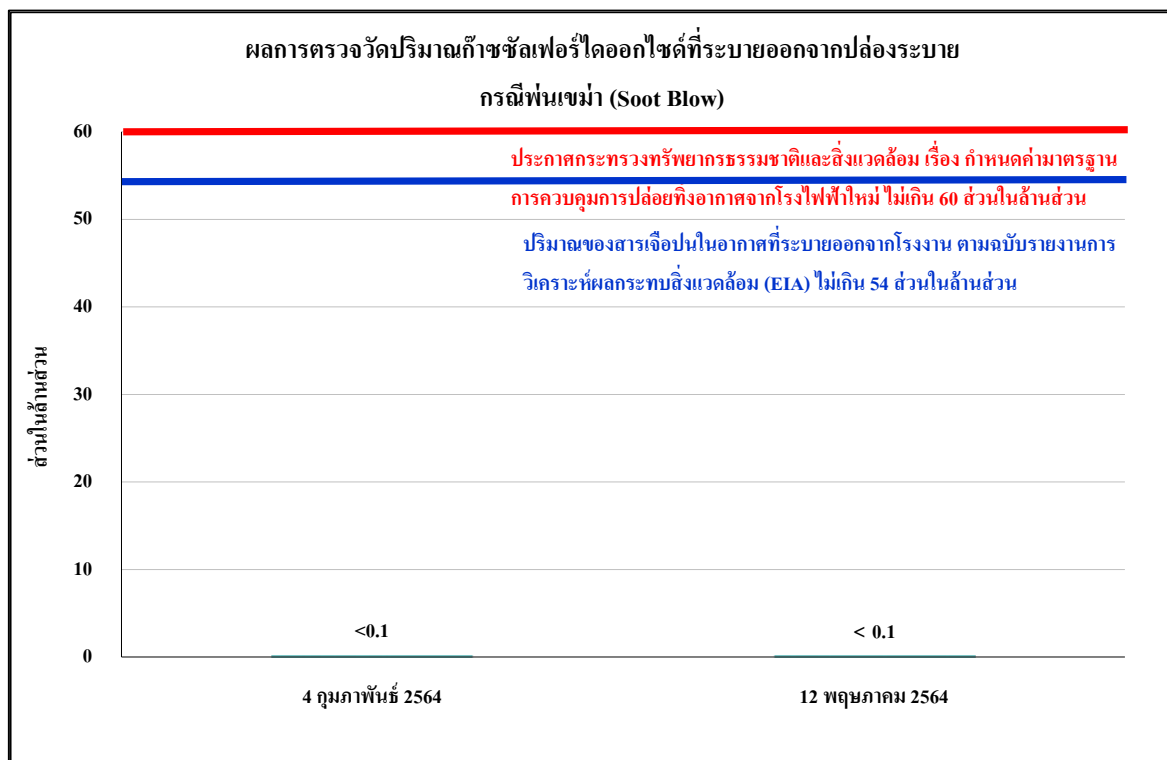


รูปที่ 4.3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกจากปล่อง

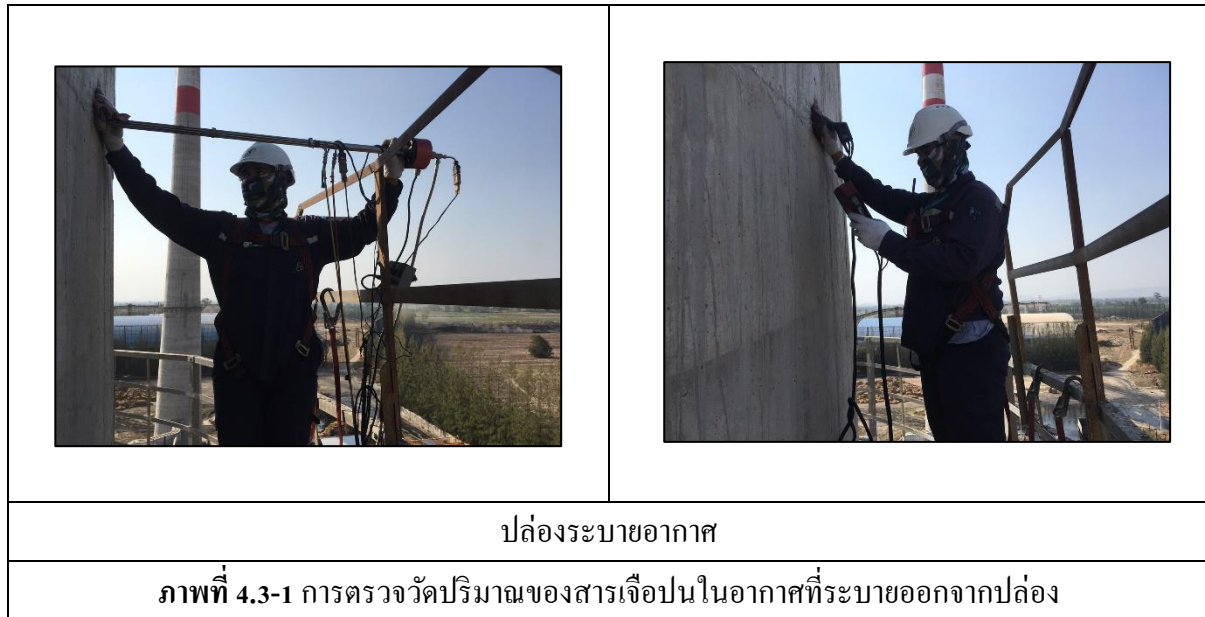
กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ของปล่องระบายอากาศ



รูปที่ 4.3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์  
กรณีพ่นเขม่า(Soot Blow) ของปล่องระบายอากาศ



รูปที่ 4.3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ของปล่องระบายอากาศ



#### 4.3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 บริเวณ 7 วันต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณ โรงเรียนบ้านหนองรัก วัดทุ่งยาว และวัดหนองจิกทรายมูล โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และทิศทางลมและความเร็วลม ตรวจวัดเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-3 ถึงตารางที่ 4.3-5 รูปที่ 4.3-7 ถึงรูปที่ 4.3-11 และภาพที่ 4.3-2

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการตรวจวัดบริเวณ โรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 0.036-0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 0.050-0.083 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และวัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 0.059-0.0117 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-7

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)** ผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 0.023-0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 0.013-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และวัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 0.010-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-8

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)** ผลการตรวจวัดพบว่าค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 0.0162-0.0169 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 0.0065-0.0169 ส่วนในล้านส่วน และวัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 0.0118-0.0165 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-9

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)** ผลการตรวจวัดพบว่าค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 0.0030-0.0086 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 0.0068-0.0099 ส่วนในล้านส่วน และวัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 0.0118-0.0165 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547), ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.3-10

- **ความเร็วและทิศทางลม** บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก บริเวณวัดทุ่งยาว และวัดหนองจิกทรายมูล ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564 ทำการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 4.3-6 ถึงตารางที่ 4.3-8 นำมาจัดทำผังความเร็วและทิศทางลมแสดงดังรูปที่ 4.3-12 ถึงรูปที่ 4.3-14

ตารางที่ 4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และผลการตรวจวัดคุณภาพ  
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
โรงเรียนบ้านหนองรัก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.056	0.042
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.062	0.040
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.056	0.040
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.050	0.034
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.074	0.054
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.060	0.043
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.036	0.023
วัดทุ่งยาว	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.083	0.051
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.050	0.036
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.057	0.045
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.097	0.077
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.096	0.065
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.083	0.043
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.098	0.013
วัดหนองจิกทรายมูล	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.059	0.039
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.091	0.027
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.117	0.024
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.062	0.010
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.077	0.030
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.072	0.034
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.071	0.029
มาตรฐาน		≤0.330	≤0.120

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

โรงเรียนบ้านหนองรัก : 48P 0572481,1728315  
วัดทุ่งยาว : 48P 0575068,1729787  
วัดหนองจิกทรายมูล : 47P 673205 1585112  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนาวีตร ใจแก้ว (เลขทะเบียน ว-118-จ-8272)  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอดิษฐ์ วิทยประภารัตน์ : ว-118-ค-2271  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



ตารางที่ 4.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ppm)
โรงเรียนบ้านหนองรัก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0166
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.0168
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.0169
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.0162
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.0165
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.0166
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0167
วัดทุ่งยาว	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0163
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.0169
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.0101
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.0065
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.0084
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.0126
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0102
วัดหนองจิกทรายมูล	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0145
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.0162
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.0147
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.0118
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.0131
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.0165
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0162
มาตรฐาน		≤0.170

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

โรงเรียนบ้านหนองรัก : 48P 0572481,1728315  
วัดทุ่งยาว : 48P 0575068,1729787  
วัดหนองจิกทรายมูล : 47P 673205 1585112  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนาวัตร ใจแก้ว (เลขทะเบียน ว-118-จ-8272)  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์ : ว-118-ค-2271  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 4.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ

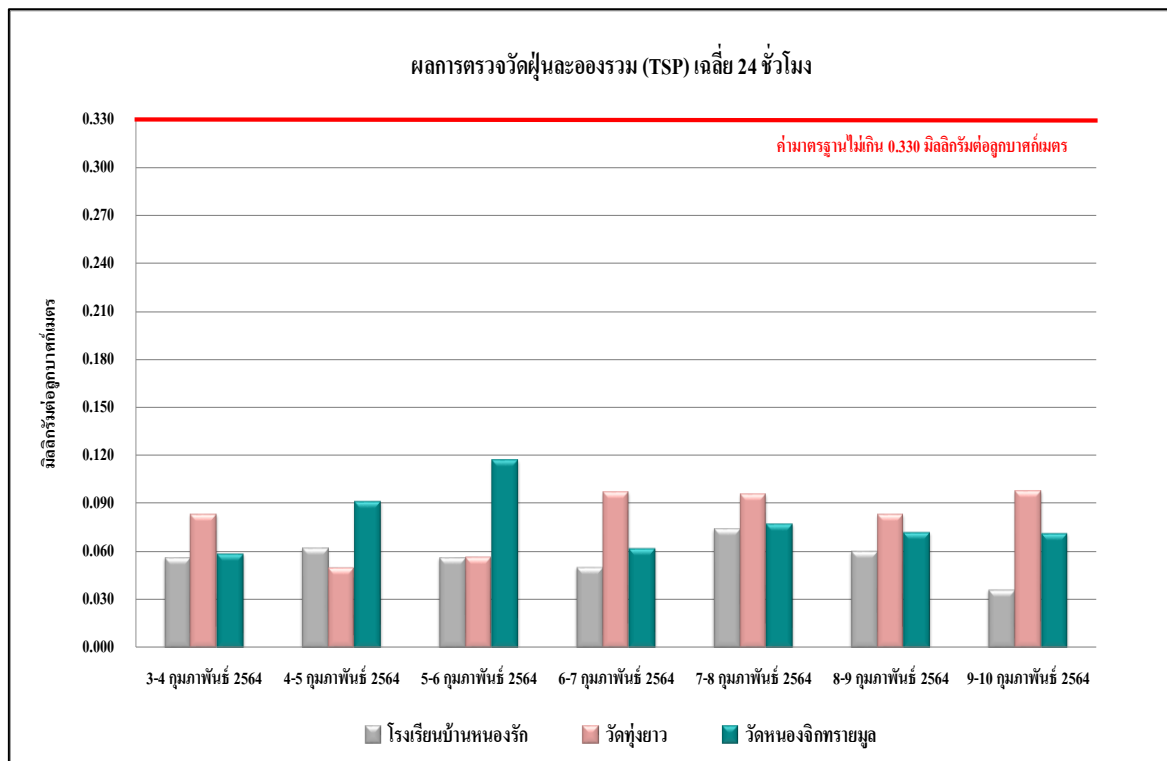
ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ppm)	
		เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
โรงเรียนบ้านหนองรัก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0034	0.0027
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.0030	0.0026
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.0036	0.0027
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.0085	0.0027
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.0031	0.0025
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.0071	0.0029
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0086	0.0040
วัดทุ่งยาว	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0071	0.0045
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.0092	0.0057
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.0095	0.0039
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.0071	0.0044
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.0068	0.0038
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.0081	0.0049
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0099	0.0052
โรงเรียนบ้านหนองจิก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	0.0145	0.0082
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	0.0162	0.0097
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	0.0147	0.0083
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	0.0118	0.0071
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	0.0131	0.0085
	8-9 กุมภาพันธ์ 2564	0.0165	0.0104
	9-10 กุมภาพันธ์ 2564	0.0162	0.0083
มาตรฐาน		≤0.30 <sup>1/</sup>	≤0.12 <sup>2/</sup>

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

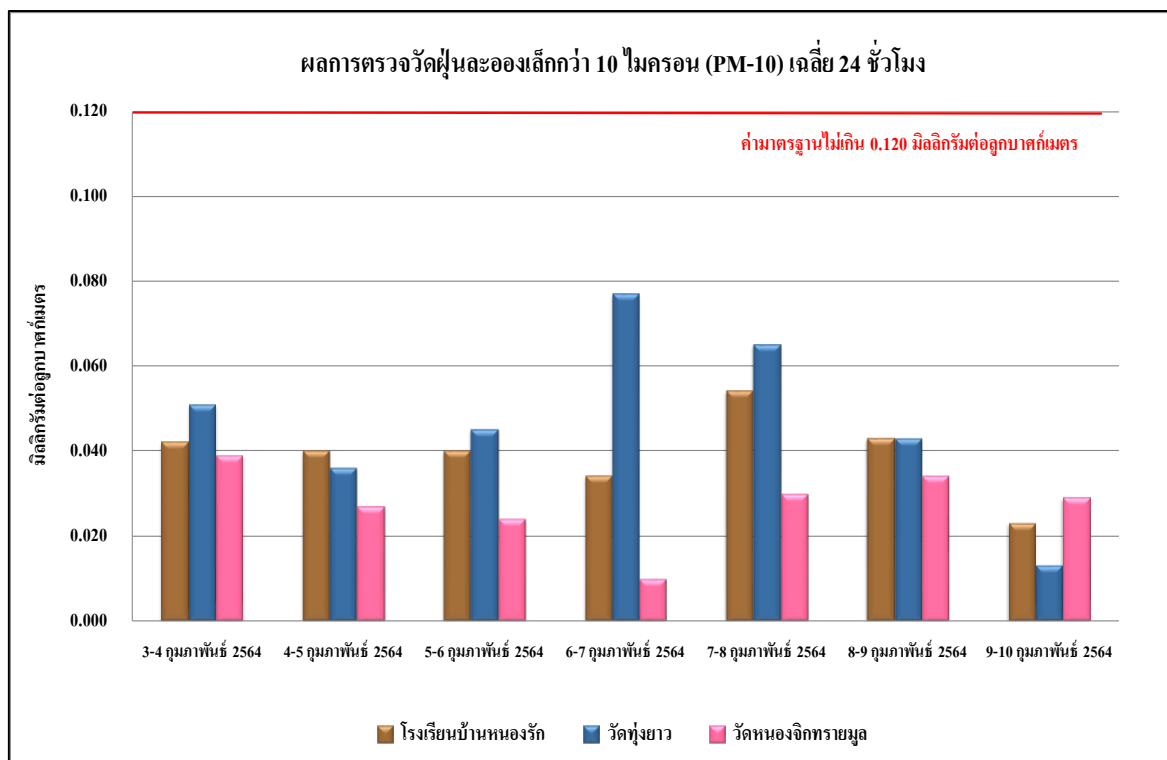
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด

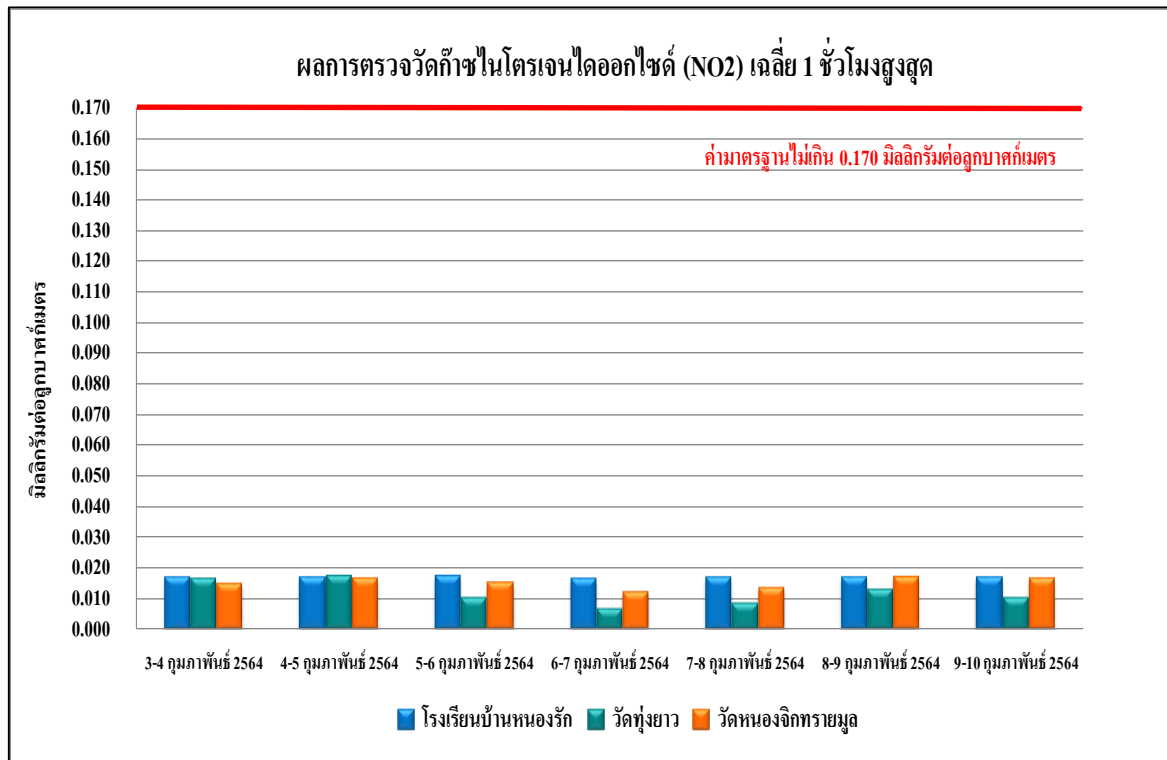
โรงเรียนบ้านหนองรัก : 48P 0572481,1728315  
วัดทุ่งยาว : 48P 0575068,1729787  
วัดหนองจิกทรายมูล : 47P 673205 1585112  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายธนาวัตร ใจแก้ว (เลขทะเบียน ว-118-จ-8272)  
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์ : ว-118-ค-2271  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



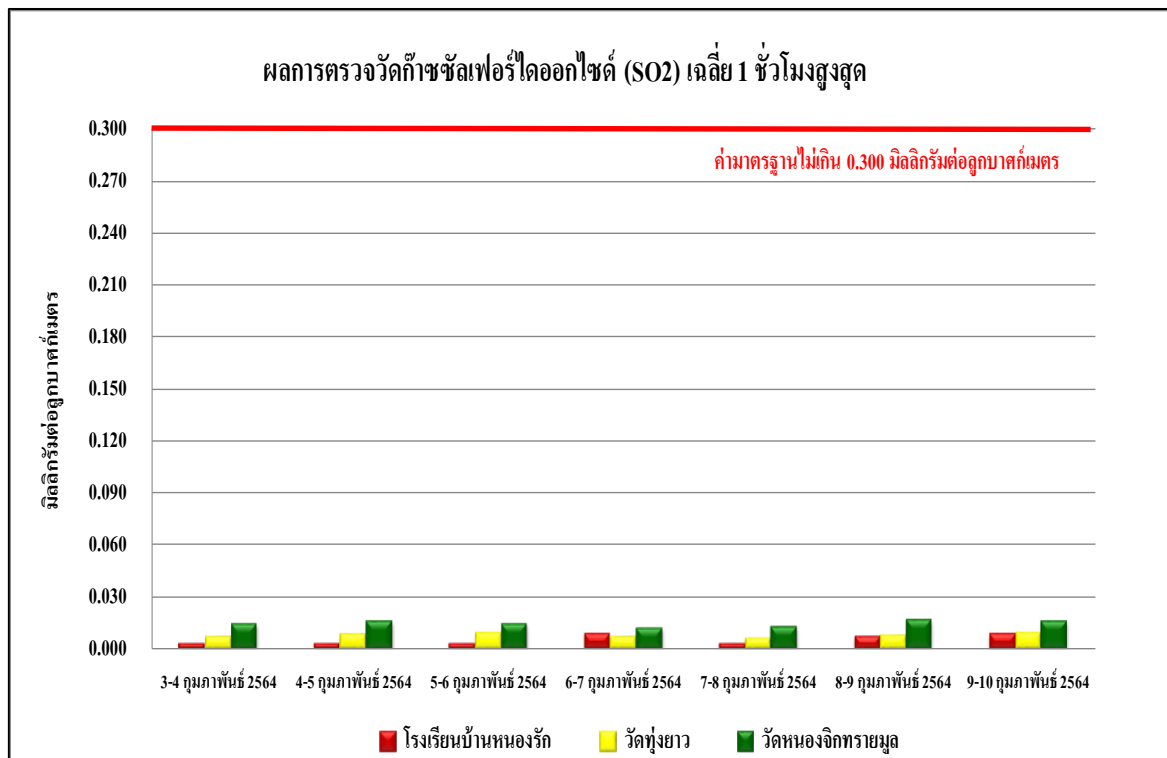
รูปที่ 4.3-7 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564



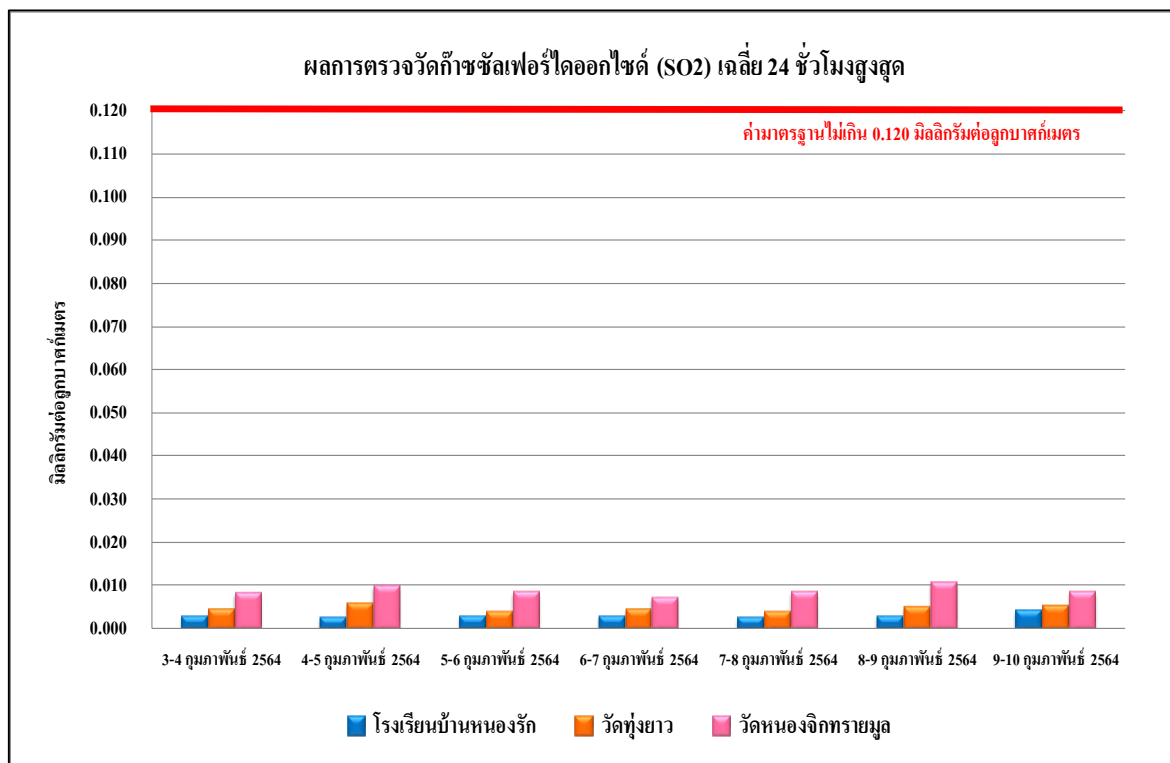
รูปที่ 4.3-8 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.3-9 ผลการตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.3-10 ผลการตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564



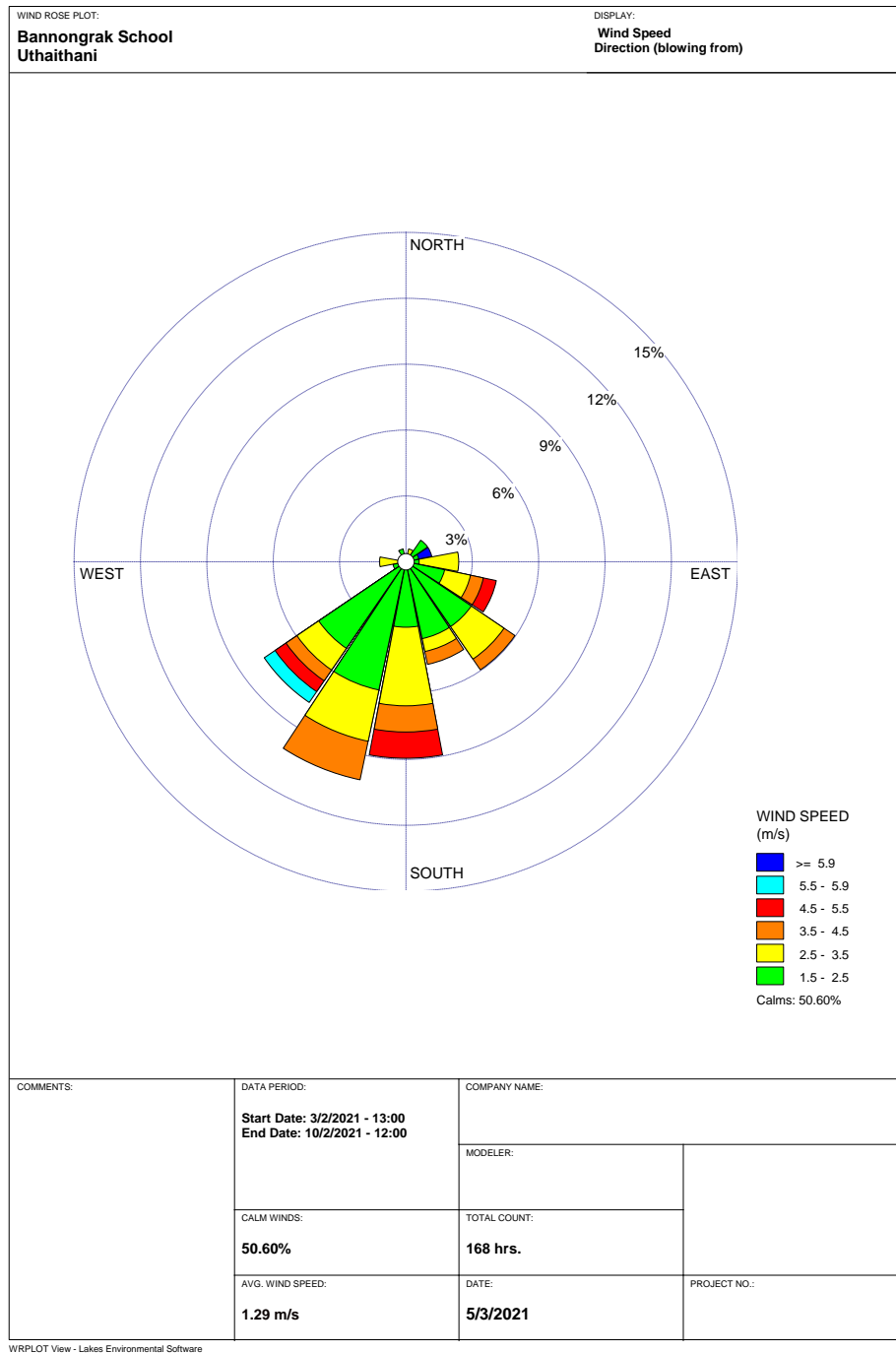
รูปที่ 4.3-11 ผลการตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

**ตารางที่ 4.3-6 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณ โรงเรียนบ้านหนองรัก**  
ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

วัน/เวลา	3-4/2/2564		4-5/2/2564		5-6/2/2564		6-7/2/2564		7-8/2/2564		8-9/2/2564		9-10/2/2564	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
13:00-14:00	1.9	SSW	1.2	NNW	1.9	ESE	1.6	SE	1.1	SSE	2.5	SSW	0.5	NE
14:00-15:00	5.9	ENE	2.8	SSW	3.6	SSW	2.2	SSE	1.8	SE	0.0	---	0.6	N
15:00-16:00	1.5	E	1.1	SSW	1.5	SW	4.8	S	4.0	SSW	0.0	---	0.5	ENE
16:00-17:00	1.3	SE	3.2	S	2.8	SW	2.6	SSW	4.4	SSE	0.0	---	0.7	ESE
17:00-18:00	1.7	SE	4.7	SW	5.1	ESE	5.5	SW	2.2	S	0.0	---	0.0	W
18:00-19:00	3.0	SE	2.7	SSW	4.1	ESE	4.8	S	2.6	E	0.0	---	0.4	SSE
19:00-20:00	1.9	SSE	1.9	ESE	2.9	E	1.2	SE	3.8	SW	0.0	---	0.5	S
20:00-21:00	0.0	---	1.3	SE	3.7	S	2.3	SSE	3.1	SSE	0.0	---	1.0	SSE
21:00-22:00	0.8	S	1.3	ESE	2.2	SSW	2.2	SE	3.3	SW	0.0	---	0.3	SW
22:00-23:00	2.2	SW	1.2	SSW	2.0	SSW	2.2	ESE	3.0	ESE	0.7	S	0.2	SE
23:00-00:00	3.0	S	3.3	S	2.9	SW	2.1	SSW	1.1	SSE	0.4	SSW	0.0	WSW
00:00-01:00	2.8	SSW	1.6	SW	3.1	S	2.0	ENE	1.9	SSW	0.0	---	0.0	SW
01:00-02:00	1.0	S	0.0	---	3.1	W	1.2	WSW	1.3	ESE	0.0	---	0.0	SSW
02:00-03:00	2.4	SW	1.2	S	1.4	NW	1.9	S	1.2	NE	0.9	SW	1.2	SSW
03:00-04:00	1.7	SSE	1.5	SW	2.1	SE	1.3	S	1.2	S	0.0	---	0.0	ESE
04:00-05:00	1.1	SW	1.0	SSW	2.2	SW	1.5	SSW	2.9	ESE	0.5	SW	0.0	ESE
05:00-06:00	1.8	SE	1.0	S	0.0	---	0.0	---	1.1	ESE	0.0	---	0.0	ENE
06:00-07:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	1.3	ENE	1.6	SE	0.0	---	0.7	ESE
07:00-08:00	0.0	---	1.2	ESE	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.4	SE
08:00-09:00	1.5	SSW	0.9	SE	0.0	---	1.8	SSW	1.5	NNW	0.2	S	0.6	SE
09:00-10:00	0.0	SW	2.8	E	0.0	---	3.0	S	3.7	SSW	0.6	NNW	1.6	SE
10:00-11:00	1.2	S	1.8	SSW	2.1	ESE	1.3	S	1.7	S	1.9	NE	1.5	SSE
11:00-12:00	0.0	---	1.8	S	0.0	---	4.3	SE	1.6	SSE	0.7	N	2.6	SE
12:00-13:00	3.6	S	2.6	NNE	1.4	E	2.3	S	1.5	WSW	2.1	NE	2.5	SE

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)

WD = ทิศทางลม



รูปที่ 4.3-12 พังทิสทางและความเร็วลม บริเวณโรงเรียนบ้านหนองรัก  
ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

ตารางที่ 4.3-7 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดทุ่งยาว

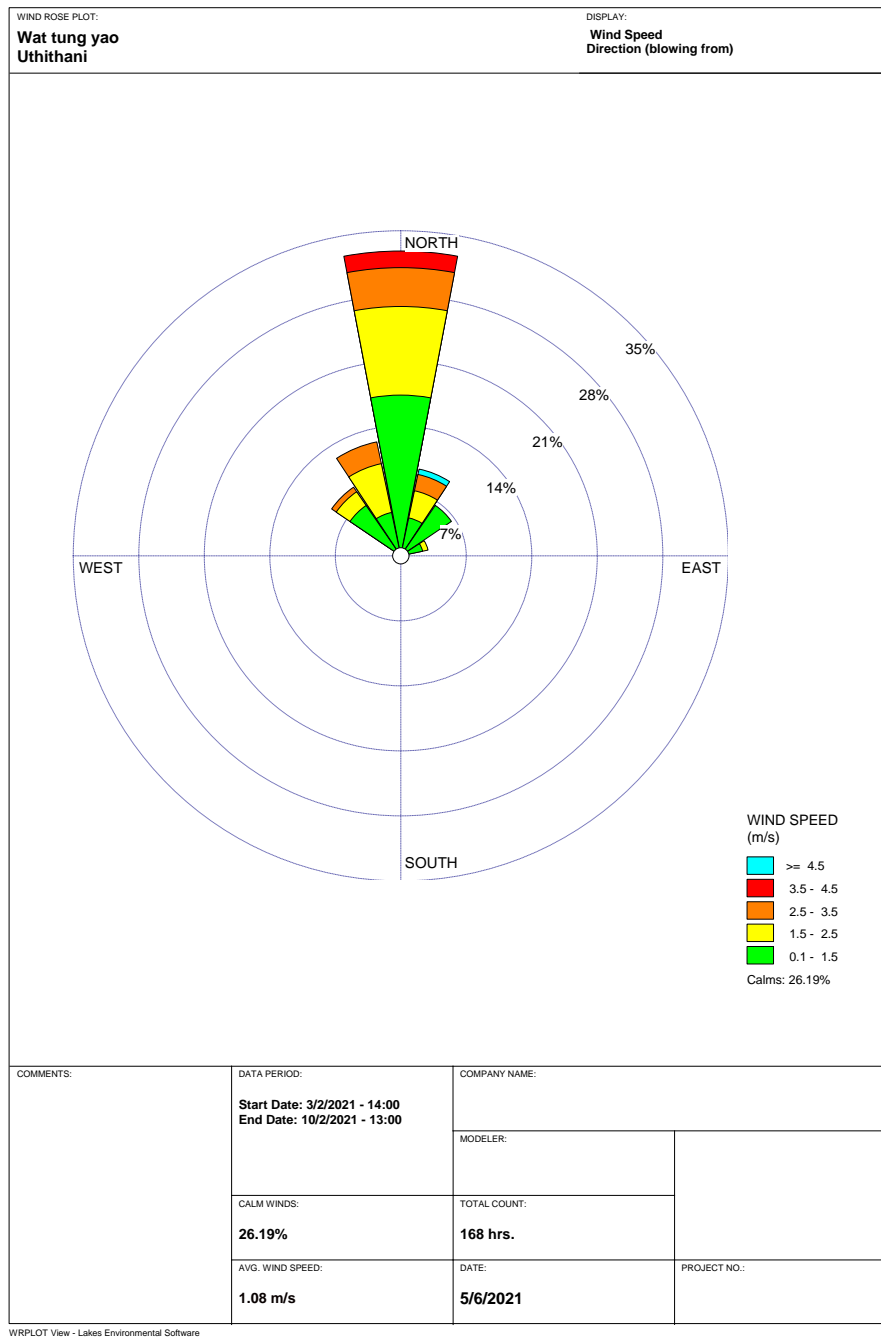
ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

วัน/เวลา	3-4/2/2564		4-5/2/2564		5-6/2/2564		6-7/2/2564		7-8/2/2564		8-9/2/25634		9-10/2/2564	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14:00–15:00	0.4	N	0.5	NE	1.1	N	1.2	NNE	1.5	NNE	0.0	---	0.4	NNW
15:00–16:00	1.3	N	0.0	---	1.2	N	0.2	N	0.5	WSW	2.1	N	1.5	NNW
16:00–17:00	1.2	N	0.0	---	1.8	N	1.7	N	2.6	NNW	1.1	NNW	1.8	N
17:00–18:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	1.0	N	0.5	NNW	0.0	---
18:00–19:00	1.1	N	0.0	---	0.0	---	2.3	N	2.5	N	0.6	NW	0.0	---
19:00–20:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	5.2	NNE	1.5	NNW	1.0	NW	0.4	NNW
20:00–21:00	0.0	---	0.0	---	1.4	N	1.7	NNE	1.0	N	1.6	N	2.4	N
21:00–22:00	0.6	N	0.3	NE	0.8	N	1.3	NNE	1.1	N	1.6	NNW	0.8	NNW
22:00–23:00	0.0	---	0.3	NE	1.0	N	2.5	NNE	2.8	NNW	1.4	NNW	0.0	---
23:00–00:00	0.0	---	0.9	NE	0.0	---	1.6	N	2.1	NNE	1.7	NNW	1.8	N
00:00–01:00	0.0	---	0.0	---	1.3	N	0.2	NNE	1.7	NNW	0.0	---	2.9	NNW
01:00–02:00	0.0	---	0.0	---	1.8	N	1.7	N	1.4	NW	0.5	NNW	1.6	N
02:00–03:00	0.6	N	0.0	---	1.1	N	2.3	NNE	1.2	NNE	0.0	---	1.8	NNW
03:00–04:00	0.0	---	0.4	NE	0.9	ENE	1.0	NE	2.8	N	0.8	NW	1.1	N
04:00–05:00	0.0	---	0.0	---	1.0	ENE	2.7	NNW	3.3	N	0.0	---	0.7	NW
05:00–06:00	0.0	---	0.6	NE	0.0	---	3.7	N	0.8	NW	0.8	N	2.6	NW
06:00–07:00	0.0	---	0.9	N	1.6	ENE	2.5	NNE	2.4	N	0.6	N	0.2	NW
07:00–08:00	0.0	---	1.3	N	1.1	ENE	1.4	NNE	1.1	N	0.0	---	0.0	---
08:00–09:00	1.1	NE	0.7	N	0.2	N	0.9	NNE	1.3	NW	1.8	NW	2.2	NNW
09:00–10:00	0.2	NE	0.0	---	1.9	NNW	2.5	N	1.9	NW	2.5	N	0.9	ENE
10:00–11:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	1.0	N	3.0	N	3.7	N	1.1	NW
11:00–12:00	0.4	NE	0.0	---	1.5	N	1.0	N	1.9	NNE	3.1	N	2.0	NW
12:00–13:00	0.0	---	0.0	---	2.7	NNE	2.4	N	1.4	NW	1.0	NW	3.9	N
13:00–14:00	0.7	NE	1.0	NNE	0.5	N	1.6	N	1.0	NNW	0.8	NW	1.9	NW

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)

WD = ทิศทางลม





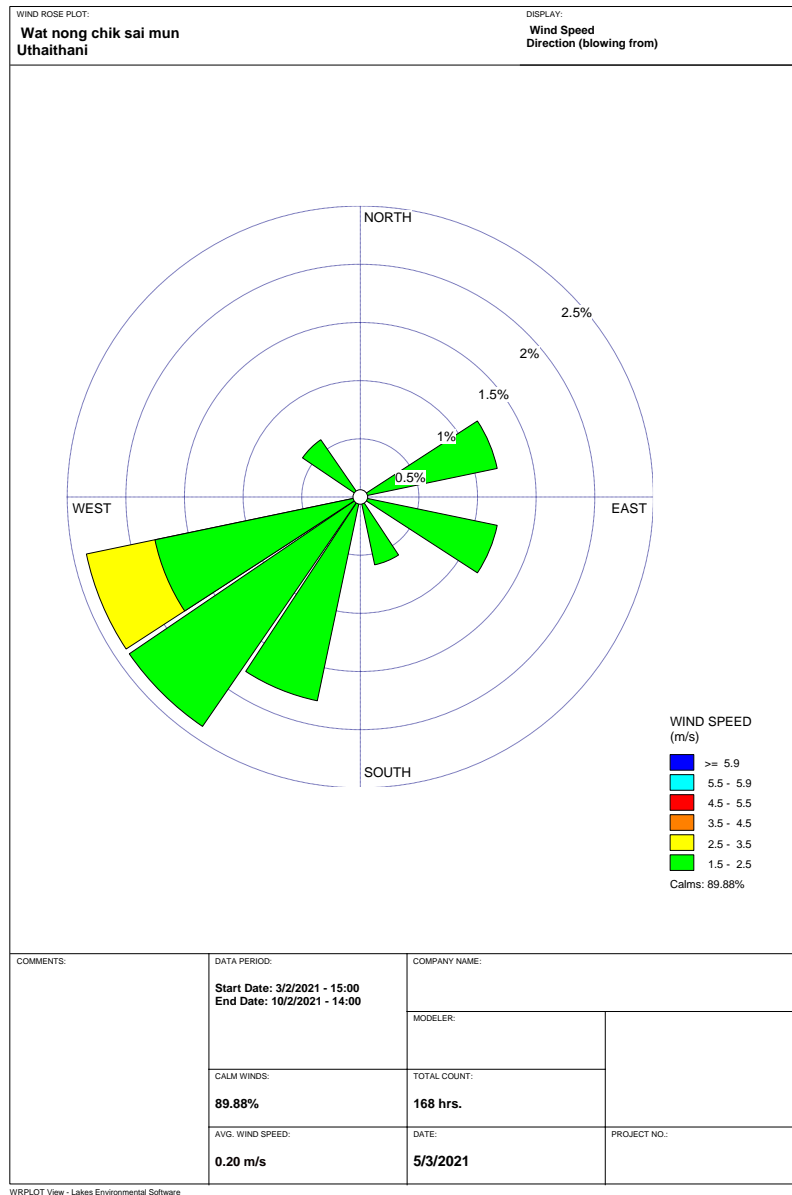
รูปที่ 4.3-13 พังทศทางและความเร็วลม บริเวณวัดทุ่งยาว  
ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

ตารางที่ 4.3-8 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล  
ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

วัน/เวลา	3-4/2/2564		4-5/2/2564		5-6/2/2564		6-7/2/2564		7-8/2/2564		8-9/2/2564		9-10/2/2564	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15:00-16:00	1.2	S	0.3	S	0.3	SE	1.3	SE	1.1	SSE	0.0	---	1.1	ESE
16:00-17:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	1.1	S	0.0	---	0.0	---
17:00-18:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.7	S	0.3	S	0.0	---
18:00-19:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.9	SSW	0.0	---	0.0	---
19:00-20:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
20:00-21:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
21:00-22:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
22:00-23:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
23:00-00:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.5	W	0.0	---	0.0	---	0.0	---
00:00-01:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.2	S	0.0	---	0.0	---
01:00-02:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.2	S	0.0	---	0.0	---
02:00-03:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.7	S	0.0	---	0.0	---
03:00-04:00	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
04:00-05:00	0.0	---	0.2	WSW	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
05:00-06:00	0.0	---	0.0	---	0.7	WSW	0.0	---	0.4	SSW	0.2	NE	0.0	---
06:00-07:00	1.1	WSW	0.0	---	0.0	---	0.0	---	1.4	SSW	0.0	---	0.0	---
07:00-08:00	2.1	SW	1.4	WSW	0.4	WSW	0.5	WSW	2.3	SSW	0.2	NW	0.7	SE
08:00-09:00	2.2	SW	2.4	NW	1.5	SSW	1.3	WSW	1.8	SSW	0.0	---	0.4	N
09:00-10:00	1.6	SW	2.0	WSW	0.5	S	1.5	WSW	1.5	WSW	0.1	NNE	0.7	NNE
10:00-11:00	1.1	W	1.5	SW	0.6	NW	1.4	W	0.3	SSE	1.2	N	0.9	ENE
11:00-12:00	2.3	SSE	1.0	SW	0.0	---	0.9	SSE	0.9	SSE	1.7	ENE	1.6	ENE
12:00-13:00	2.5	WSW	0.0	---	0.8	SSE	0.7	SSW	0.7	SSE	1.0	SSW	2.3	ESE
13:00-14:00	0.0	---	0.9	E	0.7	WNW	1.0	WSW	0.0	---	0.3	SSW	2.1	ESE
14:00-15:00	0.3	SE	0.6	SE	0.0	---	0.2	SW	0.6	SE	0.5	NNW	1.3	SSE

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)

WD = ทิศทางลม



รูปที่ 4.3-14 พังทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดหนองจิกทรายมูล  
ระหว่างวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564

	
<p>โรงเรียนบ้านหนองรัก</p>	<p>วัดทุ่งยาว</p>
	
<p>วัดกนกจิกทรายมูล</p>	
<p>ภาพที่ 4.3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศโดยทั่วไป</p>	

#### 4.4 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 8 บริเวณ ได้แก่ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก โรงเรียนบ้านหนองรัก วัดทุ่งยาว โรงเรียนบ้านหนองจิก และบ้านหนองไทร โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2564 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.1-1 ถึงรูปที่ 4.1-4 และภาพที่ 4.1-1

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ผลการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 58.3-62.5 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 58.8-63.3 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 55.3-59.5 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 49.5-60.1 เดซิเบล (เอ) โรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 53.0-69.0 เดซิเบล (เอ) วัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 52.9-58.5 เดซิเบล (เอ) วัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 56.9-66.2 เดซิเบล (เอ) และบ้านหนองไทร มีค่าระหว่าง 53.3-58.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปที่ 4.4-1

- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ผลการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 41.0-48.2 เดซิเบล(เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 90.4-93.6 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 81.7-94.4 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 73.4-105.6 เดซิเบล (เอ) โรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 92.2-98.5 เดซิเบล (เอ) วัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 87.7-92.5 เดซิเบล (เอ) วัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 81.0-91.9 เดซิเบล (เอ) และบ้านหนองไทร มีค่าระหว่าง 87.7-94.2 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปที่ 4.4-2

- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ผลการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 41.0-48.2 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 41.1-58.1 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 51.7-55.1 เดซิเบล(เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 37.3-53.7 เดซิเบล (เอ) โรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 35.1-41.8 เดซิเบล (เอ) วัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 36.4-41.1 เดซิเบล(เอ) วัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 40.7-42.0 เดซิเบล (เอ) และบ้านหนองไทร มีค่าระหว่าง 37.9-41.1 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปที่ 4.4-3

- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน โดยทั่วไป จำนวน 8 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ มีค่าระหว่าง 63.0-67.6 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ มีค่าระหว่าง 62.0-69.7 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก มีค่าระหว่าง 58.7-66.4 เดซิเบล (เอ) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก มีค่าระหว่าง 55.5-62.5 เดซิเบล (เอ) โรงเรียนบ้านหนองรัก มีค่าระหว่าง 59.2-75.5 เดซิเบล (เอ), วัดทุ่งยาว มีค่าระหว่าง 57.3-62.1 เดซิเบล (เอ) วัดหนองจิกทรายมูล มีค่าระหว่าง 60.0-73.7 เดซิเบล (เอ) และบ้านหนองไทร มีค่าระหว่าง 57.3-62.2 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังรูปที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		Leq 24 hr.	Lmax	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	58.3	92.3	46.5	63.0
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	62.5	95.7	41.0	66.9
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	60.4	98.2	48.2	67.6
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	59.3	87.1	41.8	63.5
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	59.8	86.4	45.9	64.4
ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	62.2	92.4	57.2	69.7
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	61.9	92.5	56.8	69.1
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	58.8	90.9	41.1	62.0
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	62.1	93.6	58.2	68.6
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	63.3	90.4	55.6	69.5
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	59.1	81.7	54.8	66.4
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	59.5	87.1	55.1	66.4
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	57.7	93.0	54.2	64.3
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	55.3	90.3	51.7	61.7
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	56.0	94.4	37.4	58.7
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	49.5	73.4	46.0	55.5
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	51.5	80.3	46.5	55.9
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	56.5	88.7	37.3	61.4
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	58.0	99.6	40.8	62.5
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	60.1	105.6	53.7	66.1
มาตรฐาน		≤70.0	≤115.0	-	-

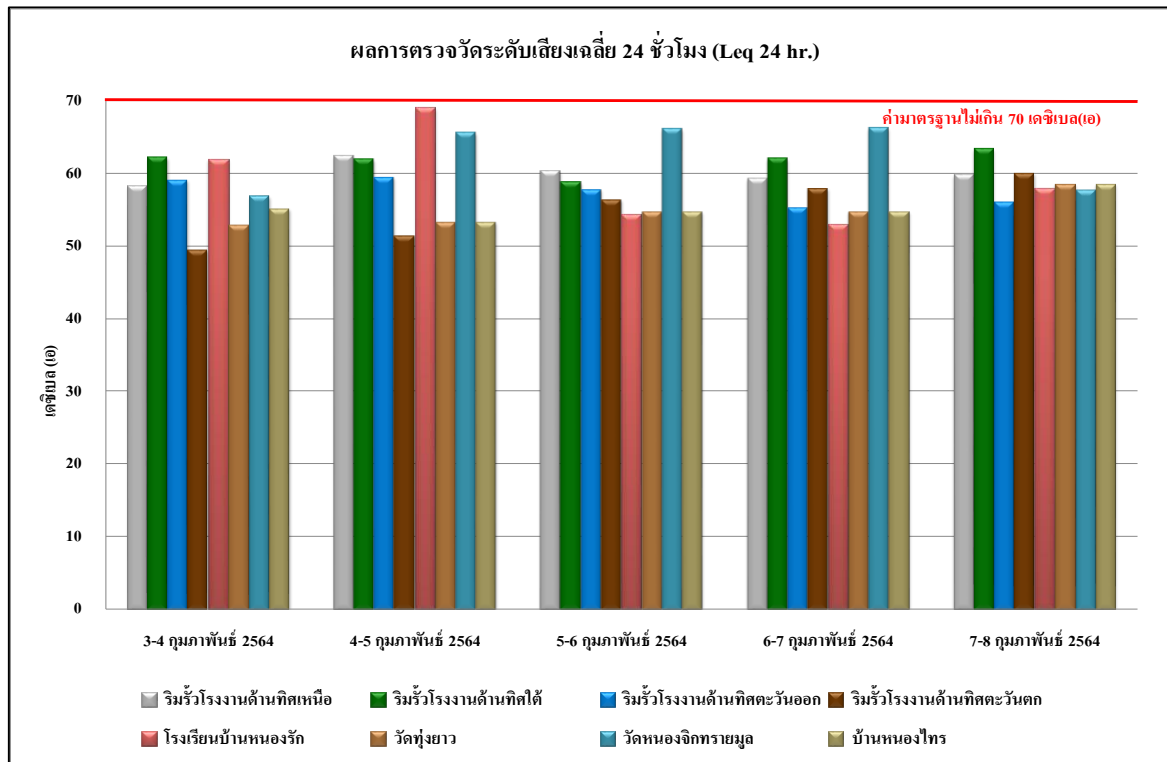
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

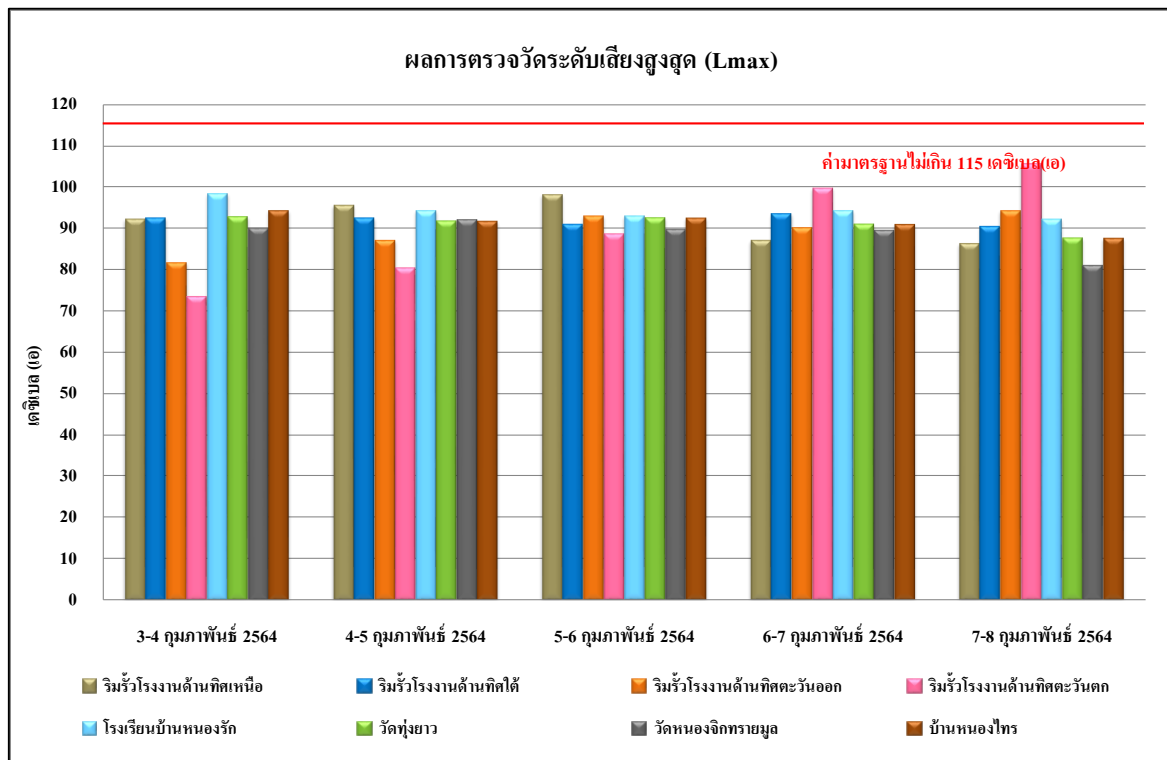
ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		$L_{eq\ 24\ hr.}$	$L_{max}$	$L_{90}$	$L_{dn}$
โรงเรียนบ้านหนองรัก	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	61.9	98.5	40.4	64.1
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	69.0	94.3	41.8	75.5
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	54.3	93.1	37.2	59.6
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	53.0	94.2	36.6	59.2
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	58.0	92.2	35.1	65.6
วัดทุ่งยาว	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	52.9	92.9	36.4	57.3
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	53.3	91.7	38.4	58.5
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	54.7	92.5	39.5	59.2
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	54.7	91.1	40.0	59.2
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	58.5	87.7	41.1	62.1
วัดหนองจิกทรายมูล	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	56.9	89.9	40.7	60.0
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	65.6	91.9	42.0	73.7
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	66.1	89.8	40.8	72.1
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	66.2	89.5	41.4	69.5
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	57.6	81.0	41.4	61.2
บ้านหนองไทร	3-4 กุมภาพันธ์ 2564	55.1	94.2	37.9	59.5
	4-5 กุมภาพันธ์ 2564	53.3	91.7	38.4	57.3
	5-6 กุมภาพันธ์ 2564	54.7	92.5	39.5	57.9
	6-7 กุมภาพันธ์ 2564	54.7	91.1	40.0	59.1
	7-8 กุมภาพันธ์ 2564	58.5	87.7	41.1	62.2
มาตรฐาน		≤70.0	≤115.0	-	-

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

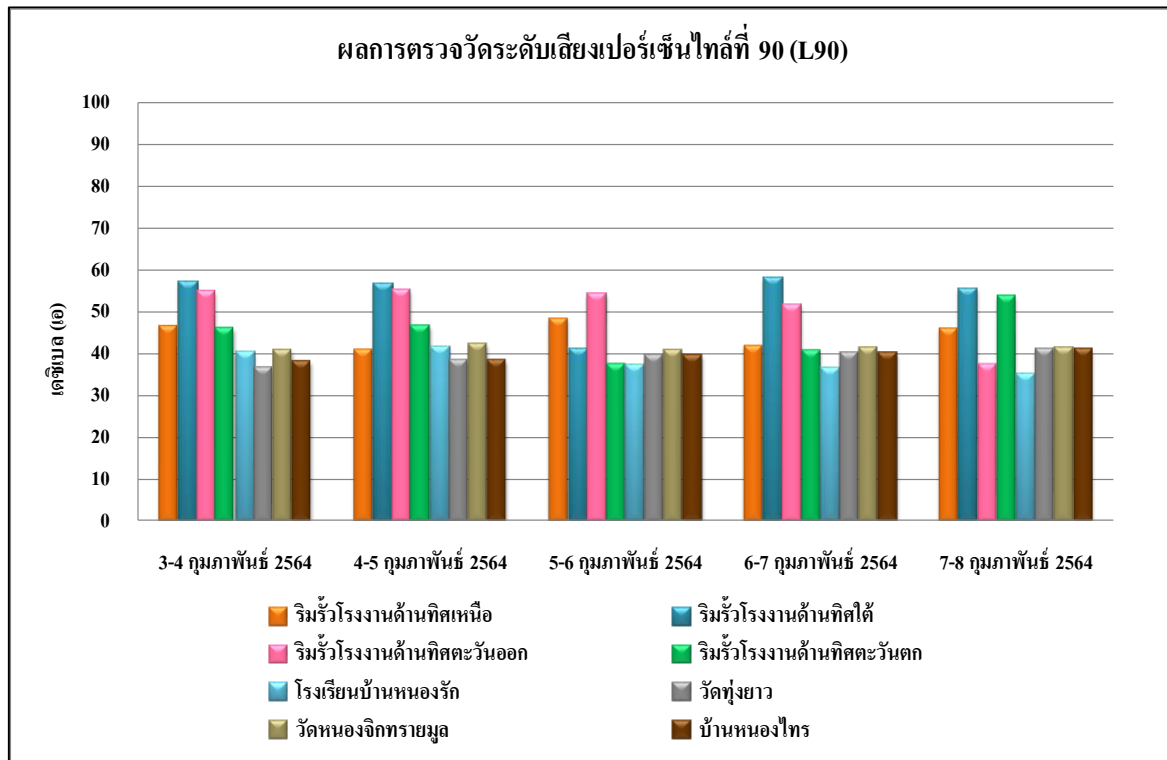




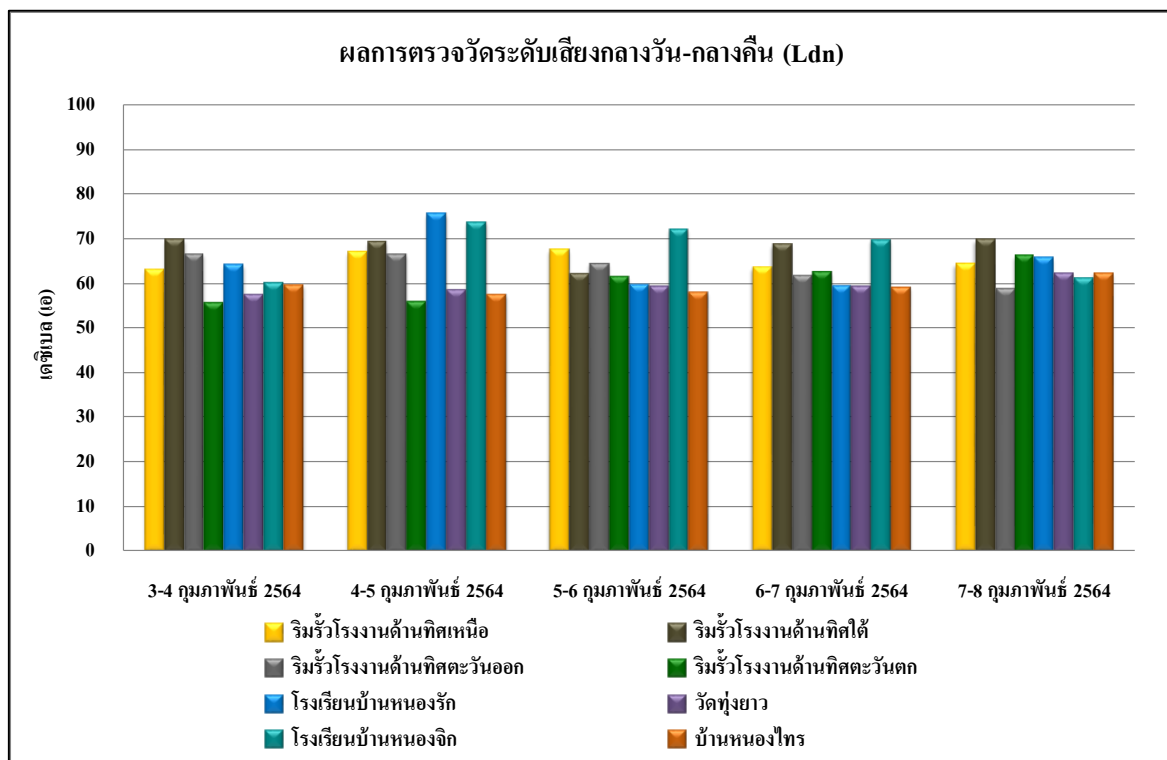
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )  
ระหว่างวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
ระหว่างวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>90</sub>)  
ระหว่างวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2564



รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)  
ระหว่างวันที่ 3-8 กุมภาพันธ์ 2564

	
<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ</p>	<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้</p>
	
<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</p>	<p>ริมรั้วด้านทิศตะวันตก</p>
	
<p>โรงเรียนบ้านหนองรัก</p>	<p>วัดทุ่งยาว</p>
<p>ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p>	



	
บ้านหนองไทร	วัดหนองจิกทรายมูล
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสี่ยงโดยทั่วไป ตรวจวัดวันที่ 3-10 กุมภาพันธ์ 2564	

## 4.5 คุณภาพน้ำ

### 4.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด บ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อกักน้ำเสีย และบ่อกักน้ำชะกองกากอ้อยบ่อบำบัด และ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ตามตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นปริมาณ pH BOD และ COD ในเดือนเมษายนและมิถุนายน บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และปริมาณ BOD ในเดือนมีนาคม บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวออกนอกโครงการแต่อย่างใด สำหรับปริมาณ Manganese, Nitrate, Chloride, NH<sub>3</sub>, Sodium, Phosphate และ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดผลการตรวจวัด จึงไม่มีการเปรียบเทียบค่าการตรวจวัดมาตรฐานดังกล่าวแต่อย่างใด ดังตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-5 และรูปที่ 4.5-1 ถึงรูปที่ 4.5-36 และภาพที่ 4.5-1

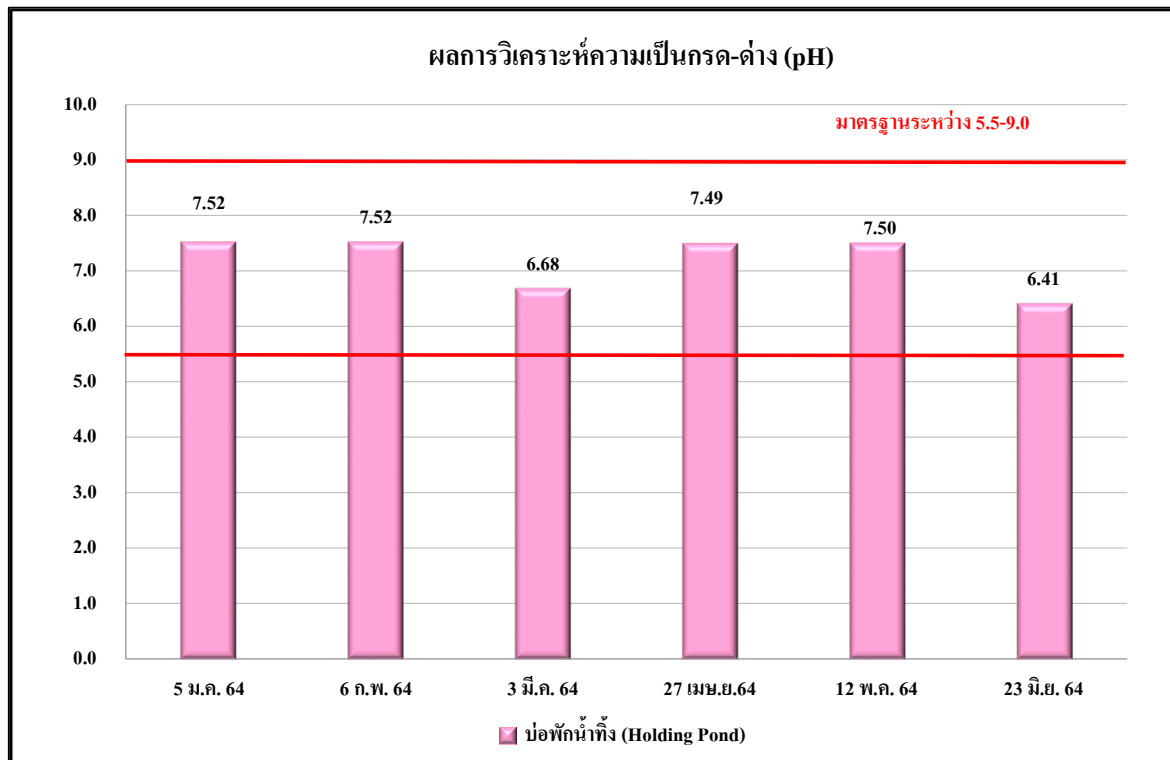
ตารางที่ 4.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)						
		5 ม.ค.64	6ก.พ.64	3 มี.ค.64	27 เมษ.ย.64	12 พ.ค.64	23 มิ.ย.64	มาตรฐาน
pH	-	7.52	7.52	6.68	7.49	7.50	6.41	5.5-9.0
Temperature	°C	30.08	30.08	31.35	33.06	35.90	29.20	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	11	4	2	3	4	2	≤20
Chemical Oxygen Demand	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	<40	≤120
Total Dissolved Solids	mg/l	306	318	356	348	288	317	≤3,000
Total Suspended Solids	mg/l	9	9	13	19	13	5	≤50
Total Solid	mg/l	315	327	395	360	308	326	-
Oil & Grease	mg/l	2.8	4.52	3.2	1.25	0.80	2.4	≤5.0
Cadmium	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0010	<0.0010	<0.0010	≤0.03
Lead	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0050	<0.0050	<0.0050	≤0.2
TKN	mg/l	0.58	0.72	0.60	0.60	0.88	<0.20	≤100
Mercury	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.005

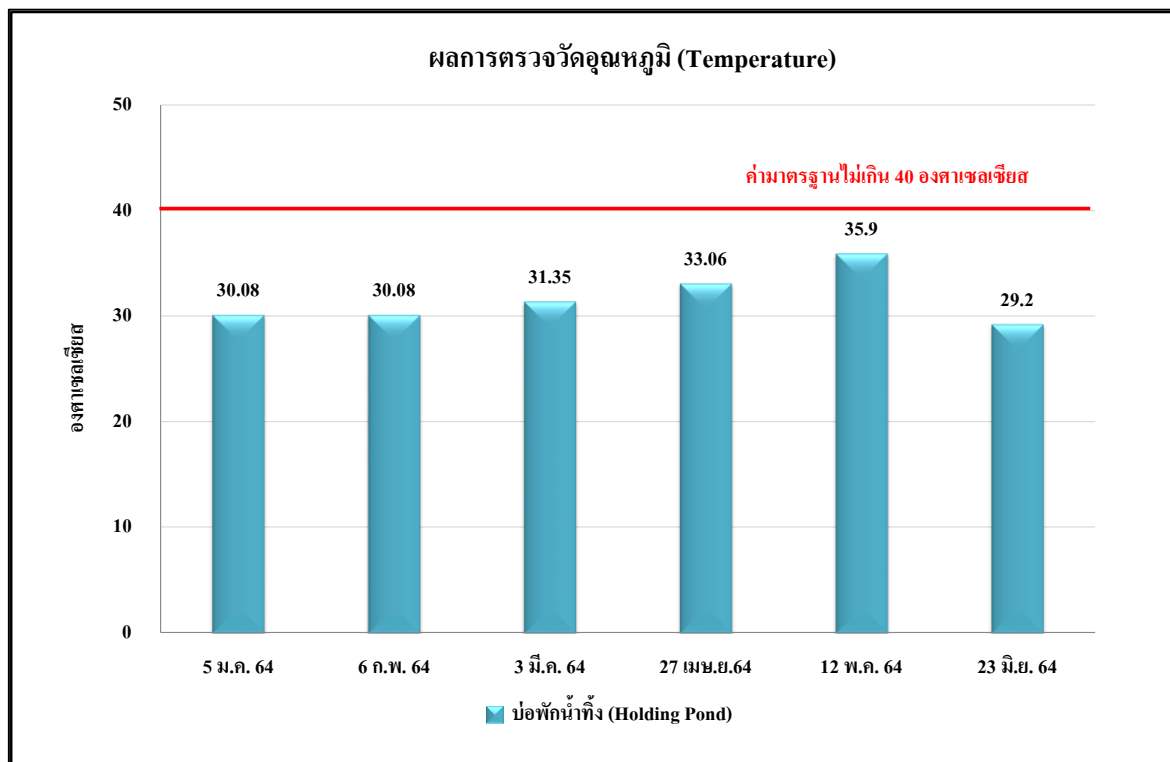
หมายเหตุ : ND : Not detectable

- : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากโครงการดำเนินการขุดลอกบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

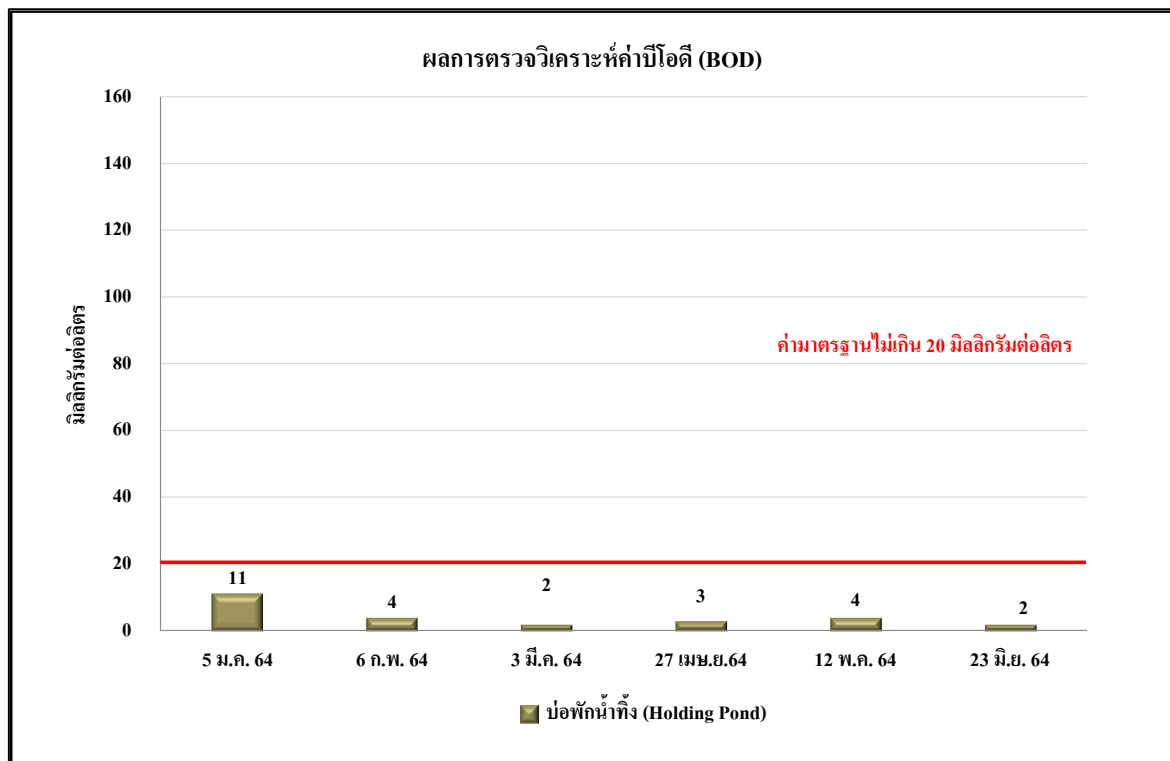
\* : ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด



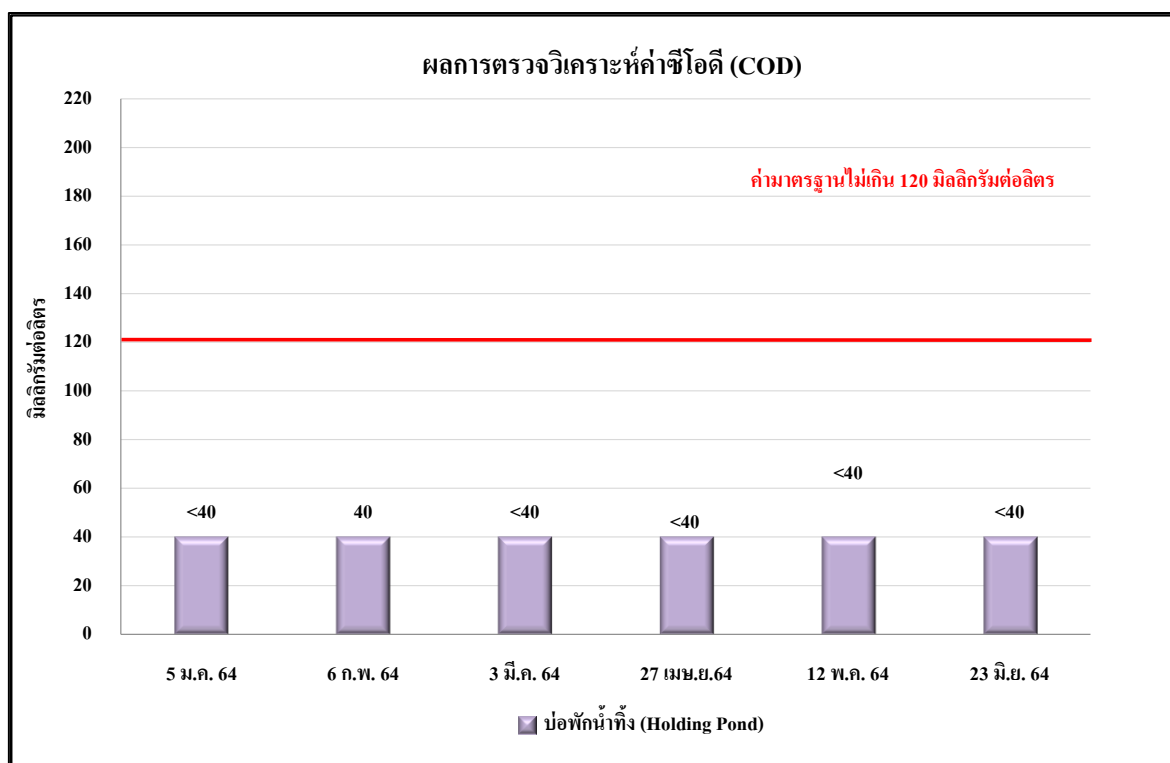
รูปที่ 4.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



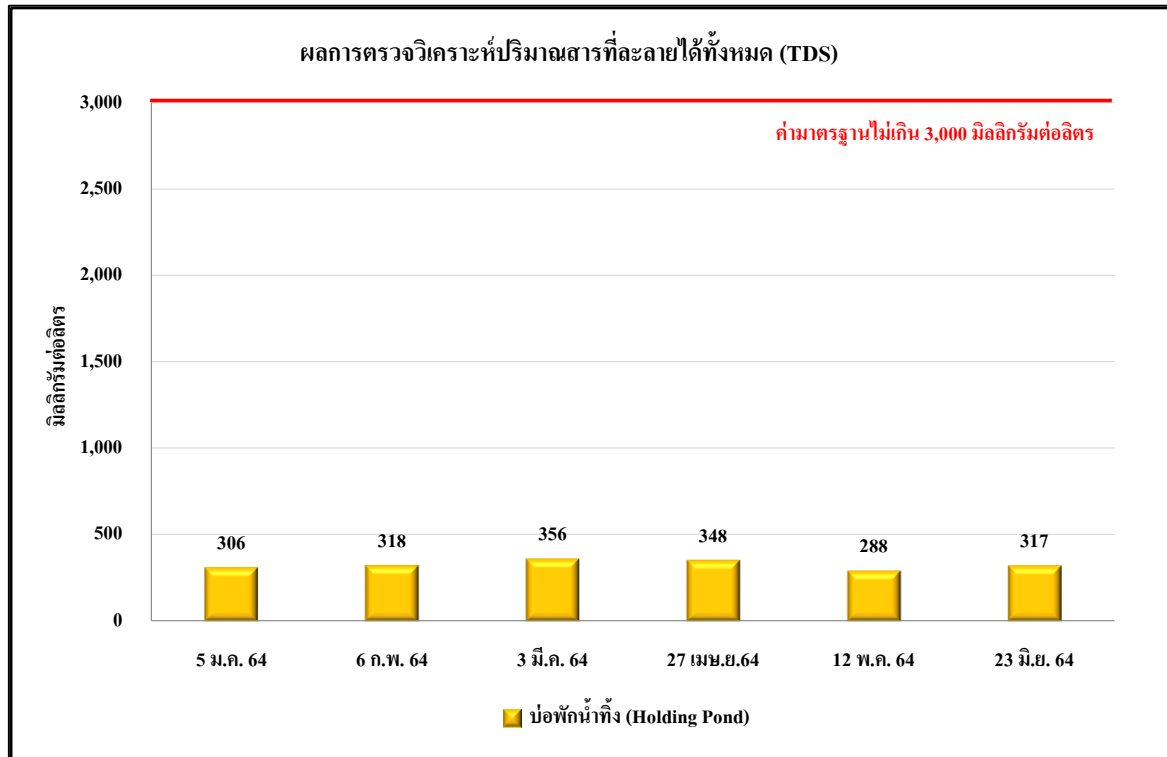
รูปที่ 4.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

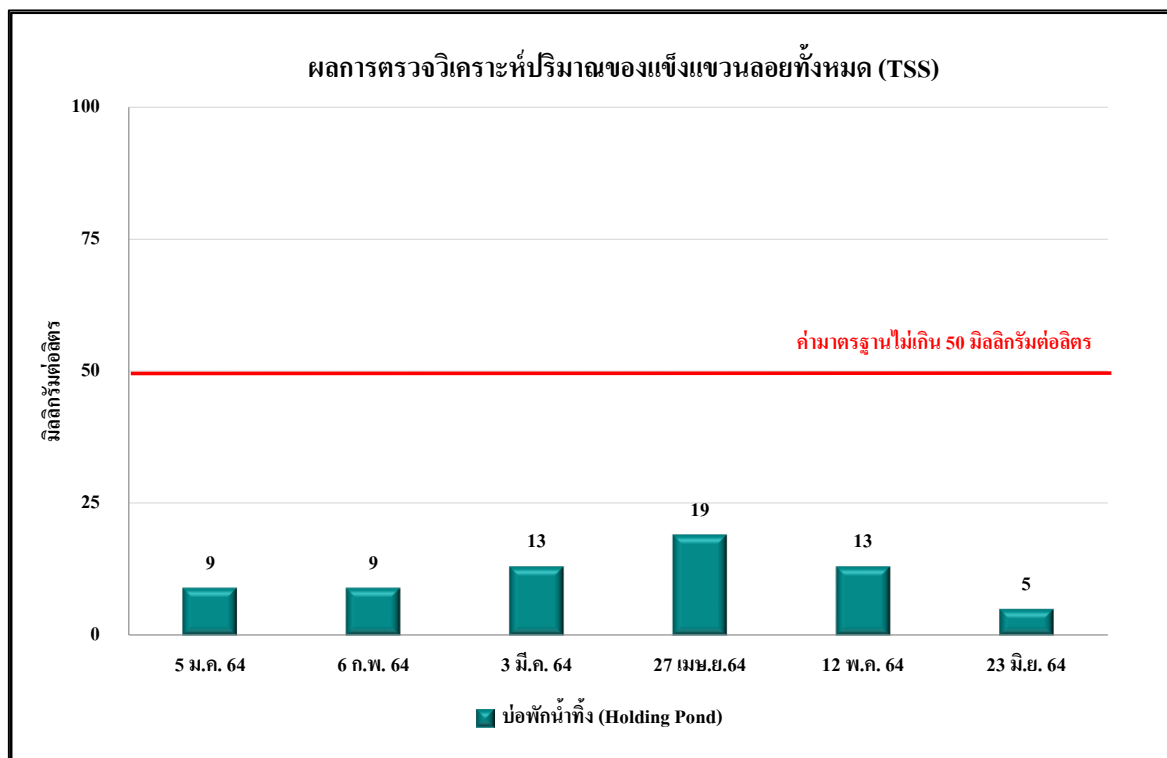


รูปที่ 4.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)

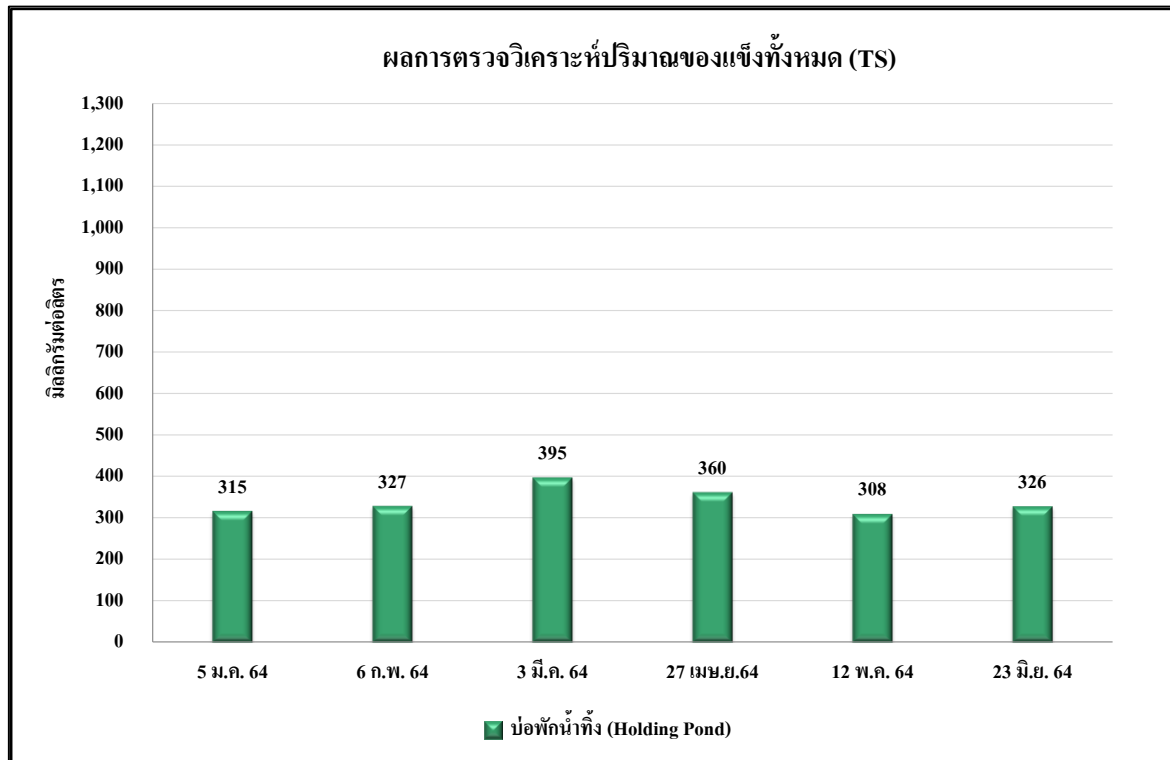
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



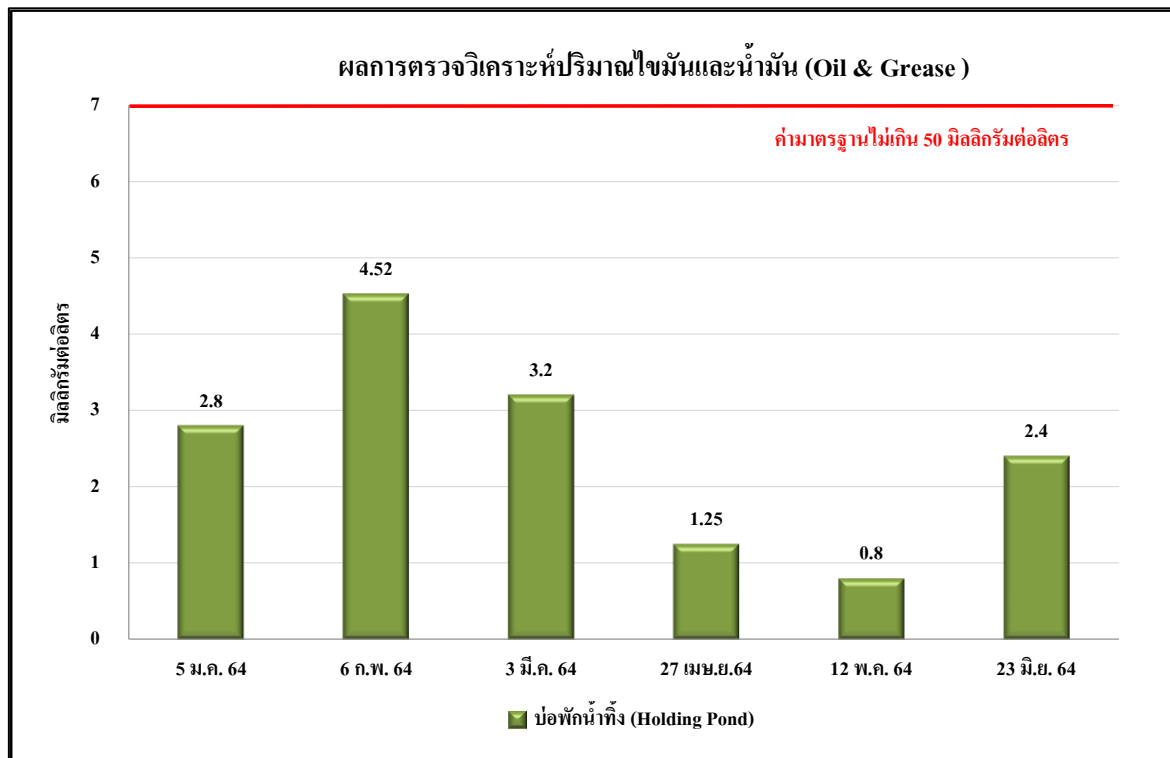
รูปที่ 4.5-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

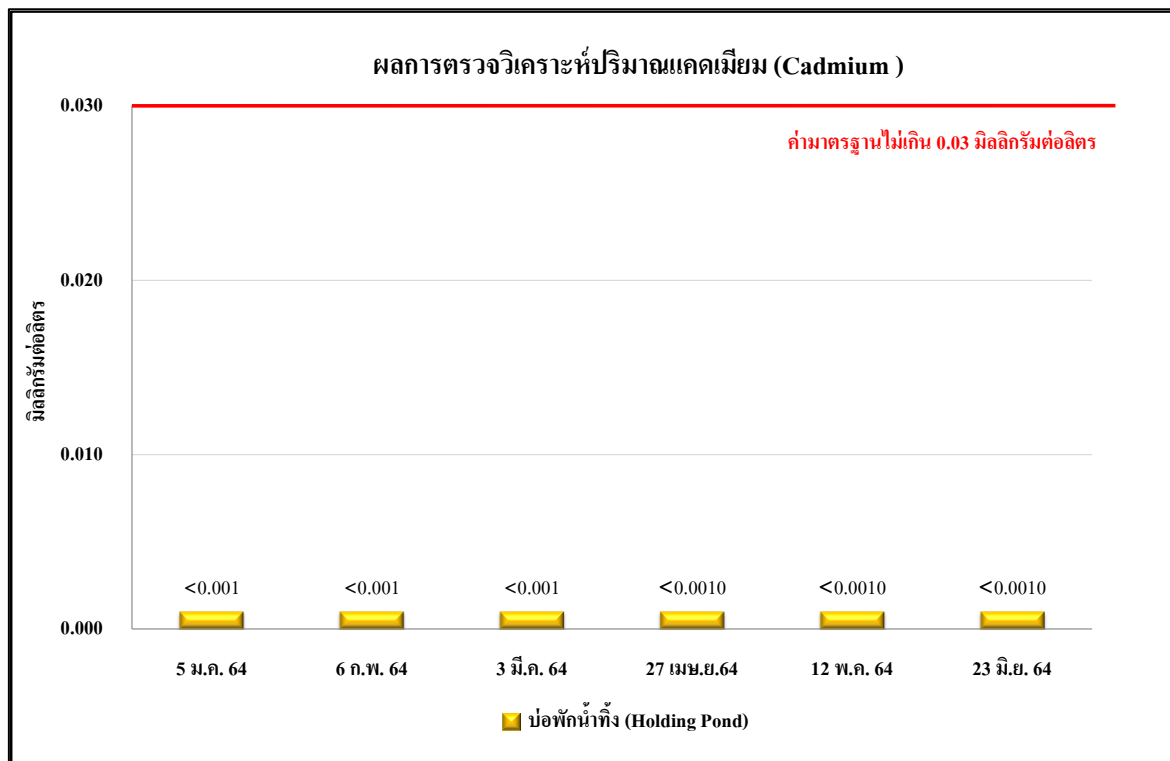




รูปที่ 4.5-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

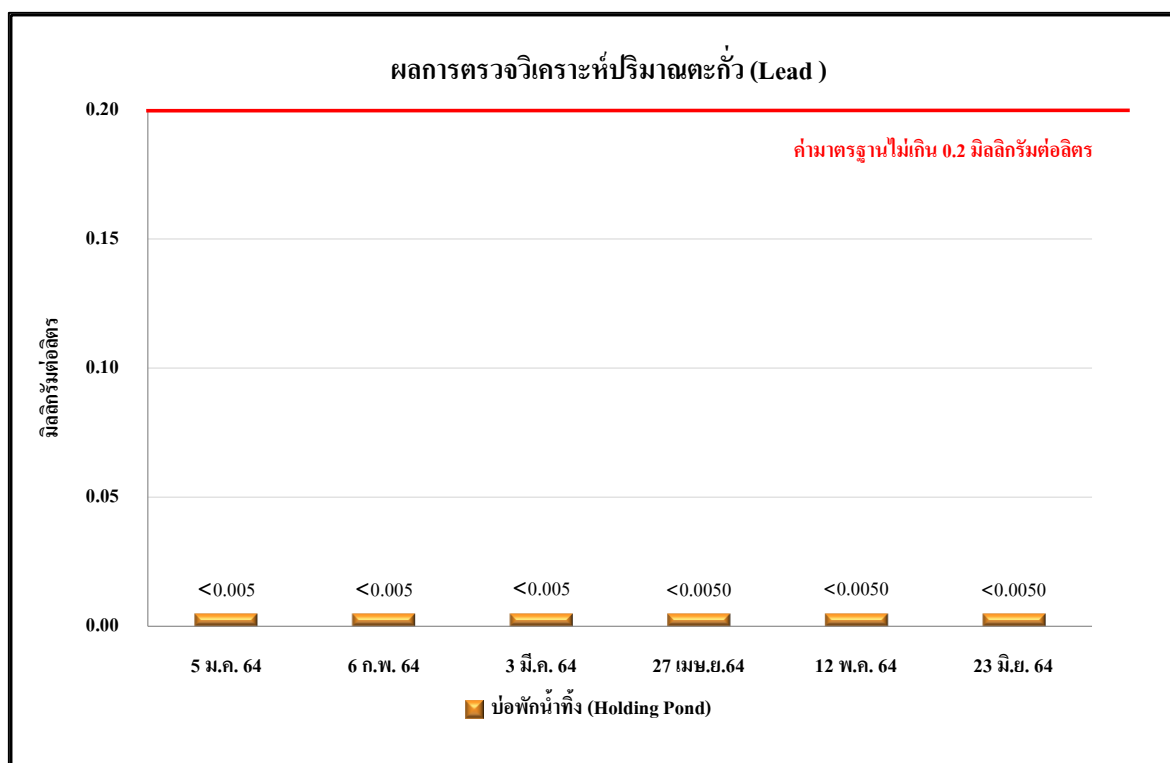


รูปที่ 4.5-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



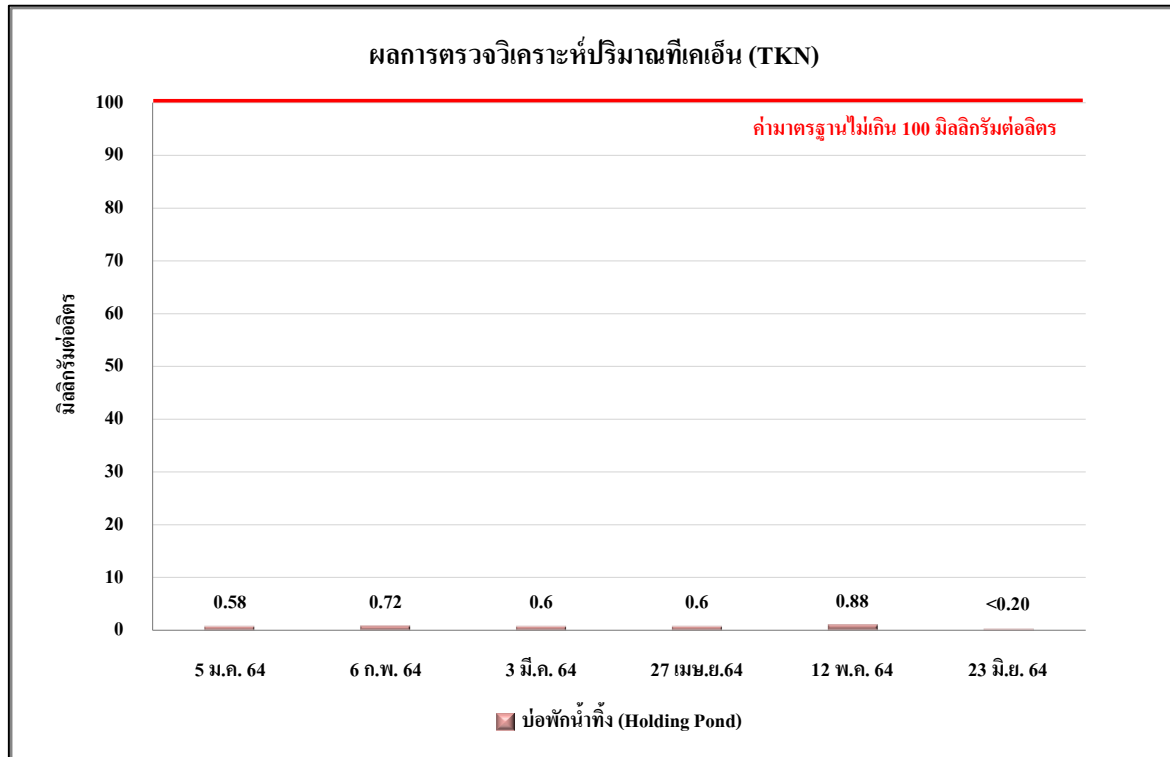
รูปที่ 4.5-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

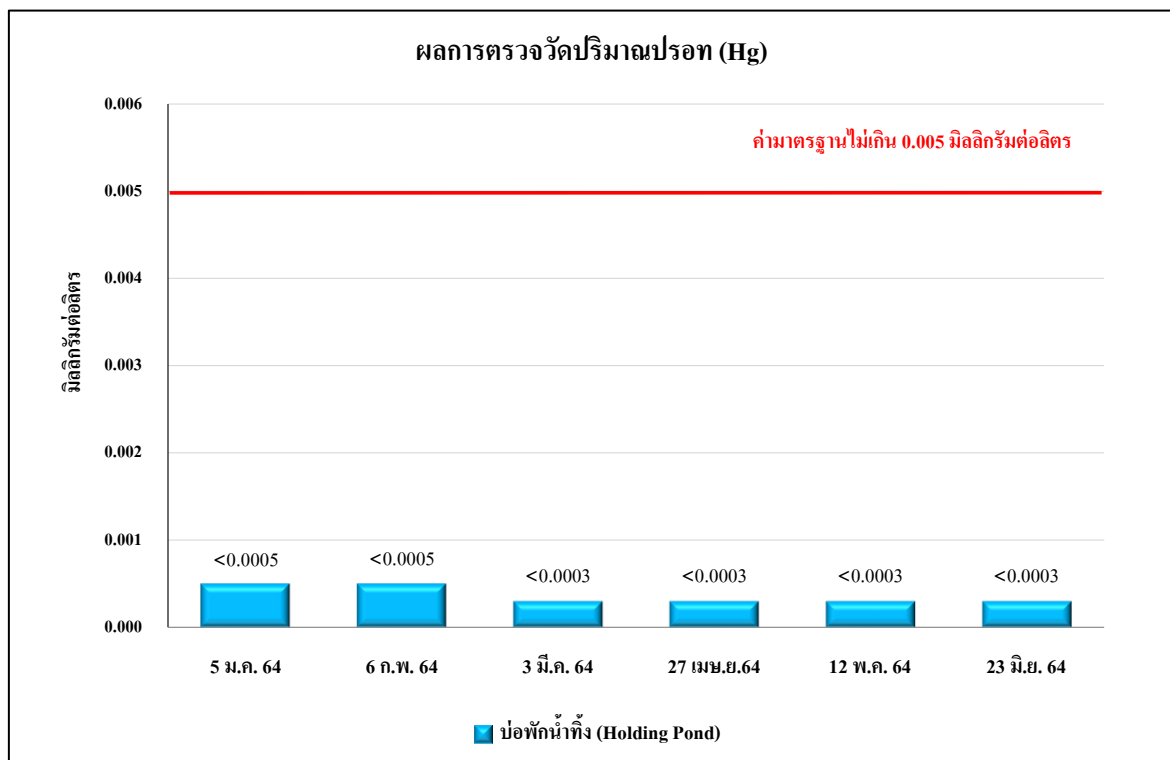


รูปที่ 4.5-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว (Lead)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



**รูปที่ 4.5-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN)**  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



**รูปที่ 4.5-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณปรอท (Hg)**  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตารางที่ 4.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย					
		5 ม.ค.64	6ก.พ.64	3 มี.ค.64	27 เมษ.ย.64	12 พ.ค.64	23 มิ.ย.64
pH	-	7.37	7.37	8.34	9.79	9.33	8.79
Temperature	°C	30.23	30.23	29.10	31.38	38.20	32.40
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	1,016	1,144	255	38	161	90
Chemical Oxygen Demand	mg/l	1,064	1,094	698	354.8	268.3	652.3
Total Dissolved Solids	mg/l	13,380	1,680	3,644	3,510	3,072	3,262
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	2.2×10	8.2	5.4×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>	9.1×10 <sup>1</sup>	4.6×10 <sup>4</sup>
Nitrate	mg/l	3.285	<0.008	<0.008	1.128	1.152	0.255
Ammonia	mg/l	19.73	21.80	17.20	6.26	4.16	<0.02
Manganese	mg/l	0.193	0.346	0.210	0.061	0.752	0.294
Chloride	mg/l	116	107	109.27	142	14	122
Phosphate	mg/l	<0.008	2.954	2.424	2.328	2.092	1.637
Sodium	mg/l	1261.200	67.550	1200,562	1,100.970	980.550	951.850

หมายเหตุ: ND : Not detectable

- : ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

ตารางที่ 4.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด						
		5 ม.ค.64	6ก.พ.64	3 มี.ค.64	27 เมษ.ย.64	12 พ.ค.64	23 มิ.ย.64	มาตรฐาน
pH	-	8.71	8.71	7.60	8.83	8.58	8.48	5.5-9.0
Temperature	°C	28.84	28.84	31.55	33.54	35.30	34.20	≤40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	2	3	2	2	5	4	≤20.0
Chemical Oxygen Demand	mg/l	<40	<40	54.0	63.4	73.4	<40	≤120
Total Dissolved Solids	mg/l	346	374	558	415	378	420	≤3,000
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	4.0	4.5	<1.8	2.0×10 <sup>1</sup>	<1.8	6.8×10 <sup>1</sup>	-
Nitrate	mg/l	0.204	0.076	<0.008	<0.080	0.111	0.086	-
Ammonia	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
Manganese	mg/l	0.004	<0.001	0.004	<0.0010	0.014	0.072	≤5.0
Chloride	mg/l	37	36	35.94	43	41	43	-
Phosphate	mg/l	0.036	1.301	0.034	0.039	0.047	0.092	-
Sodium	mg/l	4.750	67.550	83.475	72.250	77.562	81.738	-

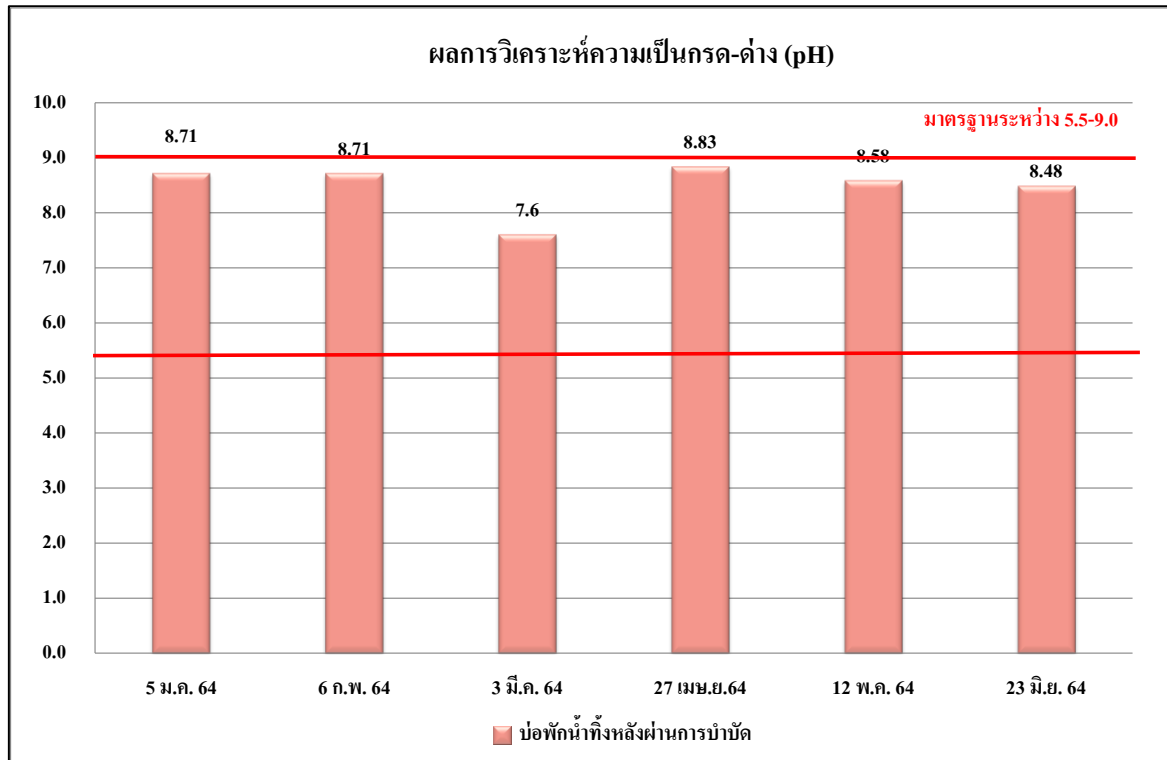
มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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

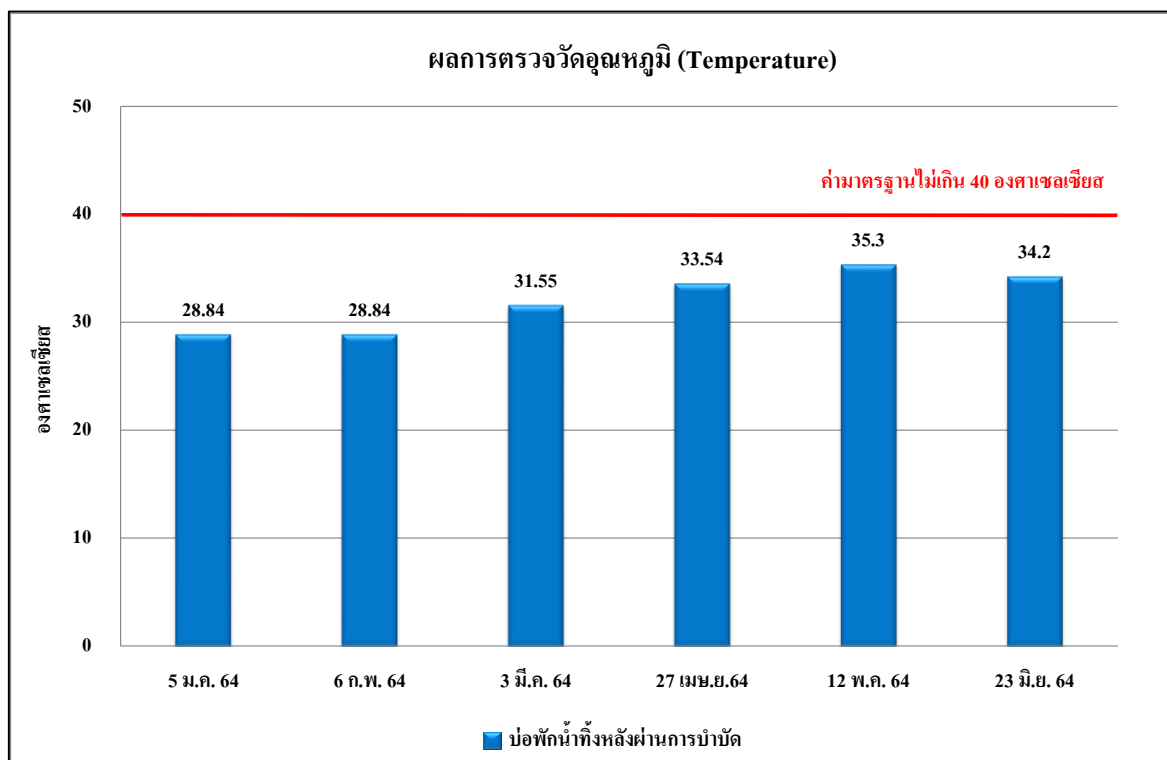
\* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

\*\* ผลมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

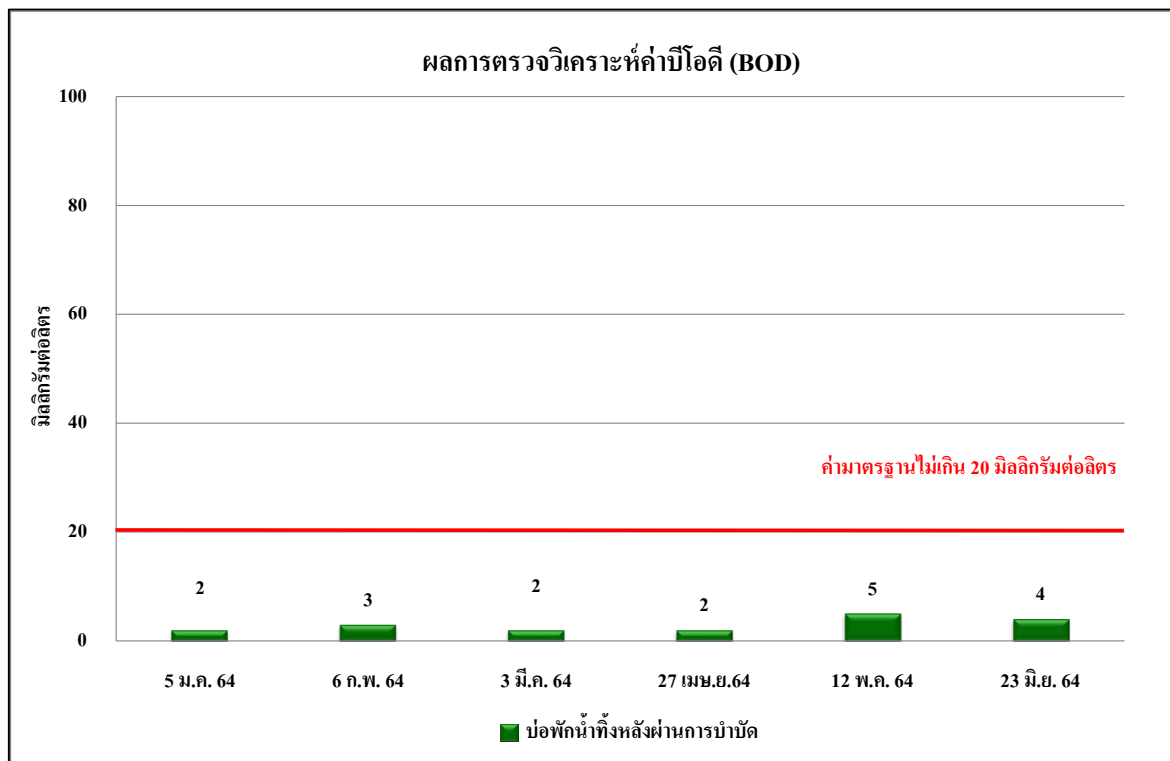
ND = Not detectable



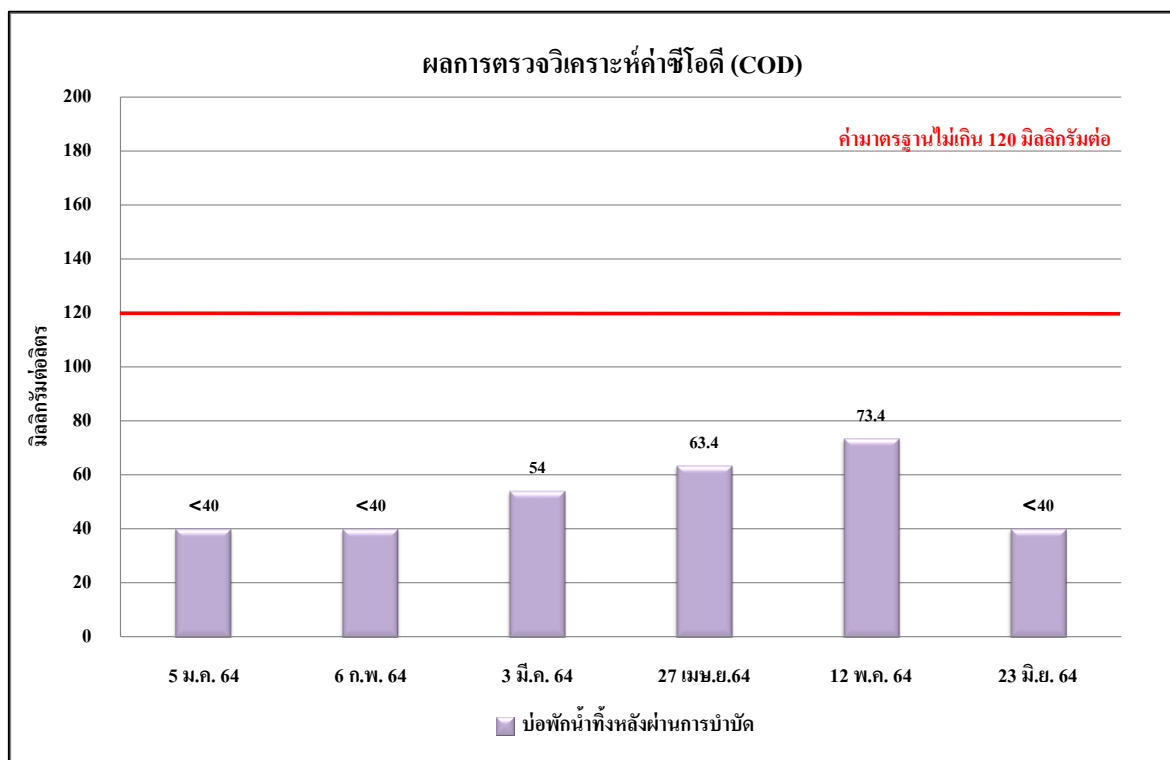
รูปที่ 4.5-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



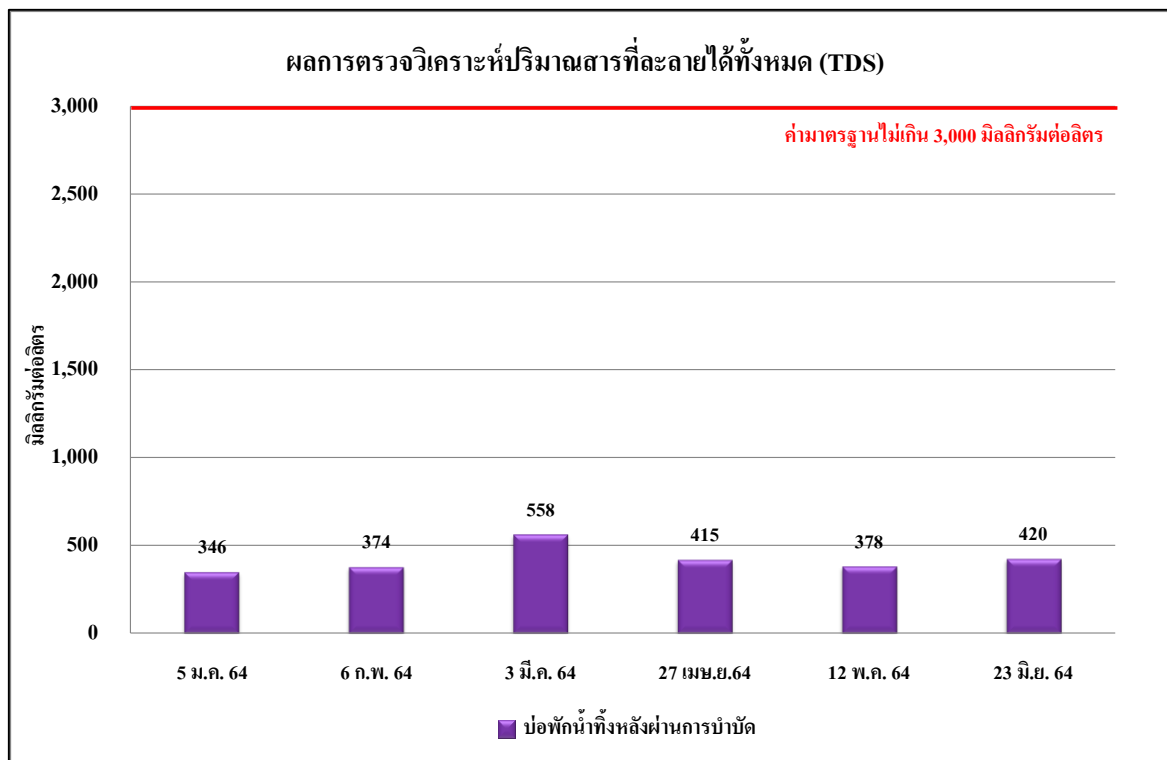
รูปที่ 4.5-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



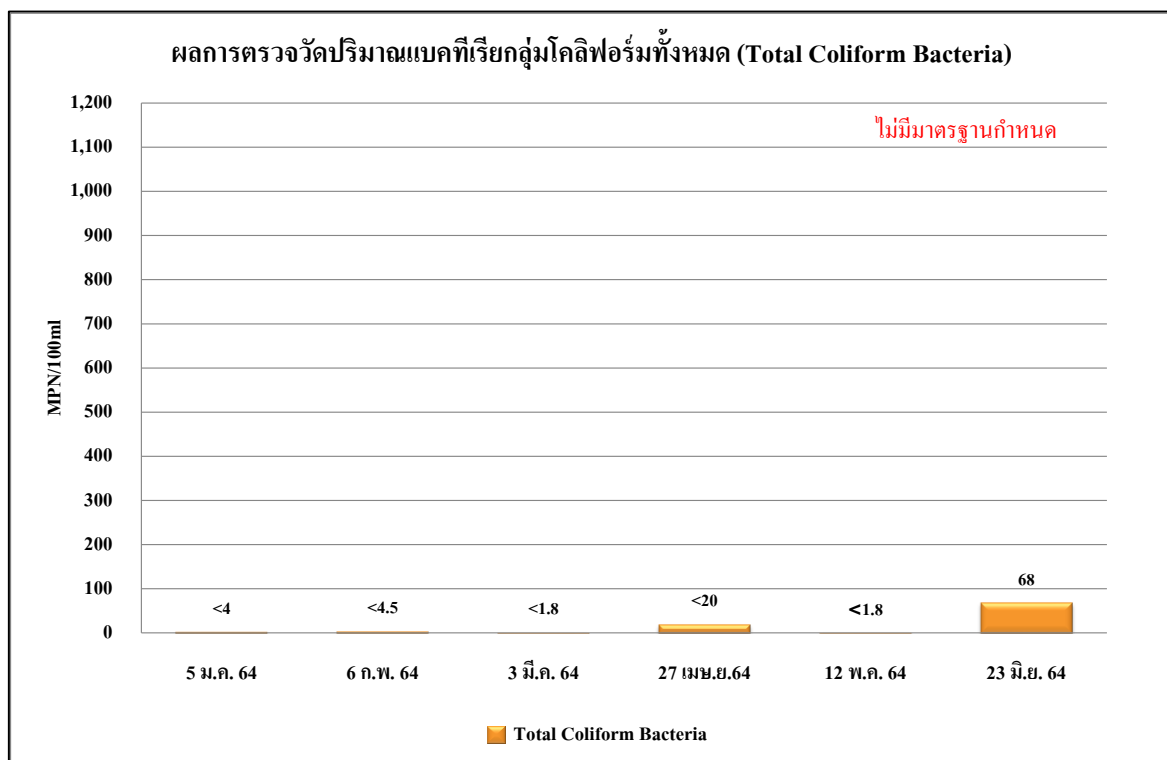
รูปที่ 4.5-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-16 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

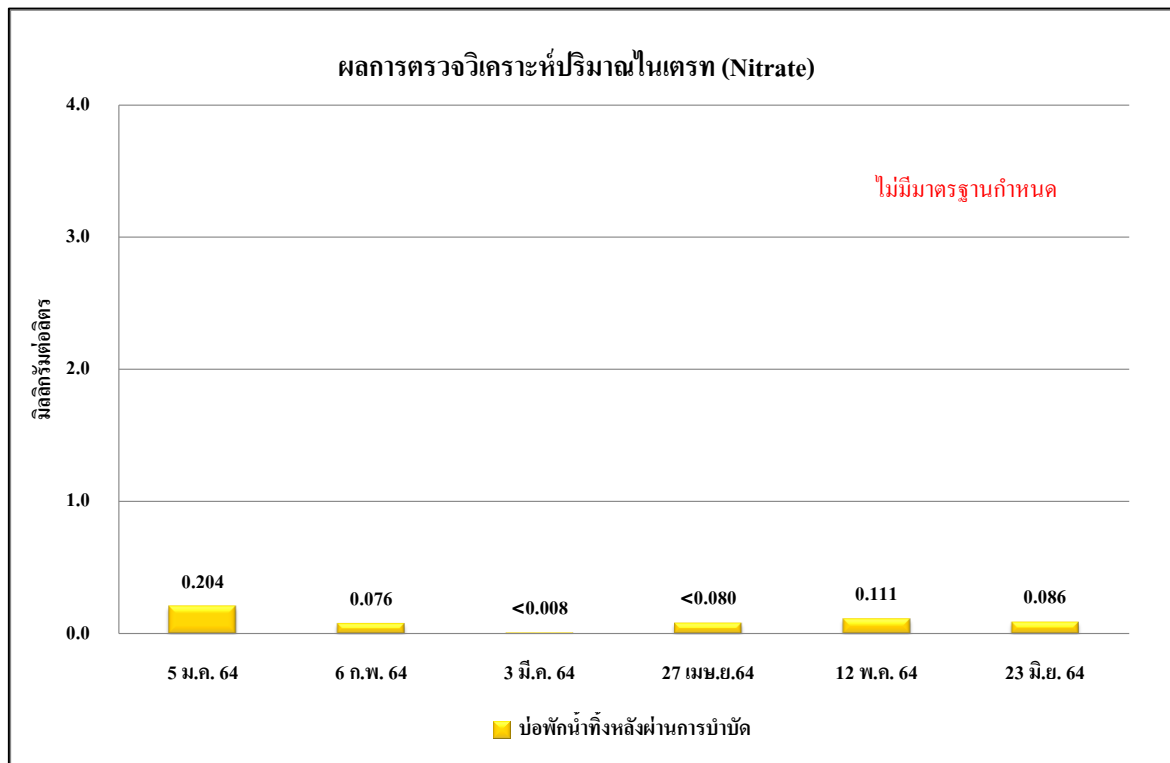


รูปที่ 4.5-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

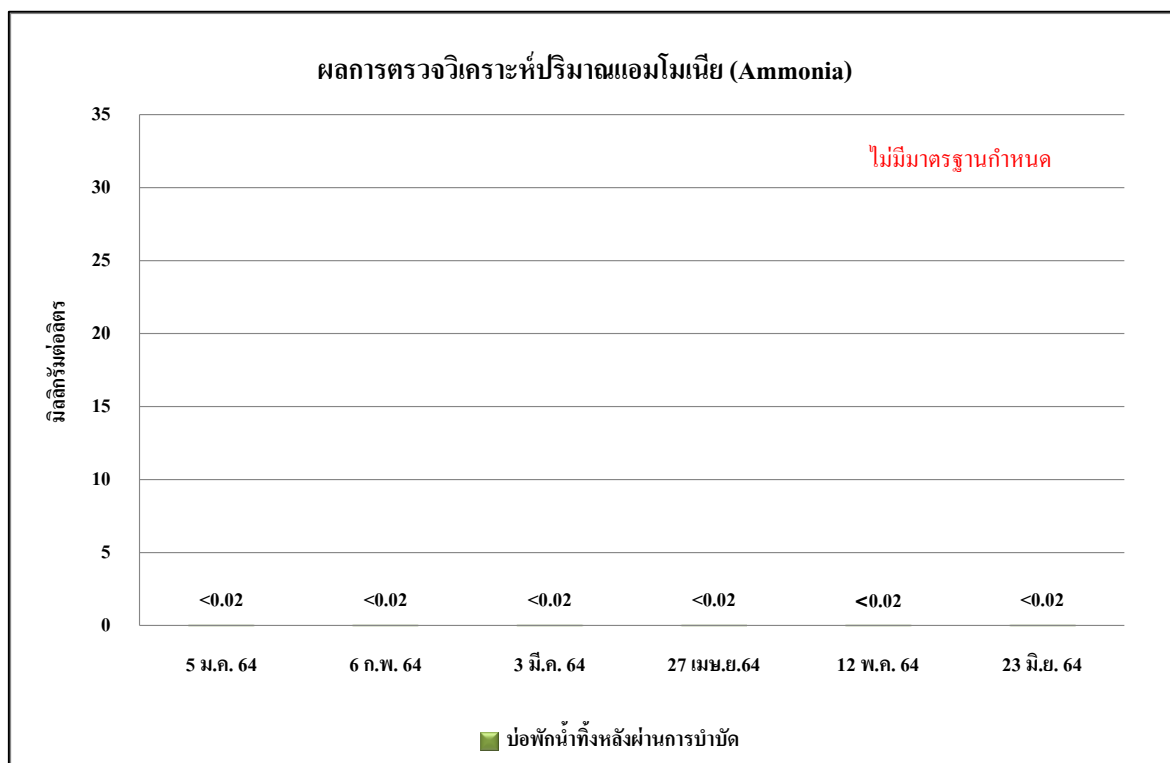


รูปที่ 4.5-18 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

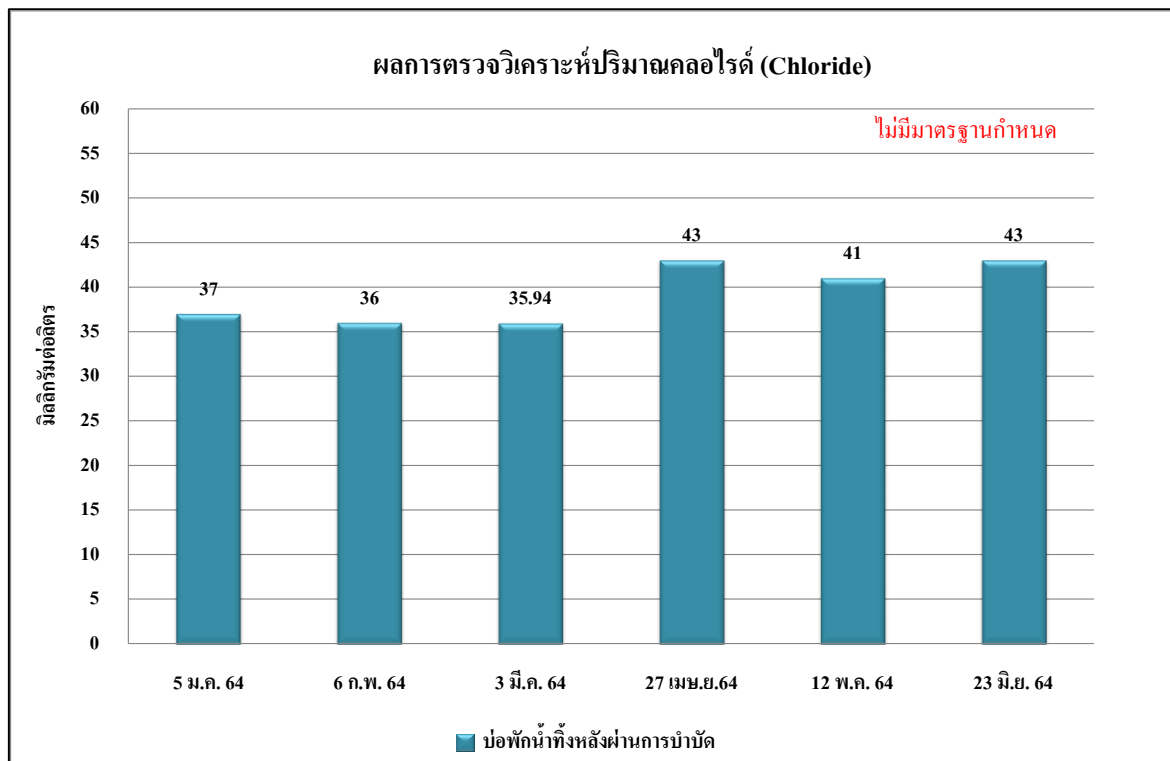




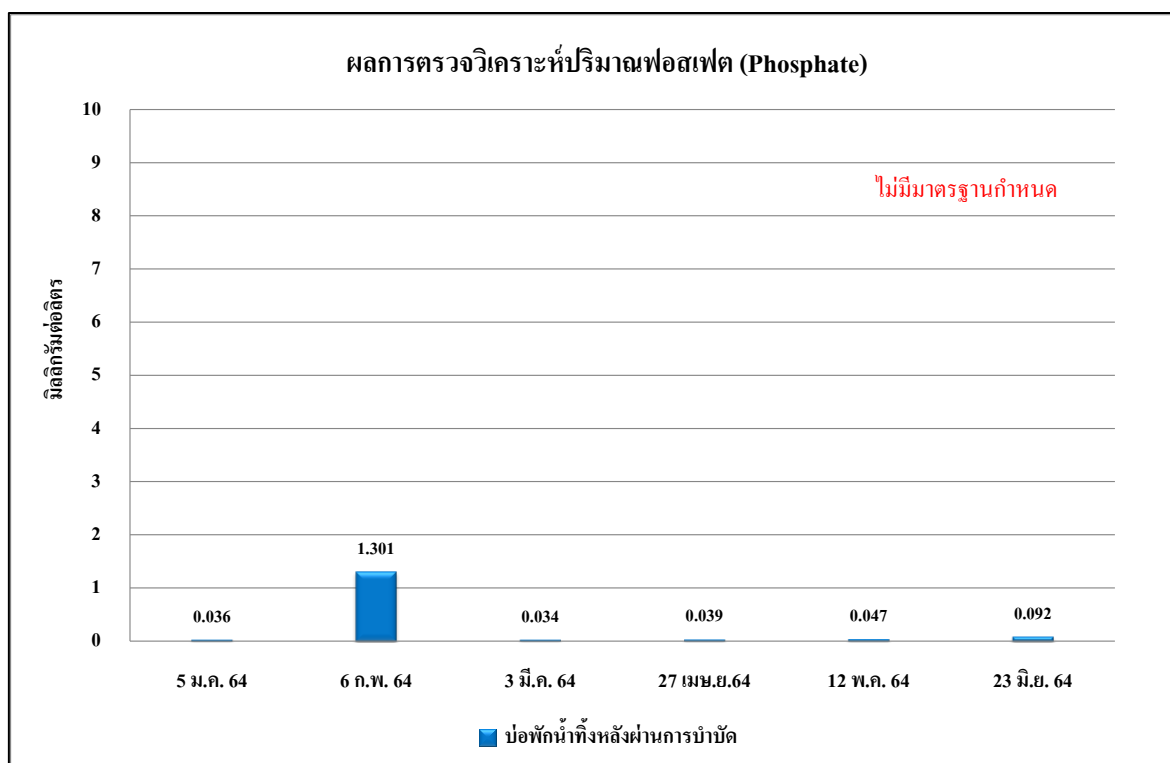
รูปที่ 4.5-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (Nitrate)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



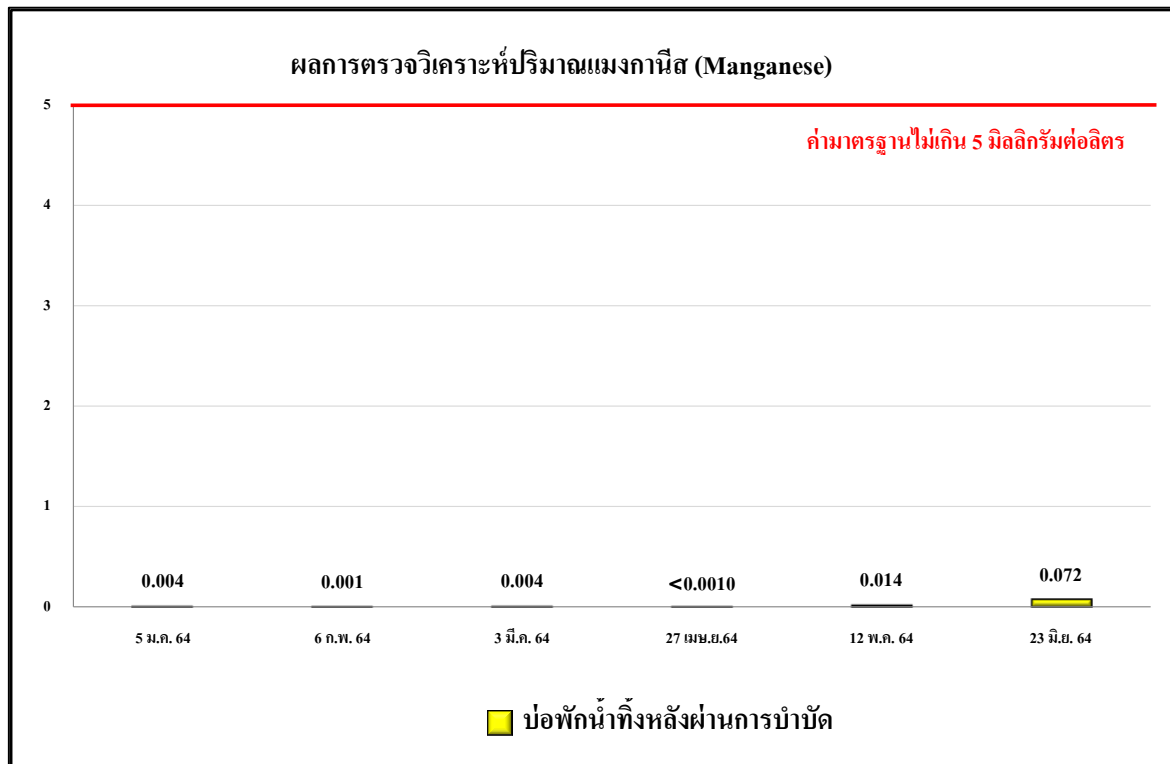
รูปที่ 4.5-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



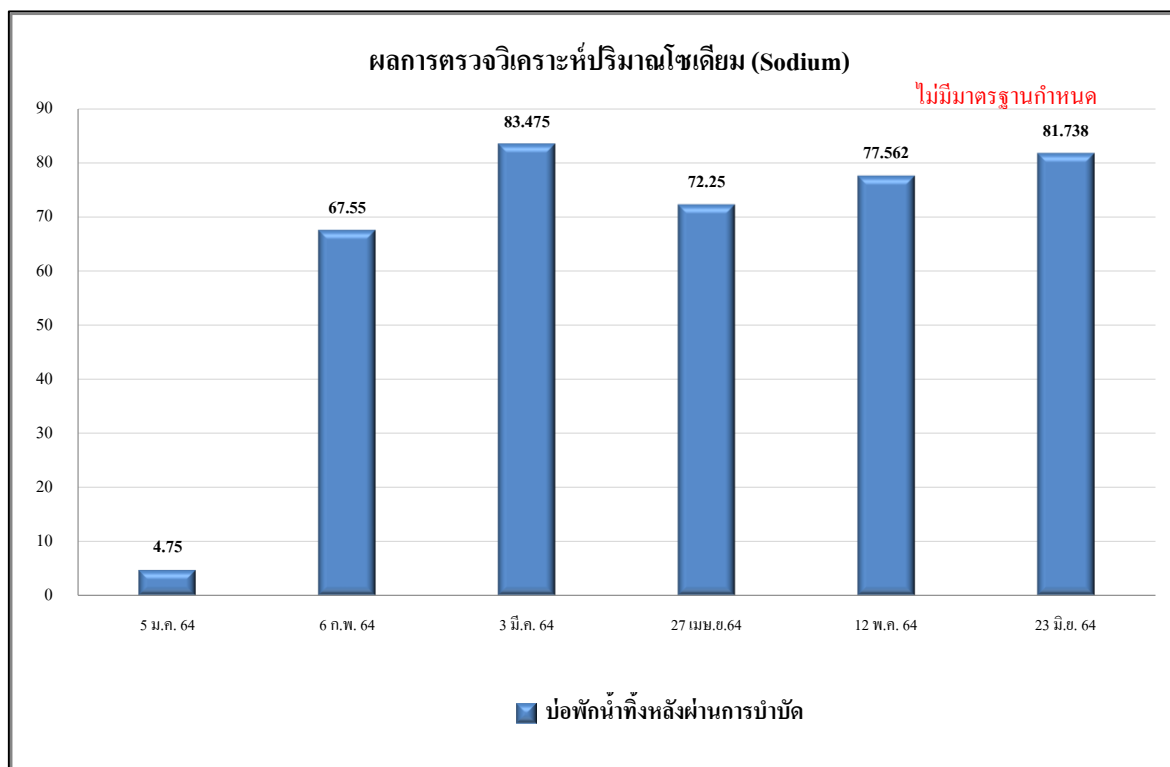
รูปที่ 4.5-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-22 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-23 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-24 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม (Sodium)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

ตารางที่ 4.5-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บ่อพักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย					
		5 ม.ค.64	6ก.พ.64	3 มี.ค.64	27 เมษ.ย.64	12 พ.ค.64	23 มิ.ย.64
pH	-	7.83	7.30	7.81	7.80	7.90	7.07
Temperature	°C	27.92	28.94	28.23	29.80	31.30	29.60
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	36	44	33	8	17	10
Chemical Oxygen Demand	mg/l	240	328	260	69.7	137.3	87.8
Total Dissolved Solids	mg/l	793	928	964	270	232	316
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	6.8	1.4	$3.5 \times 10^3$	$1.7 \times 10^3$	$2.8 \times 10^4$	$2.3 \times 10^3$
Nitrate	mg/l	<0.008	0.074	<0.008	<0.080	0.539	0.472
Ammonia	mg/l	<0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Manganese	mg/l	0.917	0.660	0.534	<0.0010	0.012	0.294
Chloride	mg/l	171	173	199.12	28	14	21
Phosphate	mg/l	3.681	4.111	1.418	0.79	0.891	0.106
Sodium	mg/l	33.675	39.250	71.000	8.673	2.874	7.945

หมายเหตุ: ND = Not detectable

ตารางที่ 4.5-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บริเวณบ่อน้ำบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย						
		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
pH	-	8.84	8.48	7.97	8.78	8.58	8.49	5.5-9.0
Temperature	°C	29.97	28.57	31.05	32.49	34.90	34.30	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	2	3	2	2	5	4	<20.0
Chemical Oxygen Demand	mg/l	<40	<40	<40	63.4	<40	<40	<120
Total Dissolved Solids	mg/l	268	368	496	388	362	406	<3,000
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	2.0	<1.8	<1.8	$1.3 \times 10^2$	<1.8	$2.0 \times 10^2$	-
Nitrate	mg/l	0.091	0.084	<0.008	<0.080	0.135	0.131	-
Ammonia	mg/l	<0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
Manganese	mg/l	0.011	<0.001	0.006	0.131	0.385	0.037	<5.0
Chloride	mg/l	37	38	36.91	43	43	42	-
Phosphate*	mg/l	0.028	0.030	<0.006	0.039	0.044	0.073	-
Sodium	mg/l	67.725	70.550	69.925	73.275	83.350	81.788	-

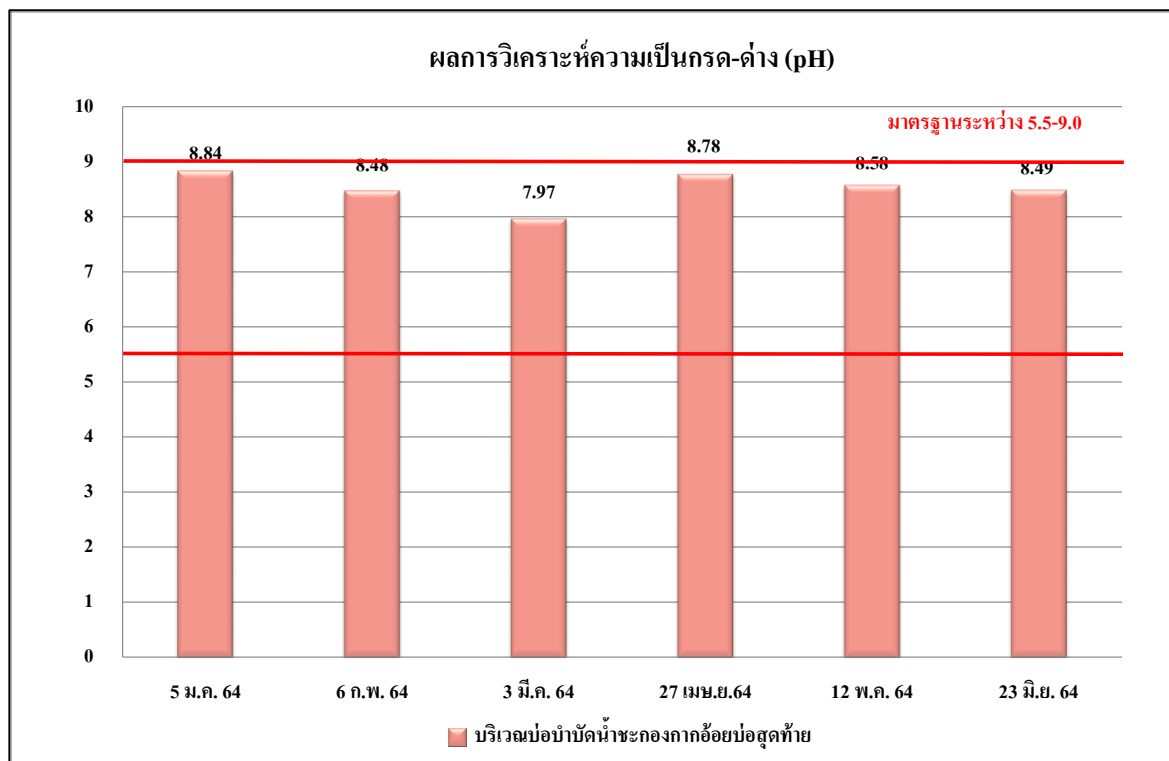
มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

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

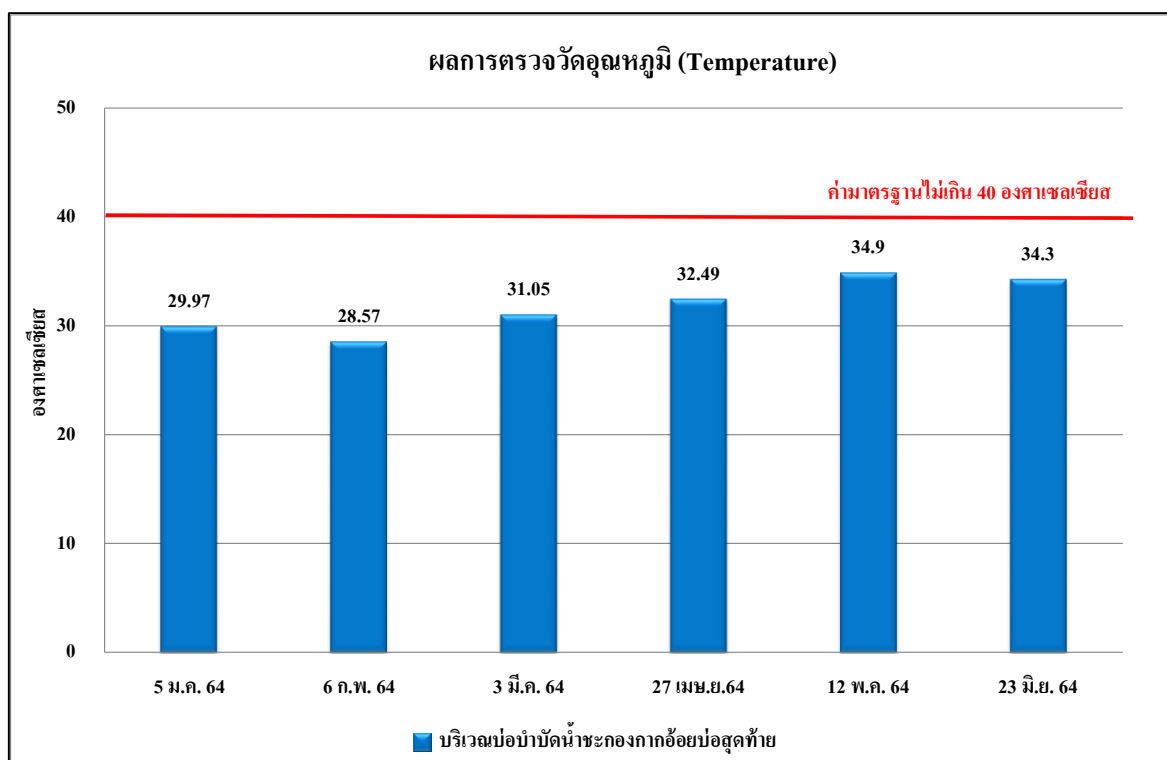
\* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

\*\* ผลมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน

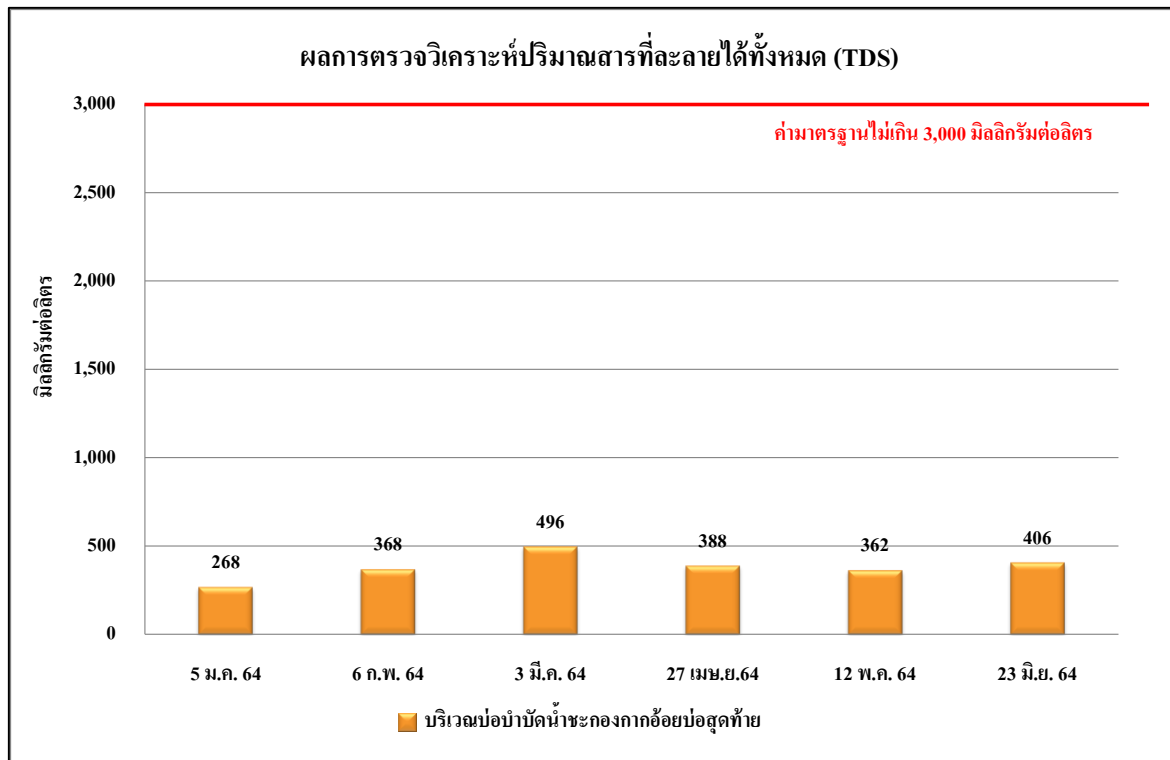
ND = Not detectable



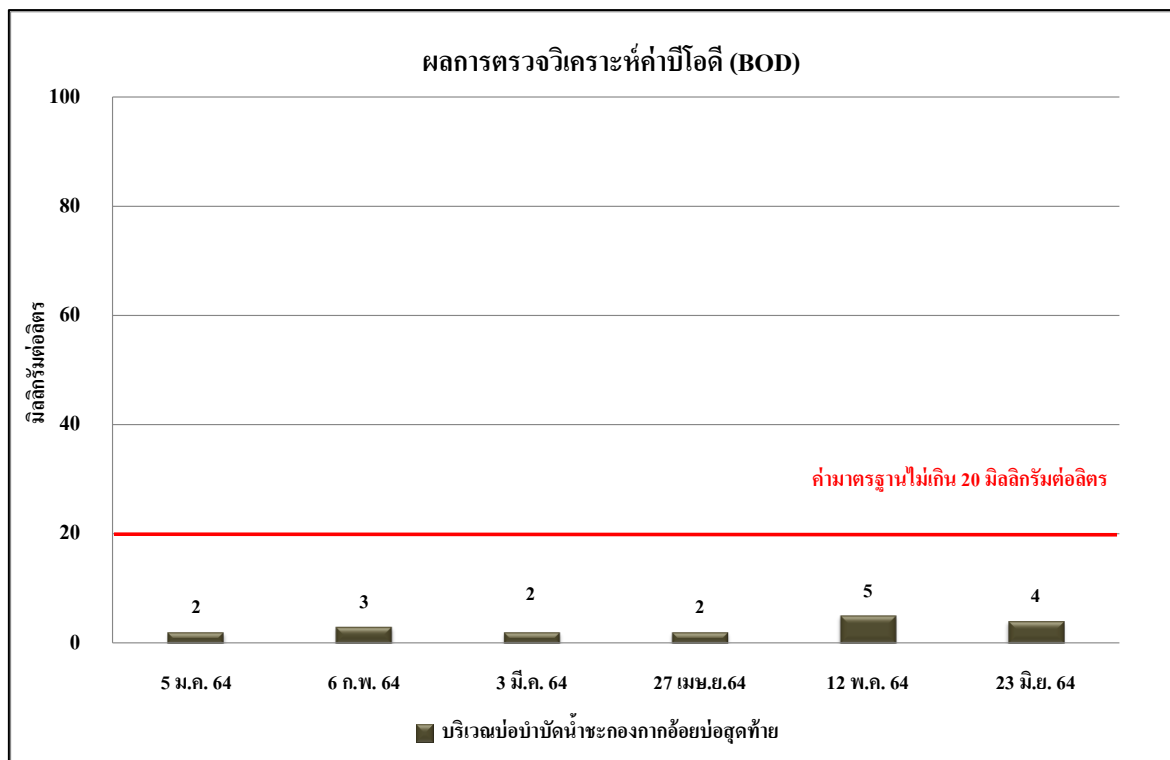
รูปที่ 4.5-25 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



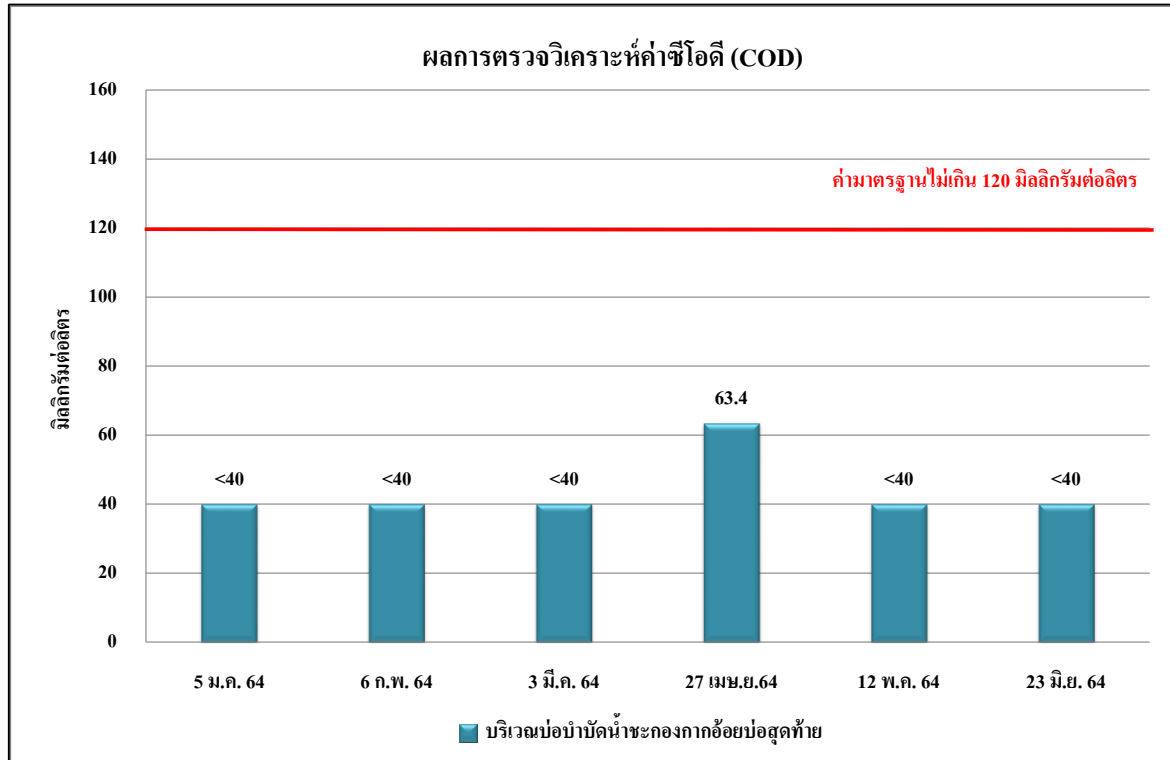
รูปที่ 4.5-26 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



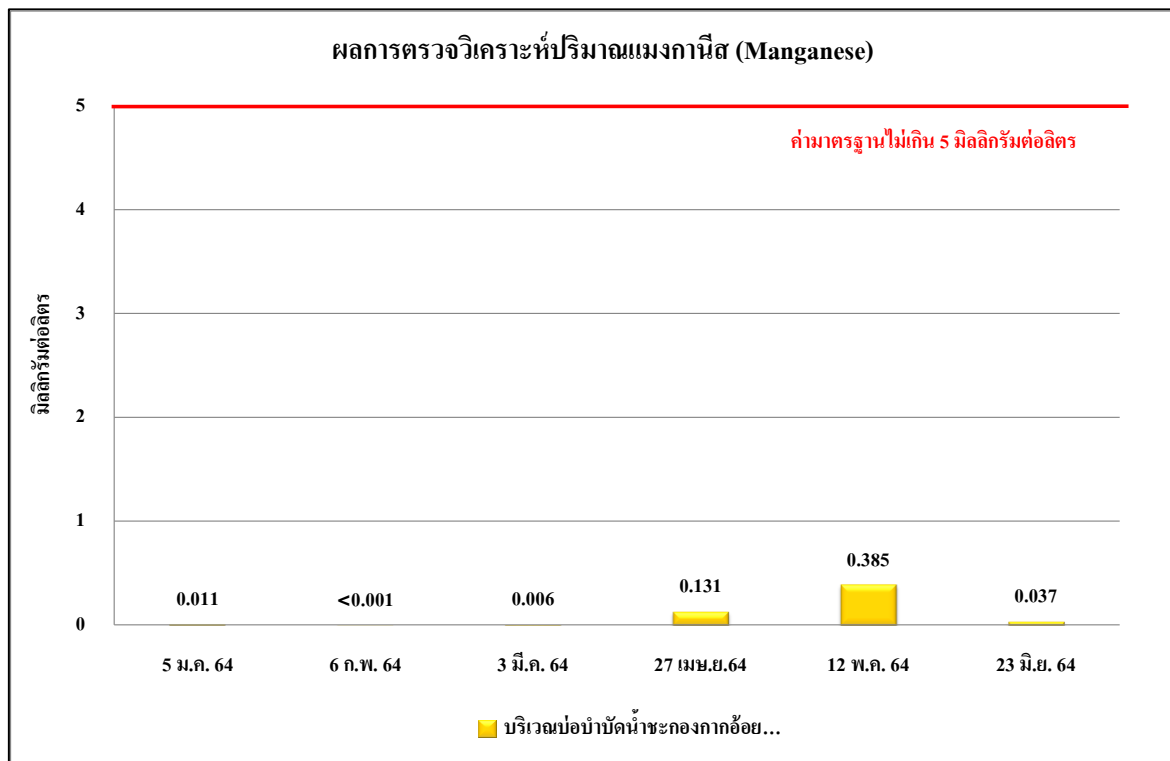
รูปที่ 4.5-27 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-28 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

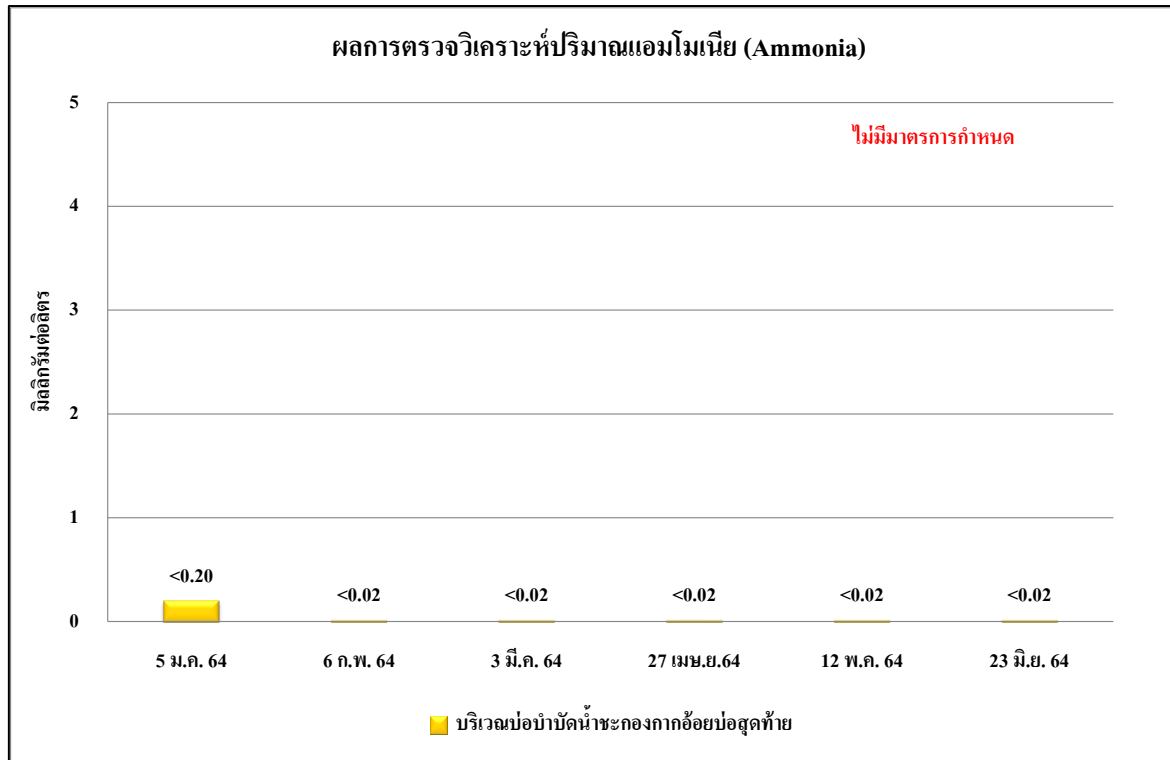


รูปที่ 4.5-29 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซีโอดี (COD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

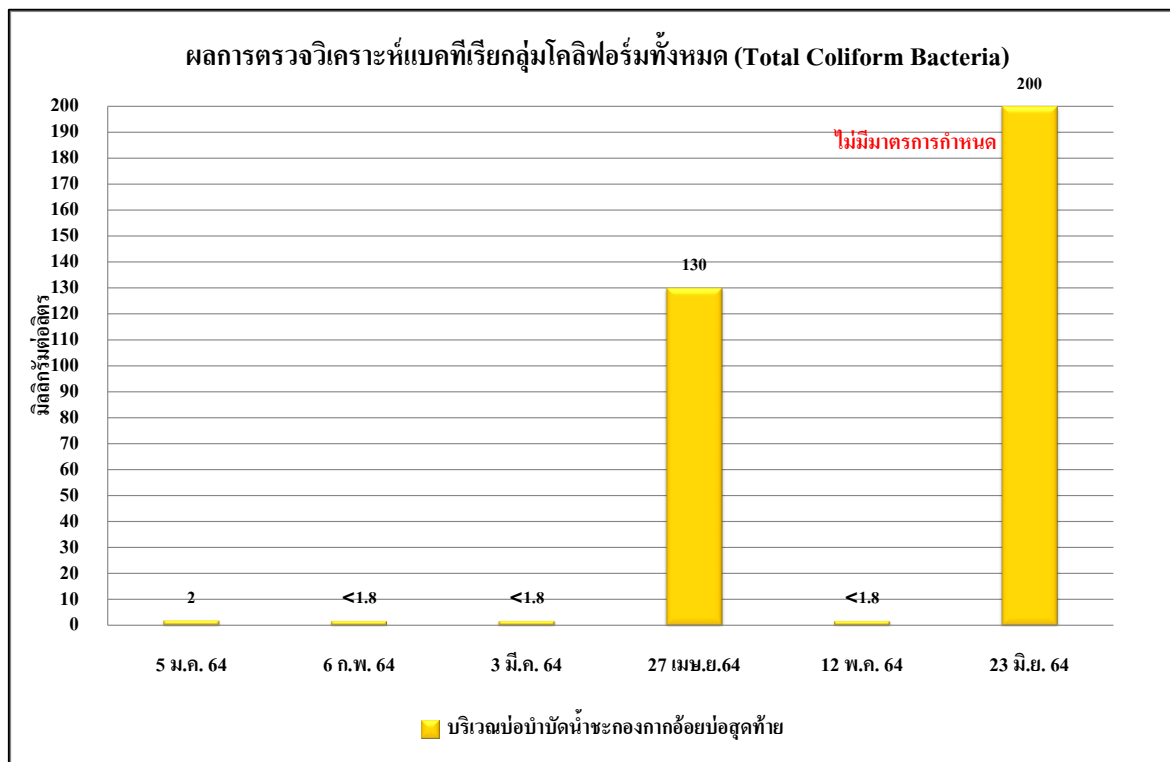


รูปที่ 4.5-30 ผลการตรวจวัดปริมาณแมงกานีส (Manganese)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564

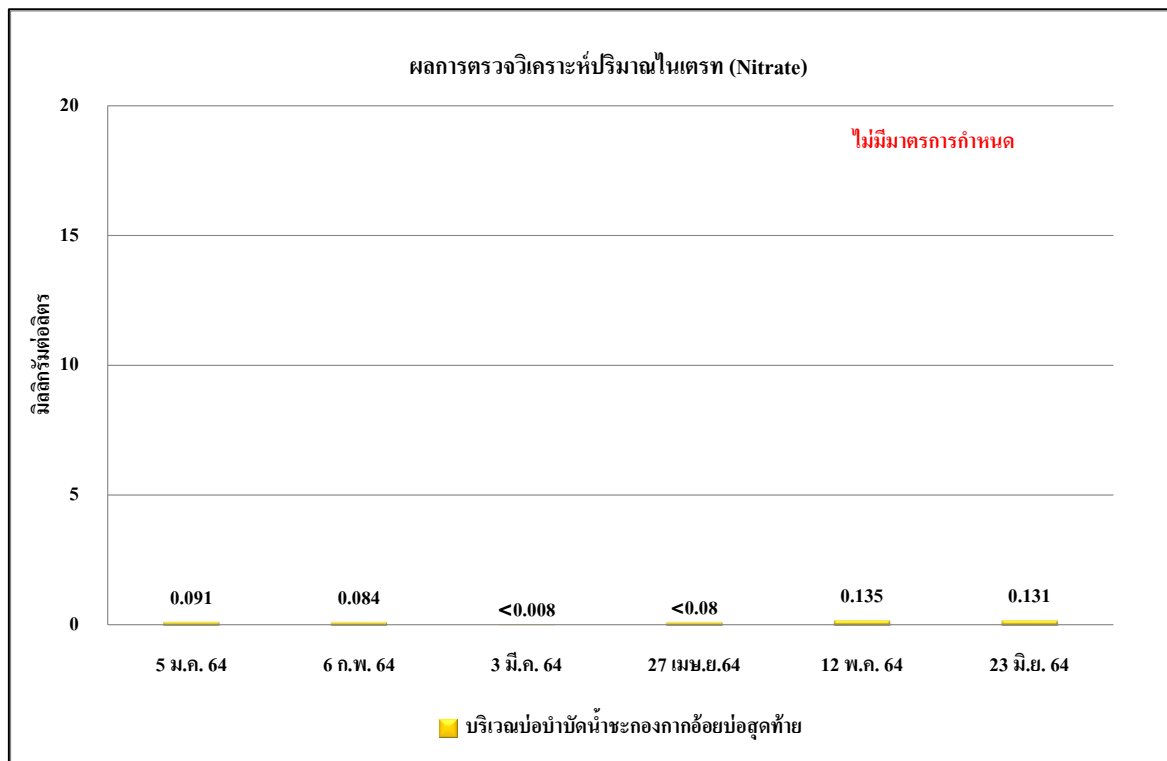




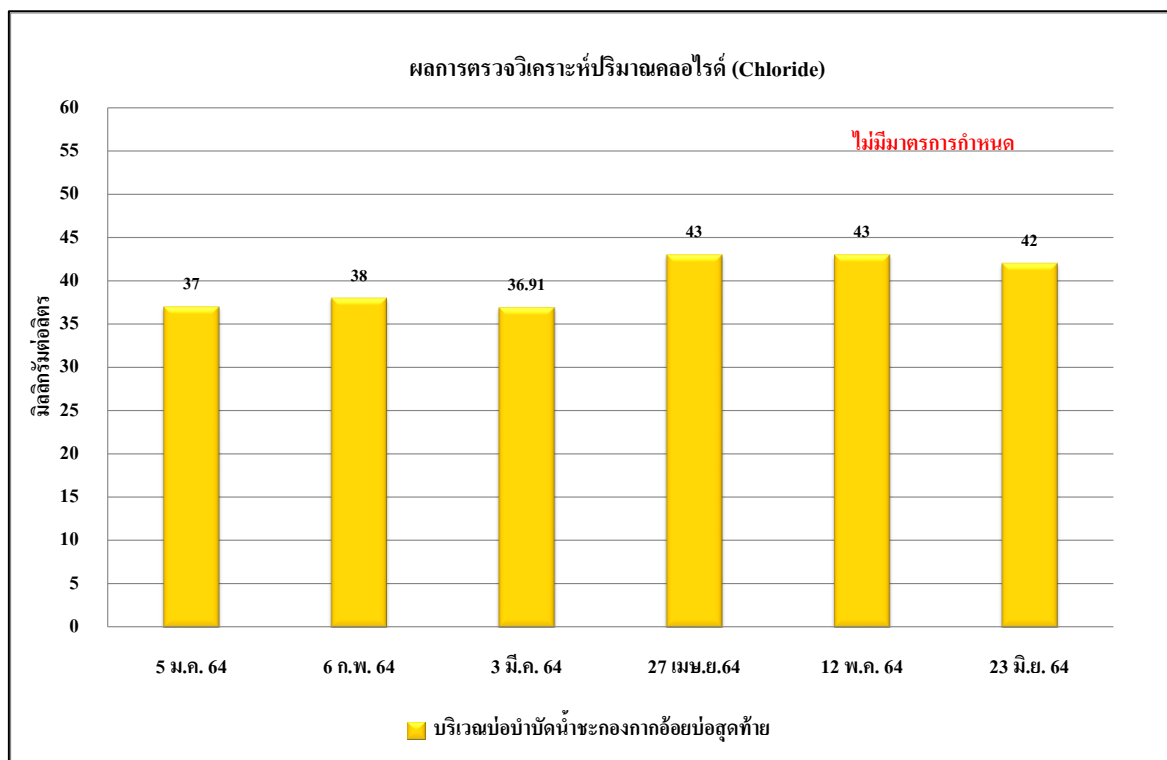
รูปที่ 4.5-31 ผลการตรวจวัดปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



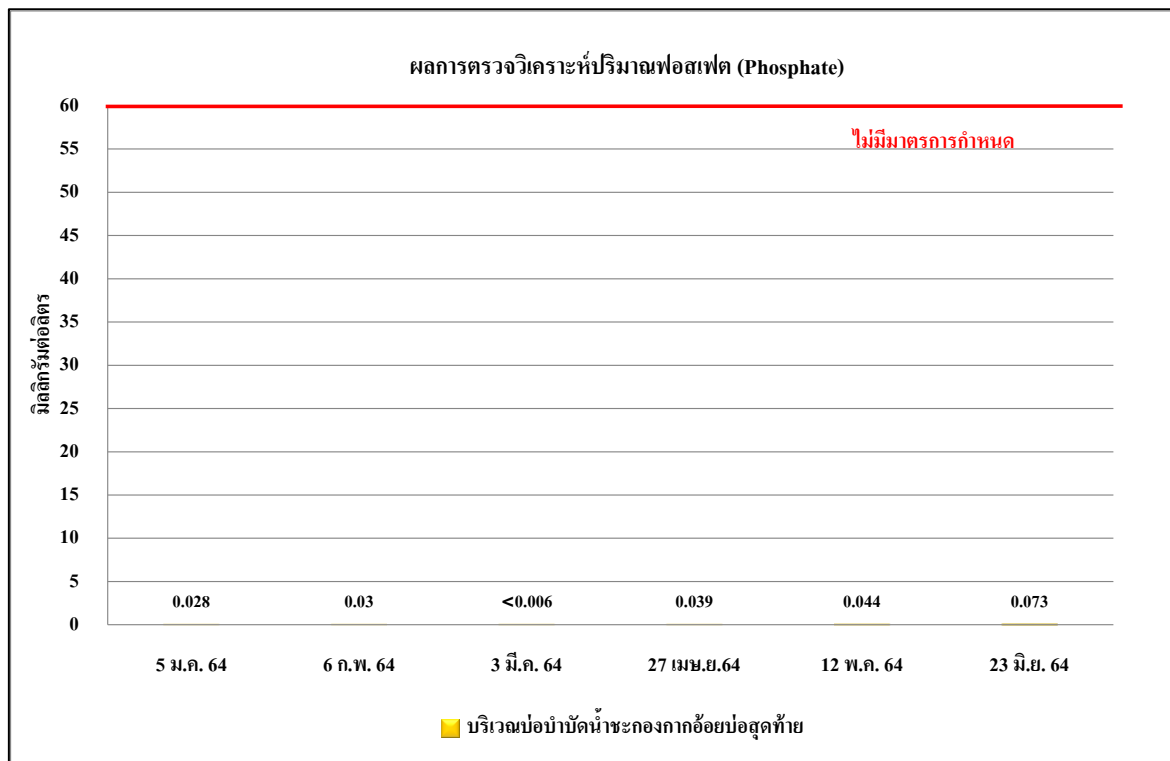
รูปที่ 4.5-32 ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



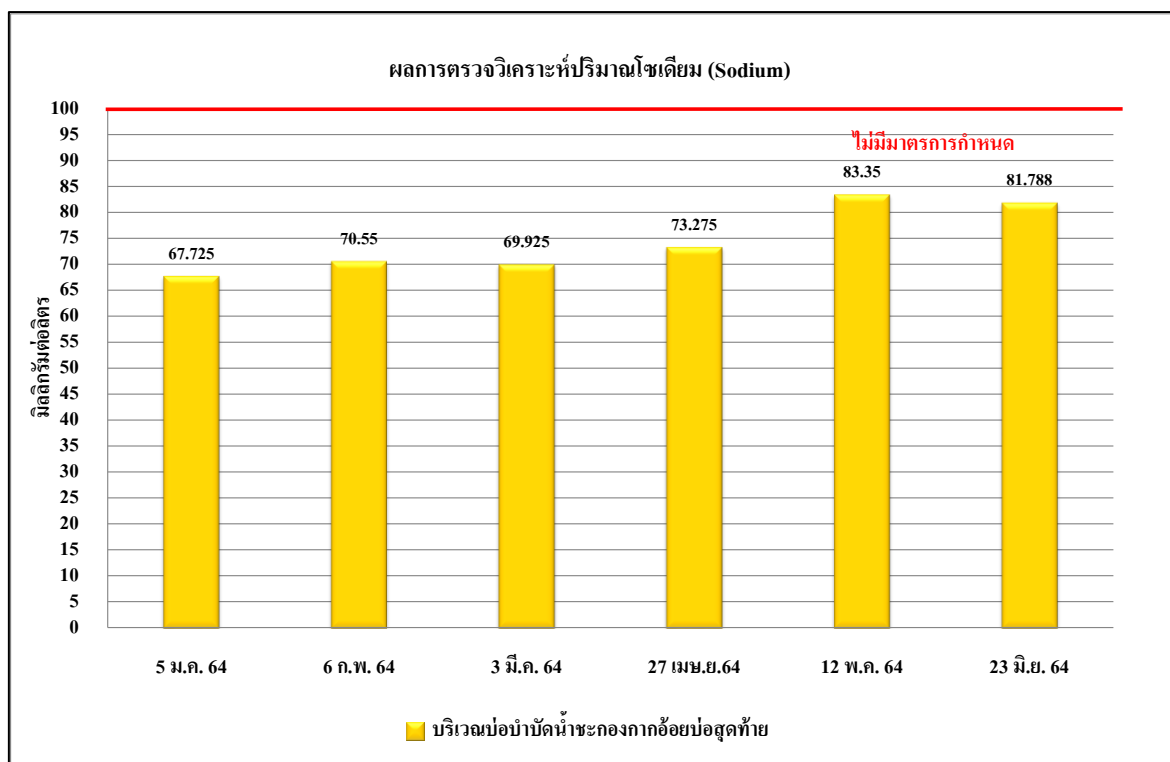
รูปที่ 4.5-33 ผลการตรวจวัดปริมาณไนเตรท (Nitrate)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-34 ผลการตรวจวัดปริมาณคลอไรด์ (Chloride)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-35 ผลการตรวจวัดปริมาณฟอสเฟต(Phosphate)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.5-36 ผลการตรวจวัดปริมาณ โซเดียม (Sodium)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564







บ่อบำบัดน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย



บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด

ภาพที่ 4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด  
เก็บตัวอย่างช่วง มกราคม-มิถุนายน 2564

	
<p>บ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อย</p>	
	
<p>บริเวณบ่อบำบัดน้ำชะกองกากอ้อยบ่อสุดท้าย</p>	
<p>ภาพที่ 4.5-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง บ่อกักน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัด เก็บตัวอย่างช่วง มกราคม-มิถุนายน 2564</p>	

#### 4.5.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 2 จุดตรวจวัด คือ คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ และคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน(ประเภทที่ 3)รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.5-2 และรูปที่ 4.5.2-1 ถึง 4.5.2-14 และภาพที่ 4.5-2

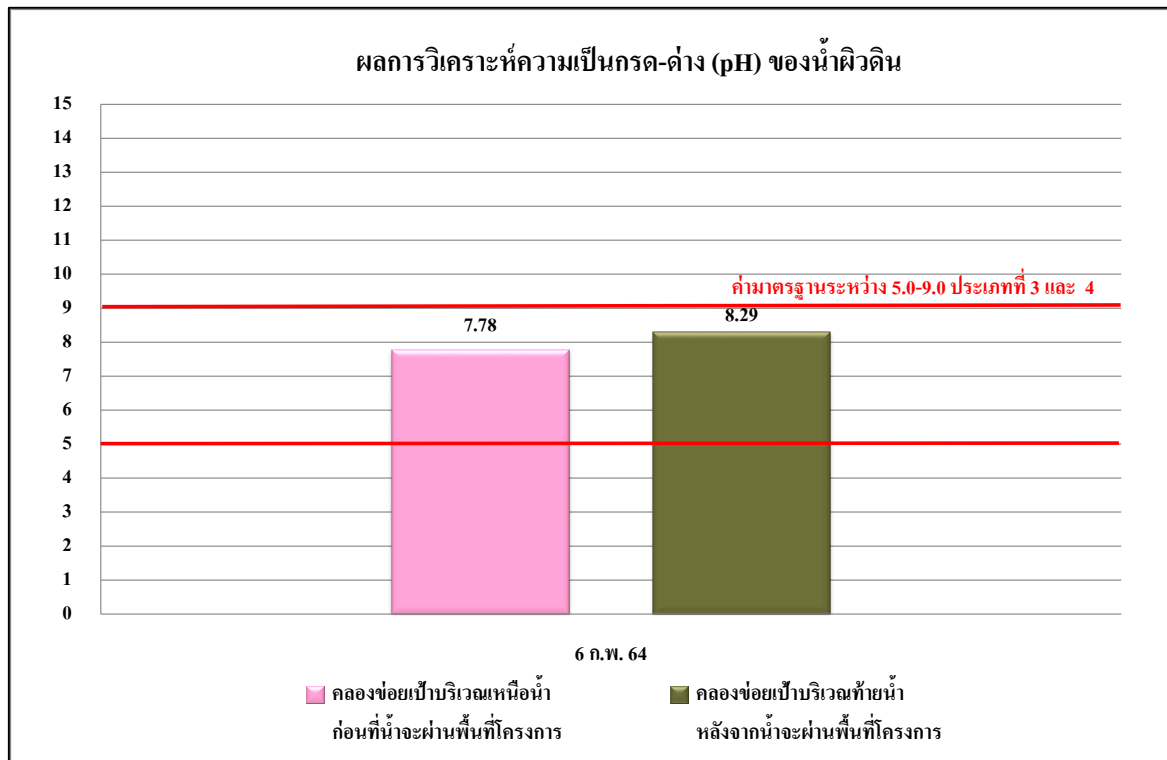
ตารางที่ 4.5-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คลองซอยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ	คลองซอยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากน้ำจะผ่านพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2</sup>
pH	-	7.78	8.29	5.0-9.0	5.0-9.0
Temperature	°C	30.60	28.56	-	-
DO	mg/l	4.51	6.66	≥4.0	≥2.0
COD	mg/l	<40	<40	-	-
BOD	mg/l	4.6	4.8	≤2.0	≤4.0
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	166	140	-	-
Nitrate	mg/l	0.06	<0.05	≤5.0	≤5.0
Ammonia	mg/l	0.46	<0.02	≤0.5	≤0.5
Manganese	mg/l	2.105	0.954	≤1.0	≤1.0
Chloride	mg/l	17	14	-	-
Sodium	mg/l	13.517	11.683	-	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	<1.8	2	≤20,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	<1.8	<1.8	≤4,000	-
Phosphate*	mg/l	0.043	0.051	-	-

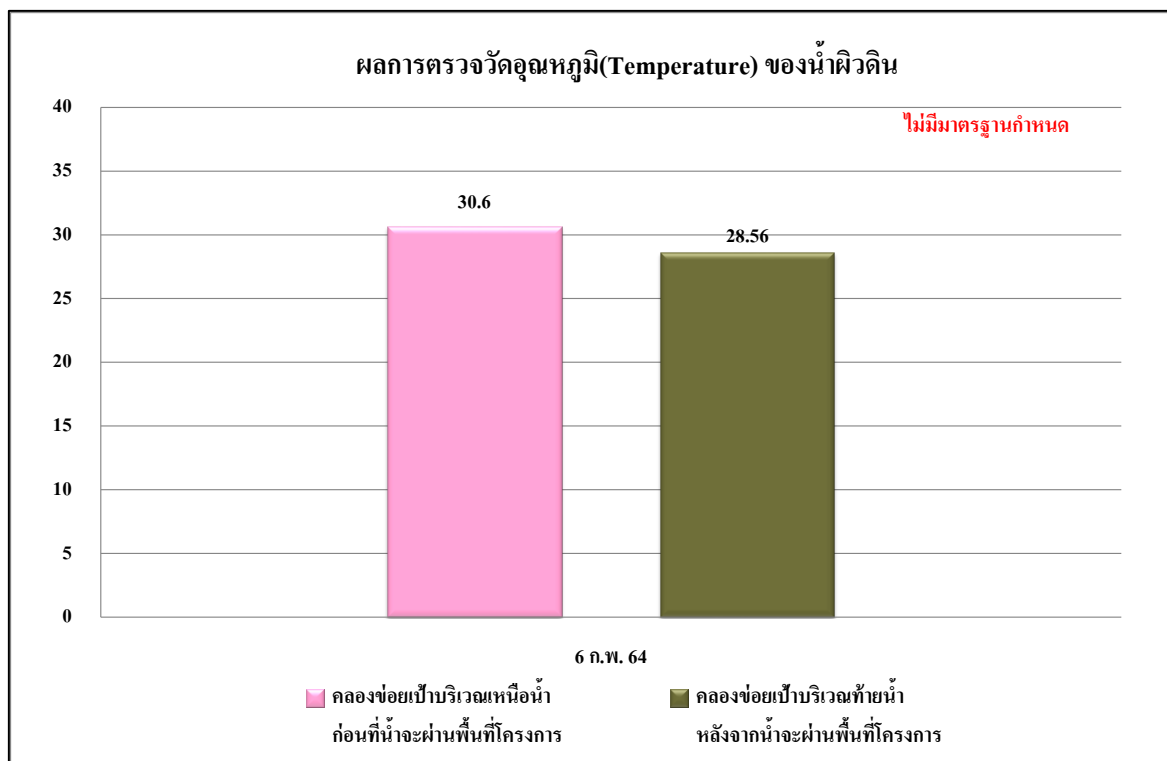
**มาตรฐาน** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4)

**หมายเหตุ** สภาพตัวอย่าง : สีนํ้าตาล มีตะกอนเล็กน้อย และมีกลิ่นเล็กน้อย  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนาวีตร ใจแก้ว  
\* วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



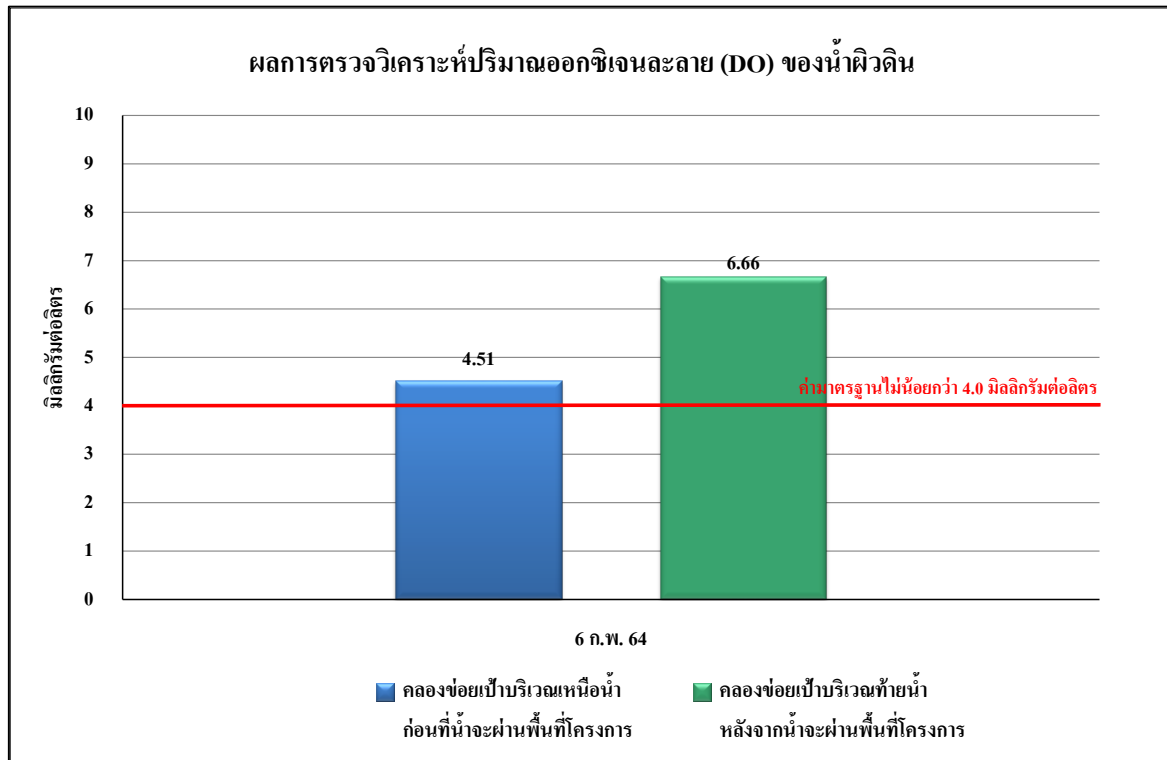


รูปที่ 4.5.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง ของน้ำผิวดิน

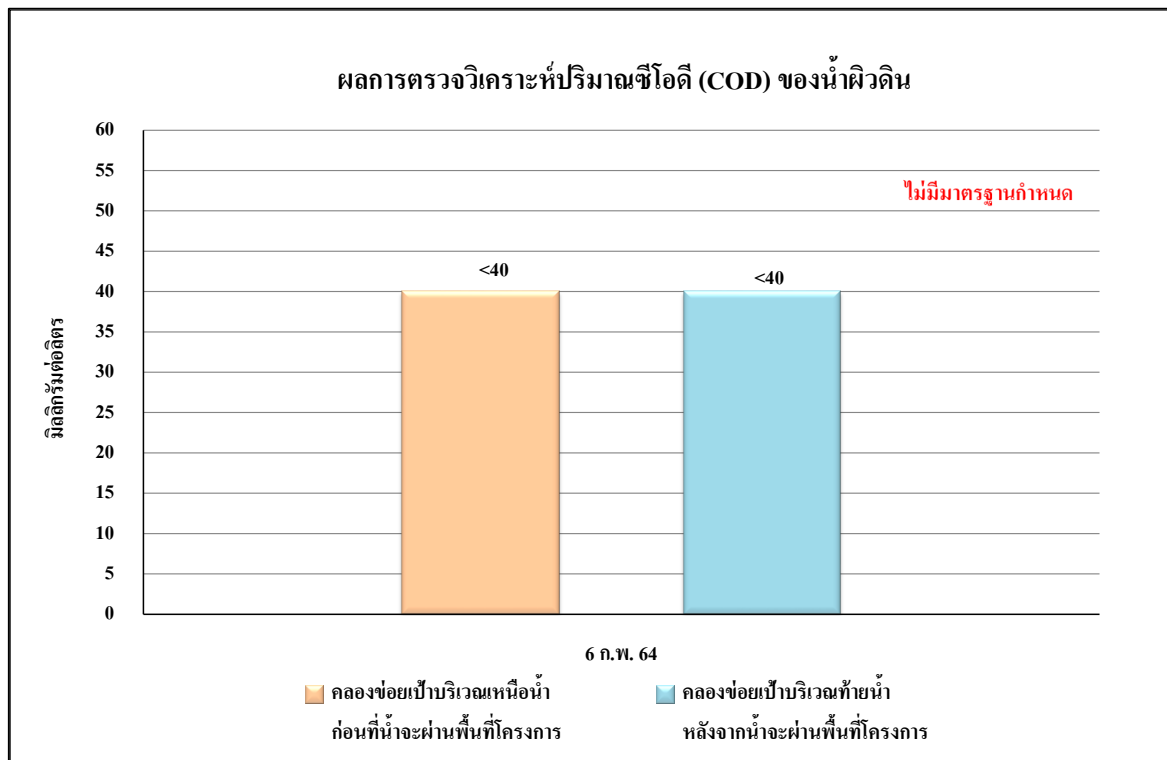


รูปที่ 4.5.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ ของน้ำผิวดิน

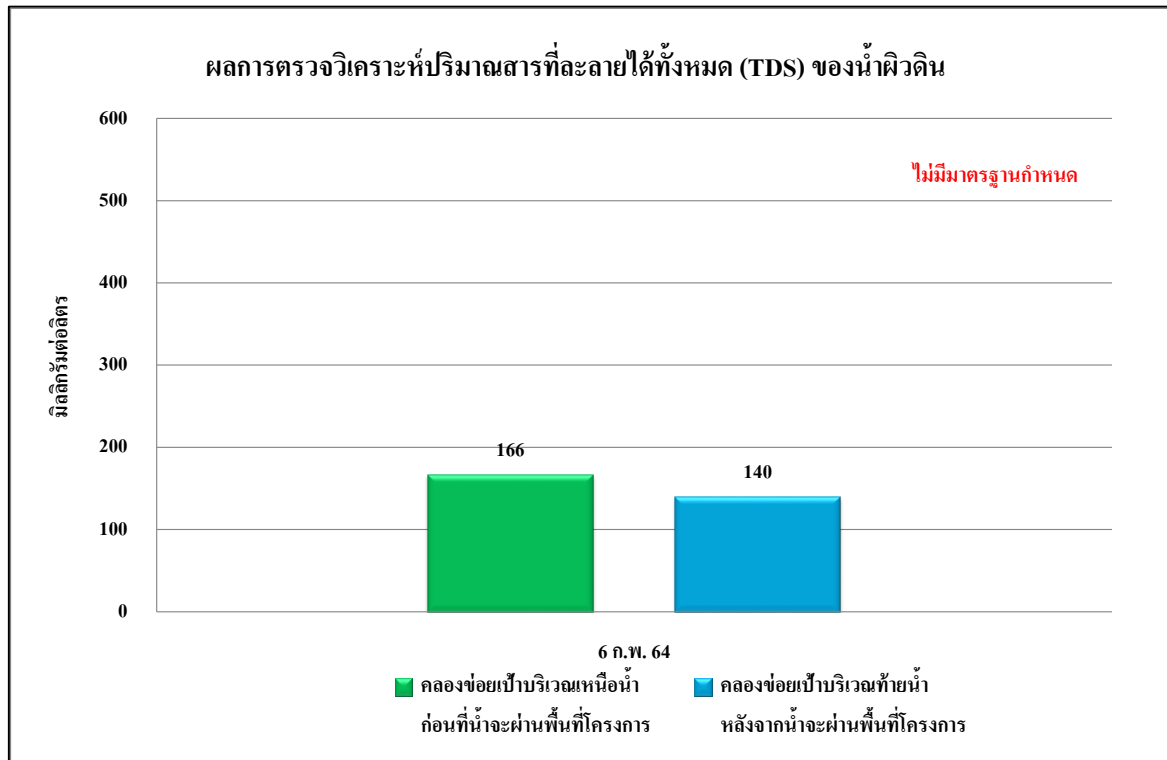




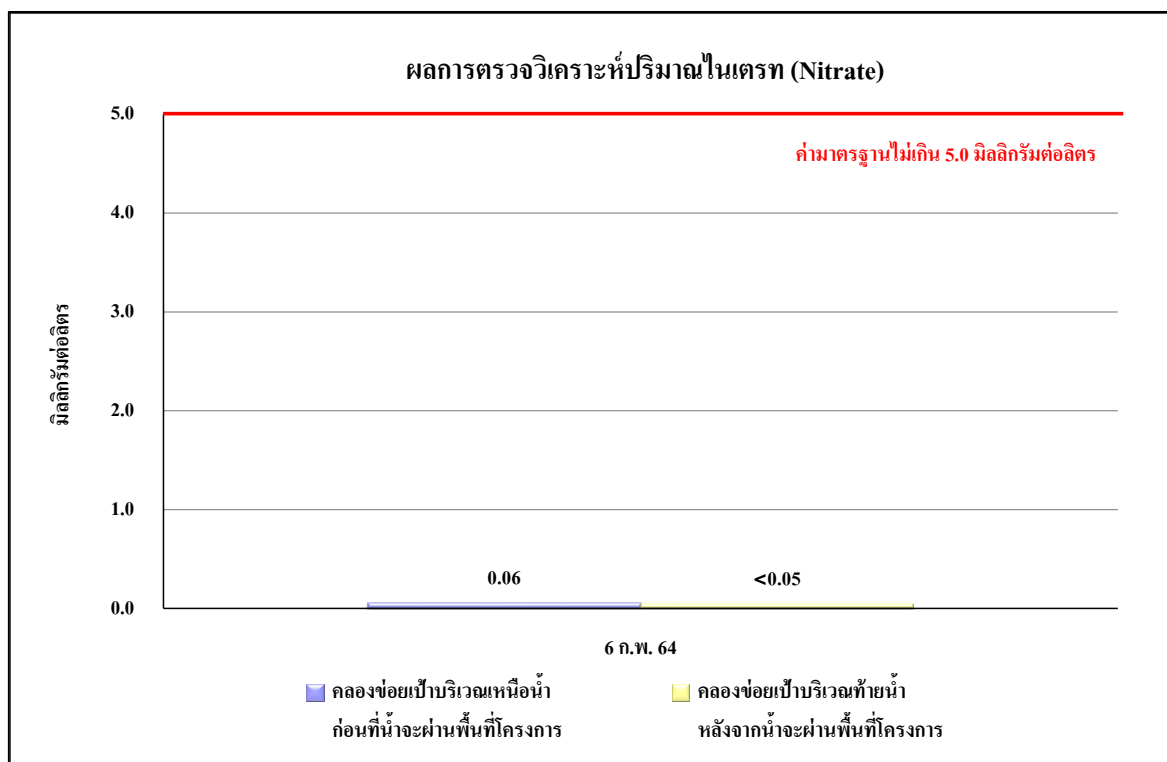
รูปที่ 4.5.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำผิวดิน



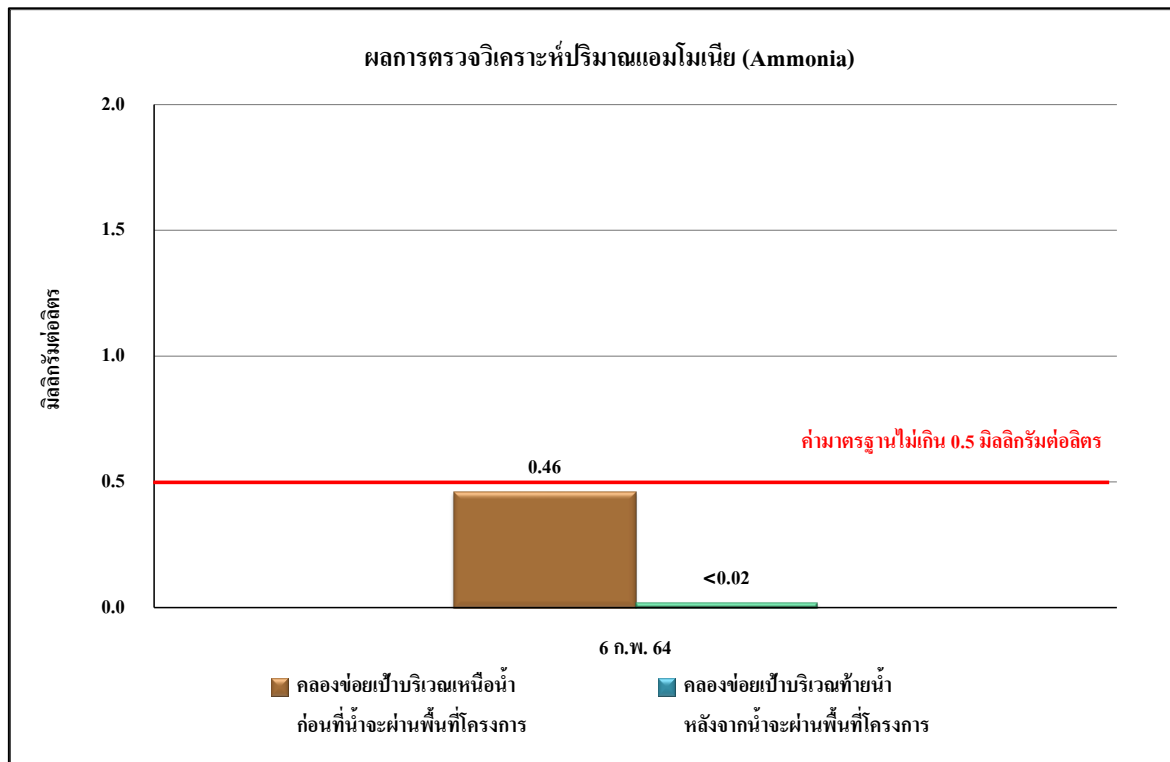
รูปที่ 4.5.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซีโอดี (COD) ของน้ำผิวดิน



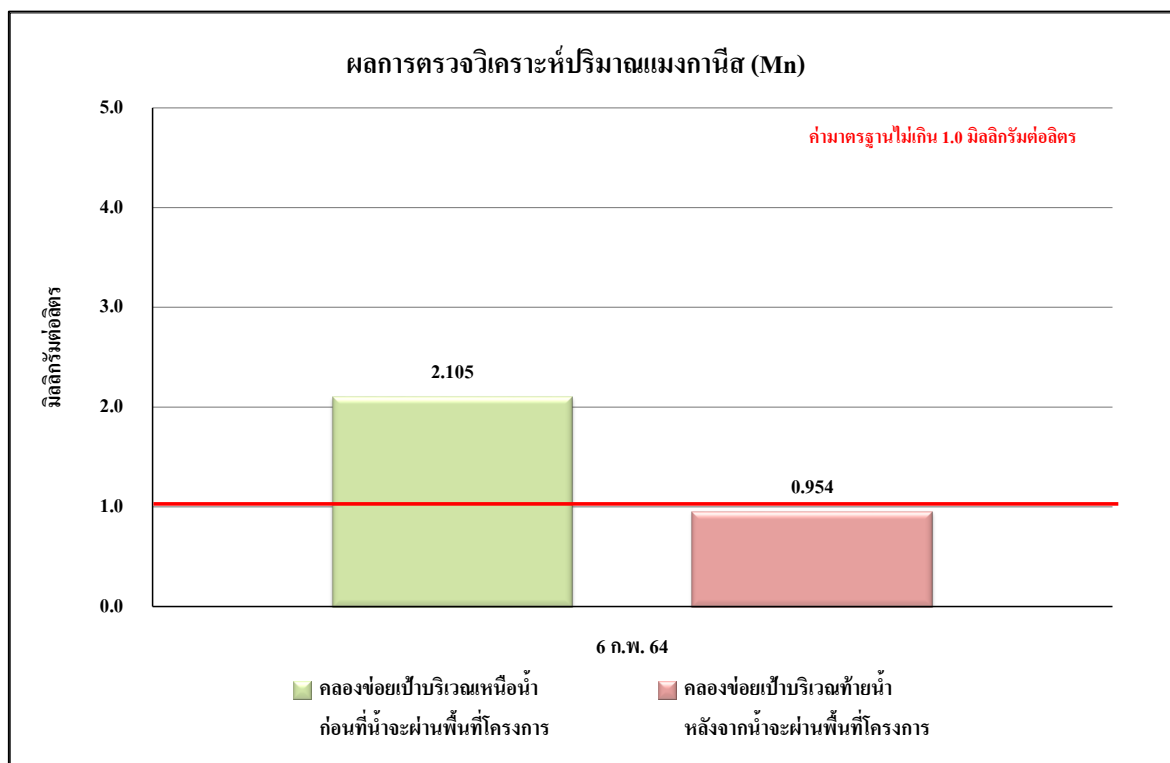
รูปที่ 4.5.2-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผิวดิน



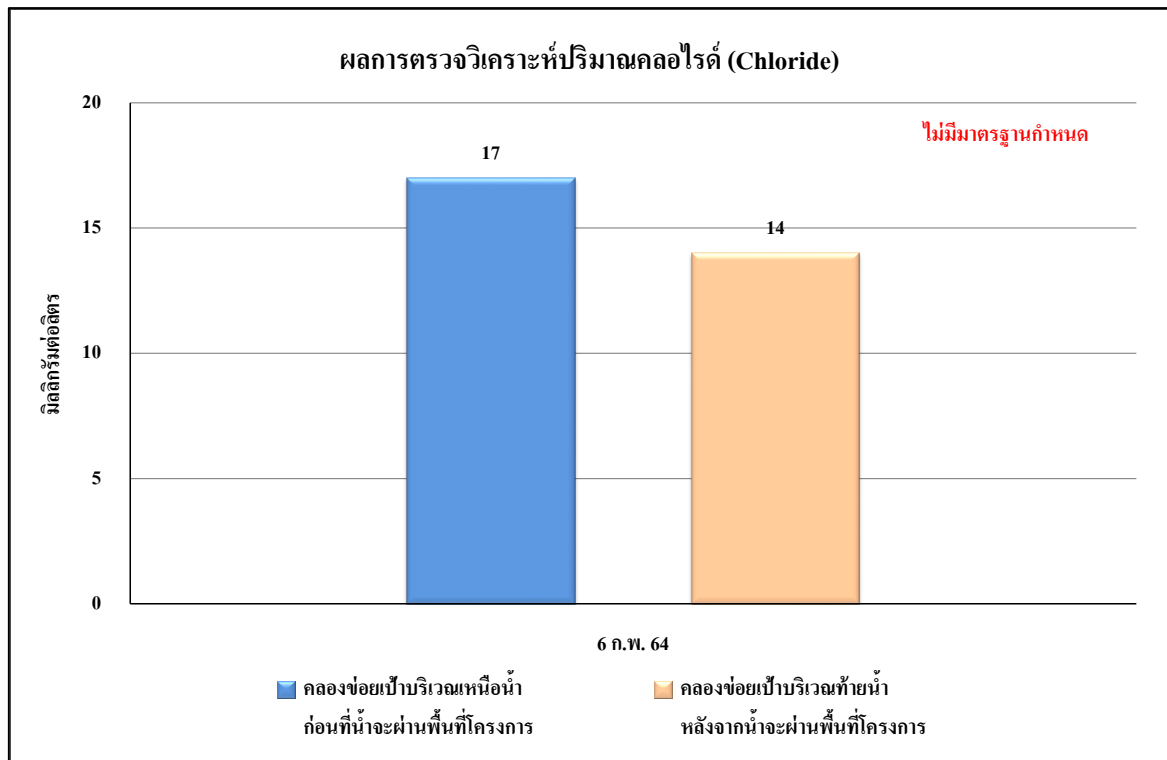
รูปที่ 4.5.2-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (Nitrate) ของน้ำผิวดิน



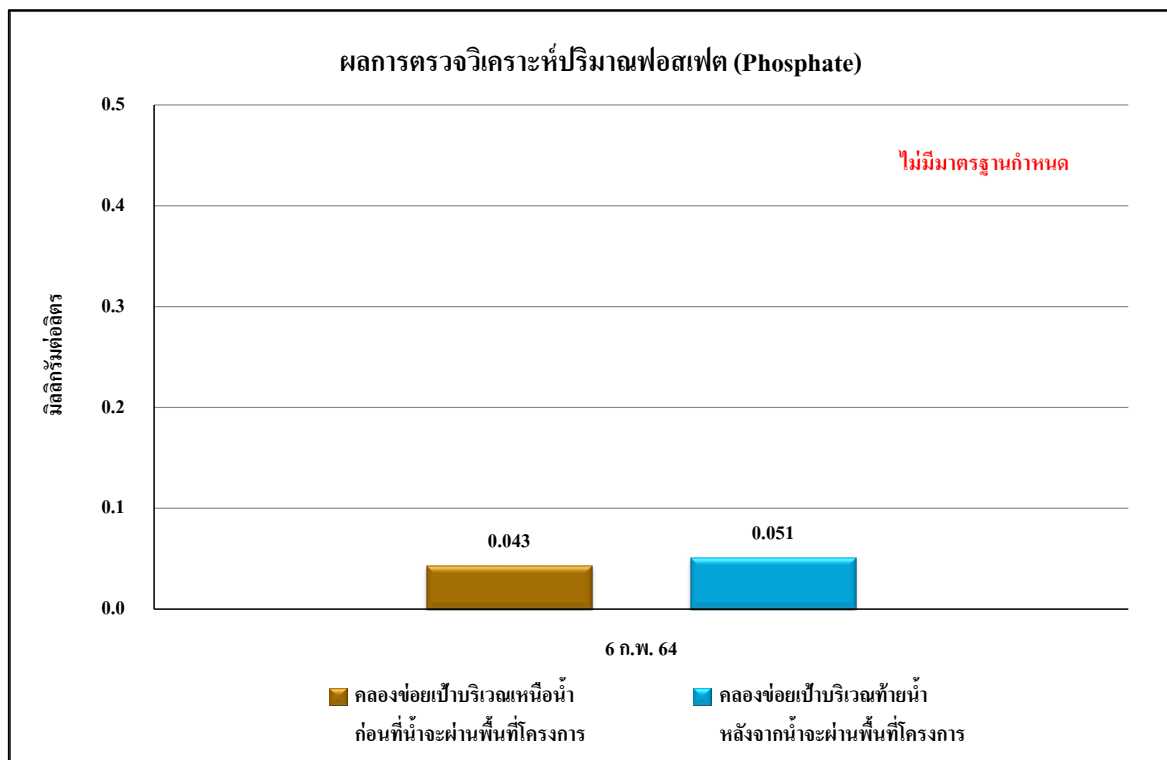
รูปที่ 4.5.2-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) ของน้ำผิวดิน



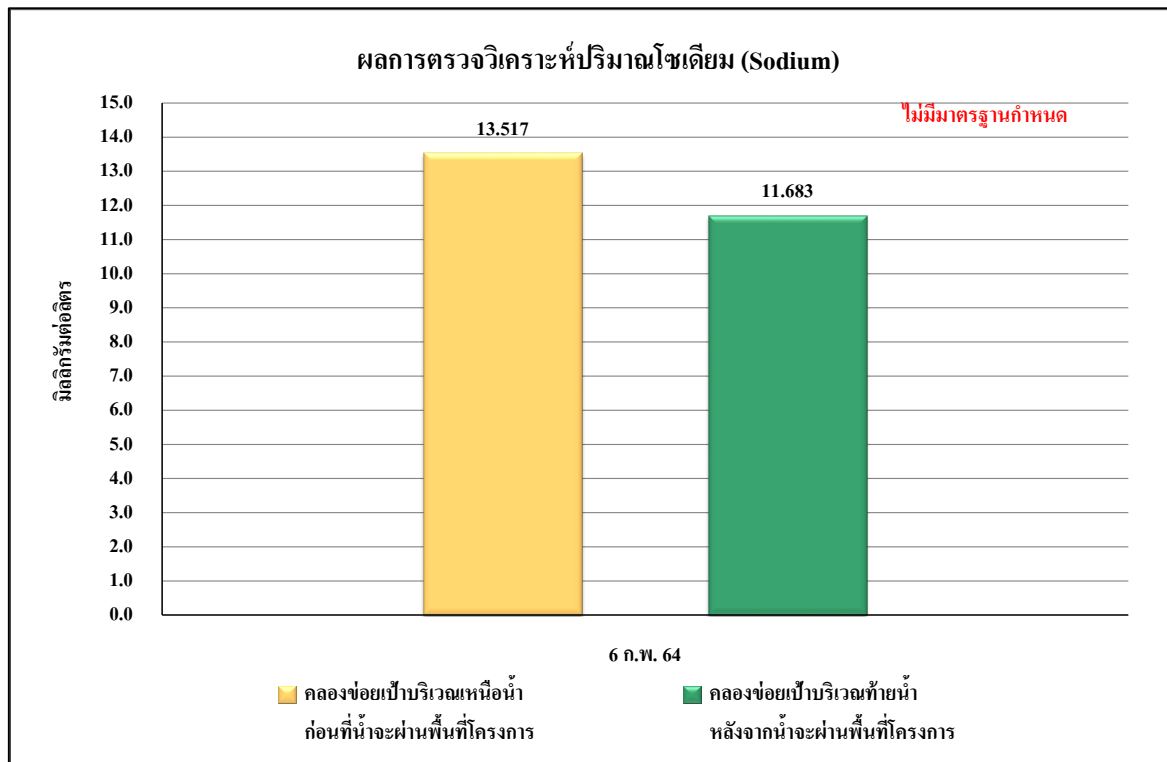
รูปที่ 4.5.2-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) ของน้ำผิวดิน



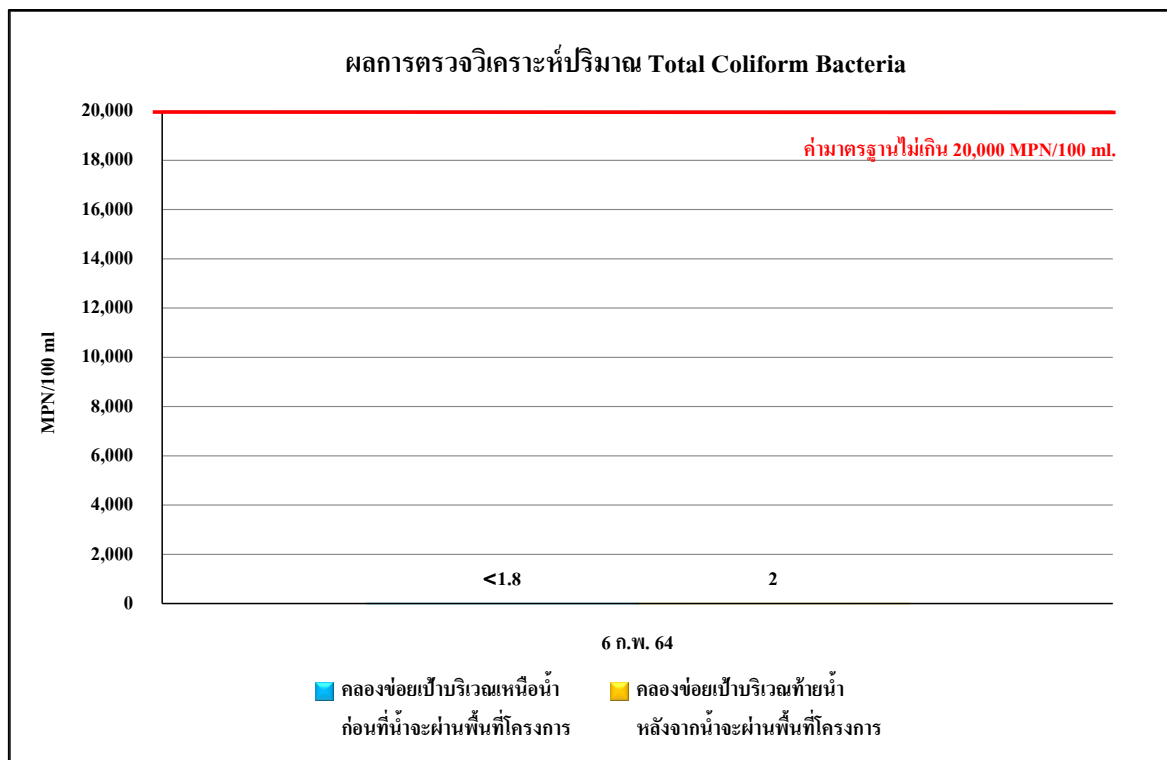
รูปที่ 4.5.2-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ของน้ำผิวดิน



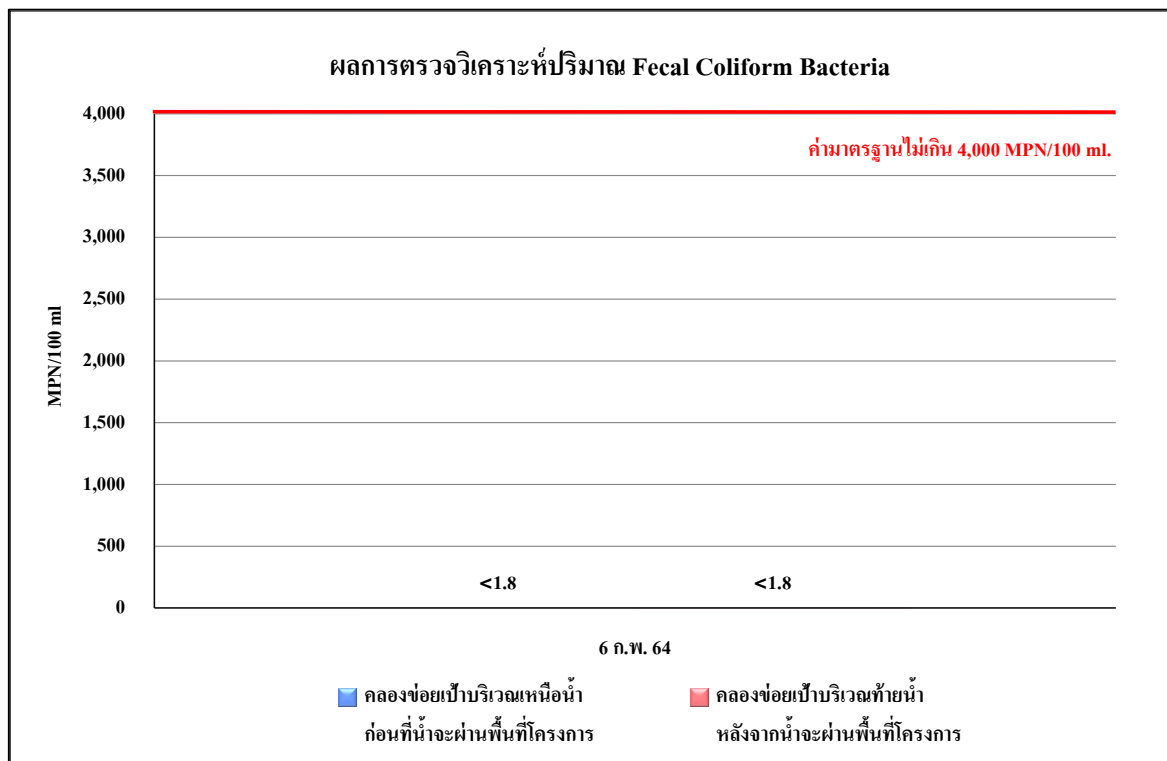
รูปที่ 4.5.2-10 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) ของน้ำผิวดิน



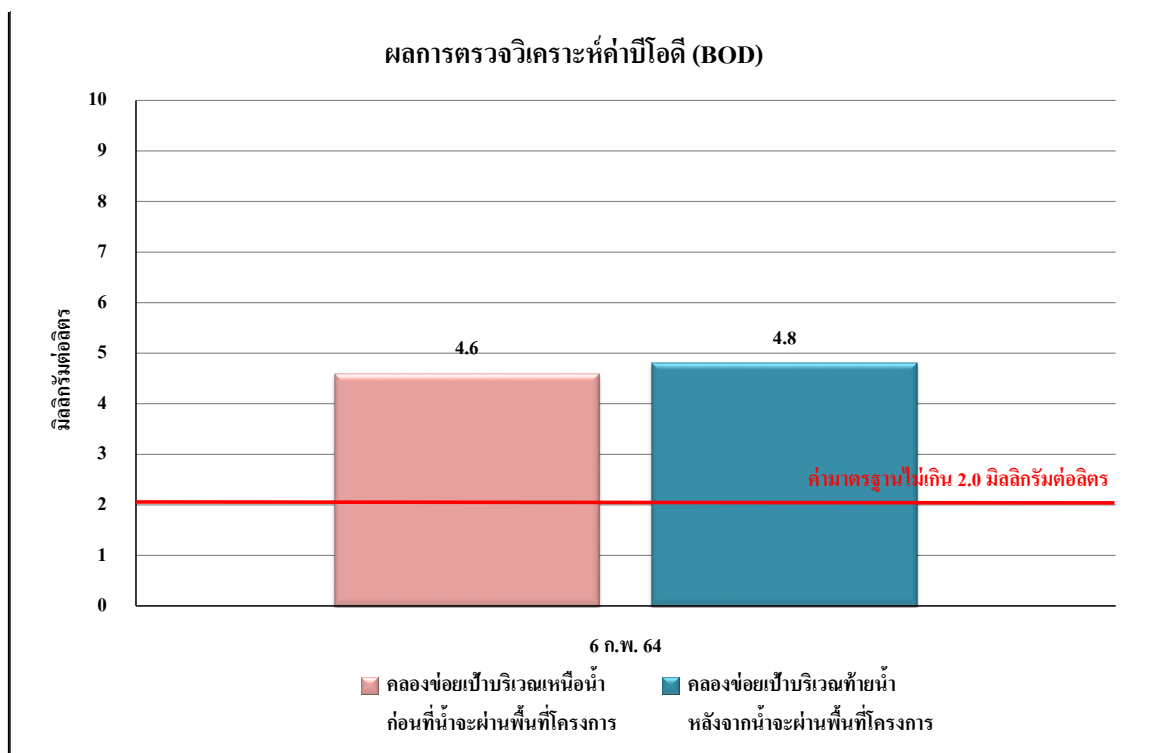
รูปที่ 4.5.2-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ โซเดียม (Sodium) ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.5.2-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Total Coliform Bacteria ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.5.2-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria ของน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.5.2-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) ของน้ำผิวดิน



#### 4.5.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ มกราคม-มิถุนายน 2564 จุดตรวจวัด 2 จุด คือ บริเวณลานกองขานอ้อย และบริเวณลานกองเถ้า เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้ง การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลด การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4.5-8 และรูปที่ 4.5.3-1 ถึง รูปที่ 4.5.3-8 และภาพที่ 4.5-3

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	บริเวณลานกองขาน้อย						
		5 พ.ค.64	6 ก.พ.64	3 มี.ค.64	27 เมษ.ย.64	12 พ.ค.64	23 มิ.ย.64	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
pH	-	6.77	6.77	6.94	7.82	7.69	7.52	-
Temperature	°C	29.83	29.83	30.32	31.18	31.20	33.80	-
Turbidity	NTU	1.68	36.0	18.6	2.88	6.61	7.63	-
Conductivity	µS/cm	252	295	146.3	374.00	362.00	340.00	-
Total Dissolved Solids	mg/l	224	206	162	288	302	308	-
Chloride	mg/l	12	12	18.80	22	13	17	-
Manganese	mg/l	0.167	0.166	0.130	0.726	0.613	0.014	≤33
Iron (Fe)	mg/l as Fe	0.890	0.894	3.015	0.022	1.732	0.804	-

**หมายเหตุ**

ข้อมูลควบคุม/ตรวจสอบ :	นายธนาวุฒิ ใจแก้ว : ว-118-จ-8272
ข้อมูลผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :	นายอาทิตย์ วิทญะการัตน์ : ว-118-ค-2271
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง :	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

19 ประการกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดการทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559



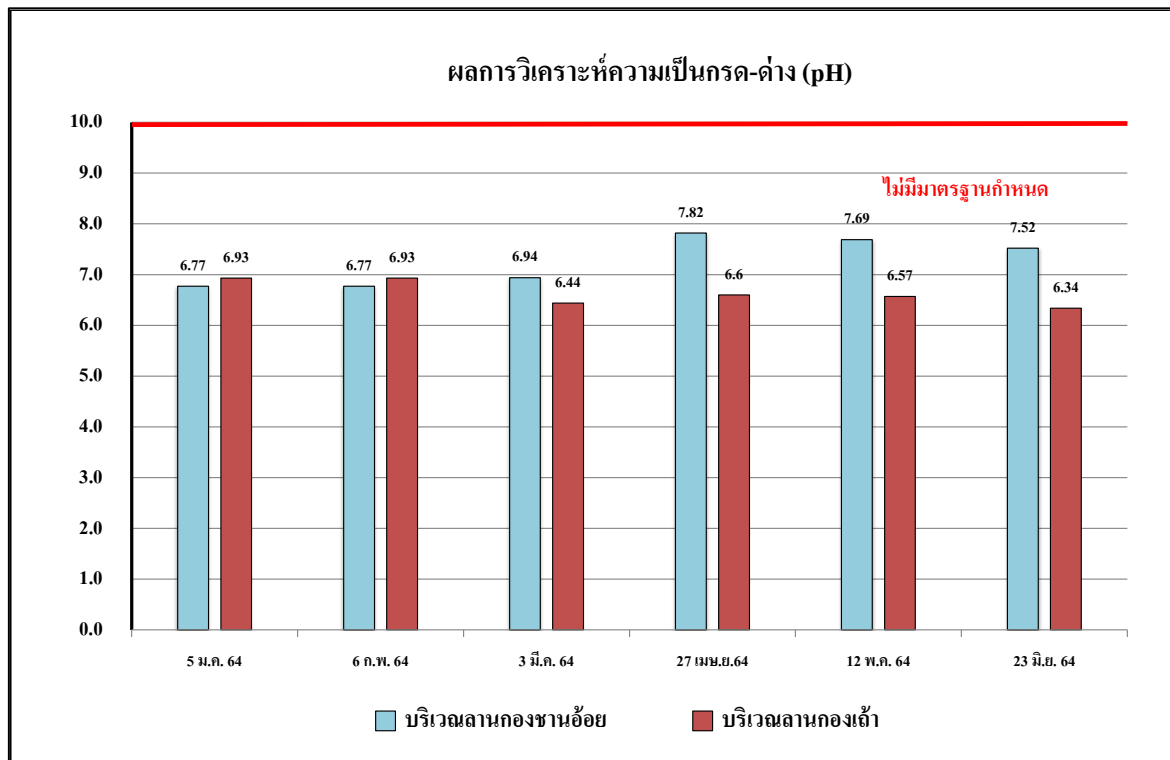
ตารางที่ 4.5-8(ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณลานกองเก้า

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	บริเวณลานกองเก๊า						
		5 ม.ค.64	6 ก.พ.64	3 มี.ค.64	27 เมษ.ย.64	12 พ.ค.64	23 มิ.ย.64	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
pH	-	6.93	6.93	6.44	6.60	6.57	6.34	-
Temperature	°C	30.43	30.43	30.51	28.88	32.60	29.30	-
Turbidity	NTU	3.04	3.04	2.03	1.10	2.81	2.56	-
Conductivity	µS/cm	434	434	109.9	400.00	405.00	413.00	-
Total Dissolved Solids	mg/l	180	316	246	298	294	286	-
Chloride	mg/l	13	10	10.90	10	8	8	-
Manganese	mg/l	0.252	0.162	0.494	0.526	0.500	0.510	≤33
Iron (Fe)	mg/l as Fe	0.929	3.936	0.220	0.254	0.363	0.436	-

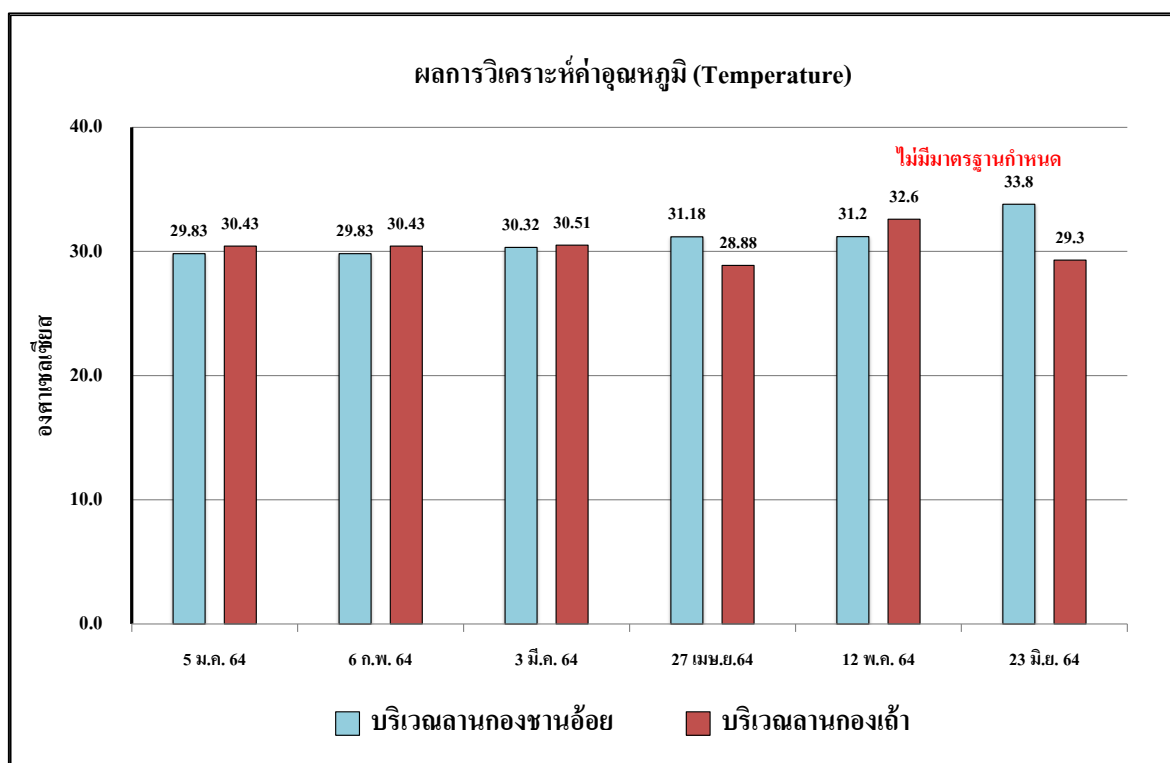
**หมายเหตุ**

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :	นางธนาวัตร ใจแก้ว : ว-118-จ-8272
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :	นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์ : ว-118-ค-2271
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง :	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

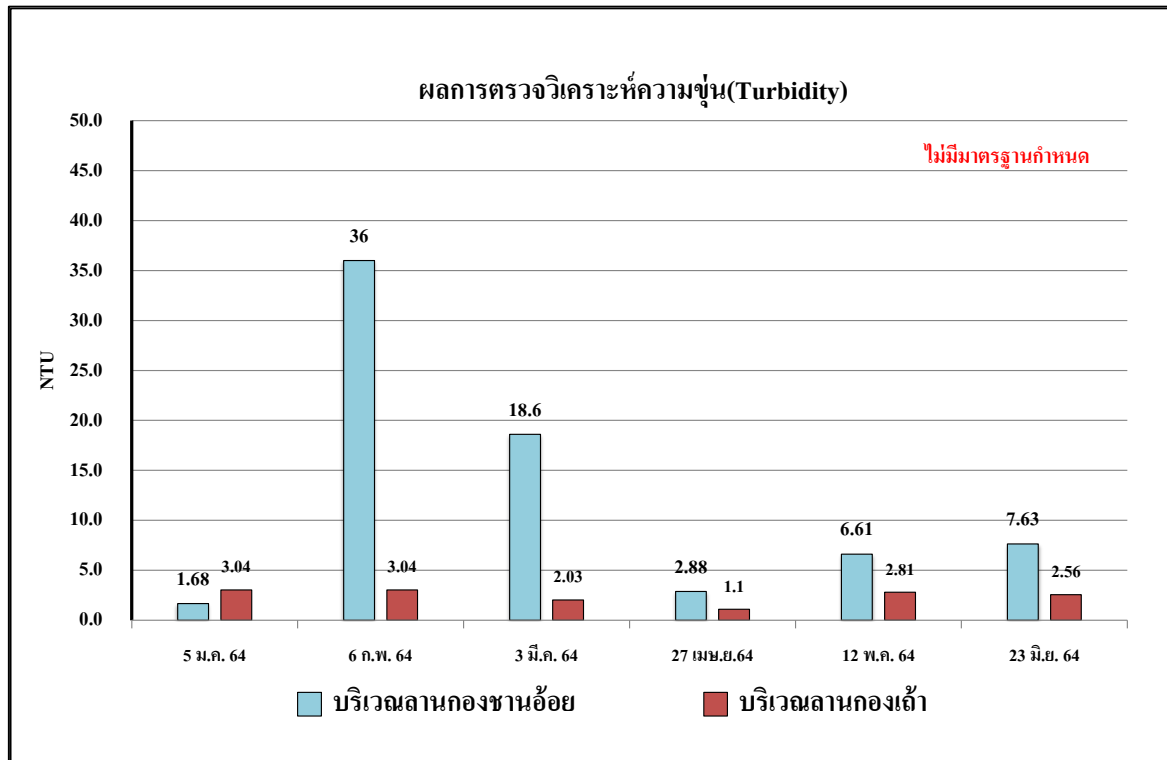
“ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดการทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และ รายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559



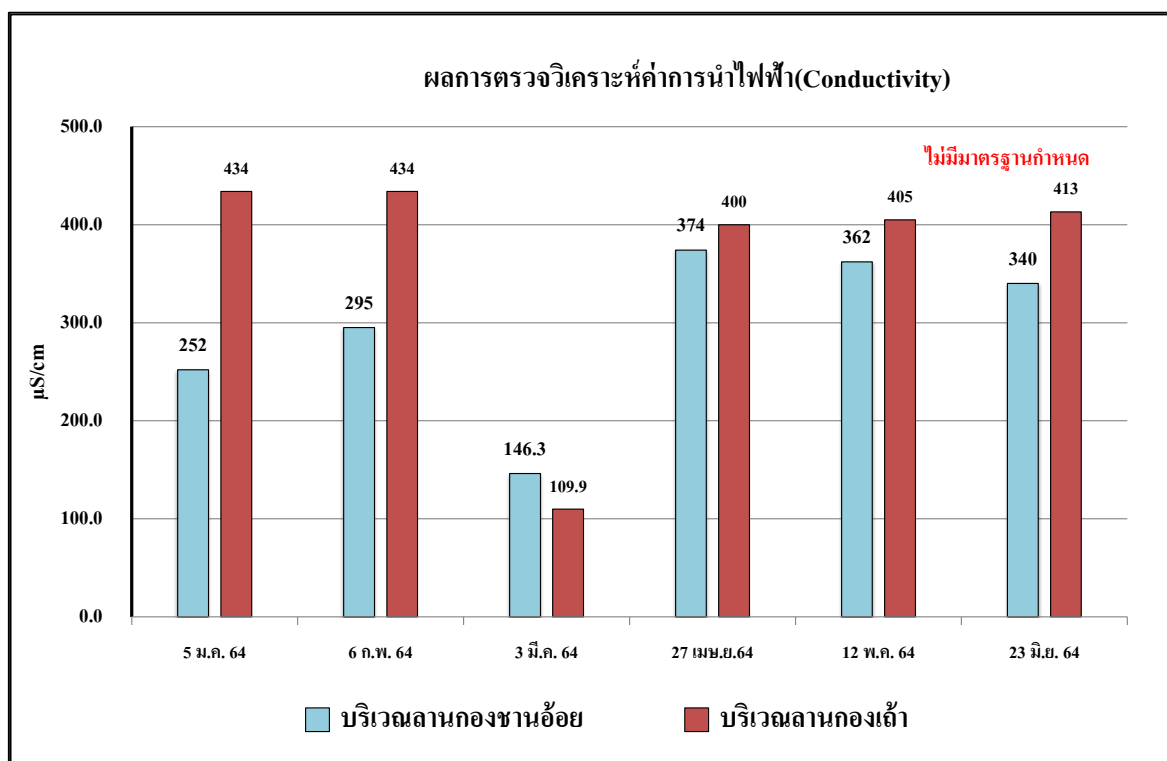
รูปที่ 4.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าเป็นกรด - ด่าง ของน้ำใต้ดิน



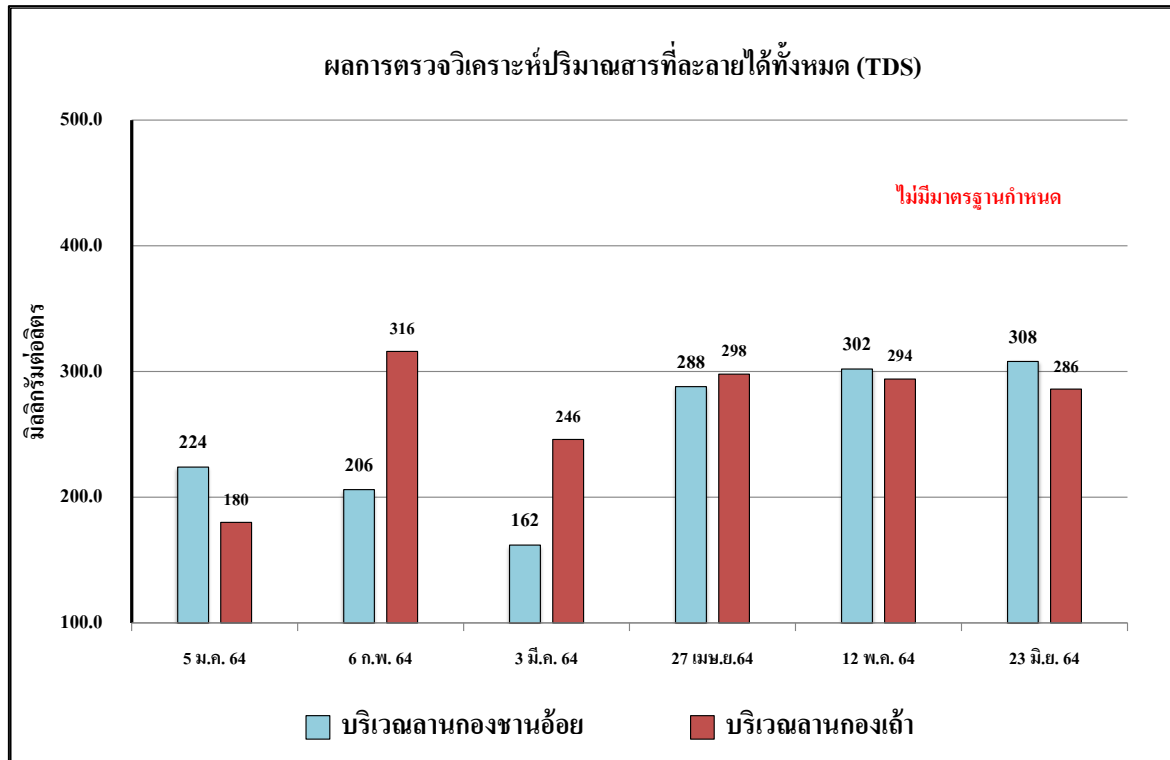
รูปที่ 4.5.3-2 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำใต้ดิน



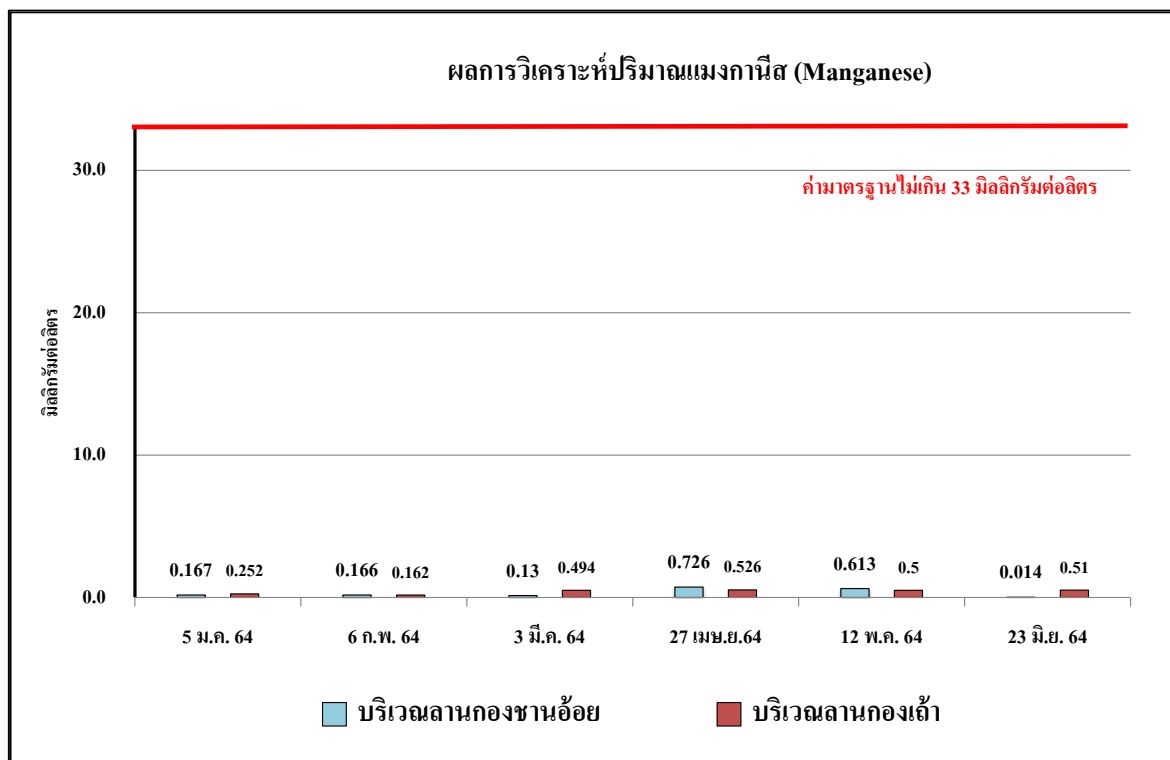
รูปที่ 4.5.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น (Turbidity) ของน้ำใต้ดิน



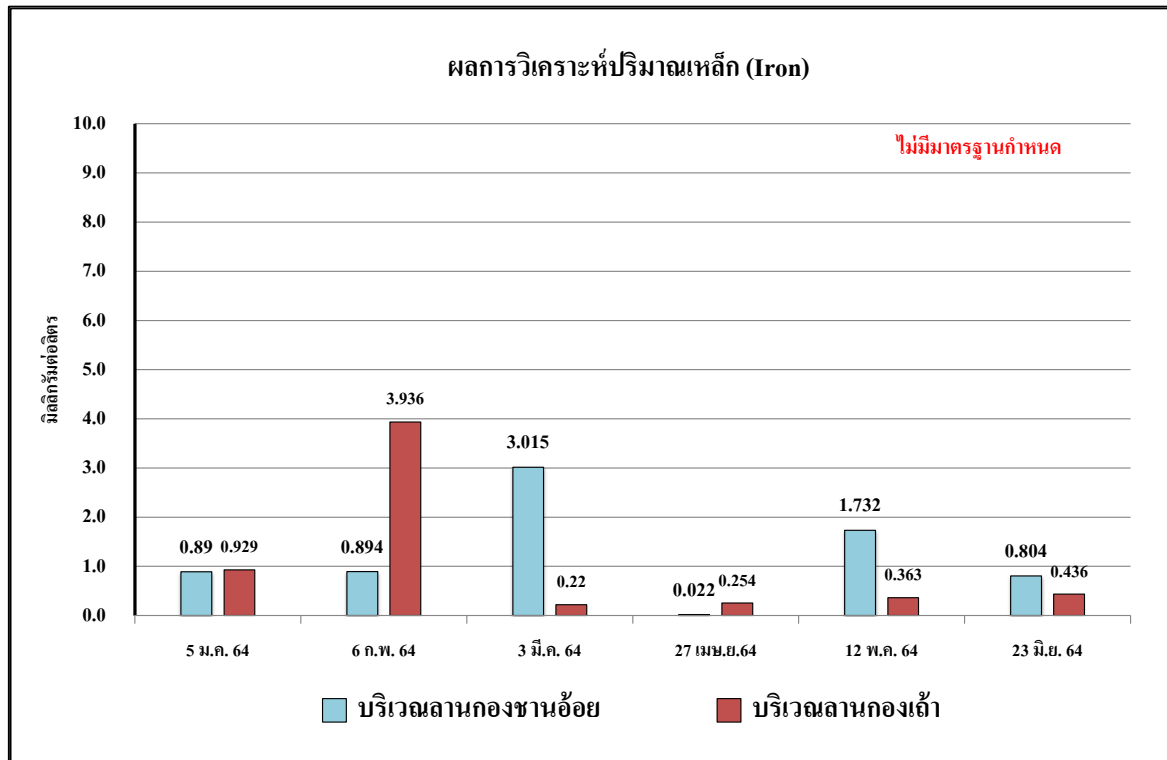
รูปที่ 4.5.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า(Conductivity) ของน้ำใต้ดิน



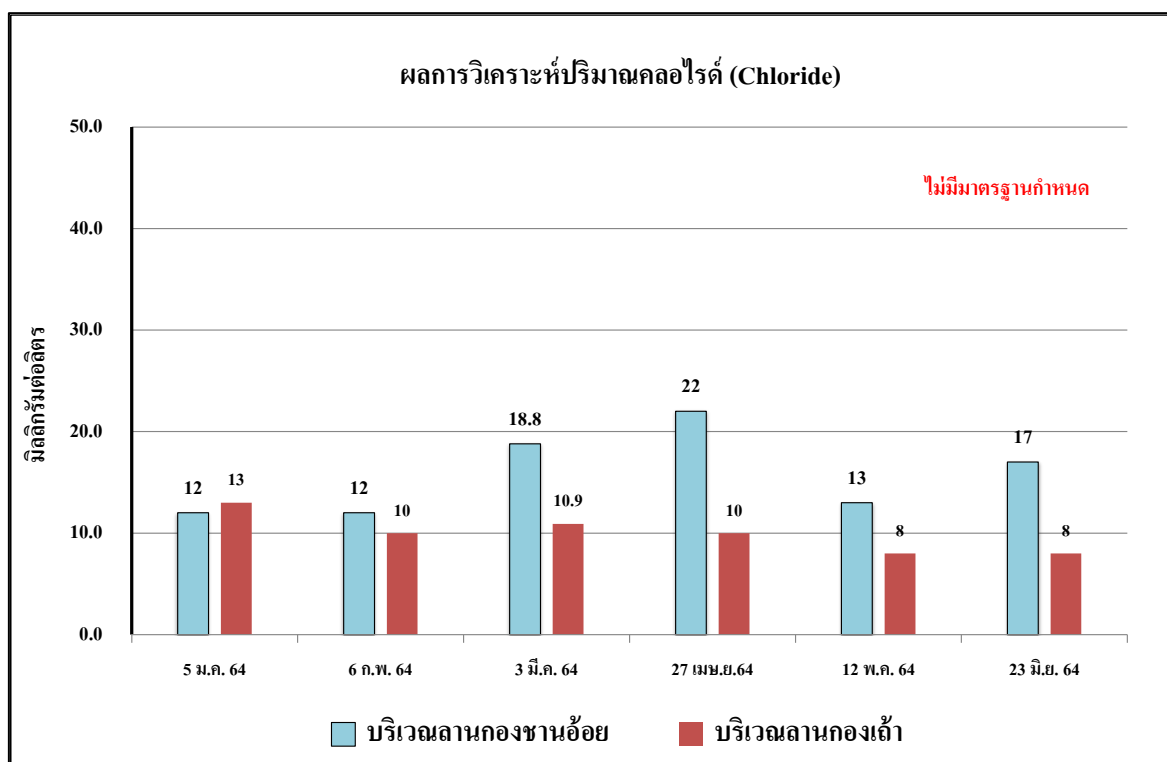
รูปที่ 4.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำใต้ดิน



รูปที่ 4.5-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (Manganese) ของน้ำใต้ดิน



รูปที่ 4.5-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก (Iron) ของน้ำใต้ดิน



รูปที่ 4.5-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ของน้ำใต้ดิน



#### 4.6 ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำซึ่งดำเนินการตรวจวัดครั้งนี้ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และชนิดปลา โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 2 บริเวณ คือ สถานีที่ 1 คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ และสถานีที่ 2 คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ

##### 1) บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 1,522,850 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.10 รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และภาพที่ 4.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 1 ชนิด มีปริมาณ 13,100 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.00 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Nauplius* รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-2 และภาพที่ 4.6-1

- สัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 18 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.69 รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-3 และภาพที่ 4.6-1

- พันธุ์ปลา ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลา วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบปลาทั้งหมด 2 ชนิด รวมทั้งหมด 2 ตัว ได้แก่ ช่า และตะเพียนทราย รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-4 และภาพที่ 4.6-1

2) บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ

- แพลงก์ตอนพืช ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืช รวมทั้งหมด 9 ชนิด มีปริมาณ 1,000,375 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.60 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Euglena acus* รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และภาพที่ 4.6-1

- แพลงก์ตอนสัตว์ ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 67,750 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.33 สปีชีส์พบมากที่สุดคือ *Nauplius* รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-2 และภาพที่ 4.6-1

- สัตว์หน้าดิน วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดิน รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 18 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.69 รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-6 และภาพที่ 4.6-1

- พันธุ์ปลา ทำการเก็บตัวอย่างพันธุ์ปลา วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบปลาทั้งหมด 3 ชนิด รวมทั้งหมด 19 ตัว ได้แก่ ชิวเจ้าฟ้า ชิวหนวดขาว และเป็นแก้ว รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-5 และภาพที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนพืช ในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564

ไฟลัม/ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	สถานี	
	1	2
<b>Phytoplankton</b>		
<b>Euglenophyta (euglenoids)</b>		
<i>Euglena acus</i>	13,100	392,950
<i>Euglena anabaena</i>	-	27,100
<i>Euglena caudata</i>	-	81,300
<i>Euglena rubra</i>	-	67,750
<i>Euglena spiroides</i>	-	13,550
<i>Trachelomonas intermedia</i>	-	94,850
<b>Bacillariophyta (diatom)</b>		
<i>Gomphonema parvulum</i>	13,100	27,100
<i>Synedra ulna</i>		27,100
<b>Pyrrophyta (dinoflagellate)</b>		
<i>Peridinium sp.</i>	13,100	27,100
<b>รวมแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>1,522,850</b>	<b>1,000,375</b>
<b>รวมชนิดแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>1.10</b>	<b>1.60</b>

หมายเหตุ สถานีที่ 1 คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ  
สถานีที่ 2 คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ  
วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล  
ปริมาณแพลงก์ตอนมีหน่วยเป็น หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร



ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ ในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564

ไฟล์ม/ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	สถานี	
	1	2
<b>Zooplankton</b>		
<b>Rotifera</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>		13,550
<i>Platyias quadricornis</i>		13,550
<i>Polyarthra</i> sp.		13,550
<b>Arthropoda</b>		
<i>*Nauplius</i>	13,100	27,100
<b>รวมแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>13,100</b>	<b>67,750</b>
<b>รวมชนิดแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>0.00</b>	<b>1.33</b>

หมายเหตุ สถานีที่ 1 คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ  
 สถานีที่ 2 คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ  
 วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิษิตกุล  
 ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ มีหน่วยเป็น ตัวต่อตารางเมตร  
 \* ไม่สามารถแยกชนิดได้

ตารางที่ 4.6-3 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564

กลุ่ม/ ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี	
	1	2
<b>PHYLUM MOLLUSCA</b>		
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)		
Order Mesogastropoda		
Family Viviparidae		
<i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	9	
Family Ampullariidae		
<i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)	9	
Order Basommatophora		
Family Lymnaeidae		
<i>Lymnaea</i> sp. (หอยคัน)		9
Family Bulinidae		
<i>Indoplanorbis</i> sp.		9
<b>รวม (ตัวต่อตารางเมตร)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>รวมชนิด</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน</b>	<b>0.69</b>	<b>0.69</b>

หมายเหตุ สถานีที่ 1 คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ  
สถานีที่ 2 คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ  
วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล  
ปริมาณสัตว์หน้าดิน มีหน่วยเป็น ตัวต่อตารางเมตร

**ตารางที่ 4.6-4 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของพันธุ์ปลา บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำ ก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564**

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Cyprinidae	<i>Labiobarbus siamensis</i>	ซ่า	1	11.9	16.47
		<i>Puntius brevis</i>	ตะเพียนทราย	1	9.3	11.63
<b>รวม</b>	<b>1 วงศ์</b>	<b>2 ชนิด</b>		<b>2</b>		<b>28.10</b>

หมายเหตุ ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = 4.50 กิโลกรัมต่อไร่  
วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล

**ตารางที่ 4.6-5 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ชนิดของพันธุ์ปลา บริเวณคลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำ หลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564**

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
1.	Cyprinidae	<i>Amblypharyngodon chulabhornae</i>	ชีวจ้ำฟ้า	15	1.7-3.1	3.05
		<i>Esomus metallicus</i>	ชีวนวดยาว	2	5.1-5.7	2.78
2.	Ambassidae	<i>Parambassis siamensis</i>	แป้นแก้ว	2	2.7-2.9	0.51
<b>รวม</b>	<b>2 วงศ์</b>	<b>3 ชนิด</b>		<b>19</b>		<b>6.34</b>

หมายเหตุ ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = 1.01 กิโลกรัมต่อไร่  
วิเคราะห์โดย ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ พิชิตกุล

	
สถานที่ 1 คลองข่อยเป่าบริเวณเหนือน้ำก่อนที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ	
	
สถานที่ 2 คลองข่อยเป่าบริเวณท้ายน้ำหลังจากที่น้ำผ่านพื้นที่โครงการ	
เก็บตัวอย่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564	

ภาพที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

#### 4.7 การคมนาคม

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอเอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า ไม่พบปัญหาการจราจรด้านคมนาคมแต่อย่างใดทั้งภายในและภายนอกโครงการแต่อย่างใด โดยโครงการจัดให้มีแบบฟอร์มบันทึกอุบัติเหตุ การจราจร พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขในแต่ละกรณี ซึ่งจะรวบรวมเป็นข้อมูล เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น (ดังเอกสารแนบที่ 16 และเอกสารแนบที่ 17)

#### 4.8 การจัดการขยะและกากของเสีย

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า โครงการได้ดำเนินการจัดการขยะและกากของเสียเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และไม่พบปัญหาด้านการจัดการขยะและกากของเสียแต่อย่างใด โดยโครงการมีการจดบันทึก และรวบรวมสถิติชนิด ปริมาณน้ำหนัก แหล่งกำเนิดของกากของเสีย และการจัดการของเสีย โดยกากของเสียอุตสาหกรรม และกากของเสียที่เกิดจากโครงการ บริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด มีการแยกประเภทกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป ดังภาคผนวกที่ 15 และภาคผนวกที่ 40

#### 4.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะใกล้ ภายใน รัศมี 0-1 กิโลเมตร และระยะไกลมากกว่า 1-5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในปี 2563 ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 23-25 กันยายน 2563 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจอีกครั้งในเดือน กันยายน 2564 (ดังเอกสารแนบที่ 39 )

#### 4.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 4.10.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยไบโอเอเนอจี ของ บริษัทอุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนประจำปี โดยโครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพในวันที่ 13 ตุลาคม 2563 โดยการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย (เฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง) ซึ่งพนักงานที่เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพจำนวน 67 คน จากผลการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ แสดงรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพ ดังเอกสารแนบที่ 20

##### 4.10.2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด ได้ทำการสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า เกิดอุบัติเหตุ 8 ครั้ง ได้แก่ ในระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2564 ได้แก่ 1.พนักงานชั่วคราวถูกหีบ ถูกชะแลงที่อยู่ในมือบาดนิ้วก้อยข้างขวา ได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ 2.พนักงานชั่วคราวแผนกหม้อต้ม ได้ทำการปิดฝาฮีทเตอร์ลูกที่ 4 ได้ลุกขึ้นยืนทำให้หัวข้างขวากระแทกกับวาล์วไอ ได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ 3.พนักงานชั่วคราวแผนกวัสดุ ขึ้นเหยียบที่פקเท้าธน้ำมันที่สภาพชำรุด และรองเท้ามีคราบน้ำมันติดอยู่ทำให้ลื่นข้อเท้าพลิก ได้ทำ

การรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ 4.พนักงานประจำยานยนต์โยธา กากอ้อยเข้าตา ได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสวรรค์ 5. พนักงานประจำยานยนต์โยธา ค้อนตีนิ้วมือ ได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ 6.พนักงานชั่วคราวแผนกหม้อต้มรีไฟน์ เหยียบเหล็กทะลุรองเท้าผ้าใบ ได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ 7.พนักงานประจำซ่อมบำรุงไฟฟ้า ศรีษะกระแทกเหล็กฉาก ได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ 8.พนักงานชั่วคราวแผนกหม้อปั่น แม่เหล็กหนีบน้ำหัวแม่มือข้างขวาได้ทำการรักษาที่โรงพยาบาลสว่างอารมณ์ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งยังมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่อุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุ และกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก (ดังภาคผนวกที่ 34)

#### 4.10.3 ตรวจสอบระบบดับเพลิงและระบบความปลอดภัยของโครงการ

โครงการ โรงไฟฟ้าชีวมวลอุทัยธานีไบโอเอเนอจี ของบริษัท อุทัยธานี ไบโอ เอเนอจี จำกัด โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบสภาพการทำงานของถังดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน(ดังภาคผนวกที่ 27) และจัดทำแผนงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งจัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน (ดังภาคผนวกที่ 22) และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่โครงการให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี รายละเอียดตามมาตรการกำหนด อาทิเช่น การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงสารเคมี ไฟฟ้า และเก้าอี้ ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เป็นต้น รวมทั้งจัดอบรมให้แก่พนักงานใหม่ และผู้รับเหมารายใหม่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ยังมีการซ้อมแผนผจญเพลิงเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดมีการฝึกซ้อมในวันที่ 29 กันยายน 2563 จำนวนผู้เข้าร่วม 67 คน (ดังภาคผนวกที่ 30)

#### 4.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (ไม้พุ่ม ไม้ทรงสูง) โดยรอบพื้นที่โครงการ และแนว Buffer zone เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของพนักงาน และเป็นการเพิ่มทัศนียภาพให้แก่โครงการ พร้อมทั้งเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ช่วยบดบังอาคารโรงงาน และสามารถช่วยลดระดับผลกระทบทางกลิ่น ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นประจำทุกวัน และมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้อีกครั้ง

#### 4.12 ทดสอบระบบของโครงการ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งจัดทำผลการตรวจสอบ โดยล่าสุดดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 (ดังภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 31)