

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทเอส.พี.เอส.คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - ความเร็วและทิศทางลม
 - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- คุณภาพน้ำ
 - คุณภาพน้ำผิวดิน
 - คุณภาพน้ำทิ้ง
 - คุณภาพน้ำบ่อน้ำ
 - คุณภาพน้ำใต้ดิน
- ระดับเสียงในบรรยากาศ
- การคมนาคมขนส่ง
- ขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย
- สภาพเศรษฐกิจ และสังคม
- สาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- โรงงานในโครงการ

โดยมีการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไว้ดังตารางที่ 3.1-1

**ตารางที่ 3.1-1 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)
บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)**

| รายการที่ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ค่าพิกัด | | |
|--------------------------|---|----------|----------|-----------|
| | | UTM | East (X) | North (Y) |
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 1. บริเวณวัดพินนิมิตร | 47P | 0671174 | 1562555 |
| | 2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ | 47P | 0673324 | 1563478 |
| | 3. บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม | 47P | 0670765 | 1560872 |
| | 4. บริเวณพื้นที่โครงการ | 47P | 0671552 | 1561479 |
| 2. คุณภาพน้ำผิวดิน | 1. บริเวณคลองเชียงรากน้อยท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร | 47P | 0672472 | 1562951 |
| | 2. บริเวณคลองเปรมประชากรเหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร | 47P | 0670589 | 1562412 |
| 3. คุณภาพน้ำทิ้ง | 1. บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย | 47P | 0672715 | 1562524 |
| | 2. บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | 47P | 0672604 | 1562617 |
| 4. คุณภาพน้ำบ่อหนอง | 1. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1 | 47P | 0673067 | 1561059 |
| | 2. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2 | 47P | 0673984 | 1561779 |
| | 3. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 | 47P | 0674542 | 1561322 |
| | 4. บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 | 47P | 0671528 | 1562583 |
| 5. คุณภาพน้ำใต้ดิน | 1. บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพินนิมิตร | 47P | 0671031 | 1562529 |
| | 2. บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม | 47P | 0670788 | 1560778 |
| 6. ระดับเสียงในบรรยากาศ | 1. บริเวณวัดพินนิมิตร | 47P | 0671174 | 1562555 |
| | 2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ | 47P | 0673324 | 1563478 |
| | 3. บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม | 47P | 0670765 | 1560872 |
| | 4. บริเวณพื้นที่โครงการ | 47P | 0671552 | 1561479 |

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

| รายการที่ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผลการติดตามตรวจสอบ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|------------------------------|---|---|---|---|-------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 1. วัดพิษนิมิตร 2. โรงเรียนวัดธรรมนาถ 3. วัดโพธิ์นิมิตนาราม 4. พื้นที่โครงการ | - TSP - PM-10 - NO ₂ - SO ₂ - WS & WD | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตามฤดูมรสุม ช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม | - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 4 สถานี ในระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 และ 3.2.2 | - |
| 2. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | - ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงงานที่มีแหล่งปล่อยมลพิษ | - TSP - NO ₂ - SO ₂ - Opacity | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย และอัตราการระบายของโรงงานในนวนคร ตามมาตรการกำหนด รายละเอียดดังเอกสารแนบ ก-10 ในภาคผนวก ก | - |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน | 1. คลองเชียงรากน้อยท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร 2. คลองเปรมประชากรเหนือจุดระบายน้ำทิ้งประมาณ 100 เมตร | - pH, SS, TDS, BOD, DO, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Ni, Mn, และ Zn | - ทุก 3 เดือน | - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 สถานี โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 2 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4 | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการที่ตรวจวัด | สถานีที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผลการติดตามตรวจสอบ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|------------------------|---|---|-------------------|--|-------------------------|
| 4. คุณภาพน้ำทิ้ง | 1. น้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | - pH, SS, TDS, BOD, COD, DO, TKN และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Ni, Mn และ Zn | - เดือนละ 2 ครั้ง | - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี เดือนละ 2 ครั้ง ระหว่างมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5 | - |
| | - ตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด | - ทุกวัน | - โครงการมีการตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5 | - |
| 5. คุณภาพน้ำบ่อหมุนน้ำ | 1. บ่อหมุนน้ำที่ 1 2. บ่อหมุนน้ำที่ 2 3. บ่อหมุนน้ำที่ 3 4. บ่อหมุนน้ำที่ 4 | - pH, SS, BOD, Oil&Grease | - ทุก 3 เดือน | - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหมุนน้ำ จำนวน 4 สถานี โดยเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 2 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บางดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6 | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการที่ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผลการติดตามตรวจสอบ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--------------------|---|--|--|--|-------------------------|
| 6. คุณภาพน้ำใต้ดิน | 1. บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรม 2. บ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรม 3. บ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรม 4. บ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร 5. บ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นัมรัตนาราม | - pH, SS, TDS, FCB และโลหะหนัก ได้แก่ Hg, Pb, Cd, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Ni, Mn, และ Zn | - ทุก 4 เดือน | - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี คือ บ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร และ บ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นัมรัตนาราม ในวันที่ 20 เมษายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ บ่อบาดาลในเขตอุตสาหกรรม ได้แก่ บ่อบาดาล 7, บ่อบาดาล 14 และบ่อบาดาล 3 ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากโครงการได้ทำการปิดบ่อบาดาลภายในพื้นที่โครงการและยกเลิกการใช้น้ำบาดาลตามประกาศให้ลดการใช้น้ำบาดาลภายในปี พ.ศ. 2550 แล้ว รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7 | - |
| 7. ระดับเสียง | 1. วัดพิชนิมิตร 2. โรงเรียนวัดธรรมนาวา 3. วัดโพธิ์นัมรัตนาราม 4. พื้นที่โครงการ | - L _{eq} 24 hr, L _{max} , L _{dn} | - ทุก 4 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง | - โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศจำนวน 4 สถานี ในระหว่างวันที่ 19-22 เมษายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.8 | - |
| 8. การคมนาคมขนส่ง | - บริเวณพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง | - รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ | - เป็นประจำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรวบรวมเป็นรายงานประจำปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ ซึ่งระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 115 ครั้ง รายละเอียดเอกสารแนบ ก-40 ในภาคผนวก ก | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการที่ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผลการติดตามตรวจสอบ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|----------------------------------|--|---|----------------|---|-------------------------|
| 9. ขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย | - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ | - จัดบันทึกและรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตรายจากโรงงานในโครงการ | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการจัดบันทึกและรวบรวมสถิติ ชนิด ปริมาณ และลักษณะของขยะมูลฝอย รวมถึงรวบรวมกากของเสียจากโรงงานภายในโครงการ รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.10 | - |
| | - ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตรวจวัดปริมาณโลหะหนักในตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการตรวจวัดปริมาณโลหะหนักจากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 จะทำการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการตรวจวัดในรายงานฉบับถัดไป | - |
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม | - พื้นที่ชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ | - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (จำนวน 400 ชุด) | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ โดยในปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลการดำเนินการในรายงานฉบับถัดไป | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการที่ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผลการติดตามตรวจสอบ | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--|--|---|---|---|-------------------------|
| 10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | - ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร | - บันทึกรวบรวมและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ กรณีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการเพื่อตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข | - ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และรวบรวมรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน | - โครงการมีแบบฟอร์มบันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ของชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ จากการดำเนินงานของโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนหรือมีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ทางโครงการจะทำการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที | - |
| 11. สาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - โรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลนวนคร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และสถานีนานาเมืองเชียงรากน้อย | - รวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่น | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการรวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่นโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงตามมาตรการกำหนด | - |
| | - โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ | - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี | - ปีละ 2 ครั้ง | - โครงการมีการขอความร่วมมือจากทางโรงงานในพื้นที่โครงการให้ดำเนินการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน และต้องจัดส่งให้กับทางนอกรวบรวม เพื่อดูแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแต่ละโรง | - |
| 12. โรงงานในโครงการ | - โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ | - โครงการต้องรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้ง โดยแจ้งรายละเอียด ชนิดประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการโดยแจ้งรายละเอียด ชนิดประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครทั้งส่วนโครงการเดิม และในโครงการเขตปลอดอากรนวนครรายละเอียดดังเอกสารแนบ ก-4 ในภาคผนวก ก | - |

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตามฤดูมรสุมช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิชนิมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Particulate Matter less than 10 Microns (PM₁₀), Sulfur Dioxide (SO₂) และ Nitrogen Dioxide (NO₂) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ |
|---|--|--------------------------|------------------------------------|
| Total Suspended Particulate (TSP) | High Volume Air Sample | Gravimetric Method | U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B |
| Particulate Matter less than 10 Microns (PM ₁₀) | High Volume PM ₁₀ Air Sample | Gravimetric Method | U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J |
| Sulfur Dioxide (SO ₂) | SO ₂ Analyzer | UV Fluorescence Method | U.S. EPA EQSA-0495-100 |
| Nitrogen Dioxide (NO ₂) | NO/NO _x /NO ₂ Analyzer | Chemiluminescence Method | U.S. EPA RFNA-1194-099 |

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิชนิมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี พบว่า TSP, PM₁₀ และ SO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สำหรับ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า TSP, PM₁₀ และ SO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สำหรับ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth, 2566

รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริเวณวัดพืชนิมิตร



บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ



บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม



บริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|---|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 1. บริเวณวัดพิณมิตร (0671174E, 1562555N) | 16-17/05/66 | 0.063 | 0.016 | 0.0090 | 0.0257 |
| | 17-18/05/66 | 0.099 | 0.045 | 0.0092 | 0.0237 |
| | 18-19/05/66 | 0.095 | 0.041 | 0.0095 | 0.0255 |
| | 19-20/05/66 | 0.069 | 0.032 | 0.0097 | 0.0269 |
| | 20-21/05/66 | 0.094 | 0.039 | 0.0094 | 0.0275 |
| | 21-22/05/66 | 0.043 | 0.020 | 0.0095 | 0.0273 |
| | 22-23/05/66 | 0.065 | 0.027 | 0.0096 | 0.0264 |
| 2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ (0673324E, 1563478N) | 16-17/05/66 | 0.091 | 0.044 | 0.0098 | 0.0247 |
| | 17-18/05/66 | 0.089 | 0.044 | 0.0097 | 0.0226 |
| | 18-19/05/66 | 0.101 | 0.049 | 0.0096 | 0.0238 |
| | 19-20/05/66 | 0.088 | 0.041 | 0.0095 | 0.0232 |
| | 20-21/05/66 | 0.093 | 0.041 | 0.0096 | 0.0227 |
| | 21-22/05/66 | 0.084 | 0.037 | 0.0098 | 0.0235 |
| | 22-23/05/66 | 0.095 | 0.041 | 0.0097 | 0.0249 |
| 3. บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม (0670765E, 1560872N) | 16-17/05/66 | 0.073 | 0.031 | 0.0097 | 0.0216 |
| | 17-18/05/66 | 0.065 | 0.029 | 0.0099 | 0.0214 |
| | 18-19/05/66 | 0.076 | 0.035 | 0.0094 | 0.0206 |
| | 19-20/05/66 | 0.074 | 0.032 | 0.0096 | 0.0215 |
| | 20-21/05/66 | 0.060 | 0.025 | 0.0098 | 0.0225 |
| | 21-22/05/66 | 0.062 | 0.027 | 0.0097 | 0.0228 |
| | 22-23/05/66 | 0.074 | 0.032 | 0.0097 | 0.0204 |
| 4. บริเวณพื้นที่โครงการ (0671552E, 1561479N) | 16-17/05/66 | 0.054 | 0.022 | 0.0093 | 0.0228 |
| | 17-18/05/66 | 0.054 | 0.023 | 0.0094 | 0.0226 |
| | 18-19/05/66 | 0.081 | 0.035 | 0.0096 | 0.0249 |
| | 19-20/05/66 | 0.097 | 0.047 | 0.0093 | 0.0222 |
| | 20-21/05/66 | 0.084 | 0.038 | 0.0097 | 0.0239 |
| | 21-22/05/66 | 0.067 | 0.027 | 0.0095 | 0.0227 |
| | 22-23/05/66 | 0.088 | 0.039 | 0.0098 | 0.0257 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * = ค่าสูงสุดจากการตรวจวัด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง

: ผลการตรวจวัด NO₂ รายชั่วโมง (24 ชั่วโมง) แสดงในภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|-----------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 1. บริเวณวัดพืชนิมิตร | 18-19/11/63 | 0.103 | 0.056 | <0.001 | 0.0036 |
| | 19-20/11/63 | 0.116 | 0.066 | <0.001 | 0.0040 |
| | 20-21/11/63 | 0.096 | 0.049 | <0.001 | 0.0024 |
| | 21-22/11/63 | 0.046 | 0.027 | <0.001 | 0.0034 |
| | 22-23/11/63 | 0.074 | 0.038 | <0.001 | 0.0026 |
| | 23-24/11/63 | 0.072 | 0.034 | <0.001 | 0.0030 |
| | 24-25/11/63 | 0.081 | 0.040 | <0.001 | 0.0036 |
| | 10-11/05/64 | 0.055 | 0.021 | 0.0097 | 0.0251 |
| | 11-12/05/64 | 0.062 | 0.034 | 0.0093 | 0.0256 |
| | 12-13/05/64 | 0.078 | 0.042 | 0.0091 | 0.0223 |
| | 13-14/05/64 | 0.061 | 0.031 | 0.0086 | 0.0234 |
| | 14-15/05/64 | 0.074 | 0.037 | 0.0086 | 0.0225 |
| | 15-16/05/64 | 0.077 | 0.041 | 0.0085 | 0.0258 |
| | 16-17/05/64 | 0.060 | 0.023 | 0.0095 | 0.0233 |
| | 08-09/11/64 | 0.034 | 0.015 | 0.0089 | 0.0260 |
| | 09-10/11/64 | 0.074 | 0.038 | 0.0096 | 0.0243 |
| | 10-11/11/64 | 0.051 | 0.024 | 0.0089 | 0.0261 |
| | 11-12/11/64 | 0.056 | 0.028 | 0.0086 | 0.0229 |
| | 12-13/11/64 | 0.041 | 0.019 | 0.0088 | 0.0235 |
| | 13-14/11/64 | 0.046 | 0.022 | 0.0095 | 0.0227 |
| | 14-15/11/64 | 0.063 | 0.032 | 0.0090 | 0.0259 |
| | 17-18/05/65 | 0.032 | 0.012 | 0.0099 | 0.0233 |
| | 18-19/05/65 | 0.013 | 0.008 | 0.0091 | 0.0237 |
| | 19-20/05/65 | 0.054 | 0.026 | 0.0086 | 0.0265 |
| | 20-21/05/65 | 0.038 | 0.018 | 0.0092 | 0.0234 |
| | 21-22/05/65 | 0.034 | 0.014 | 0.0098 | 0.0271 |
| | 22-23/05/65 | 0.063 | 0.024 | 0.0091 | 0.0238 |
| | 23-24/05/65 | 0.054 | 0.022 | 0.0093 | 0.0246 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 1. บริเวณวัดพืชนิมิต (ต่อ) | 07-08/11/65 | 0.090 | 0.038 | 0.0093 | 0.0270 |
| | 08-09/11/65 | 0.063 | 0.028 | 0.0095 | 0.0265 |
| | 09-10/11/65 | 0.039 | 0.018 | 0.0085 | 0.0234 |
| | 10-11/11/65 | 0.060 | 0.026 | 0.0091 | 0.0225 |
| | 11-12/11/65 | 0.069 | 0.029 | 0.0095 | 0.0232 |
| | 12-13/11/65 | 0.097 | 0.042 | 0.0092 | 0.0253 |
| | 13-14/11/65 | 0.047 | 0.021 | 0.0090 | 0.0261 |
| | 16-17/05/66 | 0.063 | 0.016 | 0.0090 | 0.0257 |
| | 17-18/05/66 | 0.099 | 0.045 | 0.0092 | 0.0237 |
| | 18-19/05/66 | 0.095 | 0.041 | 0.0095 | 0.0255 |
| | 19-20/05/66 | 0.069 | 0.032 | 0.0097 | 0.0269 |
| | 20-21/05/66 | 0.094 | 0.039 | 0.0094 | 0.0275 |
| | 21-22/05/66 | 0.043 | 0.020 | 0.0095 | 0.0273 |
| | 22-23/05/66 | 0.065 | 0.027 | 0.0096 | 0.0264 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method

: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ | 18-19/11/63 | 0.104 | 0.072 | <0.001 | 0.0021 |
| | 19-20/11/63 | 0.067 | 0.035 | <0.001 | 0.0020 |
| | 20-21/11/63 | 0.093 | 0.045 | <0.001 | 0.0021 |
| | 21-22/11/63 | 0.050 | 0.023 | <0.001 | 0.0030 |
| | 22-23/11/63 | 0.051 | 0.027 | <0.001 | 0.0030 |
| | 23-24/11/63 | 0.084 | 0.037 | <0.001 | 0.0036 |
| | 24-25/11/63 | 0.052 | 0.028 | <0.001 | 0.0030 |
| | 10-11/05/64 | 0.084 | 0.044 | 0.0091 | 0.0259 |
| | 11-12/05/64 | 0.070 | 0.036 | 0.0095 | 0.0249 |
| | 12-13/05/64 | 0.076 | 0.038 | 0.0098 | 0.0232 |
| | 13-14/05/64 | 0.080 | 0.042 | 0.0090 | 0.0257 |
| | 14-15/05/64 | 0.079 | 0.039 | 0.0097 | 0.0269 |
| | 15-16/05/64 | 0.055 | 0.026 | 0.0103 | 0.0248 |
| | 16-17/05/64 | 0.047 | 0.017 | 0.0091 | 0.0210 |
| | 08-09/11/64 | 0.049 | 0.022 | 0.0098 | 0.0244 |
| | 09-10/11/64 | 0.041 | 0.016 | 0.0097 | 0.0257 |
| | 10-11/11/64 | 0.057 | 0.026 | 0.0094 | 0.0256 |
| | 11-12/11/64 | 0.066 | 0.031 | 0.0092 | 0.0234 |
| | 12-13/11/64 | 0.088 | 0.043 | 0.0089 | 0.0241 |
| | 13-14/11/64 | 0.081 | 0.040 | 0.0097 | 0.0220 |
| | 14-15/11/64 | 0.078 | 0.036 | 0.0092 | 0.0231 |
| | 17-18/05/65 | 0.021 | 0.011 | 0.0095 | 0.0258 |
| | 18-19/05/65 | 0.029 | 0.014 | 0.0097 | 0.0266 |
| | 19-20/05/65 | 0.037 | 0.019 | 0.0093 | 0.0255 |
| | 20-21/05/65 | 0.026 | 0.013 | 0.0092 | 0.0237 |
| | 21-22/05/65 | 0.033 | 0.017 | 0.0097 | 0.0264 |
| | 22-23/05/65 | 0.029 | 0.016 | 0.0090 | 0.0223 |
| | 23-24/05/65 | 0.030 | 0.018 | 0.0094 | 0.0256 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 2. บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ (ต่อ) | 07-08/11/65 | 0.103 | 0.045 | 0.0094 | 0.0244 |
| | 08-09/11/65 | 0.095 | 0.042 | 0.0092 | 0.0226 |
| | 09-10/11/65 | 0.104 | 0.046 | 0.0094 | 0.0213 |
| | 10-11/11/65 | 0.063 | 0.028 | 0.0099 | 0.0240 |
| | 11-12/11/65 | 0.073 | 0.031 | 0.0098 | 0.0217 |
| | 12-13/11/65 | 0.058 | 0.025 | 0.0096 | 0.0234 |
| | 13-14/11/65 | 0.036 | 0.016 | 0.0098 | 0.0228 |
| | 16-17/05/66 | 0.091 | 0.044 | 0.0098 | 0.0247 |
| | 17-18/05/66 | 0.089 | 0.044 | 0.0097 | 0.0226 |
| | 18-19/05/66 | 0.101 | 0.049 | 0.0096 | 0.0238 |
| | 19-20/05/66 | 0.088 | 0.041 | 0.0095 | 0.0232 |
| | 20-21/05/66 | 0.093 | 0.041 | 0.0096 | 0.0227 |
| | 21-22/05/66 | 0.084 | 0.037 | 0.0098 | 0.0235 |
| | 22-23/05/66 | 0.095 | 0.041 | 0.0097 | 0.0249 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 3. บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม | 18-19/11/63 | 0.104 | 0.069 | <0.001 | 0.0042 |
| | 19-20/11/63 | 0.128 | 0.084 | <0.001 | 0.0044 |
| | 20-21/11/63 | 0.114 | 0.076 | <0.001 | 0.0046 |
| | 21-22/11/63 | 0.085 | 0.054 | <0.001 | 0.0040 |
| | 22-23/11/63 | 0.072 | 0.046 | <0.001 | 0.0022 |
| | 23-24/11/63 | 0.047 | 0.019 | <0.001 | 0.0030 |
| | 24-25/11/63 | 0.083 | 0.051 | <0.001 | 0.0026 |
| | 10-11/05/64 | 0.091 | 0.041 | 0.0097 | 0.0247 |
| | 11-12/05/64 | 0.072 | 0.029 | 0.0092 | 0.0240 |
| | 12-13/05/64 | 0.058 | 0.025 | 0.0090 | 0.0232 |
| | 13-14/05/64 | 0.051 | 0.020 | 0.0100 | 0.0220 |
| | 14-15/05/64 | 0.056 | 0.023 | 0.0093 | 0.0237 |
| | 15-16/05/64 | 0.065 | 0.026 | 0.0096 | 0.0225 |
| | 16-17/05/64 | 0.055 | 0.021 | 0.0091 | 0.0231 |
| | 08-09/11/64 | 0.047 | 0.020 | 0.0101 | 0.0226 |
| | 09-10/11/64 | 0.079 | 0.038 | 0.0099 | 0.0216 |
| | 10-11/11/64 | 0.054 | 0.023 | 0.0097 | 0.0222 |
| | 11-12/11/64 | 0.058 | 0.025 | 0.0090 | 0.0225 |
| | 12-13/11/64 | 0.061 | 0.028 | 0.0101 | 0.0238 |
| | 13-14/11/64 | 0.074 | 0.035 | 0.0093 | 0.0219 |
| | 14-15/11/64 | 0.066 | 0.032 | 0.0093 | 0.0233 |
| | 17-18/05/65 | 0.031 | 0.015 | 0.0097 | 0.0248 |
| | 18-19/05/65 | 0.030 | 0.015 | 0.0095 | 0.0218 |
| | 19-20/05/65 | 0.033 | 0.016 | 0.0092 | 0.0203 |
| | 20-21/05/65 | 0.015 | 0.009 | 0.0096 | 0.0225 |
| | 21-22/05/65 | 0.031 | 0.016 | 0.0094 | 0.0210 |
| | 22-23/05/65 | 0.021 | 0.011 | 0.0100 | 0.0222 |
| | 23-24/05/65 | 0.043 | 0.020 | 0.0096 | 0.0222 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|------------------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 3. บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม (ต่อ) | 07-08/11/65 | 0.106 | 0.046 | 0.0092 | 0.0211 |
| | 08-09/11/65 | 0.136 | 0.060 | 0.0096 | 0.0219 |
| | 09-10/11/65 | 0.079 | 0.035 | 0.0094 | 0.0204 |
| | 10-11/11/65 | 0.085 | 0.036 | 0.0093 | 0.0199 |
| | 11-12/11/65 | 0.102 | 0.044 | 0.0097 | 0.0205 |
| | 12-13/11/65 | 0.086 | 0.037 | 0.0094 | 0.0215 |
| | 13-14/11/65 | 0.088 | 0.040 | 0.0096 | 0.0219 |
| | 16-17/05/66 | 0.073 | 0.031 | 0.0097 | 0.0216 |
| | 17-18/05/66 | 0.065 | 0.029 | 0.0099 | 0.0214 |
| | 18-19/05/66 | 0.076 | 0.035 | 0.0094 | 0.0206 |
| | 19-20/05/66 | 0.074 | 0.032 | 0.0096 | 0.0215 |
| | 20-21/05/66 | 0.060 | 0.025 | 0.0098 | 0.0225 |
| | 21-22/05/66 | 0.062 | 0.027 | 0.0097 | 0.0228 |
| | 22-23/05/66 | 0.074 | 0.032 | 0.0097 | 0.0204 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|-------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 4. บริเวณพื้นที่โครงการ | 18-19/11/63 | 0.076 | 0.042 | <0.001 | 0.0041 |
| | 19-20/11/63 | 0.092 | 0.055 | <0.001 | 0.0040 |
| | 20-21/11/63 | 0.060 | 0.038 | <0.001 | 0.0032 |
| | 21-22/11/63 | 0.046 | 0.021 | <0.001 | 0.0036 |
| | 22-23/11/63 | 0.062 | 0.039 | <0.001 | 0.0031 |
| | 23-24/11/63 | 0.051 | 0.026 | <0.001 | 0.0030 |
| | 24-25/11/63 | 0.056 | 0.028 | <0.001 | 0.0030 |
| | 10-11/05/64 | 0.064 | 0.029 | 0.0096 | 0.0241 |
| | 11-12/05/64 | 0.070 | 0.031 | 0.0093 | 0.0226 |
| | 12-13/05/64 | 0.062 | 0.028 | 0.0095 | 0.0235 |
| | 13-14/05/64 | 0.061 | 0.026 | 0.0101 | 0.0219 |
| | 14-15/05/64 | 0.073 | 0.029 | 0.0090 | 0.0221 |
| | 15-16/05/64 | 0.076 | 0.030 | 0.0097 | 0.0233 |
| | 16-17/05/64 | 0.092 | 0.046 | 0.0092 | 0.0212 |
| | 08-09/11/64 | 0.072 | 0.034 | 0.0095 | 0.0263 |
| | 09-10/11/64 | 0.065 | 0.029 | 0.0096 | 0.0241 |
| | 10-11/11/64 | 0.079 | 0.039 | 0.0092 | 0.0214 |
| | 11-12/11/64 | 0.058 | 0.020 | 0.0098 | 0.0227 |
| | 12-13/11/64 | 0.090 | 0.044 | 0.0094 | 0.0201 |
| | 13-14/11/64 | 0.085 | 0.042 | 0.0098 | 0.0218 |
| | 14-15/11/64 | 0.083 | 0.041 | 0.0104 | 0.0220 |
| | 17-18/05/65 | 0.058 | 0.022 | 0.0094 | 0.0267 |
| | 18-19/05/65 | 0.068 | 0.030 | 0.0089 | 0.0263 |
| | 19-20/05/65 | 0.067 | 0.028 | 0.0093 | 0.0223 |
| | 20-21/05/65 | 0.063 | 0.026 | 0.0094 | 0.0231 |
| | 21-22/05/65 | 0.054 | 0.020 | 0.0098 | 0.0252 |
| | 22-23/05/65 | 0.055 | 0.022 | 0.0092 | 0.0213 |
| | 23-24/05/65 | 0.074 | 0.033 | 0.0098 | 0.0256 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

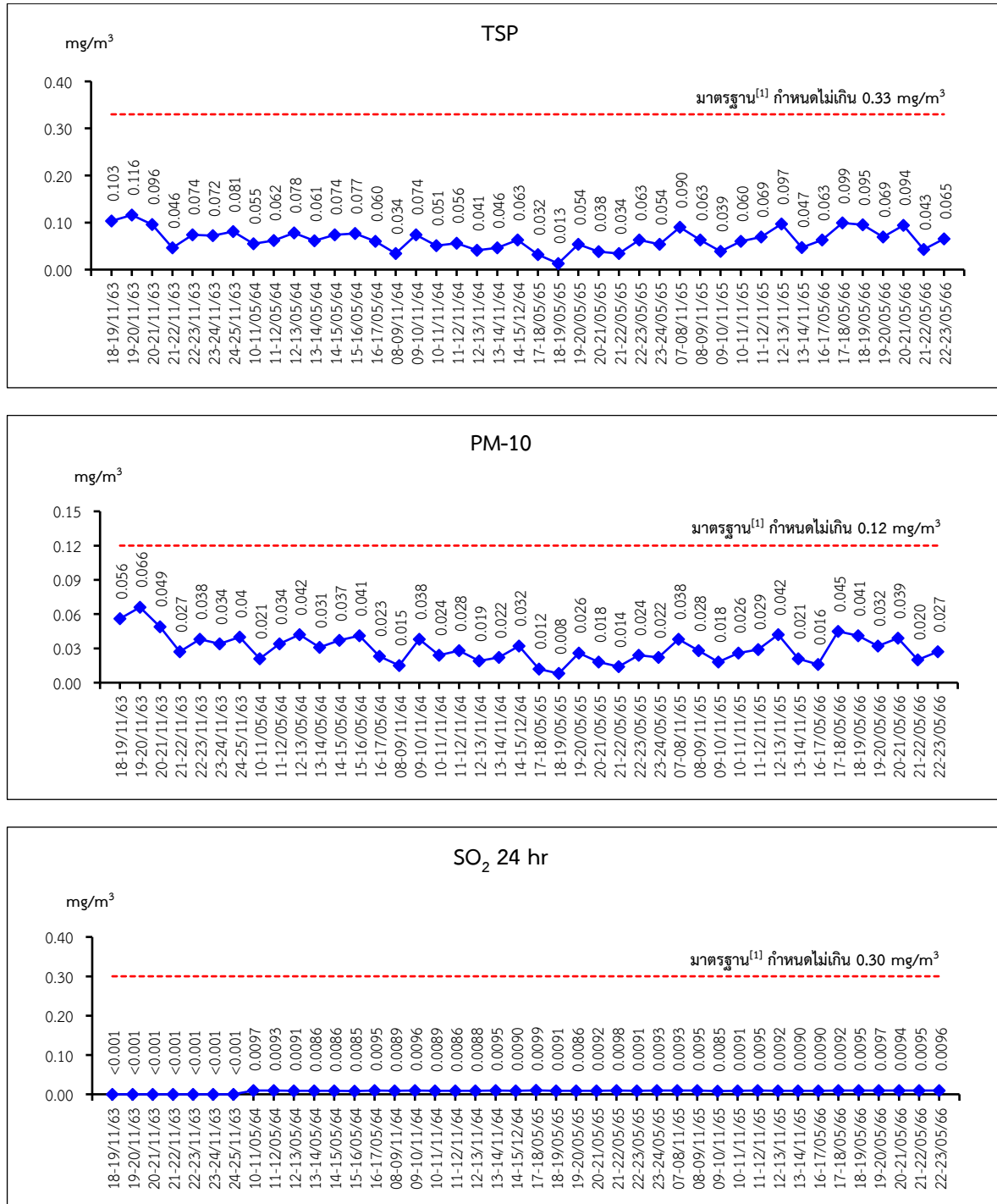
ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | | TSP 24 hr mg/m ³ | PM ₁₀ 24 hr mg/m ³ | SO ₂ 24 hr mg/m ³ | NO ₂ 1 hr (Max*) ppm |
| 4. บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ) | 07-08/11/65 | 0.097 | 0.043 | 0.0094 | 0.0236 |
| | 08-09/11/65 | 0.088 | 0.037 | 0.0096 | 0.0253 |
| | 09-10/11/65 | 0.051 | 0.023 | 0.0092 | 0.0250 |
| | 10-11/11/65 | 0.046 | 0.020 | 0.0095 | 0.0218 |
| | 11-12/11/65 | 0.059 | 0.026 | 0.0093 | 0.0252 |
| | 12-13/11/65 | 0.052 | 0.023 | 0.097 | 0.0219 |
| | 13-14/11/65 | 0.022 | 0.010 | 0.0098 | 0.0213 |
| | 16-17/05/66 | 0.054 | 0.022 | 0.0093 | 0.0228 |
| | 17-18/05/66 | 0.054 | 0.023 | 0.0094 | 0.0226 |
| | 18-19/05/66 | 0.081 | 0.035 | 0.0096 | 0.0249 |
| | 19-20/05/66 | 0.097 | 0.047 | 0.0093 | 0.0222 |
| | 20-21/05/66 | 0.084 | 0.038 | 0.0097 | 0.0239 |
| | 21-22/05/66 | 0.067 | 0.027 | 0.0095 | 0.0227 |
| | 22-23/05/66 | 0.088 | 0.039 | 0.0098 | 0.0257 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.33 ^[1] | ไม่เกิน 0.12 ^[1] | ไม่เกิน 0.30 ^[1] | ไม่เกิน 0.17 ^[2] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

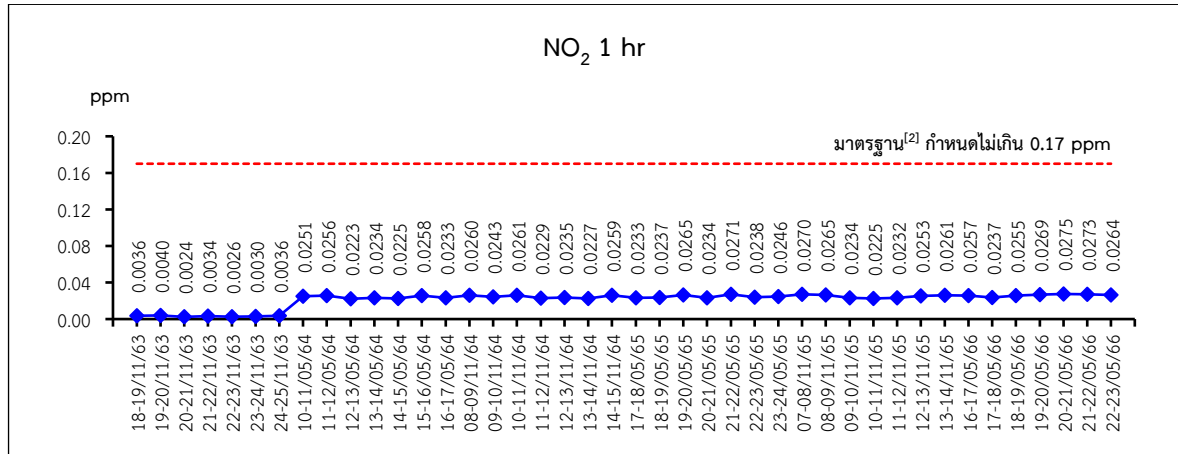
มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
: ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

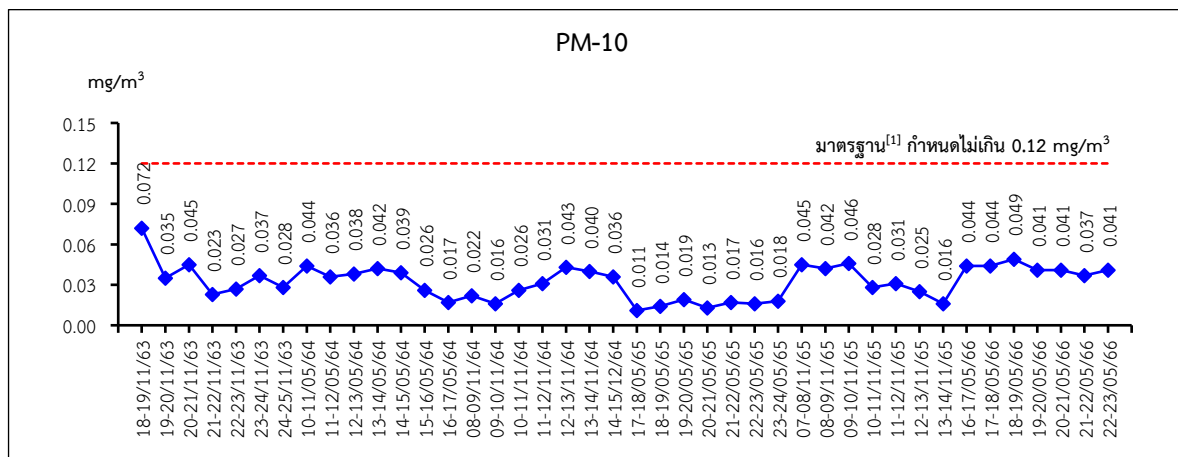
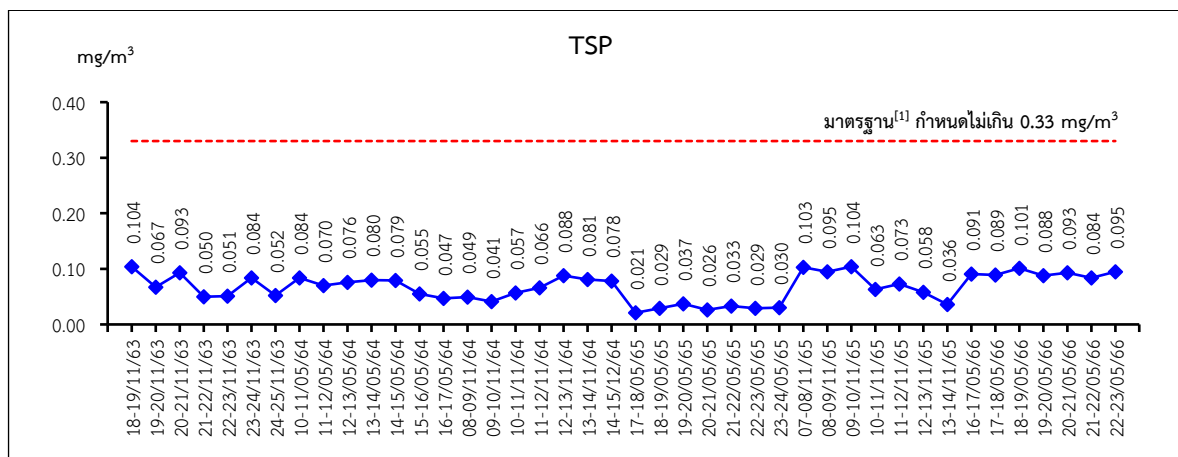


บริเวณวัดพิณมิตร

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

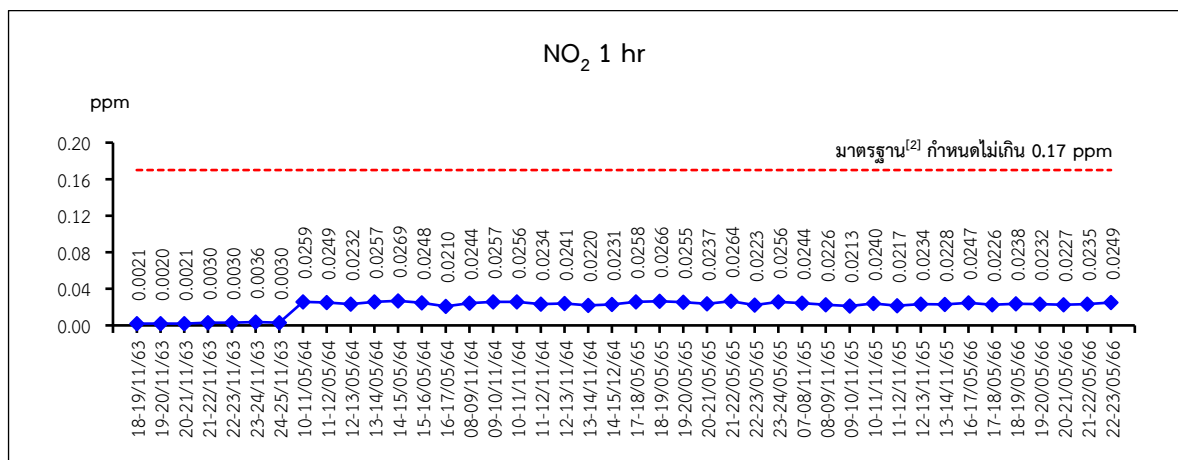
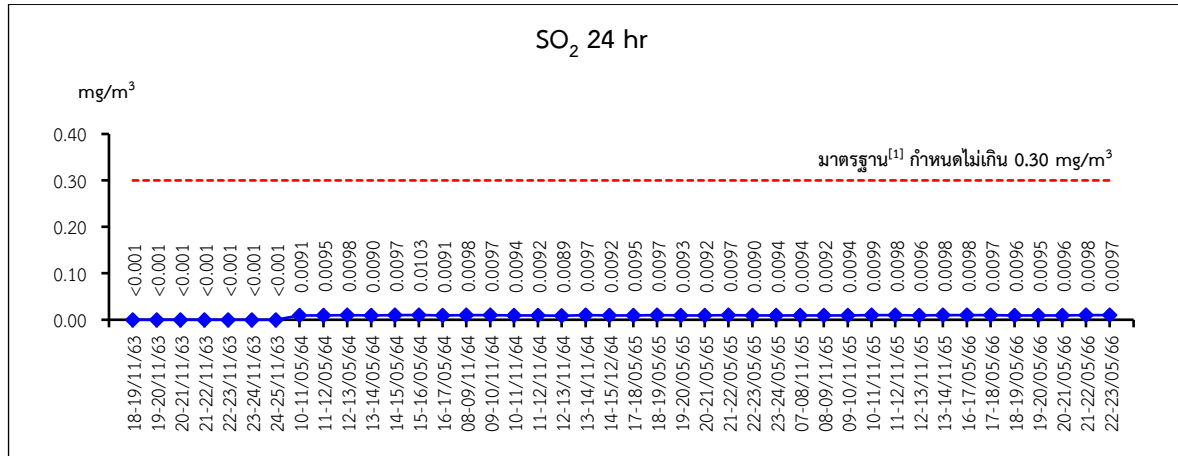


บริเวณวัดพีชนิมิต (ต่อ)

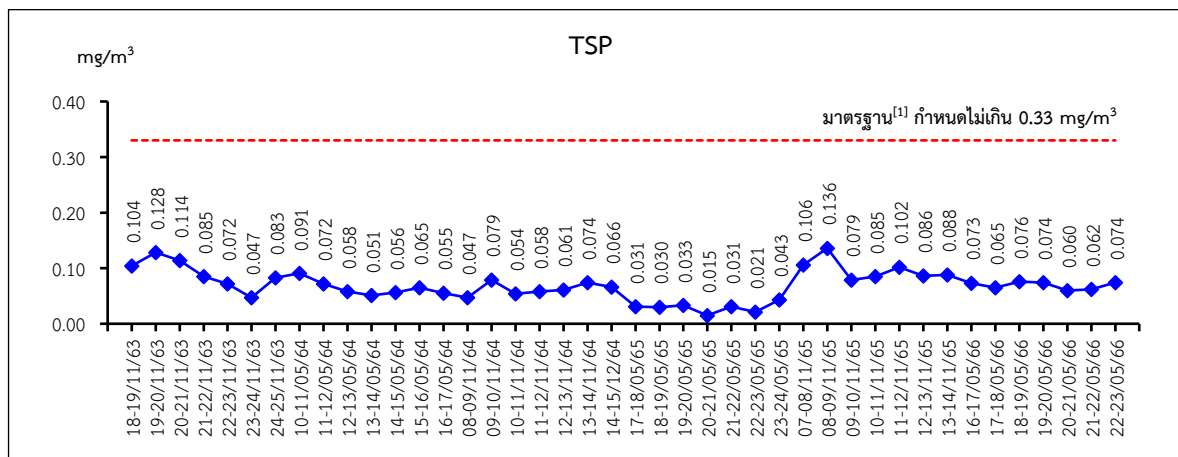


บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

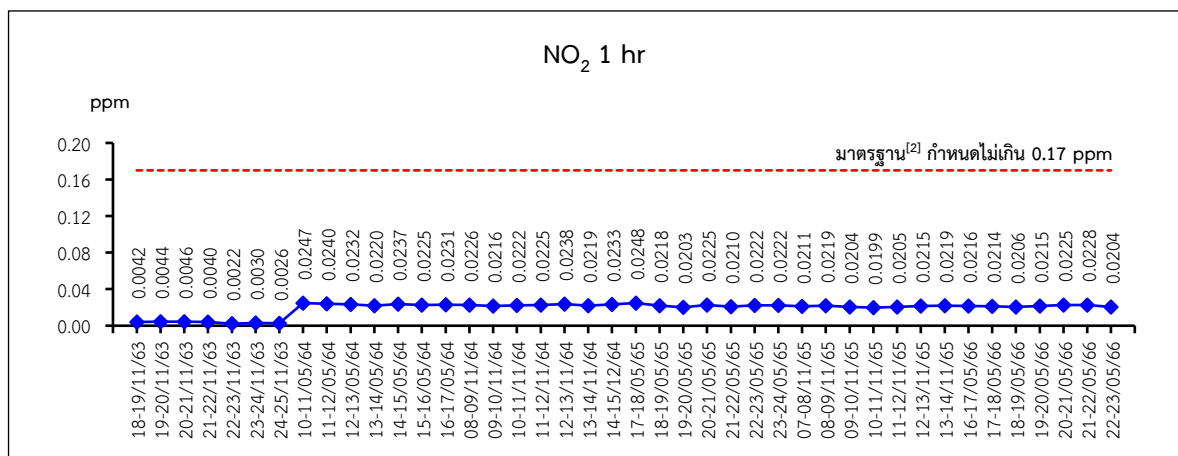
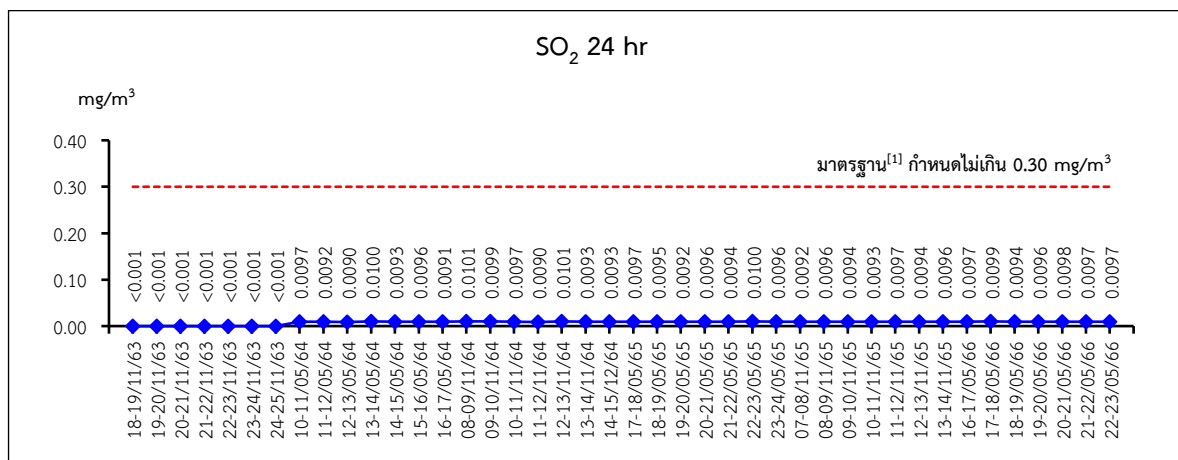
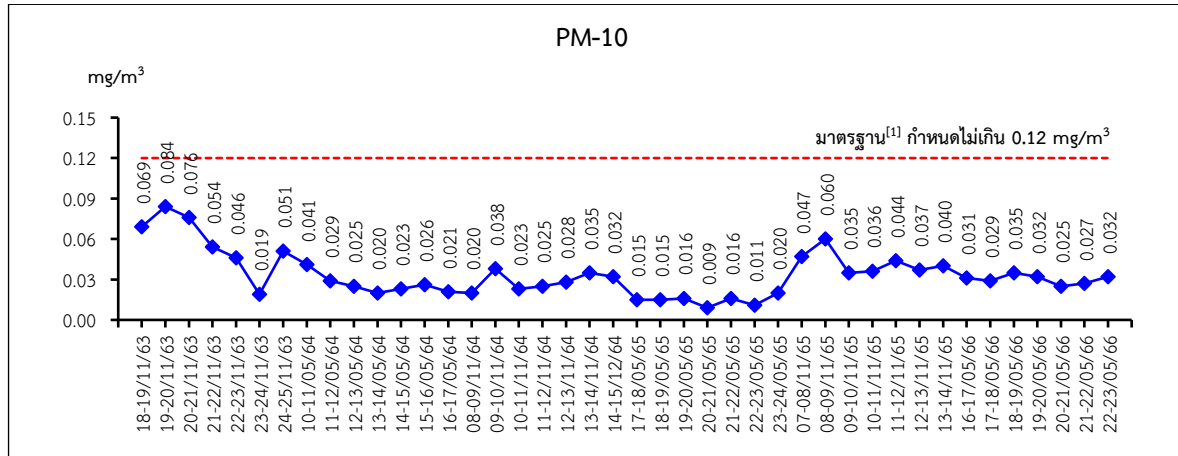


บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ (ต่อ)



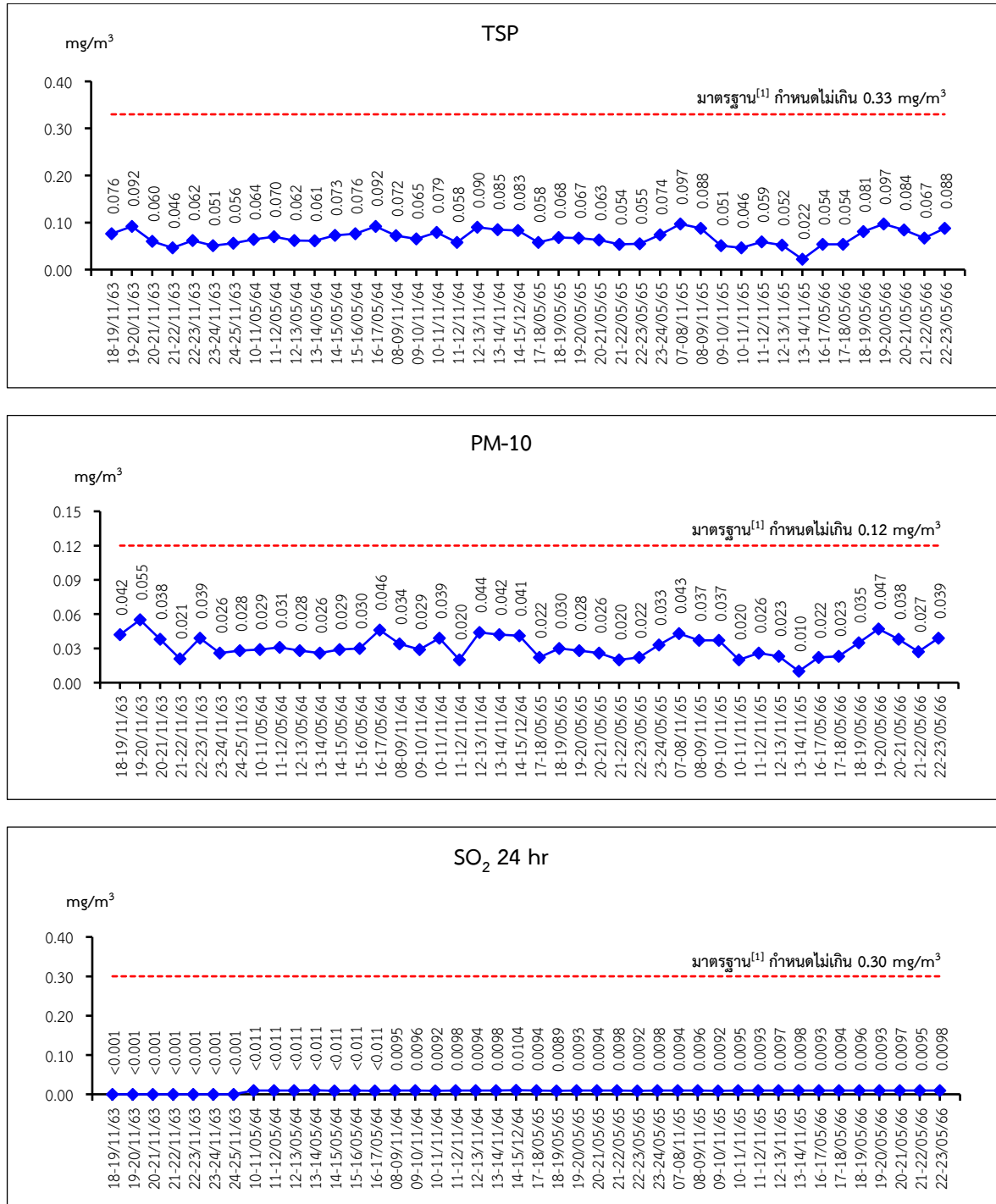
บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



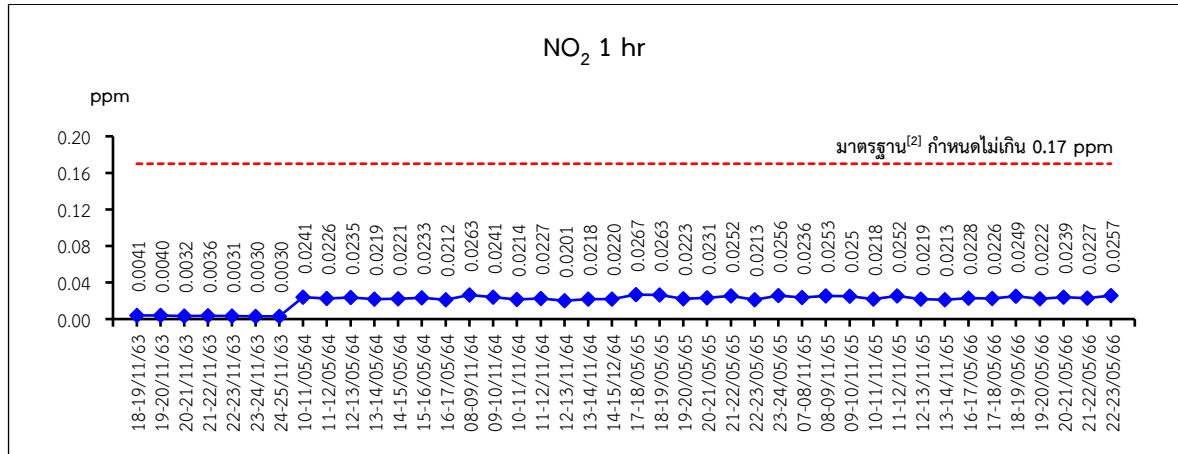
บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)

- มาตรฐาน^[1]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน^[2]** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หมายเหตุ** : ผลการตรวจวัด SO₂ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2563 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี Pararosaniline Method
- : ผลการตรวจวัด SO₂ ในปี พ.ศ. 2564-2565 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ทำการตรวจวัดโดยวิธี UV Fluorescence Method

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพีชนิมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาวา, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Wind Speed & Wind Direction | Wind Vane Anemometer | Wind Speed & Wind Direction Sensor | - |

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพีชนิมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาวา, บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2, รูปที่ 3.2.2-1 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

บริเวณวัดพีชนิมิตร

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณวัดพีชนิมิตร ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดพีชนิมิตร จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 86.312 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 13.688

บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาวา

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาวา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาวา จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 98.215 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 1.785

บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโพธิ์นันทาราม ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณวัดโพธิ์นันทาราม จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 98.214 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 1.786

บริเวณพื้นที่โครงการ

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของ กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 97.024 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 2.976

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

| <div> <div>ความเร็วลม</div> <div>ทิศทางลม</div> </div> | บริเวณวัดพีชนิมิตร | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| | Percent of Wind Speed (%) | | | | |
| | ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) | ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) | ลมโชย 3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr) | ลมปานกลาง 5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr) | Fresh Breeze 8.1-10.8 m/s 29-38 km/hr |
| N (349°-11°) | 2.381 | - | - | - | - |
| NNE (11°-34°) | 1.190 | - | - | - | - |
| NE (34°-56°) | - | 1.786 | - | - | - |
| ENE (56°-79°) | 1.786 | 1.190 | - | - | - |
| E (79°-102°) | 3.571 | 0.595 | - | - | - |
| ESE (102°-124°) | - | - | - | - | - |
| SE (124°-146°) | 5.952 | 1.190 | - | - | - |
| SSE (146°-169°) | 9.524 | 1.190 | - | - | - |
| S (169°-191°) | 3.571 | 0.595 | - | - | - |
| SSW (191°-214°) | - | - | - | - | - |
| SW (214°-236°) | 8.929 | 1.190 | - | - | - |
| WSW (236°-259°) | 0.595 | - | - | - | - |
| W (259°-281°) | 1.190 | - | - | - | - |
| WNW (281°-304°) | 26.195 | 4.762 | - | - | - |
| NW (304°-326°) | 20.238 | 1.190 | - | - | - |
| NNW (326°-349°) | 1.190 | - | - | - | - |
| รวม | 86.312 | 13.688 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Calm (<1 km/hr) | 0.000 | | | | |

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

| ทิศทางลม ความเร็วลม | บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| | Percent of Wind Speed (%) | | | | |
| | ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) | ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) | ลมโชย 3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr) | ลมปานกลาง 5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr) | Fresh Breeze 8.1-10.8 m/s 29-38 km/hr |
| N (349°-11°) | - | - | - | - | - |
| NNE (11°-34°) | - | - | - | - | - |
| NE (34°-56°) | - | - | - | - | - |
| ENE (56°-79°) | - | - | - | - | - |
| E (79°-102°) | 0.595 | - | - | - | - |
| ESE (102°-124°) | 0.595 | - | - | - | - |
| SE (124°-146°) | 3.571 | - | - | - | - |
| SSE (146°-169°) | 2.976 | - | - | - | - |
| S (169°-191°) | 1.190 | - | - | - | - |
| SSW (191°-214°) | 1.786 | - | - | - | - |
| SW (214°-236°) | 15.476 | 0.595 | - | - | - |
| WSW (236°-259°) | 45.241 | 1.190 | - | - | - |
| W (259°-281°) | 9.524 | - | - | - | - |
| WNW (281°-304°) | 13.690 | - | - | - | - |
| NW (304°-326°) | 2.976 | - | - | - | - |
| NNW (326°-349°) | 0.595 | - | - | - | - |
| รวม | 98.215 | 1.785 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Calm (<1 km/hr) | 0.000 | | | | |

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

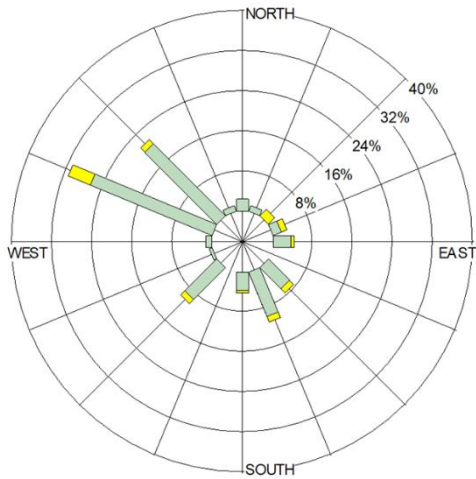
| ทิศทางลม ความเร็วลม | บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| | Percent of Wind Speed (%) | | | | |
| | ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) | ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) | ลมโชย 3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr) | ลมปานกลาง 5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr) | Fresh Breeze 8.1-10.8 m/s 29-38 km/hr |
| N (349°-11°) | - | - | - | - | - |
| NNE (11°-34°) | - | - | - | - | - |
| NE (34°-56°) | - | - | - | - | - |
| ENE (56°-79°) | - | - | - | - | - |
| E (79°-102°) | - | - | - | - | - |
| ESE (102°-124°) | - | - | - | - | - |
| SE (124°-146°) | - | - | - | - | - |
| SSE (146°-169°) | 2.381 | - | - | - | - |
| S (169°-191°) | 2.381 | - | - | - | - |
| SSW (191°-214°) | 2.976 | - | - | - | - |
| SW (214°-236°) | 30.952 | - | - | - | - |
| WSW (236°-259°) | 33.929 | 1.786 | - | - | - |
| W (259°-281°) | 20.833 | - | - | - | - |
| WNW (281°-304°) | 4.762 | - | - | - | - |
| NW (304°-326°) | - | - | - | - | - |
| NNW (326°-349°) | - | - | - | - | - |
| รวม | 98.214 | 1.786 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Calm (<1 km/hr) | 0.000 | | | | |

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

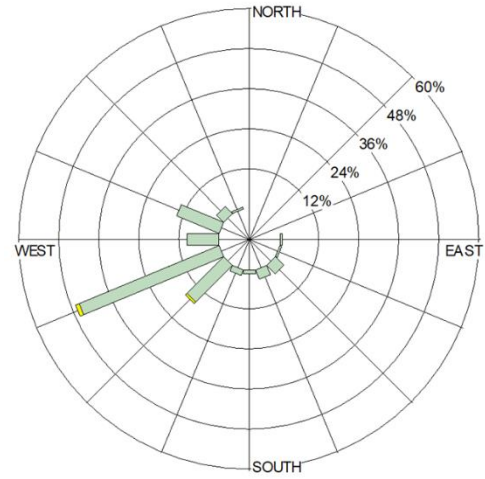
ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

| ทิศทางลม ความเร็วลม | บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| | Percent of Wind Speed (%) | | | | |
| | ลมเบา 0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr) | ลมอ่อน 1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr) | ลมโชย 3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr) | ลมปานกลาง 5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr) | Fresh Breeze 8.1-10.8 m/s 29-38 km/hr |
| N (349°-11°) | 2.381 | - | - | - | - |
| NNE (11°-34°) | 1.190 | - | - | - | - |
| NE (34°-56°) | 1.786 | - | - | - | - |
| ENE (56°-79°) | 2.381 | - | - | - | - |
| E (79°-102°) | 1.786 | - | - | - | - |
| ESE (102°-124°) | 0.595 | - | - | - | - |
| SE (124°-146°) | 4.167 | - | - | - | - |
| SSE (146°-169°) | 12.500 | 1.786 | - | - | - |
| S (169°-191°) | 15.476 | - | - | - | - |
| SSW (191°-214°) | - | - | - | - | - |
| SW (214°-236°) | 8.929 | 1.190 | - | - | - |
| WSW (236°-259°) | 1.190 | - | - | - | - |
| W (259°-281°) | 2.976 | - | - | - | - |
| WNW (281°-304°) | 8.333 | - | - | - | - |
| NW (304°-326°) | 29.763 | - | - | - | - |
| NNW (326°-349°) | 3.571 | - | - | - | - |
| รวม | 97.024 | 2.976 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Calm (<1 km/hr) | 0.000 | | | | |

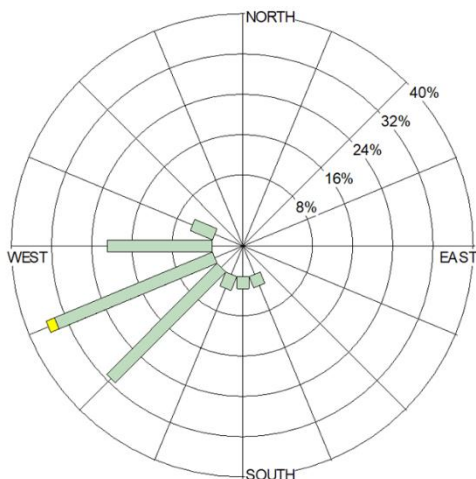
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3



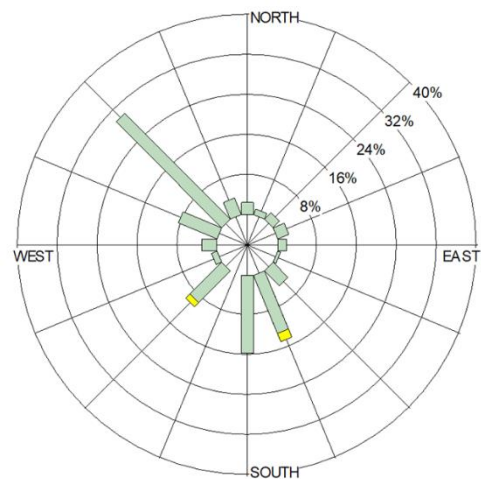
บริเวณวัดพิชนิมิตร



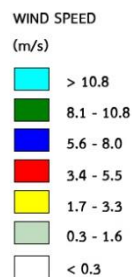
บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ



บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม



บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 16-23 พฤษภาคม 2566

3.2.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงงานที่มีแหล่งปล่อยมลสาร ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Nitrogen Dioxide (NO₂), Sulfur Dioxide (SO₂) และ Opacity

2) ผลการดำเนินการ

โดยในปี 2566 โครงการได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายและอัตราการระบายของโรงงานในนคร แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-10 ในภาคผนวก ก

3.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทุก 3 เดือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร และบริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Cadmium, Lead, Manganese, Mercury, Nickel, Zinc, Trivalent Chromium และ Hexavalent Chromium ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และภาพที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|------------------------|---------------------|---|---|
| pH | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017 |
| Total Suspended Solids | Grab Sampling | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.) | |
| Total Dissolved Solids | Grab Sampling | Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.) | |
| Dissolved Oxygen | Grab Sampling | Azide Modification (4500-O C.) | |
| BOD ₅ | Grab Sampling | 5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.) | |
| TKN | Grab Sampling | Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{ORG} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.) | |
| Cadmium | Grab Sampling | Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.) | |
| Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Lead | Grab Sampling | Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.) | |
| Manganese | Grab Sampling | Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.) | |
| Mercury | Grab Sampling | Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.) | |
| Nickel | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Zinc | Grab Sampling | Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3111 B.) | |
| Trivalent Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.) | |
| Hexavalent Chromium | Grab Sampling | Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.) | |

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร และคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตรเมื่อวันที่ 2 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร และคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้น BOD₅ ทั้งสองสถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

สำหรับ ค่า Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Chromium และ Trivalent Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ทั้งนี้คลองดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมชุมชน รวมทั้งมีพื้นที่เกษตรกรรม และพบวัชพืชน้ำ เช่น ผักตบชวา จอกแหน ในคลองจำนวนมาก จึงอาจส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังปริมาณมลสารดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และ รูปที่ 3.2.4-2 พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ยกเว้น BOD₅ และ DO ทั้งสองสถานีในบางช่วงเวลา ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว

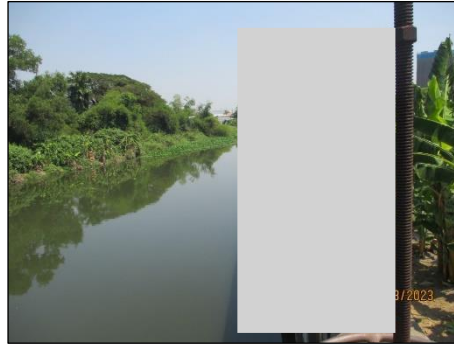
สำหรับ ค่า Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Chromium และ Trivalent Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ทั้งนี้คลองดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำจากกิจกรรมชุมชน รวมทั้งมีพื้นที่เกษตรกรรม และพบวัชพืชน้ำ เช่น ผักตบชวา จอกแหน ในคลองจำนวนมาก จึงอาจส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังปริมาณมลสารดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth, 2566

รูปที่ 3.2.4-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร



บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

ภาพที่ 3.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน |
|-------------------------------|--|----------|--|----------|---|
| | บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร | | บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร | | |
| | 02/03/66 | 01/06/66 | 02/03/66 | 01/06/66 | |
| pH | 7.46 | 7.11 | 7.67 | 7.58 | 5.5-9.0 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 19.1 | 11.1 | 63.3 | 16.4 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 634 | 462 | 548 | 526 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 5.5 | 4.8 | 5.6 | 4.2 | ไม่น้อยกว่า 4.0 |
| BOD ₅ (mg/L) | 6.4* | 2.4* | 6.2* | 2.5* | ไม่เกินกว่า 2.0 |
| TKN (mg/L) | 8.5 | 6.9 | 4.9 | 5.4 | - |
| Cadmium (mg/L) | 0.00023 | 0.00006 | 0.00036 | 0.00009 | ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2] |
| Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Lead (mg/L) | 0.00219 | 0.00263 | 0.00340 | 0.00497 | ไม่เกินกว่า 0.05 |
| Manganese (mg/L) | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.28 | ไม่เกินกว่า 1.0 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกินกว่า 0.002 |
| Nickel (mg/L) | 0.018 | 0.014 | 0.025 | 0.015 | ไม่เกินกว่า 0.1 |
| Zinc (mg/L) | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | ไม่เกินกว่า 1.0 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกินกว่า 0.05 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน |
|-------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| | บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร | | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/63 | 25/12/63 | 04/03/64 | 04/06/64 | 03/09/64 | 03/12/64 | 03/03/65 | 24/06/65 | 08/09/65 | 15/12/65 | 02/03/66 | 01/06/66 | |
| pH | 7.09 | 7.53 | 7.17 | 7.57 | 7.08 | 7.42 | 7.82 | 7.84 | 7.08 | 7.36 | 7.46 | 7.11 | 5.5-9.0 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 6.96 | 13.45 | 16.3 | 17.7 | 20.0 | 9.2 | 8.6 | 10.4 | 14.5 | 12.3 | 19.1 | 11.1 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 390 | 956 | 508 | 582 | 420 | 568 | 918 | 375 | 366 | 372 | 634 | 462 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 1.08* | 1.86* | 3.5* | 5.6 | 4.9 | 4.9 | 5.7 | 7.9 | 3.8 | 4.0 | 5.5 | 4.8 | ไม่น้อยกว่า 4.0 |
| BOD ₅ (mg/L) | 5* | 1 | 5.8* | 6.0* | 4.3* | 1.7 | 4.5* | 2.5* | 3.1 | 1.9 | 6.4* | 2.4* | ไม่เกินกว่า 2.0 |
| TKN (mg/L) | 0.07 | 0.96 | 9.3 | 9.5 | 7.3 | 7.6 | 3.6 | 9.3 | 11 | 6.4 | 8.5 | 6.9 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.00002 | 0.00009 | <0.00002 | 0.00003 | 0.00018 | 0.00032 | <0.00002 | <0.00002 | 0.00023 | 0.00006 | ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2] |
| Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.004 | 0.005 | 0.003 | 0.006 | 0.009 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Lead (mg/L) | <0.001 | 0.005 | 0.00295 | <0.00005 | 0.00221 | 0.00274 | 0.00241 | 0.00177 | 0.00117 | <0.00005 | 0.00219 | 0.00263 | ไม่เกินกว่า 0.05 |
| Manganese (mg/L) | 0.56 | 0.10 | 0.17 | 0.34 | 0.44 | 0.25 | 0.12 | 0.30 | 0.31 | 0.43 | 0.18 | 0.18 | ไม่เกินกว่า 1.0 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0006 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกินกว่า 0.002 |
| Nickel (mg/L) | 0.007 | 0.084 | 0.030 | 0.054 | 0.028 | 0.062 | 0.067 | 0.013 | 0.018 | 0.011 | 0.018 | 0.014 | ไม่เกินกว่า 0.1 |
| Zinc (mg/L) | <0.04 | 0.06 | 0.11 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | 0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | ไม่เกินกว่า 1.0 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.004 | 0.005 | 0.003 | 0.006 | 0.009 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกินกว่า 0.05 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ)

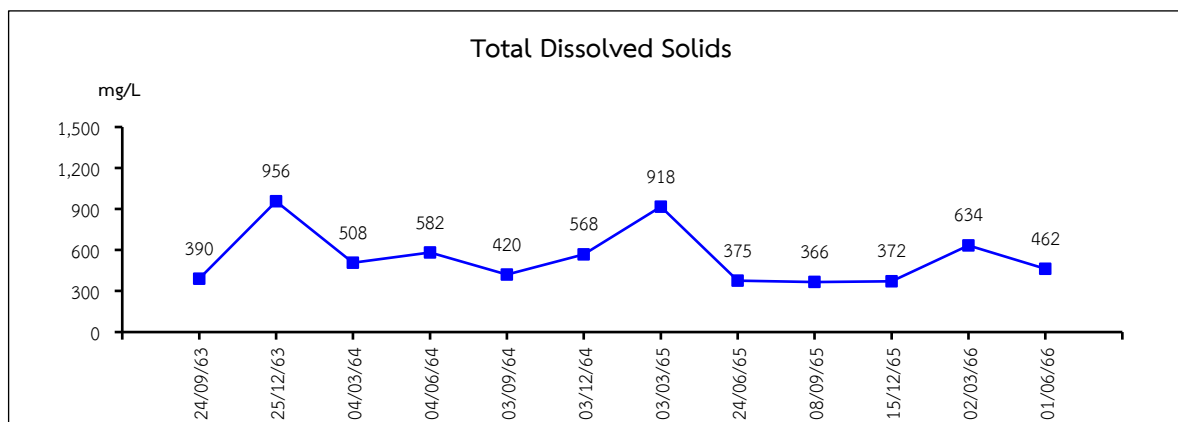
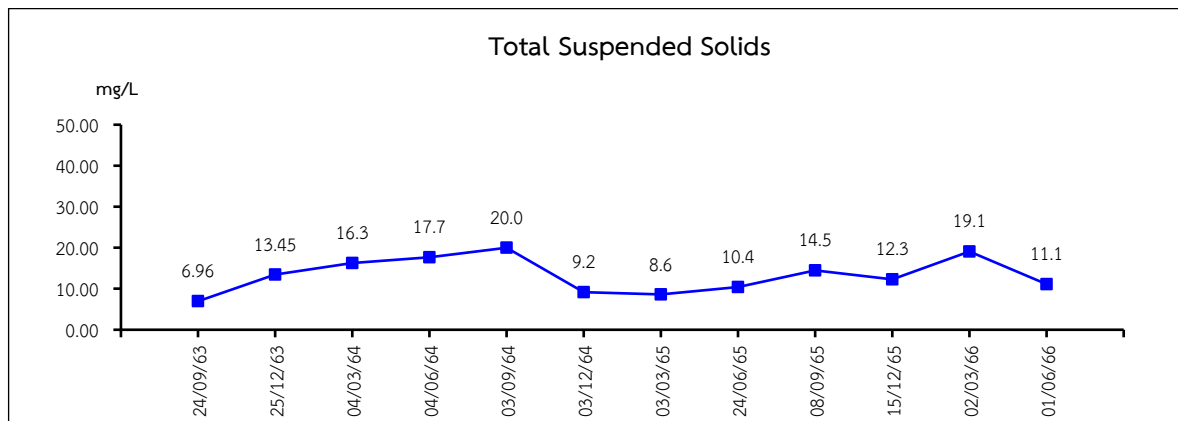
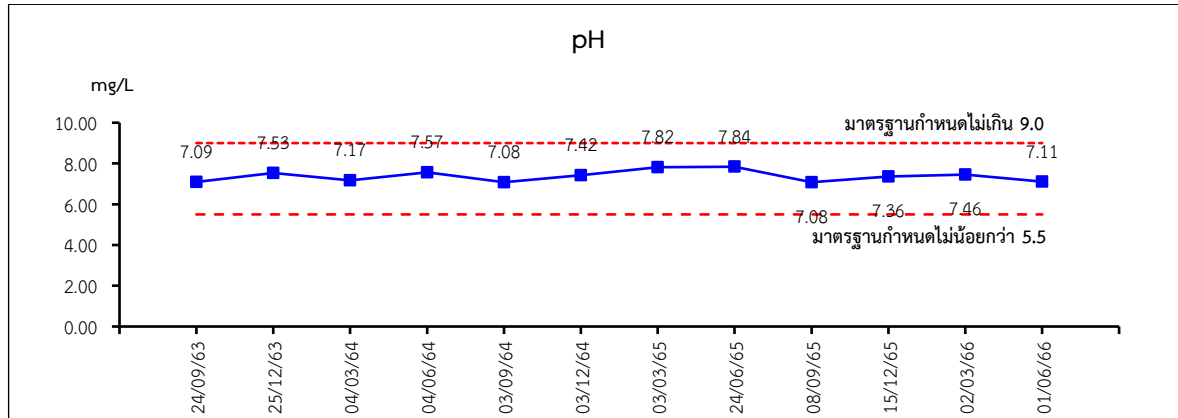
| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน |
|-------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| | บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร | | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/63 | 25/12/63 | 04/03/64 | 04/06/64 | 03/09/64 | 03/12/64 | 03/03/65 | 24/06/65 | 08/09/65 | 15/12/65 | 02/03/66 | 01/06/66 | |
| pH | 7.26 | 7.38 | 7.25 | 7.25 | 7.13 | 7.50 | 7.80 | 7.92 | 6.99 | 7.48 | 7.67 | 7.58 | 5.5-9.0 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 6.94 | 8.91 | 21.0 | 28.0 | 86.6 | 39.3 | 34.3 | 10.3 | 23.0 | 15.5 | 63.3 | 16.4 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 506 | 641 | 486 | 600 | 416 | 477 | 444 | 338 | 374 | 380 | 548 | 526 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 3.49* | 2.39* | 4.1 | 6.2 | 4.2 | 4.4 | 4.9 | 7.6 | 4.1 | 5.3 | 5.6 | 4.2 | ไม่น้อยกว่า 4.0 |
| BOD ₅ (mg/L) | 5* | 2 | 4.7* | 5.8* | 5.6* | 1.9 | 1.4 | 1.9 | 3.8* | 1.8 | 6.2* | 2.5* | ไม่เกินกว่า 2.0 |
| TKN (mg/L) | <0.01 | 0.98 | 7.3 | 7.6 | 9.5 | 5.7 | 3.6 | 5.6 | 13 | 5.2 | 4.9 | 5.4 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.00002 | 0.00005 | <0.00002 | 0.00005 | 0.00010 | 0.00011 | 0.00007 | <0.00002 | 0.00036 | 0.00009 | ไม่เกินกว่า 0.005 ^[1] ไม่เกินกว่า 0.05 ^[2] |
| Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.005 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Lead (mg/L) | <0.001 | 0.001 | 0.00473 | <0.00005 | 0.00469 | 0.00488 | 0.00344 | 0.00450 | 0.00513 | <0.00005 | 0.00340 | 0.00497 | ไม่เกินกว่า 0.05 |
| Manganese (mg/L) | 0.60 | 0.37 | 0.16 | 0.23 | 0.63 | 0.18 | 0.08 | 0.16 | 0.37 | 0.30 | 0.17 | 0.28 | ไม่เกินกว่า 1.0 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0006 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกินกว่า 0.002 |
| Nickel (mg/L) | 0.005 | 0.005 | 0.036 | 0.030 | 0.047 | 0.037 | 0.010 | 0.013 | 0.029 | 0.023 | 0.025 | 0.015 | ไม่เกินกว่า 0.1 |
| Zinc (mg/L) | <0.04 | <0.04 | 0.16 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | ไม่เกินกว่า 1.0 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.005 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกินกว่า 0.05 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

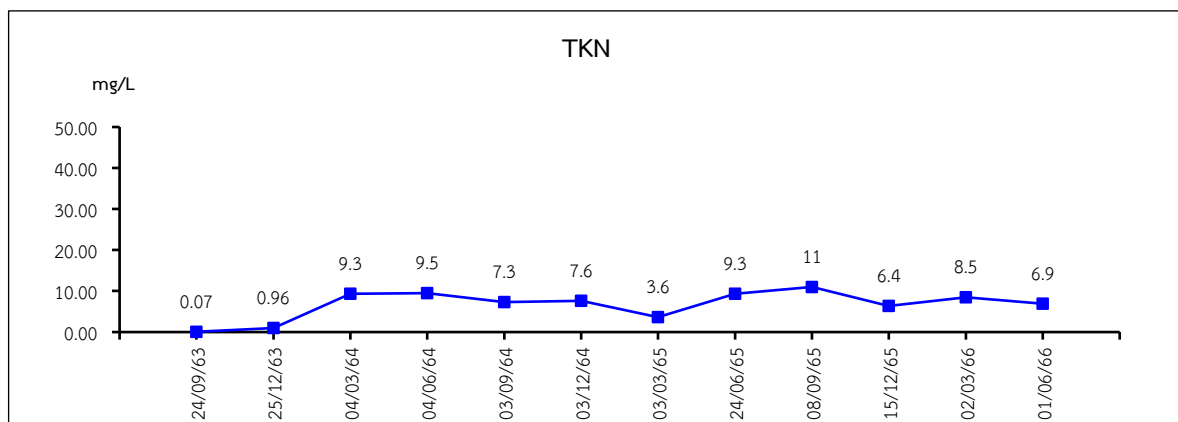
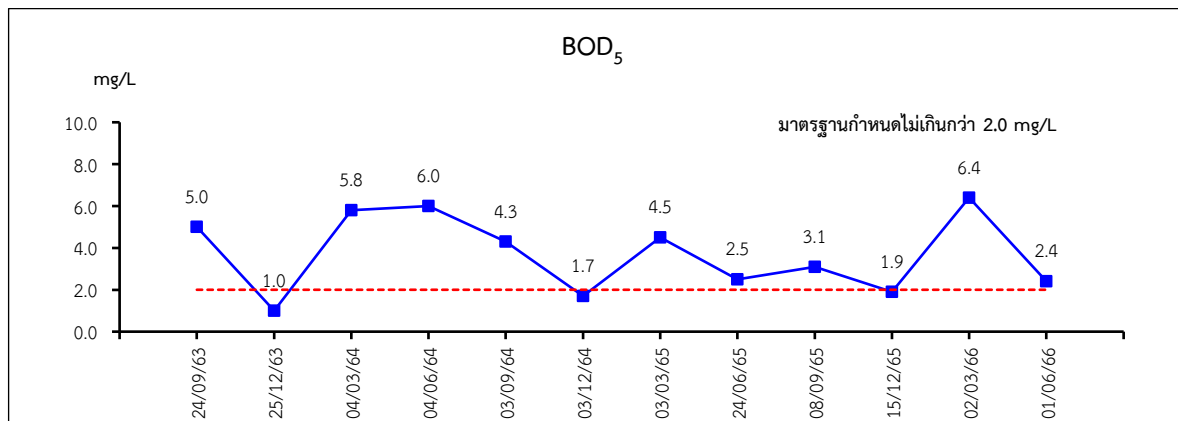
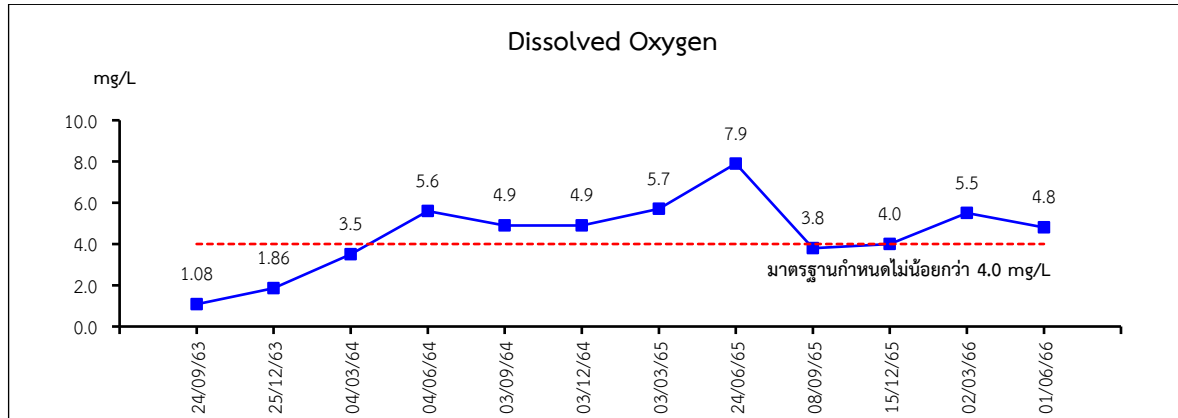
^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



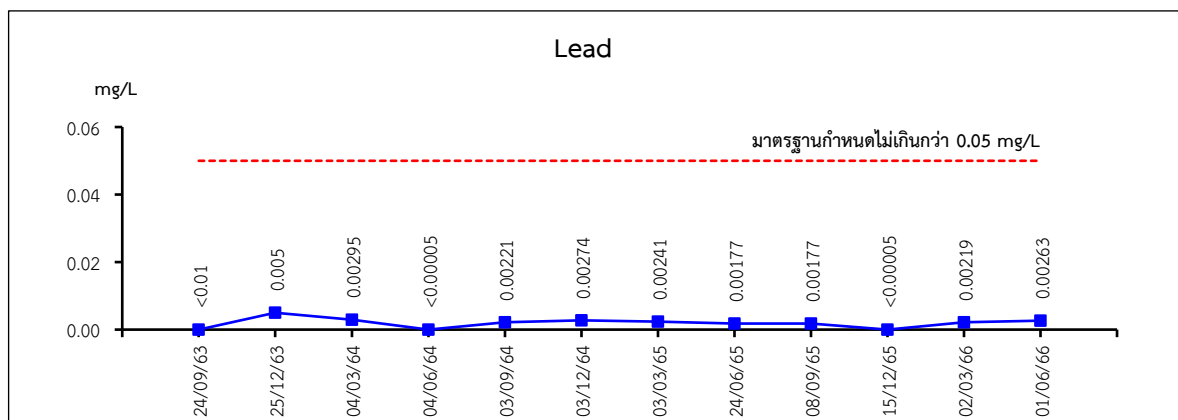
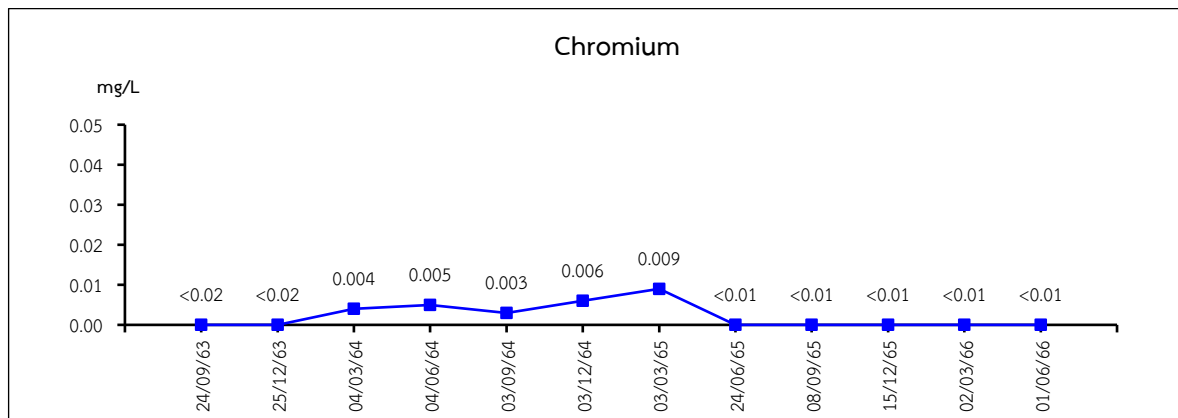
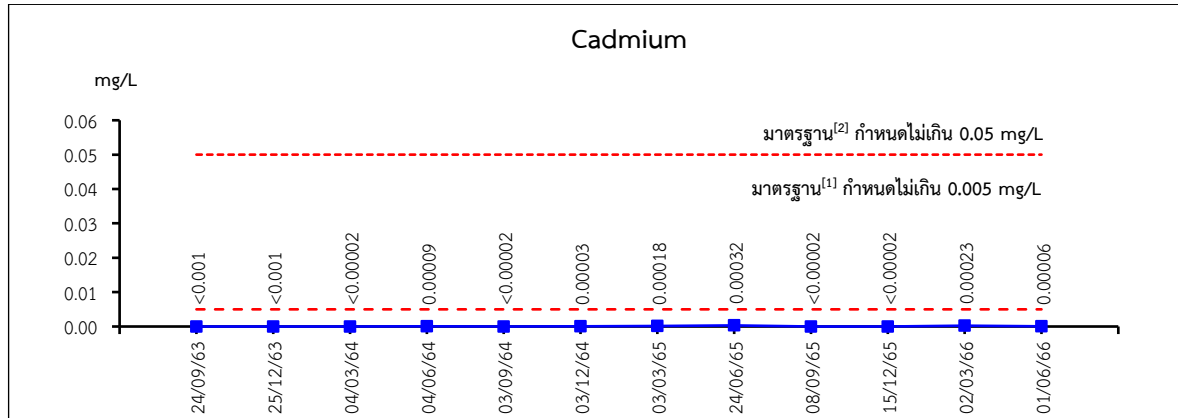
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



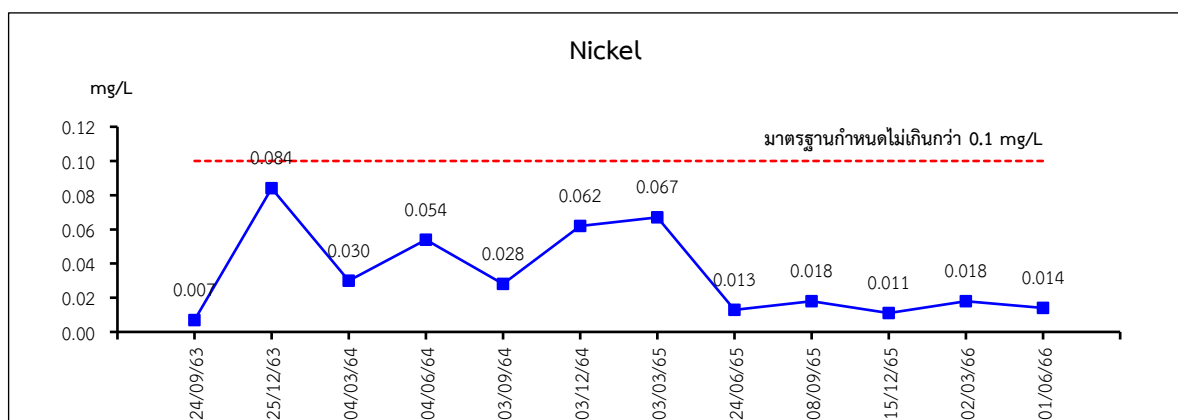
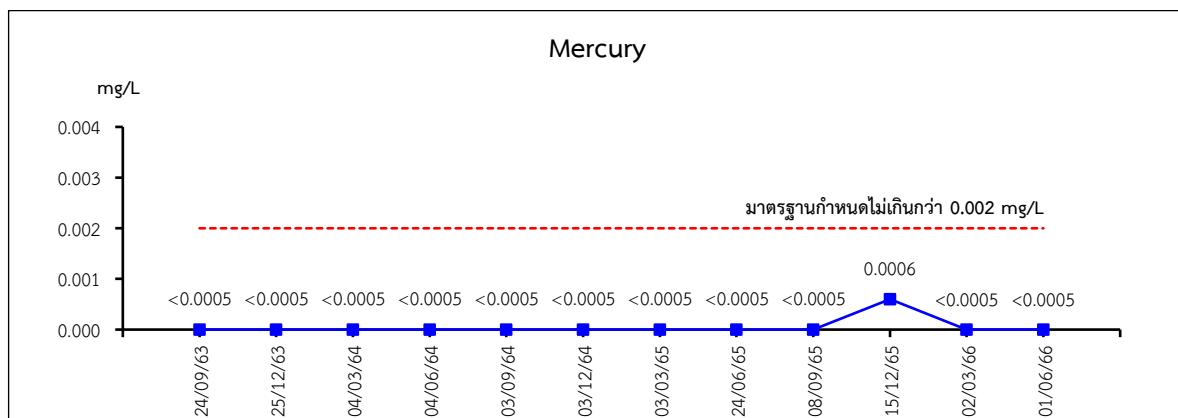
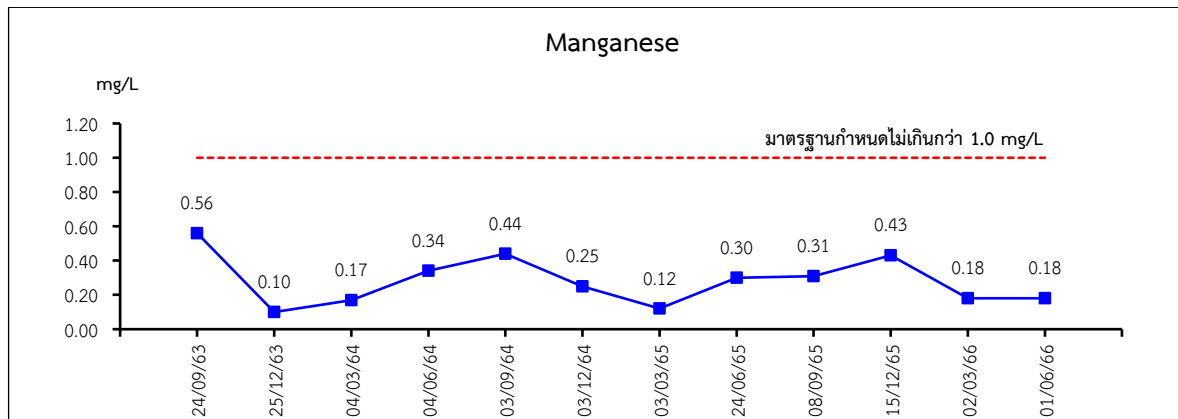
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



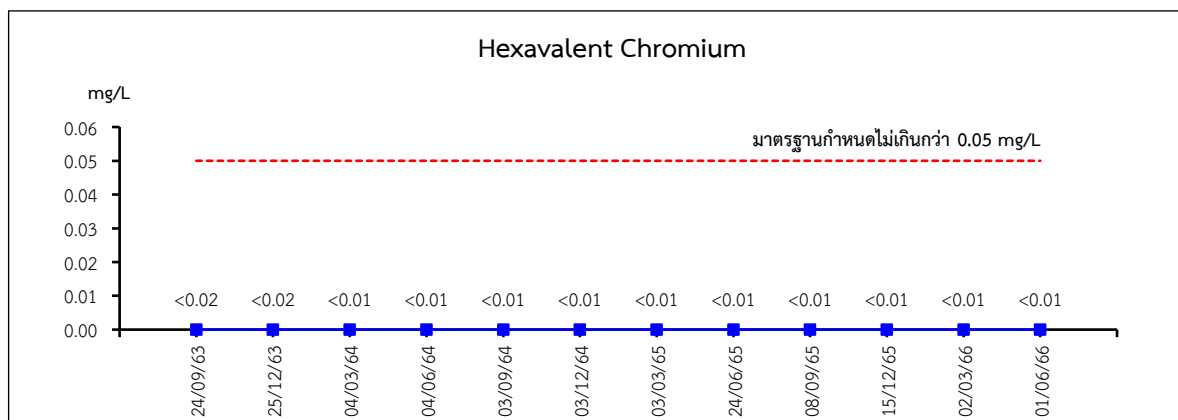
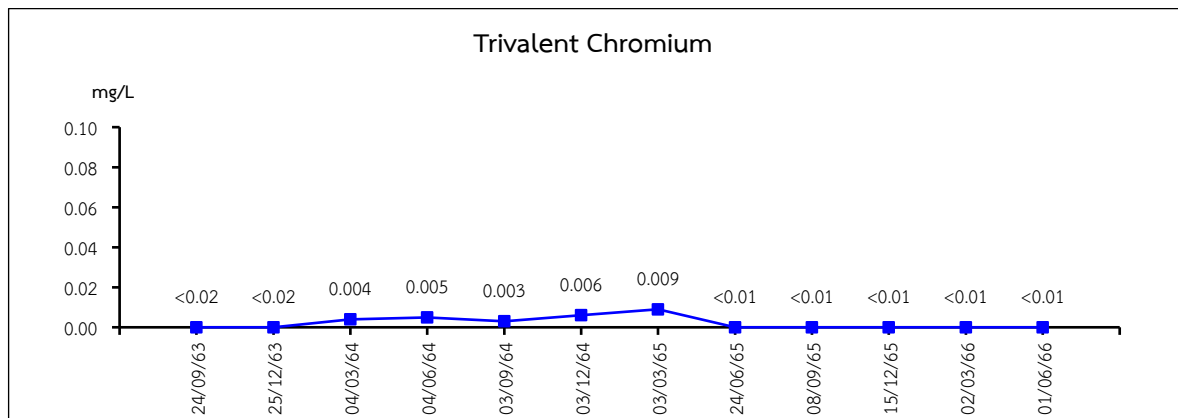
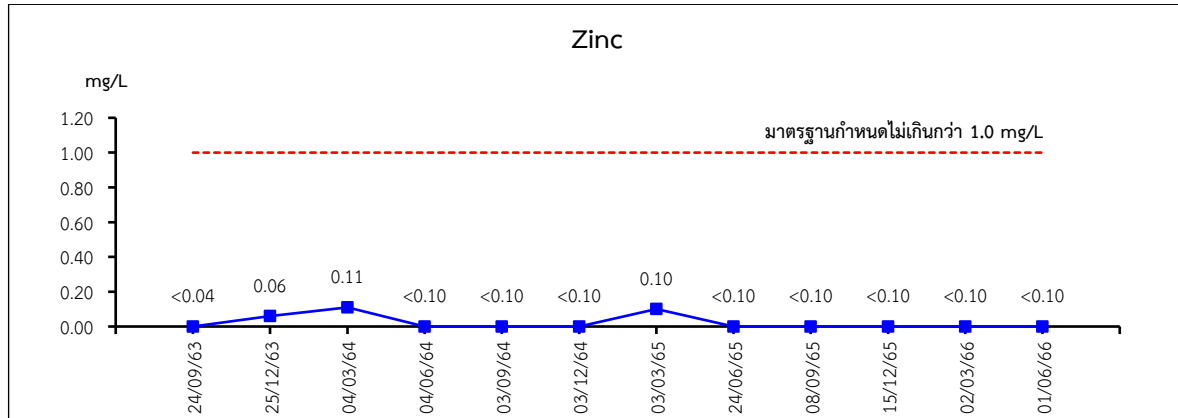
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



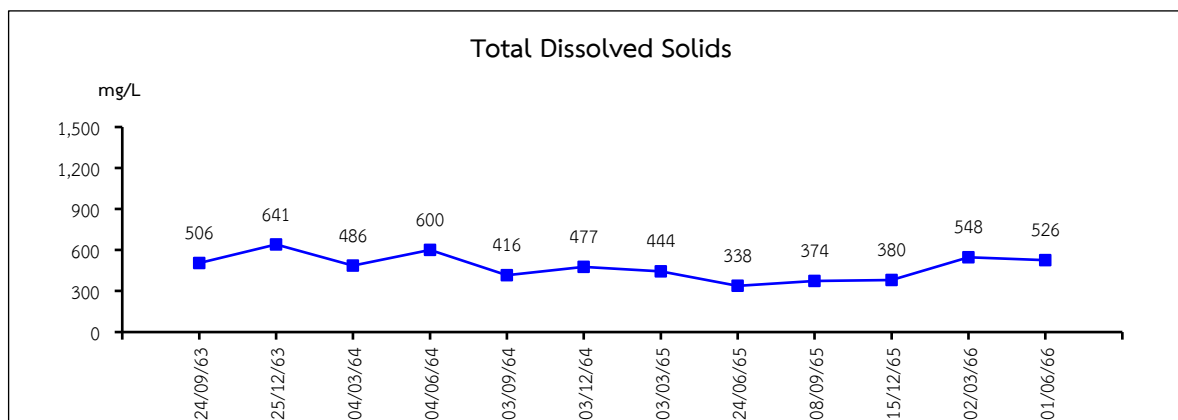
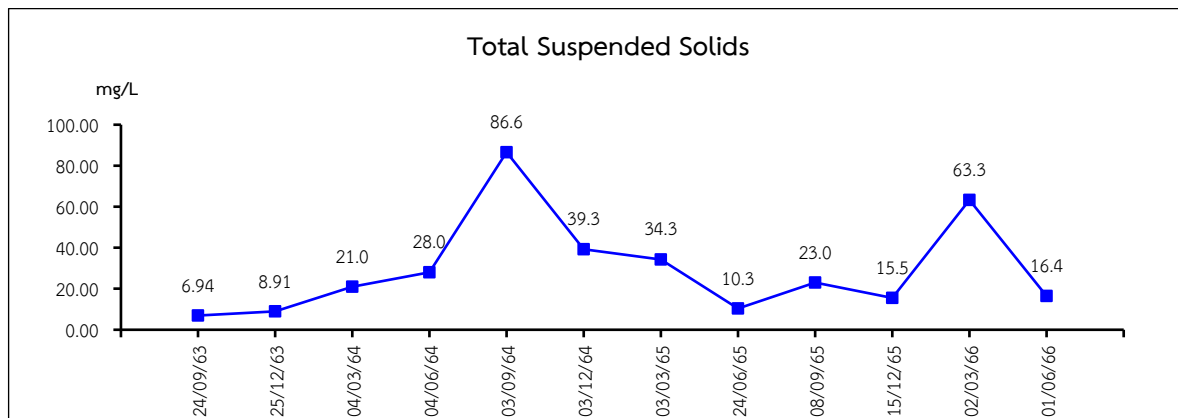
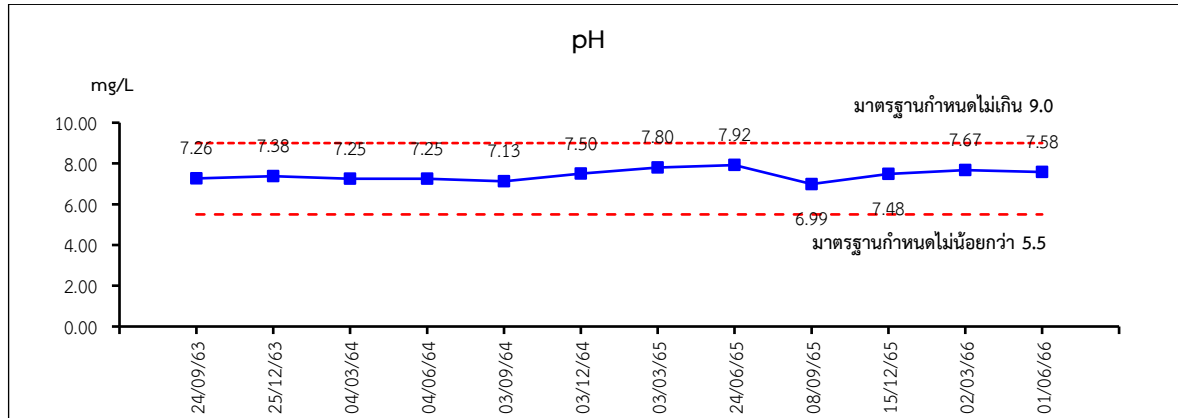
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



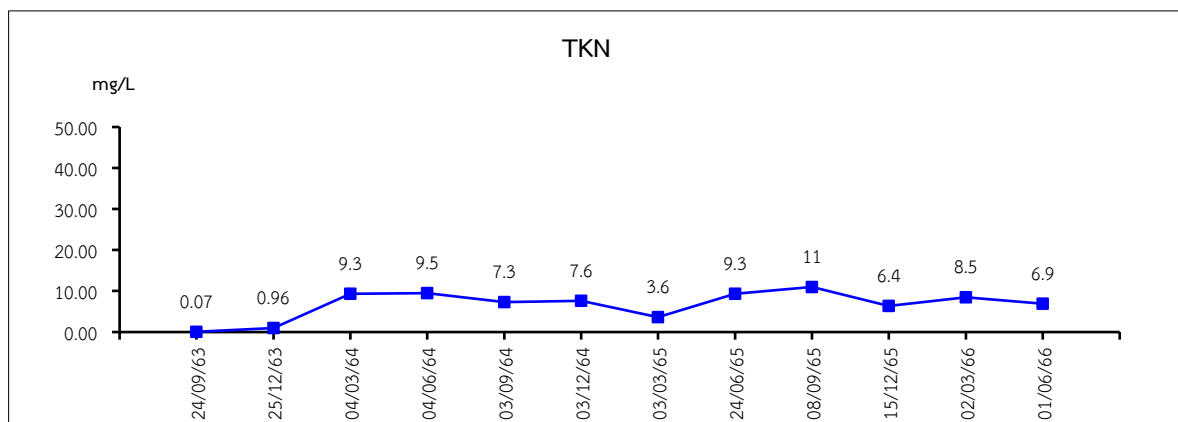
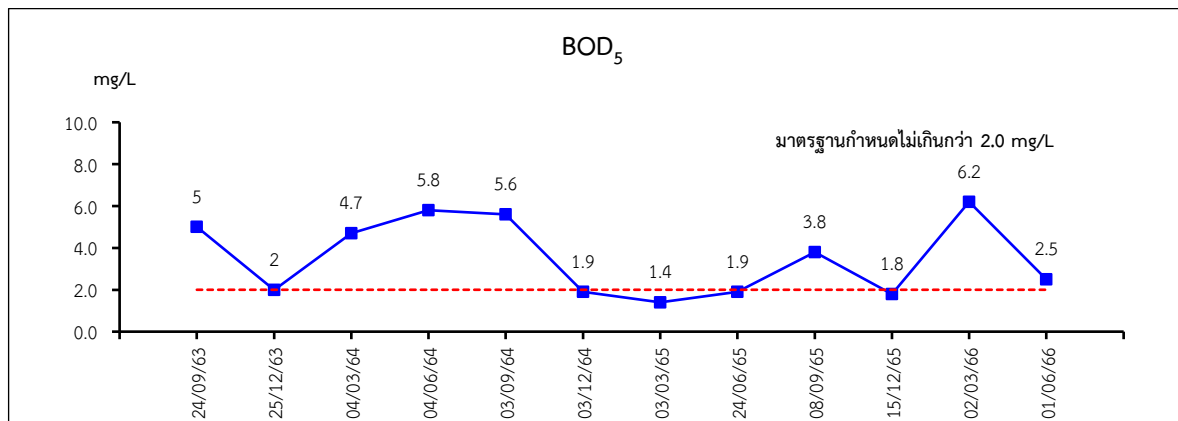
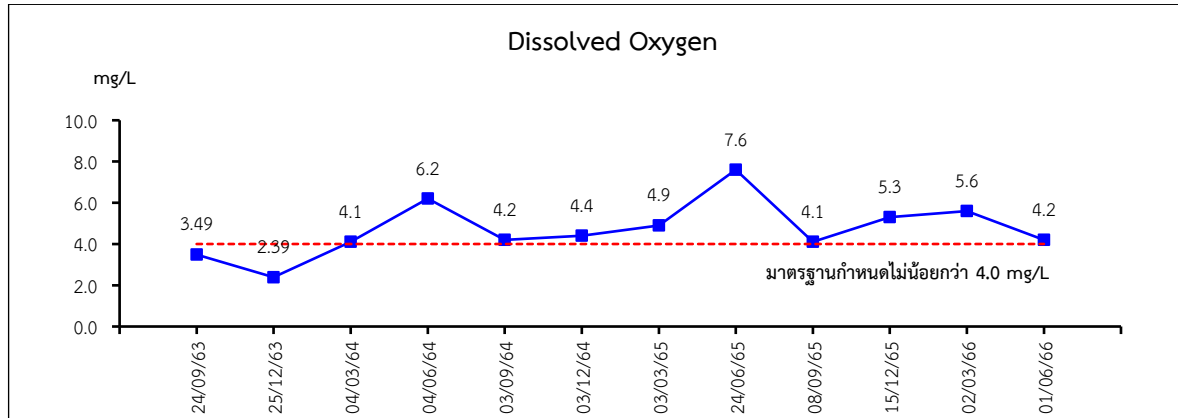
บริเวณคลองเชียงรากน้อย ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)



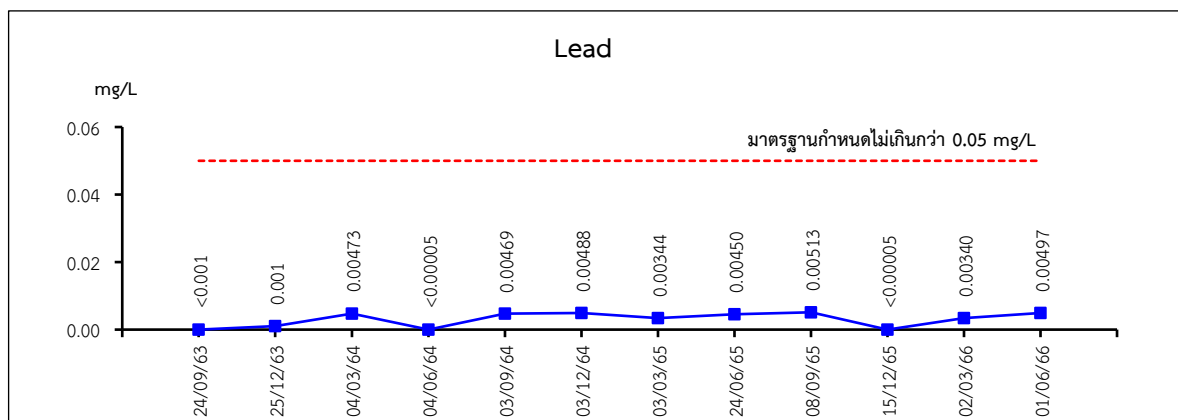
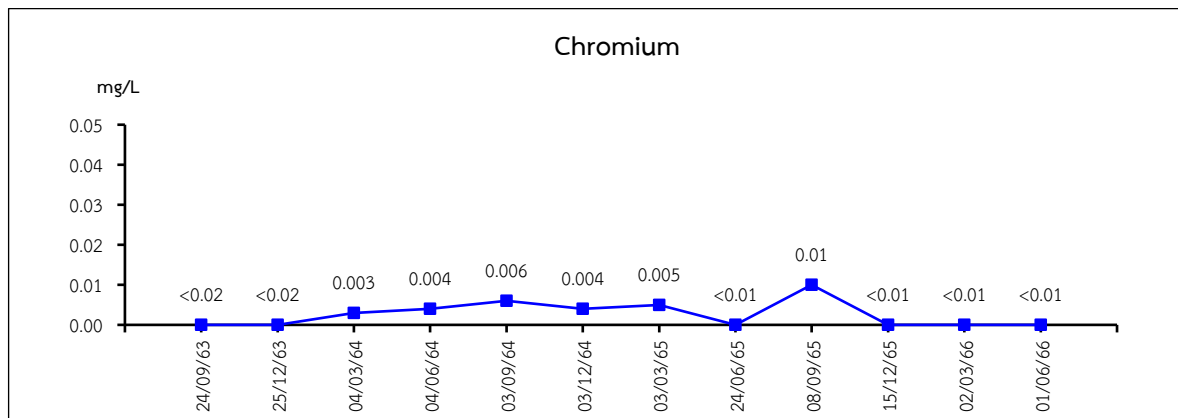
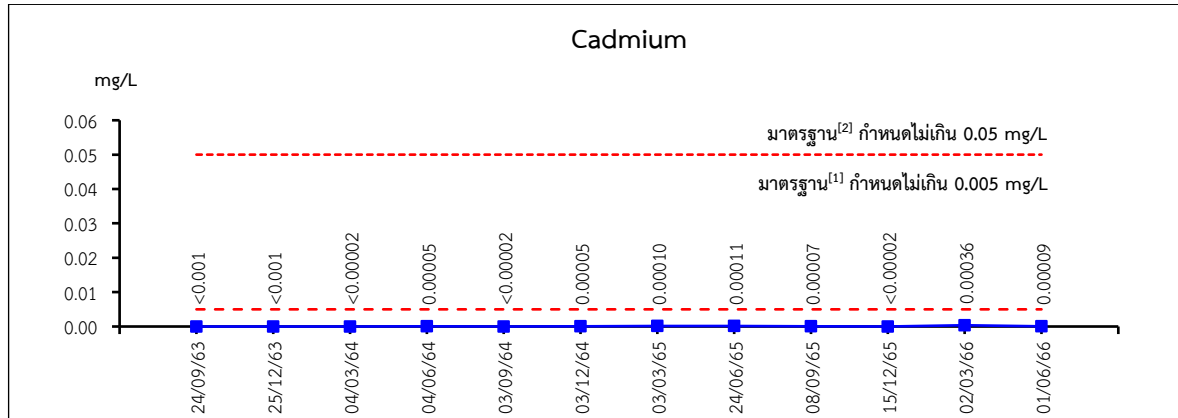
บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร

รูปที่ 3.2.4-2



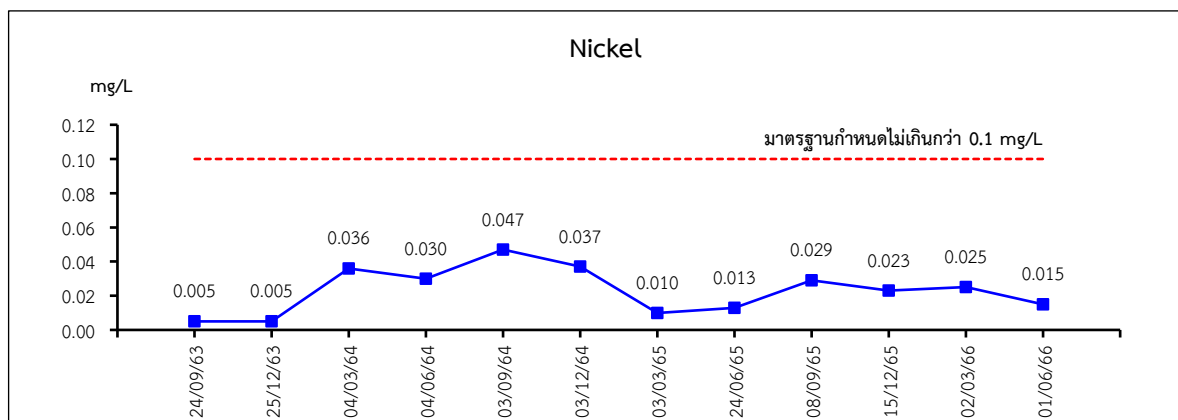
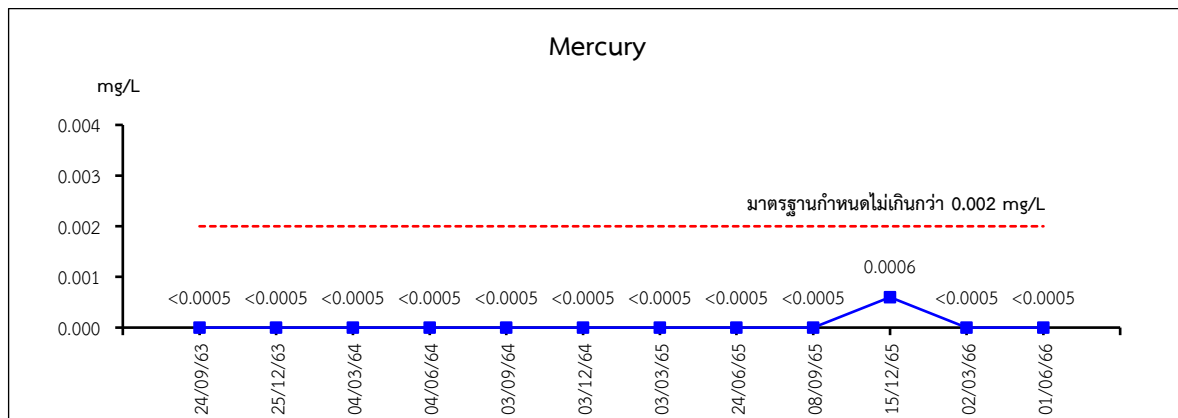
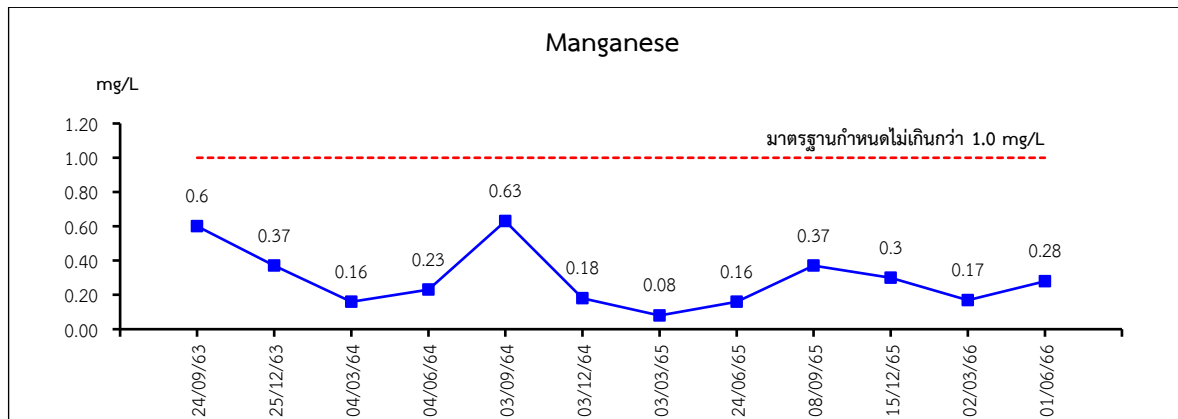
บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2



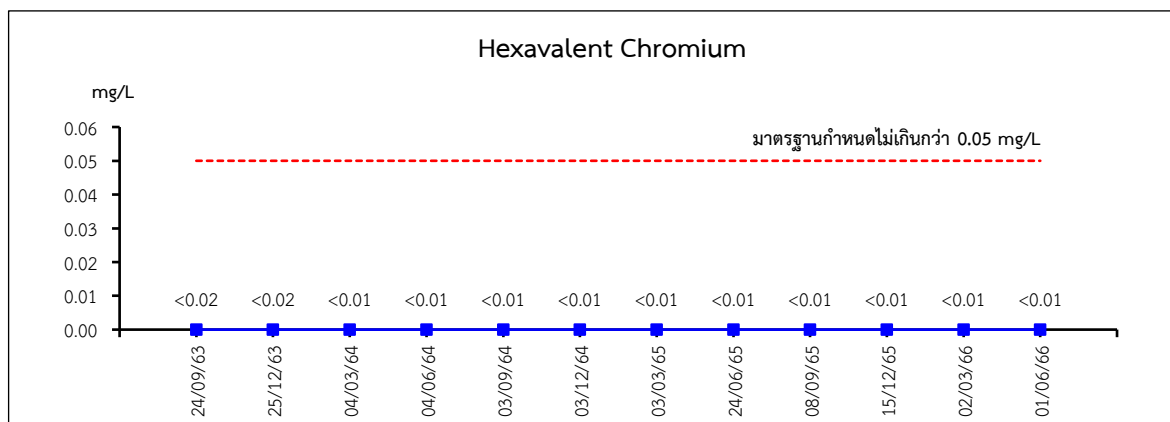
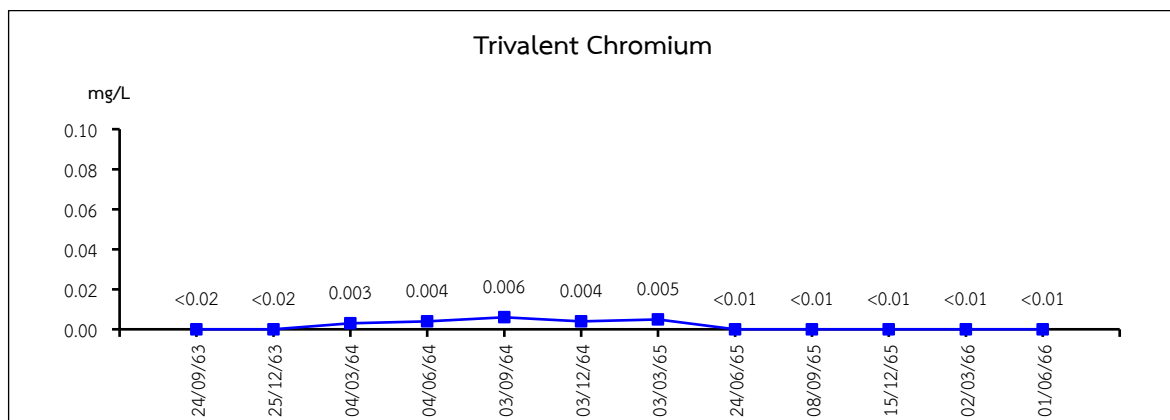
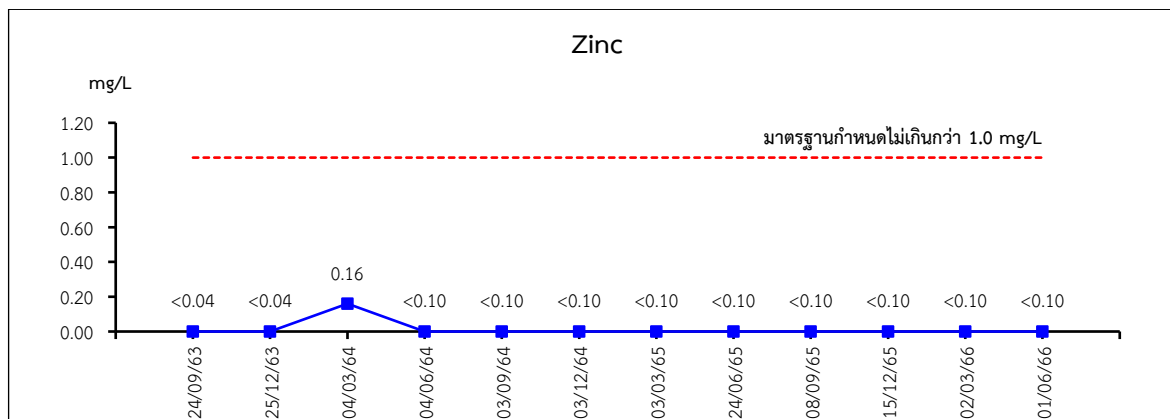
บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2



บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
^[2] กำหนดสำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริเวณคลองเปรมประชากร เหนือจุดระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 100 เมตร (ต่อ)

รูปที่ 3.2.4-2

3.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Chemical Oxygen Demand (COD), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Cadmium, Lead, Manganese, Nickel, Mercury, Zinc, Trivalent Chromium และ Hexavalent Chromium และกำหนดให้ทำการตรวจวัดและบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน สำหรับ Flow Rate, Color และ Total Chromium โครงการทำการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|--------------------------|---------------------|---|---|
| Flow Rate | Grab Sampling | Metering | APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017 |
| Color at the original pH | Grab Sampling | ADMI Weighted-Ordinate Spectrometric Method (2120 F.) | |
| Color at pH 7.0 | Grab Sampling | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120 F.) | |
| pH | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | |
| Total Suspended Solids | Grab Sampling | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.) | |
| Total Dissolved Solids | Grab Sampling | Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.) | |
| Dissolved Oxygen | Grab Sampling | Azide Modification (4500-O C.) | |
| BOD ₅ | Grab Sampling | 5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.) | |
| COD | Grab Sampling | Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.) | |
| TKN | Grab Sampling | Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{ORG} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.) | |
| Cadmium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Total Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Lead | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Manganese | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Nickel | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---------------------|---------------------|---|---|
| Mercury | Grab Sampling | Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.) | APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017 |
| Zinc | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Trivalent Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) & Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.) | |
| Hexavalent Chromium | Grab Sampling | Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.) | |

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

สำหรับผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.5-3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนครครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน); สิงหาคม 2556

สำหรับค่า Dissolved Oxygen (DO) และ Total Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ส่วนบริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-4, 3.2.5-5 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนครครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน); สิงหาคม 2556

สำหรับค่า Dissolved Oxygen (DO) และ Total Chromium ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าว ยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

ส่วนบริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth, 2566

รูปที่ 3.2.5-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 05/01/66 | 19/01/66 | 02/02/66 | 16/02/66 | 02/03/66 | 16/03/66 | 07/04/66 | 20/04/66 | 11/05/66 | 24/05/66 | 01/06/66 | 14/06/66 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,126 | 33,312 | 31,950 | 33,330 | 25,990 | 32,855 | 32,910 | 30,450 | 30,550 | 33,168 | 28,800 | 29,350 |
| pH | 7.52 | 7.18 | 7.10 | 7.23 | 6.93 | 6.95 | 7.01 | 7.11 | 7.18 | 6.97 | 7.1 | 7.11 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 112 | 194 | 152 | 101 | 196 | 106 | 72.0 | 121 | 95.0 | 133 | 108 | 80 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 918 | 960 | 904 | 1,074 | 1,010 | 1,066 | 842 | 1,006 | 924 | 1,038 | 980 | 1050 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.9 | 3.2 | 2.5 | 3.9 | 2.5 | 3.6 | 3.5 | 3.7 | 3.7 | 2.1 | 2.4 | 2.7 |
| BOD ₅ (mg/L) | 90 | 126 | 70 | 136 | 172 | 179 | 107 | 175 | 160 | 203 | 154 | 110 |
| COD (mg/L) | 235 | 446 | 317 | 379 | 381 | 397 | 404 | 379 | 311 | 508 | 317 | 290 |
| TKN (mg/L) | 32 | 38 | 26 | 28 | 35 | 37 | 25 | 36 | 26 | 26 | 34 | 29 |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.089 | 0.128 | 0.280 | 0.330 | 0.350 | 0.430 | 0.48 | 0.46 | 0.17 | 0.09 | 0.23 | 0.2 |
| Lead (mg/L) | 0.192 | 0.129 | <0.005 | 0.219 | 0.505 | 0.101 | 0.246 | 0.369 | 0.132 | 0.415 | 0.435 | 0.572 |
| Manganese (mg/L) | 0.162 | 0.164 | 0.128 | 0.227 | 0.238 | 0.170 | 0.136 | 0.129 | 0.173 | 0.189 | 0.154 | 0.202 |
| Nickel (mg/L) | 0.309 | 0.177 | 0.284 | 0.192 | 0.173 | 0.244 | 0.407 | 0.228 | 0.169 | 0.163 | 0.194 | 0.164 |
| Mercury (mg/L) | 0.0009 | 0.0011 | 0.0008 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | 0.0009 | 0.0008 |
| Zinc (mg/L) | 0.636 | 2.32 | 1.01 | 2.56 | 2.88 | 0.939 | 1.90 | 1.24 | 0.890 | 1.58 | 2.68 | 2.34 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.09 | 0.13 | 0.22 | 0.37 | 0.35 | 0.43 | 0.48 | 0.46 | 0.17 | 0.09 | 0.23 | 0.20 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 05/01/66 | 19/01/66 | 02/02/66 | 16/02/66 | 02/03/66 | 16/03/66 | 07/04/66 | 20/04/66 | 11/05/66 | 24/05/66 | 01/06/66 | 14/06/66 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,126 | 33,312 | 31,950 | 33,330 | 25,990 | 32,855 | 32,910 | 30,450 | 30,550 | 33,168 | 28,800 | 29,350 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 30.31 | 27.69 | 20.73 | 22.38 | 24.17 | 20.12 | 22.50 | 25.94 | 29.84 | 22.73 | 27.03 | 28.15 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 26.42 | 25.21 | 20.08 | 19.92 | 23.46 | 19.72 | 21.94 | 23.94 | 27.13 | 21.34 | 24.09 | 27.91 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 7.50 | 7.22 | 7.04 | 7.16 | 7.33 | 7.17 | 7.16 | 7.72 | 7.31 | 7.19 | 7.81 | 7.73 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 5.5 | 3.3 | 7.3 | 9.4 | 6.7 | 2.7 | 2.9 | 7.5 | 6.1 | 3.4 | 5.6 | 5.4 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 894 | 846 | 818 | 786 | 878 | 882 | 702 | 802 | 806 | 902 | 936 | 926 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 4.4 | 4.0 | 4.0 | 4.7 | 4.5 | 4.0 | 4.1 | 4.5 | 4.7 | 3.6 | 4.6 | 4.9 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 22 | 22 | 22 | 22 | 61 | 29 | 22 | 25 | 32 | 32 | 32 | 25 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 3.0 | 3.3 | 4.6 | 6.7 | 11 | 2.7 | 6.2 | 5.0 | 9.0 | 3.0 | 4.2 | 5.1 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | 0.015 | 0.013 | 0.030 | 0.012 | 0.010 | 0.018 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01 | - | - |
| Lead (mg/L) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.041 | 0.036 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.087 | 0.086 | 0.093 | 0.121 | 0.110 | 0.094 | 0.079 | 0.068 | 0.100 | 0.110 | 0.108 | 0.157 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.238 | 0.152 | 0.181 | 0.140 | 0.113 | 0.125 | 0.156 | 0.116 | 0.109 | 0.126 | 0.181 | 0.104 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.562 | 0.446 | 0.215 | 0.467 | 0.291 | 0.346 | 0.461 | 0.204 | 0.170 | 0.307 | 0.376 | 0.393 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.02 | 0.01 | 0.03 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.25 | - |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน); สิงหาคม 2556

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

| วันที่ | อัตราการไหลของน้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน) | | | | | |
|--------|-----------------------------------|------------|---------|---------|---------|----------|
| | พ.ศ. 2566 | | | | | |
| | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน |
| 1 | 19,199 | 32,300 | 32,240 | 29,675 | 19,570 | 31,511 |
| 2 | 20,063 | 31,950 | 28,997 | 28,084 | 25,295 | 31,054 |
| 3 | 23,958 | 31,580 | 30,960 | 31,870 | 29,750 | 29,703 |
| 4 | 28,569 | 30,140 | 29,120 | 32,099 | 26,150 | 25,462 |
| 5 | 30,126 | 28,350 | 27,830 | 34,259 | 26,985 | 27,092 |
| 6 | 32,086 | 33,990 | 27,130 | 31,046 | 25,821 | 31,082 |
| 7 | 31,084 | 32,067 | 32,049 | 32,464 | 23,188 | 39,729 |
| 8 | 26,662 | 31,944 | 31,744 | 30,382 | 28,750 | 32,038 |
| 9 | 31,686 | 33,736 | 32,413 | 24,908 | 31,504 | 30,962 |
| 10 | 33,007 | 30,980 | 31,360 | 28,899 | 31,490 | 29,700 |
| 11 | 32,763 | 29,690 | 29,370 | 28,078 | 30,550 | 25,844 |
| 12 | 33,187 | 27,750 | 27,370 | 24,632 | 30,132 | 33,615 |
| 13 | 31,006 | 31,780 | 32,106 | 23,413 | 27,762 | 31,203 |
| 14 | 30,073 | 34,007 | 31,079 | 19,598 | 24,050 | 32,210 |
| 15 | 27,748 | 33,763 | 31,100 | 18,764 | 30,547 | 32,049 |
| 16 | 33,129 | 33,330 | 32,855 | 16,895 | 29,439 | 32,646 |
| 17 | 33,531 | 30,870 | 32,011 | 25,041 | 30,100 | 30,990 |
| 18 | 35,955 | 29,030 | 31,068 | 29,258 | 28,400 | 33,501 |
| 19 | 33,312 | 27,190 | 25,537 | 31,171 | 30,615 | 33,608 |
| 20 | 33,853 | 31,560 | 31,039 | 30,450 | 29,366 | 31,760 |
| 21 | 31,356 | 31,598 | 32,466 | 29,702 | 25,506 | 38,906 |
| 22 | 28,021 | 32,123 | 32,625 | 28,053 | 26,688 | 30,580 |
| 23 | 32,396 | 31,244 | 31,524 | 24,089 | 35,449 | 29,649 |
| 24 | 32,769 | 29,260 | 31,030 | 27,526 | 33,168 | 28,691 |
| 25 | 32,713 | 28,796 | 29,940 | 31,545 | 31,327 | 26,898 |
| 26 | 33,227 | 24,020 | 25,560 | 29,938 | 32,834 | 29,791 |
| 27 | 31,953 | 32,460 | 32,100 | 29,203 | 30,796 | 30,200 |
| 28 | 30,981 | 30,520 | 31,063 | 28,108 | 26,343 | 36,613 |
| 29 | 26,434 | - | 32,651 | 24,186 | 38,227 | 31,481 |
| 30 | 32,186 | - | 30,776 | 33,264 | 29,869 | 32,688 |
| 31 | 31,130 | - | 30,490 | - | 29,674 | - |
| รวม | 944,164 | 866,027 | 947,603 | 836,601 | 899,343 | 941,258 |
| เฉลี่ย | 30,457 | 30,930 | 30,568 | 27,887 | 29,011 | 31,375 |

ที่มา : บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 09/07/63 | 24/07/63 | 06/08/63 | 20/08/63 | 10/09/63 | 24/09/63 | 09/10/63 | 22/10/63 | 05/11/63 | 19/11/63 | 10/12/63 | 24/12/63 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 29,641 | 27,749 | 30,080 | 29,415 | 31,932 | 30,081 | 29,377 | 30,277 | 28,270 | 27,133 | 24,645 | 25,498 |
| pH | 6.94 | 6.76 | 7.22 | 6.98 | 6.96 | 6.71 | 6.80 | 6.70 | 6.99 | 7.10 | 7.72 | 7.18 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 141.50 | 56.74 | 57.40 | 100.67 | 64.21 | 115.54 | 75.93 | 70.75 | 107.38 | 97.21 | 104.34 | 122.65 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 976 | 722 | 754 | 909 | 908 | 951 | 593 | 950 | 817 | 1,054 | 934 | 951 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.04 | 2.62 | 1.79 | 4.53 | 1.60 | 4.55 | 4.10 | 1.34 | 1.94 | 3.23 | 1.02 | 2.18 |
| BOD ₅ (mg/L) | 182 | 82 | 39 | 86 | 110 | 105 | 65 | 71 | 94 | 85 | 75 | 91 |
| COD (mg/L) | 369 | 260 | 144 | 291 | 256 | 299 | 208 | 237 | 278 | 289 | 255 | 318 |
| TKN (mg/L) | 30.24 | 23.59 | 28.83 | 32.32 | 27.96 | 25.24 | 23.68 | 29.31 | 29.69 | 32.34 | 26.61 | 39.36 |
| Cadmium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.31 | 0.12 | 0.03 | 0.15 | 0.04 | 0.46 | 0.21 | 0.07 | 0.11 | 0.18 | <0.02 | 0.22 |
| Lead (mg/L) | 0.06 | <0.04 | 0.37 | 0.05 | 0.29 | <0.04 | 0.08 | <0.04 | 0.59 | 0.37 | 0.08 | 0.07 |
| Manganese (mg/L) | 0.11 | 0.13 | 0.14 | 0.11 | 0.15 | 0.14 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 0.07 | 0.11 |
| Nickel (mg/L) | 0.29 | 0.11 | 0.15 | 0.12 | 0.16 | 0.35 | 0.07 | 0.21 | 0.16 | 0.11 | 0.16 | 0.26 |
| Mercury (mg/L) | 0.0007 | 0.0008 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0006 |
| Zinc (mg/L) | 5.60 | 0.64 | 0.82 | 1.28 | 0.73 | 2.49 | 3.93 | 1.51 | 1.35 | 3.16 | 0.64 | 3.14 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.31 | 0.12 | 0.03 | 0.15 | 0.04 | 0.46 | 0.21 | 0.07 | 0.11 | 0.18 | <0.02 | 0.22 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 21/01/64 | 28/01/64 | 04/02/64 | 18/02/64 | 04/03/64 | 18/03/64 | 08/04/64 | 23/04/64 | 07/05/64 | 20/05/64 | 04/06/64 | 17/06/64 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,150 | 31,435 | 30,368 | 30,102 | 27,003 | 27,400 | 28,500 | 29,600 | 25,446 | 27,080 | 20,310 | 28,590 |
| pH | 7.16 | 7.26 | 7.01 | 7.01 | 7.17 | 7.13 | 6.94 | 7.02 | 6.99 | 7.19 | 6.91 | 6.76 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 140 | 136 | 109 | 125 | 166 | 128 | 86.0 | 140 | 67.0 | 114 | 112 | 118 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 742 | 788 | 742 | 696 | 844 | 632 | 834 | 1,010 | 628 | 836 | 814 | 860 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 1.2 | 0.6 | 1.3 | 1.9 | 1.8 | 0.6 | <0.5 | 2.1 | 2.5 | 1.0 | 1.0 | 2.1 |
| BOD ₅ (mg/L) | 87 | 144 | 149 | 126 | 140 | 172 | 145 | 136 | 89 | 142 | 98 | 121 |
| COD (mg/L) | 252 | 359 | 343 | 288 | 323 | 358 | 445 | 350 | 214 | 327 | 319 | 262 |
| TKN (mg/L) | 29 | 33 | 35 | 11 | 17 | 23 | 33 | 27 | 21 | 39 | 34 | 19 |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.005 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.157 | 0.047 | 0.265 | 0.067 | 0.159 | 0.139 | 0.122 | 0.167 | 0.306 | 0.134 | 0.110 | 0.073 |
| Lead (mg/L) | 0.059 | 0.056 | 0.262 | 0.079 | 0.494 | 0.164 | 0.544 | 0.435 | 0.188 | 0.095 | 0.294 | 0.165 |
| Manganese (mg/L) | 0.125 | 0.135 | 0.112 | 0.101 | 0.135 | 0.126 | 0.154 | 0.140 | 0.097 | 0.074 | 0.131 | 0.077 |
| Nickel (mg/L) | 0.168 | 0.195 | 0.285 | 0.253 | 0.161 | 0.236 | 0.279 | 0.266 | 0.395 | 0.359 | 0.630 | 0.230 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| Zinc (mg/L) | 6.53 | 1.64 | 2.04 | 1.13 | 2.30 | 1.02 | 2.70 | 1.07 | 0.695 | 0.804 | 1.44 | 0.560 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.157 | 0.047 | 0.265 | 0.067 | 0.159 | 0.139 | 0.122 | 0.167 | 0.310 | 0.134 | 0.110 | 0.073 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 01/07/64 | 15/07/64 | 11/08/64 | 19/08/64 | 03/09/64 | 16/09/64 | 07/10/64 | 21/10/64 | 04/11/64 | 19/11/64 | 03/12/64 | 17/12/64 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 25,120 | 32,950 | 30,680 | 25,140 | 31,450 | 34,693 | 32,758 | 33,570 | 31,120 | 23,610 | 29,940 | 23,230 |
| pH | 6.95 | 6.71 | 7.14 | 6.83 | 6.72 | 7.10 | 6.96 | 6.86 | 6.76 | 7.21 | 7.49 | 7.07 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 92.0 | 150 | 119 | 208 | 91.0 | 104 | 92.0 | 113 | 98.0 | 123 | 127 | 190 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 900 | 736 | 572 | 736 | 792 | 696 | 766 | 720 | 796 | 672 | 830 | 894 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.4 | 3.2 | 3.6 | <5.0 | 3.6 | 3.5 | 3.5 | 3.1 | 3.2 | 3.5 | 3.2 | 3.7 |
| BOD ₅ (mg/L) | 100 | 133 | 30 | 154 | 85 | 65 | 71 | 148 | 158 | 110 | 142 | 166 |
| COD (mg/L) | 231 | 258 | 134 | 460 | 210 | 135 | 262 | 358 | 323 | 231 | 295 | 407 |
| TKN (mg/L) | 38 | 29 | 35 | 22 | 29 | 16 | 31 | 29 | 29 | 32 | 44 | 28 |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.110 | 0.102 | 0.120 | 0.210 | 0.085 | 0.079 | 0.113 | 0.081 | 0.249 | 0.224 | 0.088 | 0.177 |
| Lead (mg/L) | 0.084 | 0.053 | 0.099 | 0.068 | 0.275 | 0.256 | 0.277 | 0.537 | 0.340 | 0.598 | 0.573 | 0.165 |
| Manganese (mg/L) | 0.105 | 0.088 | 0.093 | 0.133 | 0.118 | 0.102 | 0.137 | 0.194 | 0.140 | 0.160 | 0.155 | 0.117 |
| Nickel (mg/L) | 0.565 | 0.282 | 0.110 | 0.349 | 0.560 | 0.371 | 0.259 | 0.407 | 0.261 | 0.277 | 0.214 | 0.216 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| Zinc (mg/L) | 0.827 | 0.864 | 2.140 | 5.06 | 0.689 | 0.850 | 1.20 | 1.44 | 1.12 | 1.34 | 2.01 | 2.19 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.110 | 0.102 | 0.120 | 0.210 | 0.085 | 0.079 | 0.113 | 0.081 | 0.249 | 0.224 | 0.088 | 0.177 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 13/01/65 | 20/01/65 | 03/02/65 | 24/02/65 | 03/03/65 | 17/03/65 | 05/04/65 | 21/04/65 | 06/05/65 | 20/05/65 | 01/06/65 | 24/06/65 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,750 | 27,100 | 26,800 | 22,510 | 28,680 | 32,050 | 24,570 | 33,130 | 27,730 | 31,370 | 30,170 | 29,810 |
| pH | 7.10 | 7.58 | 7.19 | 7.20 | 7.08 | 7.04 | 7.16 | 7.51 | 6.54 | 7.20 | 7.10 | 6.84 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 107 | 123 | 146 | 150 | 74.0 | 118 | 115 | 110 | 583 | 7.2 | 60.0 | 103 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 904 | 1,022 | 854 | 820 | 674 | 842 | 724 | 896 | 343 | 958 | 904 | 834 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 3.2 | 3.4 | 3.1 | 2.9 | 0.8 | 2.3 | 2.6 | 2.5 | 1.2 | 2.9 | 2.8 | 3.2 |
| BOD ₅ (mg/L) | 119 | 158 | 153 | 110 | 124 | 137 | 192 | 297 | 402 | 189 | 130 | 151 |
| COD (mg/L) | 319 | 382 | 322 | 310 | 293 | 352 | 430 | 667 | 826 | 349 | 331 | 348 |
| TKN (mg/L) | 29 | 35 | 40 | 27 | 32 | 29 | 29 | 30 | 32 | 28 | 37 | 32 |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.293 | 0.270 | 0.198 | 0.085 | 0.290 | 0.257 | 0.054 | 0.278 | 0.047 | 0.26 | 0.14 | 0.10 |
| Lead (mg/L) | 0.329 | 0.398 | 0.742 | 0.557 | 0.034 | 0.165 | 0.172 | 0.265 | 0.251 | 0.049 | <0.005 | <0.005 |
| Manganese (mg/L) | 0.105 | 0.154 | 0.138 | 0.102 | 0.080 | 0.099 | 0.174 | 0.244 | 0.419 | 0.102 | 0.079 | 0.085 |
| Nickel (mg/L) | 0.207 | 0.692 | 0.372 | 0.222 | 0.238 | 0.247 | 0.244 | 0.187 | 0.171 | 0.343 | 0.286 | 0.274 |
| Mercury (mg/L) | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | <0.0005 | 0.0006 | 0.0007 | 0.0009 | <0.0005 | 0.0005 | <0.0005 | 0.0018 | <0.0005 |
| Zinc (mg/L) | 2.21 | 1.45 | 2.03 | 1.57 | 0.933 | 1.55 | 0.869 | 1.54 | 0.494 | 1.78 | 0.765 | 0.508 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.293 | 0.270 | 0.198 | 0.085 | 0.290 | 0.257 | 0.054 | 0.278 | 0.047 | 0.26 | 0.14 | 0.10 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 07/07/65 | 20/07/65 | 04/08/65 | 26/08/65 | 08/09/65 | 22/09/65 | 07/10/65 | 21/10/65 | 03/11/65 | 17/11/65 | 01/12/65 | 15/12/65 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 32,221 | 42,024 | 36,260 | 34,140 | 40,791 | 34,216 | 32,380 | 31,490 | 29,085 | 31,420 | 33,169 | 24,090 |
| pH | 7.20 | 7.08 | 6.94 | 7.12 | 6.93 | 7.30 | 7.14 | 7.19 | 7.06 | 7.25 | 7.11 | 7.02 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 114 | 220 | 102 | 122 | 153 | 115 | 96 | 115 | 109 | 75 | 96.0 | 129 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 1,136 | 724 | 772 | 704 | 784 | 782 | 832 | 1,020 | 672 | 950 | 888 | 932 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.4 | 2.6 | 3.1 | 3.7 | 3.3 | 2.6 | 2.5 | 2.2 | 2.8 | 2.9 | 3.2 | 3.5 |
| BOD ₅ (mg/L) | 128 | 126 | 88 | 169 | 84 | 149 | 171 | 172 | 64 | 165 | 143 | 161 |
| COD (mg/L) | 540 | 411 | 242 | 379 | 653 | 258 | 351 | 439 | 222 | 349 | 270 | 380 |
| TKN (mg/L) | 30 | 37 | 15 | 34 | 17 | 28 | 32 | 28 | 31 | 36 | 27 | 31 |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.087 | 0.21 | 0.238 | 0.281 | 0.280 | 0.130 | 0.296 | 0.262 | 0.320 | 0.151 | 0.098 | 0.268 |
| Lead (mg/L) | <0.005 | 0.032 | 0.114 | 0.392 | 0.142 | 0.417 | 0.150 | 0.230 | 0.456 | 0.317 | 0.544 | 0.477 |
| Manganese (mg/L) | 0.096 | 0.085 | 0.133 | 0.143 | 0.232 | 0.210 | 0.163 | 0.435 | 0.172 | 0.231 | 0.166 | 0.141 |
| Nickel (mg/L) | 0.344 | 0.303 | 0.214 | 0.533 | 0.579 | 0.167 | 0.362 | 0.330 | 0.207 | 0.175 | 0.295 | 0.249 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | <0.0005 | 0.0008 | 0.0007 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | 0.0009 |
| Zinc (mg/L) | 0.530 | 1.49 | 2.05 | 2.37 | 1.36 | 2.53 | 2.27 | 2.50 | 2.05 | 1.02 | 0.864 | 0.976 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.087 | 0.21 | 0.24 | 0.29 | 0.28 | 0.13 | 0.26 | 0.26 | 0.32 | 0.15 | 0.10 | 0.27 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ตารางที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | บริเวณน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | |
| | 05/01/66 | 19/01/66 | 02/02/66 | 16/02/66 | 02/03/66 | 16/03/66 | 07/04/66 | 20/04/66 | 11/05/66 | 24/05/66 | 01/06/66 | 14/06/66 |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,126 | 33,312 | 31,950 | 33,330 | 25,990 | 32,855 | 32,910 | 30,450 | 30,550 | 33,168 | 28,800 | 29,350 |
| pH | 7.52 | 7.18 | 7.10 | 7.23 | 6.93 | 6.95 | 7.01 | 7.11 | 7.18 | 6.97 | 7.1 | 7.11 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 112 | 194 | 152 | 101 | 196 | 106 | 72.0 | 121 | 95.0 | 133 | 108 | 80 |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 918 | 960 | 904 | 1,074 | 1,010 | 1,066 | 842 | 1,006 | 924 | 1,038 | 980 | 1050 |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.9 | 3.2 | 2.5 | 3.9 | 2.5 | 3.6 | 3.5 | 3.7 | 3.7 | 2.1 | 2.4 | 2.7 |
| BOD ₅ (mg/L) | 90 | 126 | 70 | 136 | 172 | 179 | 107 | 175 | 160 | 203 | 154 | 110 |
| COD (mg/L) | 235 | 446 | 317 | 379 | 381 | 397 | 404 | 379 | 311 | 508 | 317 | 290 |
| TKN (mg/L) | 32 | 38 | 26 | 28 | 35 | 37 | 25 | 36 | 26 | 26 | 34 | 29 |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| Total Chromium (mg/L) | 0.089 | 0.128 | 0.280 | 0.330 | 0.350 | 0.430 | 0.48 | 0.46 | 0.17 | 0.09 | 0.23 | 0.2 |
| Lead (mg/L) | 0.192 | 0.129 | <0.005 | 0.219 | 0.505 | 0.101 | 0.246 | 0.369 | 0.132 | 0.415 | 0.435 | 0.572 |
| Manganese (mg/L) | 0.162 | 0.164 | 0.128 | 0.227 | 0.238 | 0.170 | 0.136 | 0.129 | 0.173 | 0.189 | 0.154 | 0.202 |
| Nickel (mg/L) | 0.309 | 0.177 | 0.284 | 0.192 | 0.173 | 0.244 | 0.407 | 0.228 | 0.169 | 0.163 | 0.194 | 0.164 |
| Mercury (mg/L) | 0.0009 | 0.0011 | 0.0008 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0005 | 0.0009 | 0.0008 |
| Zinc (mg/L) | 0.636 | 2.32 | 1.01 | 2.56 | 2.88 | 0.939 | 1.90 | 1.24 | 0.890 | 1.58 | 2.68 | 2.34 |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.09 | 0.13 | 0.22 | 0.37 | 0.35 | 0.43 | 0.48 | 0.46 | 0.17 | 0.09 | 0.23 | 0.20 |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

ตารางที่ 3.2.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 09/07/63 | 24/07/63 | 06/08/63 | 20/08/63 | 10/09/63 | 24/09/63 | 09/10/63 | 22/10/63 | 05/11/63 | 19/11/63 | 10/12/63 | 24/12/63 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 29,641 | 27,749 | 30,080 | 29,415 | 31,932 | 30,081 | 29,377 | 30,277 | 28,270 | 27,133 | 24,645 | 25,498 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 16 | 17 | 28 | 31 | 21 | 29 | 41 | 29 | 31 | 24 | 35 | 31 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 16 | 17 | 19 | 32 | 21 | 31 | 49 | 41 | 22 | 29 | 30 | 31 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 6.96 | 7.09 | 7.08 | 6.83 | 7.07 | 6.95 | 6.78 | 6.83 | 6.87 | 6.87 | 7.36 | 6.98 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 3.31 | 5.98 | 3.88 | 2.51 | 4.43 | 2.77 | 3.15 | 3.92 | 5.17 | 4.54 | 2.53 | 7.63 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 785 | 693 | 724 | 877 | 793 | 837 | 630 | 910 | 854 | 962 | 891 | 881 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.44 | 1.77 | 1.50 | 3.60 | 2.13 | 1.44 | 0.62 | 2.49 | 2.34 | 2.85 | 2.10 | 3.26 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 25 | 19 | 14 | 19 | 15 | 29 | 24 | 24 | 45 | 22 | 42 | 42 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 0.73 | 0.93 | 4.08 | 1.28 | 3.03 | 1.51 | 1.28 | 1.63 | 2.82 | 1.41 | 8.65 | 1.44 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.03 | - | - |
| Lead (mg/L) | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | 0.08 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.31 | 0.13 | 0.12 | 0.20 | 0.17 | 0.14 | 0.09 | 0.09 | 0.18 | 0.12 | 0.16 | 0.25 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.52 | 0.38 | 0.26 | 0.52 | 0.28 | 0.33 | 0.46 | 0.53 | 0.57 | 0.50 | 0.26 | 0.45 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.03 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | ไม่เกิน 0.25 | - |

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 21/01/64 | 28/01/64 | 04/02/64 | 18/02/64 | 04/03/64 | 18/03/64 | 08/04/64 | 23/04/64 | 07/05/64 | 20/05/64 | 04/06/64 | 17/06/64 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,150 | 31,435 | 30,368 | 30,102 | 27,003 | 27,400 | 28,500 | 29,600 | 25,446 | 27,080 | 20,310 | 28,590 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 21.79 | 22.90 | 19.41 | 18.64 | 20.29 | 19.11 | 17.74 | 25.87 | 17.47 | 20.86 | 18.19 | 21.91 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 22.81 | 23.24 | 20.04 | 20.70 | 21.04 | 19.72 | 18.25 | 23.88 | 17.70 | 21.86 | 17.72 | 21.81 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 6.81 | 6.93 | 7.02 | 7.07 | 7.28 | 7.12 | 6.89 | 7.30 | 7.01 | 7.02 | 6.86 | 6.84 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 6.5 | 4.2 | 4.7 | 4.6 | 5.6 | 8.0 | 5.5 | 10.2 | 6.6 | 9.0 | 6.6 | 8.0 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 958 | 894 | 904 | 898 | 740 | 836 | 896 | 914 | 756 | 884 | 998 | 980 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 3.7 | 3.3 | 3.3 | 3.7 | 3.0 | 3.9 | 3.9 | 4.1 | 4.5 | 3.9 | 3.8 | 4.1 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 22 | 22 | 22 | 25 | 29 | 35 | 41 | 29 | 22 | 22 | 35 | 22 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 7.3 | 7.3 | 9.3 | 3.5 | 5.6 | 7.3 | 7.3 | 9.1 | 7.3 | 7.3 | 10 | 9.5 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | 0.010 | 0.010 | 0.018 | 0.023 | 0.015 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.010 | 0.016 | 0.012 | 0.013 | - | - |
| Lead (mg/L) | 0.023 | 0.009 | 0.029 | 0.034 | 0.021 | 0.028 | 0.020 | 0.036 | 0.005 | 0.030 | 0.046 | 0.014 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.091 | 0.109 | 0.101 | 0.084 | 0.072 | 0.111 | 0.109 | 0.115 | 0.072 | 0.067 | 0.086 | 0.075 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.150 | 0.132 | 0.232 | 0.125 | 0.155 | 0.179 | 0.194 | 0.124 | 0.229 | 0.299 | 0.337 | 0.221 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.408 | 0.375 | 0.456 | 0.566 | 0.299 | 0.528 | 0.583 | 0.558 | 0.406 | 0.597 | 0.513 | 0.504 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.010 | 0.010 | 0.018 | 0.023 | 0.015 | 0.011 | 0.016 | 0.023 | 0.010 | 0.016 | 0.012 | 0.013 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.25 | - |

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 01/07/64 | 15/07/64 | 11/08/64 | 19/08/64 | 03/09/64 | 16/09/64 | 07/10/64 | 21/10/64 | 04/11/64 | 19/11/64 | 03/12/64 | 17/12/64 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 25,120 | 32,950 | 30,680 | 25,140 | 31,450 | 34,693 | 32,758 | 33,570 | 31,120 | 23,610 | 29,940 | 23,230 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 21.92 | 16.42 | 23.25 | 16.64 | 17.19 | 20.75 | 16.33 | 18.79 | 18.79 | 21.56 | 31.67 | 31.90 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 19.05 | 16.42 | 28.55 | 17.41 | 17.16 | 19.80 | 16.89 | 19.47 | 20.17 | 21.74 | 30.09 | 32.28 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 6.92 | 6.97 | 7.16 | 6.89 | 6.80 | 7.25 | 7.18 | 7.17 | 7.37 | 7.48 | 7.45 | 7.18 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 12.8 | 5.40 | 17.0 | 25.0 | 15.0 | 24.3 | 8.0 | 2.8 | 4.1 | 4.8 | 5.6 | 6.0 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 912 | 772 | 924 | 920 | 740 | 768 | 764 | 814 | 732 | 772 | 908 | 968 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 4.8 | 4.0 | 4.9 | 4.0 | 4.9 | 4.2 | 4.5 | 4.4 | 4.6 | 4.5 | 4.2 | 4.8 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 2 | 2 | 4 | <2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 22 | 22 | 22 | 25 | 22 | 25 | 22 | 22 | 22 | 25 | 22 | 32 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 9.0 | 9 | 7.3 | 3.6 | 3.6 | 7.3 | 7.3 | 5.5 | 9.0 | 7.6 | 9.5 | 7.6 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | 0.028 | 0.009 | 0.020 | 0.016 | 0.029 | 0.036 | 0.021 | 0.013 | 0.015 | 0.014 | 0.025 | 0.014 | - | - |
| Lead (mg/L) | 0.045 | 0.019 | 0.029 | 0.016 | 0.040 | 0.058 | 0.034 | 0.011 | 0.059 | 0.025 | 0.024 | 0.037 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.099 | 0.070 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | 0.090 | 0.094 | 0.113 | 0.128 | 0.090 | 0.081 | 0.080 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.398 | 0.238 | 0.296 | 0.191 | 0.230 | 0.132 | 0.122 | 0.136 | 0.176 | 0.167 | 0.161 | 0.180 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.583 | 0.355 | 0.589 | 0.529 | 0.582 | 0.560 | 0.592 | 0.558 | 0.793 | 0.470 | 0.458 | 0.252 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.028 | 0.009 | 0.020 | 0.016 | 0.029 | 0.036 | 0.021 | 0.013 | 0.015 | 0.014 | 0.025 | 0.014 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.25 | - |

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 13/01/65 | 20/01/65 | 03/02/65 | 24/02/65 | 03/03/65 | 17/03/65 | 05/04/65 | 21/04/65 | 06/05/65 | 20/05/65 | 01/06/65 | 24/06/65 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,750 | 27,100 | 26,800 | 22,510 | 28,680 | 32,050 | 24,570 | 33,130 | 27,730 | 31,370 | 30,170 | 29,810 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 24.98 | 27.02 | 23.81 | 31.85 | 33.89 | 37.22 | 24.21 | 21.73 | 23.58 | 17.37 | 23.21 | 22.82 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 26.68 | 27.19 | 22.65 | 29.67 | 26.57 | 39.26 | 23.34 | 20.67 | 24.74 | 18.07 | 21.87 | 28.01 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 7.28 | 7.54 | 7.65 | 7.19 | 7.14 | 7.17 | 7.38 | 7.48 | 7.07 | 7.36 | 7.08 | 7.09 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 4.8 | 4.3 | 3.0 | 3.9 | 5.0 | 5.0 | 4.8 | 6.6 | 28.4 | <2.0 | 26.0 | <2.0 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 946 | 956 | 896 | 954 | 890 | 810 | 972 | 920 | 20.4 | 948 | 870 | 411 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 4.6 | 4.8 | 4.8 | 3.6 | 2.9 | 4.3 | 3.6 | 3.2 | 1.8 | 3.3 | 2.9 | 3.6 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 3 | 2 | 2 | 2 | <2 | 3 | 3 | <2 | 8 | 9 | <2 | 7 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 29 | 22 | 22 | 19 | 25 | 25 | 32 | 22 | 44 | 57 | 38 | 60 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 5.5 | 13 | 11 | 5.4 | 5.4 | 13 | 14 | 5.4 | 19 | 7.5 | 11 | 11 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | 0.012 | 0.009 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.010 | 0.011 | 0.040 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | - | - |
| Lead (mg/L) | 0.031 | 0.017 | <0.0005 | 0.027 | 0.023 | 0.045 | 0.018 | 0.031 | 0.059 | 0.018 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.067 | 0.103 | 0.092 | 0.081 | 0.062 | 0.089 | 0.097 | 0.060 | 0.087 | 0.114 | 0.077 | 0.066 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.127 | 0.242 | 0.184 | 0.183 | 0.190 | 0.153 | 0.134 | 0.166 | 0.141 | 0.427 | 0.185 | 0.153 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0008 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.368 | 0.350 | 0.447 | 0.479 | 0.394 | 0.172 | 0.113 | 0.563 | 0.280 | 0.400 | 0.247 | 0.232 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.012 | 0.009 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.010 | 0.011 | 0.040 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.25 | - |

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

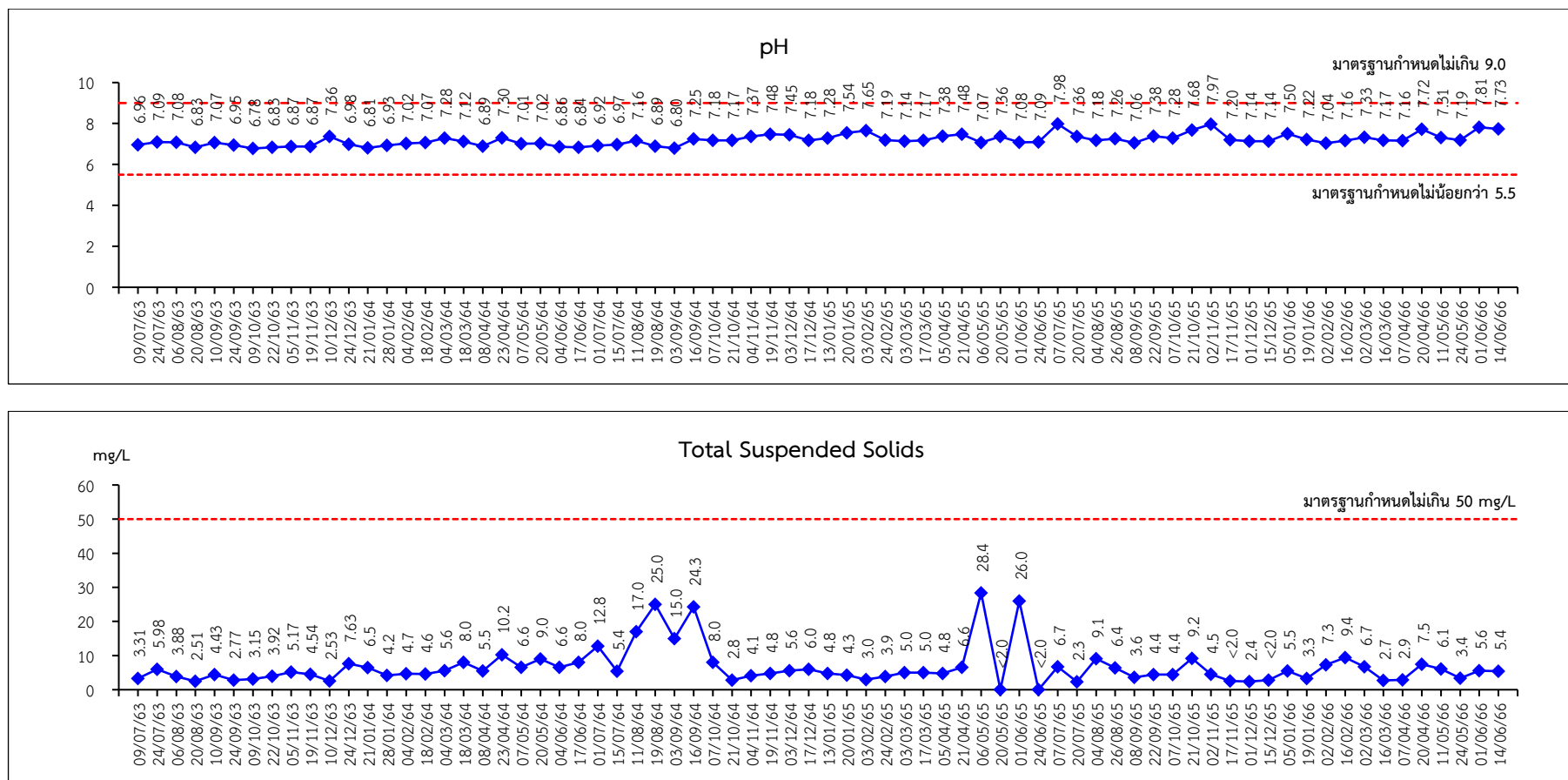
| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 07/07/65 | 20/07/65 | 04/08/65 | 26/08/65 | 08/09/65 | 22/09/65 | 07/10/65 | 21/10/65 | 03/11/65 | 17/11/65 | 01/12/65 | 15/12/65 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 32,221 | 42,024 | 36,260 | 34,140 | 40,791 | 34,216 | 32,380 | 31,490 | 29,085 | 31,420 | 33,169 | 24,090 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 21.06 | 17.97 | 15.10 | 19.17 | 13.86 | 22.47 | 22.48 | 23.65 | 26.40 | 24.03 | 22.34 | 28.77 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 19.33 | 16.41 | 15.71 | 16.22 | 14.12 | 22.95 | 23.06 | 24.84 | 26.96 | 24.61 | 22.03 | 29.04 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 7.98 | 7.36 | 7.18 | 7.26 | 7.06 | 7.38 | 7.28 | 7.68 | 7.97 | 7.20 | 7.14 | 7.14 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 6.7 | 2.3 | 9.1 | 6.4 | 3.6 | 4.4 | 4.4 | 9.2 | 4.5 | 2.6 | 2.4 | 2.8 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 836 | 586 | 804 | 806 | 712 | 888 | 736 | 626 | 880 | 844 | 802 | 876 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 2.6 | 3.4 | 4.6 | 4.2 | 4.7 | 3.2 | 4.1 | 3.4 | 4.1 | 4.6 | 4.2 | 4.1 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 44 | 32 | 22 | 22 | 61 | 26 | 35 | 31 | 22 | 25 | 22 | 22 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 7.5 | 7.5 | 9.3 | 9.3 | 11 | 7.1 | 9.5 | 2.2 | 4.5 | 11 | 2.4 | 5.5 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | 0.007 | <0.01 | 0.016 | 0.010 | 0.037 | 0.012 | 0.012 | 0.039 | 0.017 | 0.011 | 0.016 | 0.014 | - | - |
| Lead (mg/L) | <0.005 | 0.018 | 0.025 | 0.021 | 0.027 | <0.005 | 0.038 | 0.032 | <0.005 | <0.005 | 0.021 | <0.005 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.095 | 0.080 | 0.099 | 0.079 | 0.156 | 0.072 | 0.138 | 0.108 | 0.113 | 0.124 | 0.082 | 0.107 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.251 | 0.211 | 0.161 | 0.135 | 0.398 | 0.123 | 0.253 | 0.268 | 0.173 | 0.151 | 0.230 | 0.209 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.234 | 0.293 | 0.445 | 0.247 | 0.430 | 0.229 | 0.209 | 0.490 | 0.218 | 0.279 | 0.251 | 0.380 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.007 | <0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | <0.01 | 0.01 | 0.04 | <0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.25 | - |

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณจุดปล่อยน้ำที่ลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | | | | | | |
| | 05/01/66 | 19/01/66 | 02/02/66 | 16/02/66 | 02/03/66 | 16/03/66 | 07/04/66 | 20/04/66 | 11/05/66 | 24/05/66 | 01/06/66 | 14/06/66 | | |
| Flow Rate (m ³ /day) | 30,126 | 33,312 | 31,950 | 33,330 | 25,990 | 32,855 | 32,910 | 30,450 | 30,550 | 33,168 | 28,800 | 29,350 | - | - |
| Color at the original pH (ADMI Unit) | 30.31 | 27.69 | 20.73 | 22.38 | 24.17 | 20.12 | 22.50 | 25.94 | 29.84 | 22.73 | 27.03 | 28.15 | ไม่เกิน 300 | - |
| Color at pH 7.0 (ADMI Unit) | 26.42 | 25.21 | 20.08 | 19.92 | 23.46 | 19.72 | 21.94 | 23.94 | 27.13 | 21.34 | 24.09 | 27.91 | ไม่เกิน 300 | - |
| pH | 7.50 | 7.22 | 7.04 | 7.16 | 7.33 | 7.17 | 7.16 | 7.72 | 7.31 | 7.19 | 7.81 | 7.73 | 5.5-9.0 | - |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 5.5 | 3.3 | 7.3 | 9.4 | 6.7 | 2.7 | 2.9 | 7.5 | 6.1 | 3.4 | 5.6 | 5.4 | ไม่เกิน 50 | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 894 | 846 | 818 | 786 | 878 | 882 | 702 | 802 | 806 | 902 | 936 | 926 | ไม่เกิน 3,000 | - |
| Dissolved Oxygen (mg/L) | 4.4 | 4.0 | 4.0 | 4.7 | 4.5 | 4.0 | 4.1 | 4.5 | 4.7 | 3.6 | 4.6 | 4.9 | - | - |
| BOD ₅ (mg/L) | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 14.25 |
| COD (mg/L) | 22 | 22 | 22 | 22 | 61 | 29 | 22 | 25 | 32 | 32 | 32 | 25 | ไม่เกิน 120 | - |
| TKN (mg/L) | 3.0 | 3.3 | 4.6 | 6.7 | 11 | 2.7 | 6.2 | 5.0 | 9.0 | 3.0 | 4.2 | 5.1 | ไม่เกิน 100 | - |
| Cadmium (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ไม่เกิน 0.03 | - |
| Total Chromium (mg/L) | 0.015 | 0.013 | 0.030 | 0.012 | 0.010 | 0.018 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01 | - | - |
| Lead (mg/L) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.041 | 0.036 | ไม่เกิน 0.2 | - |
| Manganese (mg/L) | 0.087 | 0.086 | 0.093 | 0.121 | 0.110 | 0.094 | 0.079 | 0.068 | 0.100 | 0.110 | 0.108 | 0.157 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Nickel (mg/L) | 0.238 | 0.152 | 0.181 | 0.140 | 0.113 | 0.125 | 0.156 | 0.116 | 0.109 | 0.126 | 0.181 | 0.104 | ไม่เกิน 1.0 | - |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ไม่เกิน 0.005 | - |
| Zinc (mg/L) | 0.562 | 0.446 | 0.215 | 0.467 | 0.291 | 0.346 | 0.461 | 0.204 | 0.170 | 0.307 | 0.376 | 0.393 | ไม่เกิน 5.0 | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | 0.02 | 0.01 | 0.03 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.75 | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | ไม่เกิน 0.25 | - |

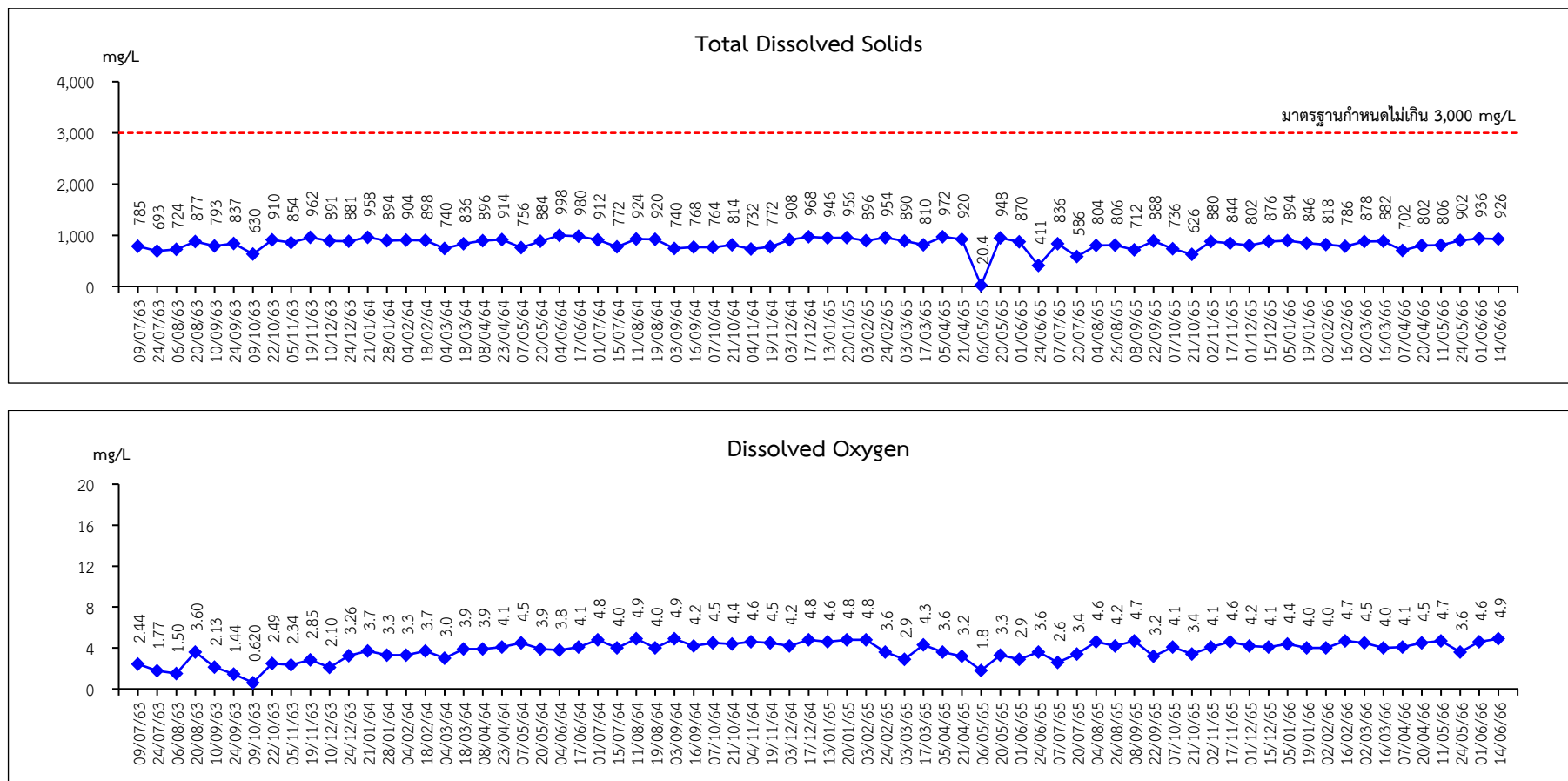
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน); สิงหาคม 2556



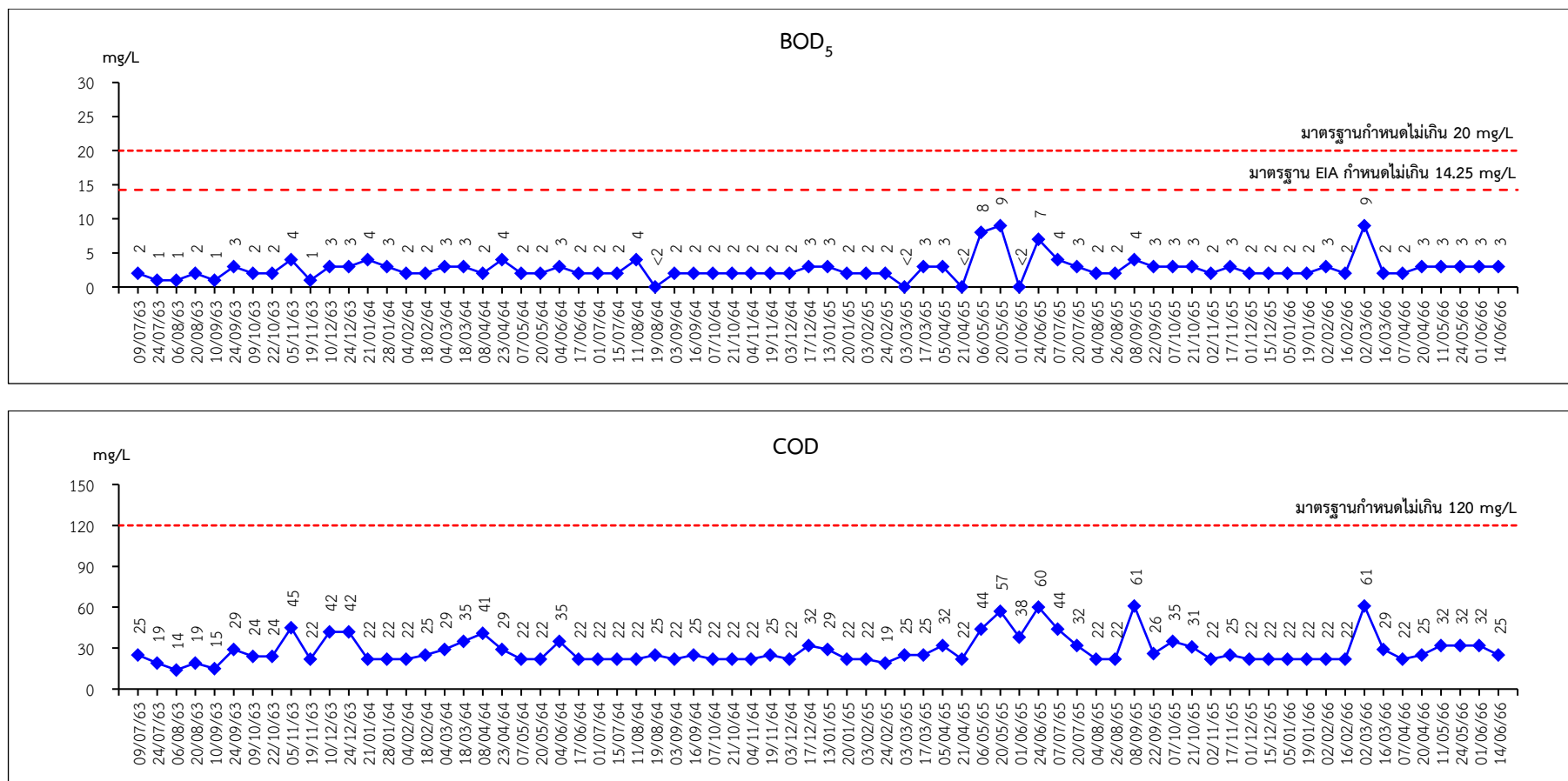
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



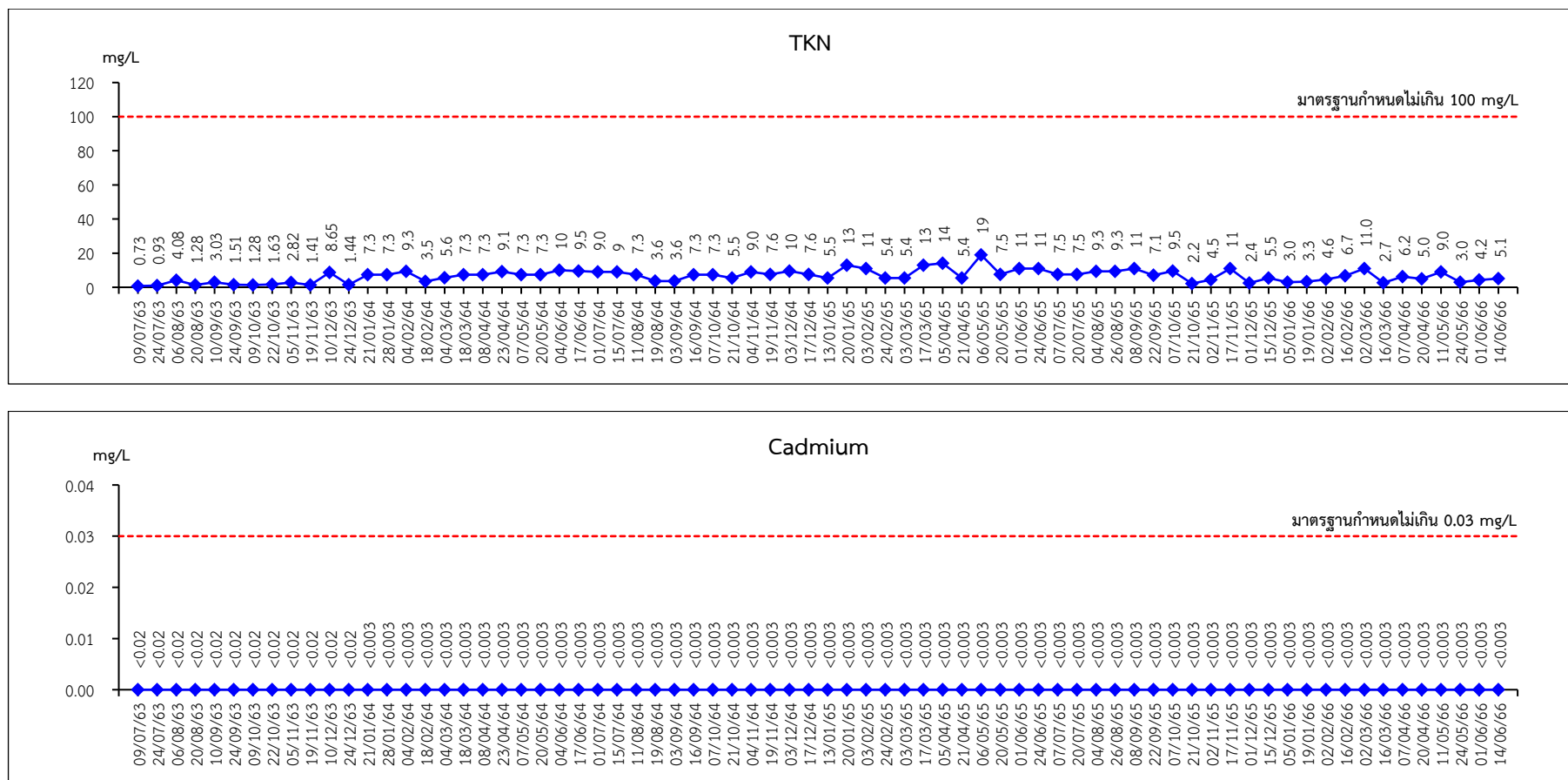
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



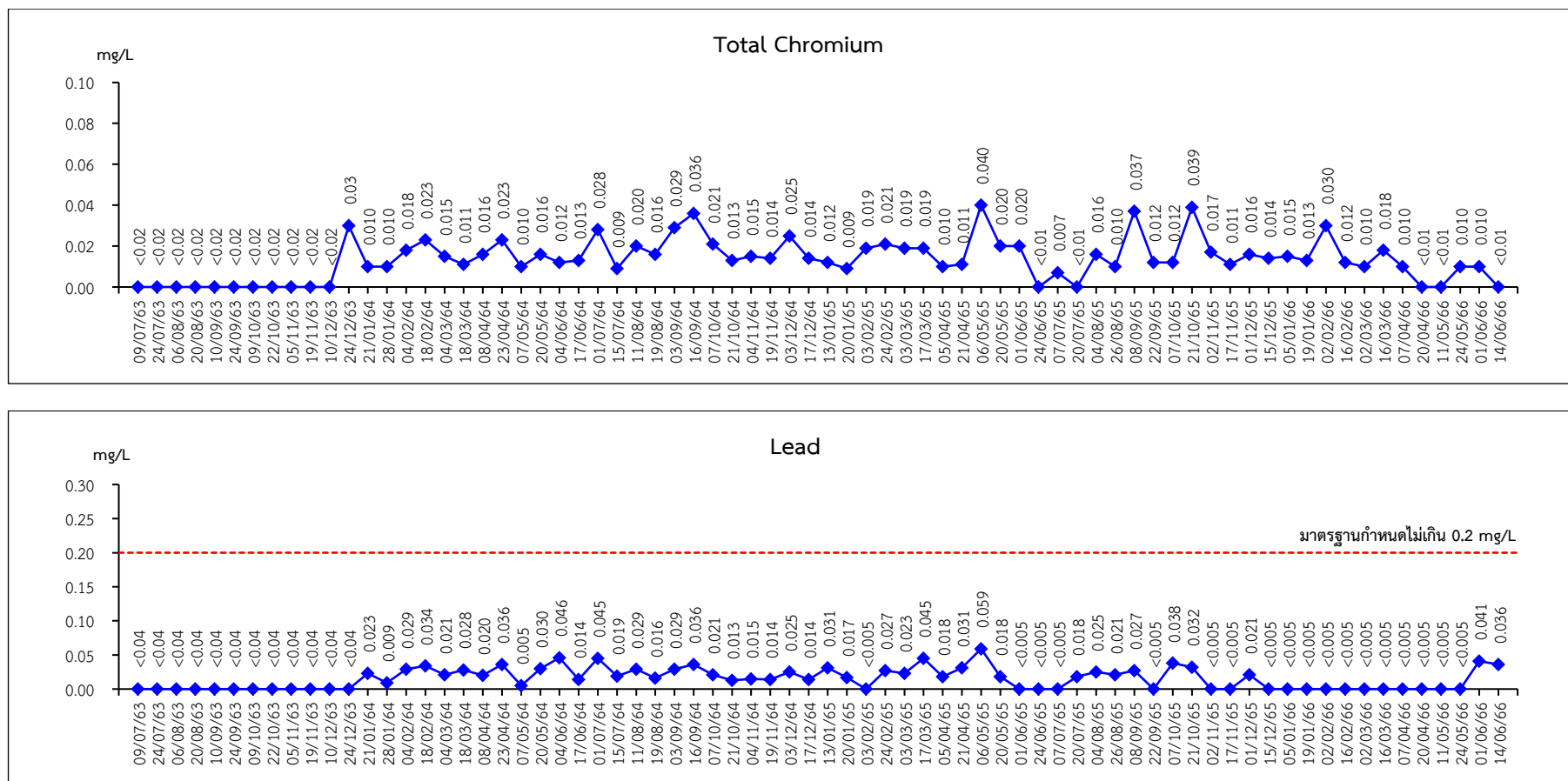
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



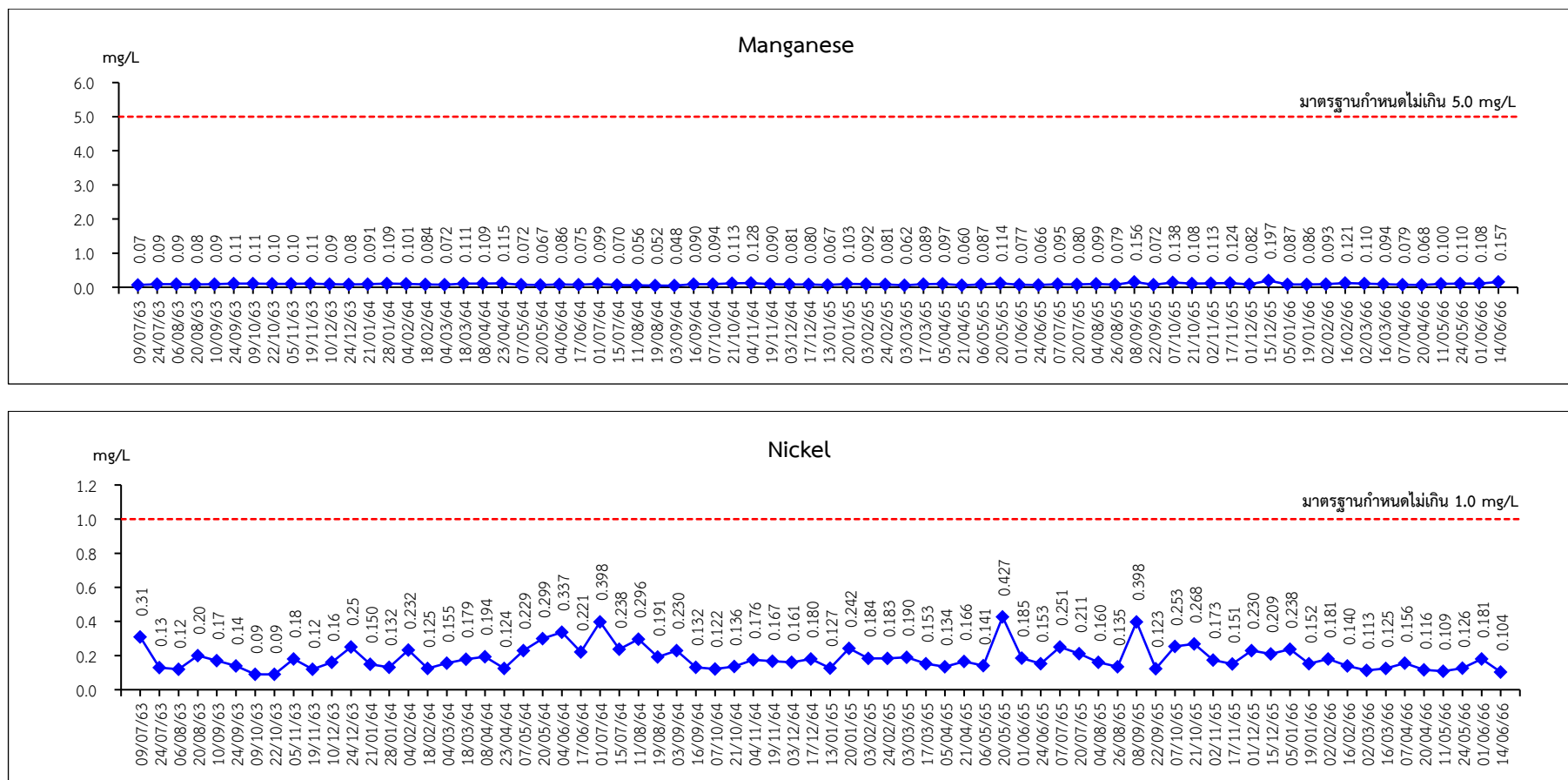
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



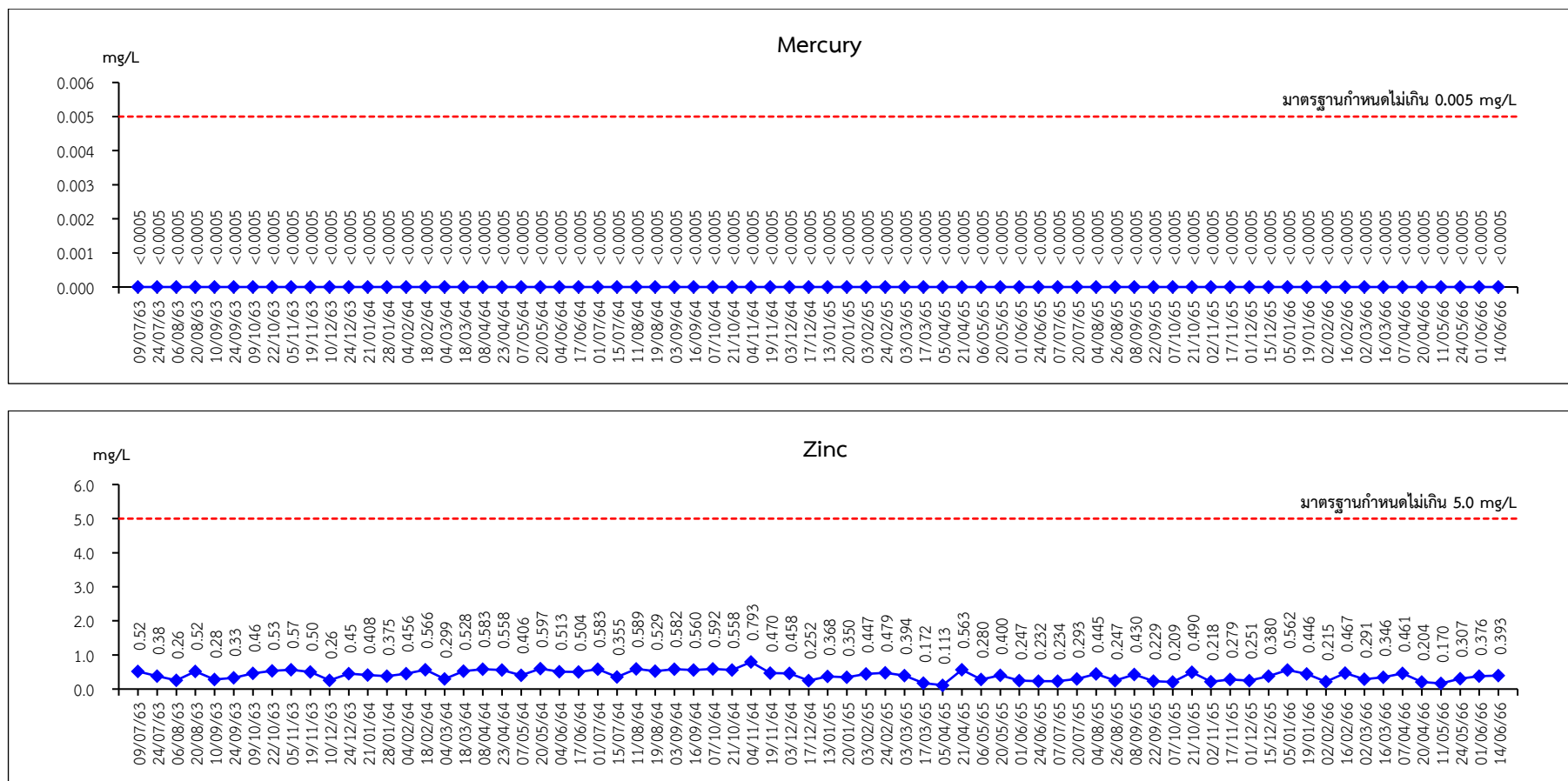
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



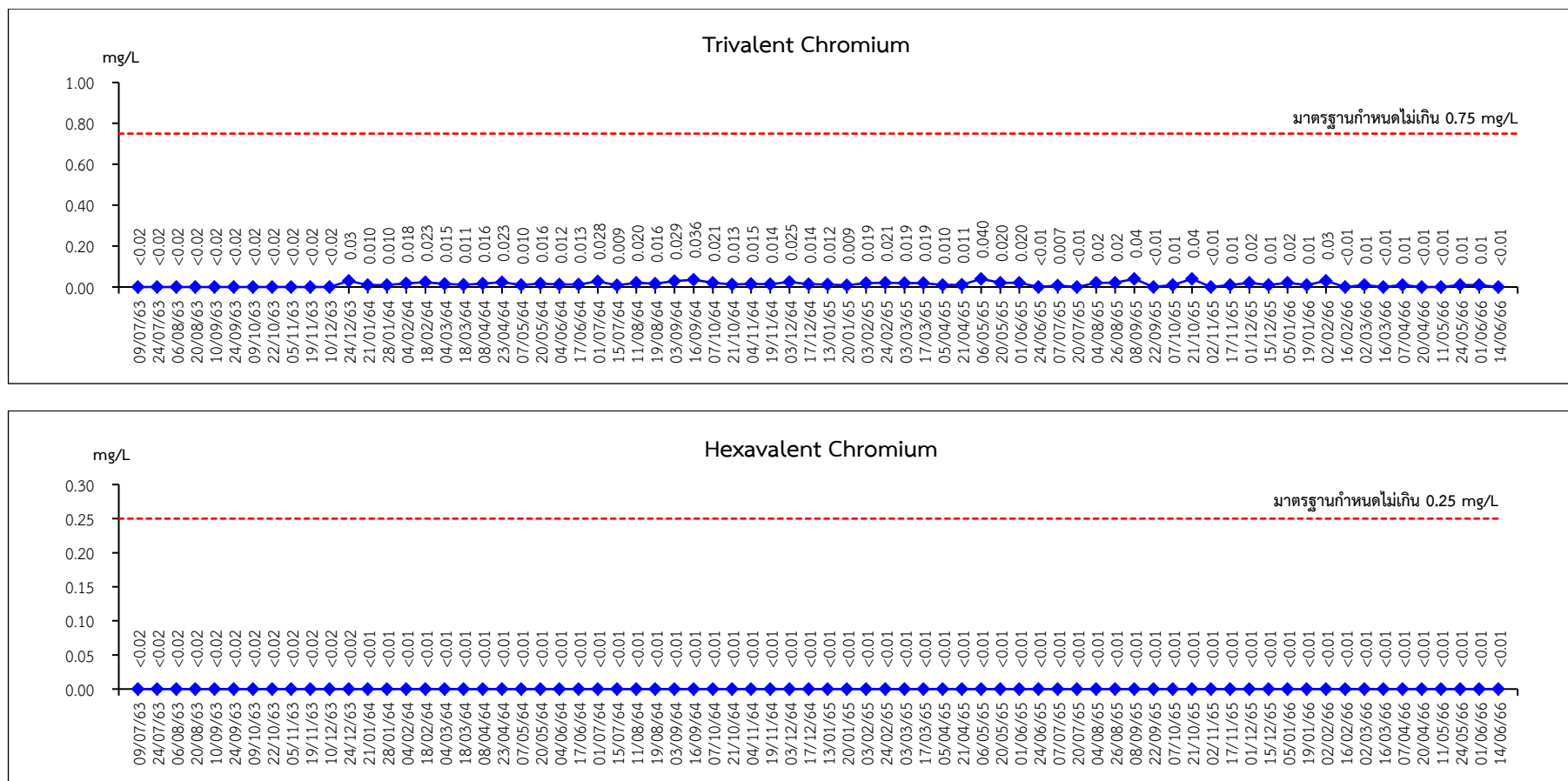
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : ค่าควบคุมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตปลอดอากรนวนคร ครั้งที่ 1 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน); สิงหาคม 2556

บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ ทุก 3 เดือน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD₅) และ Grease & Oil ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1 และภาพที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|------------------------|---------------------|--|---|
| pH | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017 |
| Total Suspended Solids | Grab Sampling | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.) | |
| BOD ₅ | Grab Sampling | 5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.) | |
| Grease & Oil | Grab Sampling | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.) | |

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม และ 1 มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

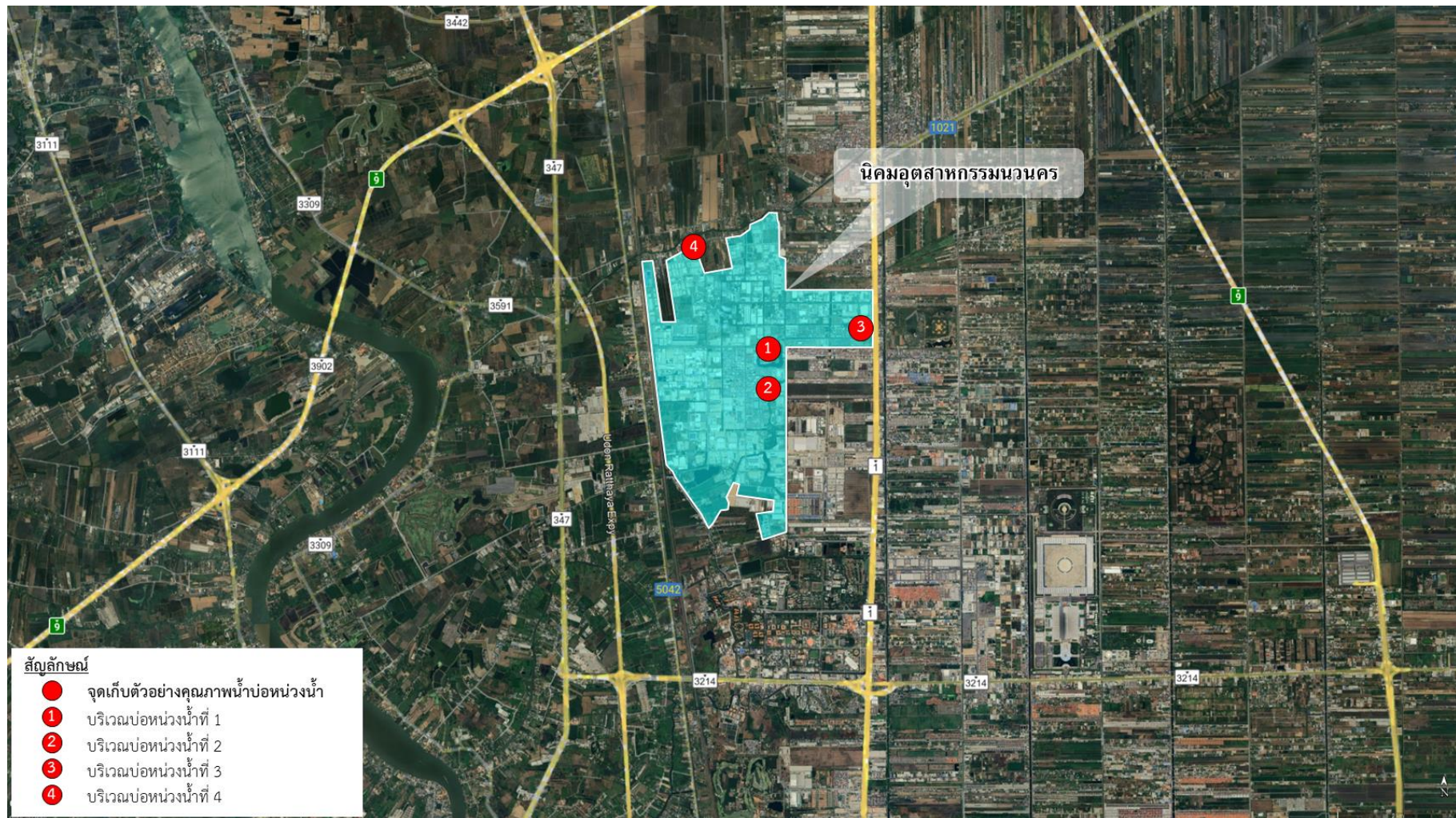
3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 1, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 2, บริเวณบ่อหนองน้ำที่ 3 และบริเวณบ่อหนองน้ำที่ 4 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ยกเว้น ค่า TSS บ่อหนองน้ำที่ 1 และบ่อหนองน้ำที่ 3 มีค่าไม่เป็นไปตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน เนื่องจากจากลักษณะของบ่อหนองน้ำเป็นบ่อดิน น้ำในบ่อหนองน้ำที่ 1 และบ่อหนองน้ำที่ 3 มีลักษณะเลื่องล้นตะกอนเล็กน้อย อาจเกิดจากการเจริญเติบโตของสาหร่ายจำนวนมากเกินไป หรือเรียกว่าปรากฏการณ์ Algae Bloom จึงส่งผลให้ปริมาณ TSS มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีการเติมสารจุลินทรีย์ (EM) และติดตั้งเครื่องเติมอากาศในบ่อหนองน้ำเพื่อเป็นการเติมอากาศในบ่อหนองน้ำได้มีการหมุนเวียนของปริมาณออกซิเจนภายในบ่อและหมั่นทำความสะอาดตักเศษขยะและใบไม้เป็นประจำ อย่างไรก็ตามพบว่าปริมาณ TSS มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำในช่องทางน้ำในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ยกเว้น TSS ในบางช่วงเวลาของการตรวจวัดที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ปริมาณมลสารที่ทำการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง บ้างเล็กน้อยตามฤดูกาล ประกอบกับบ่อน้ำมีลักษณะเป็นบ่อดิน อาจมีดินตะกอนในช่วงฤดูฝน



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth, 2566

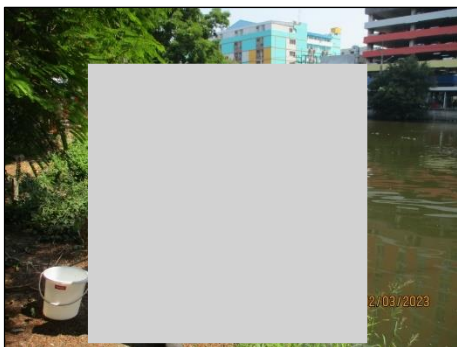
รูปที่ 3.2.6-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำ



บริเวณบ่อน้ำที่ 1



บริเวณบ่อน้ำที่ 2



บริเวณบ่อน้ำที่ 3



บริเวณบ่อน้ำที่ 4

ภาพที่ 3.2.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อน้ำ

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำ

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|-------------------------------|--------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณบ่อน้ำที่ 1 | | บริเวณบ่อน้ำที่ 2 | | บริเวณบ่อน้ำที่ 3 | | บริเวณบ่อน้ำที่ 4 | | | |
| | 02/03/66 | 01/06/66 | 02/03/66 | 01/06/66 | 02/03/66 | 01/06/66 | 02/03/66 | 01/06/66 | | |
| pH | 7.89 | 8.07 | 7.87 | 8.07 | 7.66 | 7.34 | 7.62 | 7.45 | 5.5-9.0 | 6.5-8.5 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 12.8 | 36.0** | 12.2 | 27.0 | 36.5** | 47.0** | 9.6 | 23.3 | ไม่เกิน 50 | ไม่เกิน 30 |
| BOD ₅ (mg/L) | 11 | 9 | 19 | 8 | 19 | 17 | 5 | 3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| Grease & Oil (mg/L) | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | ไม่เกิน 5 | ไม่เกิน 5 |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]

** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|-------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณบ่อน้ำที่ 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/63 | 25/12/63 | 18/03/64 | 04/06/64 | 03/09/64 | 03/12/64 | 03/03/65 | 24/06/65 | 08/09/65 | 15/12/65 | 02/03/66 | 01/06/66 | | |
| pH | 8.00 | 8.39 | 7.45 | 7.23 | 7.22 | 7.60 | 7.43 | 7.90 | 7.53 | 7.92 | 7.89 | 8.07 | 5.5-9.0 | 6.5-8.5 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 39.72** | 43.80** | 35.0** | 45.5** | 31.0** | 20.0 | 32.3** | 16.7 | 12.3 | 19.3 | 12.8 | 36.0** | ไม่เกิน 50 | ไม่เกิน 30 |
| BOD ₅ (mg/L) | 13 | 20 | 19 | 11 | 19 | 5 | 7.6 | 6 | 17 | 11 | 11 | 9 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| Grease & Oil (mg/L) | 0.7 | 0.8 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 2 | <2 | <2 | ไม่เกิน 5 | ไม่เกิน 5 |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|-------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณบ่อน้ำที่ 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/63 | 25/12/63 | 18/03/64 | 04/06/64 | 03/09/64 | 03/12/64 | 03/03/65 | 24/06/65 | 08/09/65 | 15/12/65 | 02/03/66 | 01/06/66 | | |
| pH | 7.34 | 7.74 | 7.24 | 7.04 | 7.03 | 7.54 | 7.81 | 7.76 | 7.47 | 7.28 | 7.87 | 8.07 | 5.5-9.0 | 6.5-8.5 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 12.01 | 29.25 | 29.0 | 30.3** | 32.3** | 4.4 | 18.7 | 10.8 | 7.5 | 11.2 | 12.2 | 27.0 | ไม่เกิน 50 | ไม่เกิน 30 |
| BOD ₅ (mg/L) | 18 | 13 | 9 | 10 | 16 | 3 | 6.7 | 8 | 5 | 18 | 19 | 8 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| Grease & Oil (mg/L) | 0.6 | 0.7 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | ไม่เกิน 5 | ไม่เกิน 5 |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|-------------------------------|--------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณบ่อน้ำที่ 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/63 | 25/12/63 | 18/03/64 | 04/06/64 | 03/09/64 | 03/12/64 | 03/03/65 | 24/06/65 | 08/09/65 | 15/12/65 | 02/03/66 | 01/06/66 | | |
| pH | 7.41 | 7.75 | 7.18 | 7.33 | 6.97 | 7.46 | 7.42 | 7.74 | 7.06 | 7.10 | 7.66 | 7.34 | 5.5-9.0 | 6.5-8.5 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 42.94** | 56.40*/** | 37.0** | 47.7** | 48.0** | 34.0** | 46.7** | 31.3** | 25.3 | 38.7** | 36.5** | 47.0** | ไม่เกิน 50 | ไม่เกิน 30 |
| BOD ₅ (mg/L) | 19 | 7 | 18 | 13 | 9 | 4 | 9.2 | 13 | 10 | 17 | 19 | 17 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| Grease & Oil (mg/L) | 0.7 | 0.7 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | ไม่เกิน 5 | ไม่เกิน 5 |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]
 ** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

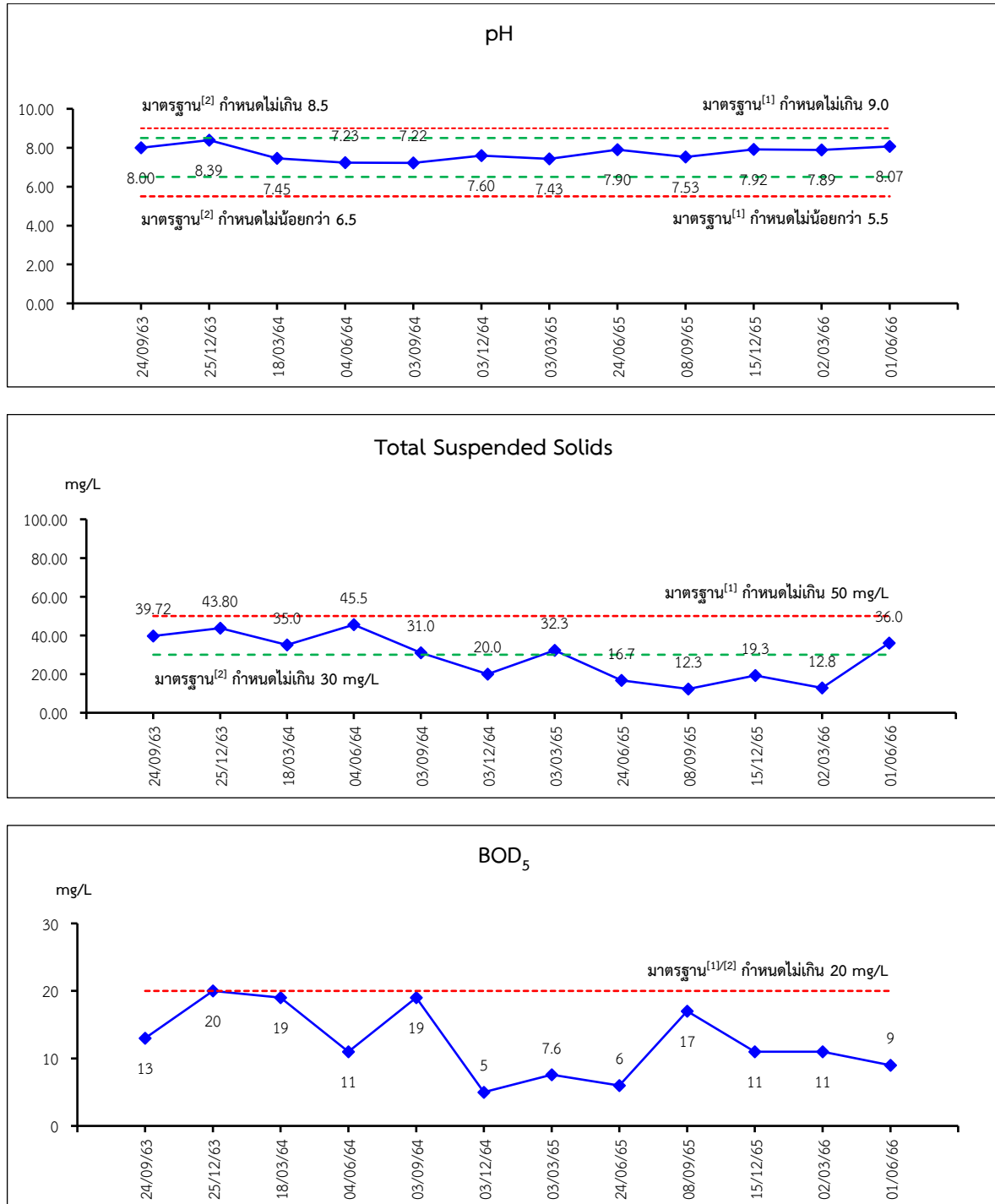
| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^[1] | มาตรฐาน ^[2] |
|-------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|
| | บริเวณบ่อน้ำที่ 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/63 | 25/12/63 | 18/03/64 | 04/06/64 | 03/09/64 | 03/12/64 | 03/03/65 | 24/06/65 | 08/09/65 | 15/12/65 | 02/03/66 | 01/06/66 | | |
| pH | 7.27 | 7.52 | 7.16 | 7.00 | 7.05 | 7.34 | 7.49 | 7.56 | 7.12 | 7.52 | 7.62 | 7.45 | 5.5-9.0 | 6.5-8.5 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 23.41 | 19.73 | 22.0 | 30.0 | 16.3 | 14.8 | 16.0 | 12.9 | 10.3 | 22.0 | 9.6 | 23.3 | ไม่เกิน 50 | ไม่เกิน 30 |
| BOD ₅ (mg/L) | 5 | 4 | 7 | 9 | 5 | 5 | 2.4 | 6 | 2 | 2 | 5 | 3 | ไม่เกิน 20 | ไม่เกิน 20 |
| Grease & Oil (mg/L) | 0.7 | 0.6 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | ไม่เกิน 5 | ไม่เกิน 5 |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

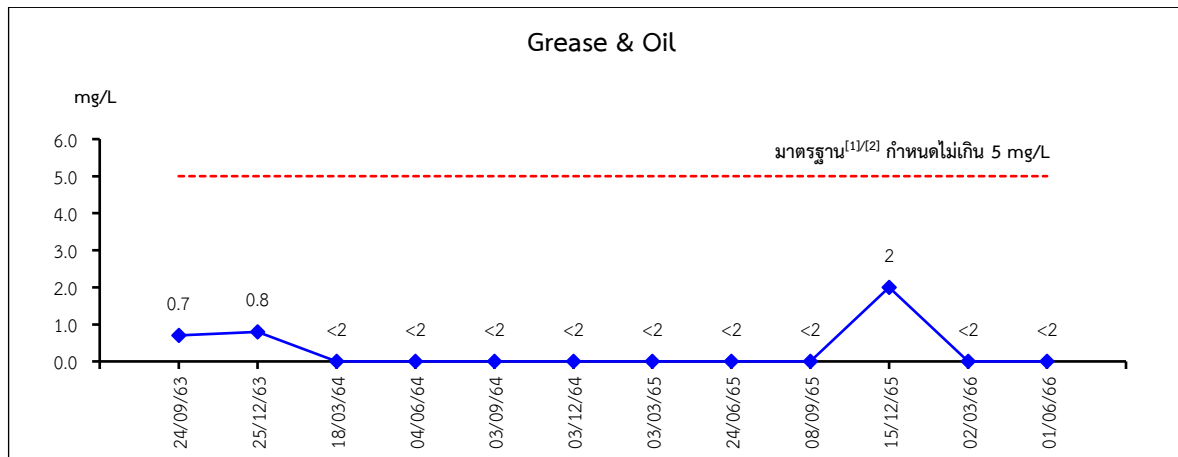
หมายเหตุ : * = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[1]

** = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน^[2]



บริเวณบ่อน้ำที่ 1

รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

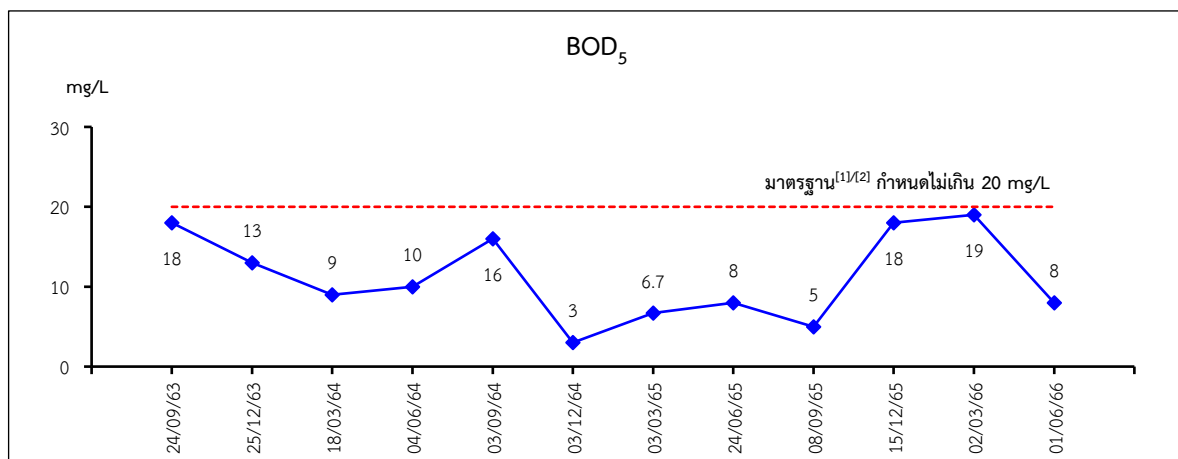
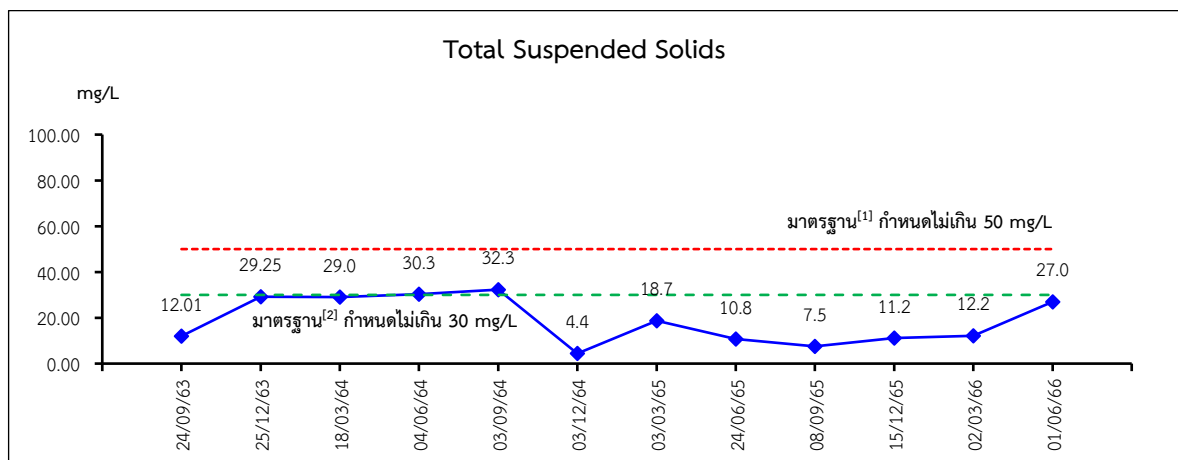
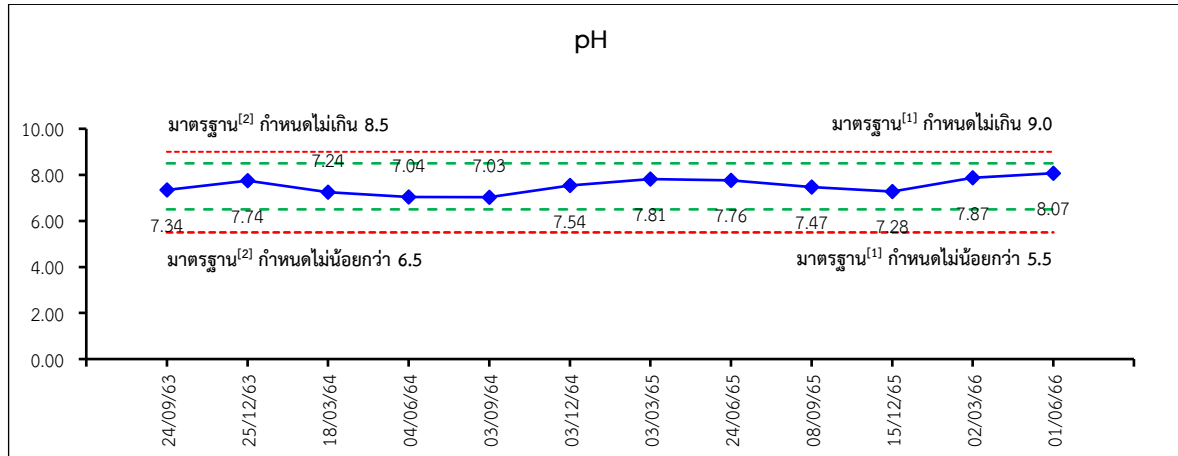


มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

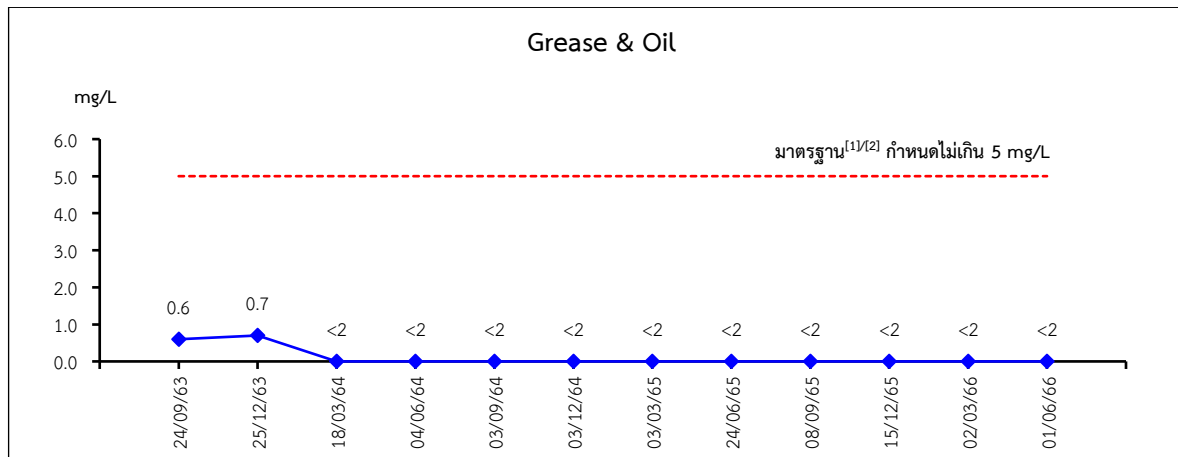
บริเวณบ่อน้ำที่ 1 (ต่อ)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อน้ำที่ 2

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

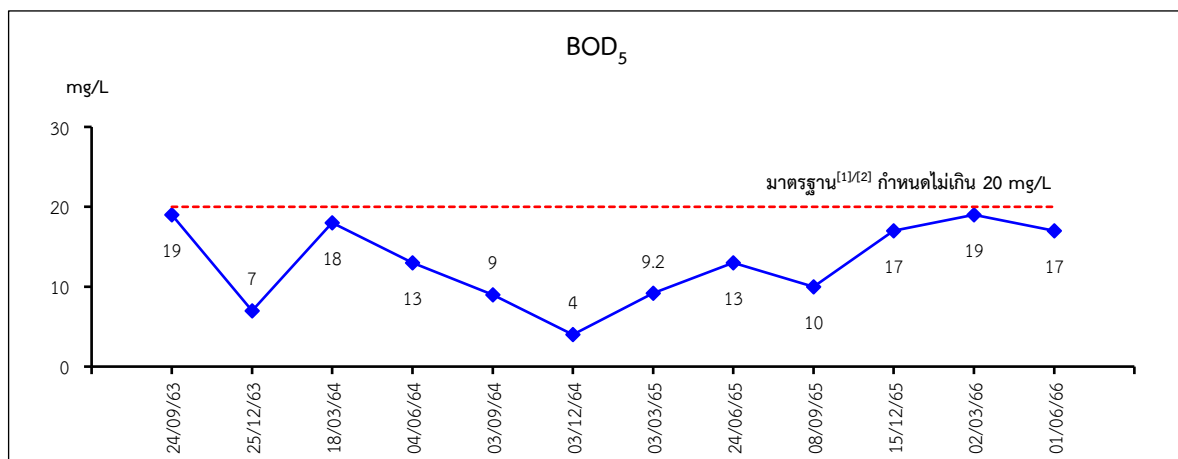
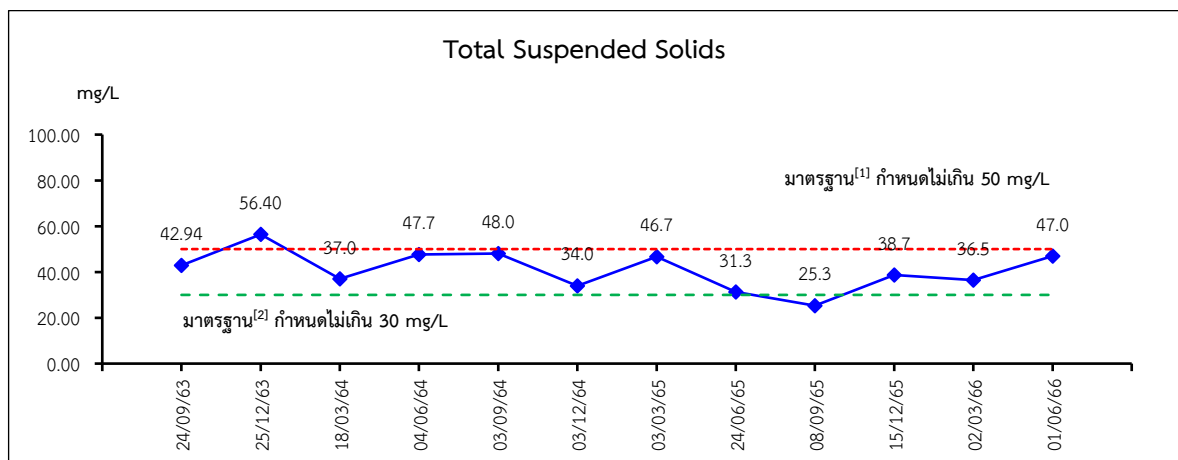
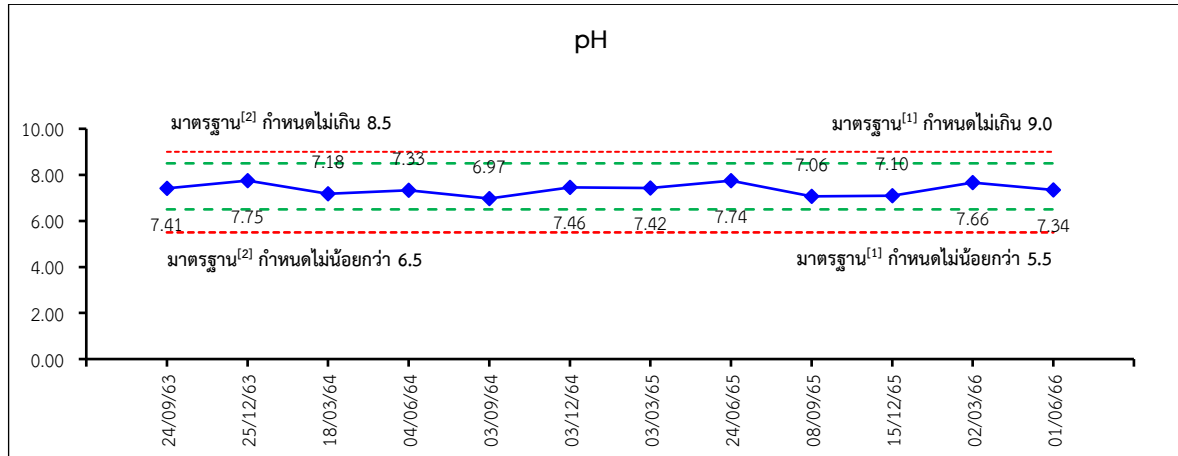


มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

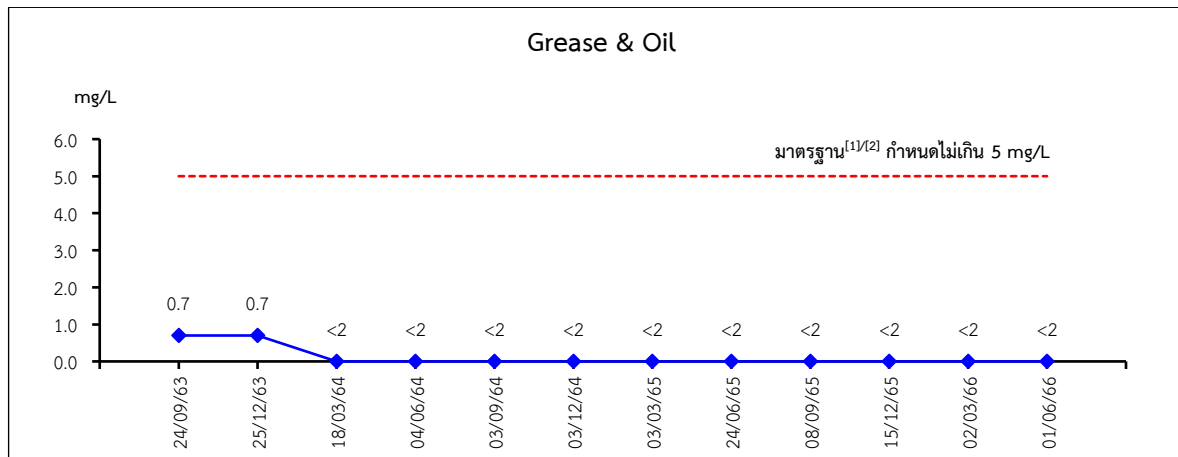
บริเวณบ่อน้ำที่ 2 (ต่อ)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อน้ำที่ 3

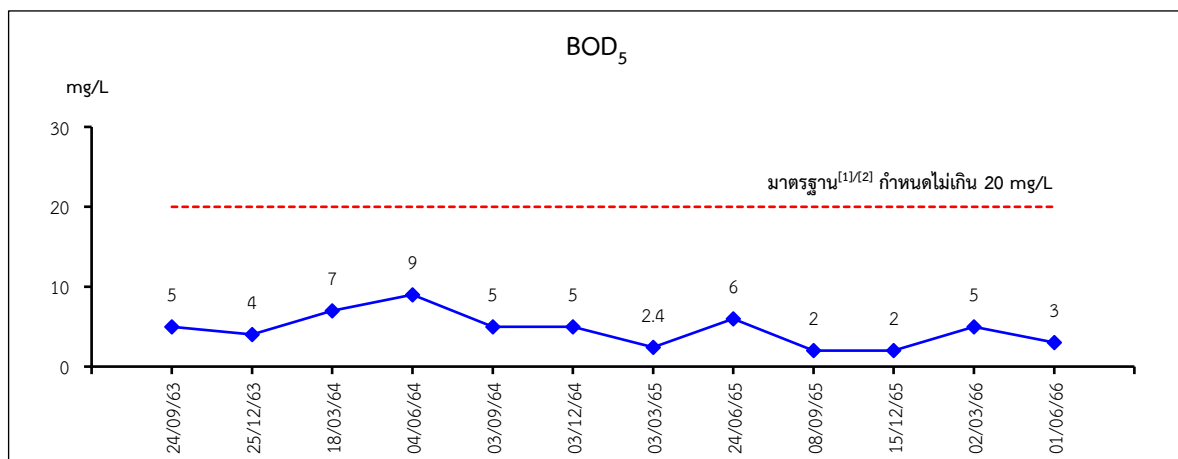
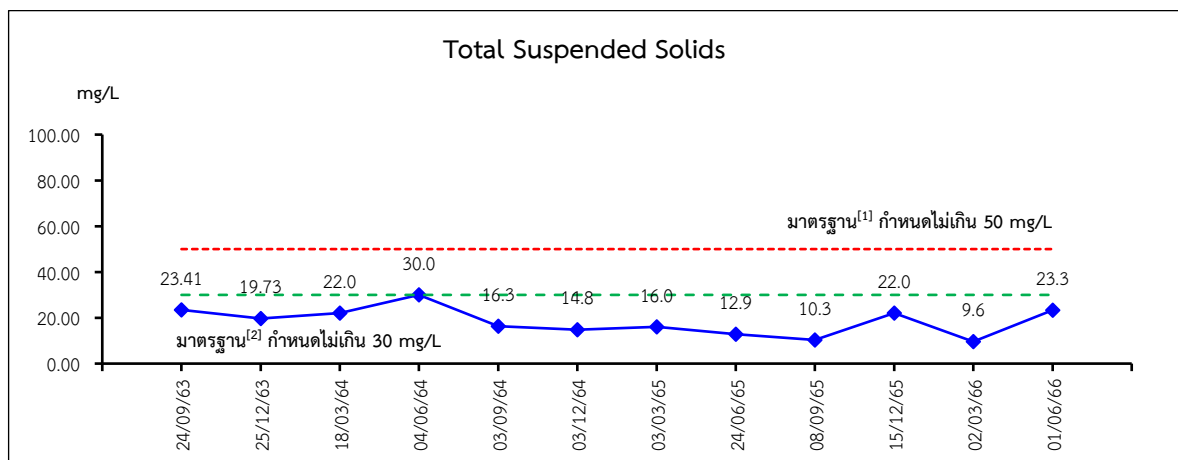
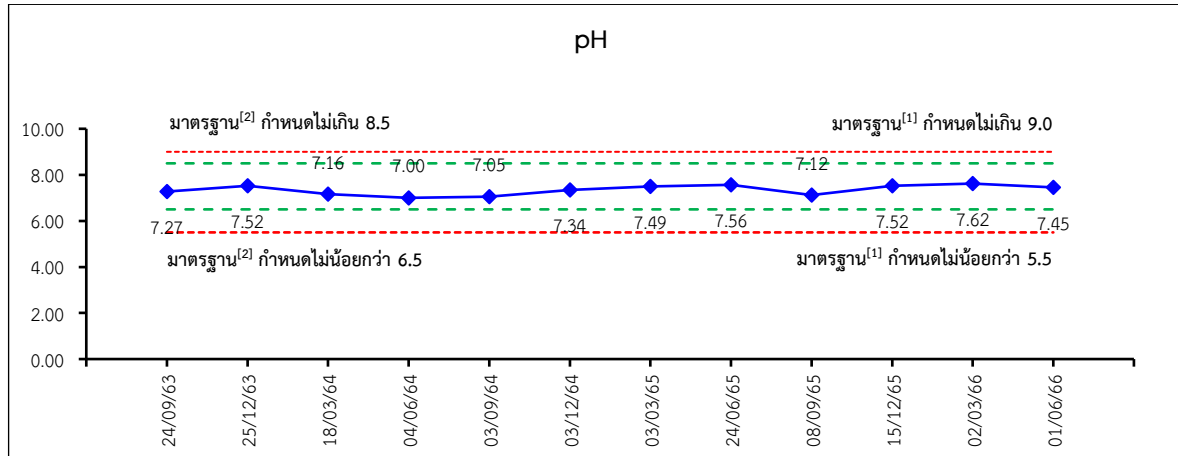
รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

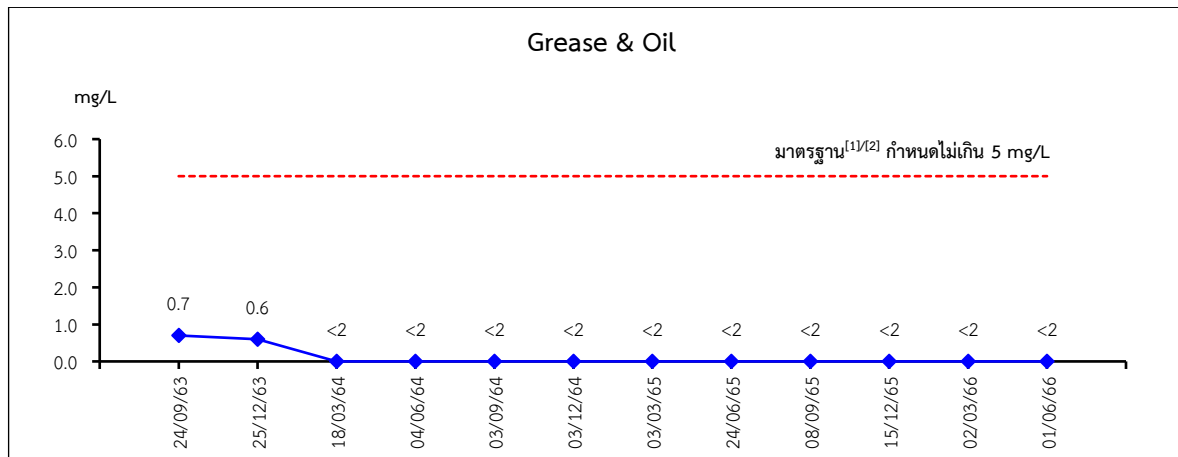
บริเวณบ่อน้ำที่ 3 (ต่อ)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อน้ำที่ 4

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- มาตรฐาน^[2] : คำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561 เรื่องการป้องกันและแก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทานและทางน้ำที่ ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน

บริเวณบ่อน้ำที่ 4 (ต่อ)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

3.2.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ทุก 4 เดือน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพิชนิมิตร และบริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Mercury, Cadmium, Nickel, Manganese, Zinc, Lead, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium และ Fecal Coliform Bacteria สำหรับ Total Chromium โครงการทำการตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.7-1 และภาพที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|-------------------------|---------------------|--|---|
| pH | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017 |
| Total Suspended Solids | Grab Sampling | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.) | |
| Total Dissolved Solids | Grab Sampling | Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.) | |
| Mercury | Grab Sampling | Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.) | |
| Cadmium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Nickel | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Manganese | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Zinc | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Lead | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Total Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Trivalent Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.) | |
| Hexavalent Chromium | Grab Sampling | Filtration, Colorimetric Method (3500-Cr B.) | |
| Fecal Coliform Bacteria | Grab Sampling | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.) | |

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร และบริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

สำหรับบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล 7 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร, บริเวณบ่อบาดาล 14 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร และบริเวณบ่อบาดาล 3 ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ เนื่องจากได้ทำการปิดบ่อบาดาลภายในพื้นที่โครงการและยกเลิกการใช้น้ำบาดาลตามประกาศให้ลดการใช้น้ำบาดาลภายในปี พ.ศ. 2550

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร และบริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น Mercury, Cadmium และ Lead ที่มีค่าเกณฑ์เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สำหรับ Total Suspended Solids, Nickel, Total Chromium, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium และ Fecal Coliform Bacteria ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดแสดงดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-2 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้) ยกเว้น Mercury, Cadmium และ Lead ที่มีค่าเกณฑ์เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สำหรับ Total Suspended Solids, Nickel, Total Chromium, Trivalent Chromium, Hexavalent Chromium และ Fecal Coliform Bacteria ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

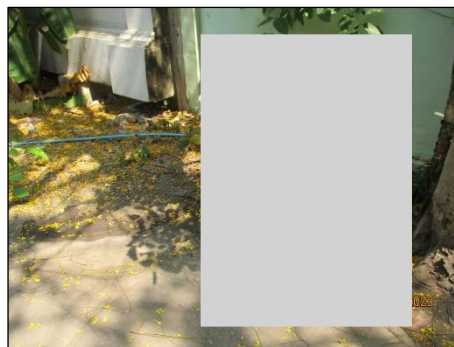


ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth, 2566

รูปที่ 3.2.7-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดพีชนิมิตร



บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์นันทาราม

ภาพที่ 3.2.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | มาตรฐาน | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| | บริเวณบ่อตาด ณ วัดพิชนิมิตร | บริเวณบ่อบาดาล ณ วัดโพธิ์น้มนรัตนาราม | เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม สูงสุด |
| | 20/04/66 | 20/04/66 | | |
| pH | 7.89 | 7.97 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | 2.9 | <2.0 | - | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 216 | 468 | ไม่เกิน 600 | 1,200 |
| Mercury (mg/L) | ND | ND | ต้องไม่มี | 0.001 |
| Cadmium (mg/L) | ND | ND | ต้องไม่มี | 0.01 |
| Nickel (mg/L) | <0.004 | <0.004 | - | - |
| Manganese (mg/L) | 0.022 | 0.061 | ไม่เกิน 0.3 | 0.5 |
| Zinc (mg/L) | 0.020 | 0.026 | ไม่เกิน 5.0 | 15 |
| Lead (mg/L) | ND | ND | ต้องไม่มี | 0.05 |
| Total Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | - | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | - | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.01 | <0.01 | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | <1.8 | <1.8 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

ตารางที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | มาตรฐาน | |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
| | บริเวณบ่อตาด ณ วัดพิชนิมิตร | | | | | | | | | เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม สูงสุด |
| | 20/08/63 | 25/12/63 | 23/04/64 | 19/07/64 | 17/12/64 | 21/04/65 | 26/08/65 | 15/12/65 | 20/04/66 | | |
| pH | 7.34 | 7.74 | 7.29 | 7.19 | 7.68 | 7.69 | 7.70 | 7.64 | 7.89 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | <0.50 | 0.53 | 2.3 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 3.6 | 2.9 | - | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 399 | 285 | 278 | 194 | 358 | 192 | 302 | 260 | 216 | ไม่เกิน 600 | 1,200 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | ND | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ND | ต้องไม่มี | 0.001 |
| Cadmium (mg/L) | <0.001 | <0.001 | ND | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ND | ต้องไม่มี | 0.01 |
| Nickel (mg/L) | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | - | - |
| Manganese (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.018 | 0.057 | 0.110 | 0.031 | 0.028 | 0.036 | 0.022 | ไม่เกิน 0.3 | 0.5 |
| Zinc (mg/L) | <0.04 | <0.04 | 0.017 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.017 | 0.023 | 0.020 | ไม่เกิน 5.0 | 15 |
| Lead (mg/L) | <0.001 | <0.001 | ND | 0.014 | 0.018 | 0.013 | <0.005 | <0.005 | ND | ต้องไม่มี | 0.05 |
| Total Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.002 | 0.002 | <0.001 | 0.001 | 0.001 | <0.001 | <0.01 | - | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | 0.002 | 0.002 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.01 | - | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

หมายเหตุ : ND = Not Detected

Detection Limit: Mercury <0.0005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L, Lead <0.005 mg/L

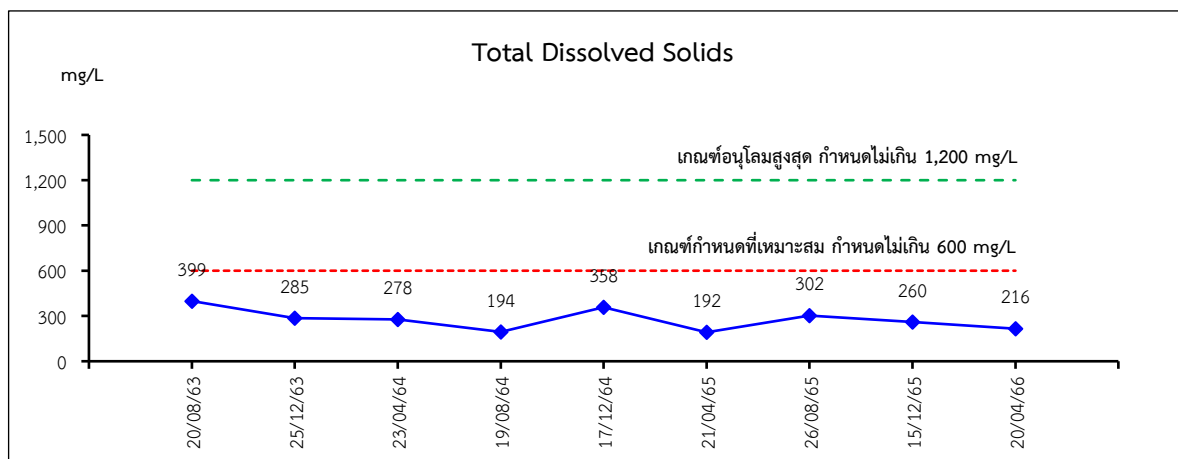
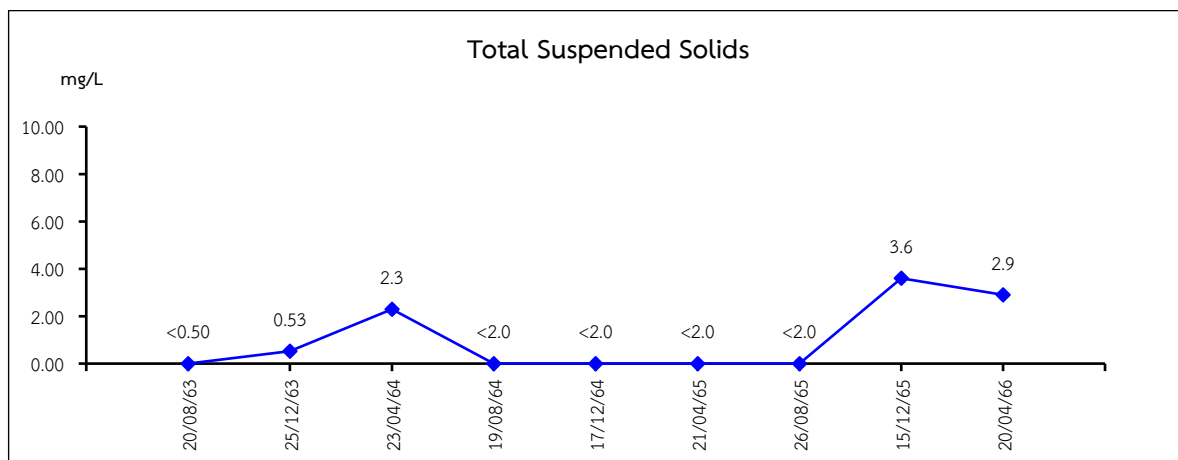
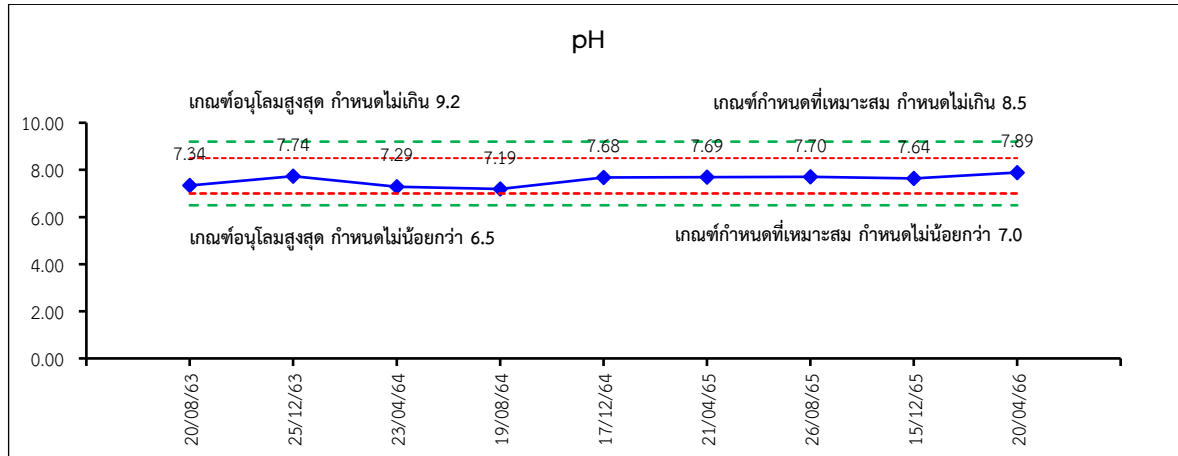
ตารางที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | มาตรฐาน | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
| | บริเวณบ่อศาล ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม | | | | | | | | | เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม | เกณฑ์อนุโลม สูงสุด |
| | 20/08/63 | 25/12/63 | 23/04/64 | 19/07/64 | 17/12/64 | 21/04/65 | 26/08/65 | 15/12/65 | 20/04/66 | | |
| pH | 7.94 | 8.01 | 7.39 | 7.20 | 7.86 | 7.86 | 7.60 | 7.74 | 7.97 | 7.0-8.5 | 6.5-9.2 |
| Total Suspended Solids (mg/L) | <0.50 | <0.50 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 2.5 | <2.0 | - | - |
| Total Dissolved Solids (mg/L) | 552 | 491 | 494 | 470 | 530 | 506 | 534 | 570 | 468 | ไม่เกิน 600 | 1,200 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | ND | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | ND | ต้องไม่มี | 0.001 |
| Cadmium (mg/L) | <0.001 | <0.001 | ND | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | ND | ต้องไม่มี | 0.01 |
| Nickel (mg/L) | 0.001 | 0.003 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | - | - |
| Manganese (mg/L) | 0.05 | <0.02 | 0.058 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.052 | 0.043 | 0.061 | ไม่เกิน 0.3 | 0.5 |
| Zinc (mg/L) | <0.04 | 0.05 | 0.013 | 0.013 | 0.022 | 0.020 | 0.016 | 0.017 | 0.026 | ไม่เกิน 5.0 | 15 |
| Lead (mg/L) | <0.001 | <0.001 | ND | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ND | ต้องไม่มี | 0.05 |
| Total Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.01 | - | - |
| Trivalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - | - |
| Hexavalent Chromium (mg/L) | <0.02 | <0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | - | - |
| Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL) | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

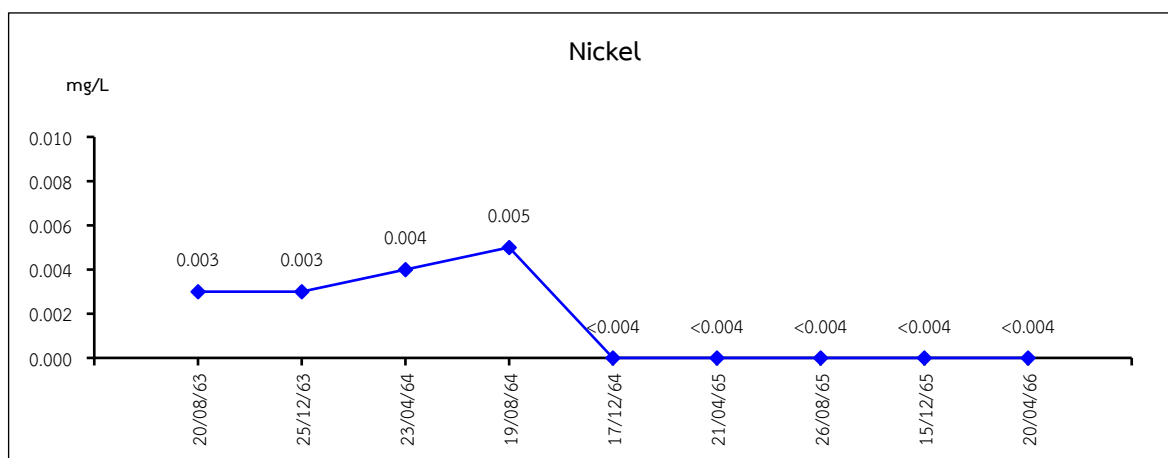
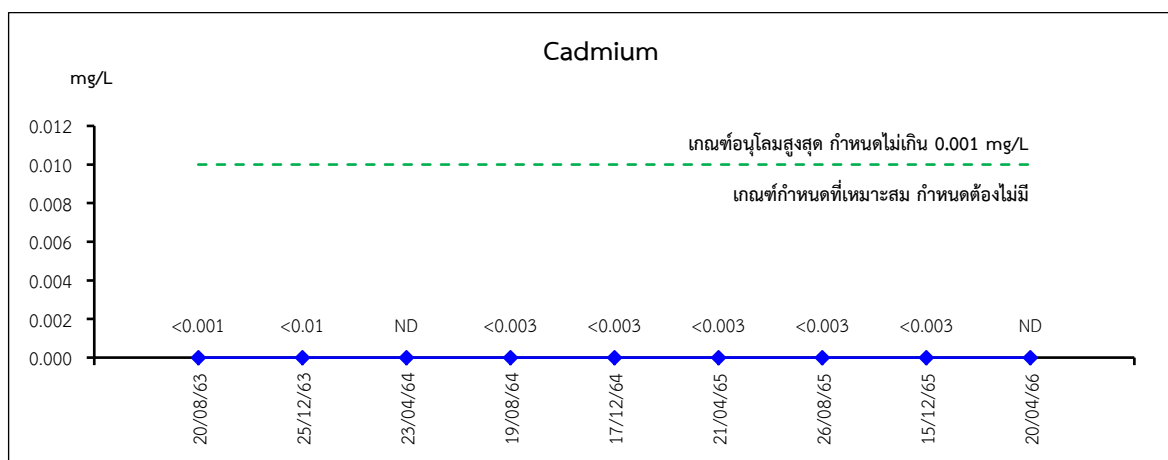
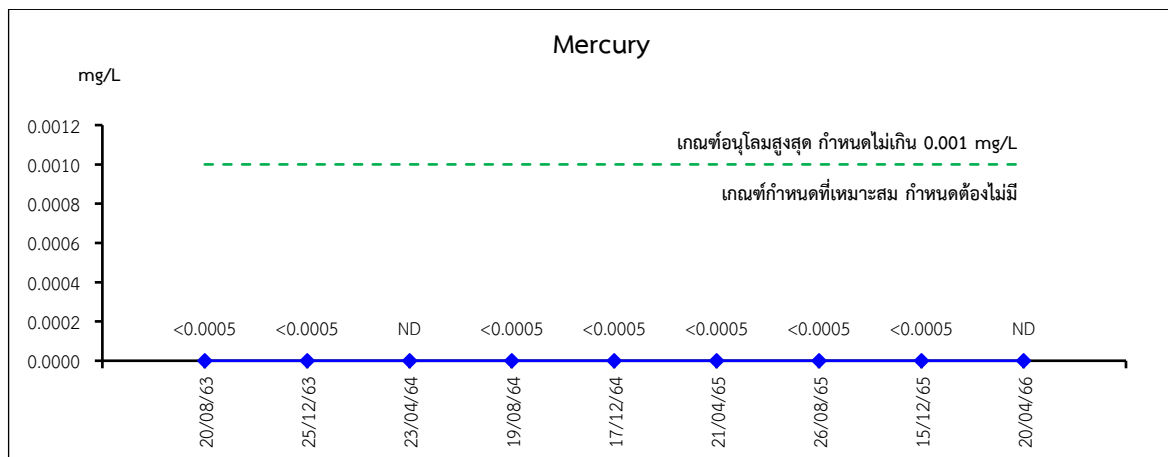
หมายเหตุ : ND = Not Detected

Detection Limit: Mercury <0.0005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L, Lead <0.005 mg/L



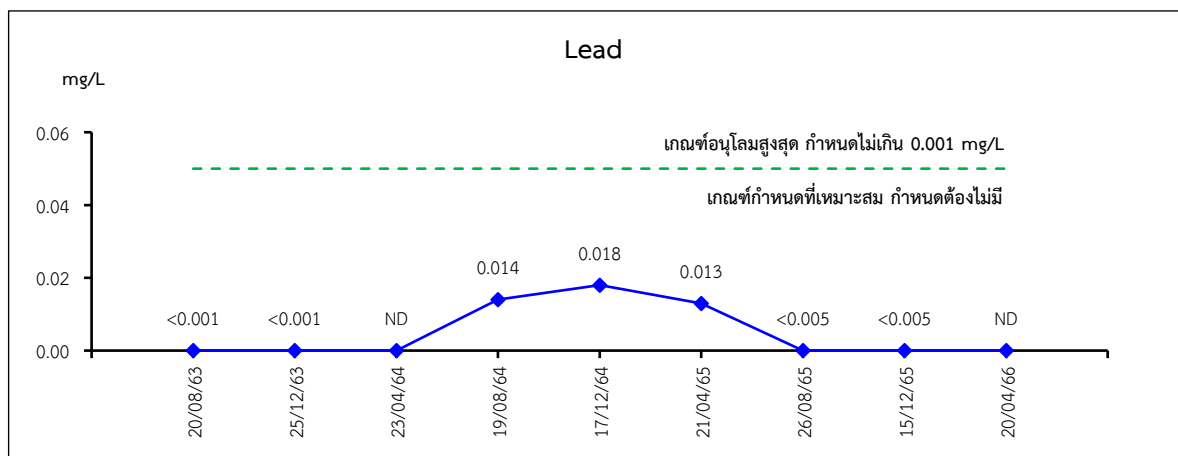
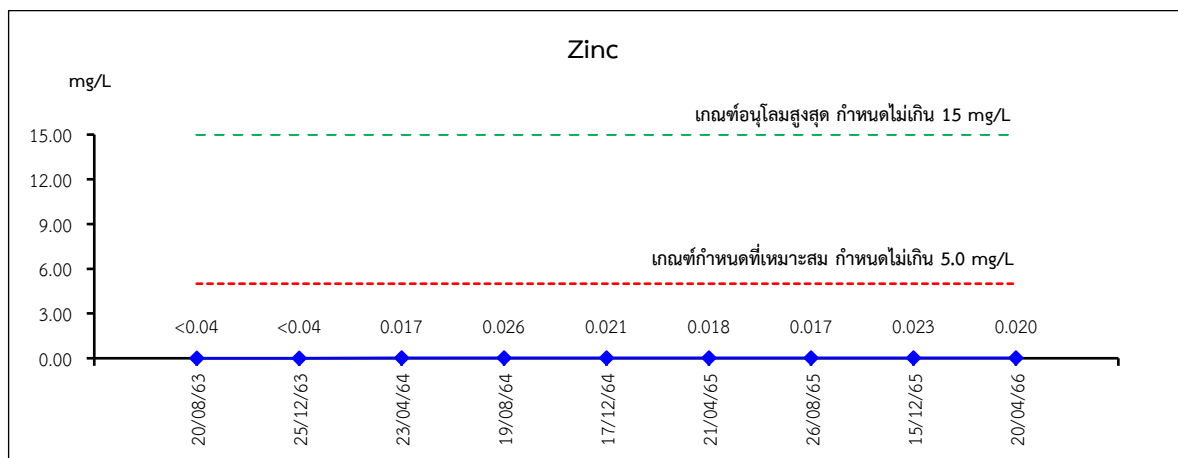
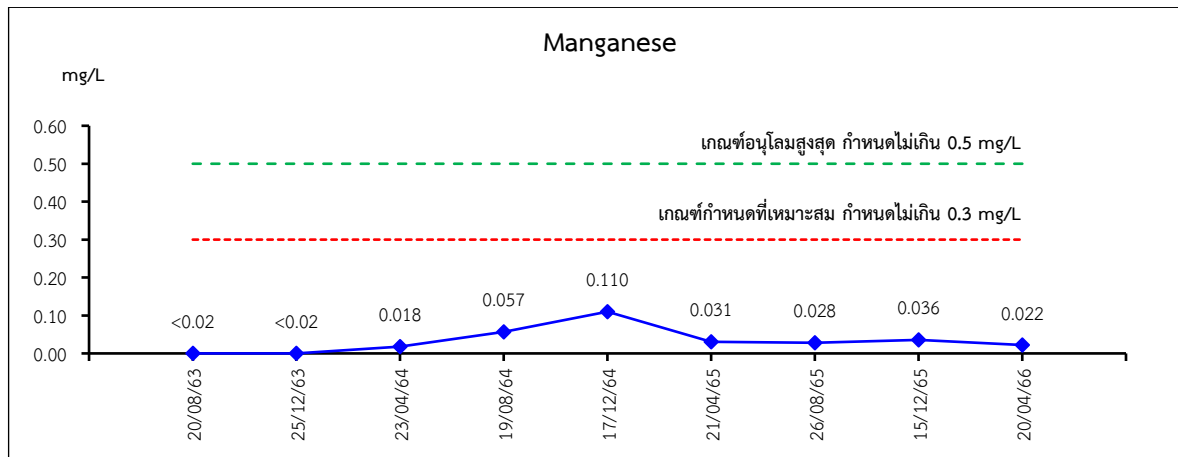
บริเวณบ่อตล ๗ วัดพีชนิมิตร

รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



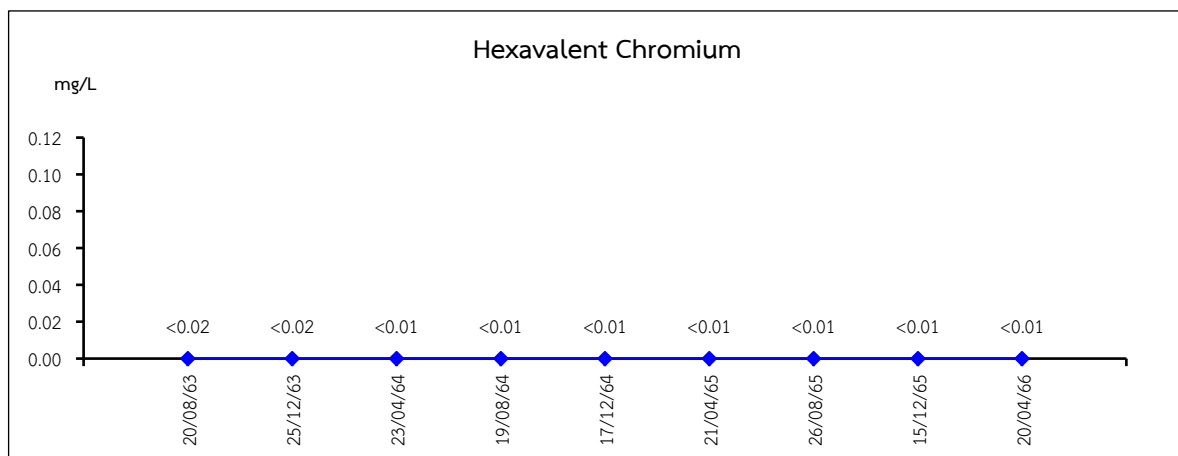
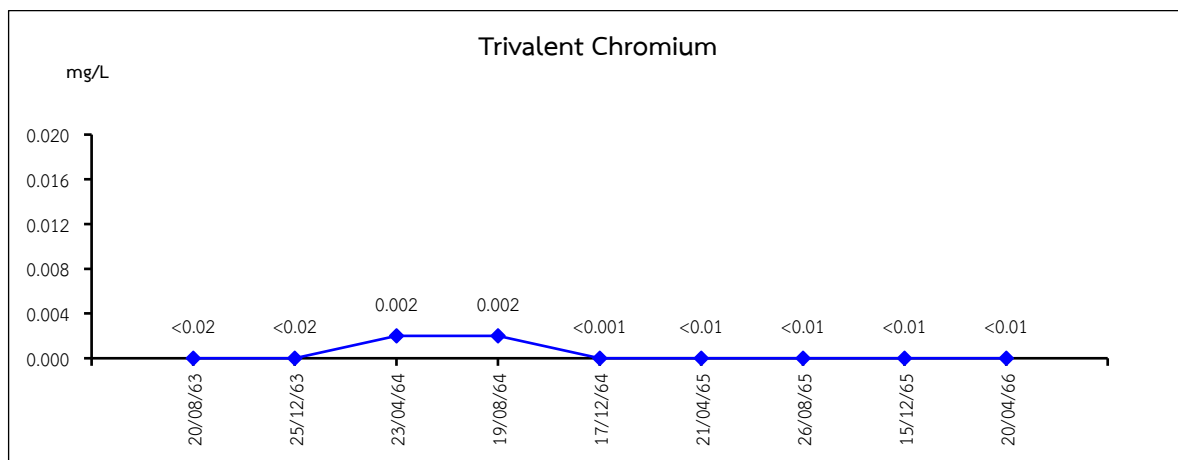
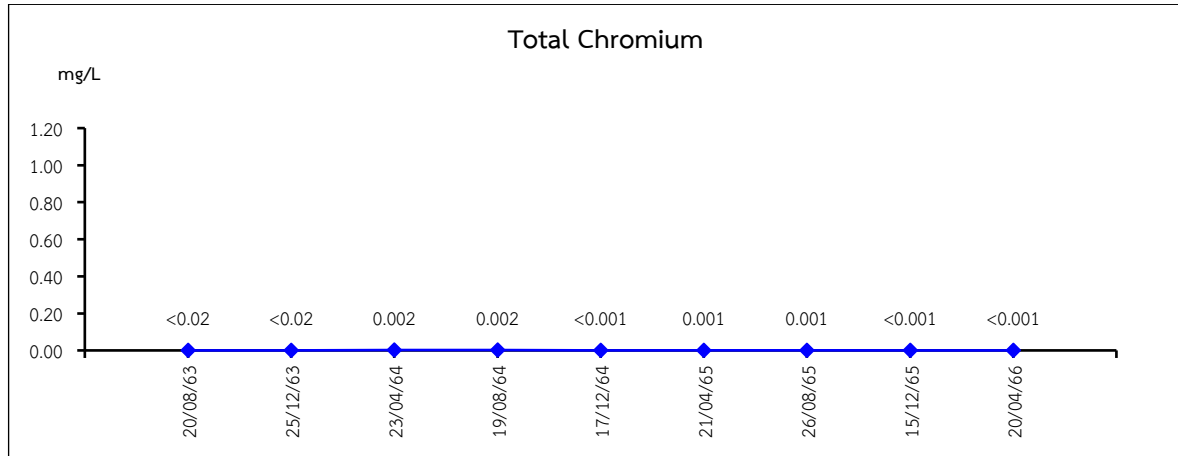
บริเวณบ่อตาล ณ วัดพิชนิมิต (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



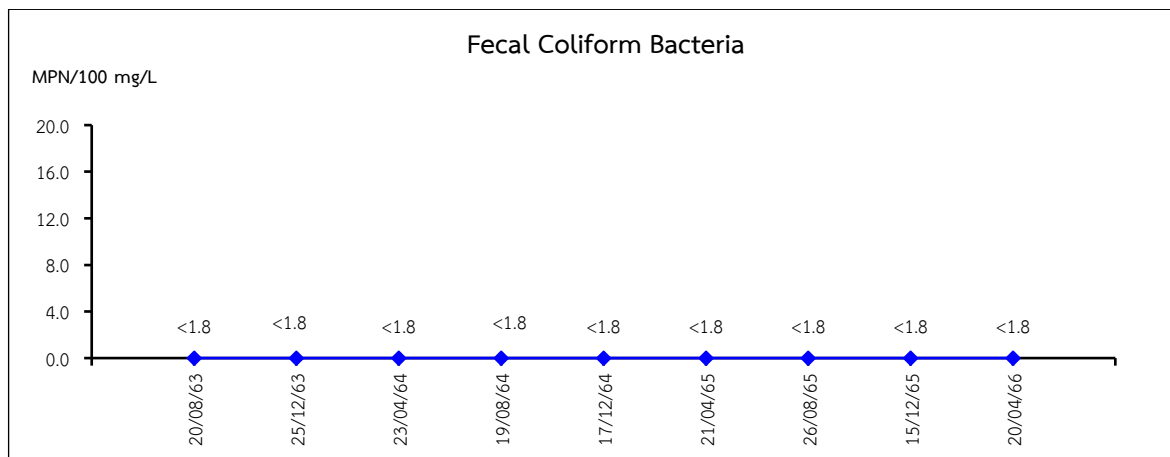
บริเวณบ่อตาด ณ วัดพิชนิมิต (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อตาล ณ วัดพิชนิมิต (ต่อ)

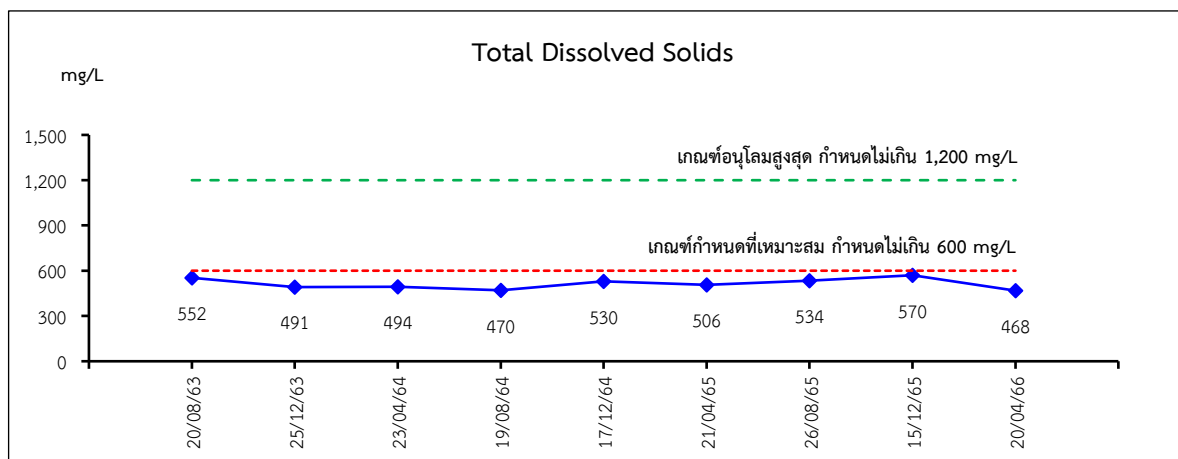
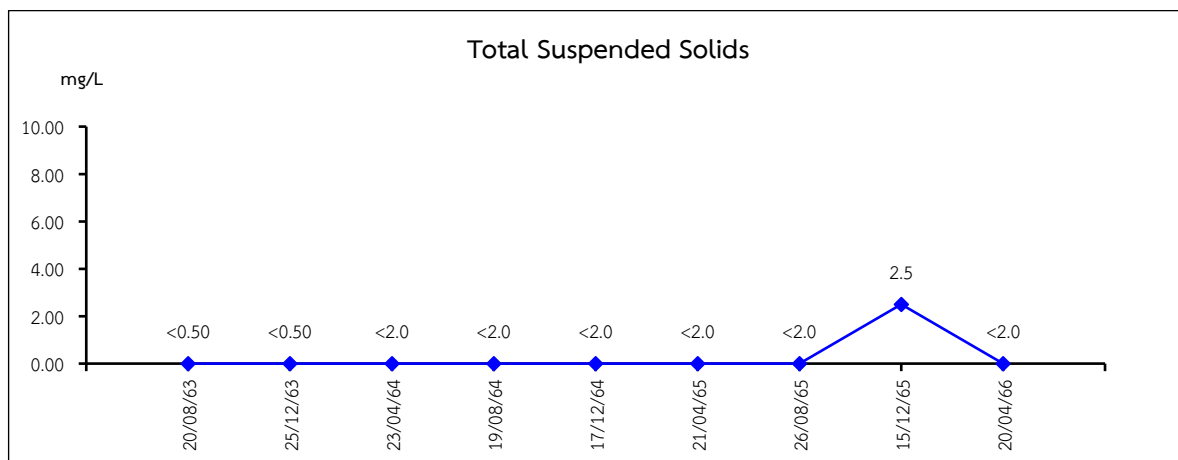
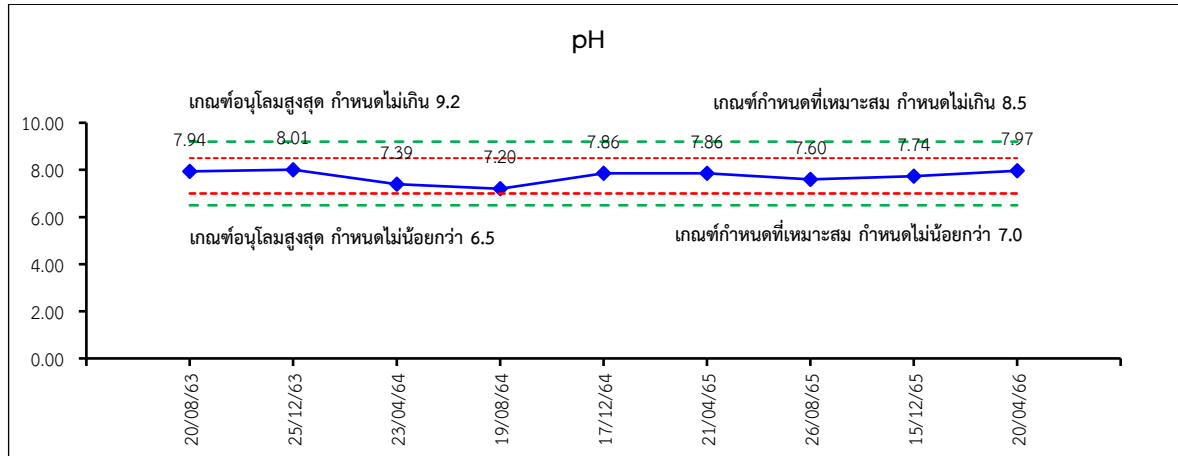
รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

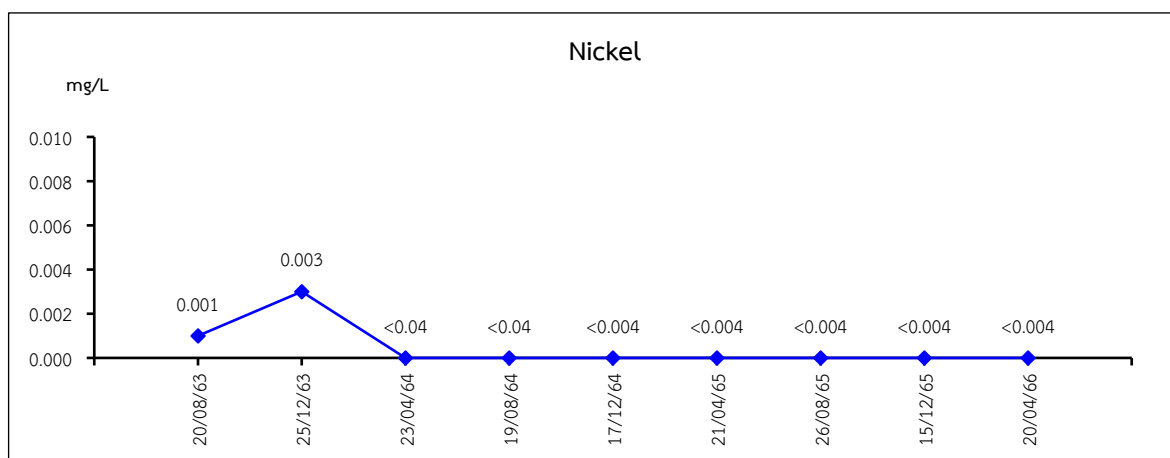
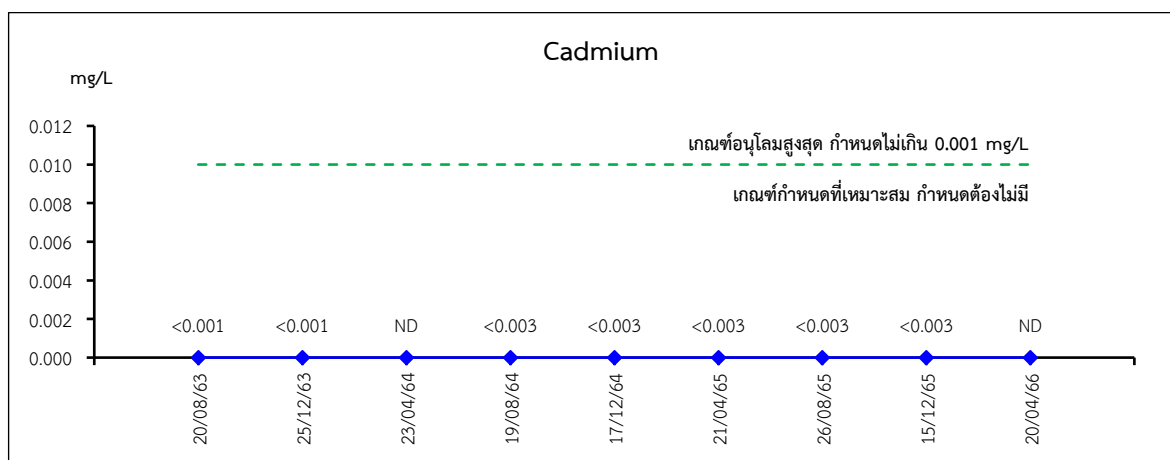
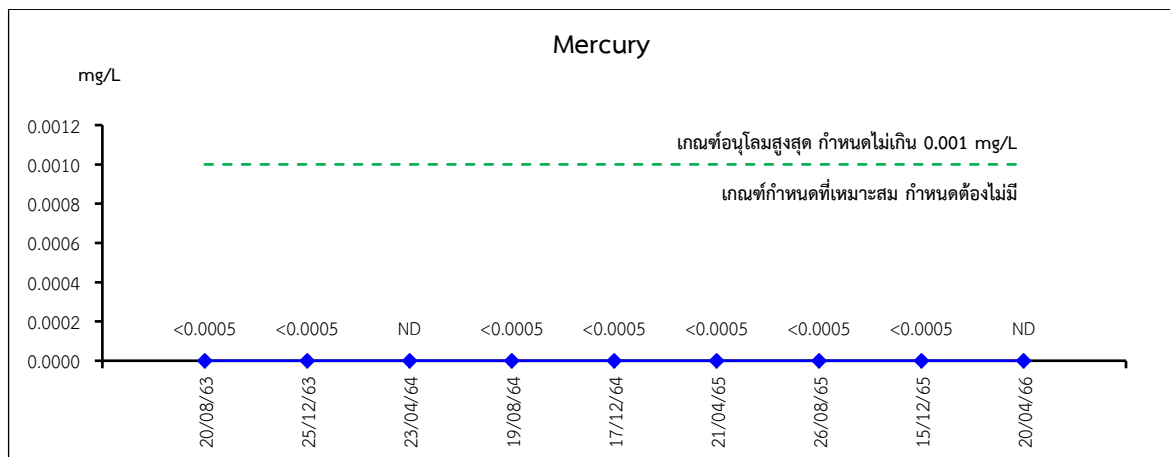
บริเวณบ่อตาด ณ วัดพีชนิมิต (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



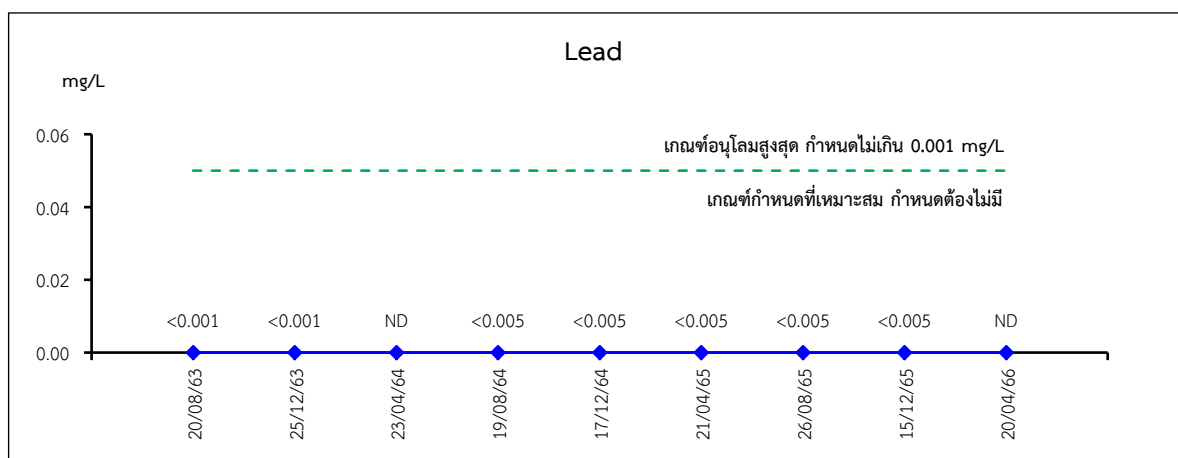
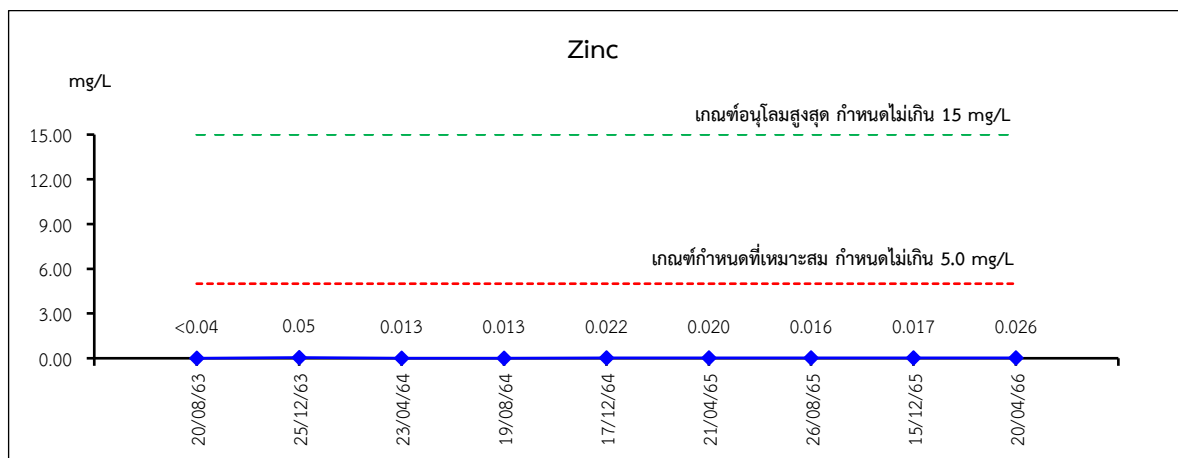
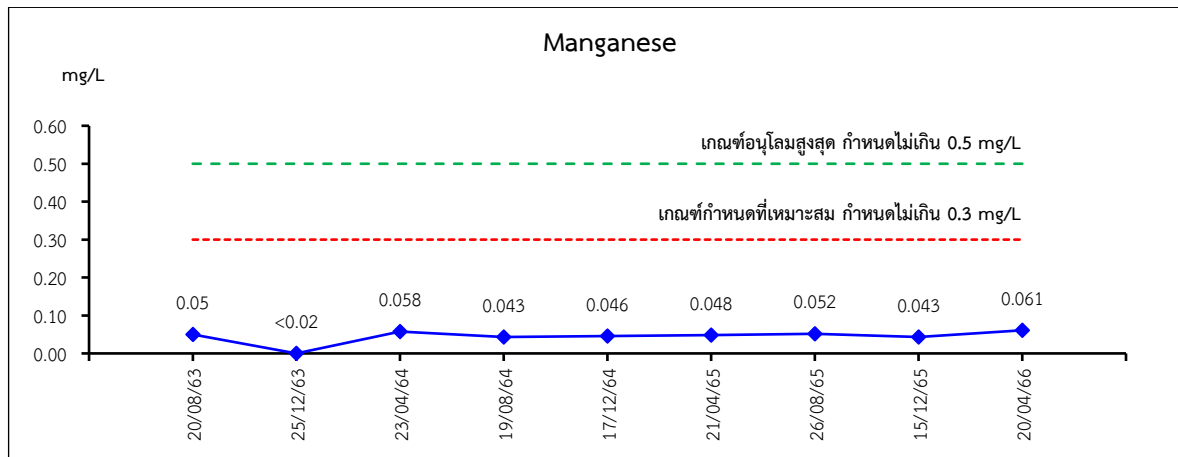
บริเวณบ่อตาด ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



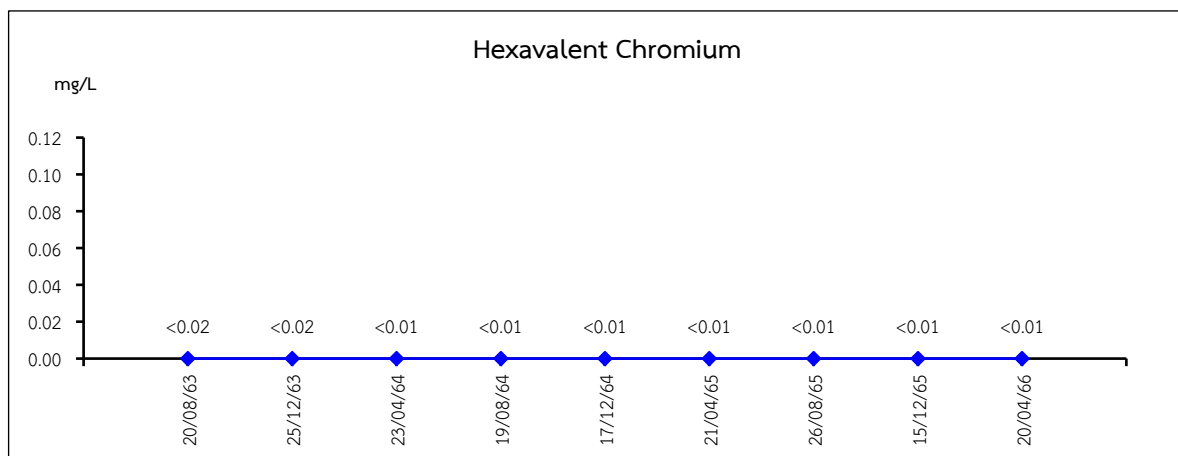
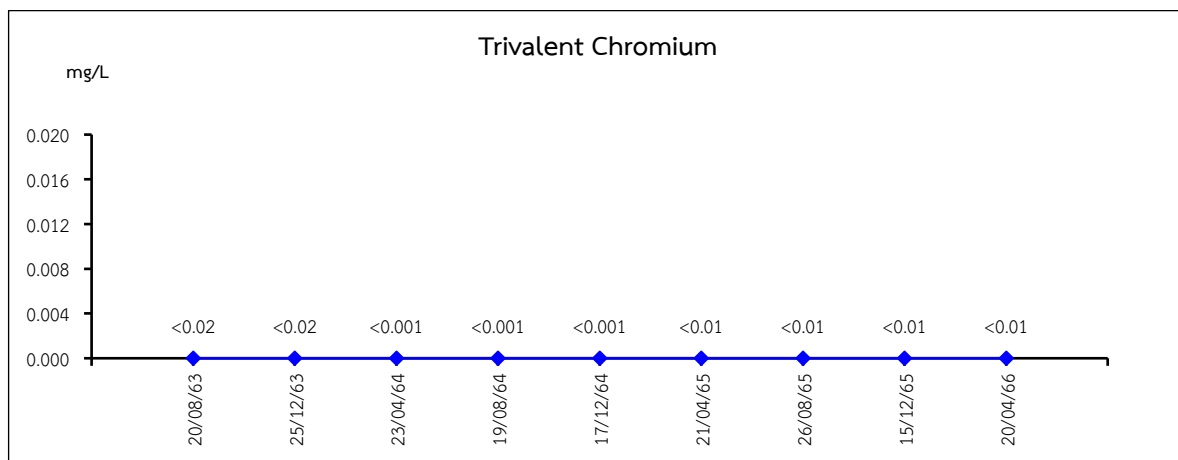
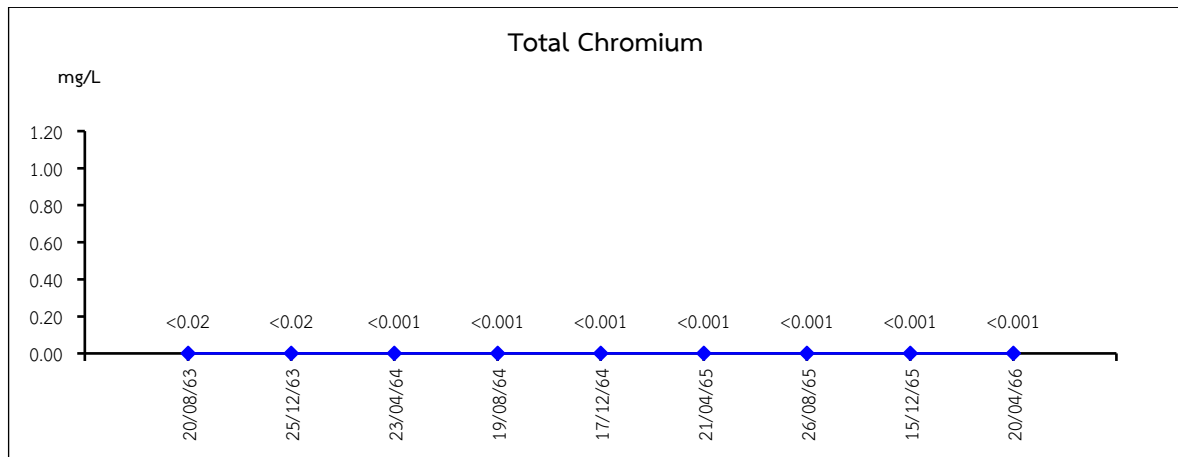
บริเวณบ่อตาล ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



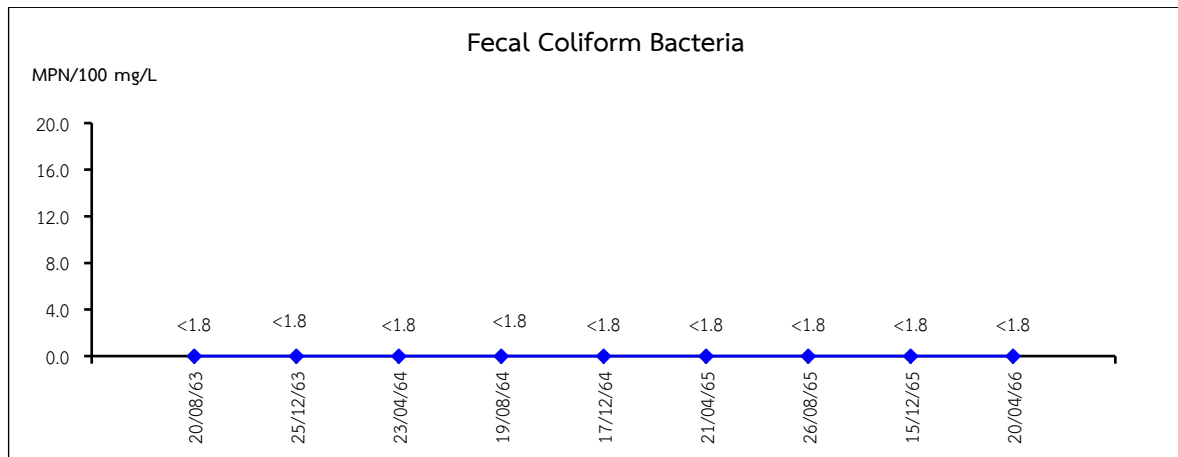
บริเวณบ่อตาล ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



บริเวณบ่อตาล ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

บริเวณบ่อตาด ณ วัดโพธิ์นิมิตนาราม (ต่อ)

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)

3.2.8 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ทุก 4 เดือน ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิณมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1 และภาพที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในบรรยากาศ

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) | Integrated Sound Level | Integrated Sound Level | ISO 1996 |
| ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) | Meter | Meter | |
| ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | | | |

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพิณมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 19-22 เมษายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.8-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณวัดพิณมิตร, บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ, บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม และบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-66.5 dB(A), 47.8-62.8 dB(A), 44.4-63.9 dB(A) และ 48.1-66.0 dB(A) ตามลำดับ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 87.1-92.3 dB(A), 89.3-96.2 dB(A), 80.2-90.0 dB(A) และ 93.1-97.2 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ L_{dn} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ L_{eq} 24 hr และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

สำหรับ L_{dn} ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม



ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth, 2566

รูปที่ 3.2.8-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



บริเวณวัดพิษนิมิตร



บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ



บริเวณวัดโพธิ์นิมิตรัตนาราม



บริเวณพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.2.8-1 การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

| เวลา | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | | | | | มาตรฐาน |
|-----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------|
| | บริเวณวัดพีชนิมิตร | | | | | | |
| | 19-20/04/66 | | 20-21/04/66 | | 21-22/04/66 | | |
| | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | |
| 13:00-14:00 | 57.2 | 45.4 | 58.7 | 47.8 | 58.1 | 47.6 | - |
| 14:00-15:00 | 58.4 | 46.1 | 59.1 | 49.3 | 58.5 | 48.0 | - |
| 15:00-16:00 | 60.9 | 49.7 | 61.4 | 52.3 | 62.0 | 51.9 | - |
| 16:00-17:00 | 64.2 | 54.9 | 64.6 | 58.8 | 64.7 | 58.3 | - |
| 17:00-18:00 | 64.3 | 57.1 | 64.4 | 55.4 | 64.1 | 56.3 | - |
| 18:00-19:00 | 65.2 | 57.0 | 65.4 | 56.6 | 65.5 | 57.1 | - |
| 19:00-20:00 | 63.8 | 55.5 | 62.4 | 53.1 | 63.2 | 53.5 | - |
| 20:00-21:00 | 60.8 | 48.1 | 58.8 | 45.3 | 60.0 | 46.9 | - |
| 21:00-22:00 | 61.5 | 47.8 | 57.0 | 44.7 | 60.9 | 46.5 | - |
| 22:00-23:00 | 56.0 | 43.9 | 59.2 | 45.8 | 57.5 | 42.8 | - |
| 23:00-00:00 | 57.9 | 44.3 | 60.4 | 45.5 | 56.0 | 42.0 | - |
| 00:00-01:00 | 54.5 | 44.4 | 59.7 | 44.9 | 54.7 | 42.3 | - |
| 01:00-02:00 | 55.5 | 42.2 | 57.7 | 43.2 | 52.7 | 42.7 | - |
| 02:00-03:00 | 51.2 | 42.6 | 52.6 | 42.1 | 51.4 | 42.0 | - |
| 03:00-04:00 | 55.8 | 43.0 | 53.4 | 46.3 | 55.4 | 43.8 | - |
| 04:00-05:00 | 57.0 | 48.5 | 60.6 | 50.5 | 56.9 | 50.4 | - |
| 05:00-06:00 | 63.1 | 51.9 | 65.0 | 56.1 | 64.7 | 55.4 | - |
| 06:00-07:00 | 66.5 | 59.5 | 65.5 | 59.3 | 65.8 | 58.1 | - |
| 07:00-08:00 | 65.4 | 56.1 | 63.0 | 52.8 | 62.8 | 52.4 | - |
| 08:00-09:00 | 61.6 | 52.4 | 59.3 | 49.5 | 58.5 | 48.9 | - |
| 09:00-10:00 | 60.3 | 51.3 | 58.7 | 48.3 | 59.2 | 48.7 | - |
| 10:00-11:00 | 59.6 | 50.3 | 59.2 | 47.3 | 60.0 | 50.7 | - |
| 11:00-12:00 | 58.2 | 48.7 | 57.7 | 46.5 | 58.6 | 49.1 | - |
| 12:00-13:00 | 58.7 | 48.1 | 57.7 | 46.2 | 59.1 | 48.5 | - |
| L _{eq} 24 hr | 61.5 | - | 61.3 | - | 61.2 | - | ไม่เกิน 70.0 |
| L _{max} | 87.1 | - | 92.3 | - | 87.2 | - | ไม่เกิน 115.0 |
| L _{dn} | 66.8 | - | 67.6 | - | 66.8 | - | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

| เวลา | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | | | | | มาตรฐาน |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------|
| | บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ | | | | | | |
| | 19-20/04/66 | | 20-21/04/66 | | 21-22/04/66 | | |
| | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | |
| 13:00-14:00 | 56.4 | 46.5 | 52.8 | 45.8 | 51.7 | 43.8 | - |
| 14:00-15:00 | 58.3 | 45.7 | 55.3 | 46.5 | 58.7 | 46.1 | - |
| 15:00-16:00 | 53.4 | 45.5 | 54.8 | 46.8 | 53.8 | 45.9 | - |
| 16:00-17:00 | 59.9 | 48.3 | 56.9 | 49.9 | 60.3 | 48.7 | - |
| 17:00-18:00 | 61.5 | 52.2 | 58.0 | 51.4 | 61.9 | 52.6 | - |
| 18:00-19:00 | 55.3 | 50.6 | 58.1 | 50.5 | 55.7 | 51.0 | - |
| 19:00-20:00 | 53.9 | 48.7 | 53.3 | 47.9 | 54.3 | 49.1 | - |
| 20:00-21:00 | 54.7 | 49.3 | 54.0 | 47.1 | 55.1 | 49.7 | - |
| 21:00-22:00 | 53.1 | 48.7 | 54.0 | 49.5 | 53.5 | 49.1 | - |
| 22:00-23:00 | 51.7 | 47.9 | 53.0 | 47.3 | 52.1 | 48.3 | - |
| 23:00-00:00 | 62.4 | 47.9 | 51.7 | 47.3 | 62.8 | 48.3 | - |
| 00:00-01:00 | 51.0 | 46.8 | 58.0 | 47.0 | 51.4 | 47.2 | - |
| 01:00-02:00 | 61.0 | 46.2 | 50.4 | 47.3 | 58.4 | 45.6 | - |
| 02:00-03:00 | 55.4 | 44.1 | 61.9 | 47.0 | 47.8 | 44.5 | - |
| 03:00-04:00 | 50.0 | 47.2 | 50.3 | 45.5 | 50.4 | 47.6 | - |
| 04:00-05:00 | 61.3 | 46.1 | 54.2 | 47.1 | 60.7 | 46.5 | - |
| 05:00-06:00 | 55.6 | 49.0 | 61.1 | 49.0 | 56.0 | 49.4 | - |
| 06:00-07:00 | 57.9 | 51.4 | 62.5 | 51.9 | 58.3 | 51.8 | - |
| 07:00-08:00 | 57.7 | 51.8 | 57.5 | 50.1 | 58.1 | 52.2 | - |
| 08:00-09:00 | 55.9 | 48.7 | 56.1 | 48.1 | 56.3 | 49.1 | - |
| 09:00-10:00 | 56.6 | 48.6 | 54.8 | 46.5 | 57.0 | 49.0 | - |
| 10:00-11:00 | 57.5 | 48.8 | 58.5 | 46.4 | 57.9 | 49.2 | - |
| 11:00-12:00 | 54.9 | 47.1 | 54.5 | 46.7 | 55.3 | 47.5 | - |
| 12:00-13:00 | 54.5 | 47.1 | 56.0 | 44.9 | 54.9 | 47.5 | - |
| L _{eq} 24 hr | 57.5 | - | 57.0 | - | 57.3 | - | ไม่เกิน 70.0 |
| L _{max} | 96.2 | - | 89.3 | - | 89.9 | - | ไม่เกิน 115.0 |
| L _{dn} | 64.5 | - | 64.4 | - | 64.0 | - | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

| เวลา | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | | | | | มาตรฐาน |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------|
| | บริเวณวัดโพธิ์นิมิตนาราม | | | | | | |
| | 19-20/04/66 | | 20-21/04/66 | | 21-22/04/66 | | |
| | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | |
| 14:00-15:00 | 54.1 | 45.4 | 53.5 | 43.0 | 54.9 | 45.9 | - |
| 15:00-16:00 | 59.4 | 46.4 | 53.0 | 42.6 | 56.8 | 47.4 | - |
| 16:00-17:00 | 56.5 | 46.1 | 54.8 | 46.5 | 58.9 | 47.9 | - |
| 17:00-18:00 | 55.5 | 48.2 | 54.1 | 47.3 | 58.1 | 48.8 | - |
| 18:00-19:00 | 61.8 | 47.2 | 58.8 | 47.5 | 60.0 | 48.5 | - |
| 19:00-20:00 | 54.1 | 46.0 | 55.9 | 45.7 | 53.0 | 45.6 | - |
| 20:00-21:00 | 52.5 | 43.6 | 52.5 | 43.6 | 52.1 | 44.5 | - |
| 21:00-22:00 | 55.1 | 42.9 | 49.8 | 41.6 | 51.0 | 42.6 | - |
| 22:00-23:00 | 48.5 | 41.9 | 53.9 | 41.9 | 49.8 | 41.6 | - |
| 23:00-00:00 | 48.6 | 41.7 | 47.0 | 42.1 | 48.9 | 41.7 | - |
| 00:00-01:00 | 50.4 | 41.0 | 46.5 | 41.1 | 47.3 | 41.4 | - |
| 01:00-02:00 | 54.9 | 41.5 | 54.8 | 41.6 | 47.9 | 41.8 | - |
| 02:00-03:00 | 44.4 | 41.7 | 49.9 | 42.0 | 49.6 | 41.8 | - |
| 03:00-04:00 | 48.4 | 41.6 | 55.1 | 42.0 | 46.6 | 41.1 | - |
| 04:00-05:00 | 51.9 | 44.5 | 53.7 | 45.1 | 51.4 | 44.2 | - |
| 05:00-06:00 | 59.3 | 45.1 | 59.3 | 45.3 | 58.2 | 43.9 | - |
| 06:00-07:00 | 54.7 | 46.8 | 54.5 | 45.9 | 54.7 | 47.6 | - |
| 07:00-08:00 | 55.6 | 47.4 | 56.9 | 48.6 | 56.6 | 46.4 | - |
| 08:00-09:00 | 56.3 | 45.5 | 57.2 | 46.3 | 55.1 | 46.0 | - |
| 09:00-10:00 | 55.1 | 46.6 | 56.6 | 45.1 | 54.8 | 45.6 | - |
| 10:00-11:00 | 56.0 | 45.6 | 53.6 | 44.2 | 52.6 | 50.6 | - |
| 11:00-12:00 | 55.1 | 44.8 | 53.5 | 42.1 | 51.0 | 49.9 | - |
| 12:00-13:00 | 53.5 | 43.8 | 53.9 | 42.3 | 50.5 | 49.2 | - |
| 13:00-14:00 | 53.0 | 42.7 | 54.1 | 43.4 | 63.9 | 49.3 | - |
| L _{eq} 24 hr | 55.5 | - | 54.8 | - | 55.8 | - | ไม่เกิน 70.0 |
| L _{max} | 81.9 | - | 80.2 | - | 90.0 | - | ไม่เกิน 115.0 |
| L _{dn} | 60.4 | - | 60.8 | - | 59.8 | - | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

| เวลา | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | | | | | มาตรฐาน |
|-----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------|
| | บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | | | |
| | 19-20/04/66 | | 20-21/04/66 | | 21-22/04/66 | | |
| | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | L _{eq} 1 hr | L ₉₀ | |
| 12:00-13:00 | 56.0 | 47.6 | 56.4 | 47.7 | 56.0 | 48.6 | - |
| 13:00-14:00 | 57.8 | 50.3 | 57.0 | 48.4 | 63.2 | 49.0 | - |
| 14:00-15:00 | 59.7 | 49.9 | 55.9 | 48.2 | 57.7 | 48.8 | - |
| 15:00-16:00 | 61.7 | 52.2 | 60.9 | 49.8 | 61.2 | 53.5 | - |
| 16:00-17:00 | 59.4 | 51.2 | 59.1 | 52.3 | 60.7 | 54.3 | - |
| 17:00-18:00 | 59.5 | 53.6 | 59.3 | 52.7 | 60.5 | 54.8 | - |
| 18:00-19:00 | 60.4 | 55.8 | 60.7 | 54.6 | 60.3 | 55.3 | - |
| 19:00-20:00 | 60.2 | 54.5 | 60.1 | 53.2 | 59.9 | 54.8 | - |
| 20:00-21:00 | 57.1 | 50.0 | 56.8 | 50.7 | 56.2 | 51.3 | - |
| 21:00-22:00 | 53.1 | 48.0 | 53.9 | 50.4 | 54.4 | 50.1 | - |
| 22:00-23:00 | 52.4 | 47.5 | 53.5 | 49.4 | 53.9 | 47.5 | - |
| 23:00-00:00 | 52.2 | 47.5 | 53.7 | 44.9 | 52.9 | 47.3 | - |
| 00:00-01:00 | 52.6 | 47.5 | 51.8 | 44.0 | 52.9 | 49.0 | - |
| 01:00-02:00 | 51.1 | 47.8 | 52.6 | 47.1 | 51.7 | 47.7 | - |
| 02:00-03:00 | 49.8 | 47.1 | 51.3 | 45.6 | 49.7 | 47.2 | - |
| 03:00-04:00 | 52.3 | 46.3 | 48.1 | 44.5 | 51.0 | 47.3 | - |
| 04:00-05:00 | 53.7 | 44.9 | 54.2 | 44.0 | 52.8 | 46.5 | - |
| 05:00-06:00 | 56.1 | 49.1 | 58.4 | 49.6 | 58.6 | 50.6 | - |
| 06:00-07:00 | 63.5 | 56.4 | 64.0 | 57.8 | 65.0 | 57.5 | - |
| 07:00-08:00 | 60.4 | 54.1 | 62.5 | 55.2 | 60.9 | 54.7 | - |
| 08:00-09:00 | 57.2 | 51.1 | 57.0 | 50.3 | 56.0 | 48.6 | - |
| 09:00-10:00 | 58.4 | 50.9 | 57.7 | 51.4 | 56.4 | 49.0 | - |
| 10:00-11:00 | 55.4 | 49.4 | 59.8 | 50.4 | 56.7 | 51.3 | - |
| 11:00-12:00 | 58.8 | 49.7 | 57.0 | 51.2 | 66.0 | 62.3 | - |
| L _{eq} 24 hr | 58.0 | - | 58.2 | - | 59.4 | - | ไม่เกิน 70.0 |
| L _{max} | 93.1 | - | 95.5 | - | 97.2 | - | ไม่เกิน 115.0 |
| L _{dn} | 63.1 | - | 63.7 | - | 64.4 | - | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | |
|------------------|---------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{dn} |
| บริเวณวัดพิณมิตร | 19-20/08/63 | 58.2 | 90.9 | 64.0 |
| | 20-21/08/63 | 58.4 | 88.0 | 65.5 |
| | 21-22/08/63 | 59.0 | 84.3 | 65.4 |
| | 24-25/12/63 | 58.9 | 78.6 | 66.9 |
| | 25-26/12/63 | 57.0 | 87.2 | 62.1 |
| | 26-27/12/63 | 55.9 | 76.1 | 62.2 |
| | 21-22/04/64 | 60.2 | 89.6 | 62.6 |
| | 22-23/04/64 | 59.2 | 86.6 | 61.7 |
| | 23-24/04/64 | 58.8 | 85.1 | 62.4 |
| | 18-19/08/64 | 58.2 | 93.6 | 61.6 |
| | 19-20/08/64 | 58.9 | 88.2 | 62.3 |
| | 20-21/08/64 | 57.7 | 91.2 | 60.8 |
| | 15-16/12/64 | 59.5 | 86.0 | 63.1 |
| | 16-17/12/64 | 57.1 | 92.8 | 61.3 |
| | 17-18/12/64 | 54.3 | 82.8 | 59.1 |
| | 20-21/04/65 | 59.3 | 88.9 | 63.0 |
| | 21-22/04/65 | 57.1 | 84.4 | 61.9 |
| | 22-23/04/65 | 56.7 | 88.2 | 61.9 |
| | 17-18/08/65 | 62.7 | 90.8 | 69.4 |
| | 18-19/08/65 | 61.4 | 92.4 | 67.2 |
| | 19-20/08/65 | 61.1 | 89.5 | 60.8 |
| | 14-15/12/65 | 60.5 | 89.8 | 69.4 |
| | 15-16/12/65 | 63.1 | 91.7 | 67.2 |
| | 16-17/12/65 | 61.0 | 88.4 | 60.8 |
| | 19-20/04/66 | 61.5 | 87.1 | 66.8 |
| | 20-21/04/66 | 61.3 | 92.3 | 67.6 |
| | 21-22/04/66 | 61.2 | 87.2 | 66.8 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 | ไม่เกิน 115.0 | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | |
|-----------------------|---------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{dn} |
| บริเวณโรงเรียนธรรมนาถ | 19-20/08/63 | 56.3 | 92.6 | 61.4 |
| | 20-21/08/63 | 54.8 | 90.6 | 60.7 |
| | 21-22/08/63 | 55.2 | 91.8 | 60.5 |
| | 24-25/12/63 | 58.2 | 80.6 | 65.4 |
| | 25-26/12/63 | 54.9 | 83.0 | 60.0 |
| | 26-27/12/63 | 55.3 | 81.3 | 62.4 |
| | 21-22/04/64 | 54.3 | 85.8 | 58.0 |
| | 22-23/04/64 | 52.1 | 82.6 | 56.7 |
| | 23-24/04/64 | 52.7 | 83.2 | 57.6 |
| | 18-19/08/64 | 54.5 | 83.8 | 60.3 |
| | 19-20/08/64 | 54.3 | 81.7 | 59.8 |
| | 20-21/08/64 | 54.4 | 85.4 | 59.9 |
| | 15-16/12/64 | 56.1 | 91.7 | 60.0 |
| | 16-17/12/64 | 55.1 | 88.9 | 60.8 |
| | 17-18/12/64 | 54.5 | 88.0 | 60.2 |
| | 20-21/04/65 | 54.8 | 95.5 | 59.4 |
| | 21-22/04/65 | 53.4 | 88.7 | 57.8 |
| | 22-23/04/65 | 53.5 | 89.3 | 58.0 |
| | 17-18/08/65 | 61.0 | 89.9 | 66.6 |
| | 18-19/08/65 | 60.9 | 87.2 | 66.2 |
| | 19-20/08/65 | 58.0 | 85.8 | 64.4 |
| | 14-15/12/65 | 54.4 | 90.6 | 66.6 |
| | 15-16/12/65 | 55.0 | 84.3 | 66.2 |
| | 16-17/12/65 | 54.7 | 85.3 | 64.4 |
| | 19-20/04/66 | 57.5 | 96.2 | 64.5 |
| | 20-21/04/66 | 57.0 | 89.3 | 64.4 |
| | 21-22/04/66 | 57.3 | 89.9 | 64.0 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 | ไม่เกิน 115.0 | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

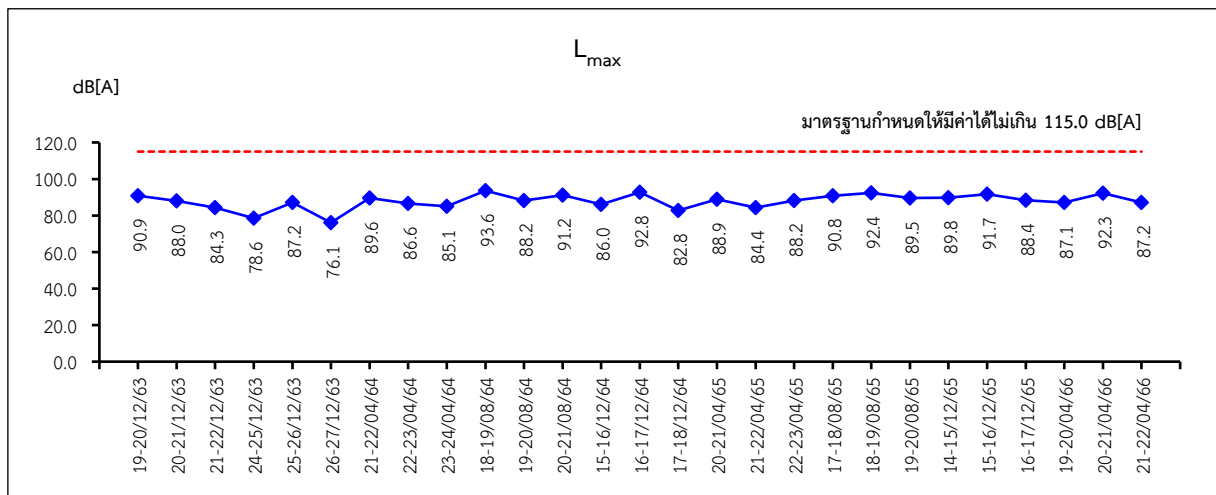
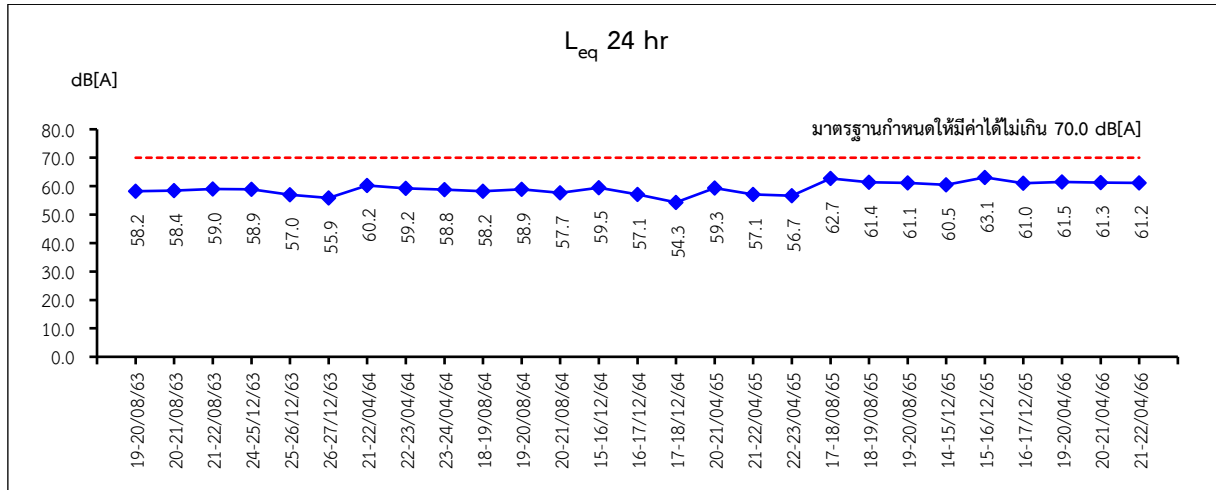
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | |
|------------------------|---------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{dn} |
| บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม | 19-20/08/63 | 54.3 | 82.3 | 58.8 |
| | 20-21/08/63 | 53.3 | 79.1 | 59.0 |
| | 21-22/08/63 | 56.0 | 88.1 | 61.5 |
| | 24-25/12/63 | 56.2 | 89.6 | 60.6 |
| | 25-26/12/63 | 54.2 | 82.4 | 59.8 |
| | 26-27/12/63 | 56.9 | 83.2 | 63.1 |
| | 21-22/04/64 | 54.2 | 86.2 | 59.0 |
| | 22-23/04/64 | 54.9 | 83.2 | 60.1 |
| | 23-24/04/64 | 56.2 | 95.3 | 60.3 |
| | 18-19/08/64 | 51.9 | 82.0 | 57.5 |
| | 19-20/08/64 | 53.2 | 84.1 | 58.2 |
| | 20-21/08/64 | 53.0 | 84.5 | 58.3 |
| | 15-16/12/64 | 52.9 | 84.5 | 57.2 |
| | 16-17/12/64 | 53.8 | 88.7 | 58.1 |
| | 17-18/12/64 | 54.2 | 86.5 | 58.5 |
| | 20-21/04/65 | 50.6 | 87.2 | 54.7 |
| | 21-22/04/65 | 50.2 | 84.2 | 55.0 |
| | 22-23/04/65 | 50.3 | 83.1 | 54.8 |
| | 17-18/08/65 | 54.8 | 84.6 | 58.7 |
| | 18-19/08/65 | 56.6 | 87.8 | 60.7 |
| | 19-20/08/65 | 54.0 | 87.2 | 60.1 |
| | 14-15/12/65 | 52.4 | 86.3 | 58.7 |
| | 15-16/12/65 | 52.1 | 80.8 | 60.7 |
| | 16-17/12/65 | 52.0 | 81.3 | 60.1 |
| | 19-20/04/66 | 55.5 | 81.9 | 60.4 |
| | 20-21/04/66 | 54.8 | 80.2 | 60.8 |
| | 21-22/04/66 | 55.8 | 90.0 | 59.8 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 | ไม่เกิน 115.0 | - |

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

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | |
|----------------------|---------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | L _{dn} |
| บริเวณพื้นที่โครงการ | 19-20/08/63 | 65.7 | 90.4 | 72.0 |
| | 20-21/08/63 | 62.8 | 96.7 | 68.2 |
| | 21-22/08/63 | 62.9 | 95.2 | 68.6 |
| | 24-25/12/63 | 57.1 | 96.5 | 63.4 |
| | 25-26/12/63 | 59.4 | 94.2 | 94.8 |
| | 26-27/12/63 | 59.4 | 78.9 | 66.5 |
| | 21-22/04/64 | 57.7 | 94.7 | 65.8 |
| | 22-23/04/64 | 54.8 | 85.1 | 62.9 |
| | 23-24/04/64 | 58.6 | 93.4 | 64.4 |
| | 18-19/08/64 | 53.1 | 86.9 | 56.8 |
| | 19-20/08/64 | 55.1 | 90.5 | 61.8 |
| | 20-21/08/64 | 56.4 | 89.6 | 63.6 |
| | 15-16/12/64 | 55.9 | 90.8 | 60.6 |
| | 16-17/12/64 | 56.3 | 85.5 | 61.7 |
| | 17-18/12/64 | 58.9 | 92.9 | 62.3 |
| | 20-21/04/65 | 56.0 | 91.5 | 60.8 |
| | 21-22/04/65 | 56.4 | 87.5 | 60.9 |
| | 22-23/04/65 | 56.9 | 91.9 | 61.3 |
| | 17-18/08/65 | 57.4 | 89.9 | 62.1 |
| | 18-19/08/65 | 57.8 | 86.9 | 63.3 |
| | 19-20/08/65 | 57.3 | 93.8 | 63.7 |
| | 14-15/12/65 | 58.4 | 96.2 | 62.1 |
| | 15-16/12/65 | 56.9 | 93.5 | 63.3 |
| | 16-17/12/65 | 56.5 | 102.8 | 63.7 |
| | 19-20/04/66 | 58.0 | 93.1 | 63.1 |
| | 20-21/04/66 | 58.2 | 95.5 | 63.7 |
| | 21-22/04/66 | 59.4 | 97.2 | 64.4 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 70.0 | ไม่เกิน 115.0 | - |

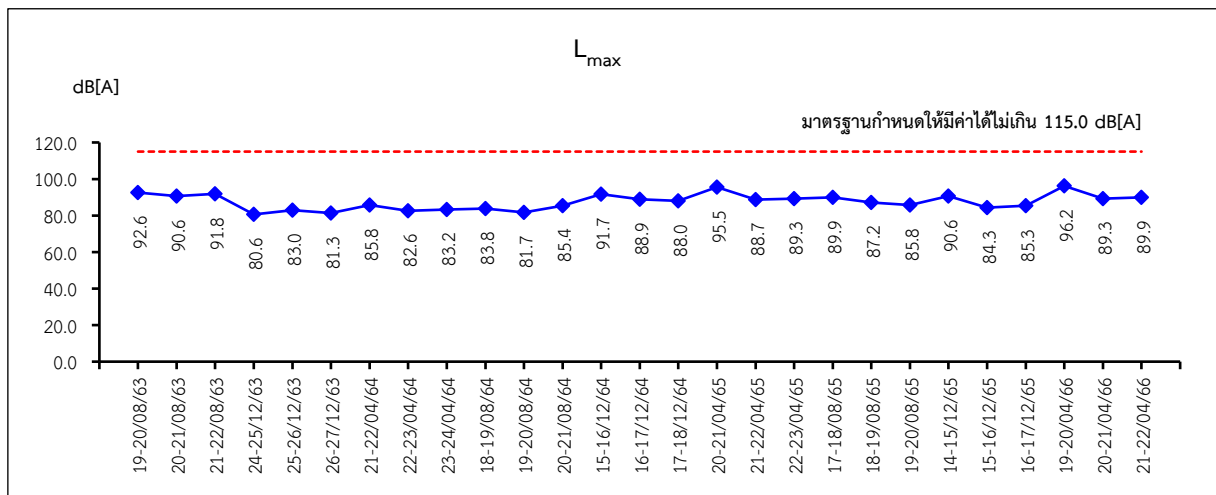
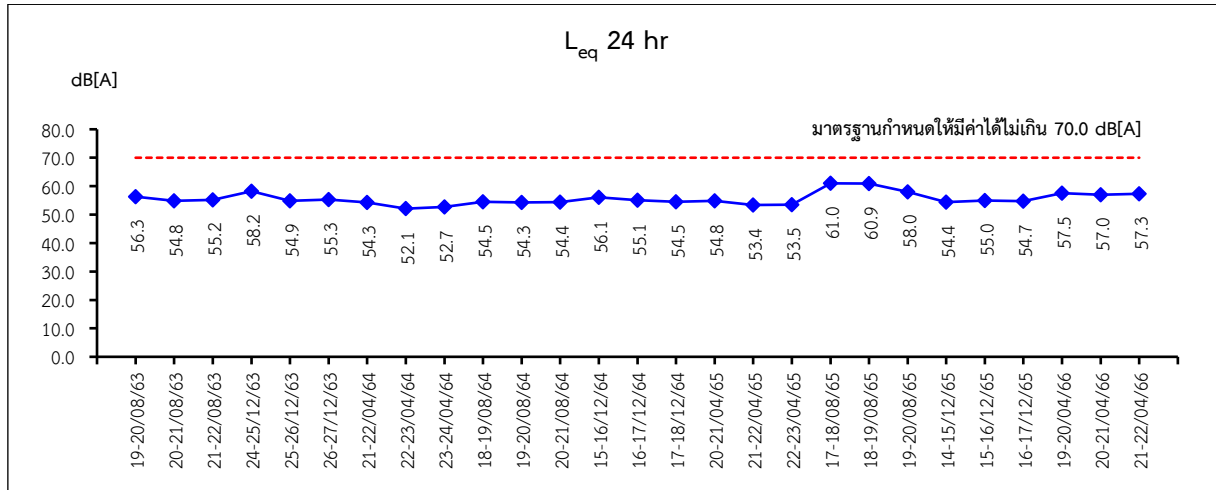
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



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

บริเวณวัดพินนิมิตร

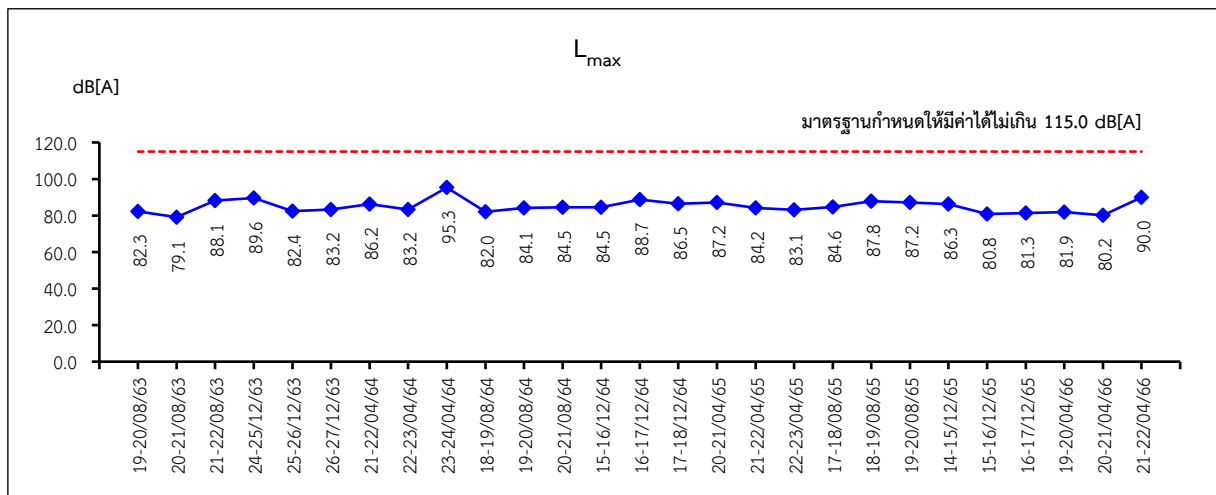
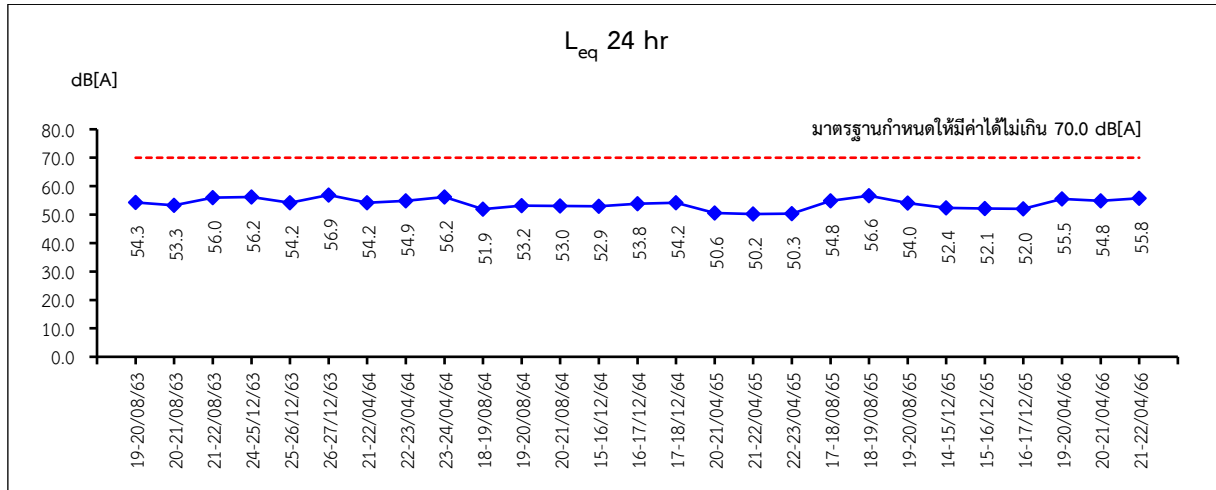
รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



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

บริเวณโรงเรียนวัดธรรมนาถ

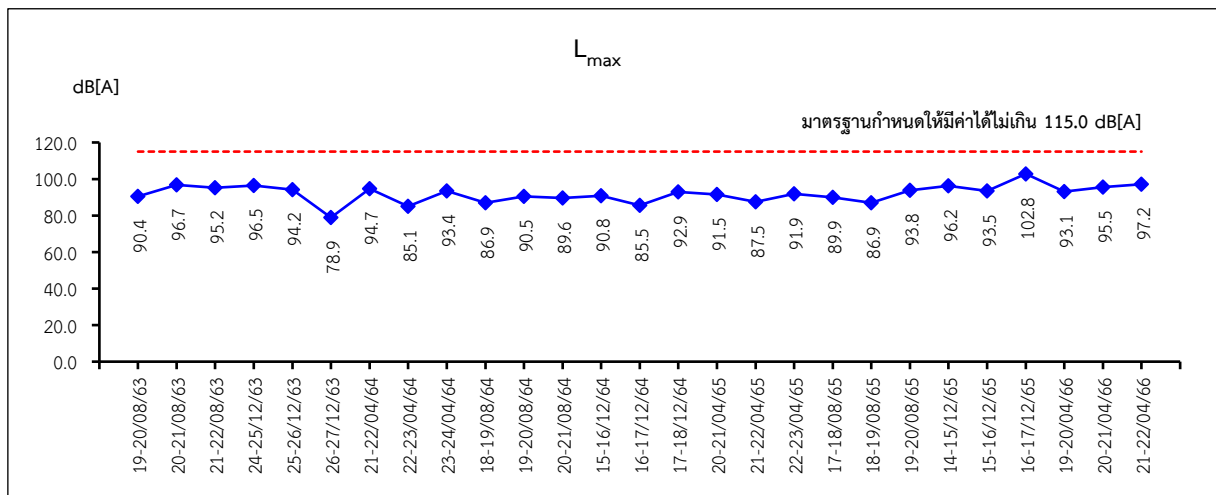
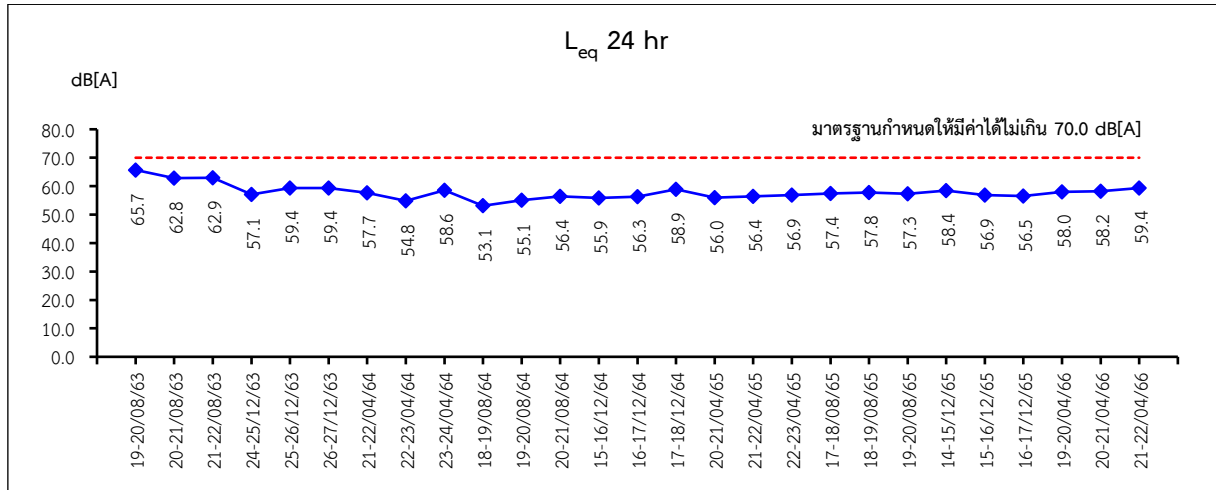
รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)ป



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

บริเวณวัดโพธิ์นันทาราม

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)



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

บริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 การคมนาคมขนส่ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียงเป็นประจำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรวบรวมเป็นรายงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการจัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการและถนนบริเวณใกล้เคียง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 115 ครั้ง แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-40 ในภาคผนวก ก

3.2.10 ขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย

1) การดำเนินการ

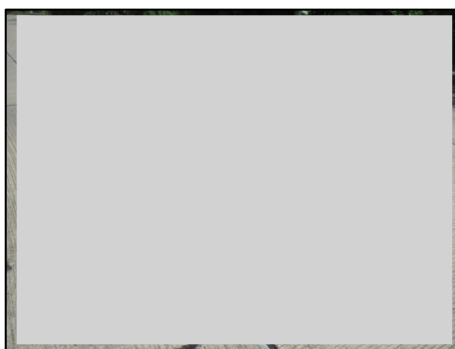
(1) มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดปริมาณและลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตรายจากโรงงานในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

(1) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการจัดบันทึกและรวบรวมชนิด ปริมาณ และลักษณะของขยะมูลฝอย รวมถึงรวบรวมกากของเสียจากโรงงานภายในโครงการ แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-25 ในภาคผนวก ก

(2) ในปี 2566 ทางโครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักในกากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงปลายปี ซึ่งจะรายงานผลการวิเคราะห์ในรายงานฉบับถัดไป (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566) โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 มีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ Total Arsenic, Total Mercury, Total Selenium, Total Chromium, Total Lead, Total Silver, Total Cadmium, Total Barium, Total Copper, Total Zinc, Total Nickel, Total Iron, Total Manganese, Total Aluminium, Total Calcium, Total Magnesium, Total Sodium, Arsenic, Mercury, Selenium, Chromium, Lead, Silver, Cadmium, Barium, Copper, Zinc, Nickel, Iron, Manganese, Aluminium, Calcium, Magnesium และ Sodium ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.10-1



ภาพที่ 3.2.10-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.2.10-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อน

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ |
|-----------------|---------------------|--|------------------------------------|
| Total Arsenic | Grab Sampling | Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7061A |
| Total Mercury | Grab Sampling | Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method | U.S. EPA 7471B |
| Total Selenium | Grab Sampling | Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 7741A |
| Total Chromium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Lead | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Silver | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Cadmium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Barium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Copper | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Zinc | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Nickel | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Iron | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Manganese | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Aluminium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Calcium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Magnesium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |
| Total Sodium | Grab Sampling | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method | U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D |

ตารางที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ |
|---------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| Arsenic | Grab Sampling | Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method | Waste Extraction & U.S. EPA 7061A |
| Mercury | Grab Sampling | Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method | Waste Extraction & U.S. EPA 7470A |
| Selenium | Grab Sampling | Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method | Waste Extraction & U.S. EPA 7061A |
| Chromium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Lead | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Silver | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Cadmium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Barium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Copper | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Zinc | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Nickel | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Iron | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Manganese | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Aluminium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Calcium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Magnesium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |
| Sodium | Grab Sampling | Inductively Coupled Plasma Method | Waste Extraction & U.S. EPA 6010D |

2.1) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.10-2, 3.2.10-3 และผลการวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-29 ในภาคผนวก ก

2.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

2.2.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC และ STLC)

2.2.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-4, 3.2.10-5 และรูปที่ 3.2.10-1, 3.2.10-2 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC และ STLC)

ตารางที่ 3.2.10-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | มาตรฐาน |
|------------------------------------|--------------------|-----------------|
| | 20/05/65 | |
| Total Arsenic (mg/kg wet weight) | 0.13 | น้อยกว่า 500 |
| Total Mercury (mg/kg wet weight) | 0.25 | น้อยกว่า 20 |
| Total Selenium (mg/kg wet weight) | 0.10 | น้อยกว่า 100 |
| Total Chromium (mg/kg wet weight) | 358 | น้อยกว่า 2,500 |
| Total Lead (mg/kg wet weight) | 596 | น้อยกว่า 1,000 |
| Total Silver (mg/kg wet weight) | 2.9 | น้อยกว่า 500 |
| Total Cadmium (mg/kg wet weight) | 0.26 | น้อยกว่า 100 |
| Total Barium (mg/kg wet weight) | 220 | น้อยกว่า 10,000 |
| Total Copper (mg/kg wet weight) | 432 | น้อยกว่า 2,500 |
| Total Zinc (mg/kg wet weight) | 1,873 | น้อยกว่า 5,000 |
| Total Nickel (mg/kg wet weight) | 244 | น้อยกว่า 2,000 |
| Total Iron (mg/kg wet weight) | 8,589 | - |
| Total Manganese (mg/kg wet weight) | 87 | - |
| Total Aluminium (mg/kg wet weight) | 3,314 | - |
| Total Calcium (mg/kg wet weight) | 4,958 | - |
| Total Magnesium (mg/kg wet weight) | 439 | - |
| Total Sodium (mg/kg wet weight) | 404 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

ตารางที่ 3.2.10-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | มาตรฐาน |
|--------------------|--------------------|--------|--------------|
| | 20/05/65 | | |
| Arsenic | (mg/L) | 0.0008 | น้อยกว่า 5.0 |
| Mercury | (mg/L) | 0.0009 | น้อยกว่า 0.2 |
| Selenium | (mg/L) | 0.0002 | น้อยกว่า 1.0 |
| Chromium | (mg/L) | 4.93 | น้อยกว่า 5 |
| Lead | (mg/L) | 4.86 | น้อยกว่า 5.0 |
| Silver | (mg/L) | <0.002 | น้อยกว่า 5 |
| Cadmium | (mg/L) | 0.041 | น้อยกว่า 1.0 |
| Barium | (mg/L) | 32 | น้อยกว่า 100 |
| Copper | (mg/L) | 21.7 | น้อยกว่า 25 |
| Zinc | (mg/L) | 112 | น้อยกว่า 250 |
| Nickel | (mg/L) | 14.9 | น้อยกว่า 20 |
| Iron | (mg/L) | 601 | - |
| Manganese | (mg/L) | 10.2 | - |
| Aluminium | (mg/L) | 229 | - |
| Calcium | (mg/L) | 456 | - |
| Magnesium | (mg/L) | 53.4 | - |
| Sodium | (mg/L) | 48.4 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (STLC)

ตารางที่ 3.2.10-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพจากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

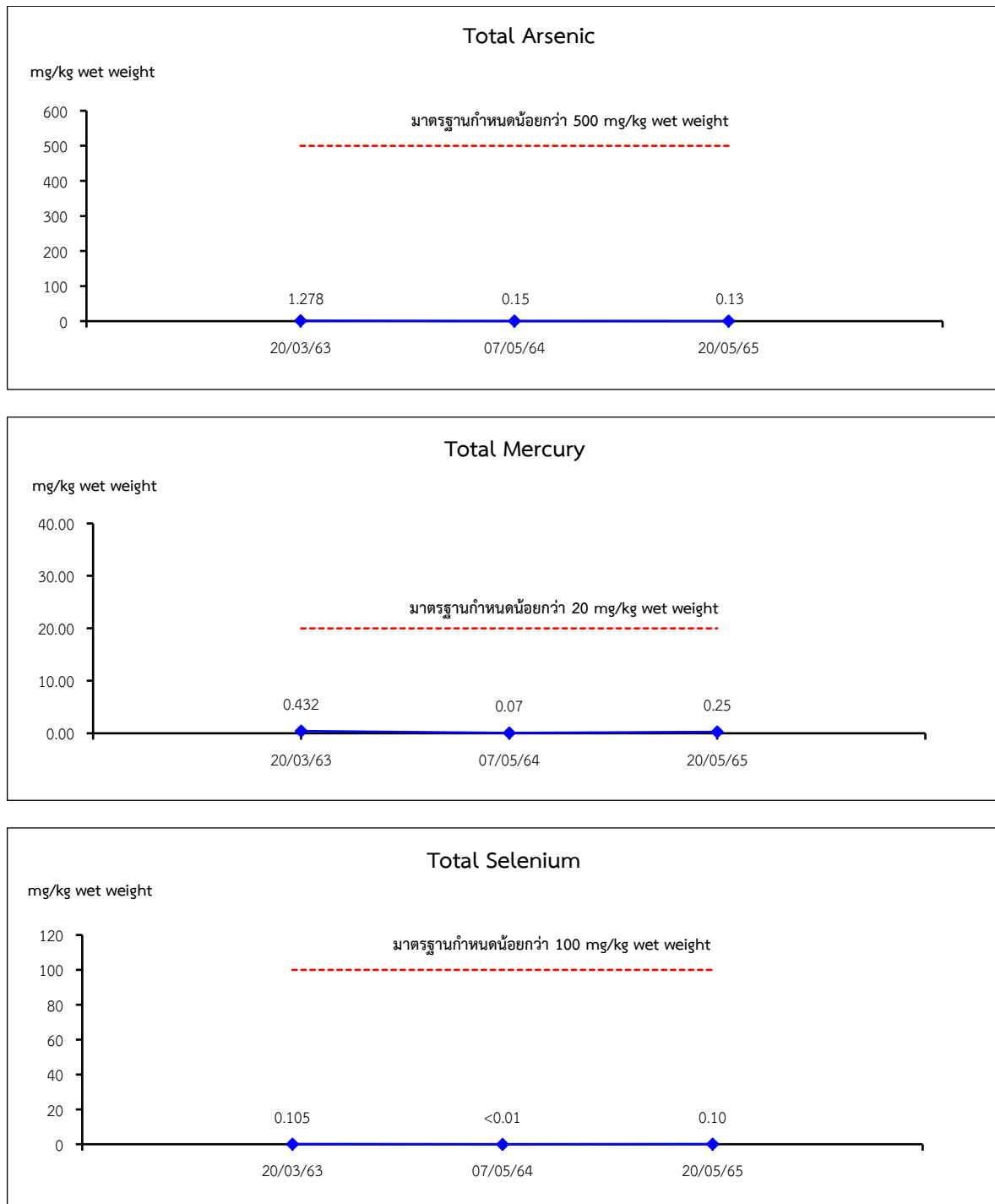
| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน |
|------------------------------------|--------------------|----------|----------|-----------------|
| | 20/03/63 | 07/05/64 | 20/05/65 | |
| Total Arsenic (mg/kg wet weight) | 1.278 | 0.15 | 0.13 | น้อยกว่า 500 |
| Total Mercury (mg/kg wet weight) | 0.432 | 0.07 | 0.25 | น้อยกว่า 20 |
| Total Selenium (mg/kg wet weight) | 0.105 | <0.01 | 0.10 | น้อยกว่า 100 |
| Total Chromium (mg/kg wet weight) | 224.3 | 146 | 358 | น้อยกว่า 2,500 |
| Total Lead (mg/kg wet weight) | 886.2 | 374 | 596 | น้อยกว่า 1,000 |
| Total Silver (mg/kg wet weight) | 1.9 | <0.2 | 2.9 | น้อยกว่า 500 |
| Total Cadmium (mg/kg wet weight) | <0.4 | 0.20 | 0.26 | น้อยกว่า 100 |
| Total Barium (mg/kg wet weight) | 125.2 | 59 | 220 | น้อยกว่า 10,000 |
| Total Copper (mg/kg wet weight) | 435.7 | 175 | 432 | น้อยกว่า 2,500 |
| Total Zinc (mg/kg wet weight) | 3,548.0 | 1,037 | 1,873 | น้อยกว่า 5,000 |
| Total Nickel (mg/kg wet weight) | 262.9 | 145 | 244 | น้อยกว่า 2,000 |
| Total Iron (mg/kg wet weight) | 20,239.7 | 5,944 | 8,589 | - |
| Total Manganese (mg/kg wet weight) | 91.4 | 47 | 87 | - |
| Total Aluminium (mg/kg wet weight) | 2,883.5 | 2,575 | 3,314 | - |
| Total Calcium (mg/kg wet weight) | 16,004.8 | 3,271 | 4,958 | - |
| Total Magnesium (mg/kg wet weight) | 1,275.4 | 314 | 439 | - |
| Total Sodium (mg/kg wet weight) | 999.5 | 244 | 404 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

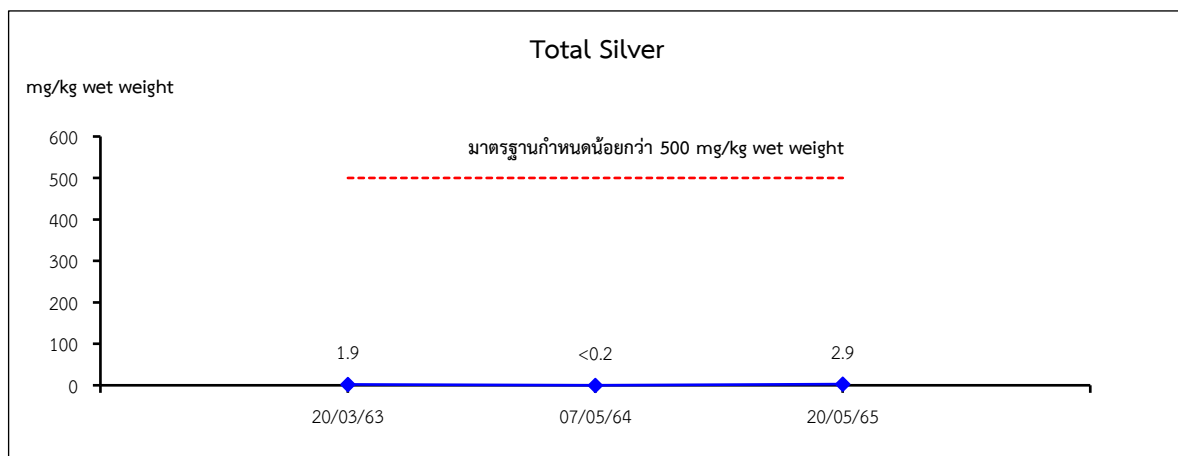
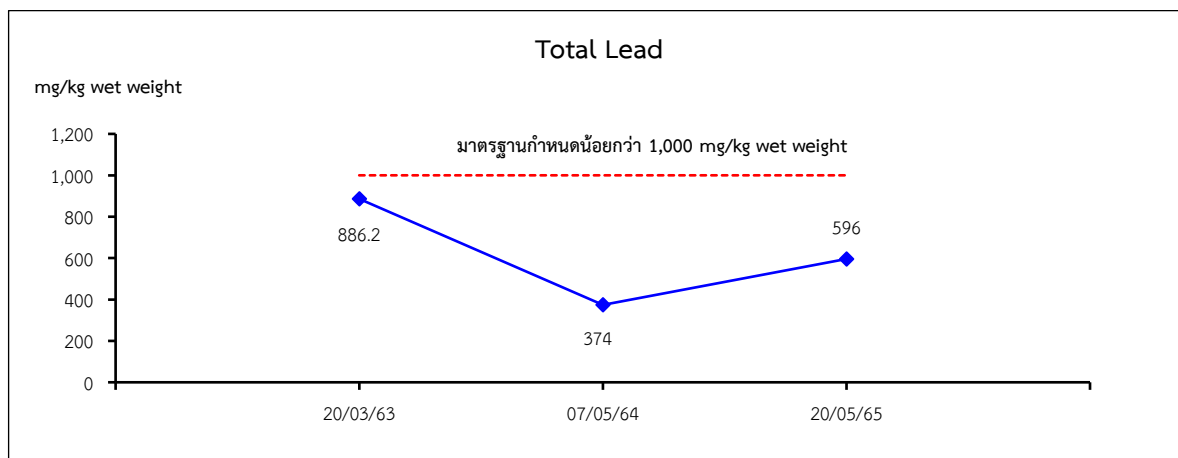
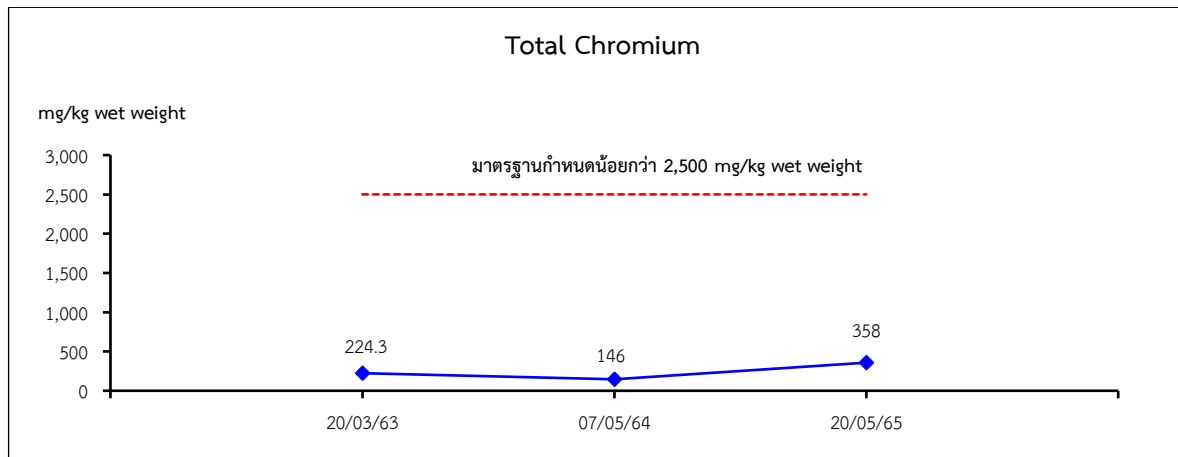
ตารางที่ 3.2.10-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน |
|--------------------|--------------------|----------|----------|--------------|
| | 20/03/63 | 07/05/64 | 20/05/65 | |
| Arsenic (mg/L) | <0.0005 | 0.0010 | 0.0008 | น้อยกว่า 5.0 |
| Mercury (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | 0.0009 | น้อยกว่า 0.2 |
| Selenium (mg/L) | <0.0005 | <0.0001 | 0.0002 | น้อยกว่า 1.0 |
| Chromium (mg/L) | <0.02 | 4.68 | 4.93 | น้อยกว่า 5 |
| Lead (mg/L) | <0.10 | 4.27 | 4.86 | น้อยกว่า 5.0 |
| Silver (mg/L) | <0.02 | <0.002 | <0.002 | น้อยกว่า 5 |
| Cadmium (mg/L) | <0.03 | 0.006 | 0.041 | น้อยกว่า 1.0 |
| Barium (mg/L) | <0.05 | 3.78 | 32 | น้อยกว่า 100 |
| Copper (mg/L) | <0.03 | 0.033 | 21.7 | น้อยกว่า 25 |
| Zinc (mg/L) | <0.02 | 47.9 | 112 | น้อยกว่า 250 |
| Nickel (mg/L) | <0.03 | 7.56 | 14.9 | น้อยกว่า 20 |
| Iron (mg/L) | <0.20 | 464 | 601 | - |
| Manganese (mg/L) | <0.03 | 3.21 | 10.2 | - |
| Aluminium (mg/L) | <0.20 | 172 | 229 | - |
| Calcium (mg/L) | <1.00 | 283 | 456 | - |
| Magnesium (mg/L) | <1.00 | 37.6 | 53.4 | - |
| Sodium (mg/L) | <1.00 | 117 | 48.4 | - |

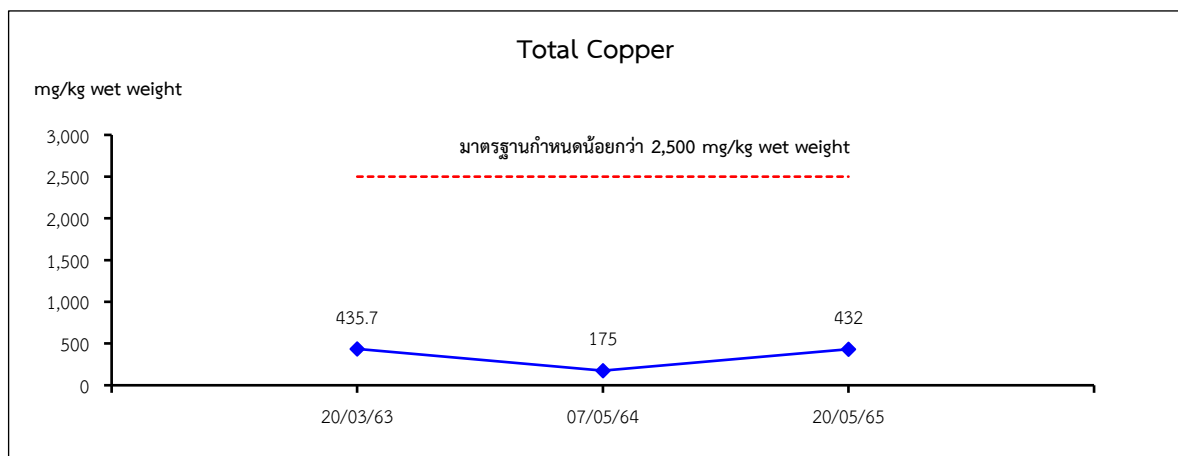
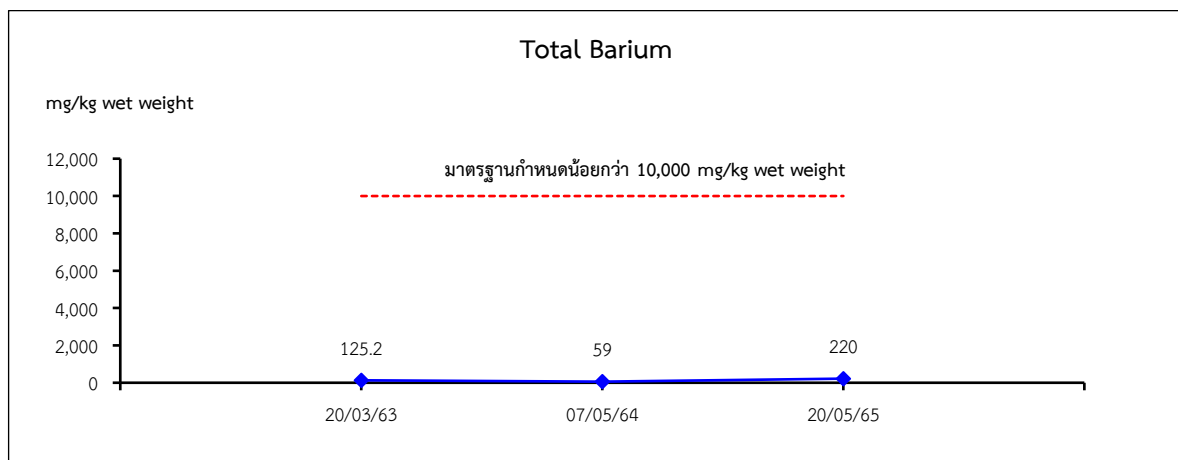
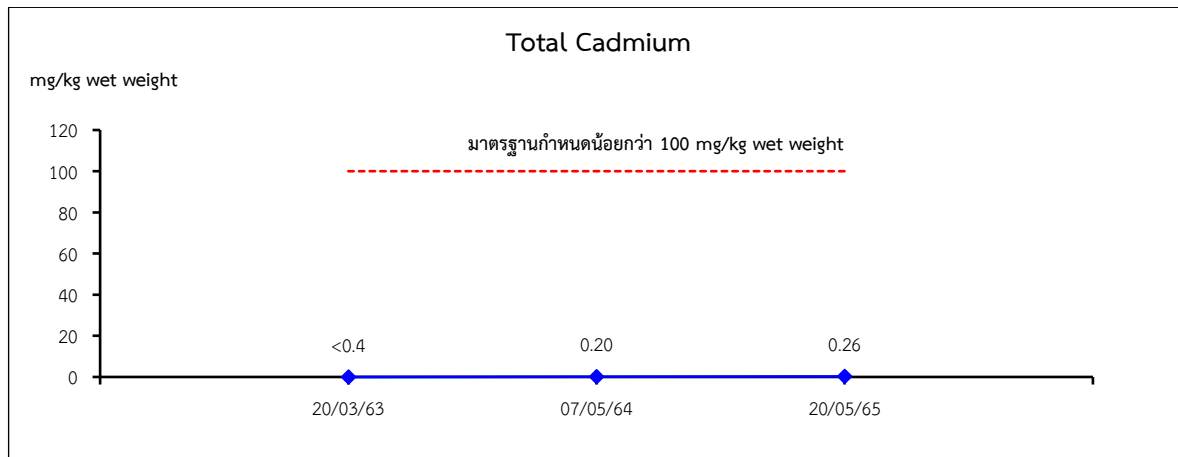
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (STLC)



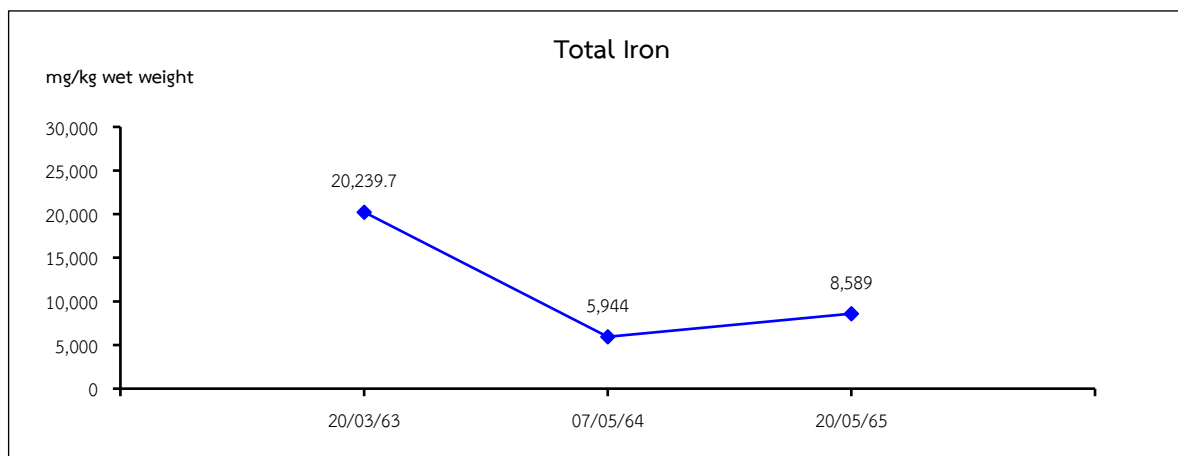
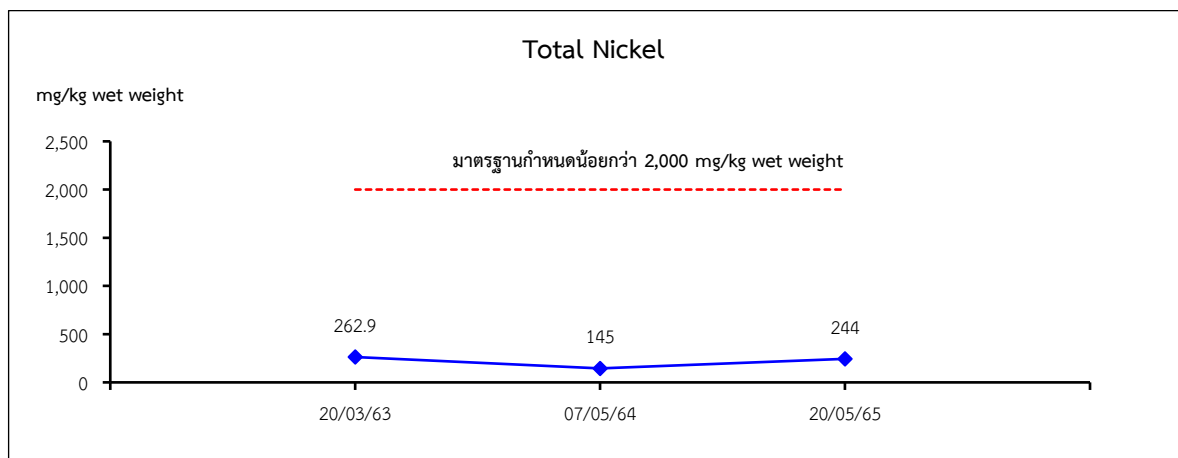
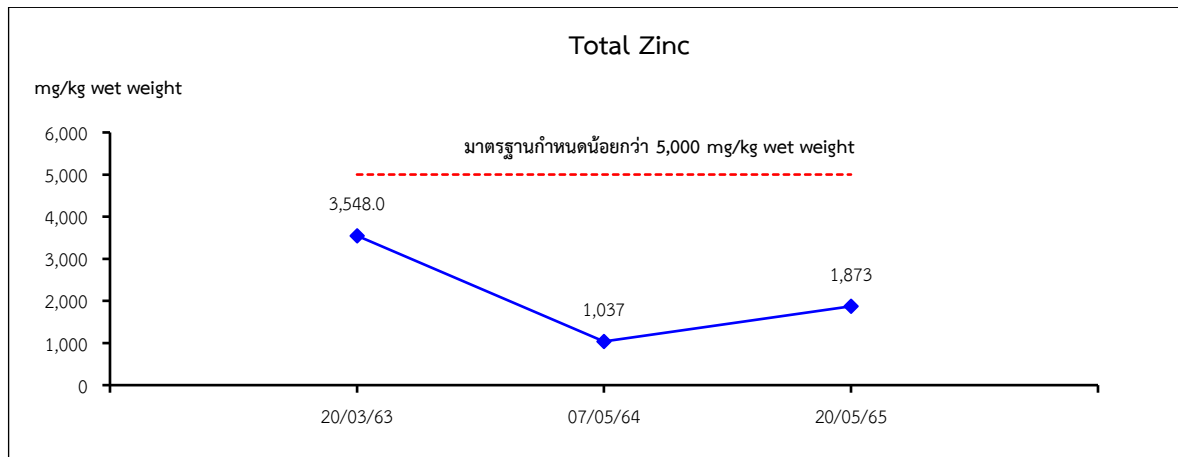
รูปที่ 3.2.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (TTLC)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



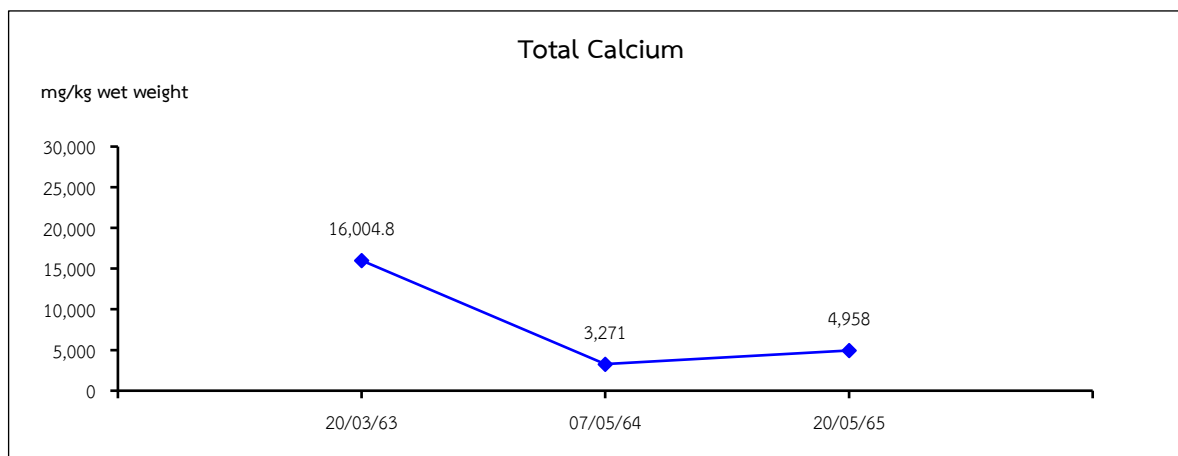
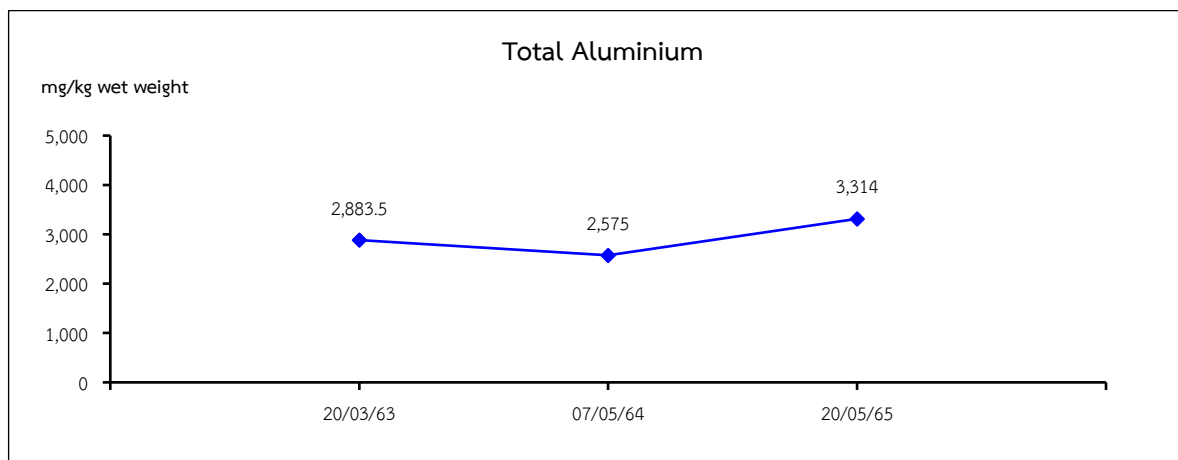
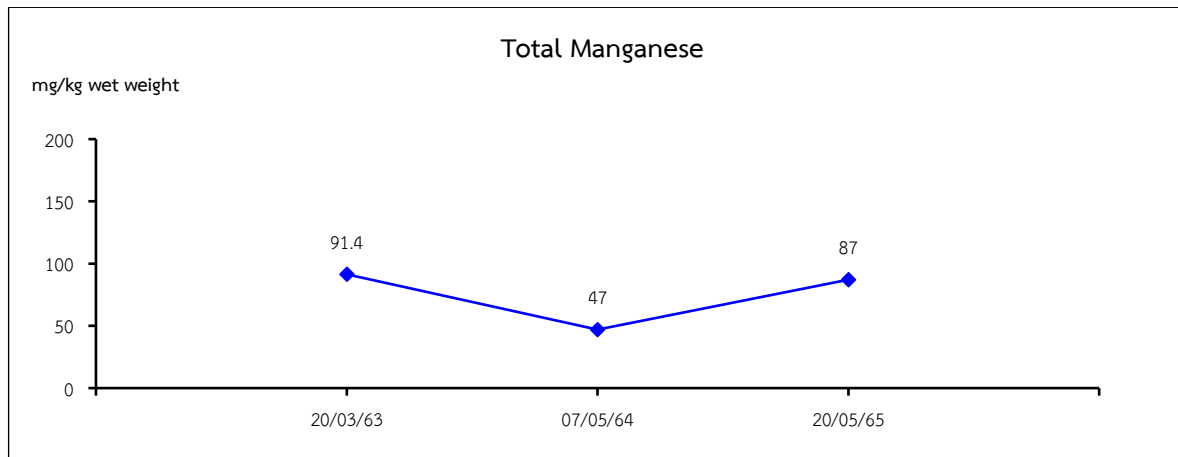
รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)



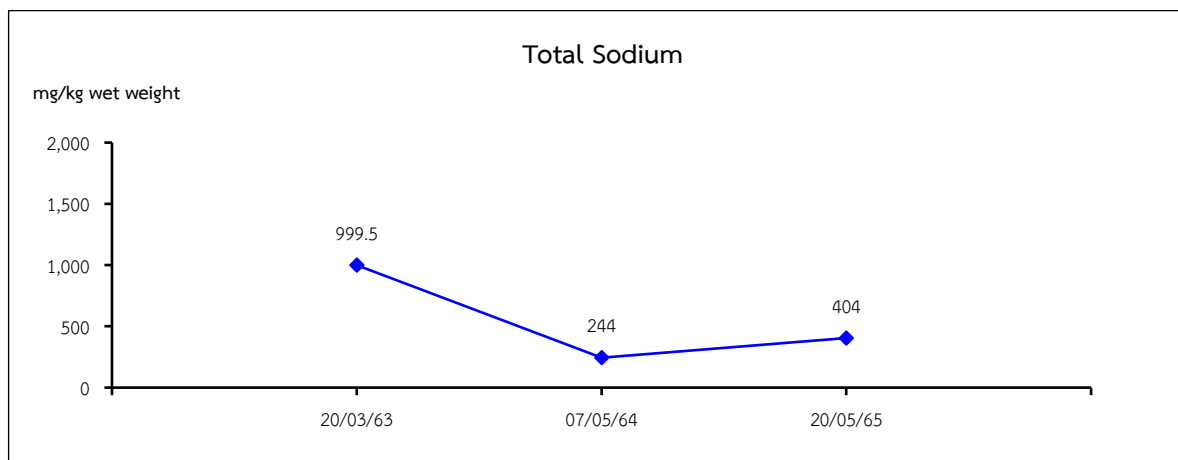
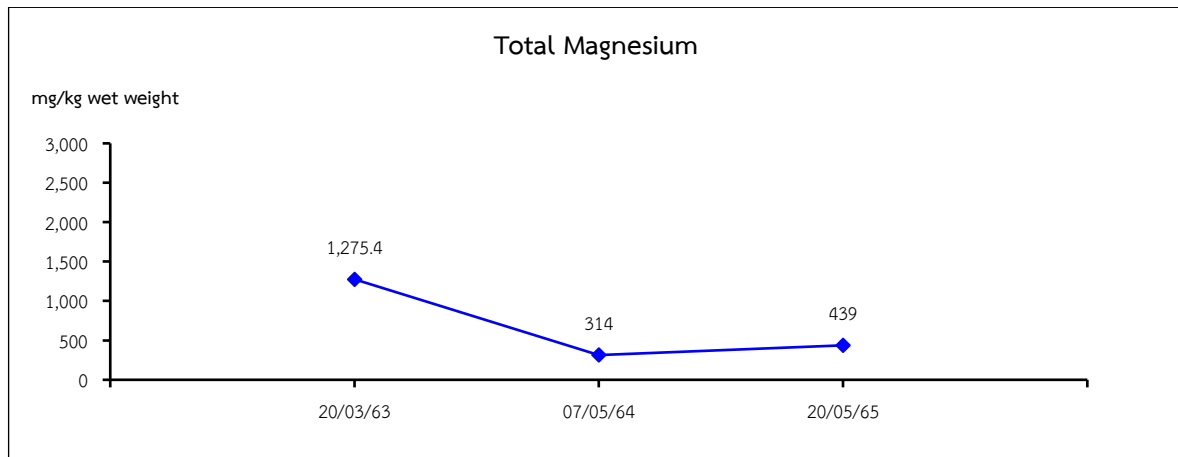
รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

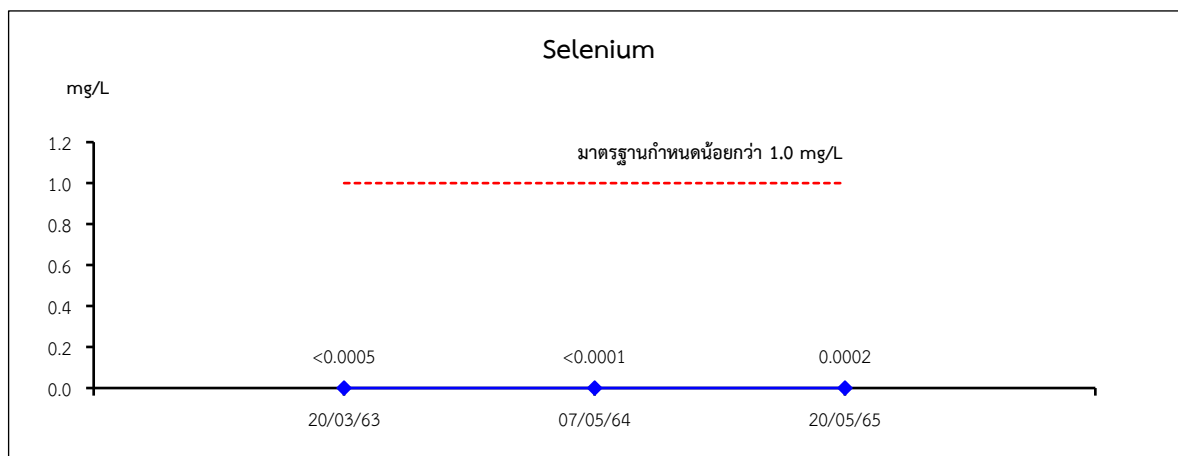
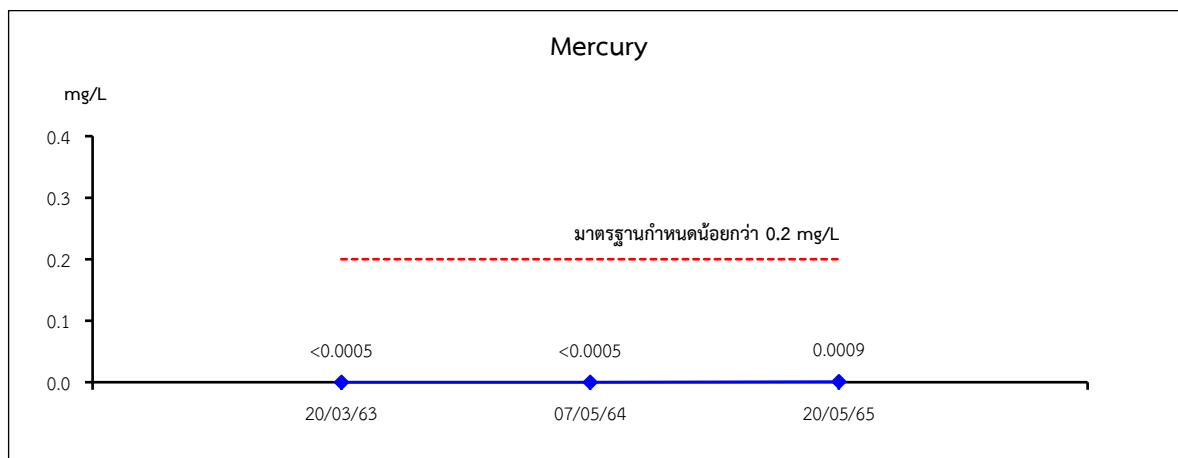
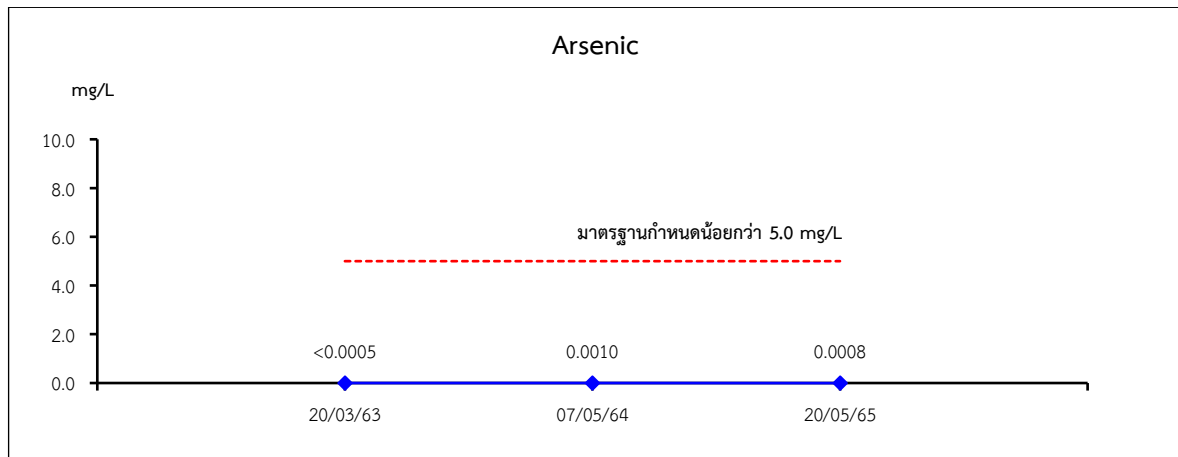


รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)

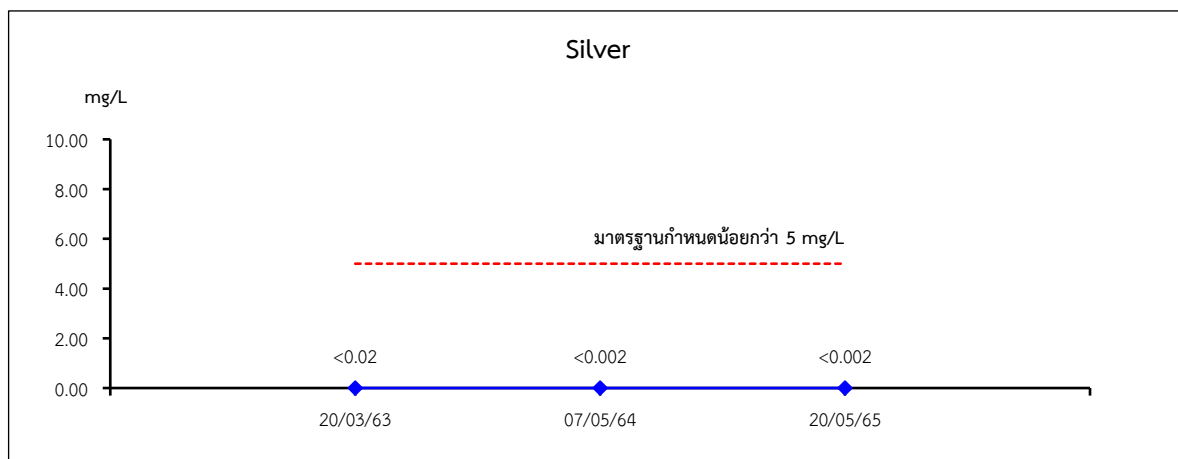
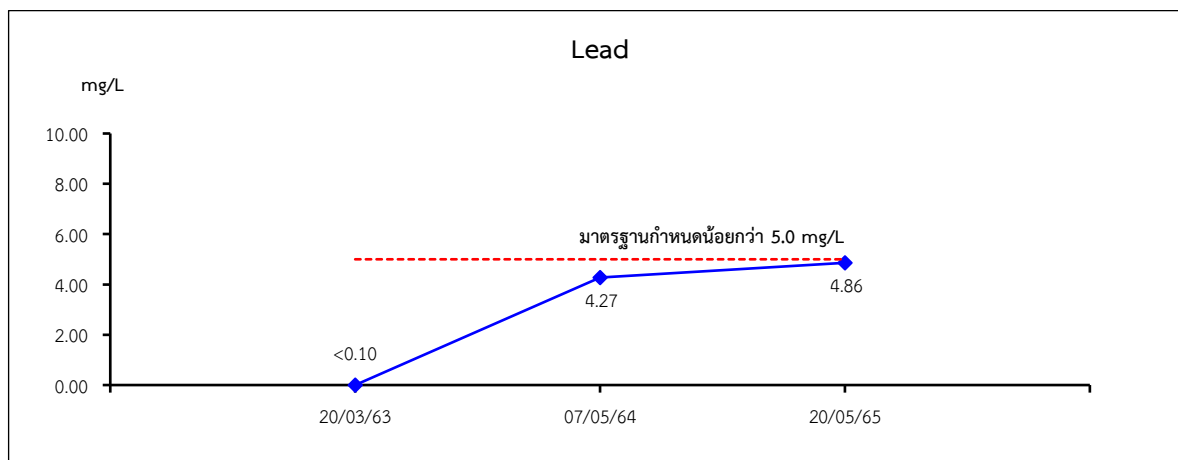
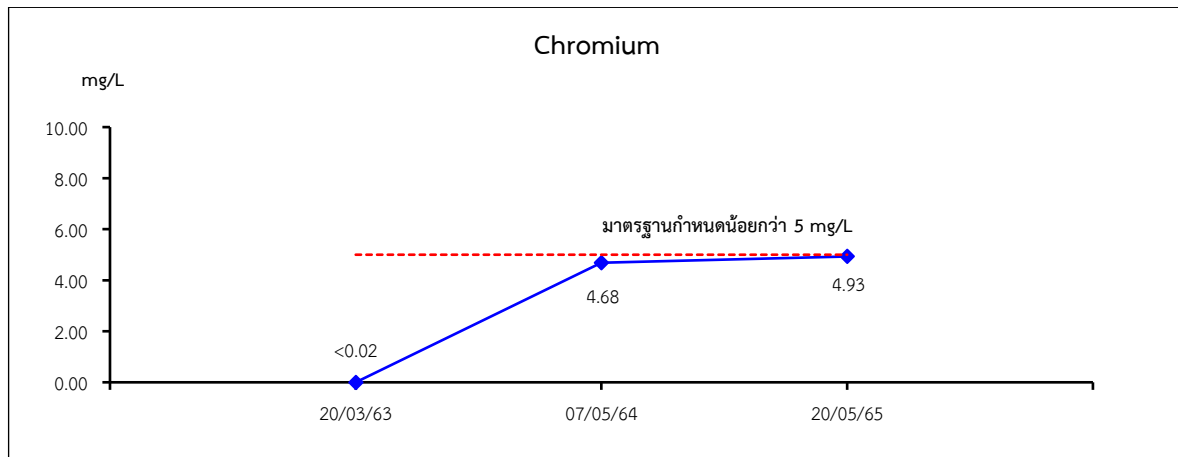


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (TTLC)

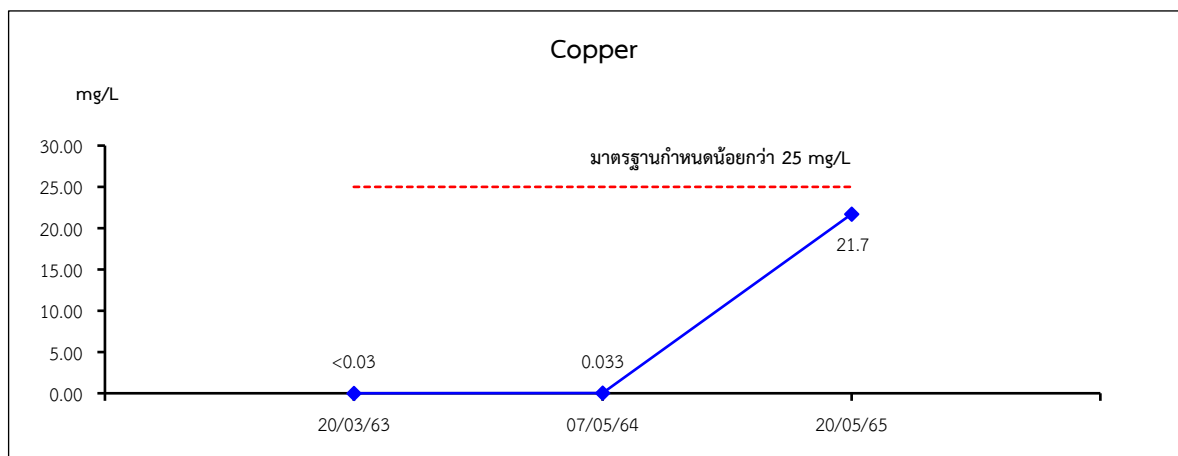
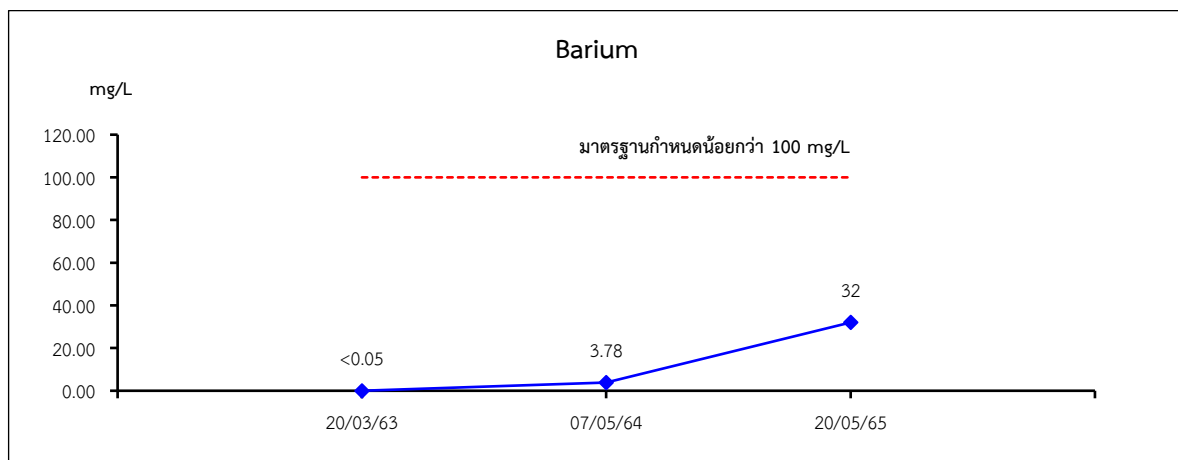
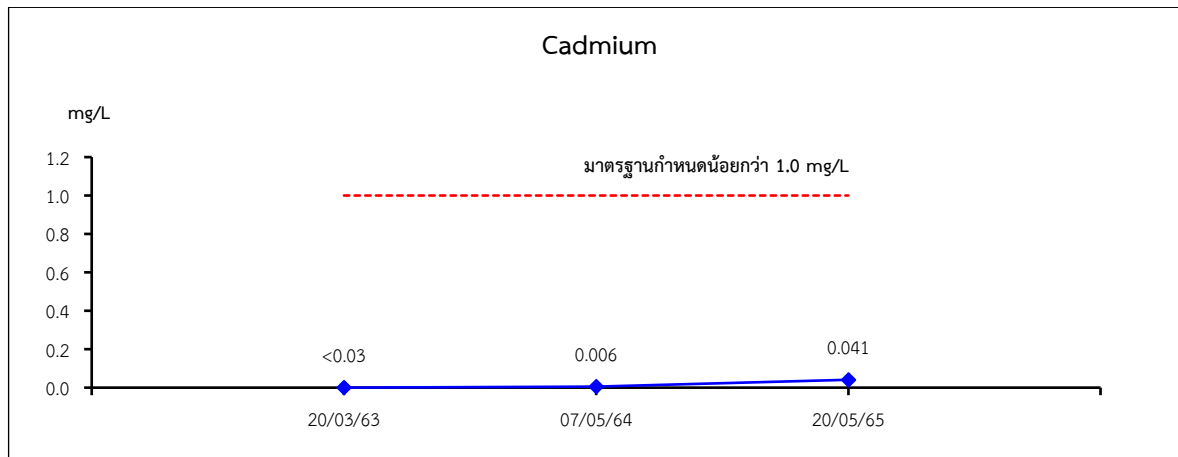
รูปที่ 3.2.10-1 (ต่อ)



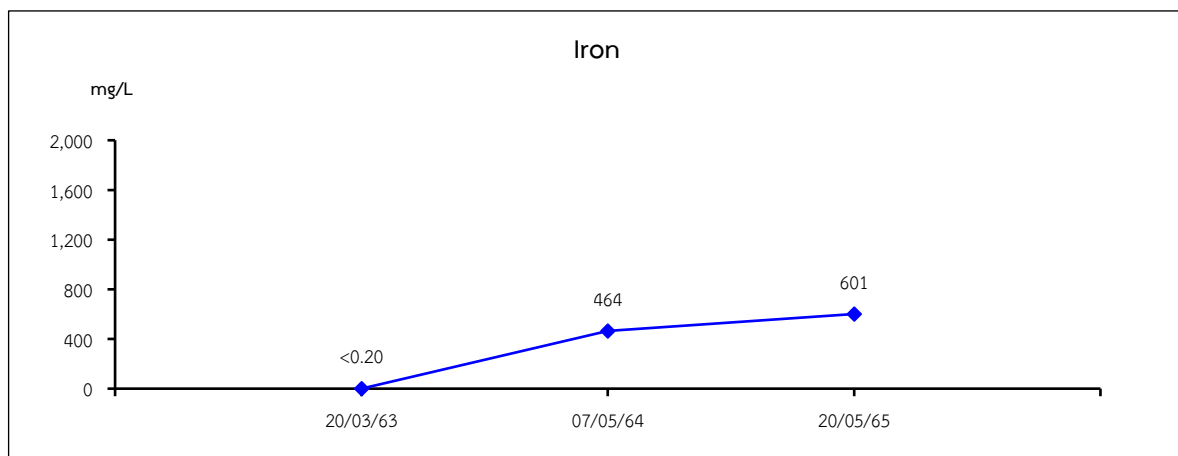
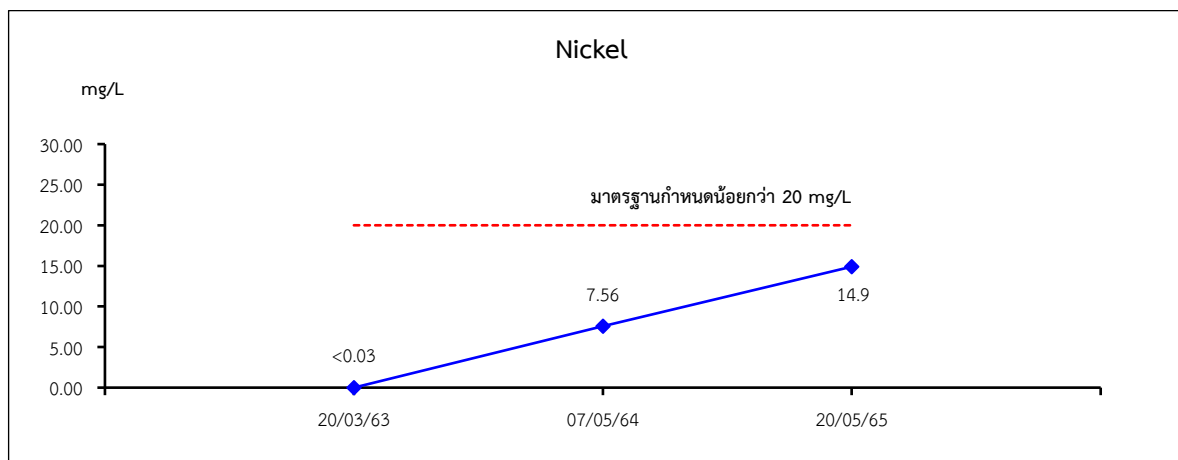
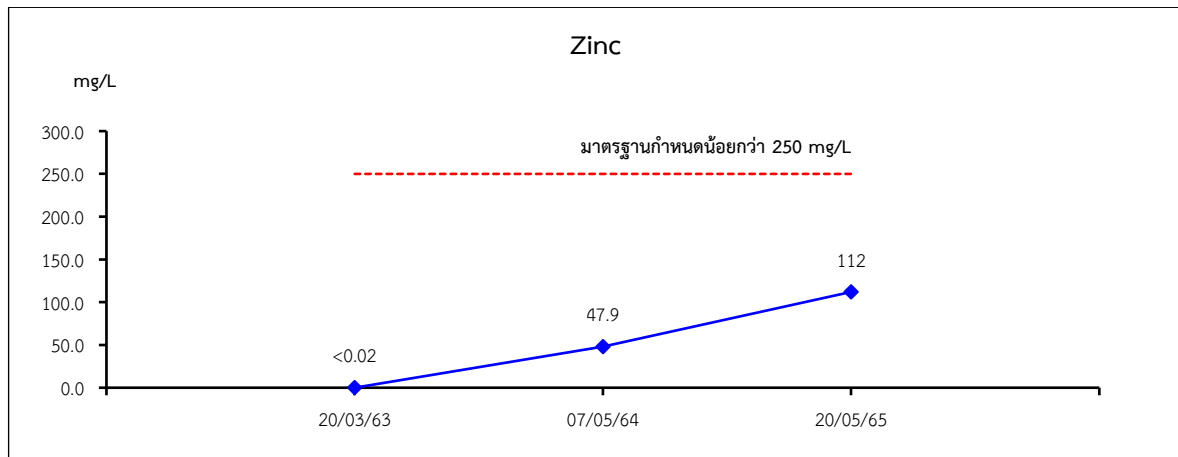
รูปที่ 3.2.10-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (STLC)
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



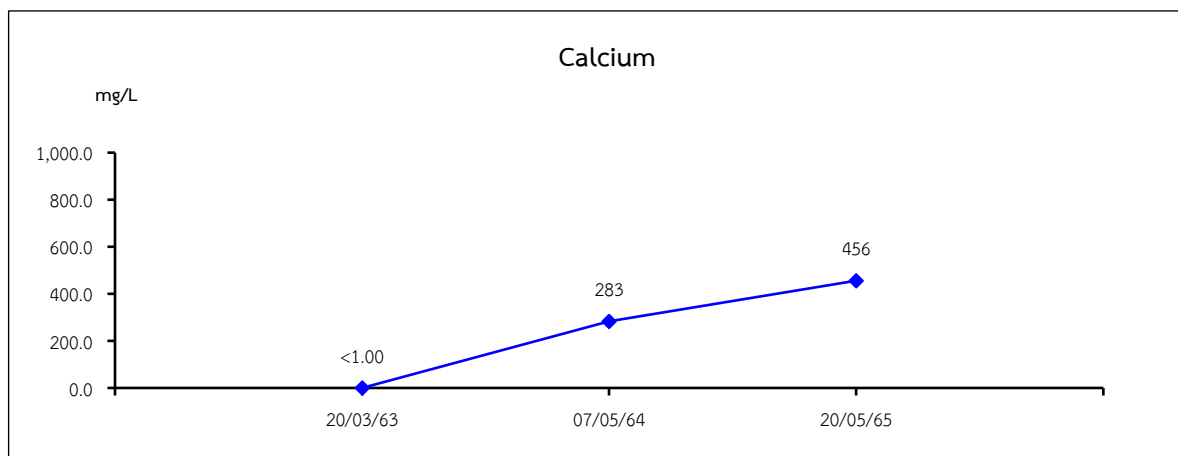
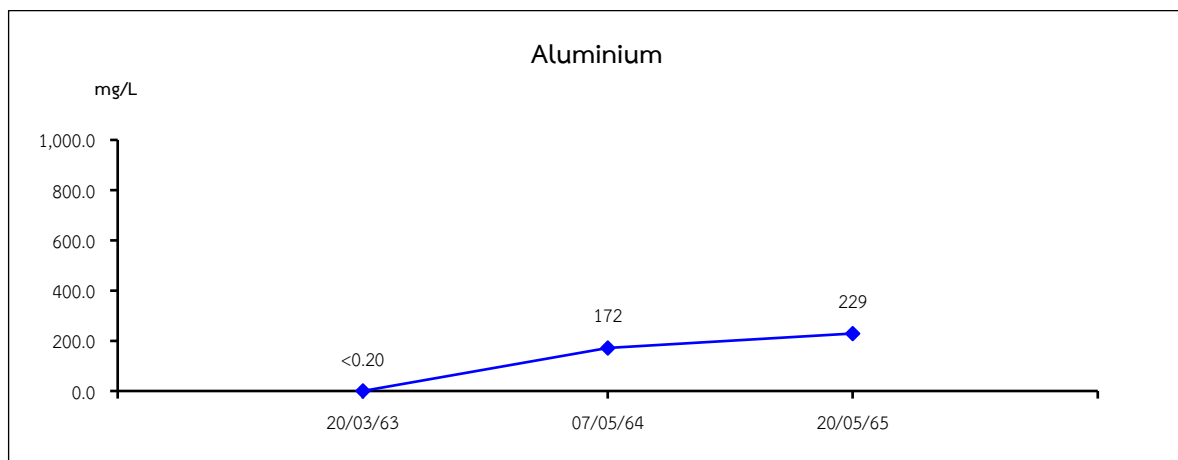
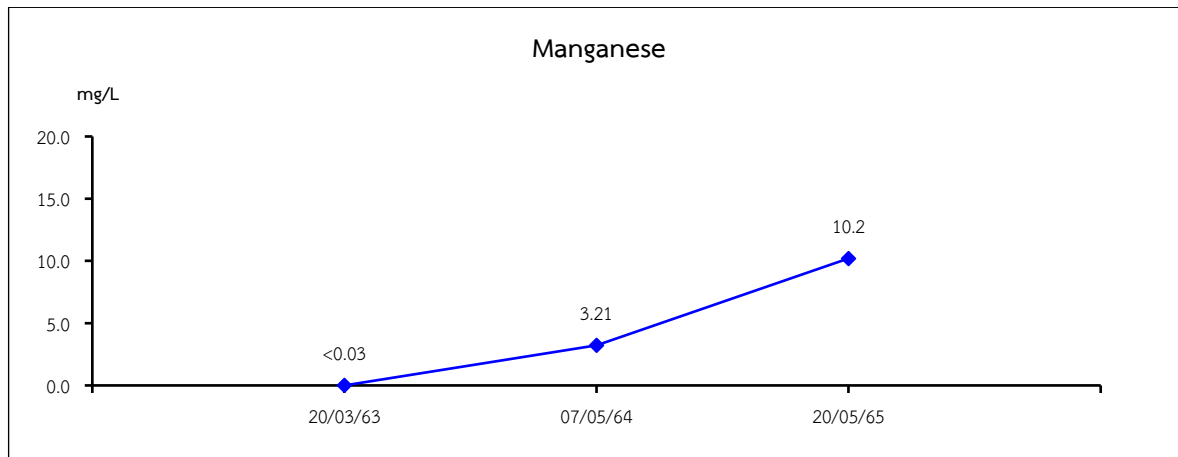
รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



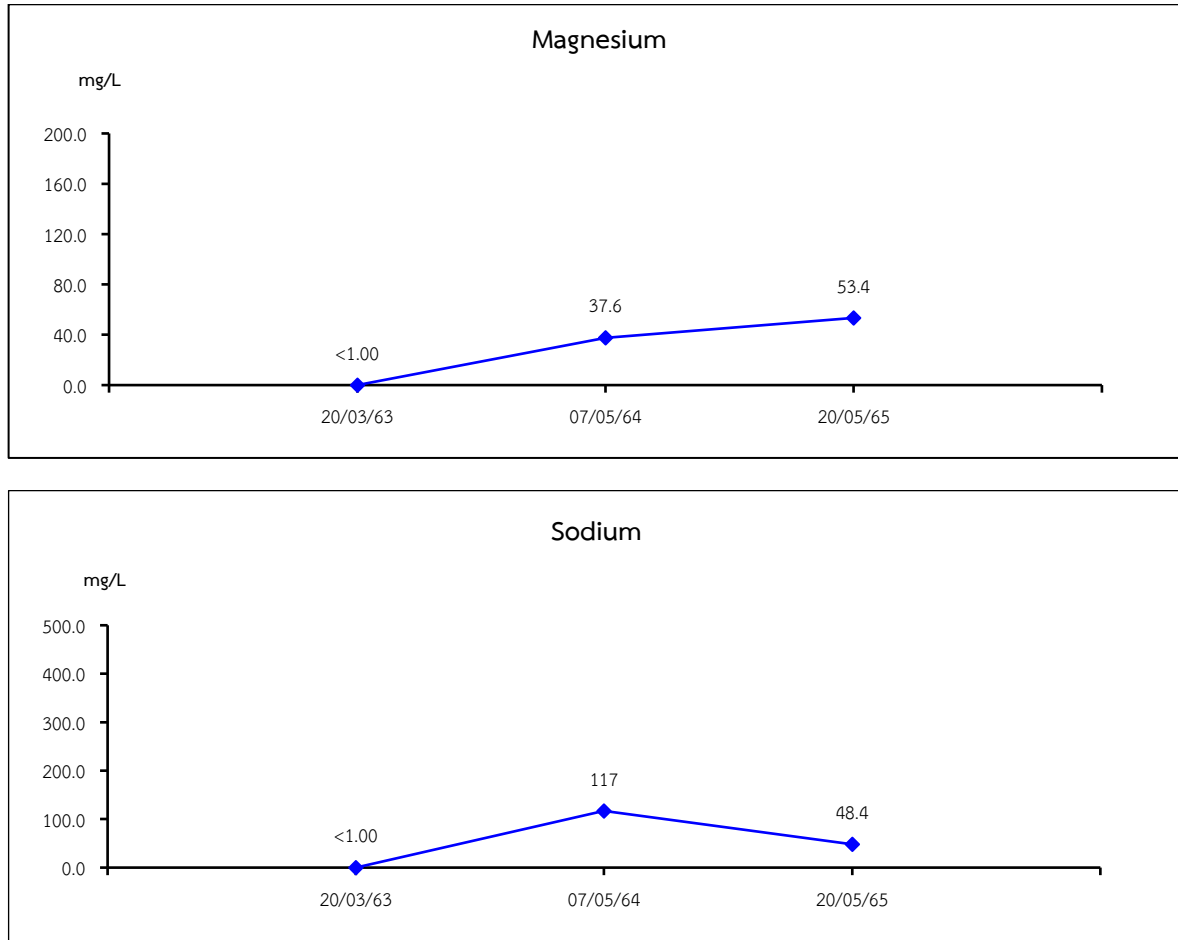
รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (STLC)

รูปที่ 3.2.10-2 (ต่อ)

3.2.11 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ กรณีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข ทุกครั้งที่มีการร้องเรียนและรวบรวมรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน

2) ผลการดำเนินการ

(1) ในปี 2566 โครงการจะทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ และบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

(2) โครงการมีแบบฟอร์มบันทึกและเก็บรวบรวมเรื่องราวร้องทุกข์ของชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ จากการดำเนินงานของโครงการ และหากพบข้อร้องเรียนหรือมีชาวบ้านได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ทางโครงการจะทำการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขทันที แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-2 ในภาคผนวก ก

3.2.12 สาธารณสุข และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) การดำเนินการ

(1) มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชากรในท้องถิ่น จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลนวนคร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และสถานอนามัยเชียงรากน้อย ปีละ 1 ครั้ง

(2) มาตรการกำหนดให้รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปี จากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

(1) โครงการมีการรวบรวมสถิติโรคที่เกิดขึ้นของประชาชนในท้องถิ่น จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงตามมาตรการกำหนด แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-41 ในภาคผนวก ก

(2) โครงการมีขอความร่วมมือจากทางโรงงานในพื้นที่โครงการให้ดำเนินการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน และจัดส่งให้กับทางโครงการรวบรวม เพื่อดูแลแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงานในโรงงานแต่ละโรง ทั้งนี้ ทางโรงงานแจ้งว่าเป็นข้อมูลของพนักงานในโรงงานไม่สามารถนำข้อมูลมาเปิดเผยได้

3.2.13 โรงงานในโครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้รวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้ง โดยแจ้งรายละเอียด ชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

โครงการมีการรวบรวมรายชื่อโรงงานทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการโดยแจ้งรายละเอียด ชนิด ประเภท ขั้นตอนการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ประเภทและปริมาณของเสีย ประเภทและปริมาณของน้ำเสีย ภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครทั้งส่วนโครงการเดิม และในโครงการเขตปลอดอากรนวนคร แสดงดังเอกสารแนบที่ ก-9 ในภาคผนวก ก