

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (PET) ของ บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของกลุ่มโรงงานในเครืออินโดรามา กรู๊ป ตำบลเขาสมอคอน อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - ความเร็วและทิศทางลม
 - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำ
 - คุณภาพน้ำผิวดิน
 - คุณภาพน้ำทิ้ง
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
 - ระดับเสียงในสถานประกอบการ
 - การตรวจสอบสุขภาพ
- การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย
- การฝึกซ้อมดับเพลิง
- กากของเสีย
- การสำรวจทัศนคติของประชาชน

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

ตารางที่ 3.1-1 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (PET) ของบริษัท เอเซีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

| สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ | ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ | ค่าพิกัด | | |
|-----------------------------|--|----------|----------|-----------|
| | | UTM | East (X) | North (Y) |
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 1. พื้นที่โครงการ | 47P | 0658100 | 1647975 |
| | 2. สถานีอนามัยเขาสมอคอน | 47P | 0657343 | 1646964 |
| | 3. โรงเรียนถ้ำเขาคะโก | 47P | 0661058 | 1648935 |
| 2. คุณภาพอากาศจากปล่อง | 1. ปล่อง HTM Heater No.1 | 47P | 0658448 | 1647610 |
| | 2. ปล่อง HTM Heater No.2 | 47P | 0658450 | 1647610 |
| | 3. ปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator CP1 | 47P | 0658444 | 1647590 |
| | 4. ปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator CP2 | 47P | 0658464 | 1647544 |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน | 1. คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร | 47P | 0658457 | 1647862 |
| | 2. คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร | 47P | 0658317 | 1647478 |

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (PET) ของบริษัท เอเซีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (PET) ของบริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

| รายการตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | สถานที่ดำเนินการ | ความถี่ | รายละเอียดการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---------------------------|--|--|--|---|-------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | | |
| 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - TSP - SO₂ - NO₂ - Acetaldehyde - 1,4-Dioxane | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - สถานีอนามัยเขาสมอคอน - โรงเรียนถ้ำเขาคะโก | <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง - Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ในระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1 | - |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วและทิศทางลม (เฉพาะในพื้นที่โครงการ) | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมจำนวน 1 สถานี ในระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566 (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.2 | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | สถานที่ดำเนินการ | ความถี่ | รายละเอียดการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------------|--|---|---|--|-------------------------|
| 1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง | - Particulate - SO ₂ - NO _x - CO | - ปล่อง HTM Heater No.1 - ปล่อง HTM Heater No.2 | - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 สถานี ในระหว่างวันที่ 5 และ 9 กันยายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.3 | - |
| | - NO _x - CO - VOC - Acetaldehyde | - ปล่อง Catalytic off Gas Incinerator ของ CP1 - ปล่อง Catalytic off Gas Incinerator ของ CP2 | | | |
| 2. ระดับเสียงในบรรยากาศ | - L _{eq} 24 hr - L _{max} - L ₉₀ (ที่ชุมชน) - เสียงรบกวน (ที่ชุมชน) | - บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทั้ง 4 ด้าน - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก | - ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | - โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ในระหว่างวันที่ 4-5 กันยายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.4 | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | สถานที่ดำเนินการ | ความถี่ | รายละเอียดการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------------------------|--|---|-------------------|---|-------------------------|
| 3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน | <ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - Dissolved Oxygen - BOD₅ - COD - Total Suspended Solids - Grease & Oil - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria | <ul style="list-style-type: none"> - คลองบางขาม บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทั้งหมด ประมาณ 200 เมตร - คลองบางขาม บริเวณใต้จุดระบายน้ำทั้งหมด ประมาณ 200 เมตร | - 3 เดือน/ครั้ง | - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี โดยเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.5 | - |
| 3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง | <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD₅ - COD - Grease & Oil - Total Suspended Solids - Fecal Coliform Bacteria - Flow Rate (ตรวจวัดเฉพาะบริเวณ Equalization Tank และ บริเวณ Chlorine Contact Tank) | <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) - บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อผสมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) - บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch) | - เดือนละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี เดือนละ 1 ครั้ง พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.6 | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | สถานที่ดำเนินการ | ความถี่ | รายละเอียดการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---|---|---|-----------------------|---|-------------------------|
| <p>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>4.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</p> | <p>- ไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG)</p> <p>- ไอร์เอเทีย Acetaldehyde</p> | <p>- บริเวณ EG Storage Tank</p> <p>- บริเวณ EG Daily Tank</p> <p>- บริเวณ CP1-Building; CP Building 1st Floor</p> <p>- บริเวณ CP1-Building; CP Building 2nd Floor</p> <p>- บริเวณ CP1-Building; CP Building 3rd Floor</p> <p>- บริเวณ CP2-Building; CP Building 1st Floor</p> <p>- บริเวณ CP2-Building; CP Building 2nd Floor</p> <p>- บริเวณ CP2-Building; CP Building 3rd Floor</p> | <p>- ปีละ 4 ครั้ง</p> | <p>- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในรูปของไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG) จำนวน 2 สถานี และในรูปของไอร์เอเทีย Acetaldehyde จำนวน 6 สถานี ในวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.7</p> | <p>-</p> |
| <p>4.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ</p> | <p>- L_{eq} 8 hr</p> | <p>- บริเวณ Utility Area</p> <p>- บริเวณ PTA Silos</p> <p>- บริเวณ CP1 Building</p> <p>- บริเวณ CP2 Building</p> | <p>- ปีละ 4 ครั้ง</p> | <p>- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ L_{eq} 8 hr จำนวน 4 สถานี ในวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 พบว่า L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.8</p> | <p>-</p> |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | สถานที่ดำเนินการ | ความถี่ | รายละเอียดการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--|---|---|--|--|-------------------------|
| 4.3 การตรวจสอบสุขภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - ตรวจเลือด - X-ray ปอด - ตรวจสอบการทำงานของตับและไตของแผนก CP และแผนก Lab - ตรวจสอบการได้ยิน | - พนักงานของบริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด ทุกคน | - ปีละ 1 ครั้ง และสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน | - โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 23 และ 28 พฤศจิกายน 2566 ส่วนผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ ดังเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1 | - |
| 5. การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย | - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน | - บริเวณภายในโรงงาน | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.10 | - |
| 6. การฝึกซ้อมดับเพลิง | - ฝึกซ้อมดับเพลิง | - พนักงานทุกคน | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงล่าสุดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 และมีผลดำเนินการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและซ้อมหนีไฟ ดังเอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1 | - |

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

| รายการตรวจวัด | ดัชนีที่ตรวจวัด | สถานที่ดำเนินการ | ความถี่ | รายละเอียดการดำเนินงาน | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|-------------------------|
| 7. กากของเสีย | - จัดทำรายงานสรุปแหล่งกำเนิดขยะ และ กาก ของเสียประเภท (Hazardous, Non-Hazardous) ปริมาณ และ ลักษณะสมบัติของกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งระบุสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle ส่งขายหรือส่งกำจัดเปรียบเทียบกับปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งหมด และแจ้ง ให้ สผ. ทราบรายละเอียดในการจัดการทั้งหมด | - บริเวณภายในโรงงาน | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปแหล่งกำเนิดขยะและกากของเสีย ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งระบุสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle ส่งขายหรือส่งกำจัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.12 | - |
| 8. การสำรวจทัศนคติของประชาชน | - สำรวจทัศนคติของประชาชน | บริเวณชุมชนที่สอดคล้องกับการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ - บริเวณบ้านหัวไผ่ (หมู่ที่ 12) - บริเวณบ้านพรานโคกทะเล (หมู่ที่ 5) | - ปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการสำรวจทัศนคติของประชาชนบริเวณชุมชนที่สอดคล้องกับการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 แห่ง เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2566 รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.13 | - |

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ, บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน และบริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Sulfur Dioxide (SO₂) และ Nitrogen Dioxide (NO₂) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และตรวจวัด Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane เดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 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 |
| Sulfur Dioxide (SO ₂) | Midget Impinger | Pararosaniline Method | ASTM D2914-78 |
| Nitrogen Dioxide (NO ₂) | NO ₂ Analyzer | Chemiluminescence Method | U.S. EPA RFNA-1194-099 |
| Acetaldehyde | Canister | GC/MS Method | U.S. EPA Method TO-15 |
| 1,4-Dioxane | Canister | GC/MS Method | U.S. EPA Method TO-15 |

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ TSP, SO₂ และ NO₂ เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3 สำหรับผลการตรวจวัด Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัด TSP, SO₂ และ NO₂ เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ในระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566 พบว่า มีค่าความเข้มข้นของดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละสถานี ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)
 - บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.030 mg/m³
 - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.025 mg/m³
 - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.027 mg/m³

- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO_2)
 - บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าน้อยกว่า 0.001 ppm ทุกครั้งที่ตรวจวัด
 - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน มีค่าน้อยกว่า 0.001 ppm ทุกครั้งที่ตรวจวัด
 - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก มีค่าน้อยกว่า 0.001 ppm ทุกครั้งที่ตรวจวัด
- ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (NO_2)
 - บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.0232-0.0258 ppm
 - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0233-0.0248 ppm
 - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก มีค่าอยู่ในช่วง 0.0235-0.0247 ppm

จากผลการตรวจวัด Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane เดือนละ 1 ครั้ง ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า มีค่าความเข้มข้นของดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละสถานี ดังนี้

- ค่าความเข้มข้นของ Acetaldehyde
 - บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 20-55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน มีค่าอยู่ในช่วง 4.8-8.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก มีค่าอยู่ในช่วง 3.4-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- ค่าความเข้มข้นของ 1,4-Dioxane
 - บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 28-80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน มีค่าน้อยกว่า 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ทุกครั้งที่ตรวจวัด
 - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก มีค่าน้อยกว่า 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ทุกครั้งที่ตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัด TSP, SO_2 และ NO_2 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดให้ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 และ 0.12 ppm ตามลำดับ และเปรียบเทียบกับมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี สำหรับผลการตรวจวัด Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 860 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

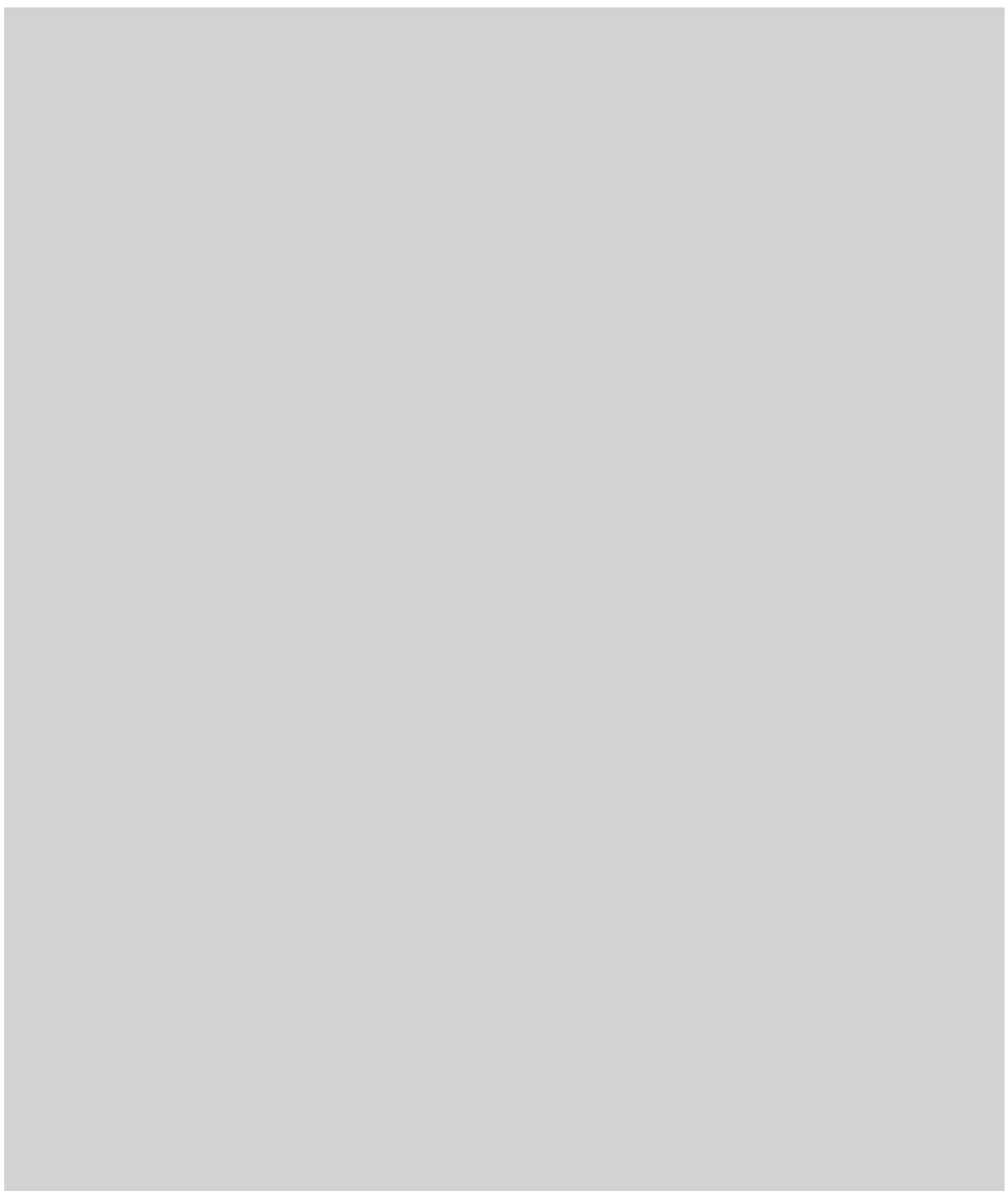
3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-4 และ 3.2.1-5 และรูปที่ 3.2.1-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้





จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ, บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน และบริเวณโรงเรียนถ้าเขาตะโก มีค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) อยู่ในช่วง 0.012-0.097, 0.010-0.059 และ 0.010-0.088 mg/m^3 ตามลำดับ และพบว่ามีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.001 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด, น้อยกว่า 0.001 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด และน้อยกว่า 0.001 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดตามลำดับ สำหรับค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (NO_2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0177-0.0258, 0.0201-0.0269 และ 0.0193-0.0251 ppm ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่าทั้ง 3 สถานี ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับที่ต่ำและมีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกันทุกครั้งที่ตรวจวัด และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด สำหรับ Acetaldehyde มีค่าอยู่ในช่วง 4.6-55, 2.6-47 และ 2.2-22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ ส่วน 1,4-Dioxane มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.20-86, น้อยกว่า 0.20 และน้อยกว่า 0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ โดยทั้ง 3 สถานี ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง ทุกครั้งที่ตรวจวัด



รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



สัญลักษณ์

-  ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง
-  จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ
-  1 บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน
-  2 บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาตะโก

รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP, SO₂ และ NO₂)

| สถานีตรวจวัด | ระยะจาก จุดกำเนิด มลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | หมายเหตุ |
|---|--------------------------------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|
| | | | TSP | SO ₂ | | NO ₂ 1 hr | |
| | | | 24 hr | 24 hr | | (Max*) | |
| | | | (mg/m ³) | mg/m ³ | ppm | ppm | |
| - บริเวณพื้นที่โครงการ (0658100E, 1647975N) | - | 04-05 ก.ย. 66 | 0.023 | <0.002 | <0.001 | 0.0258 | - |
| | | 05-06 ก.ย. 66 | 0.020 | <0.002 | <0.001 | 0.0242 | |
| | | 06-07 ก.ย. 66 | 0.018 | <0.002 | <0.001 | 0.0245 | |
| | | 07-08 ก.ย. 66 | 0.026 | <0.002 | <0.001 | 0.0232 | |
| | | 08-09 ก.ย. 66 | 0.028 | <0.002 | <0.001 | 0.0249 | |
| | | 09-10 ก.ย. 66 | 0.030 | <0.002 | <0.001 | 0.0239 | |
| | | 10-11 ก.ย. 66 | 0.029 | <0.002 | <0.001 | 0.0256 | |
| - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน (0657343E, 1646964N) | 500 | 04-05 ก.ย. 66 | 0.020 | <0.002 | <0.001 | 0.0237 | - |
| | | 05-06 ก.ย. 66 | 0.022 | <0.002 | <0.001 | 0.0240 | |
| | | 06-07 ก.ย. 66 | 0.025 | <0.002 | <0.001 | 0.0233 | |
| | | 07-08 ก.ย. 66 | 0.023 | <0.002 | <0.001 | 0.0248 | |
| | | 08-09 ก.ย. 66 | 0.019 | <0.002 | <0.001 | 0.0245 | |
| | | 09-10 ก.ย. 66 | 0.022 | <0.002 | <0.001 | 0.0243 | |
| | | 10-11 ก.ย. 66 | 0.018 | <0.002 | <0.001 | 0.0236 | |
| - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาตะโก (0661058E, 1648935N) | 3,000 | 04-05 ก.ย. 66 | 0.027 | <0.002 | <0.001 | 0.0237 | - |
| | | 05-06 ก.ย. 66 | 0.023 | <0.002 | <0.001 | 0.0242 | |
| | | 06-07 ก.ย. 66 | 0.026 | <0.002 | <0.001 | 0.0244 | |
| | | 07-08 ก.ย. 66 | 0.020 | <0.002 | <0.001 | 0.0239 | |
| | | 08-09 ก.ย. 66 | 0.023 | <0.002 | <0.001 | 0.0236 | |
| | | 09-10 ก.ย. 66 | 0.026 | <0.002 | <0.001 | 0.0247 | |
| | | 10-11 ก.ย. 66 | 0.023 | <0.002 | <0.001 | 0.0235 | |
| มาตรฐาน | | | ≧0.33 ^[1] | ≧0.30 ^[1] | ≧0.12 ^[1] | ≧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) แสดงในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane)

| สถานีตรวจวัด | ระยะจาก จุดกำเนิด มลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---|--------------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | | | Acetaldehyde 24 hr (µg/m³) | 1,4-Dioxane 24 hr (µg/m³) |
| - บริเวณพื้นที่โครงการ (0658100E, 1647975N) | - | 13-14 ก.ค. 66 | 35 | 64 |
| | | 10-11 ส.ค. 66 | 36 | 70 |
| | | 04-05 ก.ย. 66 | 55 | 80 |
| | | 11-12 ต.ค. 66 | 30 | 28 |
| | | 20-21 พ.ย. 66 | 33 | 66 |
| | | 12-13 ธ.ค. 66 | 20 | 33 |
| - บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน (0657343E, 1646964N) | 500 | 13-14 ก.ค. 66 | 6.1 | <0.20 |
| | | 10-11 ส.ค. 66 | 6.3 | <0.20 |
| | | 04-05 ก.ย. 66 | 4.8 | <0.20 |
| | | 11-12 ต.ค. 66 | 7.7 | <0.20 |
| | | 20-21 พ.ย. 66 | 8.0 | <0.20 |
| | | 12-13 ธ.ค. 66 | 7.6 | <0.20 |
| - บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาตะโก (0661058E, 1648935N) | 3,000 | 13-14 ก.ค. 66 | 4.5 | <0.20 |
| | | 10-11 ส.ค. 66 | 5.6 | <0.20 |
| | | 04-05 ก.ย. 66 | 6.6 | <0.20 |
| | | 11-12 ต.ค. 66 | 20 | <0.20 |
| | | 20-21 พ.ย. 66 | 3.4 | <0.20 |
| | | 12-13 ธ.ค. 66 | 17 | <0.20 |
| มาตรฐาน | | | ≧860 | ≧860 |

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะดำเนินการ
(TSP, SO₂ และ NO₂) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| สถานีตรวจวัด | วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | | |
|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | | TSP 24 hr (mg/m ³) | SO ₂ 24 hr (ppm) | NO ₂ 1 hr (Max) (ppm) |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการ | 17-24 ก.พ. 64 | 0.050-0.097 | <0.001 | 0.0177-0.0199 |
| | 12-19 พ.ย. 64 | 0.042-0.071 | <0.001 | 0.0197-0.0217 |
| | 20-27 มิ.ย. 65 | 0.012-0.044 | <0.001 | 0.0202-0.0249 |
| | 19-26 ธ.ค. 65 | 0.045-0.095 | <0.001 | 0.0215-0.0256 |
| | 15-22 พ.ค. 66 | 0.029-0.057 | <0.001 | 0.0221-0.0252 |
| | 04-11 ก.ย. 66 | 0.018-0.030 | <0.001 | 0.0232-0.0258 |
| 2. บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน | 17-24 ก.พ. 64 | 0.030-0.059 | <0.001 | 0.0232-0.0258 |
| | 12-19 พ.ย. 64 | 0.037-0.057 | <0.001 | 0.0204-0.0265 |
| | 20-27 มิ.ย. 65 | 0.010-0.019 | <0.001 | 0.0201-0.0269 |
| | 19-26 ธ.ค. 65 | 0.016-0.057 | <0.001 | 0.0225-0.0263 |
| | 15-22 พ.ค. 66 | 0.032-0.056 | <0.001 | 0.0229-0.0254 |
| | 04-11 ก.ย. 66 | 0.018-0.025 | <0.001 | 0.0233-0.0248 |
| 3. บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก | 17-24 ก.พ. 64 | 0.052-0.088 | <0.001 | 0.0193-0.0219 |
| | 12-19 พ.ย. 64 | 0.029-0.041 | <0.001 | 0.0208-0.0240 |
| | 20-27 มิ.ย. 65 | 0.014-0.065 | <0.001 | 0.0202-0.0243 |
| | 19-26 ธ.ค. 65 | 0.010-0.015 | <0.001 | 0.0208-0.0248 |
| | 15-22 พ.ค. 66 | 0.017-0.054 | <0.001 | 0.0213-0.0251 |
| | 04-11 ก.ย. 66 | 0.020-0.027 | <0.001 | 0.0235-0.0247 |
| มาตรฐาน | | ≧0.33 ^[1] | ≧0.12 ^[1] | ≧0.17 ^[2] |

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

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

ตารางที่ 3.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะดำเนินการ
(Acetaldehyde และ 1,4-Dioxane) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| สถานีตรวจวัด | ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (24 hr) | |
|-------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | | Acetaldehyde (µg/m³) | 1,4-Dioxane (µg/m³) |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการ | - | 21-22 ม.ค. 64 | 32 | 64 |
| | | 17-18 ก.พ. 64 | 20 | 31 |
| | | 08-09 มี.ค. 64 | 14 | 18 |
| | | 29-30 เม.ย. 64 | 11 | 7.5 |
| | | 28-29 พ.ค. 64 | 16 | 30 |
| | | 18-19 มิ.ย. 64 | 34 | 68 |
| | | 15-16 ก.ค. 64 | 33 | 76 |
| | | 19-20 ส.ค. 64 | 31 | 86 |
| | | 20-21 ก.ย. 64 | 13 | 21 |
| | | 25-26 ต.ค. 64 | 16 | 13 |
| | | 12-13 พ.ย. 64 | 8.1 | 9.7 |
| | | 22-23 ธ.ค. 64 | 22 | 6.7 |
| | | 20-21 ม.ค. 65 | 10 | 5.7 |
| | | 24-25 ก.พ. 65 | 15 | 51 |
| | | 28-29 มี.ค. 65 | 12 | 4.5 |
| | | 27-28 เม.ย. 65 | 24 | 32 |
| | | 30-31 พ.ค. 65 | 20 | 53 |
| | | 22-23 มิ.ย. 65 | 24 | 49 |
| | | 15-16 ก.ค. 65 | 33 | 65 |
| | | 19-20 ส.ค. 65 | 24 | 52 |
| | | 08-09 ก.ย. 65 | 8.3 | 11 |
| | | 11-12 ต.ค. 65 | 7.9 | 35 |
| | | 11-12 พ.ย. 65 | 16 | 4.4 |
| | | 19-20 ธ.ค. 65 | 4.6 | <0.20 |
| มาตรฐาน | | | ≧860 | ≧860 |

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (24 hr) | |
|-------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | | Acetaldehyde (µg/m³) | 1,4-Dioxane (µg/m³) |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ) | - | 25-26 ม.ค. 66 | 12 | <0.20 |
| | | 09-10 ก.พ. 66 | 37 | <0.20 |
| | | 09-10 มี.ค. 66 | 16 | 1.2 |
| | | 10-11 เม.ย. 66 | 12 | 1.3 |
| | | 15-22 พ.ค. 66 | 39 | 16 |
| | | 08-09 มิ.ย. 66 | 47 | 30 |
| | | 13-14 ก.ค. 66 | 35 | 64 |
| | | 10-11 ส.ค. 66 | 36 | 70 |
| | | 04-05 ก.ย. 66 | 55 | 80 |
| | | 11-12 ต.ค. 66 | 30 | 28 |
| | | 20-21 พ.ย. 66 | 33 | 66 |
| | | 12-13 ธ.ค. 66 | 20 | 33 |
| มาตรฐาน | | | ✗860 | ✗860 |

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (24 hr) | |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | | Acetaldehyde (µg/m³) | 1,4-Dioxane (µg/m³) |
| 2. บริเวณสถานีอนามัย เขาสมอคอน | 500 | 21-22 ม.ค. 64 | 6.1 | <0.20 |
| | | 17-18 ก.พ. 64 | 5.9 | <0.20 |
| | | 08-09 มี.ค. 64 | 4.4 | <0.20 |
| | | 29-30 เม.ย. 64 | 6.8 | <0.20 |
| | | 28-29 พ.ค. 64 | 3.7 | <0.20 |
| | | 18-19 มิ.ย. 64 | 13 | <0.20 |
| | | 15-16 ก.ค. 64 | 15 | <0.20 |
| | | 19-20 ส.ค. 64 | 10 | <0.20 |
| | | 20-21 ก.ย. 64 | 5.2 | <0.20 |
| | | 25-26 ต.ค. 64 | 7.9 | <0.20 |
| | | 12-13 พ.ย. 64 | 6.0 | <0.20 |
| | | 22-23 ธ.ค. 64 | 13 | <0.20 |
| | | 20-21 ม.ค. 65 | 10 | <0.20 |
| | | 24-25 ก.พ. 65 | 47 | <0.20 |
| | | 28-29 มี.ค. 65 | 15 | <0.20 |
| | | 27-28 เม.ย. 65 | 3.6 | <0.20 |
| | | 30-31 พ.ค. 65 | 2.6 | <0.20 |
| | | 22-23 มิ.ย. 65 | 11 | <0.20 |
| | | 15-16 ก.ค. 65 | 5.1 | <0.20 |
| | | 19-20 ส.ค. 65 | 4.1 | <0.20 |
| | | 08-09 ก.ย. 65 | 5.7 | <0.20 |
| | | 11-12 ต.ค. 65 | 8.2 | <0.20 |
| | | 11-12 พ.ย. 65 | 20 | <0.20 |
| | | 19-20 ธ.ค. 65 | 6.2 | <0.20 |
| มาตรฐาน | | | ≧860 | ≧860 |

ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (24 hr) | |
|---|------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | | Acetaldehyde (µg/m³) | 1,4-Dioxane (µg/m³) |
| 2. บริเวณสถานีอนามัย เขาสมอคอน (ต่อ) | 500 | 25-26 ม.ค. 66 | 27 | <0.20 |
| | | 09-10 ก.พ. 66 | 17 | <0.20 |
| | | 09-10 มี.ค. 66 | 27 | <0.20 |
| | | 10-11 เม.ย. 66 | 15 | <0.20 |
| | | 15-22 พ.ค. 66 | 19 | <0.20 |
| | | 08-09 มิ.ย. 66 | 6.0 | <0.20 |
| | | 13-14 ก.ค. 66 | 6.1 | <0.20 |
| | | 10-11 ส.ค. 66 | 6.3 | <0.20 |
| | | 04-05 ก.ย. 66 | 4.8 | <0.20 |
| | | 11-12 ต.ค. 66 | 7.7 | <0.20 |
| | | 20-21 พ.ย. 66 | 8.0 | <0.20 |
| | | 12-13 ธ.ค. 66 | 7.6 | <0.20 |
| มาตรฐาน | | | ✗860 | ✗860 |

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง

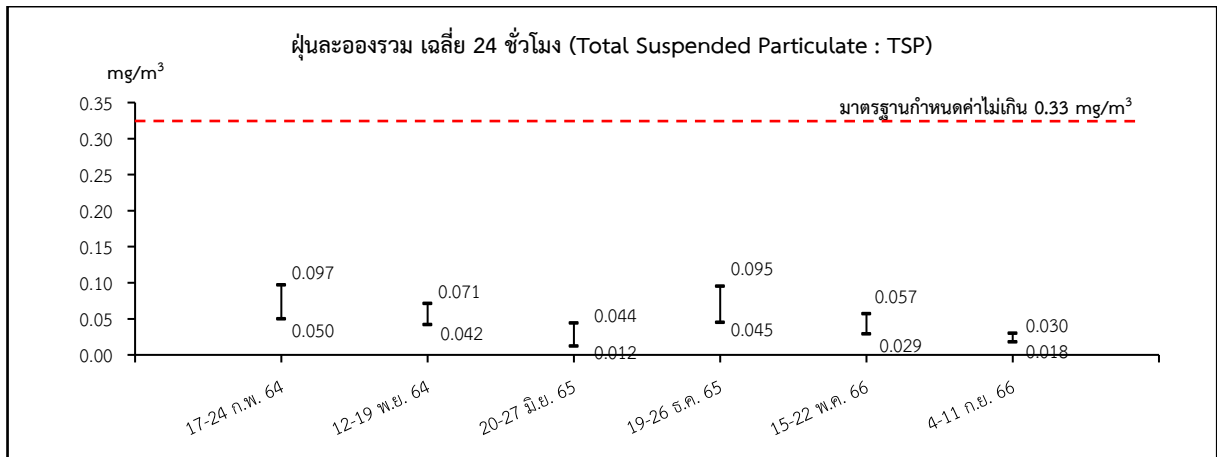
ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (24 hr) | |
|---------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | | Acetaldehyde (µg/m³) | 1,4-Dioxane (µg/m³) |
| 3. บริเวณโรงเรียน ถ้าเขาตะโก | 3,000 | 21-22 ม.ค. 64 | 8.6 | <0.20 |
| | | 17-18 ก.พ. 64 | 6.8 | <0.20 |
| | | 08-09 มี.ค. 64 | 6.2 | <0.20 |
| | | 29-30 เม.ย. 64 | 4.5 | <0.20 |
| | | 28-29 พ.ค. 64 | 5.2 | <0.20 |
| | | 18-19 มิ.ย. 64 | 11 | <0.20 |
| | | 15-16 ก.ค. 64 | 8.6 | <0.20 |
| | | 19-20 ส.ค. 64 | 9.8 | <0.20 |
| | | 20-21 ก.ย. 64 | 8.4 | <0.20 |
| | | 25-26 ต.ค. 64 | 10 | <0.20 |
| | | 12-13 พ.ย. 64 | 5.3 | <0.20 |
| | | 22-23 ธ.ค. 64 | 16 | <0.20 |
| | | 20-21 ม.ค. 65 | 11 | <0.20 |
| | | 24-25 ก.พ. 65 | 13 | <0.20 |
| | | 28-29 มี.ค. 65 | 11 | <0.20 |
| | | 27-28 เม.ย. 65 | 6.2 | <0.20 |
| | | 30-31 พ.ค. 65 | 2.2 | <0.20 |
| | | 22-23 มิ.ย. 65 | 22 | <0.20 |
| | | 15-16 ก.ค. 65 | 3.9 | <0.20 |
| | | 19-20 ส.ค. 65 | 13 | <0.20 |
| | | 08-09 ก.ย. 65 | 10 | <0.20 |
| | | 11-12 ต.ค. 65 | 5.9 | <0.20 |
| | | 11-12 พ.ย. 65 | 18 | <0.20 |
| | | 19-20 ธ.ค. 65 | 19 | <0.20 |
| มาตรฐาน | | | ≧860 | ≧860 |

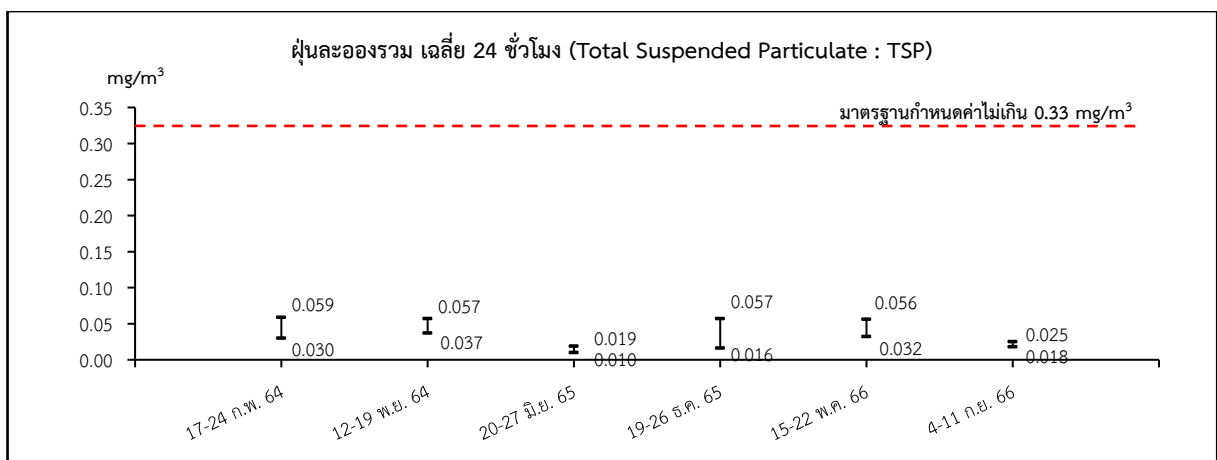
ตารางที่ 3.2.1-5 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | ระยะทางจากจุดกำเนิดมลพิษ (m) | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (24 hr) | |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| | | | Acetaldehyde (µg/m³) | 1,4-Dioxane (µg/m³) |
| 3. บริเวณโรงเรียน ถ้ำเขาตะโก (ต่อ) | 3,000 | 25-26 ม.ค. 66 | 7.6 | <0.20 |
| | | 09-10 ก.พ. 66 | 20 | <0.20 |
| | | 09-10 มี.ค. 66 | 13 | <0.20 |
| | | 10-11 เม.ย. 66 | 9.1 | <0.20 |
| | | 15-22 พ.ค. 66 | 7.6 | <0.20 |
| | | 08-09 มิ.ย. 66 | 5.3 | <0.20 |
| | | 13-14 ก.ค. 66 | 4.5 | <0.20 |
| | | 10-11 ส.ค. 66 | 5.6 | <0.20 |
| | | 04-05 ก.ย. 66 | 6.6 | <0.20 |
| | | 11-12 ต.ค. 66 | 20 | <0.20 |
| | | 20-21 พ.ย. 66 | 3.4 | <0.20 |
| | | 12-13 ธ.ค. 66 | 17 | <0.20 |
| มาตรฐาน | | | ≧860 | ≧860 |

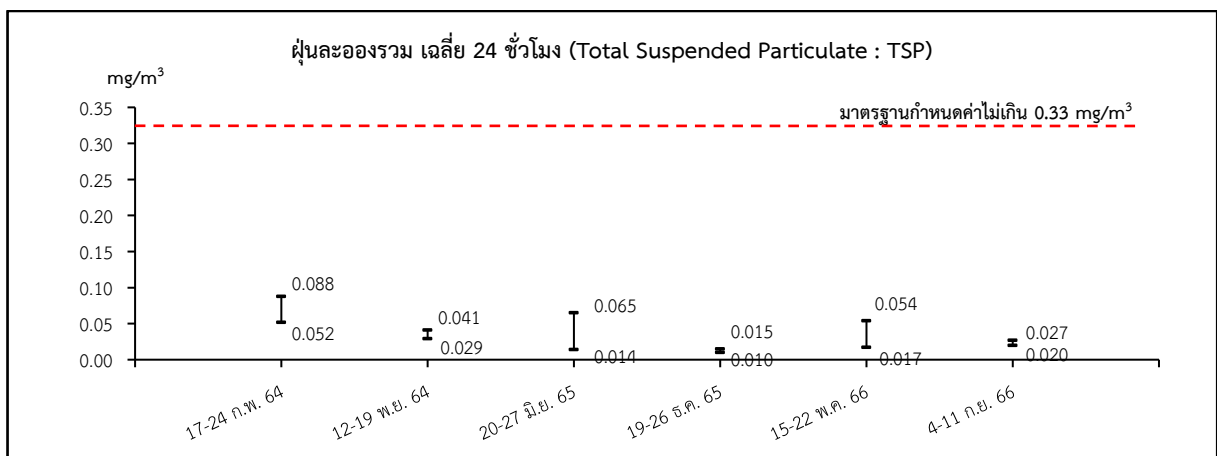
มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง



บริเวณพื้นที่โครงการ

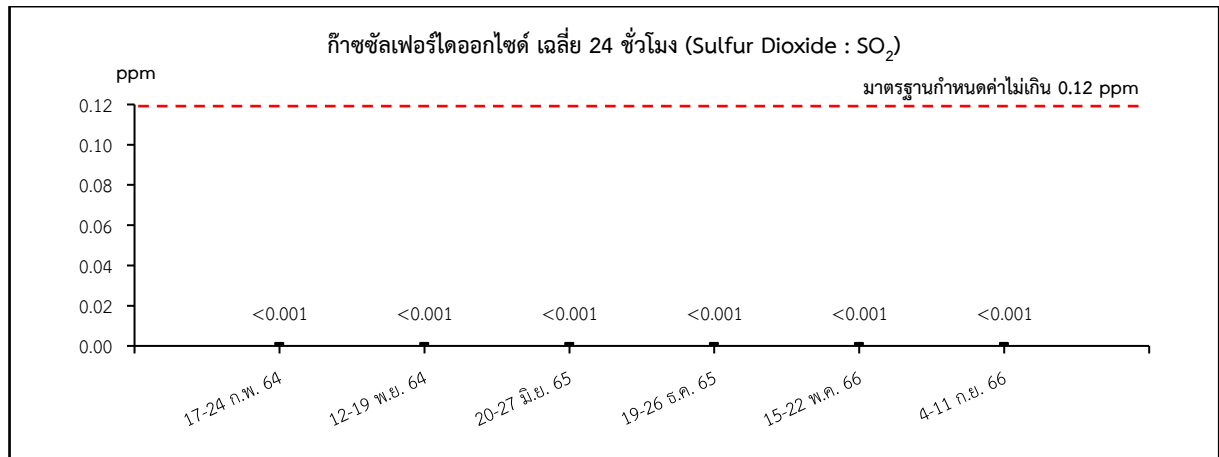


บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน

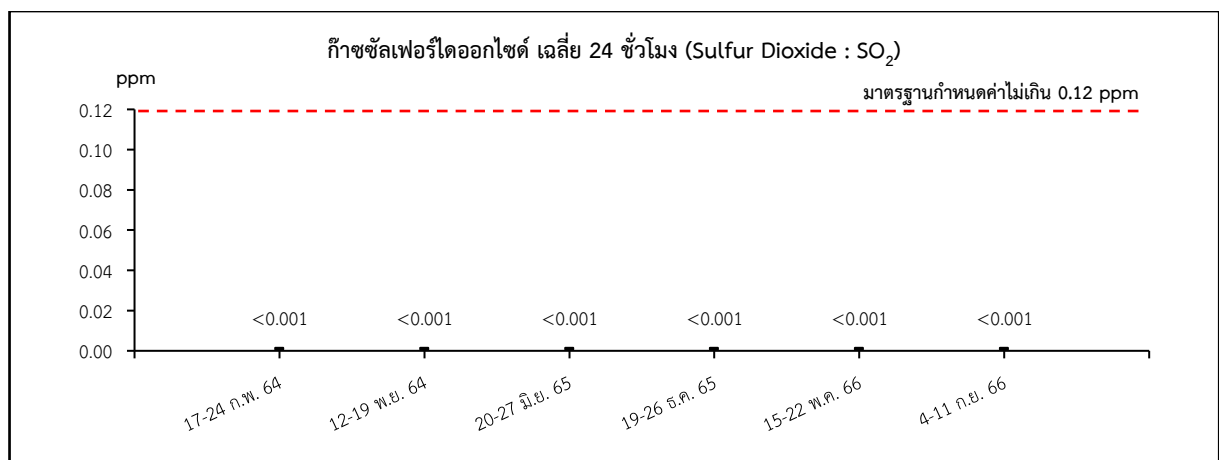


บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก

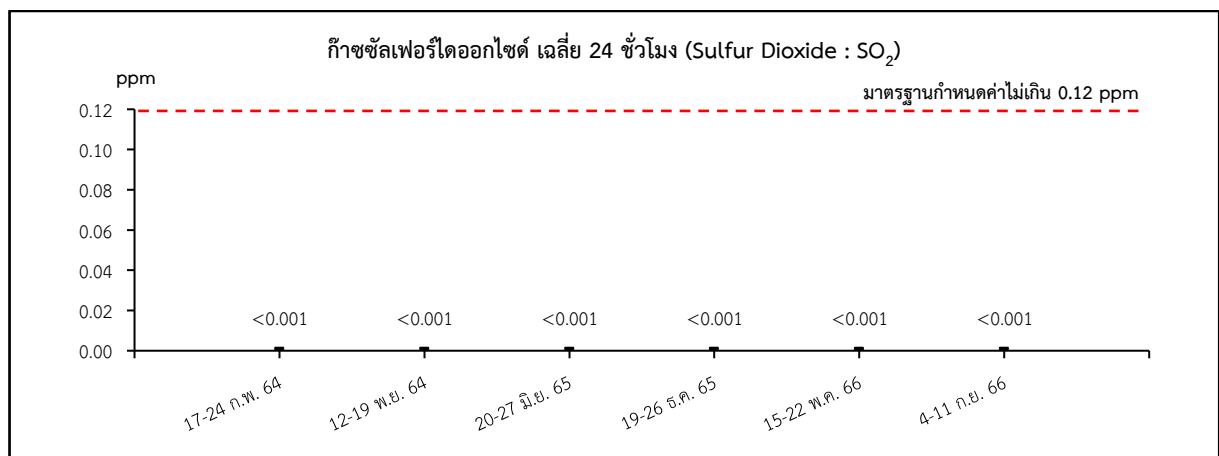
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



บริเวณพื้นที่โครงการ

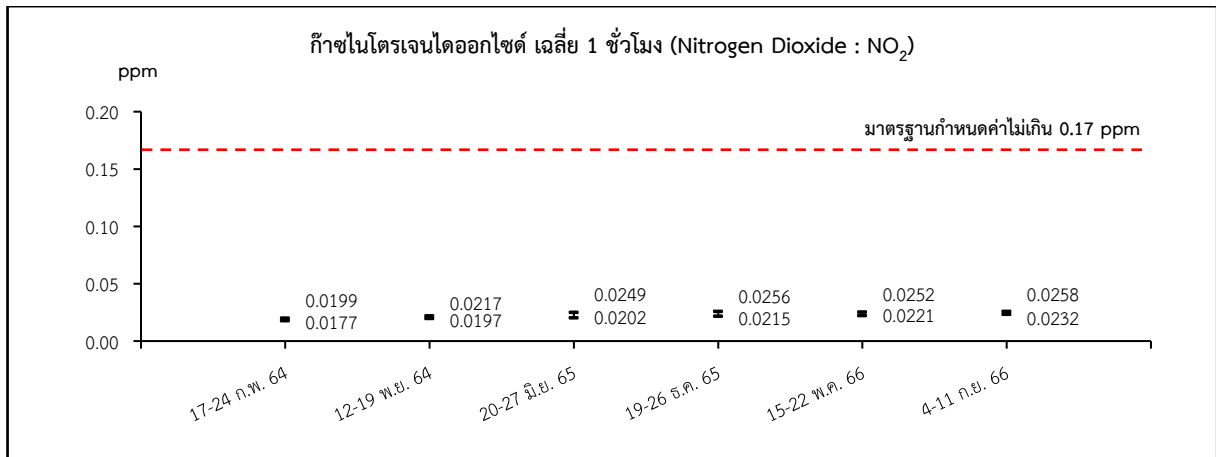


บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน

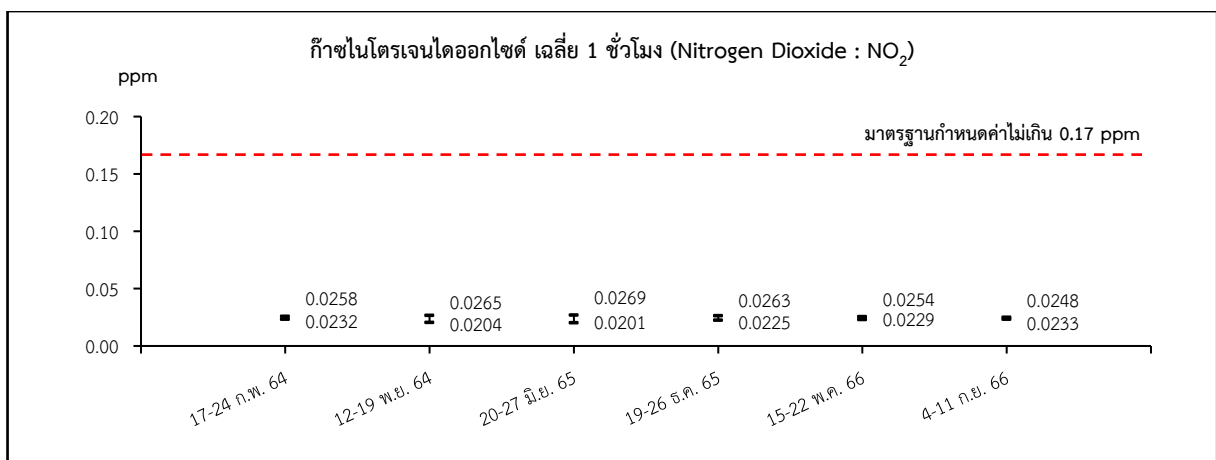


บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก

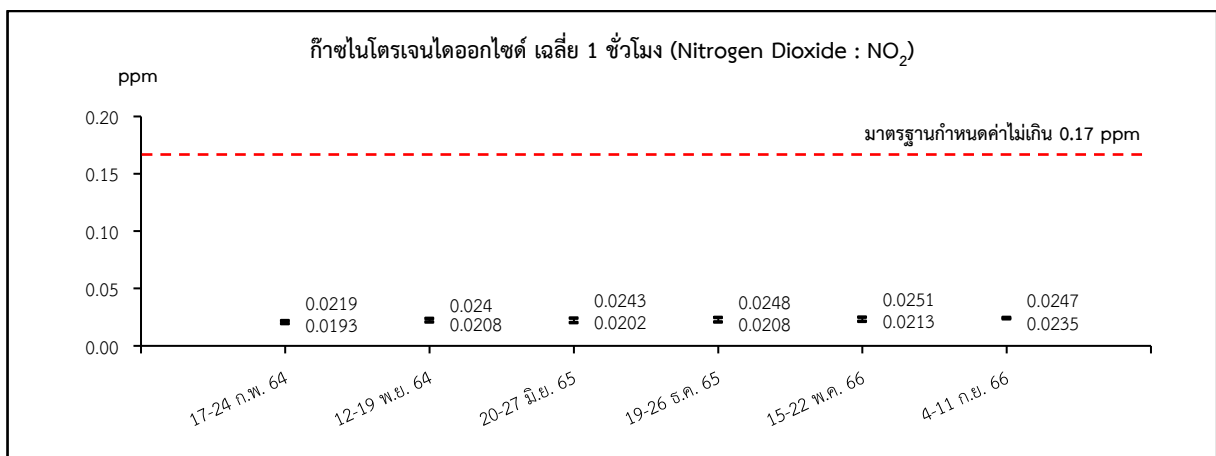
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ

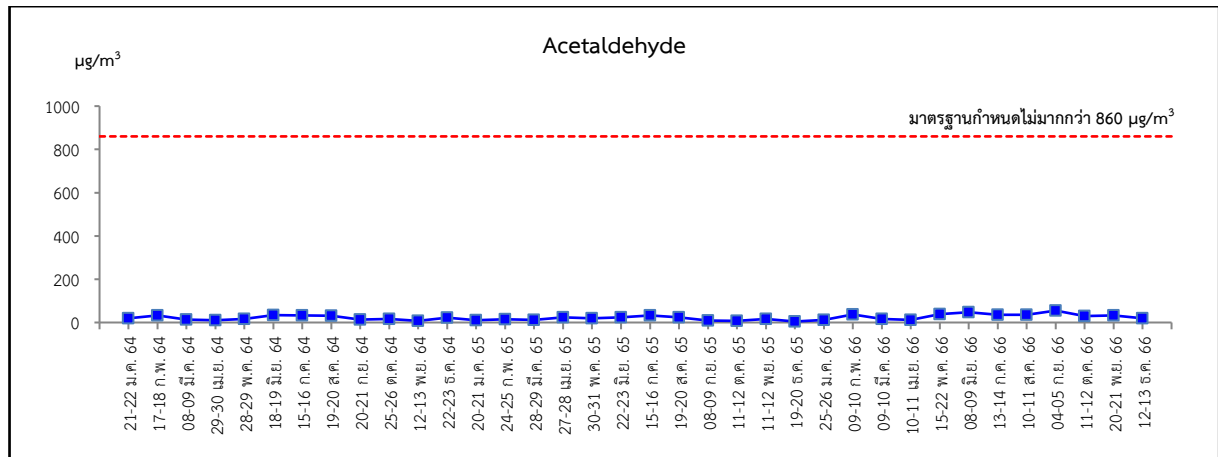


บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน

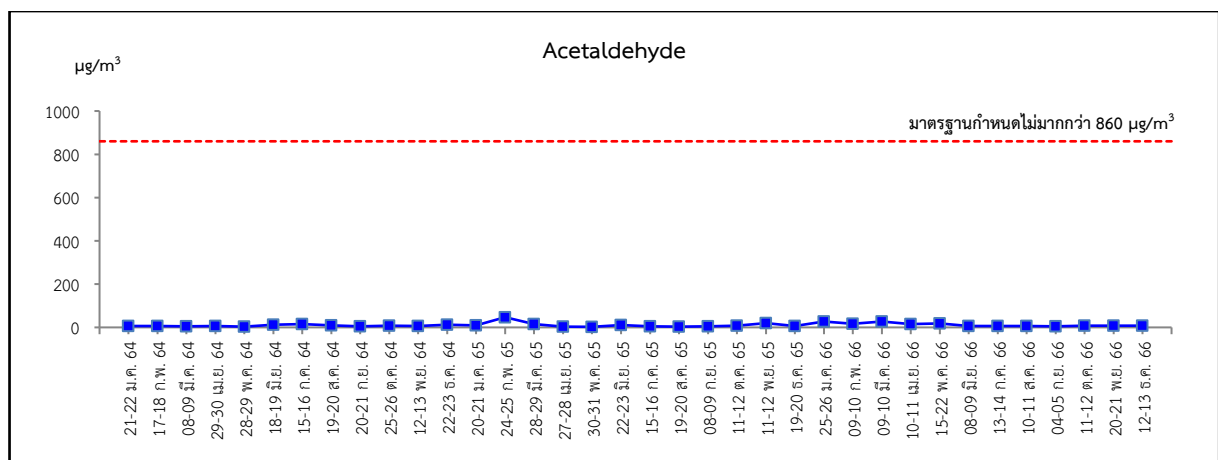


บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก

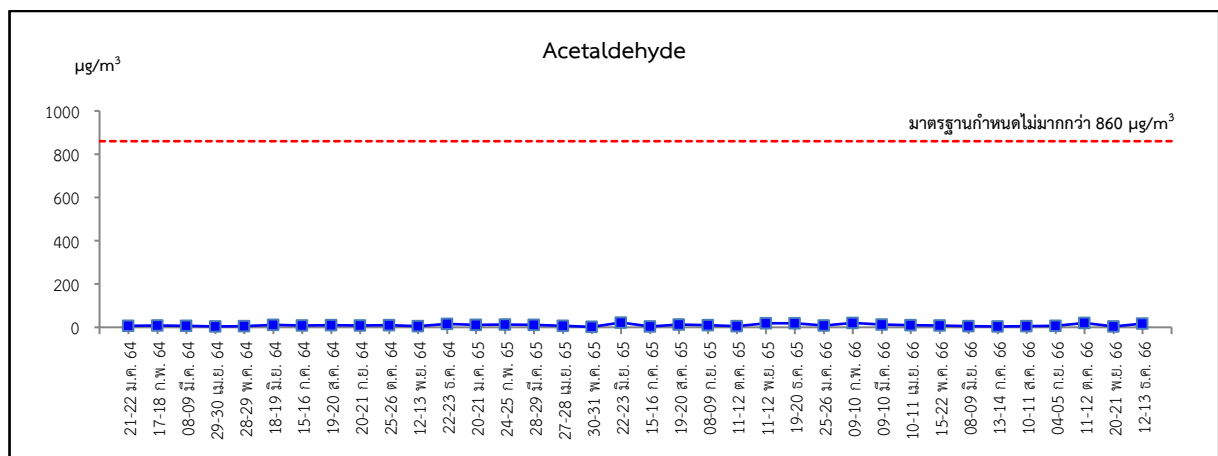
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ

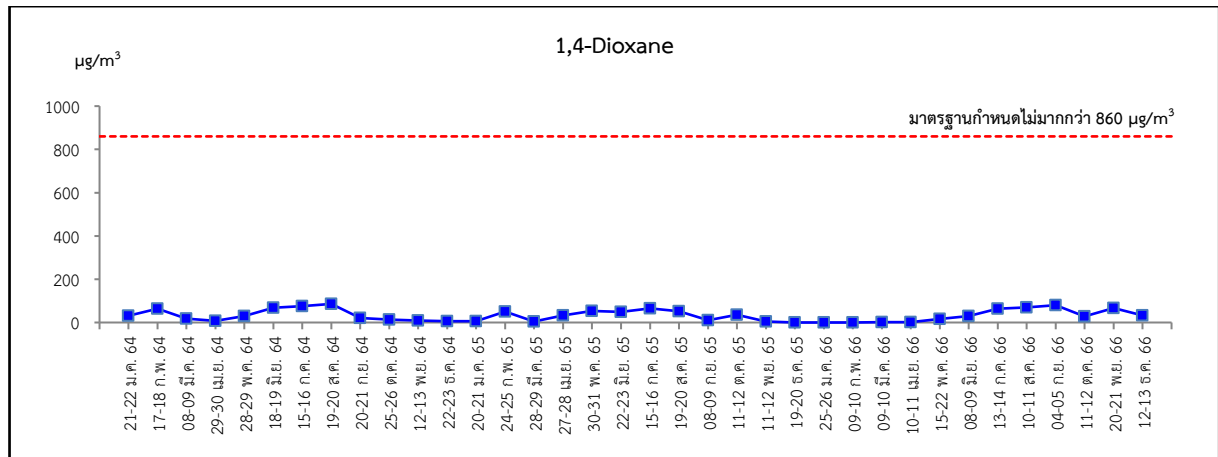


บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน

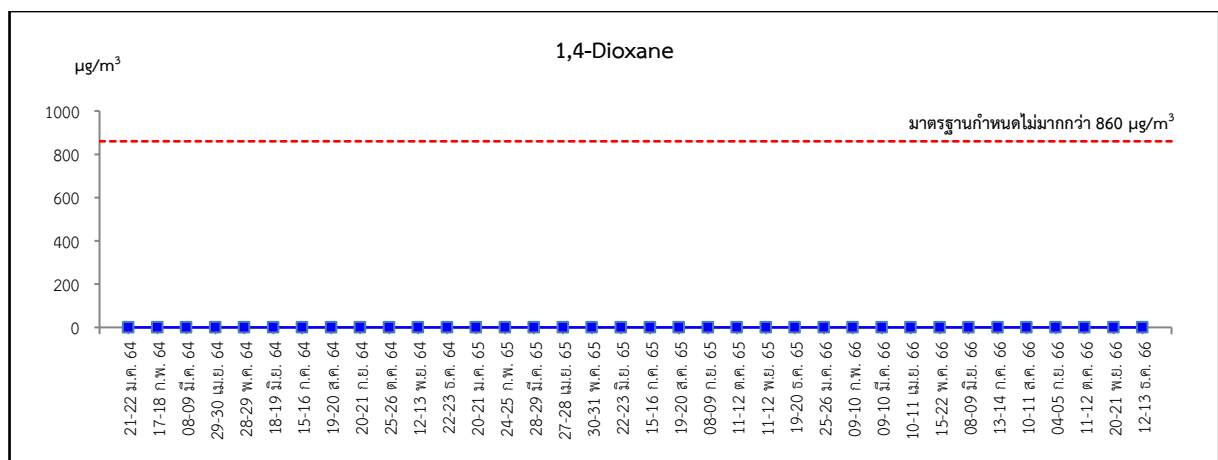


บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก

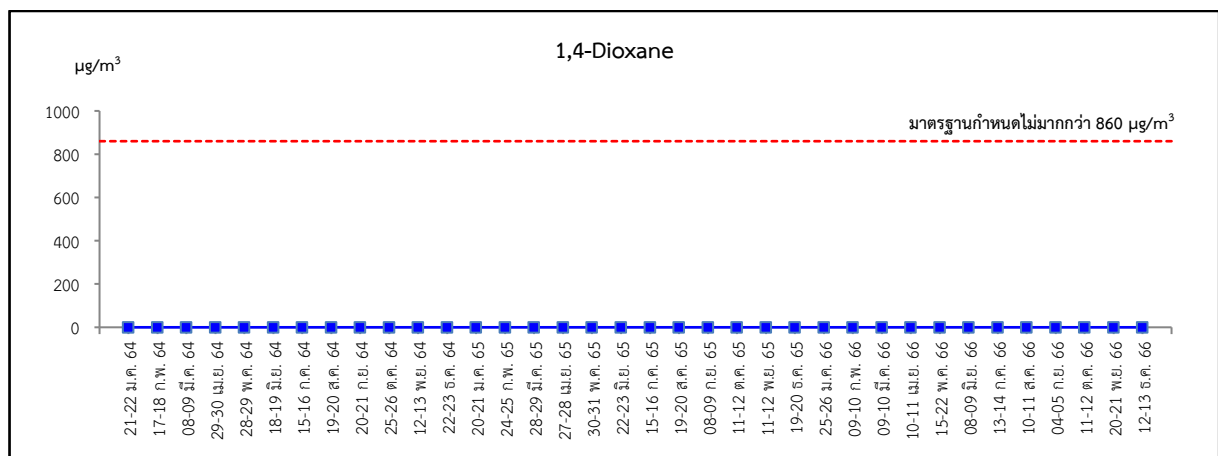
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



บริเวณพื้นที่โครงการ



บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน



บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ทำการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

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

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ จากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4-11 กันยายน 2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WSW) รองลงมาเป็นกระแสลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมพื้นผิวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการจัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 84.524 และลมอ่อน (6-11 km/hr) คิดเป็นร้อยละ 15.476 ของช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด

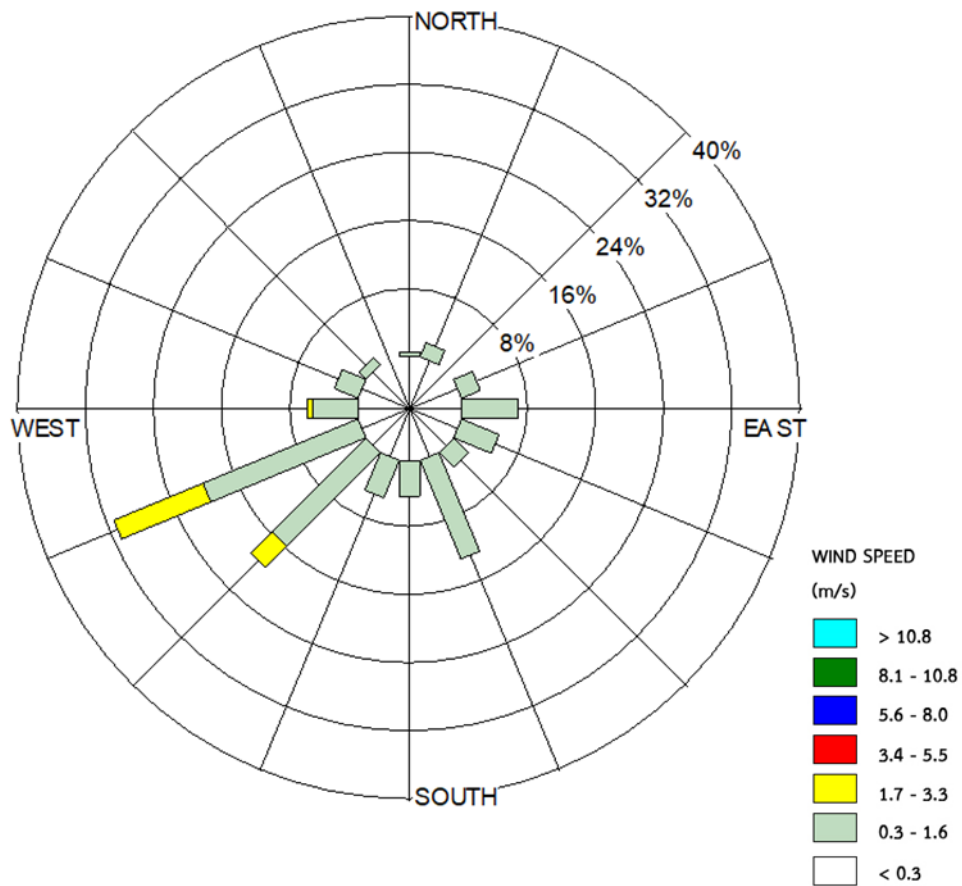


รูปที่ 3.2.2-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในบริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566

| ความเร็วลม ทิศทางลม | บริเวณพื้นที่โครงการ | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|---|---|---|--|
| | Percent of Wind Speed (%) | | | | |
| | Light Air 0.3-1.6 m/s 1-5 km/hr | Light Breeze 1.7-3.3 m/s 6-11 km/hr | Gentle Breeze 3.4-5.5 m/s 12-19 km/hr | Moderate Breeze 5.6-8.0 m/s 20-28 km/hr | Fresh Breeze 8.1-10.8 m/s 29-38km/hr |
| N | 0.595 | - | - | - | - |
| NNE | 1.786 | - | - | - | - |
| NE | - | - | - | - | - |
| ENE | 2.381 | - | - | - | - |
| E | 6.548 | - | - | - | - |
| ESE | 4.762 | - | - | - | - |
| SE | 2.381 | - | - | - | - |
| SSE | 12.500 | - | - | - | - |
| S | 4.167 | - | - | - | - |
| SSW | 4.762 | - | - | - | - |
| SW | 15.476 | 3.571 | - | - | - |
| WSW | 19.643 | 11.310 | - | - | - |
| W | 5.357 | 0.595 | - | - | - |
| WNW | 2.976 | - | - | - | - |
| NW | 1.190 | - | - | - | - |
| NNW | - | - | - | - | - |
| รวม | 84.524 | 15.476 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Calm (<1 km/hr) | 0.000 | | | | |

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3



รูปที่ 3.2.2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ
ระหว่างวันที่ 4-11 กันยายน 2566

3.2.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียของโรงงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง HTM Heater (No.1 และ No.2) และปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator (CP1 และ CP2) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ Total Suspended Particulate (TSP), Sulfur Dioxide (SO₂), Oxides of Nitrogen (NO_x), Carbon Monoxide (CO), VOCs และ Acetaldehyde ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ |
|---------------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| Total Suspended Particulate (TSP) | Isokinetic | Gravimetric Method | U.S. EPA Method 5 |
| Sulfur Dioxide (SO ₂) | Midget Impinger | Titrimetric Method | U.S. EPA Method 6 |
| Oxides of Nitrogen (NO _x) | Vacuum Flask | Colorimetric Method | U.S. EPA Method 7 |
| Carbon Monoxide (CO) | Gas Bag | Non-Dispersive Infrared Detection Method | U.S. EPA Method 10 |
| Total Volatile Organic Compound (VOC) | Gas Bag | VOC Analyzer (PID) | - |
| Acetaldehyde | Sorbent Tube | GC/FID Method | U.S. EPA Method 18 |

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HTM Heater และ ปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator เมื่อวันที่ 5 และ 9 กันยายน 2566 จากการตรวจวัดมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่อง HTM Heater และปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator พบว่า ค่าความเข้มข้นของดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศมีดังนี้

ปล่อง HTM Heater No. 1

- TSP มีค่าเท่ากับ 79 mg/m³
- Oxides of Nitrogen มีค่าเท่ากับ 193 mg/m³
- Carbon Monoxide มีค่าเท่ากับ 37 mg/m³
- Sulfur Dioxide มีค่าเท่ากับ 306 ppm

ปล่อง HTM Heater No. 2

- TSP มีค่าเท่ากับ 74 mg/m³
- Oxides of Nitrogen มีค่าเท่ากับ 280 mg/m³
- Carbon Monoxide มีค่าเท่ากับ 30 mg/m³
- Sulfur Dioxide มีค่าเท่ากับ 176 ppm

ปล่อง Catalytic off Gas Incinerator CP1

- Oxides of Nitrogen มีค่าเท่ากับ 14 mg/m^3
- Carbon Monoxide มีค่าเท่ากับ 24 mg/m^3
- Total VOC มีค่าเท่ากับ 14 mg/m^3
- Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.2 mg/m^3

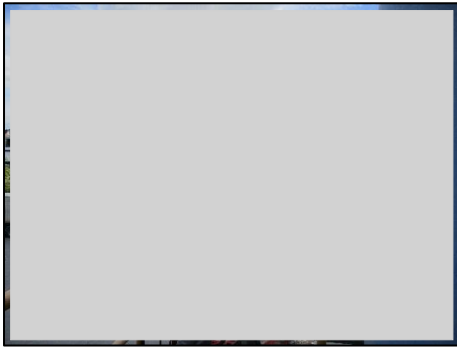
ปล่อง Catalytic off Gas Incinerator CP2

- Oxides of Nitrogen มีค่าเท่ากับ 12 mg/m^3
- Carbon Monoxide มีค่าเท่ากับ 4.6 mg/m^3
- Total VOC มีค่าเท่ากับ 16 mg/m^3
- Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.2 mg/m^3

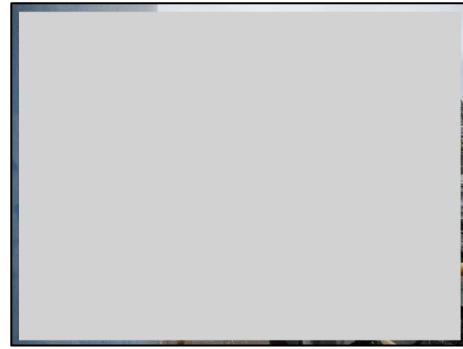
เมื่อนำผลการตรวจวัด Total Suspended Particulate, Oxides of Nitrogen, Carbon Monoxide และ Sulfur Dioxide จากปล่อง HTM Heater (No.1 และ No.2) มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 240 mg/m^3 , 376 mg/m^3 , 790 mg/m^3 และ 950 ppm ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator (CP1 และ CP2) พบว่า Oxides of Nitrogen และ Carbon Monoxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 376 mg/m^3 และ 790 mg/m^3 ตามลำดับ ส่วนค่ามาตรฐานของ Total VOC และ Acetaldehyde ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ EIA กำหนด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

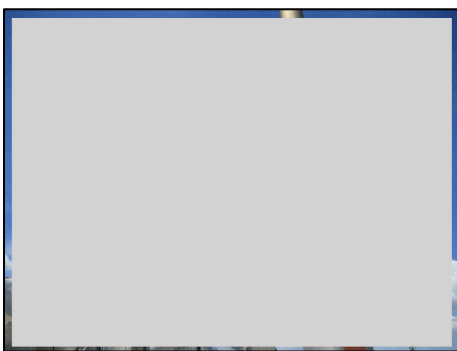
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และ 3.2.3-4 และรูปที่ 3.2.3-1 ถึง 3.2.3-4 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และเกณฑ์ที่ EIA กำหนดทุกครั้งที่ทำ การตรวจวัด



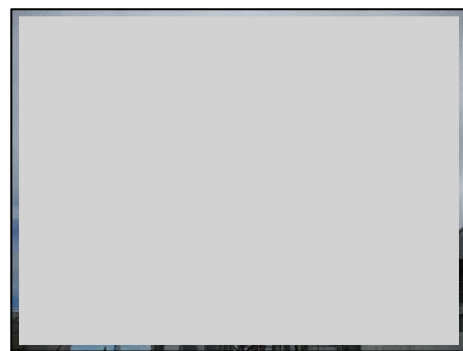
ปล่อง HTM Heater No.1



ปล่อง HTM Heater No.2



ปล่อง Catalytic off Gas Incinerator CP1



ปล่อง Catalytic off Gas Incinerator CP2

ภาพที่ 3.2.3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

| ชื่อปล่อง | วัน/เดือน/ปี | ความสูงปล่อง (m) | เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm) | ผลการตรวจวัด | | | | | | อัตราการระบายจริง (g/s) | ค่ามาตรฐาน | ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA | | ชนิดเชื้อเพลิง | ลักษณะปากปล่อง |
|--|--------------|------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------------------------|------------|--------------------------------|------|----------------------|----------------|
| | | | | ความเร็วก๊าซ (m/s) | อัตราไหลก๊าซ (m³/s) | อุณหภูมิ (°C) | % Actual Oxygen | ดัชนีที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (mg/m³) | | | mg/m³ | g/s | | |
| 1. HTM Heater No.1 (0658448 E, 1647610 N) | 9 ก.ย. 66 | 35.0 | 70.0 | 9.31 | 2.163 | 195 | 4.5 | TSP | 79 | 0.203 | 240 | 200 | 0.61 | Heavy Oil Grade C | Hot Vapour |
| | | | | | | | | NO _x | 193 | 0.498 | 376 | 350 | 1.07 | | |
| | | | | | | | | CO | 37 | 0.095 | 790 | - | - | | |
| | | | | | | | | SO ₂ | 306 ppm | 2.07 | 950 ppm | 907 ppm | 8.00 | | |
| 2. HTM Heater No.2 (0658450 E, 1647610 N) | 5 ก.ย. 66 | 35.0 | 68.0 | 9.99 | 1.024 | 218 | 7.4 | TSP | 74 | 0.151 | 240 | 200 | 0.44 | Heavy Oil Grade C | Hot Vapour |
| | | | | | | | | NO _x | 280 | 0.572 | 376 | 350 | 0.77 | | |
| | | | | | | | | CO | 30 | 0.062 | 790 | - | - | | |
| | | | | | | | | SO ₂ | 176 ppm | 0.941 | 950 ppm | 907 ppm | 5.21 | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

| ชื่อปล่อง | วัน/เดือน/ปี | ความสูงปล่อง (m) | เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm) | ผลการตรวจวัด | | | | | | อัตราการ ระบายจริง (g/s) | ค่ามาตรฐาน | ค่าอัตราการระบายที่ กำหนดใน EIA | | ชนิด เชื้อเพลิง | ลักษณะ ปากปล่อง |
|---|--------------|------------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------------|-----|--------------------|--------------------|
| | | | | ความเร็วก๊าซ (m/s) | อัตราไหลก๊าซ (m³/s) | อุณหภูมิ (°C) | % Actual Oxygen | ดัชนี ที่ตรวจวัด | ผลการ ตรวจวัด (mg/m³) | | | mg/m³ | g/s | | |
| 3. ปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator CP1** (0658444 E, 1647590 N) | 9 ก.ย. 66 | 30.0 | 34.0 | 10.61 | 0.563 | 215 | 20.5 | NO _x | 14 | 0.008 | 376 | 200 | - | Natural Gas | Clear |
| | | | | | | | | CO | 24 | 0.014 | 790 | 100 | - | | |
| | | | | | | | | Total VOC | 14 | 0.008 | - | 20 | - | | |
| | | | | | | | | Acetaldehyde | <0.2 | <0.001 | - | - | - | | |
| 4. ปล่อง Catalytic Off Gas Incinerator CP2** (0658464 E, 1647544 N) | 5 ก.ย. 66 | 30.0 | 30.0 | 9.28 | 0.378 | 218 | 17.6 | NO _x | 12 | 0.005 | 376 | 200 | - | Natural Gas | Clear |
| | | | | | | | | CO | 4.6 | 0.002 | 790 | 100 | - | | |
| | | | | | | | | Total VOC | 16 | 0.006 | - | 20 | - | | |
| | | | | | | | | Acetaldehyde | <0.2 | <0.001 | - | - | - | | |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : ** = ปริมาณมลสารดังตารางคำนวณเทียบกับ Actual Oxygen

ตารางที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HTM Heater
ในระยะดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด* | | | |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | TSP (mg/m ³) | SO ₂ (ppm) | NO _x (mg/m ³) | CO (mg/m ³) |
| HTM Heater No.1 | | | | |
| 20 ก.พ. 64 | 112 (0.252) | 351 (2.06) | 284 (0.637) | 27 (0.063) |
| 14 พ.ย. 64 | 123 (0.267) | 419 (2.39) | 323 (0.704) | 34 (0.073) |
| 21 มิ.ย. 65 | 64 (0.157) | 309 (1.99) | 310 (0.762) | 47 (0.115) |
| 23.ธ.ค.65 | 87 (0.202) | 388 (2.35) | 266 (0.616) | 60 (0.138) |
| 15 พ.ค. 66 | 82 (0.221) | 453 (3.20) | 192 (0.517) | 21 (0.057) |
| 9 ก.ย. 66 | 79 (0.203) | 306 (2.07) | 193 (0.498) | 37 (0.095) |
| มาตรฐาน^[1] | 240 | 950 | 376 | 790 |
| มาตรฐาน^[2] | 200 (0.61) | 907 (8.00) | 350 (1.07) | - |
| HTM Heater No.2 | | | | |
| 17 ก.พ. 64 | 58 (0.146) | 208 (1.37) | 220 (0.555) | 24 (0.062) |
| 12 พ.ย. 64 | 62 (0.135) | 150 (0.854) | 213 (0.464) | 22 (0.047) |
| 22 มิ.ย. 65 | 55 (0.132) | 143 (0.765) | 177 (0.362) | 48 (0.993) |
| 22.ธ.ค.65 | 66 (0.122) | 430 (2.10) | 273 (0.507) | 65 (0.120) |
| 17 พ.ค. 66 | 58 (0.119) | 450 (2.41) | 220 (0.450) | 26 (0.052) |
| 5 ก.ย. 66 | 74 (0.151) | 176 (0.941) | 280 (0.572) | 30 (0.062) |
| มาตรฐาน^[1] | 240 | 950 | 376 | 790 |
| มาตรฐาน^[2] | 200 (0.44) | 907 (5.21) | 350 (0.77) | - |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
(บังคับใช้ 5 ธ.ค.49, เปรียบเทียบที่ 7% O₂)

มาตรฐาน^[2] : ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หลังขยายกำลังการผลิตในเดือนพฤษภาคม 2551

หมายเหตุ : * = ปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับปริมาณออกซิเจนร้อยละ 7.0

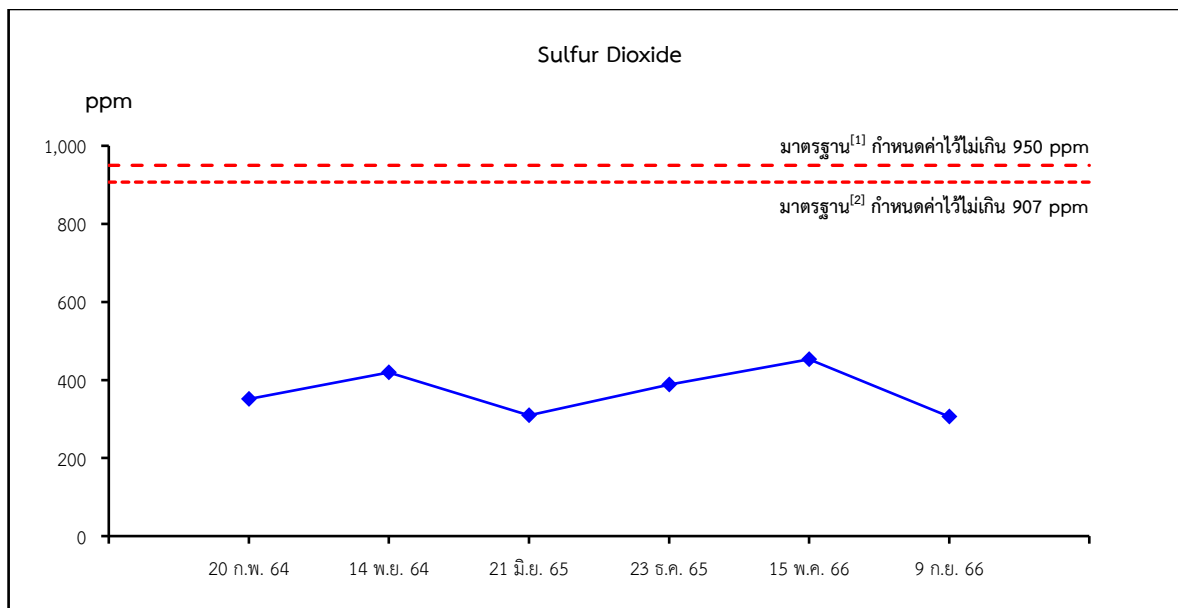
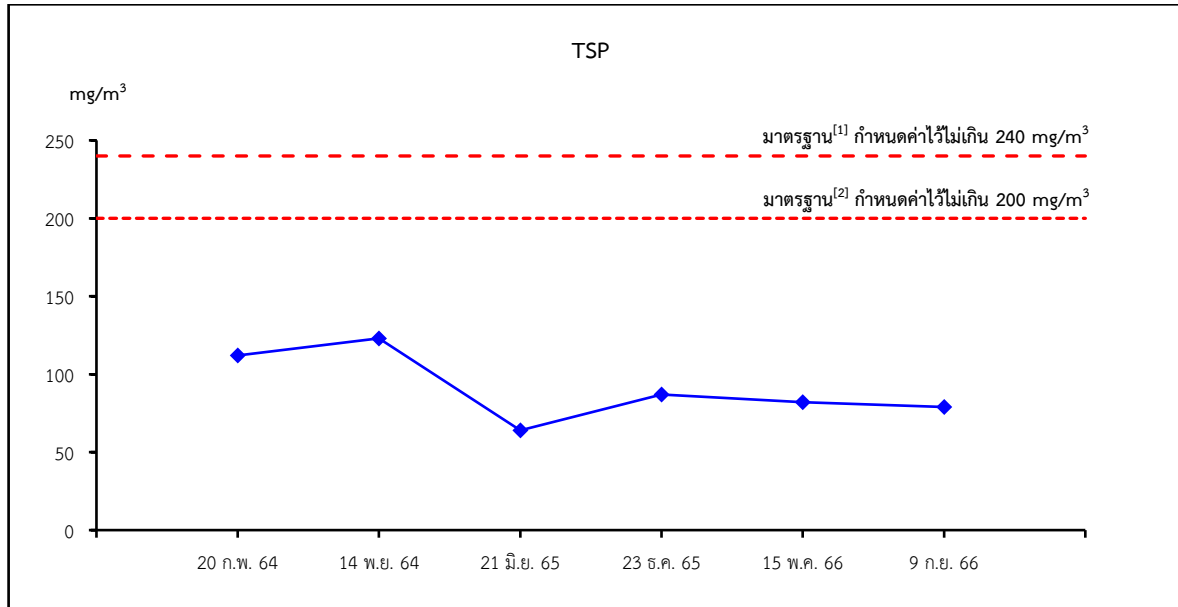
ตารางที่ 3.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Catalytic off Gas Incinerator
ในระยยะดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด* (mg/m ³) | | | |
|------------------------|------------------------------------|-----|-----------|--------------|
| | NO _x | CO | Total VOC | Acetaldehyde |
| CP1 | | | | |
| 19 ก.พ. 64 | 4 | 8.0 | 15 | <0.2 |
| 13 พ.ย. 64 | 11 | 18 | 18 | <0.2 |
| 21 มิ.ย. 65 | 13 | 39 | 18 | <0.2 |
| 23 ธ.ค. 65 | 6 | 22 | 18 | <0.2 |
| 15 พ.ค. 66 | 9 | 19 | 17 | <0.2 |
| 9 ก.ย. 66 | 14 | 24 | 14 | <0.2 |
| CP2 | | | | |
| 19 ก.พ. 64 | 4 | 6.0 | 12 | <0.2 |
| 12 พ.ย. 64 | 15 | 3.9 | 15 | <0.2 |
| 22 มิ.ย. 65 | 47 | 41 | 19 | <0.2 |
| 22 ธ.ค. 65 | 9 | 6.4 | 18 | <0.2 |
| 15 พ.ค. 66 | 8 | 5.3 | 18 | <0.2 |
| 5 ก.ย. 66 | 12 | 4.6 | 16 | <0.2 |
| มาตรฐาน ^[1] | 376 | 790 | - | - |
| มาตรฐาน ^[2] | 200 | 100 | 20 | - |

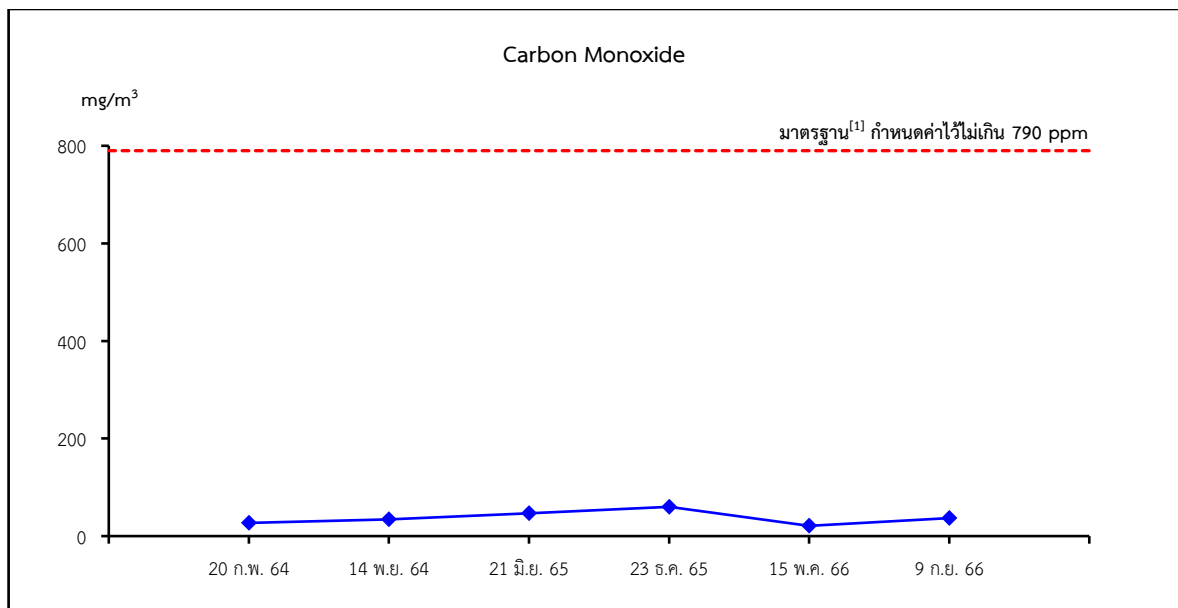
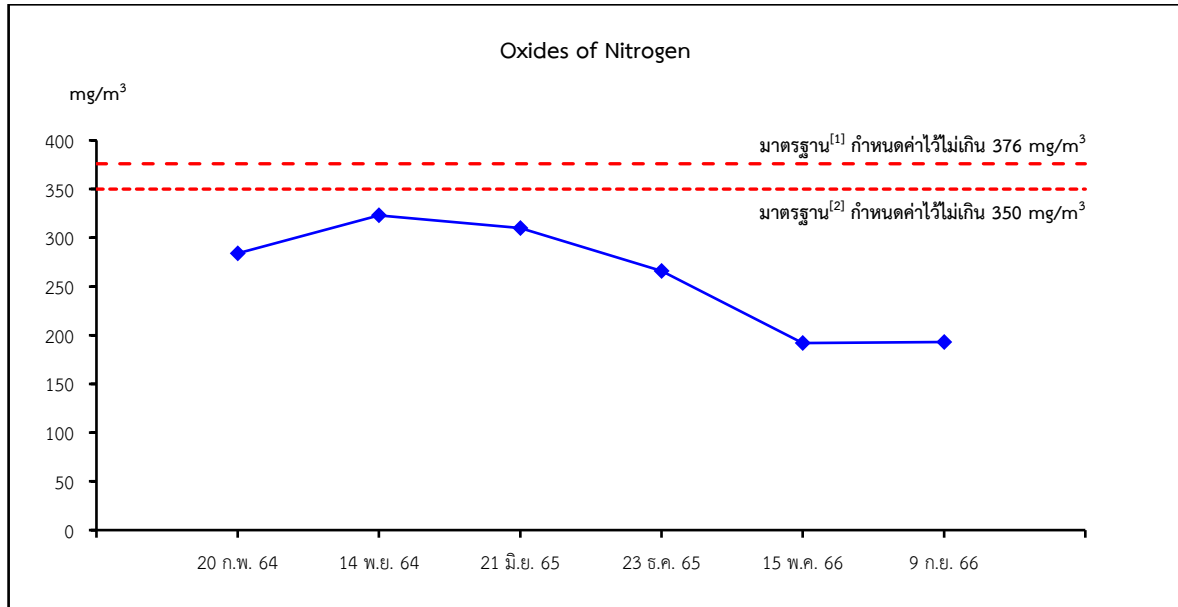
มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

มาตรฐาน^[2] : ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หลังขยายกำลังการผลิตในเดือนพฤษภาคม 2551

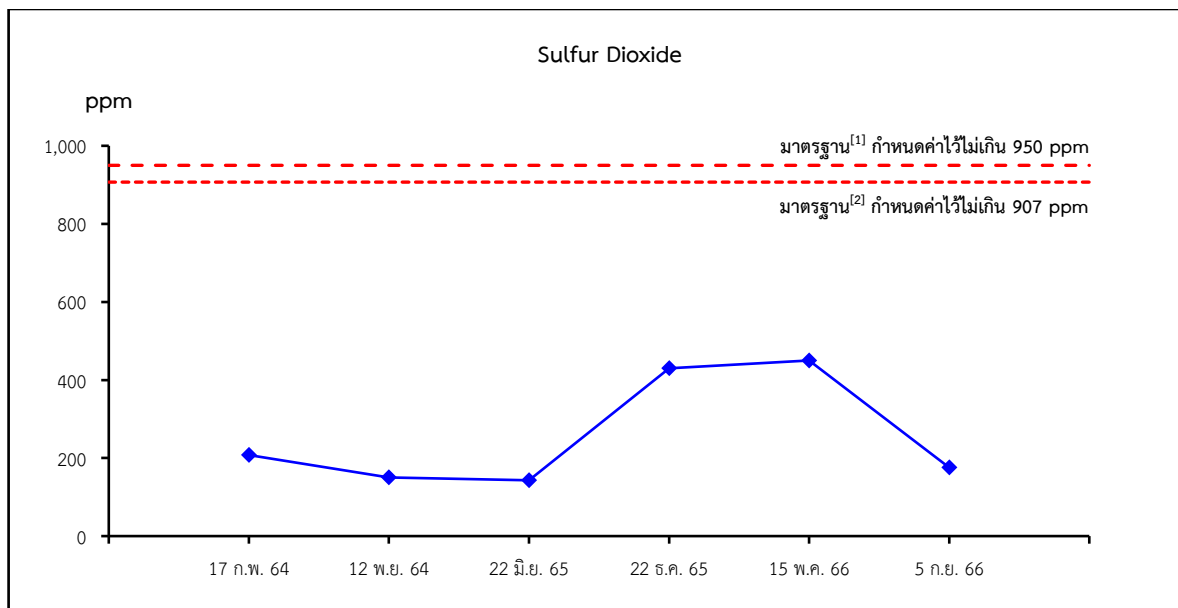
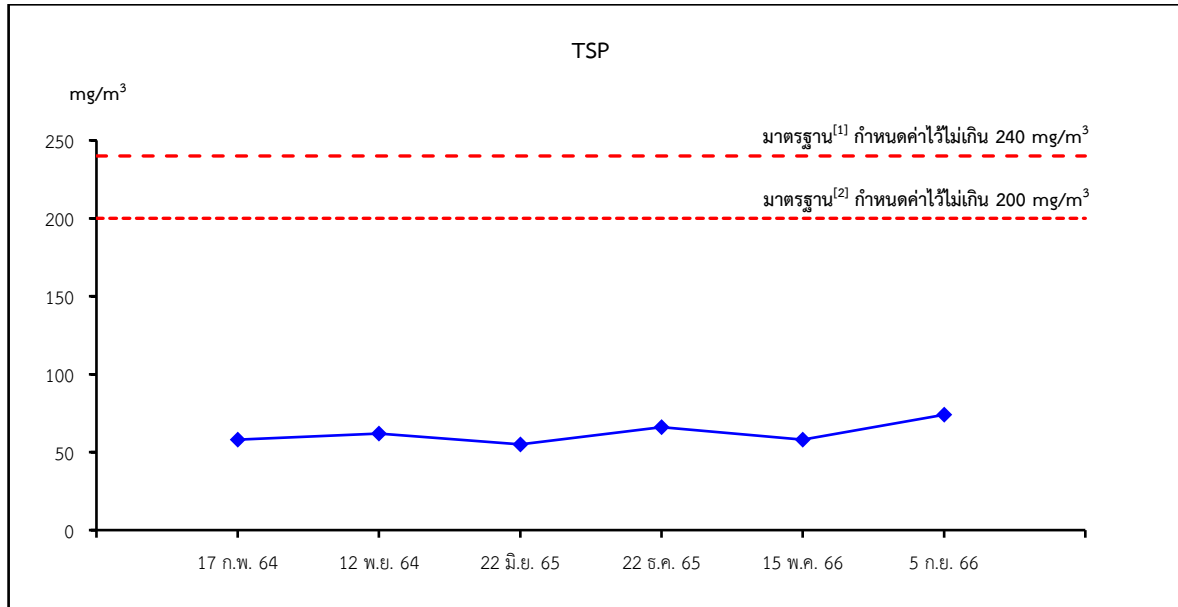
หมายเหตุ : * = ปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับ Actual Oxygen



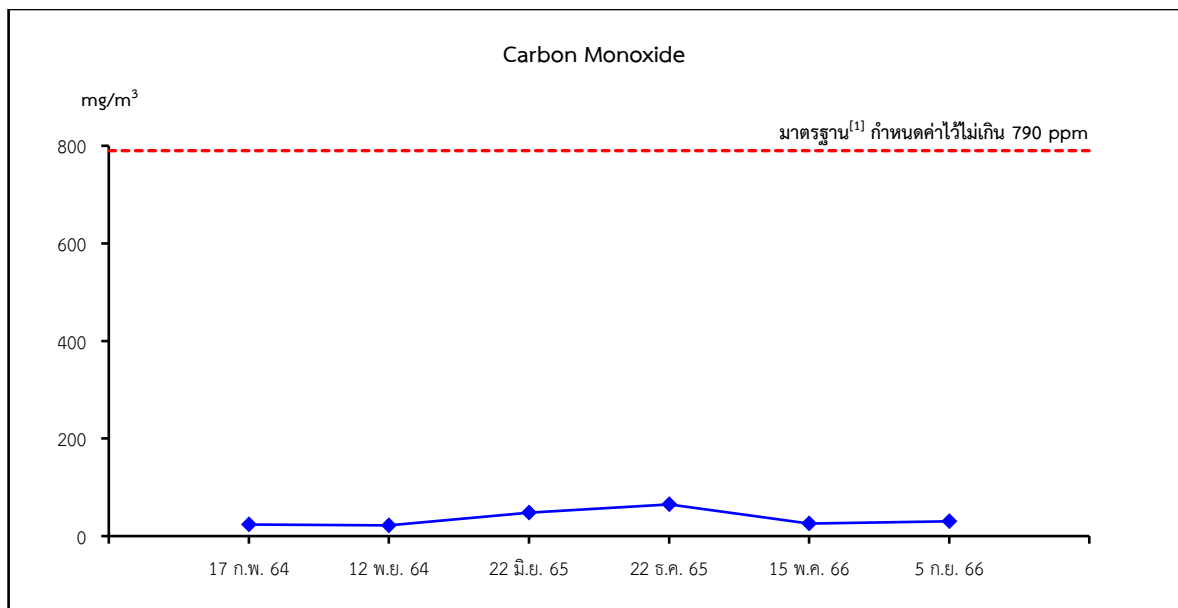
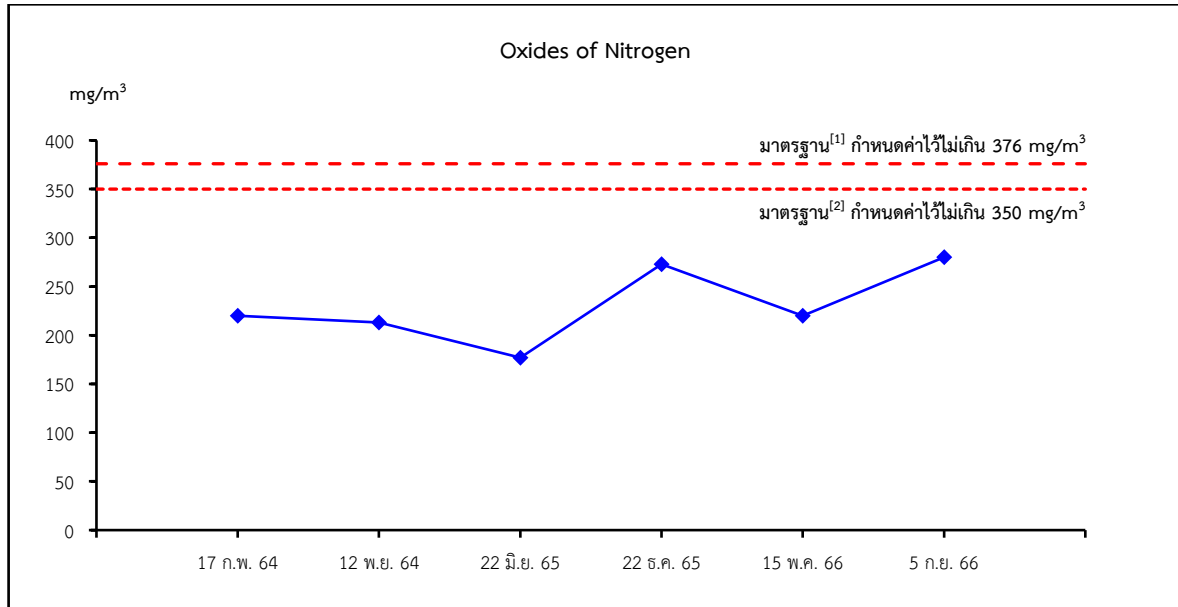
รูปที่ 3.2.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HTM Heater No.1
ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



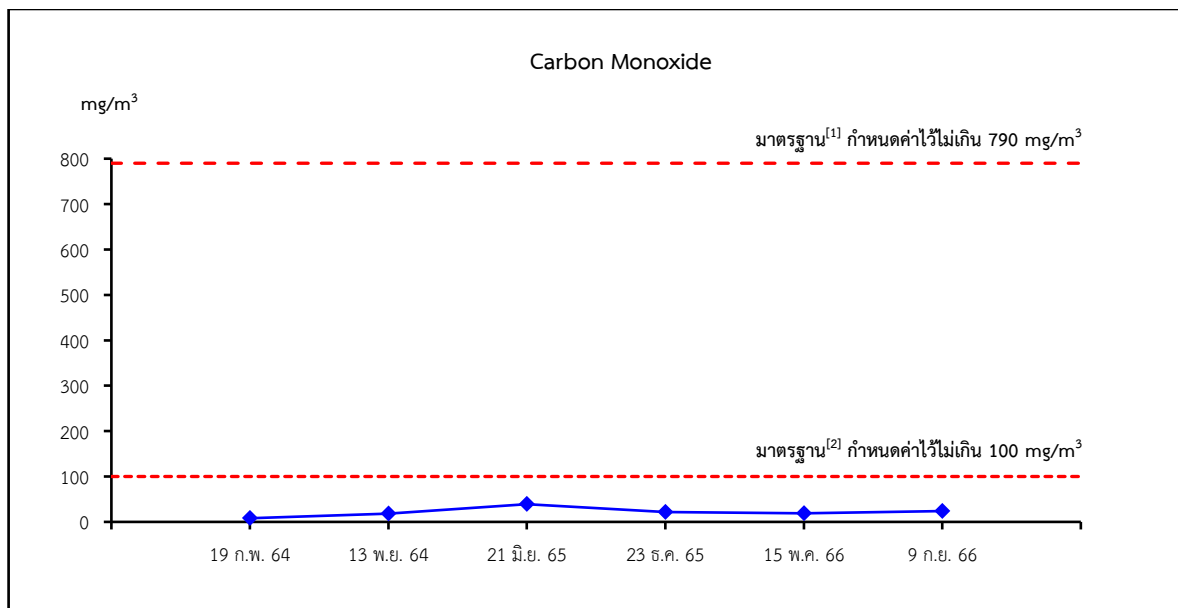
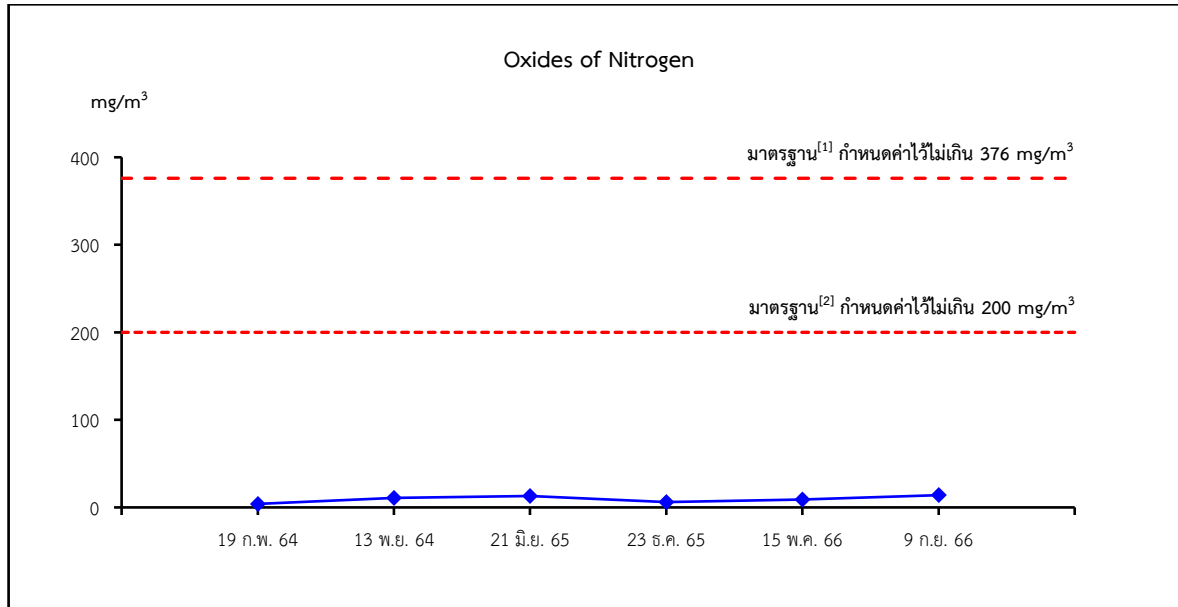
รูปที่ 3.2.3-1 (ต่อ)



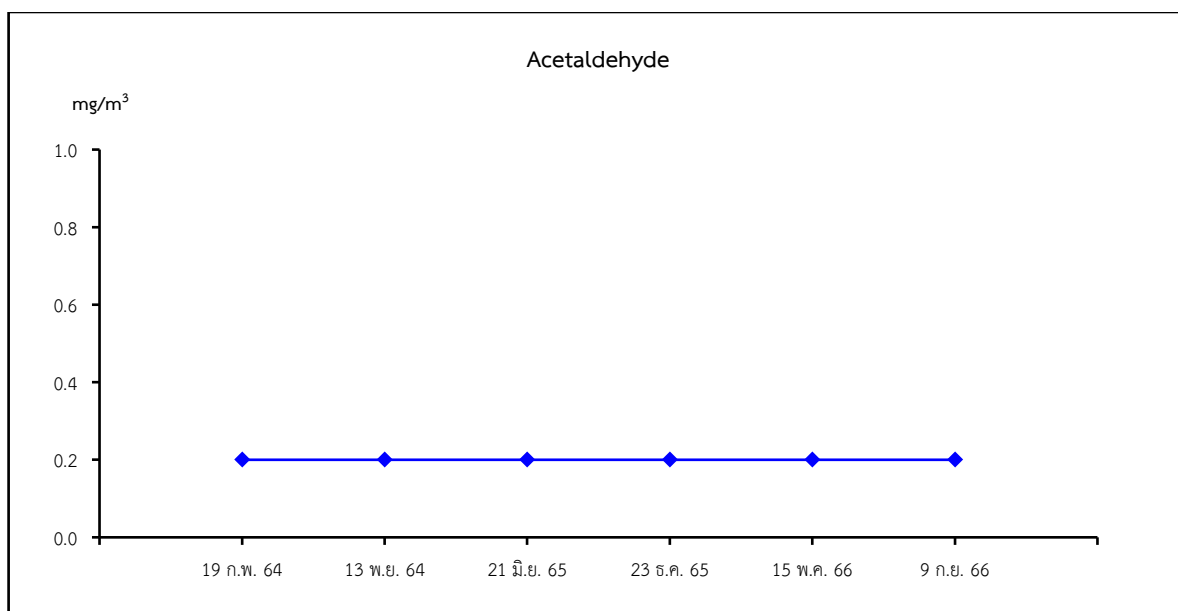
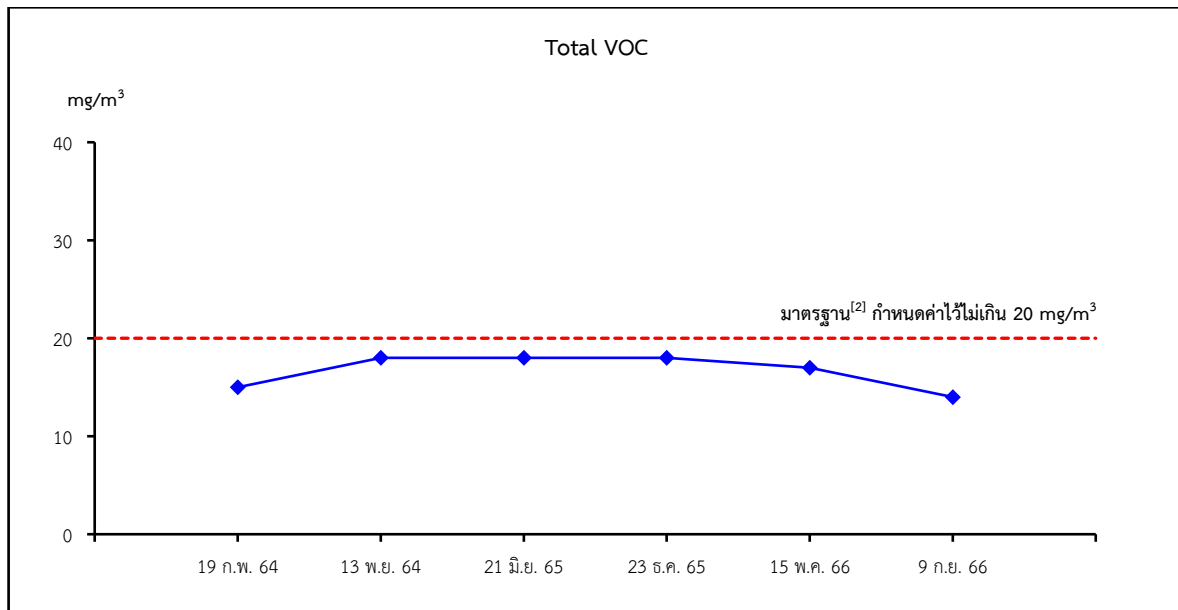
รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HTM Heater No.2
ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



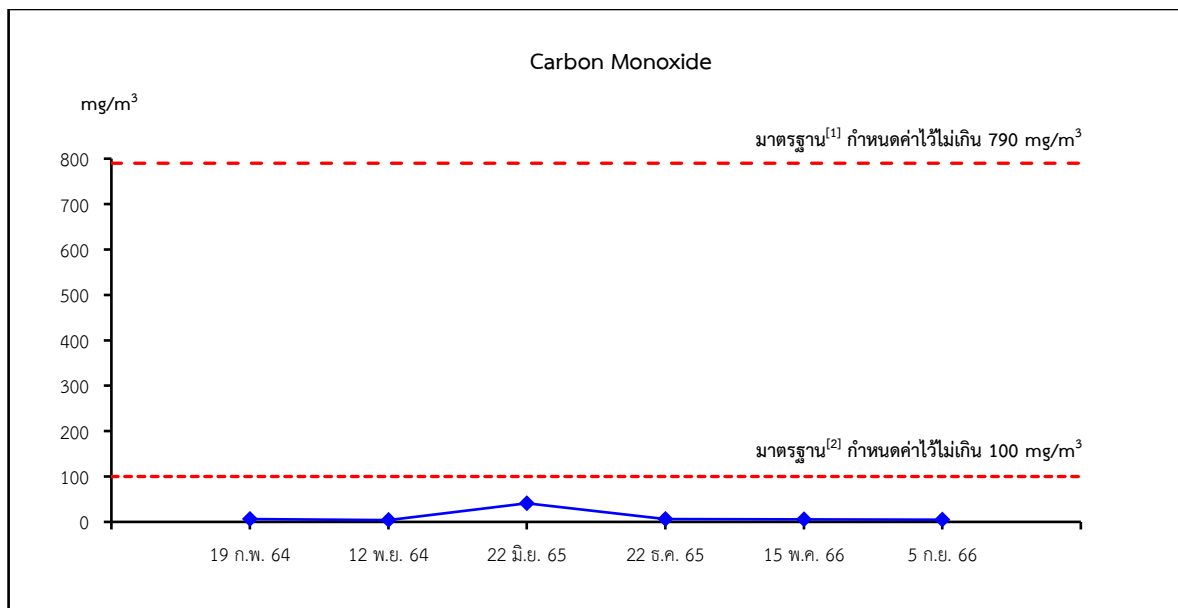
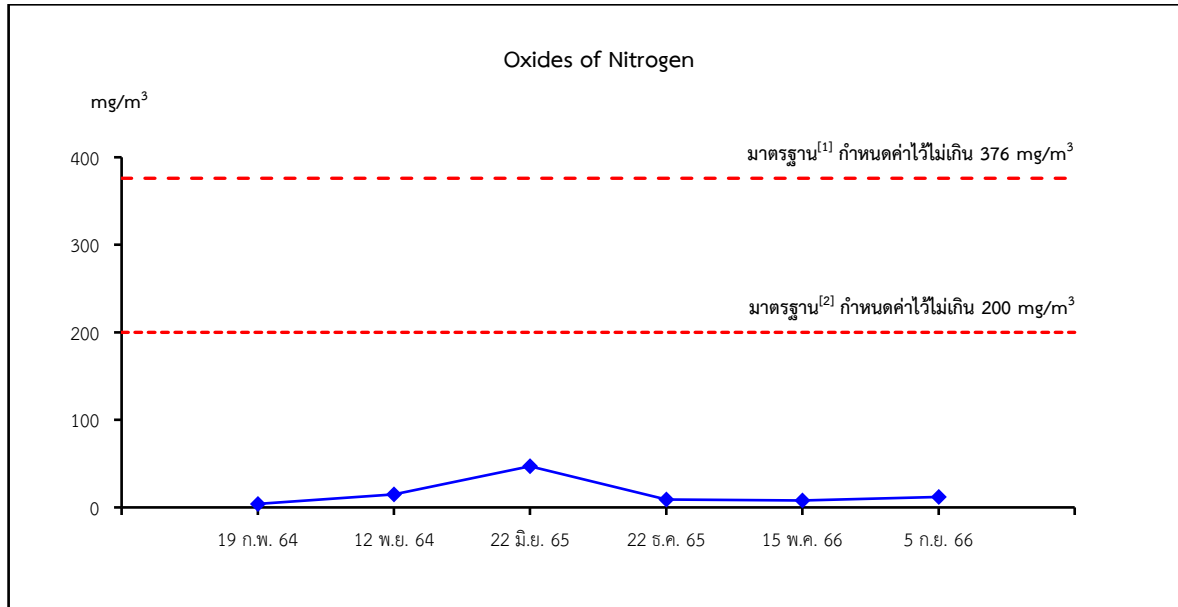
รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



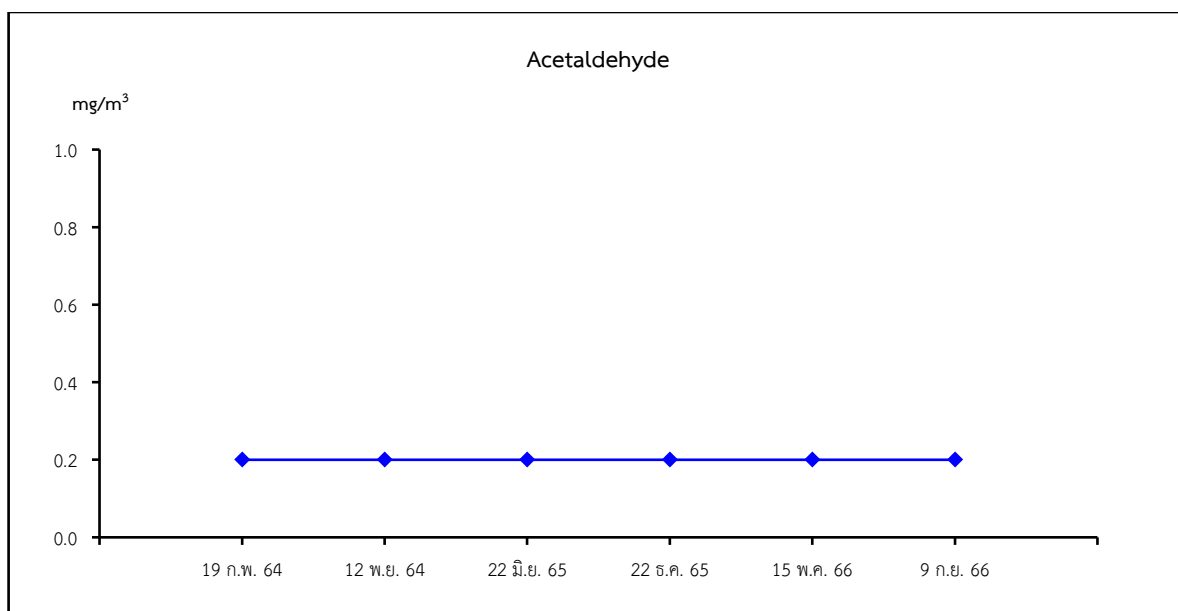
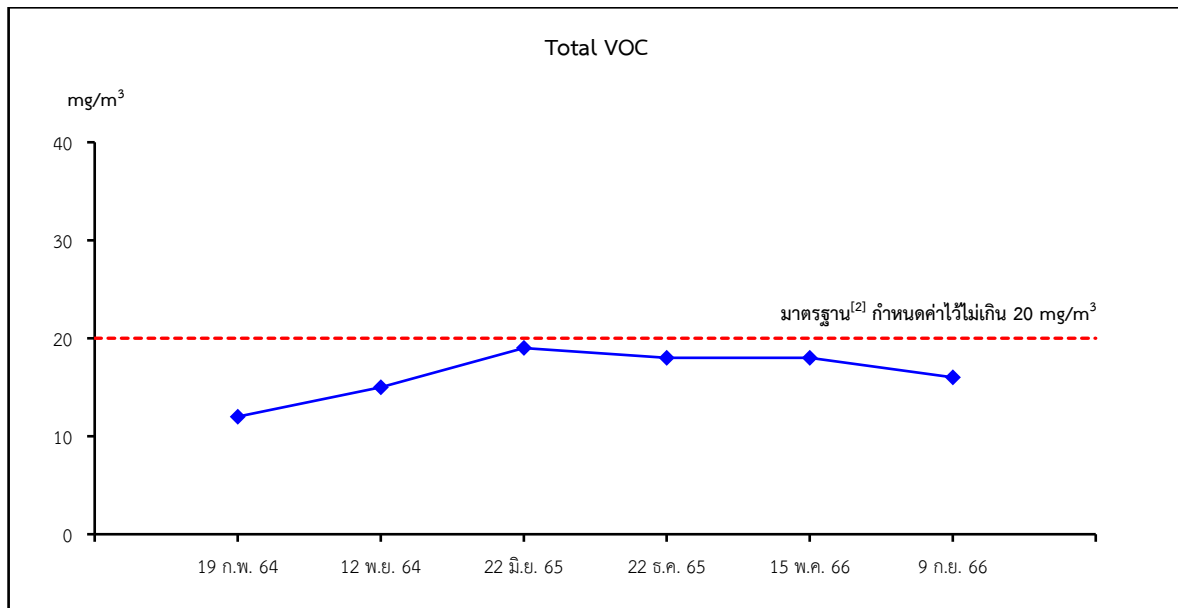
รูปที่ 3.2.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
Catalytic off Gas Incinerator CP1 ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.2.3-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
Catalytic off Gas Incinerator CP2 ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.2.3-4 (ต่อ)

3.2.4 ระดับเสียงในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ, ทิศใต้, ทิศตะวันออก, ทิศตะวันตก, บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน และบริเวณโรงเรียนถ้าเขาตะโก โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) (ตรวจวัดบริเวณชุมชน) และระดับเสียงรบกวน (ตรวจวัดบริเวณชุมชน) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 ถึง 3.2.4-2

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในบรรยากาศ

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|--|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงรบกวน | Integrated Sound Level Meter | Integrated Sound Level Meter | ISO 1996 |

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี จากการตรวจวัด เมื่อวันที่ 4-5 กันยายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงรบกวน บริเวณรอบพื้นที่โครงการทั้ง 4 ด้าน บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน และบริเวณโรงเรียนถ้าเขาตะโก เมื่อวันที่ 4-5 กันยายน 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

● บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ

| | | | |
|-------------------------------|--------------|------|-------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าเท่ากับ | 65.6 | dB(A) |
| - ระดับเสียงสูงสุด | มีค่าเท่ากับ | 97.9 | dB(A) |

● บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้

| | | | |
|-------------------------------|--------------|------|-------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าเท่ากับ | 69.5 | dB(A) |
| - ระดับเสียงสูงสุด | มีค่าเท่ากับ | 96.8 | dB(A) |

● บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก

| | | | |
|-------------------------------|--------------|------|-------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าเท่ากับ | 65.6 | dB(A) |
| - ระดับเสียงสูงสุด | มีค่าเท่ากับ | 83.9 | dB(A) |

● บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก

| | | | |
|-------------------------------|--------------|------|-------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าเท่ากับ | 60.9 | dB(A) |
| - ระดับเสียงสูงสุด | มีค่าเท่ากับ | 97.6 | dB(A) |

● **บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน**

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|-------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าเท่ากับ | 54.5 | dB(A) |
| - ระดับเสียงสูงสุด | มีค่าเท่ากับ | 96.1 | dB(A) |
| - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 | มีค่าอยู่ในช่วง | 46.4-50.9 | dB(A) |
| - ระดับเสียงรบกวน | มีค่าอยู่ในช่วง | -9.1 ถึง 9.9 | dB(A) |

● **บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโ**

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|-------|
| - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าเท่ากับ | 53.0 | dB(A) |
| - ระดับเสียงสูงสุด | มีค่าเท่ากับ | 88.3 | dB(A) |
| - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 | มีค่าอยู่ในช่วง | 43.0-51.7 | dB(A) |
| - ระดับเสียงรบกวน | มีค่าอยู่ในช่วง | -9.3 ถึง 9.5 | dB(A) |

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ, บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้, บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก, บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 และบริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน และบริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้เป็นพื้นที่ติดกับบริเวณประตูทางเข้า-ออกของโรงงาน Indorama Polymers PCL. ซึ่งมีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งเข้า-ออก ตลอดเวลาทำงาน จึงทำให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเฝ้าระวังค่าระดับเสียงดังกล่าวยุติตลอดเวลา และเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน และบริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโ เมื่อนำค่าระดับการรบกวนมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานเรื่องค่าระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ค่าระดับการรบกวนมีค่าได้ไม่เกิน 10.0 dB(A) และตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สรุปได้ว่าไม่เป็นเสียงรบกวน

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

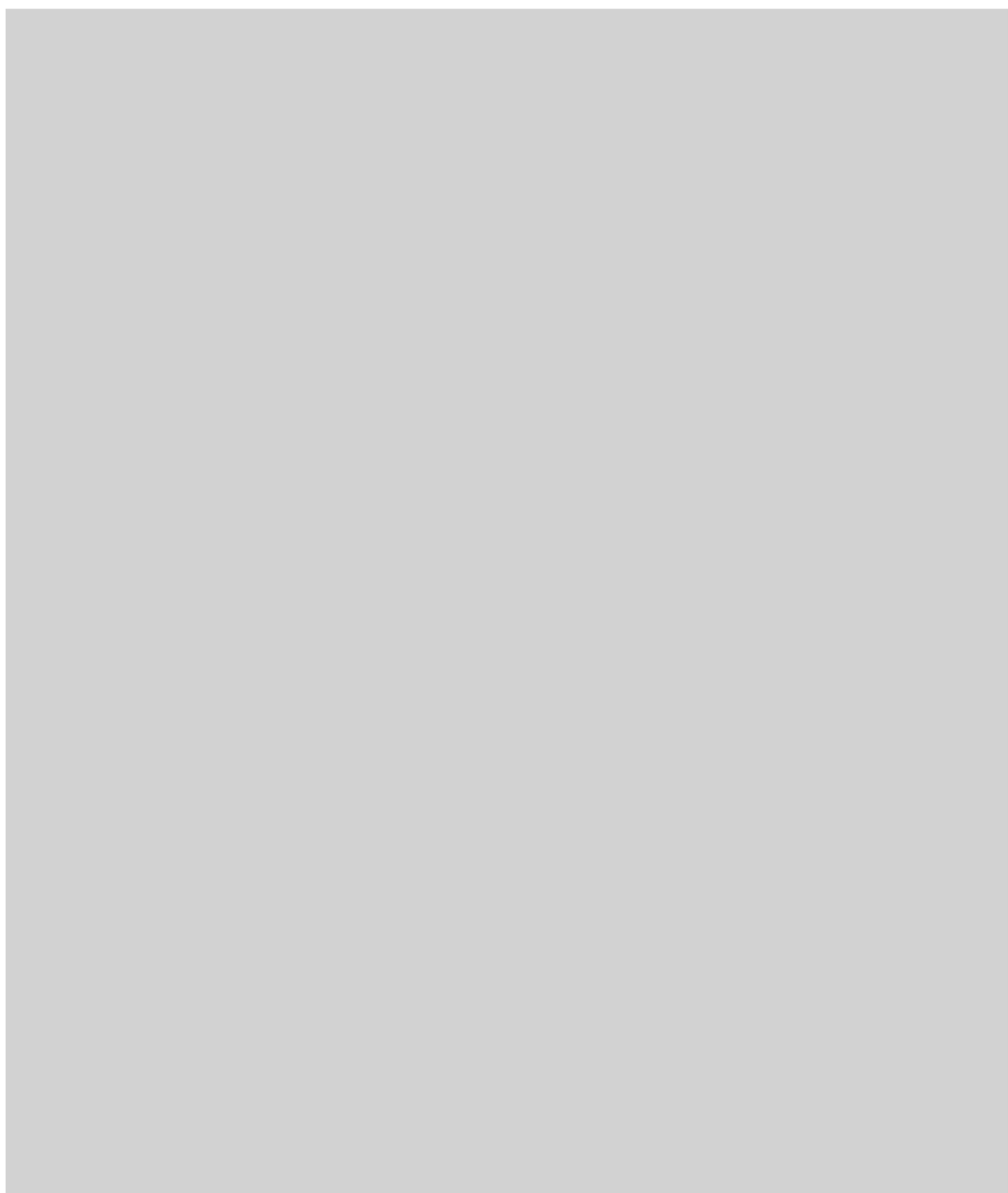
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-3 ถึงรูปที่ 3.2.4-4 สรุปได้ดังนี้

ในบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ, บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้, บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก, บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก, บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน และบริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน และบริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก เมื่อนำค่าระดับการรบกวนมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานเรื่องค่าระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ค่าระดับการรบกวนมีค่าได้ไม่เกิน 10.0 dB(A) และตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สรุปได้ว่าไม่เป็นเสียงรบกวน อย่างไรก็ตาม บริเวณโดยรอบโรงงานไม่มีชุมชนอาศัยอยู่ใกล้เคียง แต่เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอก ทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรที่เป็นต้นกำเนิดเสียงอย่างสม่ำเสมอ หากพบมีเสียงดังผิดปกติหรือเกิดการชำรุด ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลประจำ



รูปที่ 3.2.4-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในพื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง
- 1 บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน
- 2 บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาตะโก

★ จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.2.4-2 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

| เวลา | บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ | | มาตรฐาน |
|------------------------|-------------------------------------|------------------|---------|
| | L_{eq} 1 hr [dB(A)] | L_{90} [dB(A)] | |
| 14:00-15:00 | 66.5 | 61.3 | - |
| 15:00-16:00 | 62.9 | 59.4 | - |
| 16:00-17:00 | 65.3 | 61.5 | - |
| 17:00-18:00 | 65.8 | 61.7 | - |
| 18:00-19:00 | 68.6 | 62.9 | - |
| 19:00-20:00 | 68.5 | 64.1 | - |
| 20:00-21:00 | 65.8 | 62.0 | - |
| 21:00-22:00 | 64.4 | 61.7 | - |
| 22:00-23:00 | 64.9 | 62.0 | - |
| 23:00-00:00 | 64.8 | 61.9 | - |
| 00:00-01:00 | 63.1 | 62.0 | - |
| 01:00-02:00 | 63.2 | 61.8 | - |
| 02:00-03:00 | 64.0 | 61.8 | - |
| 03:00-04:00 | 64.9 | 62.1 | - |
| 04:00-05:00 | 68.9 | 65.4 | - |
| 05:00-06:00 | 69.3 | 62.6 | - |
| 06:00-07:00 | 63.8 | 60.8 | - |
| 07:00-08:00 | 62.0 | 60.4 | - |
| 08:00-09:00 | 62.6 | 60.0 | - |
| 09:00-10:00 | 63.5 | 58.8 | - |
| 10:00-11:00 | 65.1 | 59.3 | - |
| 11:00-12:00 | 66.1 | 58.7 | - |
| 12:00-13:00 | 64.1 | 61.7 | - |
| 13:00-14:00 | 63.3 | 61.9 | - |
| L_{eq} 24 hr [dB(A)] | 65.6 | - | ≧70.0 |
| L_{max} [dB(A)] | 97.9 | - | ≧115.0 |
| L_{dn} [dB(A)] | 72.2 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

| เวลา | บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ | | มาตรฐาน |
|------------------------|-----------------------------------|------------------|---------|
| | L_{eq} 1 hr [dB(A)] | L_{90} [dB(A)] | |
| 14:00-15:00 | 69.3 | 68.1 | - |
| 15:00-16:00 | 69.5 | 68.5 | - |
| 16:00-17:00 | 70.4 | 68.5 | - |
| 17:00-18:00 | 68.8 | 67.4 | - |
| 18:00-19:00 | 67.9 | 66.9 | - |
| 19:00-20:00 | 69.4 | 68.4 | - |
| 20:00-21:00 | 68.7 | 67.6 | - |
| 21:00-22:00 | 70.3 | 68.2 | - |
| 22:00-23:00 | 68.7 | 68.0 | - |
| 23:00-00:00 | 68.8 | 68.8 | - |
| 00:00-01:00 | 69.0 | 68.2 | - |
| 01:00-02:00 | 70.6 | 67.8 | - |
| 02:00-03:00 | 68.0 | 67.1 | - |
| 03:00-04:00 | 69.5 | 67.6 | - |
| 04:00-05:00 | 68.4 | 67.5 | - |
| 05:00-06:00 | 70.1 | 68.4 | - |
| 06:00-07:00 | 70.2 | 69.8 | - |
| 07:00-08:00 | 70.1 | 70.1 | - |
| 08:00-09:00 | 70.3 | 69.7 | - |
| 09:00-10:00 | 70.6 | 68.6 | - |
| 10:00-11:00 | 69.0 | 67.9 | - |
| 11:00-12:00 | 69.7 | 68.1 | - |
| 12:00-13:00 | 68.7 | 67.8 | - |
| 13:00-14:00 | 69.3 | 64.6 | - |
| L_{eq} 24 hr [dB(A)] | 69.5 | - | ≧70.0 |
| L_{max} [dB(A)] | 96.8 | - | ≧115.0 |
| L_{dn} [dB(A)] | 75.8 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

| เวลา | บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก | | มาตรฐาน |
|------------------------|--|------------------|---------|
| | L_{eq} 1 hr [dB(A)] | L_{90} [dB(A)] | |
| 14:00-15:00 | 64.8 | 63.6 | - |
| 15:00-16:00 | 63.9 | 61.8 | - |
| 16:00-17:00 | 62.3 | 61.3 | - |
| 17:00-18:00 | 62.3 | 61.4 | - |
| 18:00-19:00 | 67.3 | 63.9 | - |
| 19:00-20:00 | 66.6 | 63.6 | - |
| 20:00-21:00 | 65.1 | 64.0 | - |
| 21:00-22:00 | 65.7 | 64.9 | - |
| 22:00-23:00 | 66.0 | 65.3 | - |
| 23:00-00:00 | 66.2 | 65.3 | - |
| 00:00-01:00 | 66.2 | 65.4 | - |
| 01:00-02:00 | 65.8 | 65.1 | - |
| 02:00-03:00 | 65.9 | 65.1 | - |
| 03:00-04:00 | 66.0 | 65.4 | - |
| 04:00-05:00 | 66.3 | 65.5 | - |
| 05:00-06:00 | 69.2 | 65.9 | - |
| 06:00-07:00 | 66.2 | 65.4 | - |
| 07:00-08:00 | 66.0 | 65.2 | - |
| 08:00-09:00 | 65.8 | 63.7 | - |
| 09:00-10:00 | 64.5 | 63.0 | - |
| 10:00-11:00 | 64.5 | 63.1 | - |
| 11:00-12:00 | 63.8 | 62.8 | - |
| 12:00-13:00 | 63.6 | 62.6 | - |
| 13:00-14:00 | 63.6 | 62.7 | - |
| L_{eq} 24 hr [dB(A)] | 65.6 | - | ≧70.0 |
| L_{max} [dB(A)] | 83.9 | - | ≧115.0 |
| L_{dn} [dB(A)] | 72.8 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

| เวลา | บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก | | มาตรฐาน |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|---------|
| | L_{eq} 1 hr [dB(A)] | L_{90} [dB(A)] | |
| 14:00-15:00 | 66.4 | 58.7 | - |
| 15:00-16:00 | 65.6 | 57.3 | - |
| 16:00-17:00 | 59.8 | 56.7 | - |
| 17:00-18:00 | 60.3 | 57.6 | - |
| 18:00-19:00 | 64.2 | 59.3 | - |
| 19:00-20:00 | 61.8 | 58.1 | - |
| 20:00-21:00 | 63.1 | 57.8 | - |
| 21:00-22:00 | 58.5 | 56.1 | - |
| 22:00-23:00 | 58.3 | 56.4 | - |
| 23:00-00:00 | 57.2 | 55.9 | - |
| 00:00-01:00 | 56.7 | 55.6 | - |
| 01:00-02:00 | 56.4 | 55.3 | - |
| 02:00-03:00 | 57.4 | 55.5 | - |
| 03:00-04:00 | 57.2 | 55.9 | - |
| 04:00-05:00 | 59.4 | 57.4 | - |
| 05:00-06:00 | 61.4 | 58.2 | - |
| 06:00-07:00 | 58.9 | 56.6 | - |
| 07:00-08:00 | 57.9 | 56.0 | - |
| 08:00-09:00 | 61.4 | 56.0 | - |
| 09:00-10:00 | 60.6 | 56.2 | - |
| 10:00-11:00 | 61.2 | 56.5 | - |
| 11:00-12:00 | 59.9 | 55.7 | - |
| 12:00-13:00 | 56.4 | 54.7 | - |
| 13:00-14:00 | 57.1 | 55.0 | - |
| L_{eq} 24 hr [dB(A)] | 60.9 | - | ≧70.0 |
| L_{max} [dB(A)] | 97.6 | - | ≧115.0 |
| L_{dn} [dB(A)] | 65.5 | - | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

| เวลา | บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน | | มาตรฐาน |
|------------------------|---------------------------|------------------|---------|
| | L_{eq} 1 hr [dB(A)] | L_{90} [dB(A)] | |
| 12:00-13:00 | 56.4 | 49.0 | - |
| 13:00-14:00 | 56.0 | 48.0 | - |
| 14:00-15:00 | 56.6 | 49.3 | - |
| 15:00-16:00 | 55.3 | 47.2 | - |
| 16:00-17:00 | 55.5 | 46.9 | - |
| 17:00-18:00 | 55.8 | 48.5 | - |
| 18:00-19:00 | 55.8 | 47.7 | - |
| 19:00-20:00 | 55.0 | 47.5 | - |
| 20:00-21:00 | 54.2 | 48.9 | - |
| 21:00-22:00 | 52.5 | 48.2 | - |
| 22:00-23:00 | 53.9 | 50.9 | - |
| 23:00-00:00 | 51.5 | 48.9 | - |
| 00:00-01:00 | 50.1 | 47.6 | - |
| 01:00-02:00 | 49.6 | 46.7 | - |
| 02:00-03:00 | 49.8 | 47.2 | - |
| 03:00-04:00 | 51.4 | 48.9 | - |
| 04:00-05:00 | 50.6 | 46.4 | - |
| 05:00-06:00 | 51.8 | 46.6 | - |
| 06:00-07:00 | 56.0 | 48.3 | - |
| 07:00-08:00 | 56.4 | 47.9 | - |
| 08:00-09:00 | 54.9 | 46.5 | - |
| 09:00-10:00 | 56.3 | 47.0 | - |
| 10:00-11:00 | 55.4 | 47.2 | - |
| 11:00-12:00 | 54.6 | 47.4 | - |
| L_{eq} 24 hr [dB(A)] | 54.5 | - | ≧70.0 |
| L_{max} [dB(A)] | 96.1 | - | ≧115.0 |
| L_{dn} [dB(A)] | 59.2 | - | - |

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

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

| เวลา | บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโง | | มาตรฐาน |
|------------------------|--------------------------|------------------|---------|
| | L_{eq} 1 hr [dB(A)] | L_{90} [dB(A)] | |
| 12:00-13:00 | 52.6 | 44.4 | - |
| 13:00-14:00 | 52.0 | 43.0 | - |
| 14:00-15:00 | 51.7 | 44.5 | - |
| 15:00-16:00 | 54.4 | 46.4 | - |
| 16:00-17:00 | 54.0 | 45.9 | - |
| 17:00-18:00 | 55.7 | 47.0 | - |
| 18:00-19:00 | 53.0 | 44.8 | - |
| 19:00-20:00 | 54.1 | 49.6 | - |
| 20:00-21:00 | 55.6 | 50.0 | - |
| 21:00-22:00 | 51.9 | 49.7 | - |
| 22:00-23:00 | 51.0 | 48.3 | - |
| 23:00-00:00 | 48.6 | 47.1 | - |
| 00:00-01:00 | 48.1 | 45.5 | - |
| 01:00-02:00 | 45.8 | 44.2 | - |
| 02:00-03:00 | 47.5 | 46.0 | - |
| 03:00-04:00 | 52.4 | 51.0 | - |
| 04:00-05:00 | 53.6 | 51.7 | - |
| 05:00-06:00 | 52.3 | 49.5 | - |
| 06:00-07:00 | 51.5 | 46.5 | - |
| 07:00-08:00 | 55.1 | 46.1 | - |
| 08:00-09:00 | 55.1 | 46.5 | - |
| 09:00-10:00 | 53.8 | 44.4 | - |
| 10:00-11:00 | 53.4 | 44.6 | - |
| 11:00-12:00 | 53.5 | 45.2 | - |
| L_{eq} 24 hr [dB(A)] | 53.0 | - | ≧70.0 |
| L_{max} [dB(A)] | 88.3 | - | ≧115.0 |
| L_{dn} [dB(A)] | 57.8 | - | - |

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

ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด |
|---------------------------|---------------|--------------------------|
| | | ค่าระดับการรบกวน [dB(A)] |
| บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน | 04-05 ก.ย. 66 | -9.1 ถึง 9.9 |
| บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก | 04-05 ก.ย. 66 | -9.3 ถึง 9.5 |
| มาตรฐาน | | ≤ 10 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและ
คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | |
|---|----------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | Nuisance Noise |
| 1. บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ | 21-22 ก.พ. 64 | 63.6 | 98.8 | - |
| | 14-15 พ.ย. 64 | 61.2 | 98.6 | - |
| | 22-23 มิ.ย. 65 | 63.9 | 99.6 | - |
| | 22-23 ธ.ค. 65 | 65.0 | 104.6 | - |
| | 16-17 พ.ค. 66 | 63.9 | 93.3 | - |
| | 04-05 ก.ย. 66 | 65.6 | 97.9 | - |
| 2. บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ | 21-22 ก.พ. 64 | 69.1 | 93.2 | - |
| | 14-15 พ.ย. 64 | 69.3 | 90.8 | - |
| | 22-23 มิ.ย. 65 | 69.5 | 99.0 | - |
| | 22-23 ธ.ค. 65 | 69.4 | 99.2 | - |
| | 16-17 พ.ค. 66 | 69.5 | 97.4 | - |
| | 04-05 ก.ย. 66 | 69.5 | 96.8 | - |
| 3. บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก | 21-22 ก.พ. 64 | 65.8 | 91.7 | - |
| | 14-15 พ.ย. 64 | 67.4 | 100.8 | - |
| | 22-23 มิ.ย. 65 | 64.4 | 86.4 | - |
| | 22-23 ธ.ค. 65 | 64.0 | 86.1 | - |
| | 16-17 พ.ค. 66 | 67.1 | 83.3 | - |
| | 04-05 ก.ย. 66 | 65.6 | 83.9 | - |
| 4. บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก | 21-22 ก.พ. 64 | 61.9 | 87.5 | - |
| | 14-15 พ.ย. 64 | 62.8 | 85.7 | - |
| | 22-23 มิ.ย. 65 | 62.2 | 92.4 | - |
| | 22-23 ธ.ค. 65 | 66.9 | 99.5 | - |
| | 16-17 พ.ค. 66 | 60.1 | 91.7 | - |
| | 04-05 ก.ย. 66 | 60.9 | 97.6 | - |
| มาตรฐาน ^{[1]/[2]} | | ≧70.0 | ≧115.0 | ≧10.0 ^[3] |

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ)

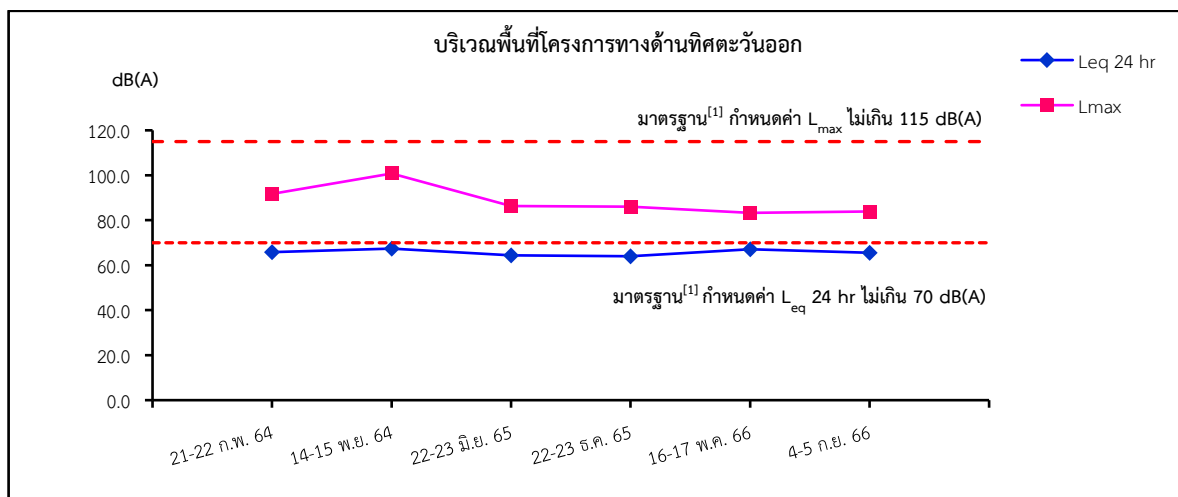
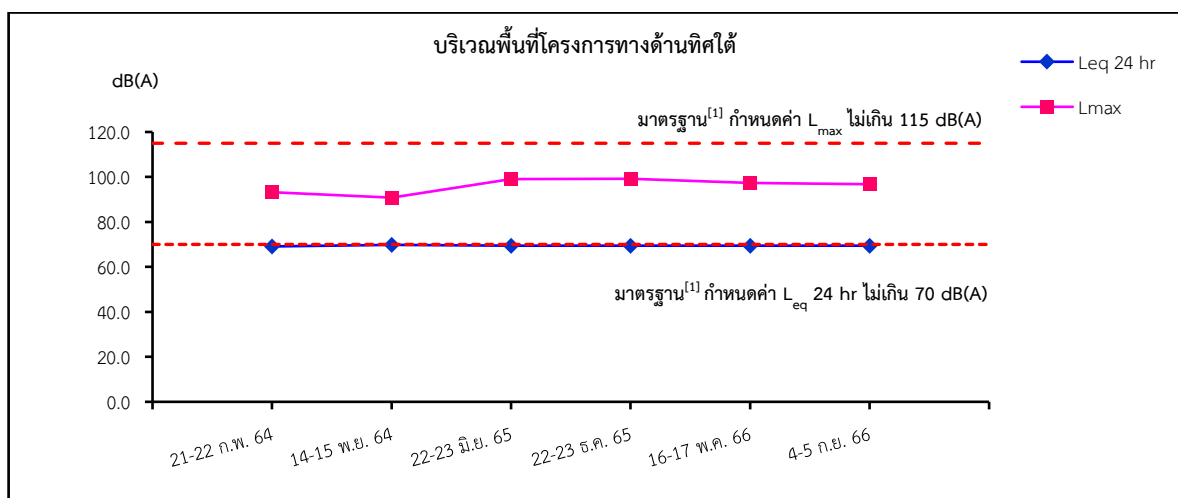
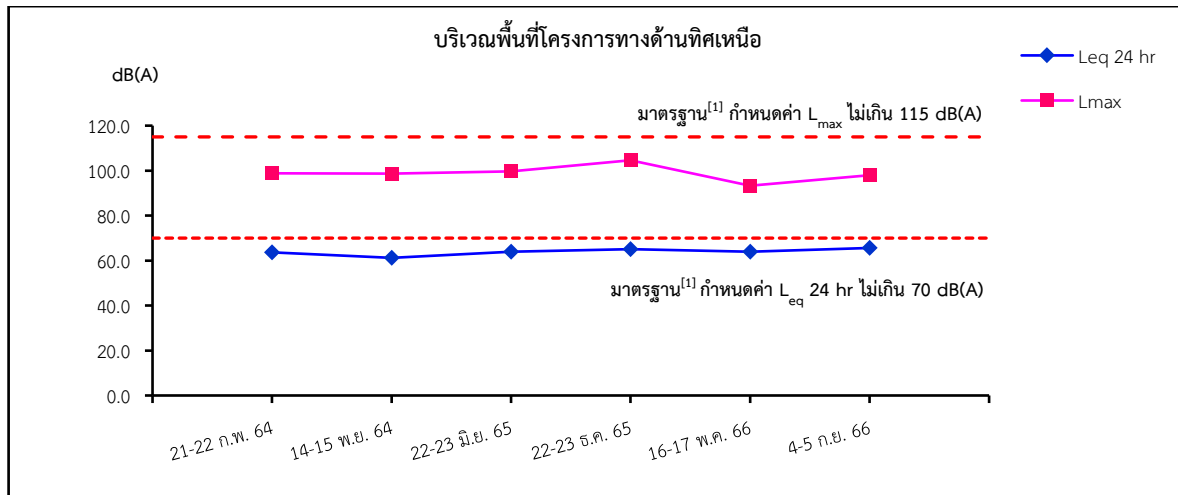
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด [dB(A)] | | |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| | | L _{eq} 24 hr | L _{max} | Nuisance Noise |
| 5. บริเวณสถานีอนามัยเขาสมคอน* | 19-20 ก.พ. 64 | 56.5 | 88.2 | -3.5 ถึง 9.8 |
| | 12-13 พ.ย. 64 | 57.0 | 86.6 | 0.0 ถึง 9.8 |
| | 22-23 มิ.ย. 65 | 56.2 | 81.0 | -4.4 ถึง 9.8 |
| | 23-24 ธ.ค. 65 | 57.3 | 88.8 | -1.7 ถึง 9.9 |
| | 16-17 พ.ค. 66 | 57.0 | 94.1 | -3.4 ถึง 9.9 |
| | 04-05 ก.ย. 66 | 54.5 | 96.1 | -9.1 ถึง 9.9 |
| 6. บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก* | 19-20 ก.พ. 64 | 53.0 | 88.8 | -7.9 ถึง 9.7 |
| | 12-13 พ.ย. 64 | 56.8 | 99.9 | -4.5 ถึง 9.6 |
| | 22-23 มิ.ย. 65 | 53.3 | 87.8 | -12.5 ถึง 9.6 |
| | 23-24 ธ.ค. 65 | 51.7 | 98.6 | -12.3 ถึง 9.7 |
| | 16-17 พ.ค. 66 | 58.2 | 96.7 | -6.0 ถึง 9.9 |
| | 04-05 ก.ย. 66 | 53.0 | 88.3 | -9.3 ถึง 9.5 |
| มาตรฐาน ^{[1][2]} | | ≧70.0 | ≧115.0 | ≧10.0 ^[3] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรฐาน^[3] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและ
คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

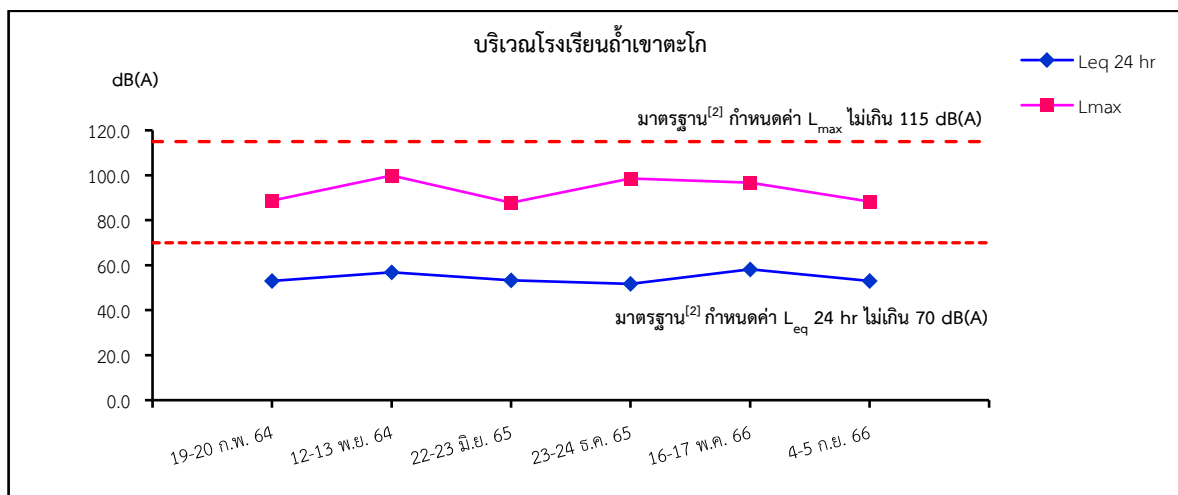
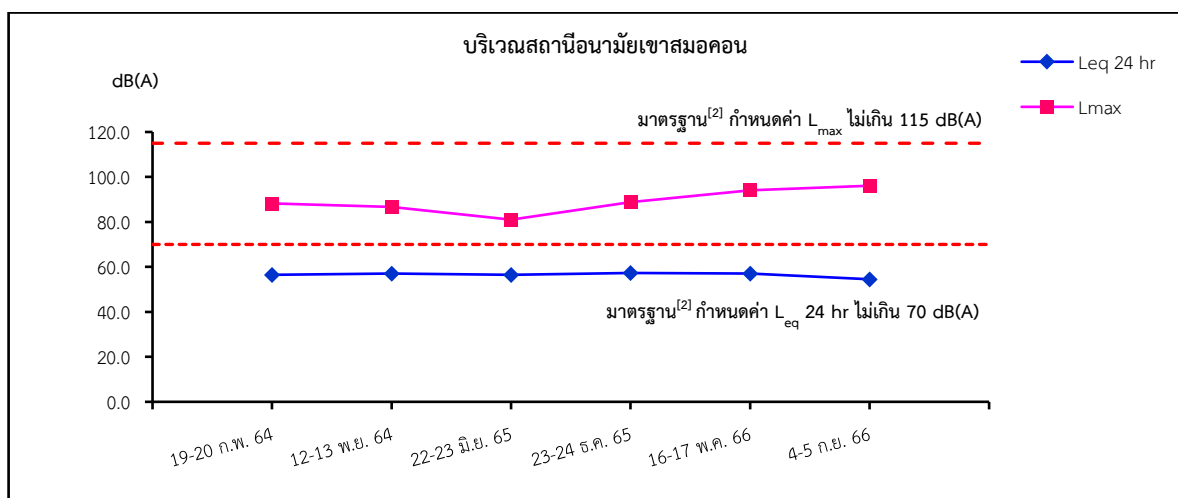
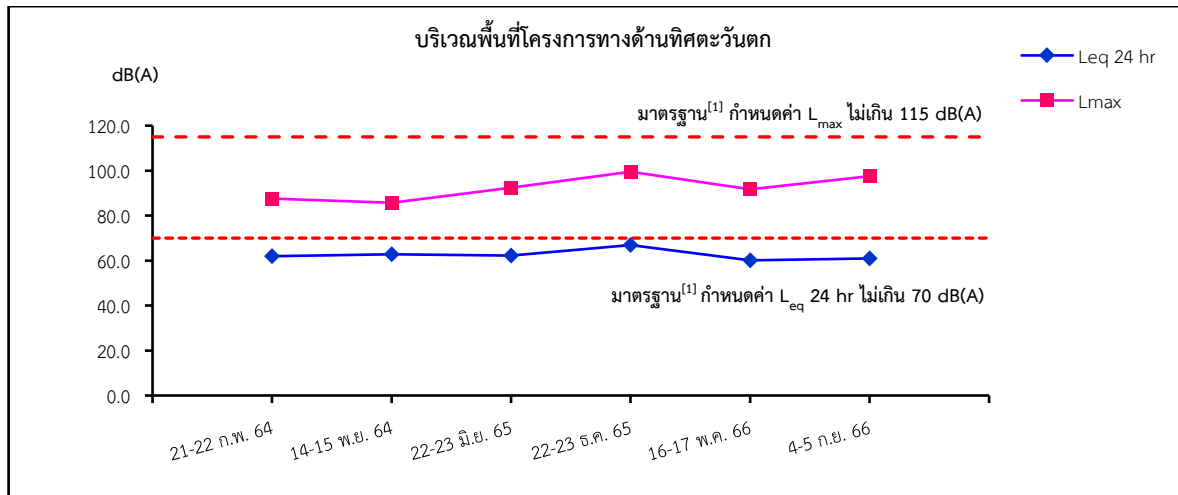
หมายเหตุ : * หมายถึง เปรียบเทียบกับมาตรฐาน^[2]



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง ระดับเสียงโดยทั่วไป

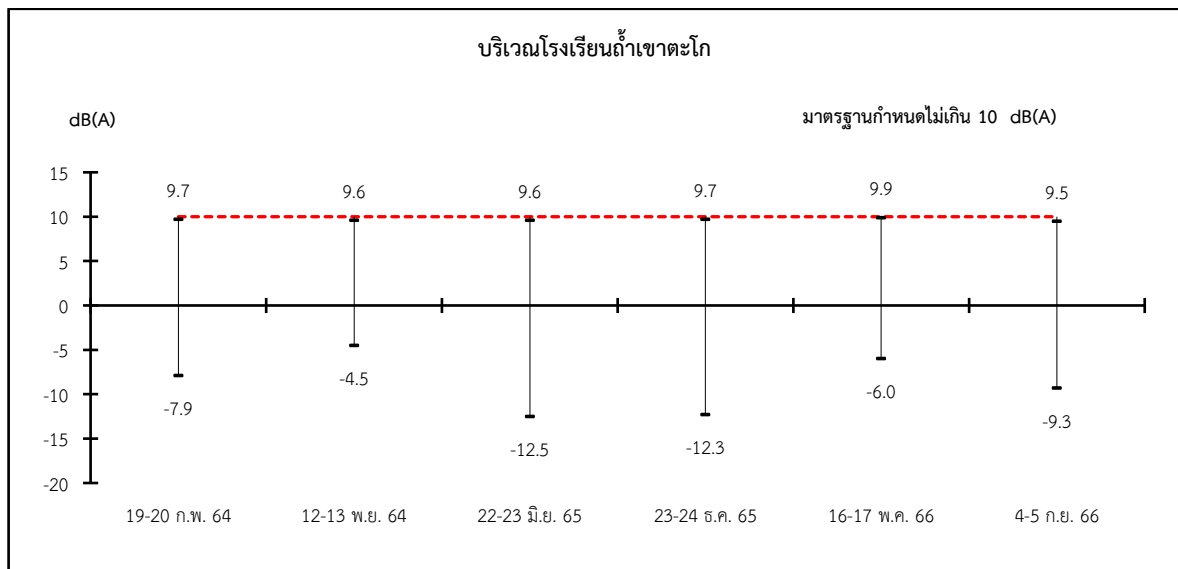
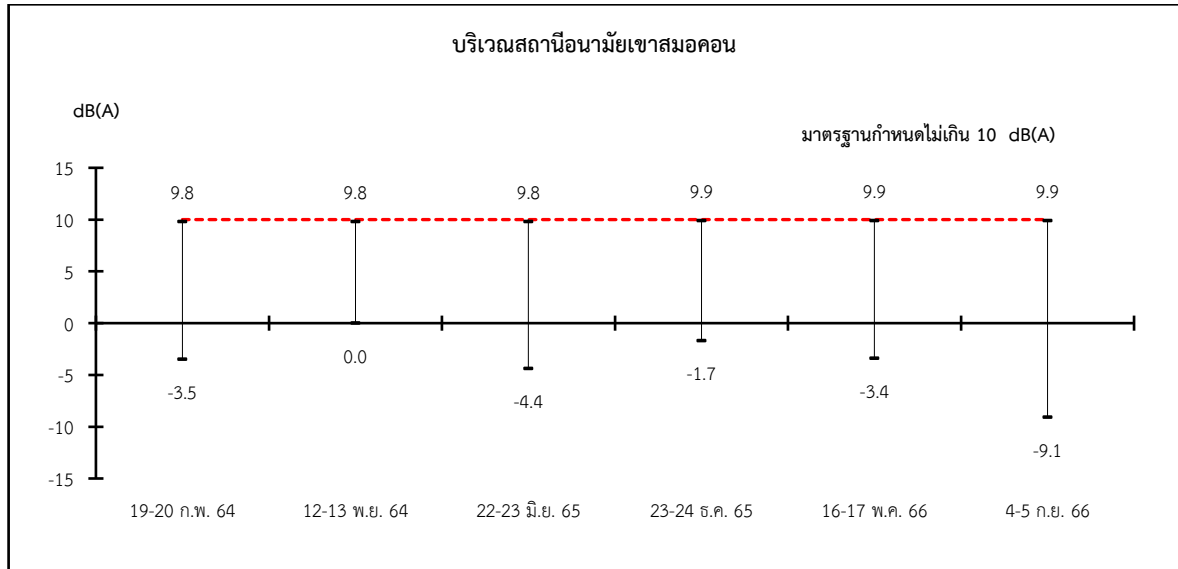
รูปที่ 3.2.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง ระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและ
คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

**รูปที่ 3.2.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

3.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร และคลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Temperature, Total Suspended Solids (TSS), Dissolved Oxygen (DO), BOD₅, COD, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|-------------------------------|---------------------|---|---|
| pH | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017 |
| Temperature | Grab Sampling | Laboratory and Field Methods (2550 B.) | |
| Total Suspended Solids (TSS) | Grab Sampling | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.) | |
| Dissolved Oxygen (DO) | On-Site Analysis | Azide Modification (4500-O C.) | |
| BOD ₅ | Grab Sampling | 5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.) | |
| COD | Grab Sampling | Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.) | |
| Grease & Oil | Grab Sampling | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5220 B.) | |
| Total Coliform Bacteria (TCB) | Grab Sampling | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.) | |
| Fecal Coliform Bacteria (FCB) | Grab Sampling | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.) | |

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองบางขามบริเวณเหนือและใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร เมื่อวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

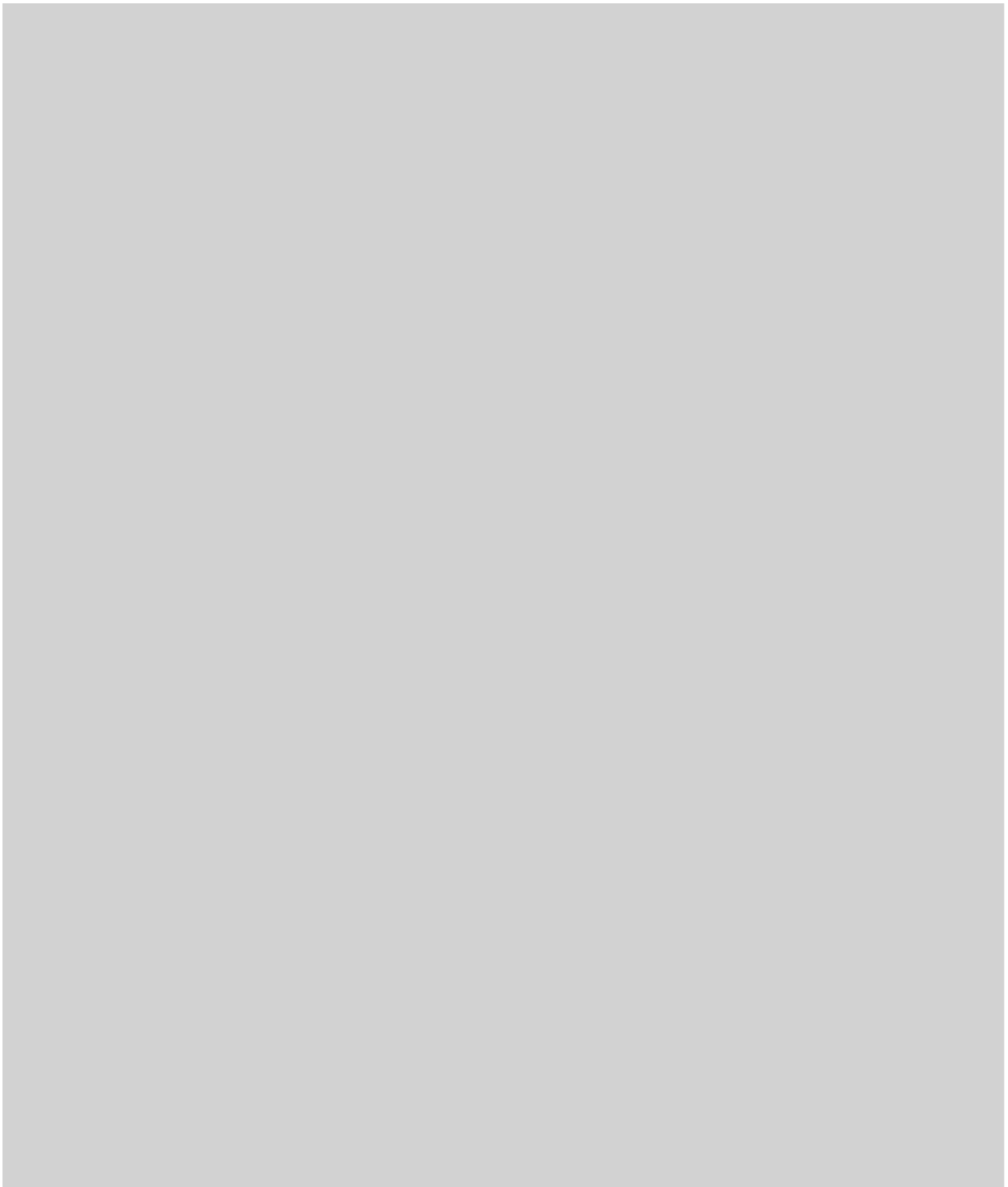
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณคลองบางขามเหนือ และได้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร เมื่อวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 พบว่า pH, Temperature, DO, BOD₅, TCB และ FCB มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ซึ่งคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 จัดเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้ในการเกษตรได้

สำหรับค่า TSS, COD และ Grease & Oil ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม





3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 สรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์



สัญลักษณ์

-  จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
-  จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ
-  คลองบางขาม บริเวณเหนือจุดระบายน้ำทั้งหมด ระยะห่างประมาณ 200 เมตร
-  คลองบางขาม บริเวณใต้จุดระบายน้ำทั้งหมด ระยะห่างประมาณ 200 เมตร

รูปที่ 3.2.5-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณชุมชนใกล้เคียง

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | มาตรฐาน |
|-------------------------|--------------------|------------|-----------|------------|----------------------|
| | สถานี 1 | | สถานี 2 | | |
| | 5 ก.ย. 66 | 13 ธ.ค. 66 | 5 ก.ย. 66 | 13 ธ.ค. 66 | |
| pH | 7.65 | 6.93 | 7.78 | 7.10 | 5.0-9.0 |
| Temperature (°C) | 31.7 | 29.4 | 32.9 | 29.8 | ธ' |
| TSS (mg/L) | 17.0 | 9.2 | 13.8 | 6.2 | - |
| DO (mg/L) | 4.5 | 4.1 | 4.7 | 4.5 | 4 4.0 |
| BOD ₅ (mg/L) | 1.8 | 1.9 | 1.7 | 1.8 | 2 2.0 |
| COD (mg/L) | 38 | 38 | 25 | 32 | - |
| Grease & Oil (mg/L) | <2 | <2 | <2 | <2 | - |
| TCB (MPN/100 mL) | 4,600 | 2,200 | 2,400 | 1,700 | 20 20,000 |
| FCB (MPN/100 mL) | 1,700 | 1,400 | 680 | 680 | 4 4,000 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทั้งหมด ประมาณ 200 เมตร (0658457E, 1647862N)

สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทั้งหมด ประมาณ 200 เมตร (0658317E, 1647478N)

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|------------------|------------|-----------|-------------------------|------------|---------------------|------------------|------------------|
| | pH | Temperature (°C) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) | FCB (MPN/100 mL) |
| 19 ก.พ. 64 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.50 | 30.6 | 56.5 | 4.6 | 2.0 | 51 | <2 | 9,400 | 3,100 |
| สถานี 2 | 7.59 | 30.4 | 11.3 | 4.8 | 1.8 | 32 | <2 | 330 | 110 |
| 29 พ.ค. 64 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.63 | 32.5 | 19.3 | 4.7 | 1.6 | 35 | <2 | 2,400 | 790 |
| สถานี 2 | 7.65 | 32.4 | 11.8 | 4.5 | 1.9 | 38 | <2 | 7,900 | 1,700 |
| 19 ส.ค. 64 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.65 | 31.3 | 8.0 | 4.8 | 1.9 | 25 | <2 | 2,400 | 790 |
| สถานี 2 | 7.52 | 32.6 | 10.0 | 4.9 | 1.7 | 22 | <2 | 1,400 | 490 |
| 14 พ.ย. 64 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.87 | 29.0 | 17.2 | 4.3 | 1.8 | 32 | <2 | 2,200 | 1,300 |
| สถานี 2 | 7.76 | 29.0 | 22.8 | 4.5 | 1.1 | 29 | <2 | 1,700 | 490 |
| มาตรฐาน | 5.0-9.0 | ๓' | - | ≥4.0 | ≤2.0 | - | - | ≤20,000 | ≤4,000 |

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------|----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| | pH | Temperature (°C) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) | FCB (MPN/100 mL) |
| 28 มี.ค. 65 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.32 | 30.0 | 56.0 | 4.1 | 1.9 | 25 | <2 | 17,000 | 2,900 |
| สถานี 2 | 7.36 | 31.0 | 64.0 | 4.3 | 1.5 | 25 | <2 | 12,000 | 1,900 |
| 21 มิ.ย. 65 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.54 | 33.1 | 57.1 | 5.9 | 1.9 | 38 | <2 | 15,000 | 3,300 |
| สถานี 2 | 7.76 | 32.4 | 59.8 | 4.1 | 1.9 | 22 | <2 | 4,900 | 1,400 |
| 8 ก.ย. 65 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.12 | 30.6 | 33.0 | 4.5 | 1.8 | 35 | <2 | 11,000 | 2,700 |
| สถานี 2 | 7.08 | 30.8 | 30.7 | 4.2 | 1.6 | 29 | <2 | 7,900 | 1,900 |
| 20 ธ.ค. 65 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.58 | 26.4 | 21.3 | 5.2 | 1.9 | 20 | <2 | 7,900 | 3,300 |
| สถานี 2 | 7.60 | 26.2 | 18.0 | 4.8 | 1.7 | 32 | <2 | 4,900 | 1,100 |
| มาตรฐาน | 5.0-9.0 | ๕' | - | ≥4.0 | ≤2.0 | - | - | ≤20,000 | ≤4,000 |

ตารางที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

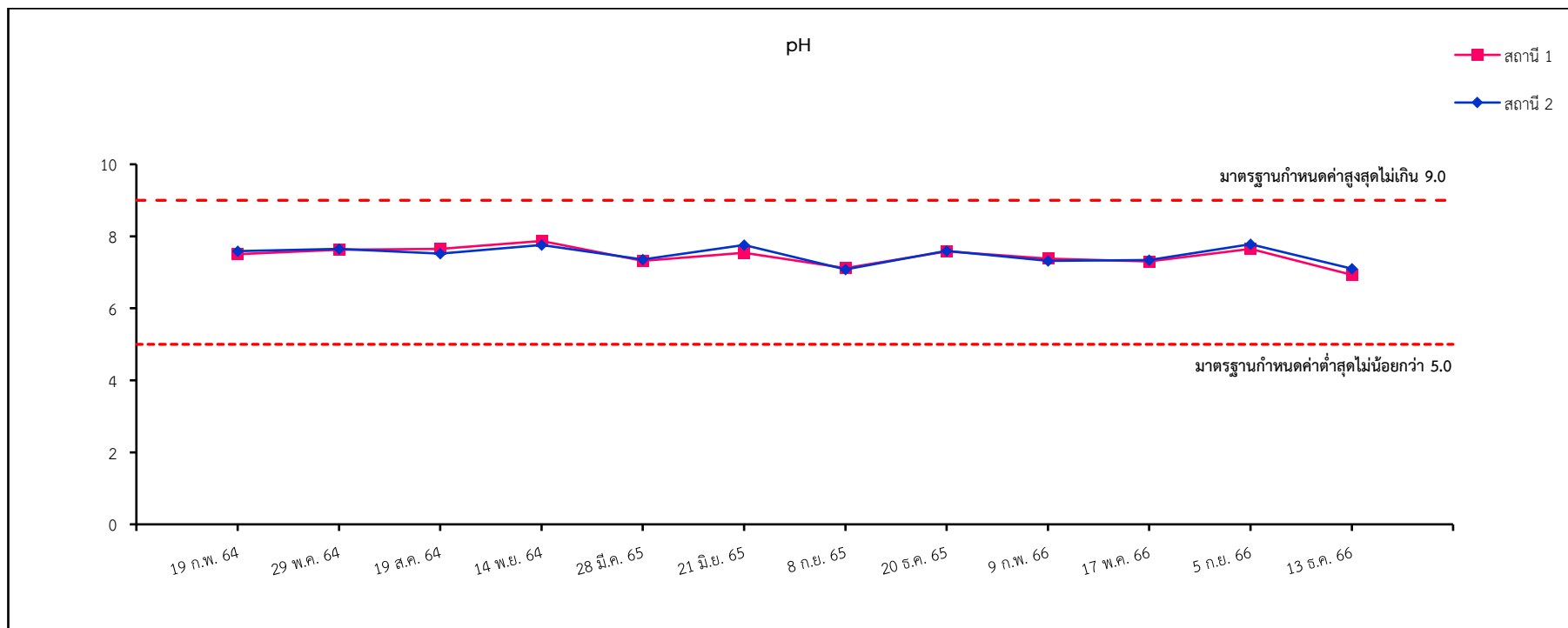
| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------|----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| | pH | Temperature (°C) | TSS (mg/L) | DO (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | TCB (MPN/100 mL) | FCB (MPN/100 mL) |
| 9 ก.พ. 66 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.38 | 29.2 | 23.0 | 4.4 | 1.9 | 29 | <2 | 9,400 | 3,100 |
| สถานี 2 | 7.32 | 29.4 | 17.5 | 4.3 | 1.2 | 25 | <2 | 2,400 | 330 |
| 17 พ.ค. 66 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.30 | 33.7 | 40.7 | 4.8 | 1.9 | 29 | <2 | 4,900 | 2,200 |
| สถานี 2 | 7.34 | 33.5 | 65.0 | 4.9 | 1.7 | 22 | <2 | 2,200 | 1,700 |
| 5 ก.ย. 66 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 7.65 | 31.7 | 17.0 | 4.5 | 1.8 | 38 | <2 | 4,600 | 1,700 |
| สถานี 2 | 7.78 | 32.9 | 13.8 | 4.7 | 1.7 | 25 | <2 | 2,400 | 680 |
| 13 ธ.ค. 66 | | | | | | | | | |
| สถานี 1 | 6.93 | 29.4 | 9.2 | 4.1 | 1.9 | 38 | <2 | 2,200 | 1,400 |
| สถานี 2 | 7.10 | 29.8 | 6.2 | 4.5 | 1.8 | 32 | <2 | 1,700 | 680 |
| มาตรฐาน | 5.0-9.0 | ๕' | - | ≥4.0 | ≤2.0 | - | - | ≤20,000 | ≤4,000 |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทั้งหมด ประมาณ 200 เมตร (0658457E, 1647862N)

สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทั้งหมด ประมาณ 200 เมตร (0658317E, 1647478N)

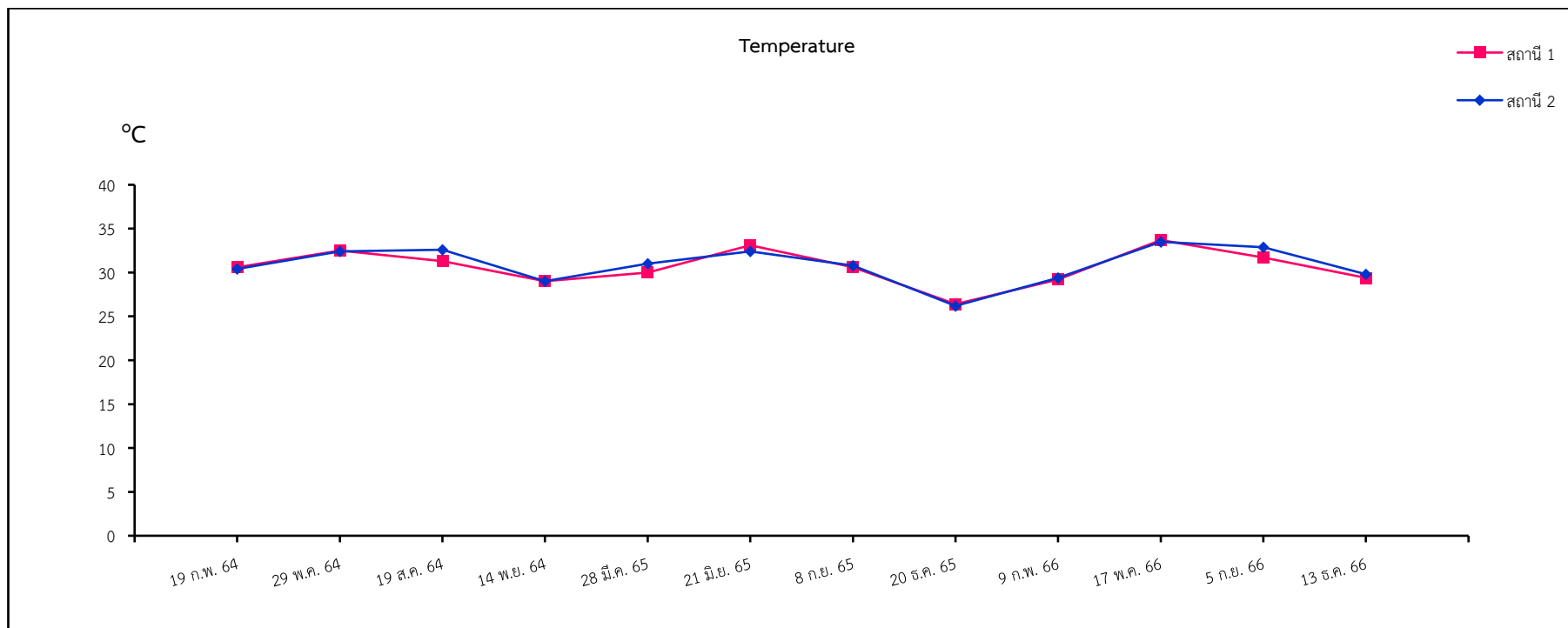
๕' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

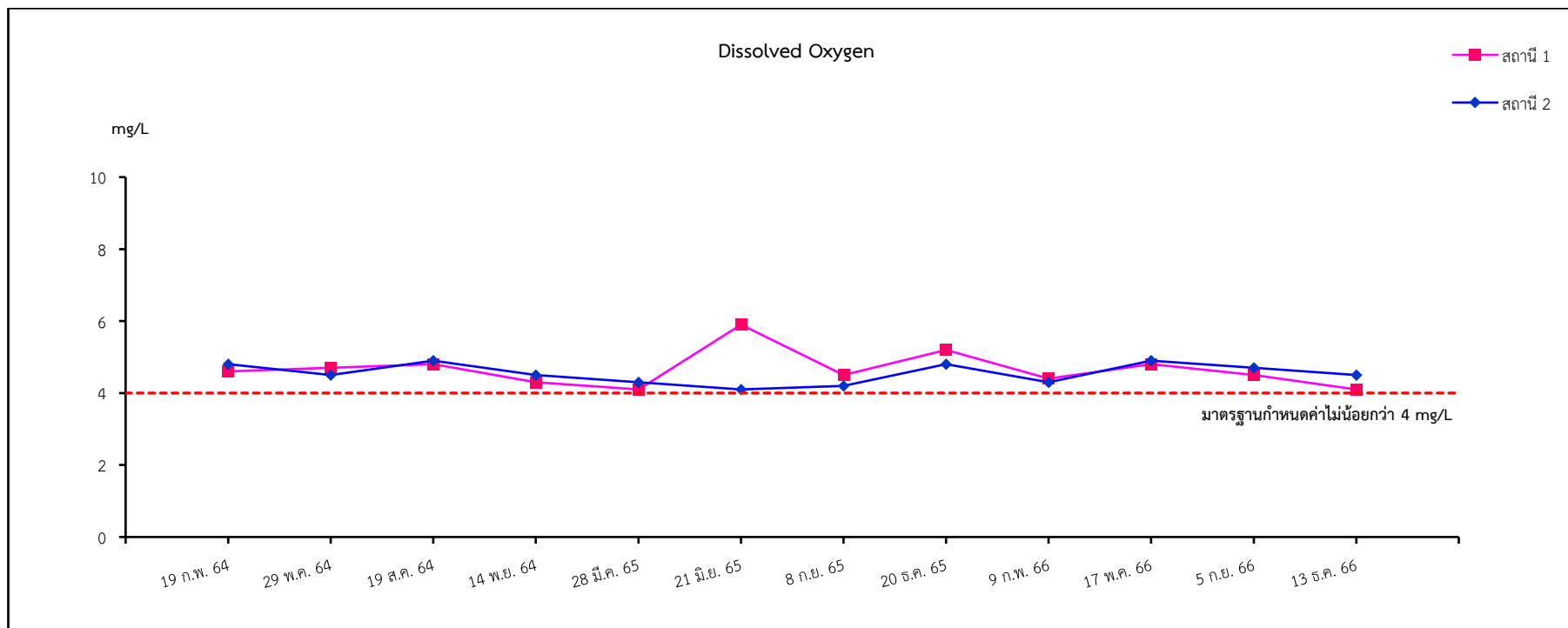
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

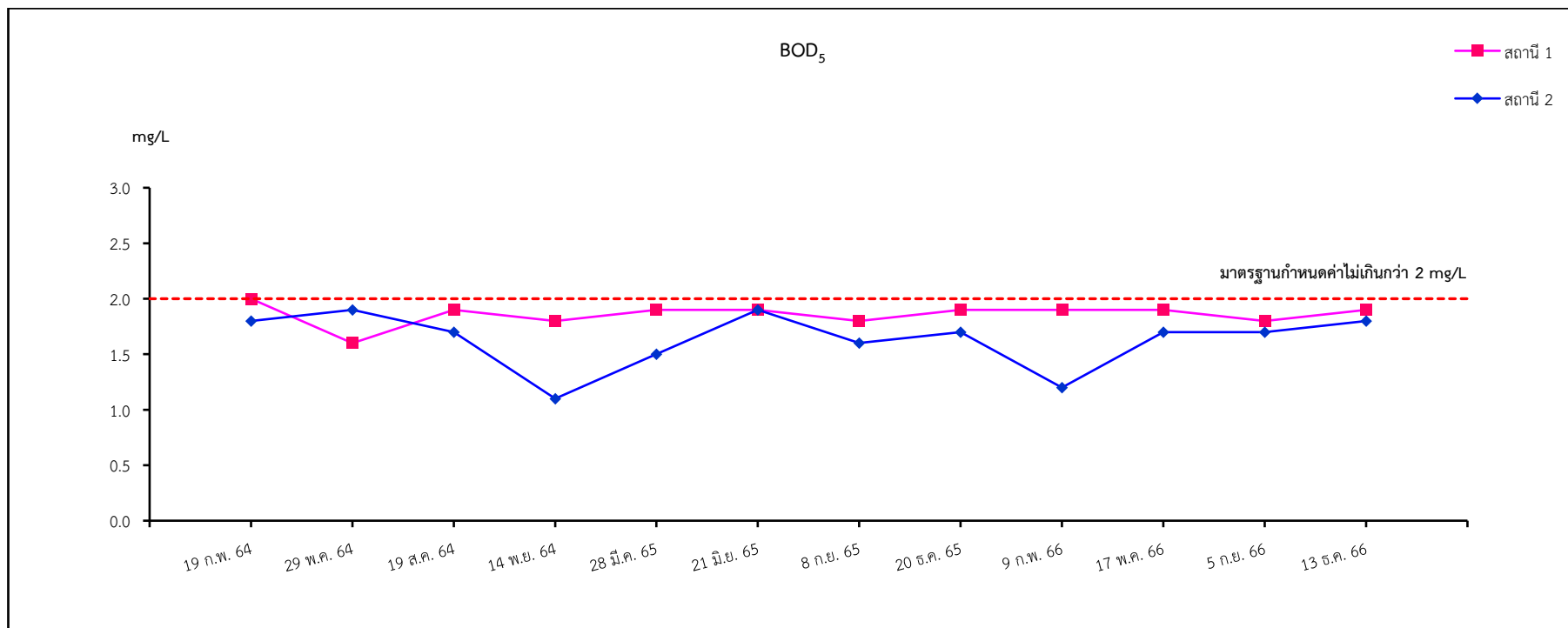
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

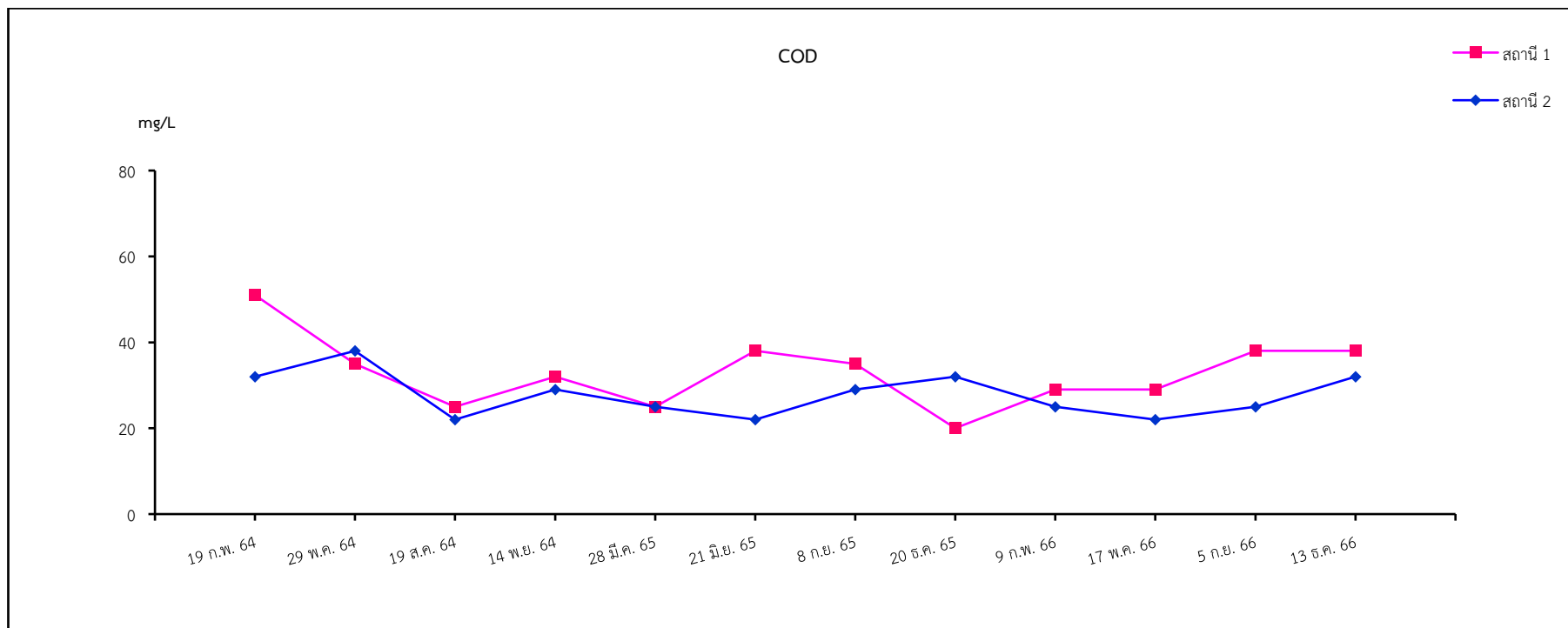
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

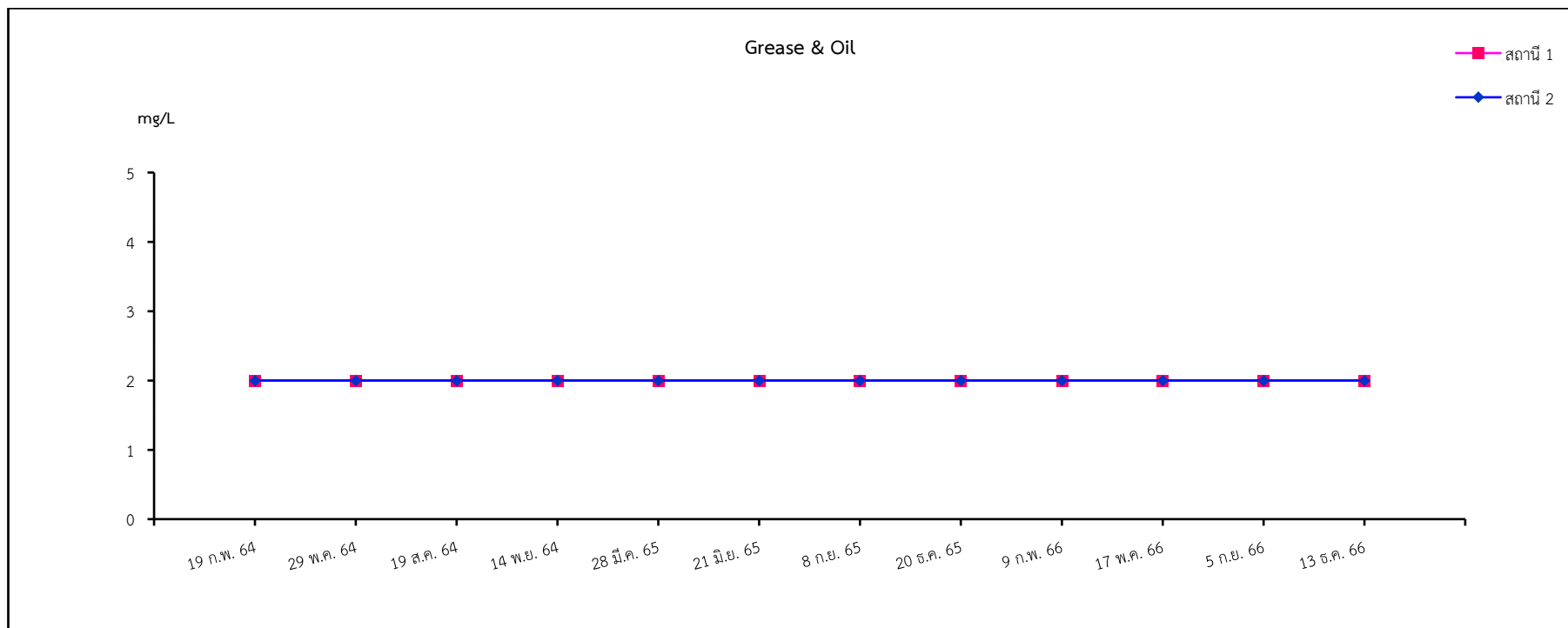
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

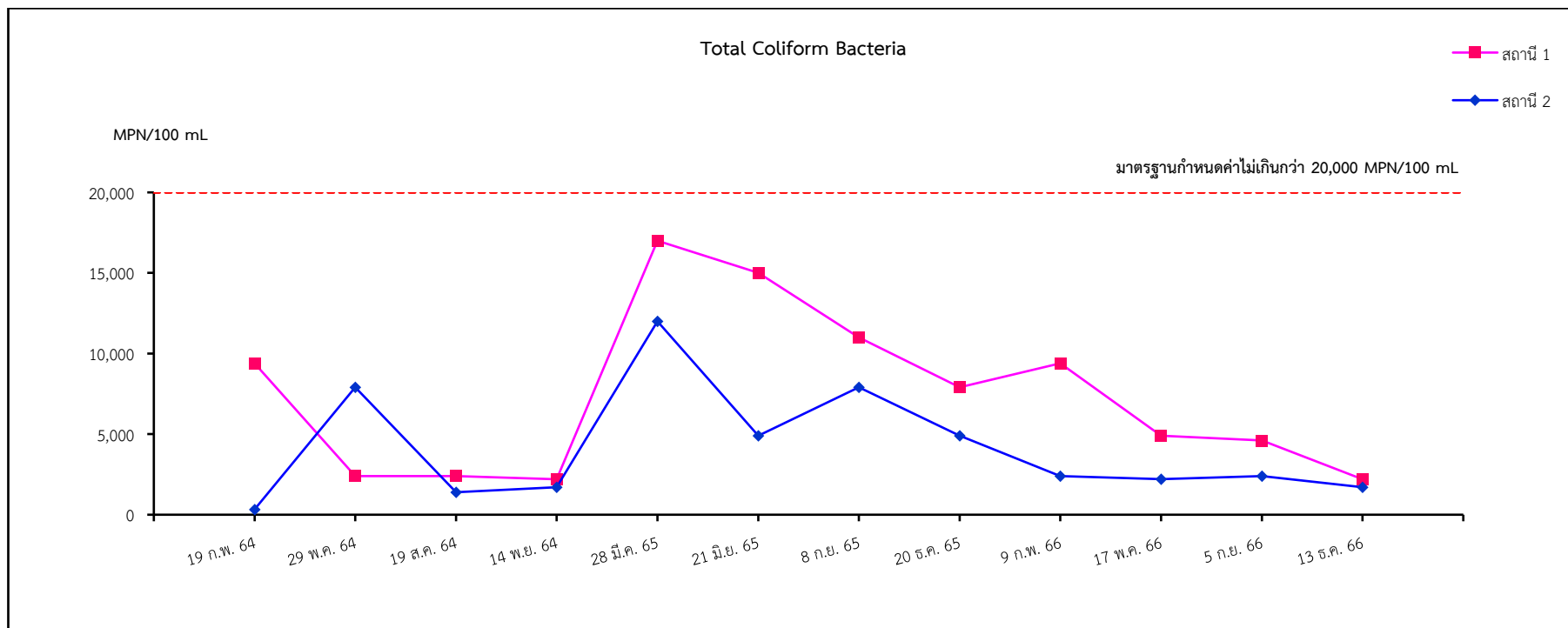
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

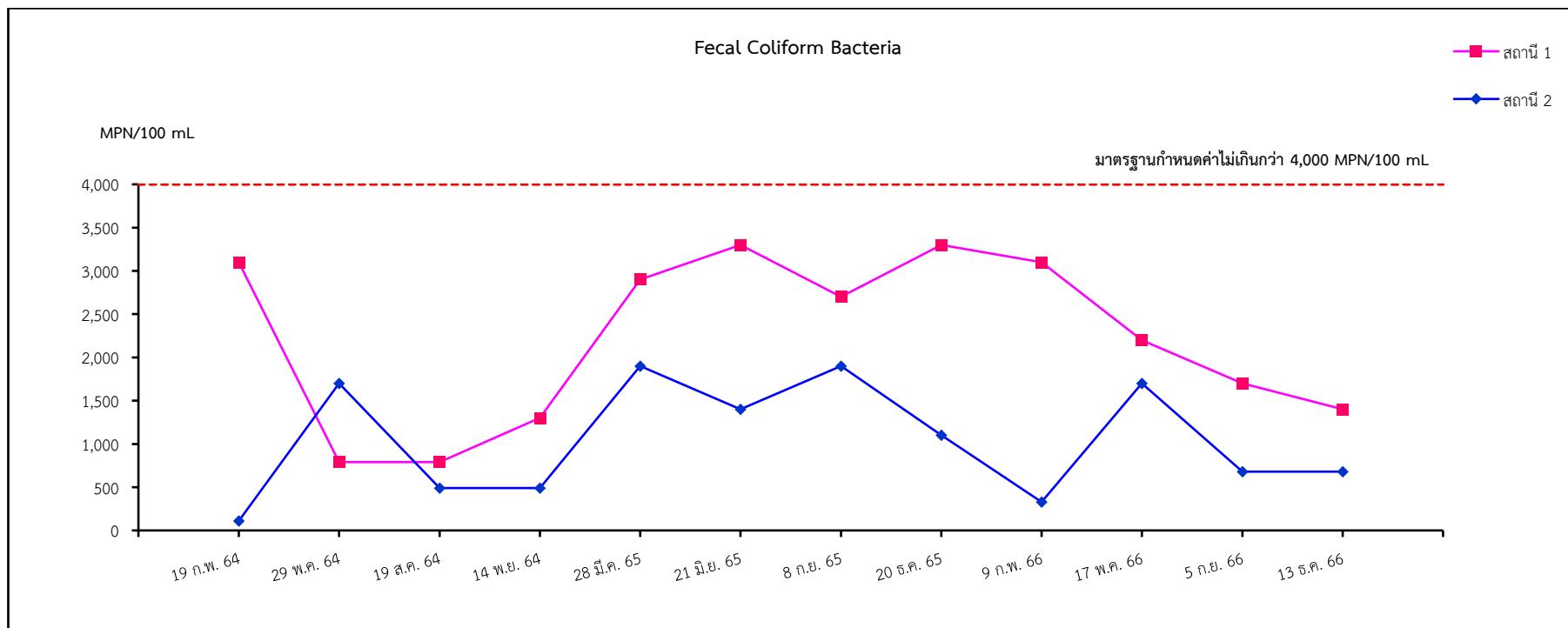
รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
 สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = คลองบางขามบริเวณเหนือจุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร
สถานี 2 = คลองบางขามบริเวณใต้จุดระบายน้ำทิ้งรวม ประมาณ 200 เมตร

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

3.2.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งบริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank), บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank) และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch) โดยมีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, TSS, BOD₅, COD, Grease & Oil และ FCB (โดย Flow Rate ตรวจวัดเฉพาะบริเวณ Equalization Tank และ Chlorine Contact Tank) ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัดเป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|-------------------------------|---------------------|--|---|
| Flow Rate | On-Site Analysis | Metering | APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017 |
| pH | Grab Sampling | Electrometric Method (4500-H ⁺ B.) | |
| Total Suspended Solids (TSS) | 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.) | |
| COD | Grab Sampling | Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.) | |
| Grease & Oil | Grab Sampling | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5220 B.) | |
| Fecal Coliform Bacteria (TCB) | Grab Sampling | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.) | |

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งบริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank), บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank) และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch) โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.6-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank) และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch) พบว่า ค่า pH, TSS, BOD₅, COD และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ สำหรับค่า FCB ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม ส่วนน้ำทิ้งที่บริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) เป็นน้ำทิ้งก่อนการบำบัด จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 ถึง 3.2.6-5 และรูปที่ 3.2.6-2 ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 3.2.6-1 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank)* | | | | | | ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด |
|----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| | 3 ก.ค. 66 | 7 ส.ค. 66 | 4 ก.ย. 66 | 2 ต.ค. 66 | 6 พ.ย. 66 | 18 ธ.ค. 66 | |
| Flow Rate** (m ³ /hr) | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 |
| pH | 8.01 | 6.51 | 6.84 | 7.22 | 6.90 | 6.72 | 6.51/8.01 |
| TSS (mg/L) | 4.0 | 4.1 | 4.1 | 3.5 | 4.0 | 3.7 | 3.5/4.1 |
| BOD ₅ (mg/L) | 3,090 | 3,986 | 2,745 | 3,680 | 2,550 | 2,020 | 2,020/3,986 |
| COD (mg/L) | 6,394 | 7,649 | 6,031 | 8,571 | 5,079 | 4,762 | 4,762/8,571 |
| Grease & Oil (mg/L) | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| FCB (MPN/100 mL) | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 | <1.8 |

หมายเหตุ : * = เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

** = ตรวจวัดโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณปลายท่อระบายน้ำที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน* (Chlorine Contact Tank) | | | | | | ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด | มาตรฐาน |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|---------|
| | 3 ก.ค. 66 | 7 ส.ค. 66 | 4 ก.ย. 66 | 2 ต.ค. 66 | 6 พ.ย. 66 | 18 ธ.ค. 66 | | |
| Flow Rate** (m ³ /hr) | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | - |
| pH | 7.90 | 7.64 | 7.51 | 7.37 | 7.58 | 7.30 | 7.30/7.90 | 5.5-9.0 |
| TSS (mg/L) | 6.0 | 9.0 | 8.8 | 6.3 | 8.8 | 6.6 | 6.0/9.0 | ≧50 |
| BOD ₅ (mg/L) | 3 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 3/9 | ≧20 |
| COD (mg/L) | 51 | 57 | 51 | 64 | 57 | 51 | 51/64 | ≧120 |
| Grease & Oil (mg/L) | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | ≧5 |
| FCB (MPN/100 mL) | 940 | 790 | 330 | 1,300 | 790 | 490 | 330/1,300 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : * = เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

** = ตรวจวัดโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)* | | | | | | ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด | มาตรฐาน |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|---------|
| | 3 ก.ค. 66 | 7 ส.ค. 66 | 4 ก.ย. 66 | 2 ต.ค. 66 | 6 พ.ย. 66 | 18 ธ.ค. 66 | | |
| Flow Rate** (m ³ /hr) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| pH | 7.94 | 7.54 | 7.62 | 7.11 | 7.43 | 7.08 | 7.08/7.94 | 5.5-9.0 |
| TSS (mg/L) | 4.2 | 5.2 | 4.0 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 4.0/5.8 | ≧50 |
| BOD ₅ (mg/L) | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2/5 | ≧20 |
| COD (mg/L) | 29 | 45 | 38 | 32 | 38 | 32 | 29/45 | ≧120 |
| Grease & Oil (mg/L) | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | ≧5 |
| FCB (MPN/100 mL) | 130 | 3,300 | 490 | 2,400 | 1,700 | 790 | 330/5,400 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : * = เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

** = ตรวจวัดโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณถังปรับสภาพน้ำเสีย
(Equalization Tank) ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|------|---------------|----------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| | Flow Rate (m ³ /hr) | pH | TSS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | FCB (MPN/100mL) |
| 12 ม.ค. 64 | 5.50 | 7.99 | 6.0 | 2,820 | 8,032 | 2 | 23 |
| 3 ก.พ. 64 | 5.50 | 7.93 | 6.2 | 3,790 | 10,319 | 2 | <1.8 |
| 2 มี.ค. 64 | 5.50 | 6.49 | 6.8 | 2,045 | 4,303 | <2 | 240 |
| 5 เม.ย. 64 | 5.50 | 7.99 | 28.3 | 902 | 1,753 | <2 | 350 |
| 21 พ.ค. 64 | 5.50 | 7.73 | 4.6 | 2,311 | 4,040 | 2 | 7.8 |
| 4 มิ.ย. 64 | 5.50 | 7.01 | 3.8 | 2,115 | 4,711 | 2 | 6.8 |
| 16 ก.ค. 64 | 5.50 | 6.44 | 12.0 | 2,510 | 5,737 | 2 | 22 |
| 13 ส.ค. 64 | 5.50 | 6.76 | 3.6 | 2,040 | 5,578 | <2 | <1.8 |
| 3 ก.ย. 64 | 5.50 | 6.30 | 5.7 | 1,360 | 5,100 | <2 | 4.5 |
| 8 ต.ค. 64 | 5.50 | 5.95 | 11.2 | 1,530 | 3,665 | <2 | <1.8 |
| 8 พ.ย. 64 | 5.50 | 5.58 | 4.7 | 1,620 | 6,362 | <2 | <1.8 |
| 8 ธ.ค. 64 | 5.50 | 5.79 | 3.6 | 2,745 | 5,737 | <2 | <1.8 |
| 10 ม.ค. 65 | 5.50 | 6.98 | 3.7 | 1,193 | 4,135 | <2 | <1.8 |
| 7 ก.พ. 65 | 5.50 | 5.59 | 4.2 | 1,910 | 4,143 | <2 | <1.8 |
| 7 มี.ค. 65 | 5.50 | 6.68 | <2.0 | 1,773 | 4,800 | 3 | <1.8 |
| 11 เม.ย. 65 | 5.50 | 7.23 | <2.0 | 1,370 | 3,825 | <2 | <1.8 |
| 9 พ.ค. 65 | 5.50 | 7.02 | 11.6 | 2,830 | 4,762 | <2 | <1.8 |
| 13 มิ.ย. 65 | 5.50 | 7.23 | 9.0 | 2,480 | 4,354 | <2 | <1.8 |
| 4 ก.ค. 65 | 5.50 | 5.54 | 5.0 | 2,965 | 6,746 | <2 | <1.8 |
| 8 ส.ค. 65 | 5.50 | 7.61 | 9.2 | 3,310 | 8,640 | 2 | <1.8 |
| 5 ก.ย. 65 | 5.50 | 6.08 | 5.4 | 2,800 | 6,666 | <2 | <1.8 |
| 3 ต.ค. 65 | 5.50 | 6.46 | 5.6 | 2,643 | 6,743 | <2 | 20 |
| 7 พ.ย. 65 | 5.50 | 6.68 | 3.9 | 2,940 | 5,396 | <2 | <1.8 |
| 6 ธ.ค. 65 | 5.50 | 8.11 | 2.5 | 2,202 | 4,444 | <2 | <1.8 |

ตารางที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|------|---------------|----------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| | Flow Rate (m ³ /hr) | pH | TSS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | FCB (MPN/100mL) |
| 9 ม.ค. 66 | 5.50 | 7.62 | 3.0 | 3,593 | 7,619 | <2 | <1.8 |
| 6 ก.พ. 66 | 5.50 | 8.16 | 2.3 | 3,760 | 6,984 | <2 | <1.8 |
| 3 มี.ค. 66 | 5.50 | 7.43 | 3.8 | 3,030 | 7,509 | <2 | <1.8 |
| 3 เม.ย. 66 | 5.50 | 8.08 | 2.5 | 3,720 | 9,332 | <2 | <1.8 |
| 3 พ.ค. 66 | 5.50 | 7.56 | 3.6 | 3,740 | 7,331 | <2 | <1.8 |
| 12 มิ.ย. 66 | 5.50 | 6.58 | 5.0 | 3,800 | 7,111 | <2 | <1.8 |
| 3 ก.ค. 66 | 5.50 | 8.01 | 4.0 | 3,090 | 6,394 | <2 | <1.8 |
| 7 ส.ค. 66 | 5.50 | 6.51 | 4.1 | 3,986 | 7,649 | <2 | <1.8 |
| 4 ก.ย. 66 | 5.50 | 6.84 | 4.1 | 2,745 | 6,031 | <2 | <1.8 |
| 2 ต.ค. 66 | 5.50 | 7.22 | 3.5 | 3,680 | 8,571 | <2 | <1.8 |
| 6 พ.ย. 66 | 5.50 | 6.90 | 4.0 | 2,550 | 5,079 | <2 | <1.8 |
| 18 ธ.ค. 66 | 5.50 | 6.72 | 3.7 | 2,020 | 4,762 | <2 | <1.8 |

หมายเหตุ : เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจาก
บ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank) ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|---------|---------------|----------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| | Flow Rate (m ³ /hr) | pH | TSS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | FCB (MPN/100mL) |
| 12 ม.ค. 64 | 4.00 | 6.64 | 7.8 | 9 | 57 | <2 | 2,000 |
| 3 ก.พ. 64 | 4.00 | 7.33 | 5.0 | 8 | 35 | <2 | 2,400 |
| 2 มี.ค. 64 | 4.00 | 6.42 | 5.2 | 4 | 29 | <2 | 3,500 |
| 5 เม.ย. 64 | 4.00 | 7.43 | 7.5 | 3 | 29 | <2 | 2,400 |
| 21 พ.ค. 64 | 4.00 | 7.05 | 5.2 | 5 | 32 | <2 | 2,300 |
| 4 มิ.ย. 64 | 4.00 | 6.63 | 5.0 | 3 | 29 | <2 | 3,300 |
| 16 ก.ค. 64 | 4.00 | 6.48 | 12.6 | 3 | 32 | <2 | 2,400 |
| 13 ส.ค. 64 | 4.00 | 6.52 | 12.2 | 3 | 25 | <2 | 4,600 |
| 3 ก.ย. 64 | 4.00 | 6.15 | 6.3 | 7 | 57 | <2 | 4,900 |
| 8 ต.ค. 64 | 4.00 | 7.56 | 15.0 | 8 | 45 | <2 | 7,900 |
| 8 พ.ย. 64 | 4.00 | 7.40 | 3.6 | 4 | 51 | <2 | 2,400 |
| 8 ธ.ค. 64 | 4.00 | 6.17 | 4.0 | 3 | 41 | <2 | 3,300 |
| 10 ม.ค. 65 | 4.00 | 7.78 | 2.3 | 4 | 48 | <2 | 3,500 |
| 7 ก.พ. 65 | 4.00 | 7.32 | 5.6 | 3 | 38 | <2 | 2,800 |
| 7 มี.ค. 65 | 4.00 | 7.46 | 7.4 | 5 | 38 | <2 | 13,000 |
| 11 เม.ย. 65 | 4.00 | 7.62 | 6.6 | 3 | 51 | <2 | 4,600 |
| 9 พ.ค. 65 | 4.00 | 7.80 | 4.3 | 5 | 76 | <2 | 7,900 |
| 13 มิ.ย. 65 | 4.00 | 7.48 | 6.3 | 4 | 32 | <2 | 9,400 |
| 4 ก.ค. 65 | 4.00 | 7.64 | 4.1 | 2 | 22 | <2 | 3,300 |
| 8 ส.ค. 65 | 4.00 | 7.55 | 6.6 | 3 | 45 | <2 | 7,000 |
| 5 ก.ย. 65 | 4.00 | 7.68 | 7.0 | 3 | 38 | <2 | 2,800 |
| 3 ต.ค. 65 | 4.00 | 7.44 | 9.0 | 3 | 38 | <2 | 2,000 |
| 7 พ.ย. 65 | 4.00 | 7.86 | 4.8 | 2 | 22 | <2 | 2,800 |
| 6 ธ.ค. 65 | 4.00 | 7.90 | 7.5 | 5 | 45 | <2 | 940 |
| มาตรฐาน | - | 5.5-9.0 | ≦50 | ≦20 | ≦120 | ≦5 | - |

ตารางที่ 3.2.6-4 (ต่อ)

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|---------|---------------|----------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| | Flow Rate (m ³ /hr) | pH | TSS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | FCB (MPN/100mL) |
| 9 ม.ค. 66 | 4.00 | 7.54 | 7.3 | 3 | 51 | <2 | 790 |
| 6 ก.พ. 66 | 4.00 | 7.37 | 8.3 | 7 | 51 | <2 | 2,400 |
| 3 มี.ค. 66 | 4.00 | 7.15 | 6.1 | 7 | 44 | <2 | 2,400 |
| 3 เม.ย. 66 | 4.00 | 7.57 | 6.4 | 4 | 48 | <2 | 2,200 |
| 3 พ.ค. 66 | 4.00 | 7.78 | 5.2 | 3 | 45 | <2 | 3,500 |
| 12 มิ.ย. 66 | 4.00 | 7.89 | 7.0 | 5 | 45 | <2 | 270 |
| 3 ก.ค. 66 | 4.00 | 7.90 | 6.0 | 3 | 51 | <2 | 940 |
| 7 ส.ค. 66 | 4.00 | 7.64 | 9.0 | 9 | 57 | <2 | 790 |
| 4 ก.ย. 66 | 4.00 | 7.51 | 8.8 | 7 | 51 | <2 | 330 |
| 2 ต.ค. 66 | 4.00 | 7.37 | 6.3 | 8 | 64 | <2 | 1,300 |
| 6 พ.ย. 66 | 4.00 | 7.85 | 8.8 | 9 | 57 | <2 | 790 |
| 18 ธ.ค. 66 | 4.00 | 7.30 | 6.6 | 7 | 51 | <2 | 490 |
| มาตรฐาน | - | 5.5-9.0 | ≤50 | ≤20 | ≤120 | ≤5 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

: เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม
(Existing Earth Ditch) ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------|--------------------|---------------|----------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| | pH | TSS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | FCB (MPN/100mL) |
| 12 ม.ค. 64 | 6.79 | 6.6 | 5 | 38 | <2 | 2,800 |
| 3 ก.พ. 64 | 7.30 | 5.0 | 6 | 32 | <2 | 3,100 |
| 2 มี.ค. 64 | 6.76 | 3.0 | 2 | 22 | <2 | 5,400 |
| 5 เม.ย. 64 | 7.51 | 6.2 | 2 | 22 | <2 | 3,300 |
| 21 พ.ค. 64 | 7.12 | 3.8 | 3 | 29 | <2 | 2,800 |
| 4 มิ.ย. 64 | 6.75 | 4.4 | 2 | 25 | <2 | 1,700 |
| 16 ก.ค. 64 | 6.59 | 12.2 | 2 | 25 | <2 | 5,400 |
| 13 ส.ค. 64 | 6.42 | 13.8 | 2 | 22 | <2 | 4,900 |
| 3 ก.ย. 64 | 6.28 | 4.0 | 3 | 38 | <2 | 3,300 |
| 8 ต.ค. 64 | 7.82 | 12.0 | 6 | 48 | <2 | 7,000 |
| 8 พ.ย. 64 | 7.29 | <2.0 | 2 | 22 | <2 | 4,900 |
| 8 ธ.ค. 64 | 6.29 | 3.9 | 3 | 35 | <2 | 1,300 |
| 10 ม.ค. 65 | 7.70 | 2.1 | 2 | 22 | <2 | 4,900 |
| 7 ก.พ. 65 | 7.44 | 7.8 | 3 | 29 | <2 | 3,300 |
| 7 มี.ค. 65 | 7.52 | 8.2 | 5 | 22 | <2 | 24,000 |
| 11 เม.ย. 65 | 7.81 | 4.5 | 2 | 51 | <2 | 2,400 |
| 9 พ.ค. 65 | 7.48 | 7.1 | 4 | 70 | <2 | 4,900 |
| 13 มิ.ย. 65 | 7.58 | 7.0 | 2 | 59 | <2 | 4,900 |
| 4 ก.ค. 65 | 7.42 | 6.3 | 2 | 57 | <2 | 4,900 |
| 8 ส.ค. 65 | 7.52 | 5.5 | 2 | 22 | <2 | 7,900 |
| 5 ก.ย. 65 | 7.52 | 4.0 | 3 | 45 | <2 | 3,300 |
| 3 ต.ค. 65 | 7.50 | 4.3 | 3 | 31 | <2 | 2,400 |
| 7 พ.ย. 65 | 7.90 | 3.3 | 2 | 25 | <2 | 3,100 |
| 6 ธ.ค. 65 | 8.00 | 4.4 | 4 | 32 | <2 | 1,700 |
| มาตรฐาน | 5.5-9.0 | ≧50 | ≧20 | ≧120 | ≧5 | - |

ตารางที่ 3.2.6-5 (ต่อ)

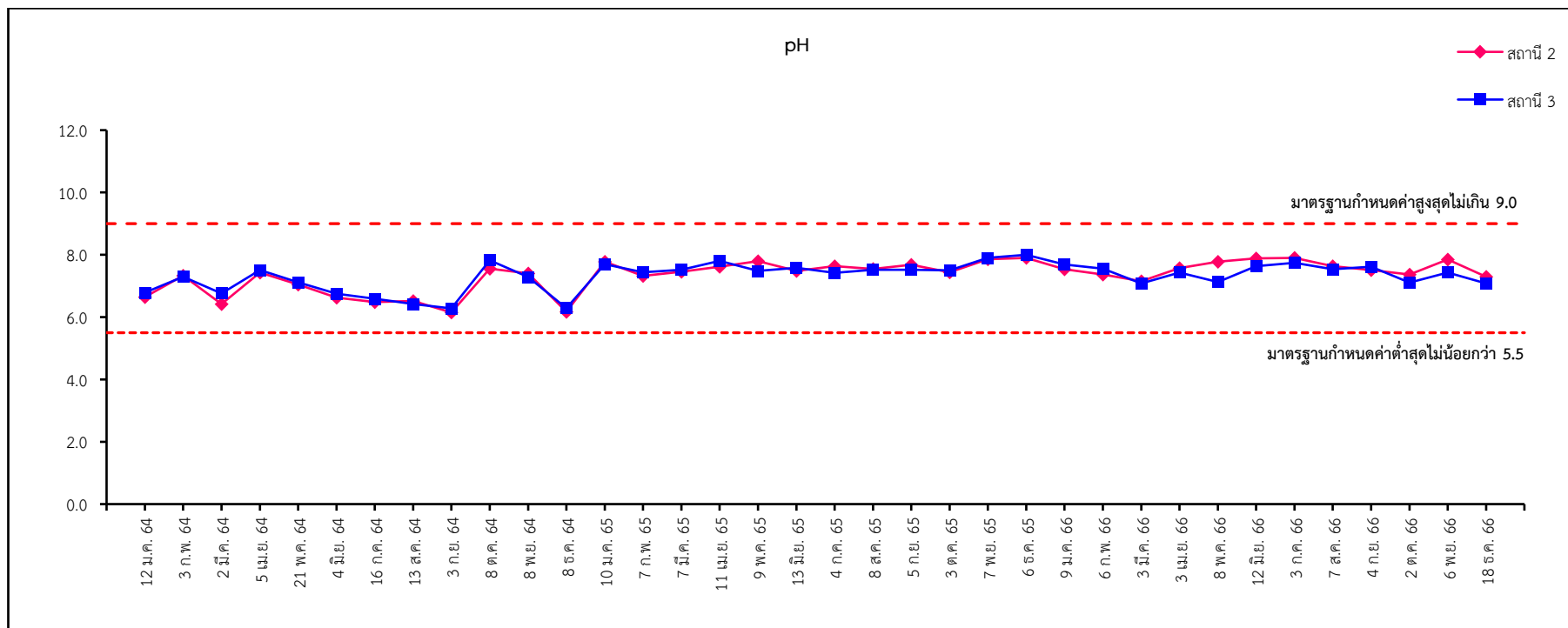
| วันที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | |
|--------------------|--------------------|---------------|----------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| | pH | TSS (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | COD (mg/L) | Grease & Oil (mg/L) | FCB (MPN/100mL) |
| 9 ม.ค. 66 | 7.69 | 5.1 | 2 | 38 | <2 | 2,400 |
| 6 ก.พ. 66 | 7.56 | 5.2 | 5 | 38 | <2 | 5,400 |
| 3 มี.ค. 66 | 7.08 | 5.5 | 5 | 32 | <2 | 3,500 |
| 3 เม.ย. 66 | 7.43 | 5.0 | 3 | 25 | <2 | 4,900 |
| 3 พ.ค. 66 | 7.13 | 4.8 | 2 | 29 | <2 | 5,400 |
| 12 มิ.ย. 66 | 7.64 | 5.6 | 3 | 31 | <2 | 330 |
| 3 ก.ค. 66 | 7.94 | 4.2 | 2 | 29 | <2 | 130 |
| 7 ส.ค. 66 | 7.54 | 5.2 | 4 | 45 | <2 | 3,300 |
| 4 ก.ย. 66 | 7.62 | 4.0 | 5 | 38 | <2 | 490 |
| 2 ต.ค. 66 | 7.11 | 5.8 | 5 | 32 | <2 | 2,400 |
| 6 พ.ย. 66 | 7.43 | 5.2 | 5 | 38 | <2 | 1,700 |
| 18 ธ.ค. 66 | 7.08 | 4.2 | 5 | 32 | <2 | 790 |
| มาตรฐาน | 5.5-9.0 | ≤50 | ≤20 | ≤120 | ≤5 | - |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

: เก็บตัวอย่างโดย บริษัท เอเชีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

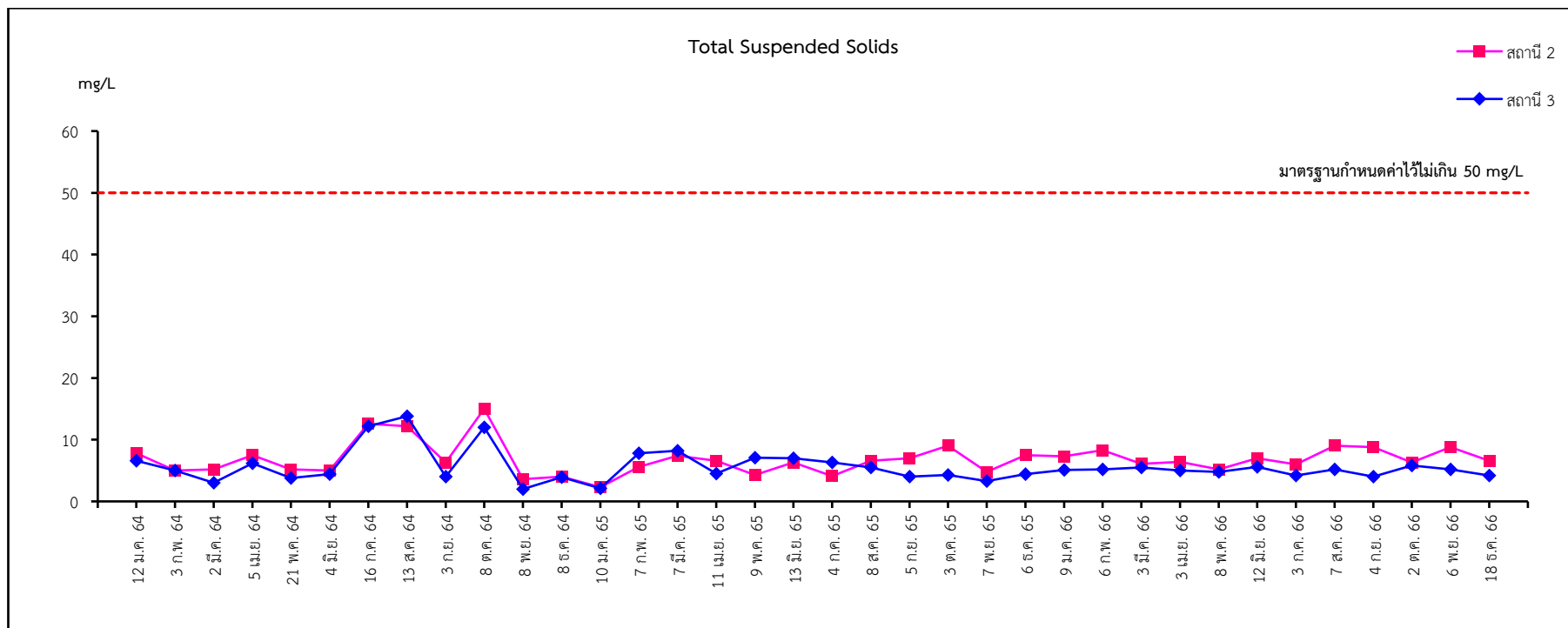


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

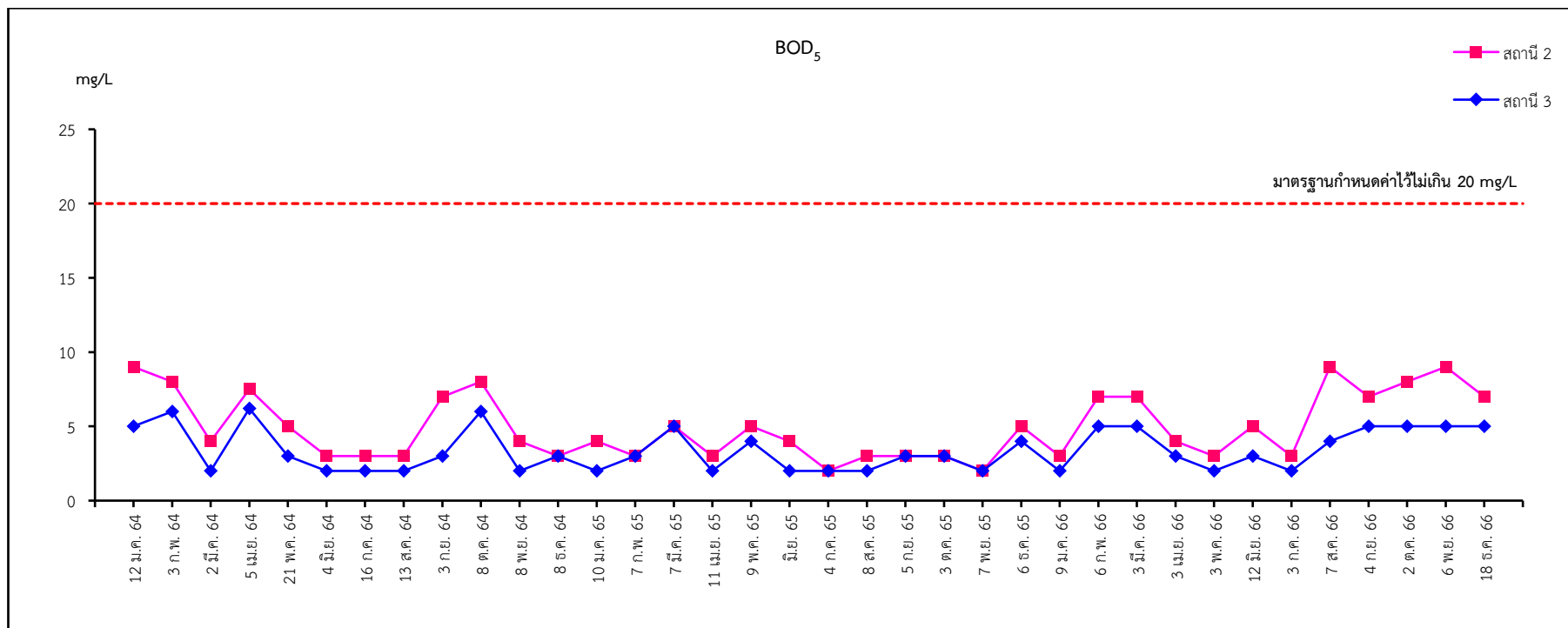


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

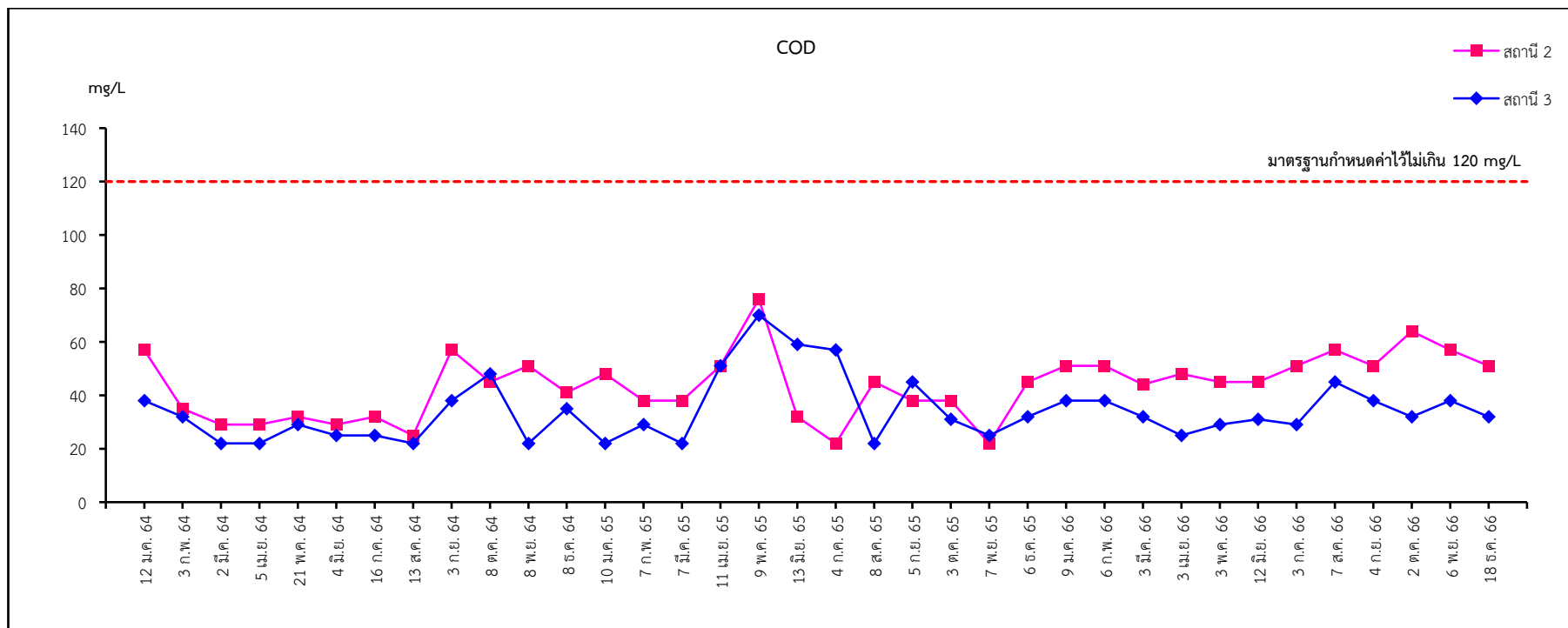


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

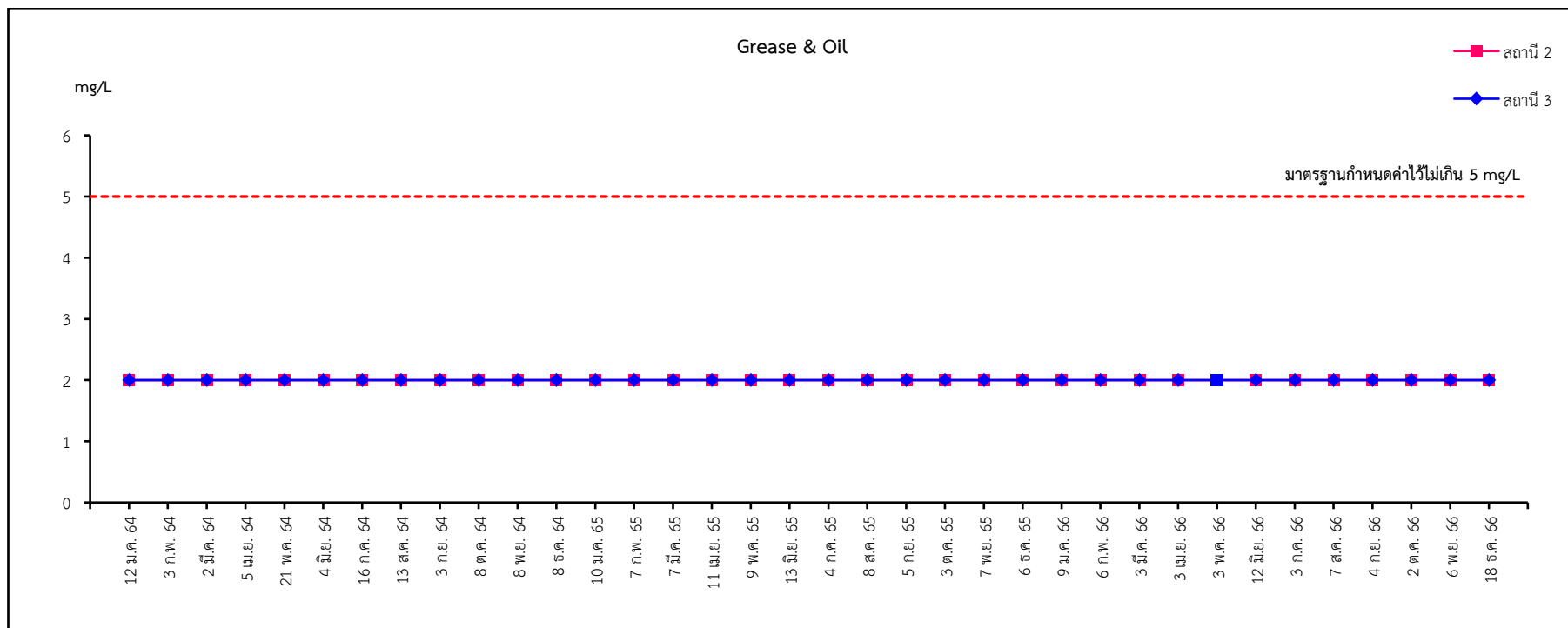


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

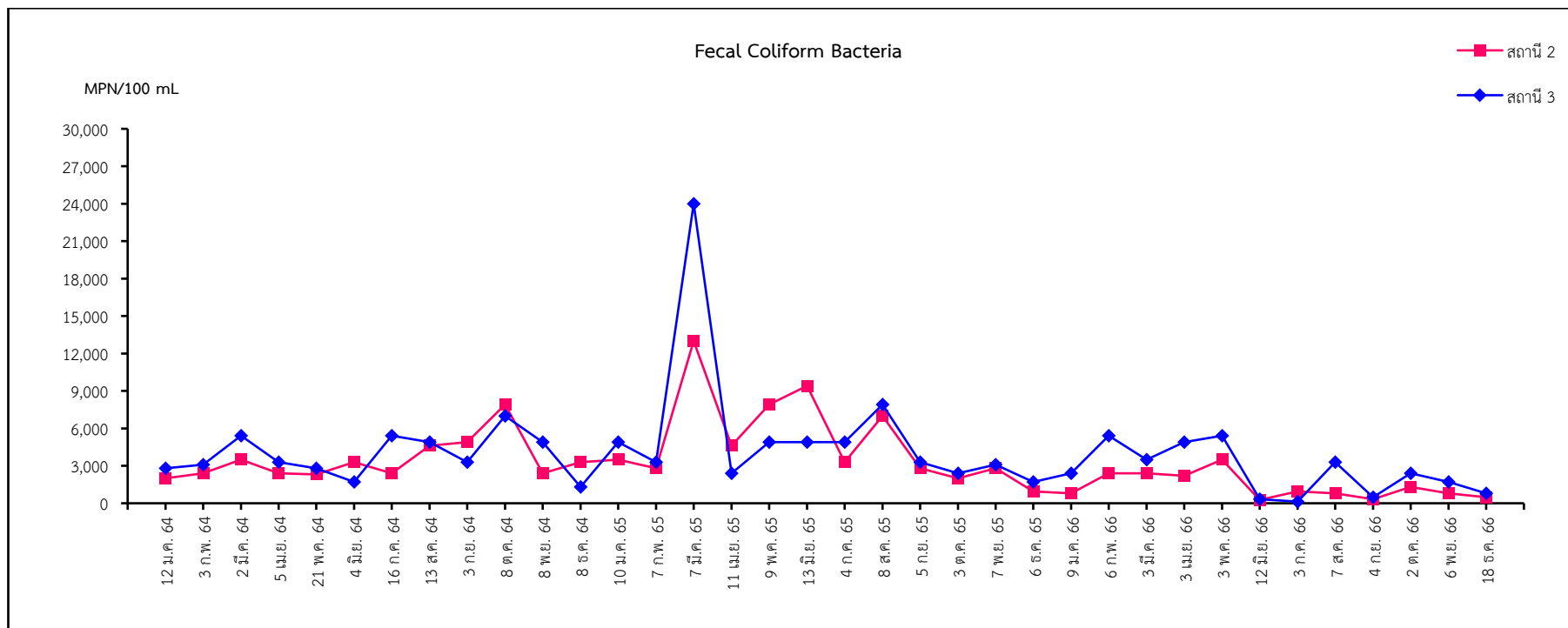


มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : สถานี 2 = บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อสัมผัสคลอรีน (Chlorine Contact Tank)

: สถานี 3 = บริเวณรางระบายน้ำทิ้งรวม (Existing Earth Ditch)

รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)

3.2.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง คือ ไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ EG Storage Tank และบริเวณ EG Daily Tank หลังขยายกำลังการผลิตมาตรการกำหนดให้ตรวจไอร์เอเทีย Acetaldehyde จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณ CP1-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2nd Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3rd Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2nd Floor และบริเวณ CP2 Building ; CP Building 3rd Floor ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ |
|---------------------------------|---------------------|------------------|----------------------|
| ไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG) | Sorbent Tube | GC/FID Method | NIOSH 5523 |
| ไอร์เอเทีย Acetaldehyde | Sorbent Tube | GC/FID Method | NIOSH 2538 |

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ คือ ไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ EG Storage Tank และบริเวณ EG Daily Tank และไอร์เอเทีย Acetaldehyde จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณ CP1-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2nd Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3rd Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2nd Floor และบริเวณ CP2 Building ; CP Building 3rd Floor เมื่อวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า ความเข้มข้นของ ไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG) ที่ตรวจวัดได้ในบริเวณ EG Storage Tank และบริเวณ EG Daily Tank มีค่าน้อยกว่า 0.03 mg/m³ ทั้ง 2 สถานี สำหรับค่าความเข้มข้นของไอร์เอเทีย Acetaldehyde ที่ตรวจวัดได้ในบริเวณ CP1-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2nd Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3rd Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2nd Floor และบริเวณ CP2 Building ; CP Building 3rd Floor มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทั้ง 6 สถานี ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด ซึ่งเมื่อนำค่าความเข้มข้นของไอร์เอเทีย Ethylene Glycol (EG) ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน) และ Acetaldehyde ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งที่ตรวจวัด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการที่บริเวณ EG Storage Tank, บริเวณ EG Daily Tank, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2nd Floor, บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3rd Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1st Floor, บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2nd Floor และบริเวณ CP2 Building ; CP Building 3rd Floor ในช่วงปี 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 และรูปที่ 3.2.7-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าค่าความเข้มข้นของไอระเหย Ethylene Glycol (EG) และไอระเหย Acetaldehyde ที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน) และมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ตามลำดับ



รูปที่ 3.2.7-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

| ตำแหน่งตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | มาตรฐาน |
|---|------------------------------------|-------------------------|----------------|--|
| 1. บริเวณ EG Storage Tank | ไอระเหย EG (mg/m ³) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.03 <0.03 | 100 ^[1] 100 ^[1] |
| 2. บริเวณ EG Daily Tank | ไอระเหย EG (mg/m ³) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.03 <0.03 | 100 ^[1] 100 ^[1] |
| 3. บริเวณ CP1-Building ; CP Building 1 st Floor | ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.01 <0.01 | 200 ^[2] 200 ^[2] |
| 4. บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2 nd Floor | ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.01 <0.01 | 200 ^[2] 200 ^[2] |
| 5. บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3 rd Floor | ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.01 <0.01 | 200 ^[2] 200 ^[2] |
| 6. บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1 st Floor | ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.01 <0.01 | 200 ^[2] 200 ^[2] |
| 7. บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2 nd Floor | ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.01 <0.01 | 200 ^[2] 200 ^[2] |
| 8. บริเวณ CP2-Building ; CP Building 3 rd Floor | ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 5 ก.ย. 66 13 ธ.ค. 66 | <0.01 <0.01 | 200 ^[2] 200 ^[2] |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

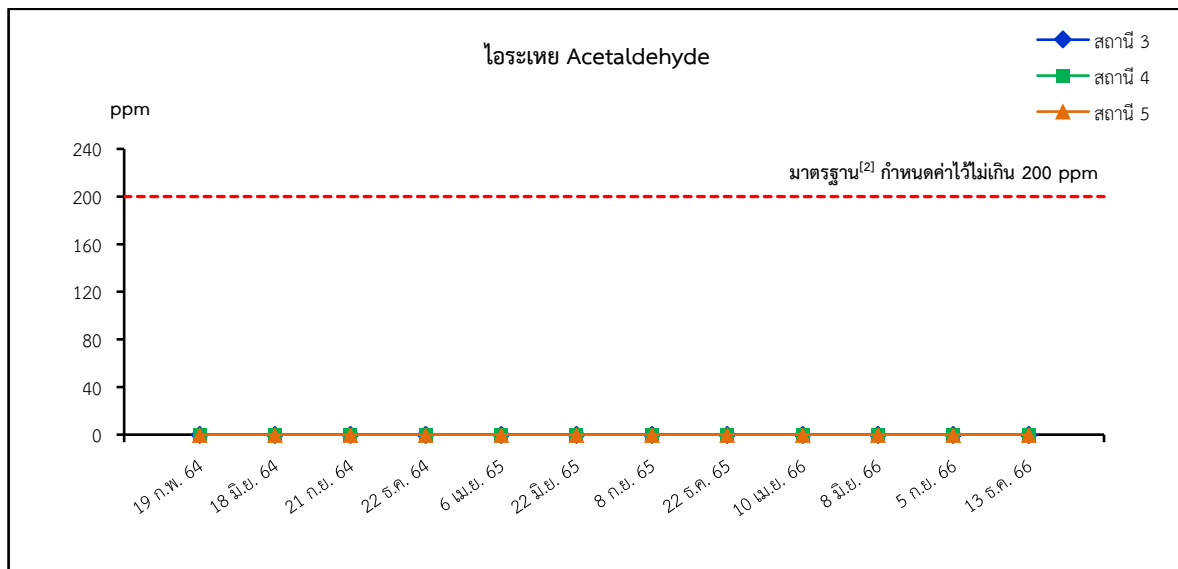
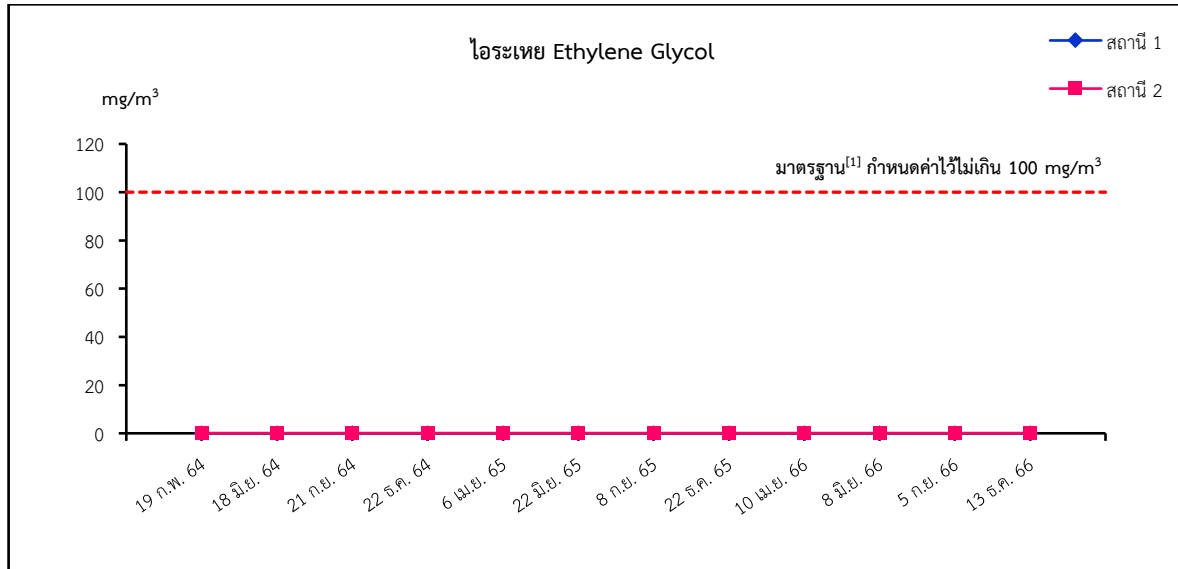
ตารางที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| ดัชนีที่ตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | | | | | | | | มาตรฐาน |
|---|---------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
| | | ST. 1 | ST. 2 | ST. 3 | ST. 4 | ST. 5 | ST. 6 | ST. 7 | ST. 8 | |
| ไอระเหย Ethylene Glycol (mg/m ³) | 19 ก.พ. 64 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | 100 ^[1] |
| | 18 มิ.ย. 64 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 21 ก.ย. 64 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 22 ธ.ค. 64 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 6 เม.ย. 65 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 22 มิ.ย. 65 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 8 ก.ย. 65 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 22 ธ.ค. 65 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 10 เม.ย. 66 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 8 มิ.ย. 66 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 5 ก.ย. 66 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| | 13 ธ.ค. 66 | <0.03 | <0.03 | - | - | - | - | - | - | |
| ไอระเหย Acetaldehyde (ppm) | 19 ก.พ. 64 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 200 ^[2] |
| | 18 มิ.ย. 64 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 21 ก.ย. 64 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 22 ธ.ค. 64 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 6 เม.ย. 65 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 22 มิ.ย. 65 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 8 ก.ย. 65 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 22 ธ.ค. 65 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 10 เม.ย. 66 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 8 มิ.ย. 66 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 5 ก.ย. 66 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| | 13 ธ.ค. 66 | - | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

หมายเหตุ : ST. 1 = บริเวณ EG Storage Tank
ST. 2 = บริเวณ EG Daily Tank
ST. 3 = บริเวณ CP1-Building ; CP Building 1st Floor
ST. 4 = บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2nd Floor
ST. 5 = บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3rd Floor
ST. 6 = บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1st Floor
ST. 7 = บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2nd Floor
ST. 8 = บริเวณ CP2-Building ; CP Building 3rd Floor

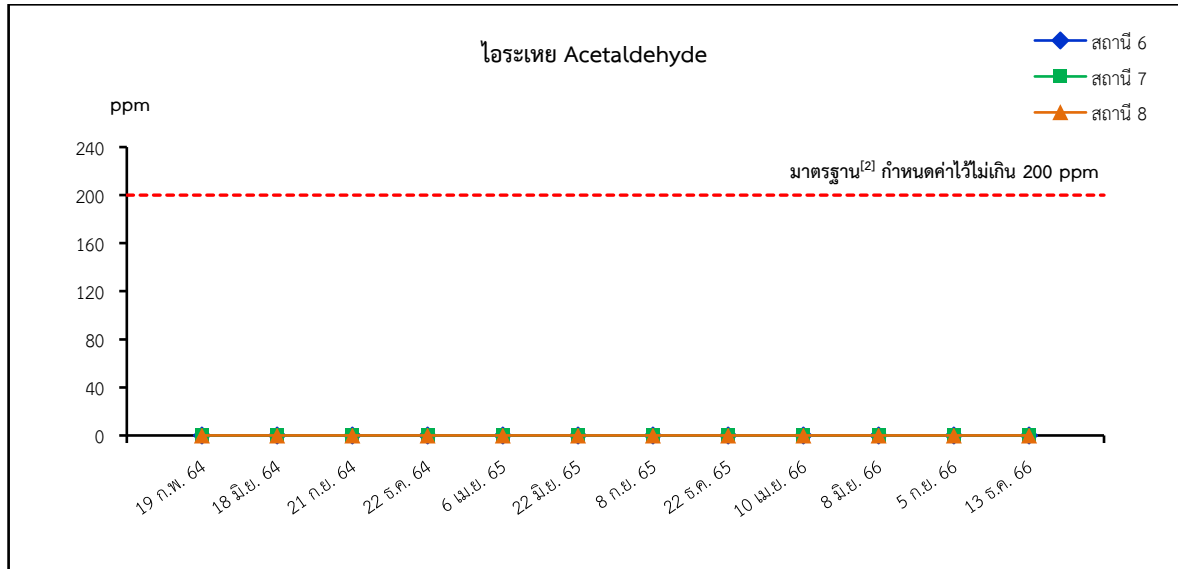


มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

หมายเหตุ : ST. 1 = บริเวณ EG Storage Tank
ST. 2 = บริเวณ EG Daily Tank
ST. 3 = บริเวณ CP1-Building ; CP Building 1st Floor
ST. 4 = บริเวณ CP1-Building ; CP Building 2nd Floor
ST. 5 = บริเวณ CP1-Building ; CP Building 3rd Floor

รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถาน ในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



มาตรฐาน^[1] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

หมายเหตุ : ST. 6 = บริเวณ CP2-Building ; CP Building 1st Floor
ST. 7 = บริเวณ CP2-Building ; CP Building 2nd Floor
ST. 8 = บริเวณ CP2-Building ; CP Building 3rd Floor

รูปที่ 3.2.7 (ต่อ)

3.2.8 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Utility, บริเวณ PTA Silos, บริเวณ CP1 Building และบริเวณ CP2 Building ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

| รายการตรวจวัด | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ |
|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) | Integrated Sound Level Meter | Integrated Sound Level Meter | ISO 11202 |

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Utility, บริเวณ PTA Silos, บริเวณ CP1 Building และบริเวณ CP2 Building เมื่อวันที่ 5 กันยายน และ 13 ธันวาคม 2566 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า บริเวณ Utility มีค่าอยู่ในช่วง 79.0-79.9 dB(A), บริเวณ PTA Silos มีค่าอยู่ในช่วง 77.6-81.5 dB(A), บริเวณ CP1 Building ค่าอยู่ในช่วง 81.8-82.3 dB(A) และบริเวณ CP2 Building มีค่าอยู่ในช่วง 79.7-81.0 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียง L_{eq} 8 hr มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A) ที่กำหนดให้ระดับเสียง L_{eq} 8 hr มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A)

สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า บริเวณ Utility มีค่าอยู่ในช่วง 89.3-97.5 dB(A), บริเวณ PTA Silos มีค่าอยู่ในช่วง 96.1-98.1 dB(A), บริเวณ CP1 Building มีค่าอยู่ในช่วง 95.1-100.0 dB(A) และบริเวณ CP2 Building มีค่าอยู่ในช่วง 92.4-93.0 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียง L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 140 dB(A)

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) ในระยะดำเนินการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Utility บริเวณ PTA Silos บริเวณ CP1 Building และบริเวณ CP2 Building ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียง $L_{eq} 8 \text{ hr}$ มีค่าได้ไม่เกิน 90 dB(A)

สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียง L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 140 dB(A)

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจมีต่อสุขภาพ และสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้ง Silencer ปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง และติดตั้งเครื่องจักรในอาคารเพื่อลดเสียงที่แหล่งกำเนิด จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่พนักงาน ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs และมีป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง



รูปที่ 3.2.8-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

| ผลการตรวจวัด | | | | มาตรฐาน |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| บริเวณ Utility | | | | |
| 5 ก.ย. 66 | | 13 ธ.ค. 66 | | |
| เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | |
| 11:00-12:00 น. | 79.6 | 09:00-10:00 น. | 78.8 | - |
| 12:00-13:00 น. | 79.2 | 10:00-11:00 น. | 79.0 | - |
| 13:00-14:00 น. | 80.1 | 11:00-12:00 น. | 78.4 | - |
| 14:00-15:00 น. | 80.5 | 12:00-13:00 น. | 81.1 | - |
| 15:00-16:00 น. | 80.0 | 13:00-14:00 น. | 80.4 | - |
| 16:00-17:00 น. | 79.4 | 14:00-15:00 น. | 77.6 | - |
| 17:00-18:00 น. | 79.6 | 15:00-16:00 น. | 77.5 | - |
| 18:00-19:00 น. | 80.4 | 16:00-17:00 น. | 77.9 | - |
| L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 79.9 | L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 79.0 | ≧90.0 |
| L _{max} [dB(A)] | 97.5 | L _{max} [dB(A)] | 89.3 | ≧140.0 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

| ผลการตรวจวัด | | | | มาตรฐาน |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| บริเวณ PTA Silos | | | | |
| 5 ก.ย. 66 | | 13 ธ.ค. 66 | | |
| เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | |
| 11:00-12:00 น. | 73.4 | 09:00-10:00 น. | 82.6 | - |
| 12:00-13:00 น. | 77.5 | 10:00-11:00 น. | 81.1 | - |
| 13:00-14:00 น. | 75.6 | 11:00-12:00 น. | 81.2 | - |
| 14:00-15:00 น. | 78.2 | 12:00-13:00 น. | 81.5 | - |
| 15:00-16:00 น. | 77.4 | 13:00-14:00 น. | 82.0 | - |
| 16:00-17:00 น. | 78.4 | 14:00-15:00 น. | 80.7 | - |
| 17:00-18:00 น. | 78.3 | 15:00-16:00 น. | 81.7 | - |
| 18:00-19:00 น. | 79.7 | 16:00-17:00 น. | 80.9 | - |
| L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 77.6 | L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 81.5 | ≧90.0 |
| L _{max} [dB(A)] | 96.1 | L _{max} [dB(A)] | 98.1 | ≧140.0 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

| ผลการตรวจวัด | | | | มาตรฐาน |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| บริเวณ CP1 Building | | | | |
| 5 ก.ย. 66 | | 13 ธ.ค. 66 | | |
| เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | |
| 10:30-11:30 น. | 82.6 | 09:00-10:00 น. | 82.2 | - |
| 11:30-12:30 น. | 82.3 | 10:00-11:00 น. | 82.0 | - |
| 12:30-13:30 น. | 82.1 | 11:00-12:00 น. | 82.3 | - |
| 13:30-14:30 น. | 82.4 | 12:00-13:00 น. | 82.1 | - |
| 14:30-15:30 น. | 83.0 | 13:00-14:00 น. | 81.6 | - |
| 15:30-16:30 น. | 82.2 | 14:00-15:00 น. | 81.0 | - |
| 16:30-17:30 น. | 81.4 | 15:00-16:00 น. | 81.8 | - |
| 17:30-18:30 น. | 81.9 | 16:00-17:00 น. | 80.9 | - |
| L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 82.3 | L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 81.8 | ≧90.0 |
| L _{max} [dB(A)] | 100.1 | L _{max} [dB(A)] | 95.1 | ≧140.0 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

| ผลการตรวจวัด | | | | มาตรฐาน |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| บริเวณ CP2 Building | | | | |
| 5 ก.ย. 66 | | 13 ธ.ค. 66 | | |
| เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | เวลา | L _{eq} 1 hr [dB(A)] | |
| 11:00-12:00 น. | 80.0 | 08:30-09:30 น. | 81.0 | - |
| 12:00-13:00 น. | 79.7 | 09:30-10:30 น. | 80.7 | - |
| 13:00-14:00 น. | 79.9 | 10:30-11:30 น. | 80.9 | - |
| 14:00-15:00 น. | 79.6 | 11:30-12:30 น. | 81.0 | - |
| 15:00-16:00 น. | 79.5 | 12:30-13:30 น. | 80.8 | - |
| 16:00-17:00 น. | 79.5 | 13:30-14:30 น. | 80.9 | - |
| 17:00-18:00 น. | 79.6 | 14:30-15:30 น. | 81.2 | - |
| 18:00-19:00 น. | 79.6 | 15:30-16:30 น. | 81.5 | - |
| L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 79.7 | L _{eq} 8 hr [dB(A)] | 81.0 | ✗90.0 |
| L _{max} [dB(A)] | 93.0 | L _{max} [dB(A)] | 92.4 | ✗140.0 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

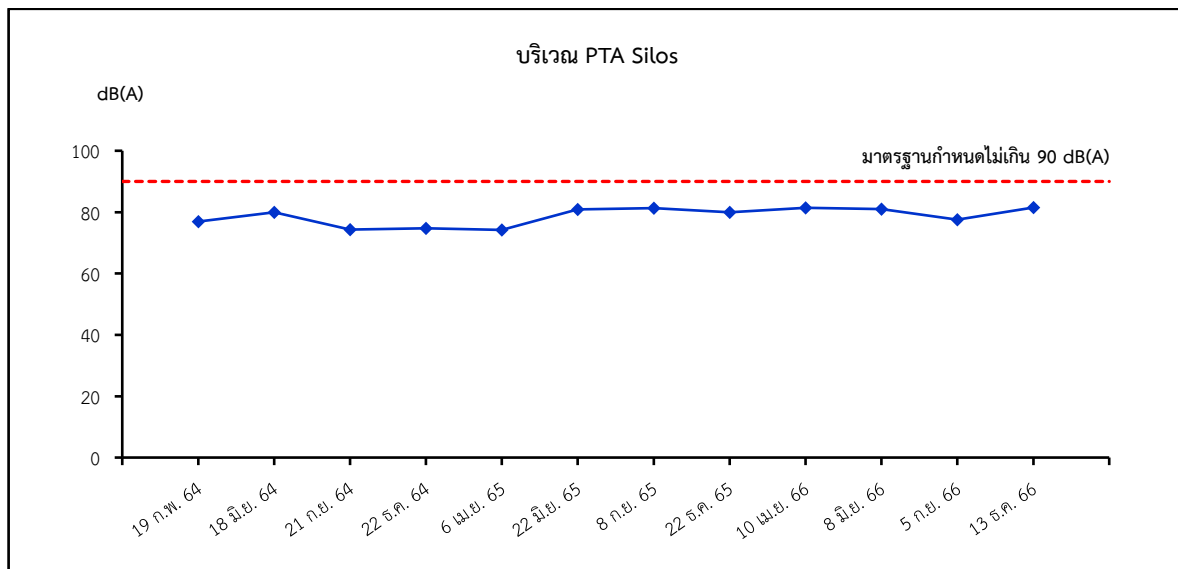
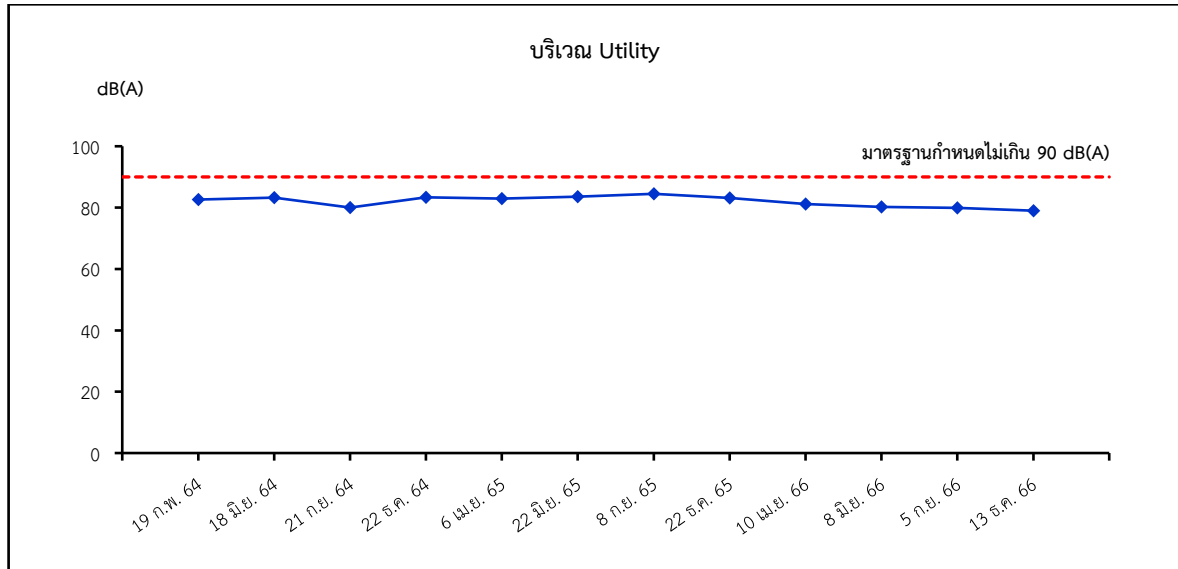
ตารางที่ 3.2.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ในระยะดำเนินการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|------------------|---------------|------------------------------|--------------------------|
| | | L _{eq} 8 hr [dB(A)] | L _{max} [dB(A)] |
| บริเวณ Utility | 19 ก.พ. 64 | 82.6 | 96.5 |
| | 18 มี.ย. 64 | 83.3 | 97.6 |
| | 21 ก.ย. 64 | 80.0 | 99.0 |
| | 22 ธ.ค. 64 | 83.4 | 95.0 |
| | 6 เม.ย. 65 | 82.9 | 104.8 |
| | 22 มิ.ย. 65 | 83.6 | 93.5 |
| | 8 ก.ย. 65 | 84.5 | 95.9 |
| | 22 ธ.ค. 65 | 83.1 | 99.1 |
| | 10 เม.ย. 66 | 81.2 | 93.9 |
| | 8 มิ.ย. 66 | 80.2 | 98.8 |
| | 5 ก.ย. 66 | 79.9 | 97.5 |
| | 13 ธ.ค. 66 | 79.0 | 89.3 |
| บริเวณ PTA Silos | 19 ก.พ. 64 | 76.9 | 98.2 |
| | 18 มี.ย. 64 | 79.9 | 95.9 |
| | 21 ก.ย. 64 | 74.3 | 80.0 |
| | 22 ธ.ค. 64 | 74.7 | 75.5 |
| | 6 เม.ย. 65 | 74.2 | 95.2 |
| | 22 มิ.ย. 65 | 80.9 | 98.2 |
| | 8 ก.ย. 65 | 81.3 | 98.4 |
| | 22 ธ.ค. 65 | 80.0 | 98.0 |
| | 10 เม.ย. 66 | 81.4 | 98.3 |
| | 8 มิ.ย. 66 | 81.0 | 99.3 |
| | 5 ก.ย. 66 | 77.6 | 96.1 |
| | 13 ธ.ค. 66 | 81.5 | 98.1 |
| มาตรฐาน | | ≧90.0 | ≧140.0 |

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

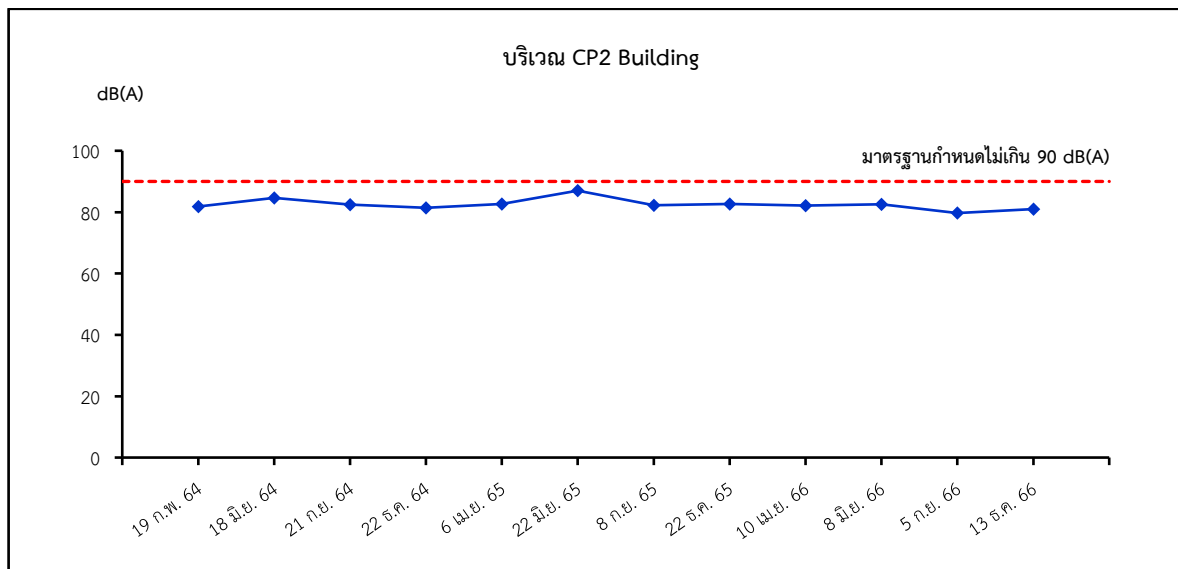
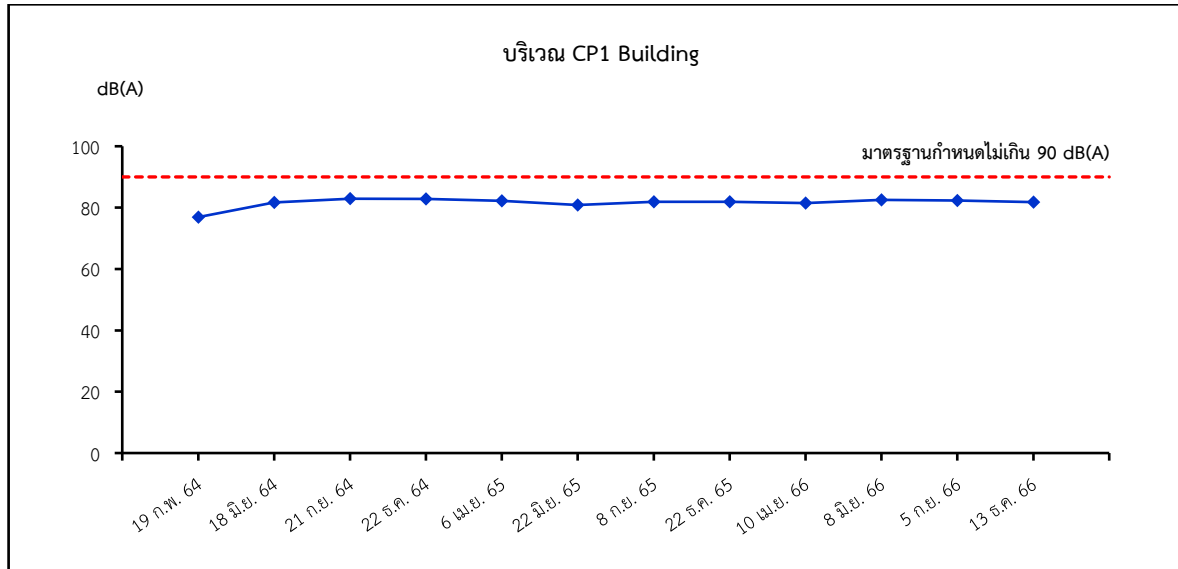
| สถานีตรวจวัด | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด | |
|---------------------|---------------|-----------------------|-------------------|
| | | L_{eq} 8 hr [dB(A)] | L_{max} [dB(A)] |
| บริเวณ CP1 Building | 19 ก.พ. 64 | 81.8 | 91.0 |
| | 18 มี.ย. 64 | 81.7 | 100.3 |
| | 21 ก.ย. 64 | 82.9 | 95.7 |
| | 22 ธ.ค. 64 | 82.8 | 94.2 |
| | 6 เม.ย. 65 | 82.2 | 101.9 |
| | 22 มิ.ย. 65 | 80.9 | 94.0 |
| | 8 ก.ย. 65 | 81.9 | 92.4 |
| | 22 ธ.ค. 65 | 81.9 | 91.7 |
| | 10 เม.ย. 66 | 81.5 | 93.1 |
| | 8 มิ.ย. 66 | 82.5 | 95.6 |
| | 5 ก.ย. 66 | 82.3 | 100.1 |
| | 13 ธ.ค. 66 | 81.8 | 95.1 |
| บริเวณ CP2 Building | 19 ก.พ. 64 | 82.3 | 89.1 |
| | 18 มี.ย. 64 | 84.6 | 90.0 |
| | 21 ก.ย. 64 | 82.5 | 99.6 |
| | 22 ธ.ค. 64 | 81.4 | 104.6 |
| | 6 เม.ย. 65 | 82.7 | 90.7 |
| | 22 มิ.ย. 65 | 87.0 | 91.3 |
| | 8 ก.ย. 65 | 82.2 | 89.9 |
| | 22 ธ.ค. 65 | 82.7 | 92.9 |
| | 10 เม.ย. 66 | 82.1 | 96.0 |
| | 8 มิ.ย. 66 | 82.6 | 95.0 |
| | 5 ก.ย. 66 | 79.7 | 93.0 |
| | 13 ธ.ค. 66 | 81.0 | 92.4 |
| มาตรฐาน | | ≦90.0 | ≦140.0 |

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (L_{eq} 8 hr)
ในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

3.2.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และสำหรับพนักงานใหม่โดยตรวจก่อนเข้าทำงาน ประกอบด้วย การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป การตรวจเลือด เอ็กซเรย์ปอด ตรวจการทำงานของตับและไตของพนักงานแผนก CP และแผนก Lab และการตรวจการได้ยิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีล่าสุด เมื่อวันที่ 23 และ 28 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ ได้แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ดังแสดงเอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1

สำหรับสมุดบันทึกผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่โครงการจัดให้ทำขึ้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดังแสดงเอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.10 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยบริเวณภายในโรงงานทุกครั้ง ที่เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ในการดำเนินงานของโรงงานที่ผ่านมาได้จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดจากการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 1 ครั้ง ดังแสดงเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.11 การฝึกซ้อมดับเพลิง

มาตรการกำหนดให้ทางโรงงานจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงสำหรับพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้ดำเนินการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการซ้อมอพยพหนีไฟครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 และมีผลดำเนินการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและซ้อมอพยพหนีไฟ ดังแสดงเอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.12 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้จัดทำรายงานสรุปแหล่งกำเนิดขยะและกากของเสีย ประเภท (Hazardous, Non-hazardous) ปริมาณ และลักษณะสมบัติ ของกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งระบุสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle ส่งขายหรือส่งกำจัดเปรียบเทียบกับปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งหมด และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบรายละเอียดในการจัดการทั้งหมด

ทางโรงงานได้จัดทำรายละเอียดสรุป ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังแสดงเอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.13 การศึกษาทัศนคติของชุมชน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทางโครงการทำการสำรวจทัศนคติของชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ชุมชนบ้านพราน-บ้านโคกทะเล และชุมชนบ้านหัวไผ่

2) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจทัศนคติของชุมชน ครึ่งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านพราน-บ้านโคกทะเล และชุมชนบ้านหัวไผ่ (รูปที่ 3.2.13-1) รวมทั้งสิ้น 140 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.2.13-1 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 37 ในภาคผนวกที่ 1

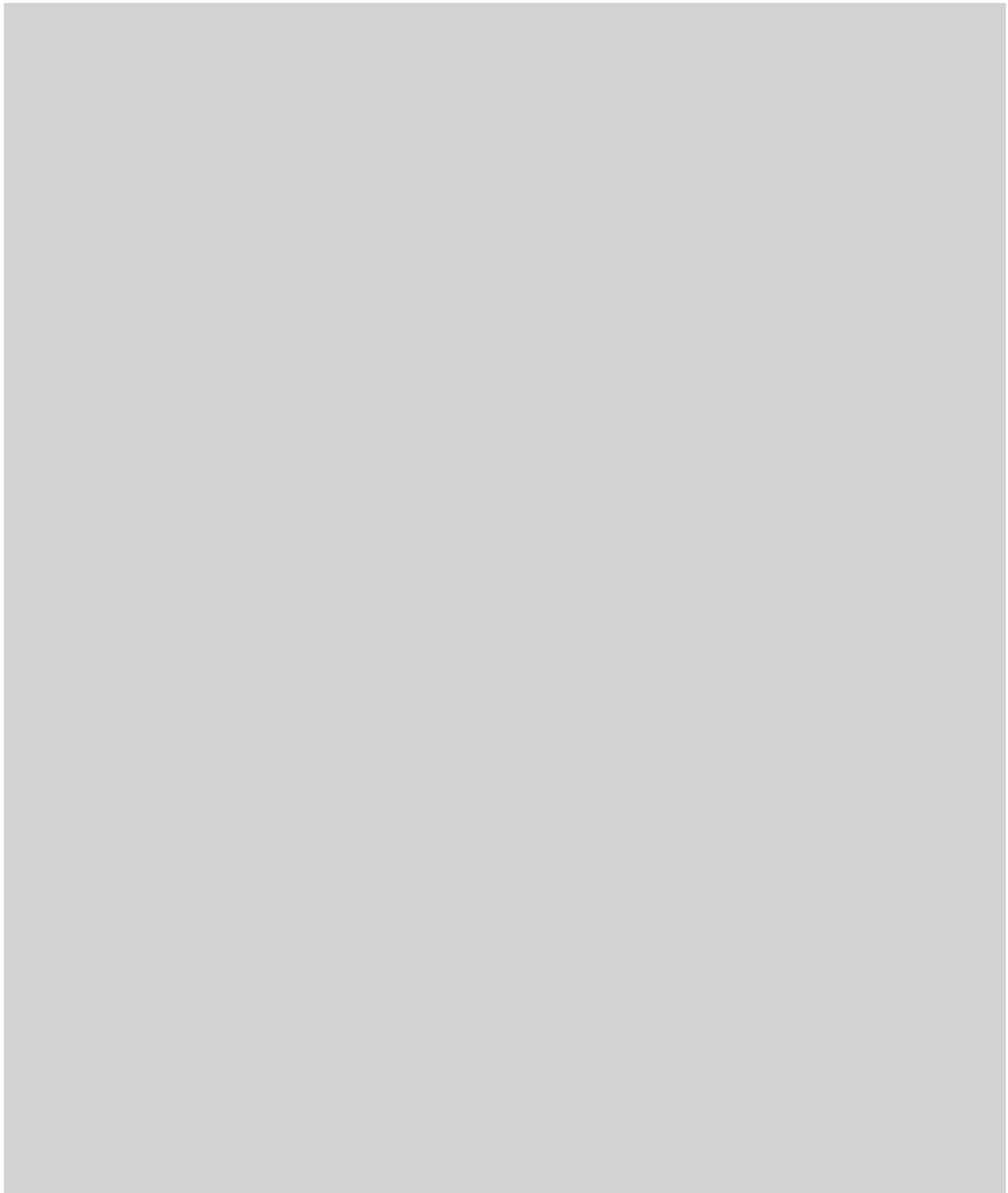
ตารางที่ 3.2.13-1 ขอบเขตการสำรวจทัศนคติของชุมชน

| หมู่บ้าน | จำนวนครัวเรือน (N) (อาศัยอยู่จริง) | จำนวนตัวอย่าง ที่ต้องการสำรวจ (n) |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. หมู่ 5 บ้านพราน-บ้านโคกทะเล ^{1/} | 168 | 111 |
| 2. หมู่ 12 บ้านหัวไผ่ ^{1/} | 43 | 29 |
| รวม | 211 | 140 |





ที่มา : ^{1/} = สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, ตุลาคม 2566

: จำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจ คำนวณจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane โดยที่ $e = 0.05$

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$



สัญลักษณ์

-  ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง
-  จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ
-  บริเวณสถานีอนามัยเขาสมอคอน
-  บริเวณโรงเรียนถ้ำเขาคะโก

รูปที่ 3.2.13-1 ชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็น

3) สรุปผลการสำรวจ

3.1) ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารวม 140 ตัวอย่าง โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 26 และร้อยละ 23 มีอายุมากกว่า 60 ปี และอยู่ในช่วงระหว่าง 51-60 ปี ตามลำดับ ด้านการศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 20 ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 18 ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอน/ ปวช. เมื่อสอบถามถึงภูมิสำเนาพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 99 เป็นคนท้องถิ่นนี้มาแต่เดิม และร้อยละ 1 ย้ายมาจากที่อื่น โดยสาเหตุสำคัญที่ย้ายมาอยู่ในท้องถิ่นนี้ คือ เพื่อติดตามครอบครัวหรือแต่งงานร้อยละ 100 ซึ่งอาชีพของคนในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 29 รองลงมา ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 25 และเกษตรกรร้อยละ 15

สำหรับด้านสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง ในรอบปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่ร้อยละ 66 ไม่มีอาการเจ็บป่วย และร้อยละ 34 มีอาการเจ็บป่วย โดยร้อยละ 37 เป็นโรคทางเดินหายใจ สำหรับแหล่งน้ำดื่มของครอบครัว ส่วนใหญ่ร้อยละ 58 คือ น้ำบรรจุขวด/ถัง และแหล่งน้ำใช้หลักส่วนใหญ่ ร้อยละ 83 คือ น้ำประปา ส่วนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรสำหรับผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 100 ใช้น้ำจากแม่น้ำ/ลำคลอง ซึ่งพบว่าร้อยละ 18 มีปัญหาน้ำใช้เพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ สำหรับการกำจัดขยะ ส่วนใหญ่ร้อยละ 66 ระบุว่ากำจัดโดยวิธีเผา

3.2) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าบริเวณชุมชนที่อยู่อาศัยไม่มีปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปประเด็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- **ฝุ่นละออง** ร้อยละ 8 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร โดยร้อยละ 45 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **เขม่า/ควัน** ร้อยละ 15 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านเขม่า/ควัน ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร โดยร้อยละ 48 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **เสียงรบกวน** ร้อยละ 7 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร โดยร้อยละ 50 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **ความสั่นสะเทือน** ร้อยละ 1 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากการจราจร โดยร้อยละ 100 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **น้ำเสีย** ร้อยละ 2 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากชุมชน โดยร้อยละ 100 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **น้ำท่วม** ร้อยละ 2 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วม ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากฝนตกหนัก โดยร้อยละ 67 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
- **ขยะมูลฝอย/กากของเสีย** ร้อยละ 4 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านขยะมูลฝอย/กากของเสีย ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากชุมชน โดยร้อยละ 50 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมาก
- **กลิ่นเหม็น** ร้อยละ 3 ของกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่า ได้รับผลกระทบด้านกลิ่นเหม็น ส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุมาจากขยะ โดยร้อยละ 75 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

3.3) ทศนคติของประชาชนที่มีต่อกลุ่มอินโดรามากรุป

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 96 ทราบว่ามีโรงงานในกลุ่มอินโดรามากรุป ซึ่งเมื่อถามความคิดเห็นในเรื่องผลที่มีต่อชุมชน กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบทางบวกด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ร้อยละ 1 สำหรับในเรื่องผลกระทบทางลบ ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านเขม่า/ควัน ร้อยละ 2 เสียงรบกวน และด้านกลิ่นเหม็น ร้อยละ 2

3.4) ทศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก ของบริษัท เอเซีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 27 ทราบว่า มีโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกของบริษัท เอเซีย เพ็ท (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งเมื่อถามความคิดเห็นในเรื่องผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 ของผู้ที่ทราบว่ามีการอยู่ในพื้นที่ ระบุว่าโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างได้มีข้อเสนอแนะต่อโครงการดังนี้

- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน/ชุมชนสัมพันธ์
- รับคนในชุมชนเข้าทำงาน
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์โครงการฯ
- เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าดูการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากข้อเสนอแนะดังกล่าว พบว่า โครงการได้มีการดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบัน หากแต่อาจไม่ครอบคลุมและเข้าถึงพื้นที่ ดังนั้น ทางโครงการจะดำเนินการดังข้อเสนอแนะเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมถึงพิจารณาโครงการที่ทางชุมชนเสนอแนะ