

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

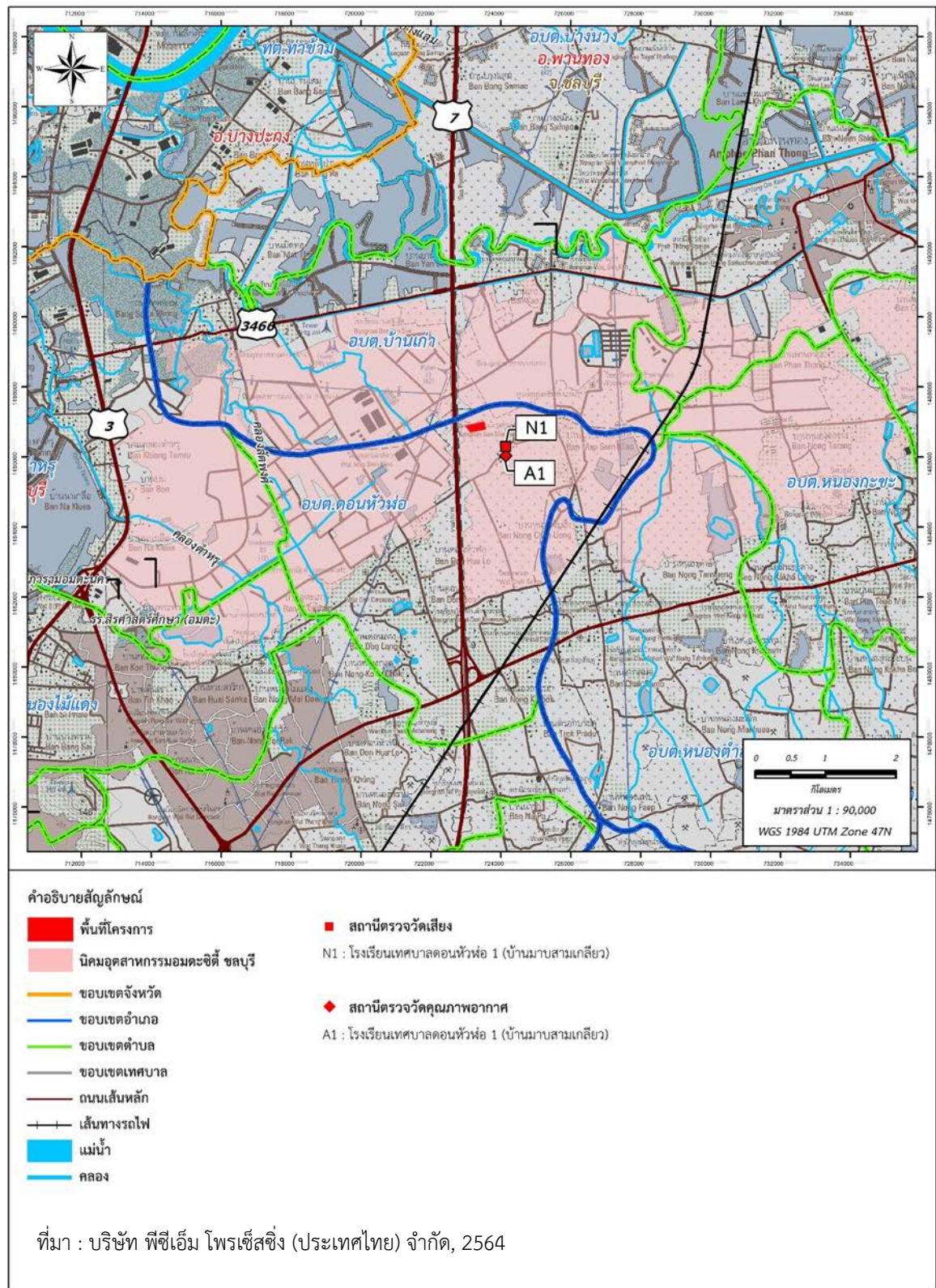
บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

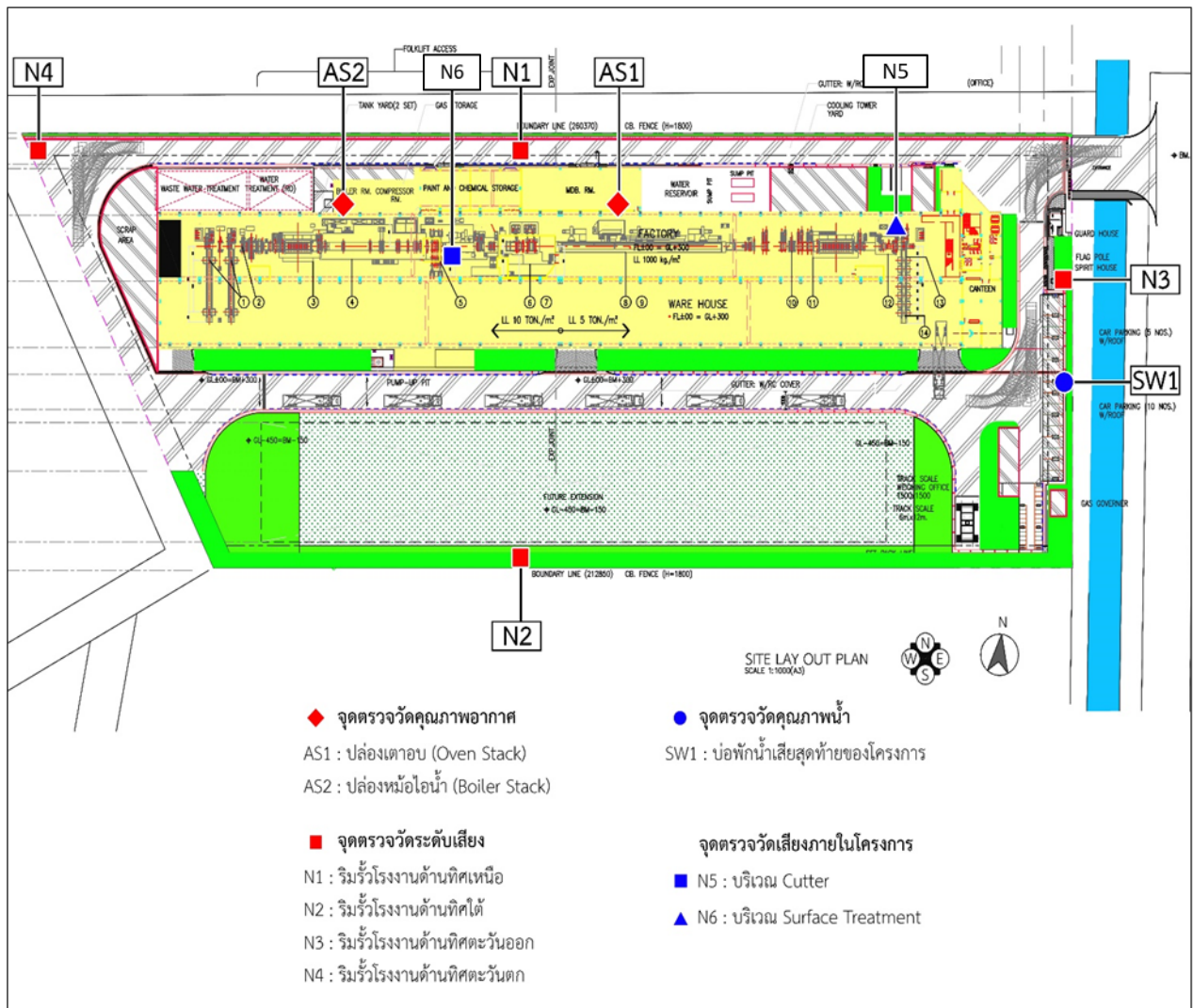
บริษัท พีซีเอ็ม โพรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้ทางบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีซีเอ็ม โพรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการนั้นครอบคลุมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - ทิศทางและความเร็วลม
2. คุณภาพน้ำ
3. ระดับเสียง
 - ระดับเสียงในบรรยากาศ
4. กากของเสีย
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - การตรวจร่างกายพนักงาน
 - ในสถานที่ทำงาน
 - ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน
 - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
6. การป้องกันอัคคีภัย
7. สังคม-เศรษฐกิจ

โดยมีภาพการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-2 และภาพที่ 3-1 และสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 สำหรับขอบเขตการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

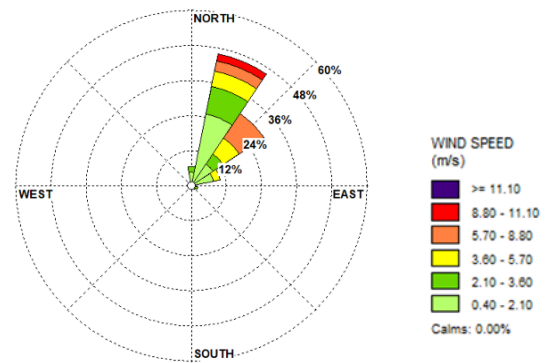


รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศ



ที่มา : บริษัท พีซีเอ็ม โปรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด, 2564

รูปที่ 3-2 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโครงการ



บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทิศทาง และความเร็วลม



การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ภาพที่ 3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)

ภาพที่ 3-1 (ต่อ)



บริเวณ Surface Treatment



บริเวณ Cutter

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



บริเวณพื้นที่ Chemical Treatment



บริเวณพื้นที่ Coating Paint

การตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

ภาพที่ 3-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสี (ครั้งที่ 2)

แบบ ตต. 3

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (1) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาอบ (Oven Stack) <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) - ตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) - ตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (Total VOCs) 	- ปล่องระบายอากาศของเตาอบ (Oven Stack) (AS1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 ผลการตรวจวัดของปล่องเตาอบ (Oven Stack) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับ ผลการตรวจวัด Total VOCs มีค่าความเข้มข้น 33.52 ppm ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด	-
(2) กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) - ตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) 	- ปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) (AS2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 ผลการตรวจวัดของปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวพ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) (A1)	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทิศทางและความเร็วลม เมื่อวันที่ 9-16 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
2. คุณภาพน้ำ <p>(1) ตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจสอบปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งจากโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมของนิคมฯ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temp, SS, COD, BOD</p>	- บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (SW1)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
<p>(2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH, Temp, Oil & Grease, SS, COD, BOD, TDS, Sulfide, Free Cl₂, Phenol, Formaldehyde, Cadmium (Cd), Total Iron, Cr⁶⁺, Cr³⁺, Copper (Cu), Lead (Pb), Manganese (Mn), Mercury (Hg), Nickel (Ni), Zinc (Zn), Arsenic (As), Selenium (Se), Barium (Ba), TKN, Cyanide (CN)</p>	- บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (SW1)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค
3. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ได้แก่ Leq 24 ชม. และ Lmax - ระดับเสียงพื้นฐาน ได้แก่ Leq 1 ชม., Leq 5 นาที, L ₉₀ 1 ชม., L ₉₀ 5 นาที, Ldn และ ประเมินเสียงรบกวนเฉพาะสถานีโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) (N1)	- บริเวณที่ตรวจวัดเสียงมีดังนี้ (1) ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงงาน - ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N1) - ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N2) - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N3) - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N4) (2) ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศ - โรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) (N1)	- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 9-16 พฤศจิกายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - สำหรับการประเมินเสียงรบกวนบริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) พบว่า ไม่เป็นการรบกวน	-
4. กากของเสีย (1) จัดบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำ ของเสียที่สามารถลดได้จากแหล่งกำเนิด และปริมาณของเสียที่ส่งกำจัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการของเสียภายในพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	บันทึกอย่างต่อเนื่อง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการของเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 9-13 ในภาคผนวกที่ 1	-
(2) จัดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิดและปริมาณกากของเสียอันตรายที่โครงการส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม	ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีการส่งไปกำจัด	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการของเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 9-13 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค
4. กากของเสีย (ต่อ) 1) ตรวจร่างกายพนักงาน ดังนี้ (1) การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจสายตา - ตรวจไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด ^{1/} - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ^{1/} - ตรวจกรดยูริกในเลือด ^{1/} - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ^{1/} (^{1/} = เฉพาะพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี)	พนักงานทุกคน หากพบความผิดปกติจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและรับการรักษาต่อไป	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานกับโครงการเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนรวมถึงสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานแล้วครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 และได้นำเสนอผลการตรวจสุขภาพ พร้อมเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังตั้งแต่ปี 2563-2566 โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1	-
2) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	(1) บริเวณพื้นที่ Cutter (N5) (2) บริเวณพื้นที่ Surface Treatment (N6)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- ตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 กันยายน และ 14 ธันวาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ครั้ง	-
(2) ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- บริเวณที่ตรวจวัดเสียงมีดังนี้ (1) บริเวณพื้นที่ Cutter (N5) (2) บริเวณพื้นที่ Surface Treatment (N6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- ตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค
3) บันทึกลักษณะการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไขเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2556 มีอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายและบาดเจ็บเล็กน้อย จำนวน 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1	-
4) ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน (1) บริเวณพื้นที่ Chemical Treatment - กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) - โครเมียมและสารประกอบโครเมียม	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทำงาน	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- ตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 กันยายน และ 14 ธันวาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ครั้ง	-
(2) บริเวณ Coating Paint ตรวจวัด - กรดโครมิก - นิกเกิล ในรูปของโลหะและสารประกอบที่ละลายได้ - โพลีเอสเตอร์ - ไซลีน (ไซลอล)	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทำงาน	ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง	- ตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 กันยายน และ 14 ธันวาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ครั้ง	-
5) บันทึกลักษณะการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ - สาเหตุ - ความสูญเสีย - การแก้ไข - รวบรวมและบันทึกลักษณะความเสียหายของโครงการและการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายและบาดเจ็บเล็กน้อย จำนวน 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรค
6. การป้องกันอัคคีภัย - ฝึกอบรมแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมขั้นตอนการระงับอัคคีภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 ดังเอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1	-
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 3 เดือน	- โครงการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย ดังเอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1	-
7. สังคม-เศรษฐกิจ - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งสำรวจดัชนี ความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)	ครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ในปี 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2566 ดังเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1	-
- รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการแต่อย่างใด	-

3. วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

Total Suspended Particulate

การเก็บปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ทำการเก็บตัวอย่างโดยการดูดอากาศผ่านกระดาศกรองที่ทำด้วยใยแก้วขนาด 0.3 ไมครอนที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียสด้วยความเร็วของหัวเก็บตัวอย่างเท่ากับความเร็วของกระแสน้ำอากาศภายในปล่อง ($V_n = V_s$) มิฉะนั้นจะทำให้ปริมาณฝุ่นที่ดูดเข้ามีค่าน้อยหรือมากกว่าที่เป็นจริงได้ การเก็บตัวอย่างเพื่อวัดปริมาณฝุ่นจึงต้องกำหนดความเร็วของการดูดอากาศให้เท่ากับความเร็ว ของอากาศภายในปล่องเสมอ การเก็บตัวอย่างนี้เรียกว่าการเก็บแบบไอโซไคนetik ($100\% \pm 10$) และทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Gravimetric Method ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 5

Sulfur Dioxide

การเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ทำการเก็บตัวอย่างโดยการชักตัวอย่างจากปล่องระบายอากาศ แล้วแยกละอองกรดซัลฟริกและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากอากาศด้วยใยแก้ว (Glass Wool) และ 80% Isopropyl Alcohol ตามลำดับ แล้วจึงดูดซับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ด้วย 3 % ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ประมาณ 30 มิลลิลิตร ด้วยอัตราดูด 1 ลิตรต่อนาที จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method วิธีนี้สามารถวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่มีค่าในปล่องได้ต่ำสุดคือ 3.4 มก./ลบ.ม. (1.3 ส่วนในล้านส่วน) และค่าสูงสุดคือ 80,000 มก./ลบ.ม. (30,600 ส่วนในล้านส่วน) สารบวกรวณการตรวจวัด คือ แอมโมเนียอิสระ อนุโมลที่ละลายน้ำและฟลูออไรด์ สำหรับอนุโมลประจุบวกที่ละลายน้ำและฟลูออไรด์จะถูกดักโดยใยแก้ว และ Isopropyl Alcohol ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 6

Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide

การเก็บตัวอย่างออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายอากาศเข้าไปไว้ในภาชนะแก้วซึ่งอยู่ในภาวะสุญญากาศโดยบรรจุสารละลายดูดซึมเจือจางของกรดซัลฟริก-ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ วิเคราะห์หาปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ทั้งหมด ยกเว้นก๊าซไนตรัสออกไซด์ โดยทำปฏิกิริยากับกรดฟีนอลไดซัลฟอนิก และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Spectrophotometric Method ด้วยวิธีการดูดกลืนแสง (Absorbance) ที่ 410 นาโนเมตร ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 7

Total VOCs

การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภทก๊าซและไอ (VOCs) จากปล่องระบายอากาศ ทำการเก็บตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการไหลที่คงที่ผ่านชุดควบคุมและตัวตรวจจับไอระเหย (Adsorbent Tube) ซึ่งเป็นสารดูดซับชนิดของแข็งที่บรรจุภายในหลอดแก้ว สารดูดซับต้องเป็นชนิดเฉพาะของก๊าซแต่ละตัว โดยให้อากาศที่มีมลพิษถูกดูดผ่านหลอดแก้วตามระยะเวลาที่กำหนด ก๊าซและไอที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอนและสารอินทรีย์จะถูกดูดซับภายในหลอดแก้ว และทำการวิเคราะห์โดยวิธี GC Method ทั้งนี้อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 18

2) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

Total Suspended Particulate

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน โดยใช้อุปกรณ์ คือ High Volume Air Sampler ดูดอากาศในบรรยากาศด้วยอัตราการไหลคงที่ เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศและผ่านกระดาดกรองชนิด Quartz Fiber Filter ตลอดช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง 24 ชั่วโมง โดยช่องทางเข้าของอากาศจะต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 1.50 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร และควรอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางหรือบริเวณที่มีผลกระทบกับการเก็บตัวอย่าง นำกระดาดกรองไปอบแห้งและชั่งน้ำหนัก คำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองรวม อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตาม US.EPA. 802

PM-10

การเก็บตัวอย่างฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยใช้อุปกรณ์ คือ PM-10 Size selective High Volume Air Sampler ดูดอากาศในบรรยากาศด้วยอัตราการไหลคงที่ เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศและผ่านกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ตลอดช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง 24 ชั่วโมง โดยช่องทางเข้าของอากาศจะต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 1.50 เมตร แต่ไม่เกิน 6 เมตร และควรอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางหรือบริเวณที่มีผลกระทบกับการเก็บตัวอย่าง นำกระดาดกรองไปอบแห้งและชั่งน้ำหนัก คำนวณหาปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตาม US.EPA. 076

Nitrogen Dioxide (NO₂)

การเก็บตัวอย่างโดยตั้งเครื่อง Analyzer ณ จุดตรวจวัด และเก็บตัวอย่างอากาศโดยตั้งปลายท่อสุบ ตัวอย่างก๊าซมีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 3.0 เมตร แต่ไม่เกิน 6.0 เมตร ตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปดูดอากาศเข้าเครื่อง NO₂ Analyzer ยี่ห้อ API Model 200A ผลิตโดยประเทศสหรัฐอเมริกา ตามวิธีมาตรฐาน Chemiluminescence วิธีการตรวจวัดนี้เป็นวิธีมาตรฐานที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ก่อนการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง NO₂ Analyzer นั้นจะต้องทำการปรับแต่งเครื่องวิเคราะห์โดยการสอบเทียบ Zero และฉีดก๊าซมาตรฐาน Nitric Oxide สำหรับการปรับค่า Span

Sulfur Dioxide (SO₂)

การเก็บตัวอย่างโดยตั้งเครื่อง Analyzer ณ จุดตรวจวัด ในตู้ใส่เครื่องมือวัดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ที่ 25°C+10 °C มีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 2 เท่า ของสิ่งกีดขวางและทำการตรวจวัดหาปริมาณ Sulfur Dioxide ในบรรยากาศด้วยวิธี Ultraviolet fluorescence (UVF) โดยอาศัยหลักการให้แสง Ultraviolet ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มข้นของแสงที่ความยาวคลื่นระหว่าง 120 ถึง 190 นาโนเมตร

3) วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

WS/WD การตรวจวัดโดยการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลมโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Cup Anemometer และ Aluminium Vane เป็นเวลา 24 ชั่วโมง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram

4) วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

pH พีเอช เป็นค่าที่แสดงปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคไฮโดรเจน (H⁺) ในน้ำ ค่าพีเอชเป็นค่าที่แสดงถึงความเป็นกรดหรือด่างของน้ำ น้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรดจะมีค่าพีเอชน้อยกว่า 7 เป็นด่างจะมีค่าพีเอชมากกว่า 7 และเป็นกลางจะมีค่าพีเอชเท่ากับ 7 การตรวจวัดพีเอช ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ pH Meter ตรวจวัด

Temperature อุณหภูมิของน้ำมีผลต่อการลดลงของปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำและมีผลต่อกลิ่นและรสของน้ำโดยสิ่งมีชีวิตอาจตายได้ในกรณีที่อุณหภูมิสูงเกินไป การตรวจวัดอุณหภูมิใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือเทอร์โมมิเตอร์ ชนิดอ่านค่าออกมาเป็นองศาเซลเซียส

Biochemical Oxygen Demand (BOD₅) การวิเคราะห์หาค่า บีโอดี (BOD₅) เป็นการวิเคราะห์เพื่อที่จะทราบถึงปริมาณความสกปรกของน้ำ เป็นค่าที่ใช้วัดปริมาณออกซิเจนซึ่งใช้โดยแบคทีเรียเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ วิธีวิเคราะห์ ค่าบีโอดีโดยวิธี 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method เป็นการวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนที่ถูกใช้หมดไป ในเวลา 5 วัน ในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 20 องศาเซลเซียส

Total Suspended Solid (TSS) การวิเคราะห์หาค่า ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ใช้วิธี Dried at 103-105 องศาเซลเซียส โดยใช้กระดาษกรองใยแก้ว อบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส กรองปริมาณของแข็งแขวนลอย และนำกระดาษกรองไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ชั่งน้ำหนักกระดาษกรองหาปริมาณของแข็งแขวนลอย

Sulfide การวิเคราะห์ซัลไฟด์ทั้งหมดสามารถกระทำได้โดยเติมสังกะสีอะเซเตต (Zinc Acetate) ในขวดก่อนเก็บตัวอย่างน้ำ ใช้ $\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ จำนวน 4 หยดต่อตัวอย่างน้ำทุกๆ 100 มิลลิลิตร เติมตัวอย่างน้ำให้เต็มขวด และปิดฝาให้แน่น(แนะนำให้ใช้ขวดบีโอดี ขนาด 300 มิลลิลิตร) จากนั้นใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Iodometric Method

Chemical Oxygen Demand (COD) สารอินทรีย์ส่วนใหญ่จะถูก Oxidized โดยการนำไปทำให้เดือดในสารละลายผสมของ Chromic Acid และ Sulfuric Acid โดยตัวอย่างจะถูกต้ม (Reflux) ในสารละลายกรดรุนแรง (Strong Acid) ที่ทราบปริมาณ Potassium Dichromate ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) ส่วนเกิน ภายหลังการย่อย (Digest) เรียบร้อยแล้ว ปริมาณ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ที่ไม่ได้ถูก reduce จะถูกไตเตรทด้วย Ferrus Ammonium Sulfate เพื่อหาปริมาณของ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ที่ถูกใช้ไป และสารที่ Oxidized ได้จะถูกคำนวณในรูปของปริมาณ Oxygen ผลการวิเคราะห์จะได้ออกมาจากการทำปฏิกิริยากับปริมาณสูงสุดของ Dichromate แล้วได้ Dichromate ส่วนเกินไว้ โดยวิธีวิเคราะห์นี้เรียกว่า Closed reflux method

Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) TKN หมายถึง ผลบวกระหว่างออร์แกนิกไนโตรเจน และแอมโมเนียไนโตรเจนที่อยู่ในโปรตีนของพืชหรือสัตว์ หรือที่เกิดจากกระบวนการของสิ่งมีชีวิต ทั้งออร์แกนิกไนโตรเจนและแอมโมเนียไนโตรเจนจะถูกเปลี่ยนไปอยู่ในรูปแอมโมเนียม เมื่อทำการย่อยด้วย H_2SO_4 ซึ่งมี K_2SO_4 และ CuSO_4 เป็น Catalyst ภายหลังจากเติมต่าง และถูกเก็บใน H_3BO_3 จากนั้น หาค่าโดยวิธีการ ไตเตรท เรียกวิธีการนี้ว่า Macro-Kjeldahl Method

Total Dissolved Solid (TDS) การตรวจวัด Total Dissolved Solids โดยการนำตัวอย่างที่ผสมกันดีแล้วมากรองผ่าน glass fiber filter (GF filter) โดยใช้เครื่องกรองสุญญากาศ แล้วนำของเหลวที่กรองได้มาระเหยบนเครื่องอัง ให้น้ำจนกระทั่งแห้ง นำไปอบให้แห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส จากนั้นนำไปชั่งน้ำหนักโดยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของถ้วยระเหยจะบอกถึงปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

Grease & Oil การวิเคราะห์หาค่าไขมันและน้ำมันใช้วิธีการสกัดด้วยกรวยแยก (Partition Gravimetric Method) อาศัยการแยกไขมันและน้ำมันที่ละลายและไม่ละลายในน้ำด้วยสารละลายเฮกเซน (n-Hexane) ในกรวยสำหรับแยกจากนั้นระเหยตัวทำละลายออกจนแห้งนำส่วนที่เหลือไปทิ้งไว้ให้เย็นในโถทำแห้ง ชั่งหาน้ำหนัก

Nickel, Lead, Total Iron, Manganese, Trivalent Chromium, Cadmium, Barium, Copper, Zinc วิเคราะห์ Nickel, Lead, Total Iron, Manganese, Trivalent Chromium, Cadmium, Barium, Copper, Zinc โดยทำการย่อยตัวอย่างน้ำและน้ำเสียด้วย กรดไนตริก และ กรดไฮโดรคลอริก แล้วทำการกรองสารละลายที่ย่อยสมบูรณ์แล้วผ่านกระดาษกรอง นำสารละลายที่ได้มาวัดด้วยเครื่อง Inductively Coupled Plasma (ICP)

Hexavalent Chromium การตรวจวัด Hexavalent Chromium ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Colorimetric Method

Free Chlorine การตรวจวัด Chloride ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ DPD Method ซึ่งเป็นการเทียบสี

Arsenic การตรวจวัด Arsenic ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method

Mercury การตรวจวัด Mercury ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Cold Vapor/Atomic Absorption Spectrometric Method

Selenium การตรวจวัด Selenium ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method

Formaldehyde การตรวจวัด Formaldehyde ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Distillation, Colorimetric Method

Phenol การตรวจวัด Phenol ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ Distillation, Chloroform Extraction Method

5) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

Noise Level Leq 24 hrs.

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงทั่วไปในบรรยากาศ (Ambient Noise Level Leq 24 hrs., Ldn) ใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงและวิธีการตรวจวัดตาม ISO 1996 และ IEC 651/804 โดยติดตั้งไมโครโฟนและสวมอุปกรณ์ป้องกันลมและให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.2-1.5 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางใดๆ ประมาณ 3.5 เมตร บันทึกค่าอย่างต่อเนื่องจนครบเวลาที่กำหนด

Annoyance Noise Level

การตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (Annoyance Noise Level) เป็นการตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น ซึ่งทำให้ผู้ที่ได้รับเสียงเกิดความรำคาญ การตรวจวัดจะทำการตรวจวัด ระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนและระดับเสียงขณะมีการรบกวน นำผลการตรวจวัดมาคำนวณค่าระดับการรบกวน

6) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานตาม ISO 1996 เพื่อทำการตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณ Sensitive area ใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมงและบันทึกระดับเสียงต่อเนื่องเพื่อหาค่าเฉลี่ย

ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่บุคคลสัมผัส เป็นประเมินการสัมผัสเสียงสะสมในแต่ละระดับความดังที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาติดที่ตัวผู้ปฏิบัติงานโดยตรง ใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงชนิด Noise Dose Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงและบันทึกที่ระดับเสียงเพื่อหาค่าเฉลี่ยระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส

7) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน

Toluene, Xylene การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภท Toluene, Xylene บริเวณพื้นที่ทำงานโดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม NIOSH 1501 ประกอบด้วย Personal Air Sampler ดูดอากาศผ่าน Solid Sorbent Tube ชนิด Coconut Shell Charcoal อัตราการดูดอากาศ 0.01-0.2 ลิตร/นาที และทำการวิเคราะห์โดยวิธี GC Method

Total Chromium, Nickel การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภท Total Chromium, Nickel บริเวณพื้นที่ทำงาน โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม NIOSH 7301 ประกอบด้วย Personal Air Sampler ดูดอากาศผ่าน Filter ชนิด Mix Cellulose Ester Filter ด้วยอัตราการดูดอากาศ 1-4 ลิตรต่อนาที เก็บตัวอย่างบริเวณใกล้แหล่งกำเนิดมากที่สุด ขณะเก็บตัวอย่างต้องคอยตรวจสอบให้อัตราการไหลของอากาศคงที่เสมอ และทำการวิเคราะห์โดยวิธี ICP Method

Chromic Acid การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภท Chromic Acid พื้นที่ทำงานโดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม NIOSH 7600 ประกอบด้วย Personal Air Sampler ดูดอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด PVC อัตราการดูดอากาศ 1-4 ลิตร/นาที และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Spectrophotometric Method

Sulfuric Acid การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศประเภท Sulfuric Acid บริเวณพื้นที่ทำงานโดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตาม NIOSH P & CAM 187 ประกอบด้วย Personal Air Sampler ดูดอากาศผ่าน Midget Impinger อัตราการดูดอากาศ 1.5 ลิตร/นาที และทำการวิเคราะห์โดยวิธี Spectrophotometric Method

3.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

3.1.1 การดำเนินการ

ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาอบ (Oven Stack) และปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) แสดงดังภาพที่ 3-1 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ NO_x as NO_2 , SO_2 , TSP และ Total VOCs โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566

3.1.2 ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด จำนวน 2 ปล่อง มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3.1.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide (NO_x as NO_2)

ปล่องเตาอบ (Oven Stack) มีค่าความเข้มข้นของ NO_x as NO_2 เท่ากับ 1 ppm และอัตราการระบาย เท่ากับ 0.013 g/s และปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) มีค่าความเข้มข้นของ NO_x as NO_2 เท่ากับ 3 ppm และอัตราการระบาย เท่ากับ 0.0144 g/s

Sulfur Dioxide (SO_2)

ปล่องเตาอบ (Oven Stack) มีค่าความเข้มข้นของ SO_2 เท่ากับ <0.1 ppm และอัตราการระบาย เท่ากับ <0.002 g/s และปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) มีค่าความเข้มข้นของ SO_2 เท่ากับ <0.1 ppm และอัตราการระบาย เท่ากับ <0.001 g/s

Total Suspended Particulate (TSP)

ปล่องเตาอบ (Oven Stack) มีค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 1 mg/m^3 และอัตราการระบาย เท่ากับ 0.0008 g/s และปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) มีค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 1 mg/m^3 และอัตราการระบาย เท่ากับ 0.0004 g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดของปล่องเตาอบและปล่องหม้อไอน้ำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/16780 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับ ผลการตรวจวัด Total VOCs จากปล่องเตาอบมีค่าความเข้มข้น 33.52 ppm ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดในปี 2563-ปัจจุบัน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ชื่อปล่อง	: ปล่องเตาอบ (Oven Stack)
วันที่ตรวจวัด	: 14/11/2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	: 11:10-12:09 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	
- ความสูงของปล่อง	: 21 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	: 1.50 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	: 183 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	: 6.18 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	: 19.60
- ร้อยละของความชื้น	: 2.76

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	มาตรฐาน	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂			
1. NO _x as NO ₂	ppm	1	5	0.013	0.0406
2. SO ₂	ppm	<0.1	10	<0.002	0.1129
3. TSP	mg/m ³	1	10	0.007	0.0431
4. Total VOCs	ppm	33.52	-	-	-

หมายเหตุ : คำนวณอัตราการไหลของอากาศและผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสาร ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท
อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด
มาตรฐาน : ค่าควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของปล่องเตาอบ (Oven stack) ที่กำหนดไว้ในรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/16780 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก	นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก (ว-100-ค-5858)
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด (ว-100)
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวณิศา พานานิกิต (ว-100-จ-6510)
เบอร์โทรศัพท์	0 2920 1458-9

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ชื่อปล่อง	: ปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack)
วันที่ตรวจวัด	: 14/11/2566
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	: 09:30-10:37 น.
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	
- ความสูงของปล่อง	: 10 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง ณ จุดตรวจวัด	: 0.35 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง	: 75 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	: 4.97 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละของออกซิเจน	: 3.77
- ร้อยละของความชื้น	: 7.06

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		มาตรฐาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที)
		% Actual O ₂ ^{1/}	% 7 O ₂ ^{2/}			
1. NO _x as NO ₂	ppm	4	3	21	0.003	0.0144
2. SO ₂	ppm	<0.1	<0.1	10	<0.0001	0.0096
3. TSP	mg/m ³	1	1	10	0.0004	0.0037

หมายเหตุ : ^{1/} คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

^{2/} คำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

มาตรฐาน : ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) และประมาณการค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายของ TSP และ SO₂ ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/16780 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564

^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก	นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก (ว-100-ค-5858)
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด (ว-100)
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวณิศา พนานิกิต (ว-100-จ-6510)
เบอร์โทรศัพท์	0 2920 1458-9

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

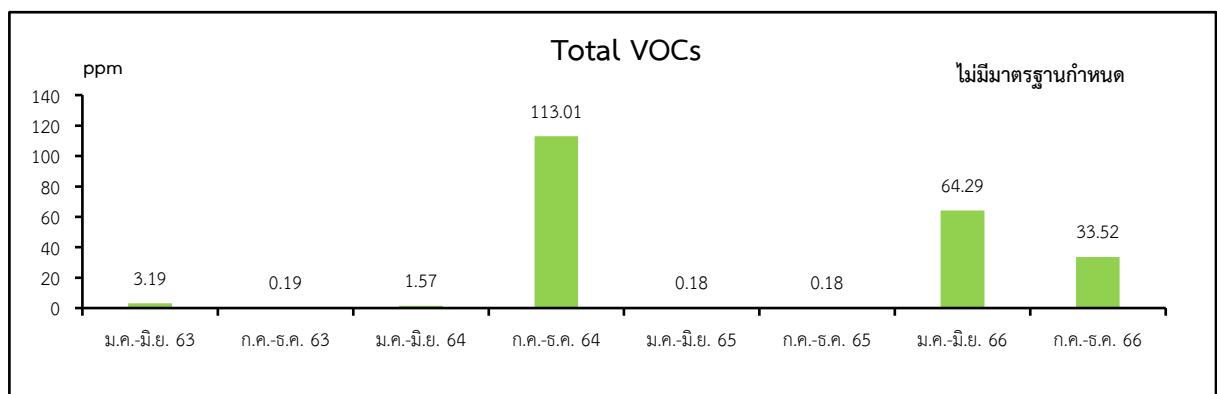
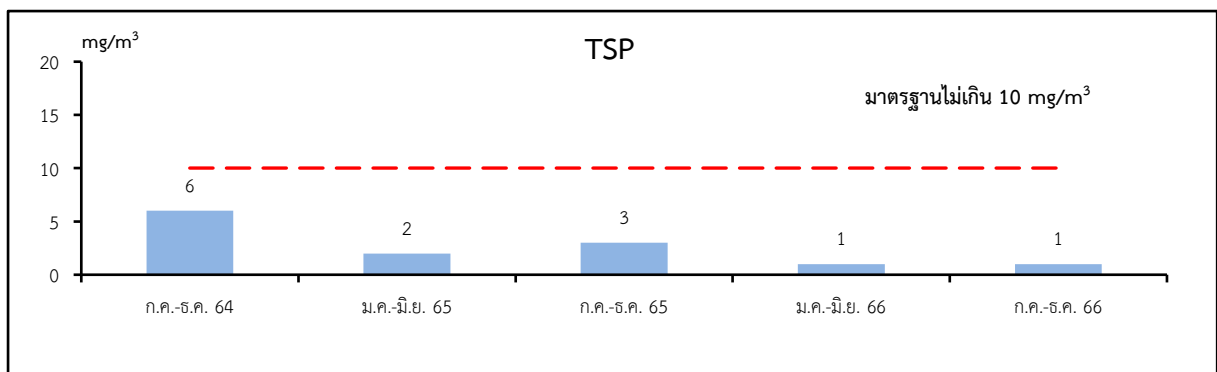
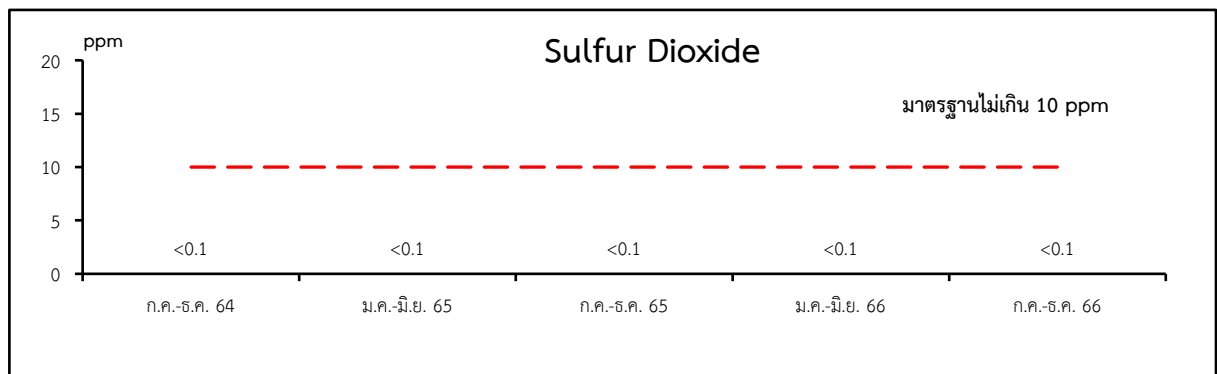
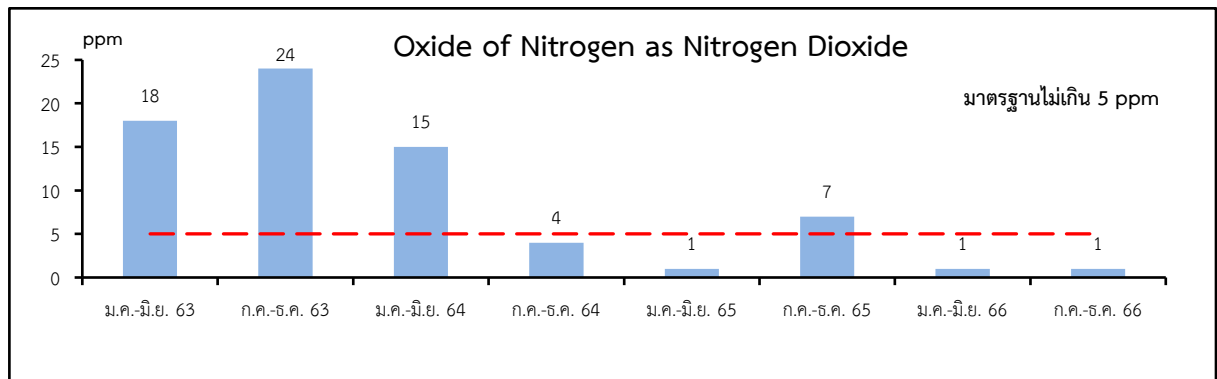
สถานี	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ต.ค. 63	เม.ย. 64	ต.ค. 64	เม.ย. 65	พ.ย. 65	เม.ย. 66	พ.ย. 66	
1. ปล่องเตาอบ (Oven Stack)	1. NO _x as NO ₂	ppm	18	24	15	4	1	7	1	1	5
	2. SO ₂	ppm	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	10
	3. TSP	mg/m ³	-	-	-	6	2	3	1	1	10
	4. Total VOCs	ppm	3.19	<0.19	1.57	113.01	<0.18	<0.18	64.29	33.52	-
2. ปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack)	1. NO _x as NO ₂	ppm	18	5	2	12	2	9	1	3	21 ^{1/}
	2. SO ₂	ppm	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	10
	3. TSP	mg/m ³	-	-	-	5	6	2	1	1	10

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัด TSP และ SO₂ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 เป็นต้นไป

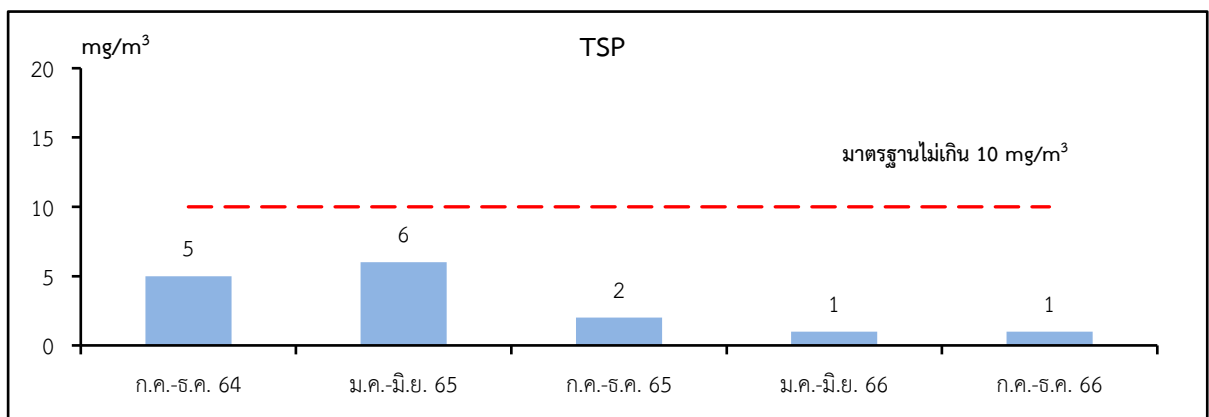
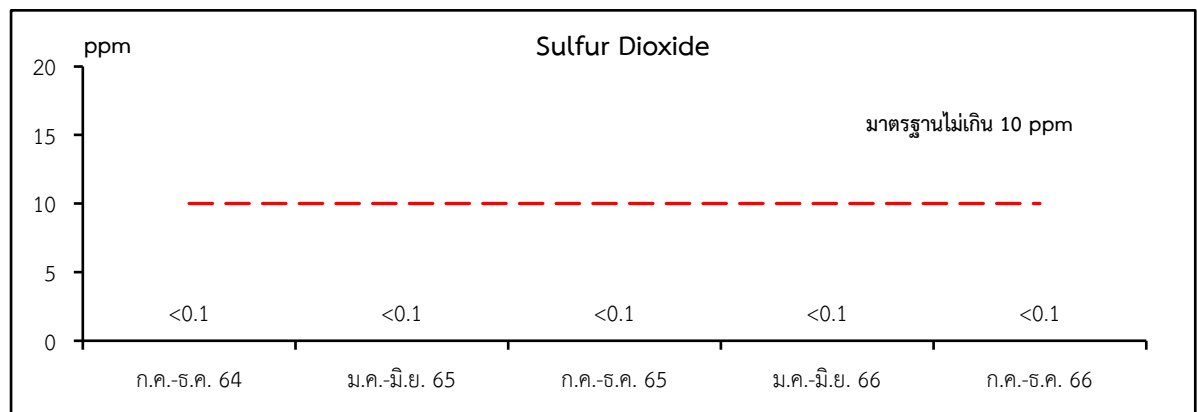
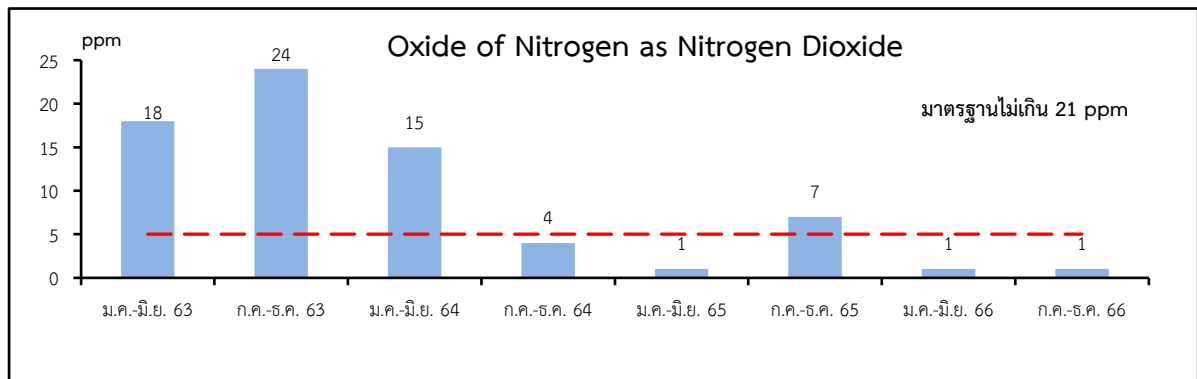
มาตรฐาน : ค่าควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของปล่องเตาอบ (Oven stack) ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/16780 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564

มาตรฐาน : ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำ (Boiler Stack) และประมาณการค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายของ TSP และ SO₂ ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/16780 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564

^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



รูปที่ 3.1-1 (ต่อ)

3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.2.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) (รูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Total Suspended Particle (TSP), Nitrogen Dioxide (NO₂) และ Sulfur Dioxide (SO₂) โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 9-16 พฤศจิกายน 2566

3.2.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3.2.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 พบว่า

- TSP มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.038 mg/m³ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- PM-10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.031 mg/m³ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- NO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดในช่วง 0.002-0.003 ppm เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- SO₂ มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.001-0.002 ppm เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0722240 E, 1486532 N

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP	PM-10
บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)	09-10/11/66	0.031	0.014
	10-11/11/66	0.038	0.031
	11-12/11/66	0.031	0.021
	12-13/11/66	0.028	0.021
	13-14/11/66	0.032	0.028
	14-15/11/66	0.029	0.022
	15-16/11/66	0.026	0.016
	Min-Max	0.026-0.038	0.016-0.031
มาตรฐาน		0.33	0.12
หน่วย		mg/m ³	

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

นายหัตถชัย บุญสว่าง/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นางสาวณิศา พนานิกิต
0 2920 1458-9

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวพ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 772240 E, 1486532 N

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Nitrogen Dioxide						
	09-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
09:00-10:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10:00-11:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11:00-12:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
12:00-13:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
13:00-14:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
14:00-15:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
15:00-16:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
16:00-17:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
17:00-18:00	0.002	0.002	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001
18:00-19:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19:00-20:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20:00-21:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
21:00-22:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
22:00-23:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
23:00-00:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
00:00-01:00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
01:00-02:00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
02:00-03:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
03:00-04:00	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
04:00-05:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
05:00-06:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
06:00-07:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
07:00-08:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
08:00-09:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						
หน่วย	ppm						

มาตรฐาน : มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

นายหัตถชัย บุญสว่าง/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นางสาวณิศา พนานิกิต
0 2920 1458-9

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 772240 E, 1486532 N

เวลา	ผลการวิเคราะห์ Sulfur Dioxide						
	09-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
09:00-10:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002
10:00-11:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002
11:00-12:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002
12:00-13:00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
13:00-14:00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
14:00-15:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002
15:00-16:00	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002
16:00-17:00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
17:00-18:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002
18:00-19:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
19:00-20:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
20:00-21:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001
21:00-22:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
22:00-23:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
23:00-00:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
00:00-01:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
01:00-02:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
02:00-03:00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
03:00-04:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
04:00-05:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
05:00-06:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
06:00-07:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
07:00-08:00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
08:00-09:00	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.003	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.30						
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.12 ^{1/}						
หน่วย	ppm						

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

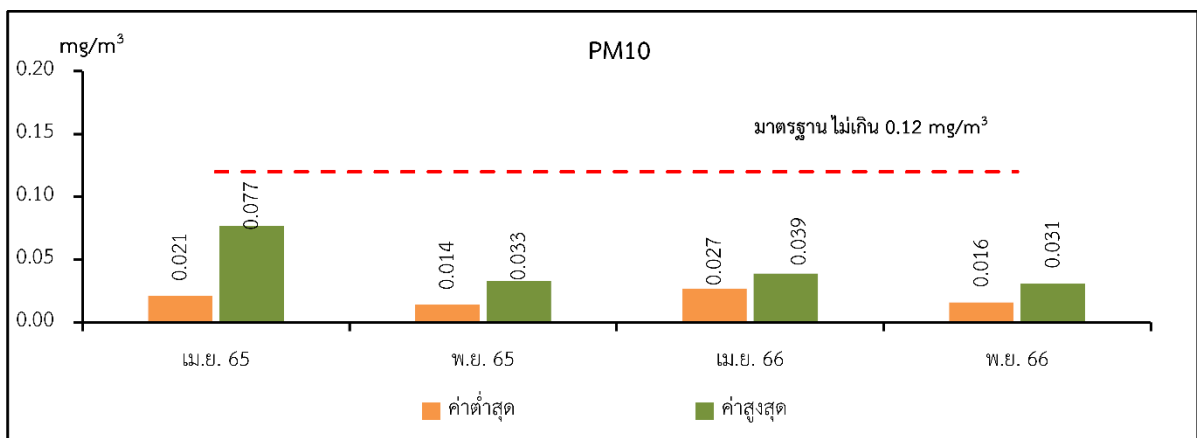
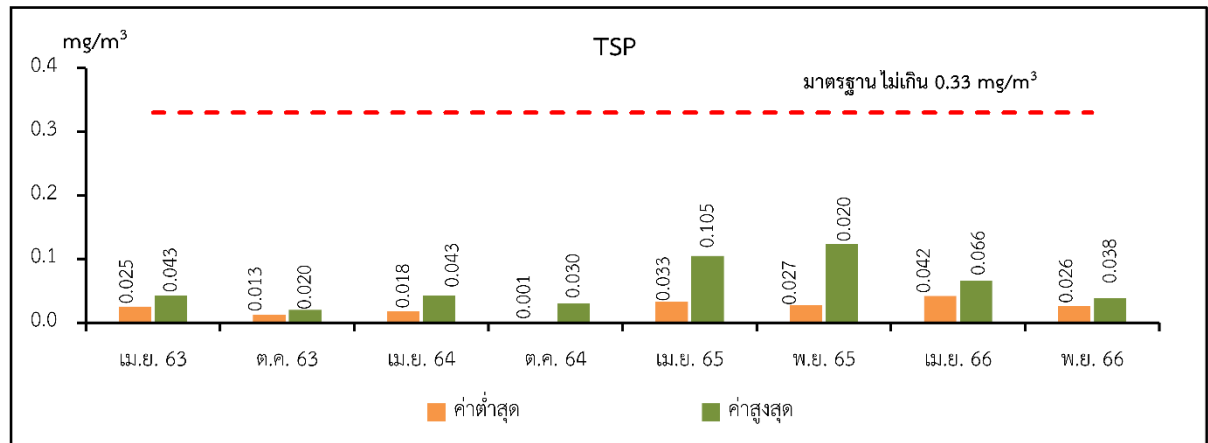
มาตรฐาน^{1/} : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายหัตถชัย บุญสว่าง/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิศา พนานิกิต
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2920 1458-9

ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

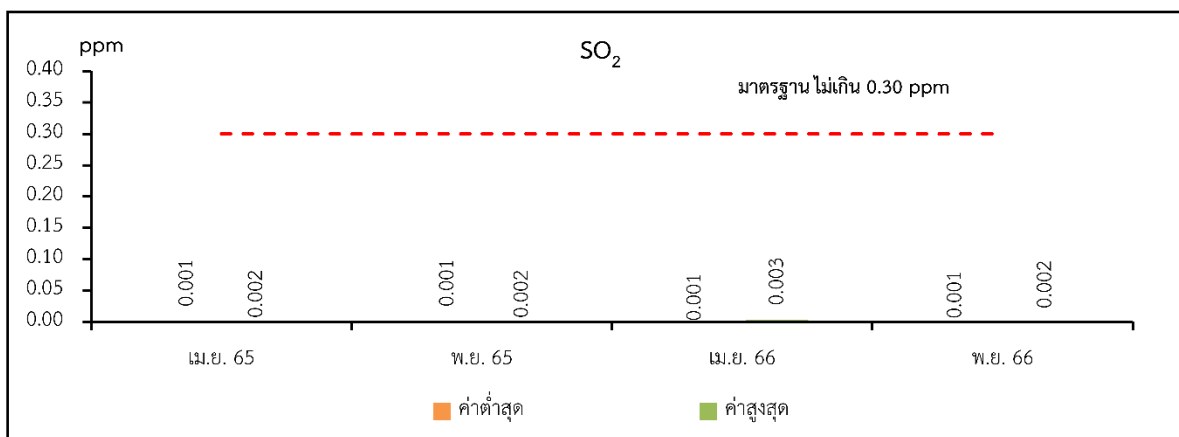
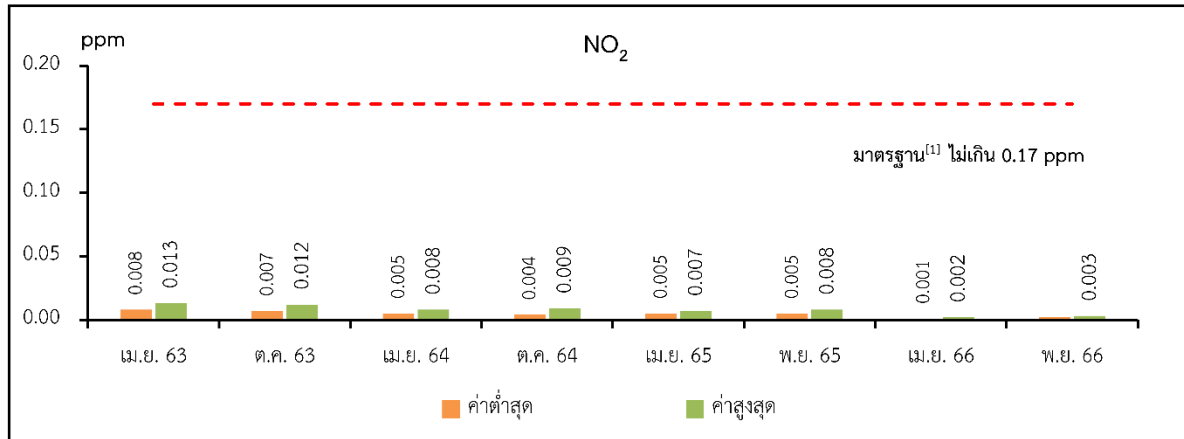
สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิดมลพิษ (เมตร)	เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m³)	PM ₁₀ (mg/m³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
บริเวณโรงเรียนเทศบาล ดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)	400	เม.ย. 63	0.025-0.043	-	0.008-0.013	-
		ต.ค. 63	0.013-0.020	-	0.007-0.012	-
		เม.ย. 64	0.018-0.043	-	0.005-0.008	-
		ต.ค. 64	<0.001-0.030	-	0.004-0.009	-
		เม.ย. 65	0.033-0.105	0.021-0.077	0.005-0.007	0.001-0.002
		พ.ย. 65	0.027-0.123	0.014-0.033	0.005-0.008	0.001-0.002
		เม.ย. 66	0.042-0.066	0.027-0.039	0.001-0.002	0.001-0.003
		พ.ย. 66	0.026-0.038	0.016-0.031	0.002-0.003	0.001-0.002
มาตรฐาน			0.33	0.12	0.17 ^[1]	0.12

- มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
- มาตรฐาน^[1] : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
- หมายเหตุ : * ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
มาตรฐาน^[1] : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ)

3.3 ความเร็วและทิศทางลม

3.3.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเวลาและสถานที่เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 9-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

3.3.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3-1

3.3.3 สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) พบว่า ลมที่พัดผ่านจุดตรวจวัดมีความเร็วลมเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากมาทางมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นร้อยละ 45.83 รองลงมาเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 29.76

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในบรรยากาศ

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวพ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 772240 E, 1486532 N

เวลา	09-10/11/66		10-11/11/66		11-12/11/66		12-13/11/66		13-14/11/66		14-15/11/66		15-16/11/66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	0.4	NE	0.4	NNE	0.4	NNE	3.1	NNE	3.6	NE	7.2	NE	7.2	NE
13:00-14:00	0.4	ENE	0.4	NNE	1.8	NNE	3.1	NNE	7.2	NE	7.6	NE	7.2	NE
14:00-15:00	3.6	ENE	0.4	NNE	1.8	NNE	3.1	NNE	7.6	NE	6.7	NE	6.7	NE
15:00-16:00	1.3	ENE	0.4	SSE	1.8	N	6.3	NNE	7.2	NE	8.5	NE	5.8	NE
16:00-17:00	2.2	NNE	0.4	SSE	0.4	N	5.4	NE	5.8	NE	8.5	NE	5.8	NE
17:00-18:00	2.7	NE	1.3	NE	0.4	NNE	5.4	ENE	3.1	NNE	8.9	NNE	5.4	NE
18:00-19:00	2.2	SE	2.2	NE	0.9	NNE	2.7	E	1.8	N	8	NE	7.6	NNE
19:00-20:00	2.2	ESE	5.4	NNE	0.9	NNE	2.2	ESE	9.8	NNE	8.9	NNE	4.9	NE
20:00-21:00	1.3	SE	4.5	NNE	0.4	NNE	0.9	SE	8.9	NNE	5.8	NNE	5.4	NNE
21:00-22:00	0.9	NE	1.8	NE	0.4	NNE	0.9	ESE	4.5	NNE	2.2	NE	4.5	NE
22:00-23:00	0.4	SSW	1.8	NE	0.4	NNE	0.9	ESE	4.5	NNE	0.9	N	4.0	NNE
23:00-00:00	0.4	ENE	0.9	NNE	0.4	NNE	0.9	N	1.8	NNE	0.9	NE	2.2	NE
00:00-01:00	0.9	ENE	0.9	NNE	0.4	NNE	1.3	N	1.8	NNE	3.1	N	3.1	NNE
01:00-02:00	0.4	NE	0.9	NNE	0.4	NNE	4.0	NNE	1.8	NNE	0.4	NNE	2.7	NE
02:00-03:00	0.9	NNE	0.9	NNE	0.4	NNE	0.4	N	1.8	NE	6.3	NNE	1.3	NE
03:00-04:00	0.4	NNE	2.2	N	0.4	NNE	1.3	NNE	2.2	NE	8	NNE	3.1	NNE
04:00-05:00	0.4	NNE	2.2	NNE	0.4	NNE	1.3	ENE	0.4	S	4.5	NNE	6.3	NNE
05:00-06:00	0.4	NNE	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	0.4	S	3.6	NE	5.4	NNE
06:00-07:00	0.4	NNE	2.2	NNE	0.4	N	0.4	ENE	0.4	NE	5.4	NE	3.6	NE
07:00-08:00	2.2	N	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	1.3	NNE	4	NE	2.7	NE
08:00-09:00	2.2	NNE	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	1.3	NE	3.6	NE	1.8	NE
09:00-10:00	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	1.3	ENE	3.6	NE	1.3	NE
10:00-11:00	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	3.6	ENE	4.5	ENE	1.3	NE
11:00-12:00	2.2	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE	0.4	ENE	6.3	NE	7.6	NE	1.8	NE

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
ชื่อผู้วิเคราะห์
เบอร์โทรศัพท์

นายหัตถชัย บุญสว่าง/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นางสาวณิศรา พนานิกิต
0 2920 1458-9

3.4 คุณภาพน้ำ

3.4.1 การดำเนินการ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (รูปที่ 3-2 และภาพที่ 3-1) โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temp, SS, COD, BOD₅ ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH, Temp, Oil & Grease, SS, COD, BOD₅, TDS, Sulfide, Free Cl₂, Phenol, Formaldehyde, Cadmium (Cd), Total Iron, Cr⁺⁶, Cr⁺³, Copper (Cu), Lead (Pb), Manganese (Mn), Mercury (Hg), Nickel (Ni), Zinc (Zn), Arsenic (As), Selenium (Se), Barium (Ba), TKN, Cyanide (CN) ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.4-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมทุกเดือนที่ทำการตรวจวิเคราะห์

2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-2 ถึงตารางที่ 3.4-3 (รูปที่ 3.4-1 ถึงตารางที่ 3.4-2) เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณบ่อกักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		20/06/66	27/07/66	30/08/66	28/09/66	30/10/66	07/12/66		
1. pH	-	7.6	7.8	8.0	7.6	8.5	7.4	7.4-8.5	5.0-9.0
2. Temperature	°C	33	35	33	34	32	31	31-35	45
3. BOD ₅	mg/L	75	77.8	61.4	8.5	49.6	75.4	8.5-77.8	500
4. COD	mg/L	200	208	174	66.9	170	225	66.9-225	750
5. Total Suspended Solids	mg/L	15.8	29.1	32.1	9.2	38.8	36.3	9.2-38.8	200
6. Total Dissolved Solids	mg/L	489	443	544	874	442	536	442-874	3,000
7. Grease & Oil	mg/L	7	8	4	<3	4	5	<3-8	10

มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงมหาดไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป

ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผลโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)
(เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1)

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด- ค่าต่ำสุด	มาตรฐาน น
	วันที่							
	17/07/66	10/08/66	08/09/66	06/10/66	09/11/66	14/12/66		
1. pH	8.2	7.1	7.8	7.9	7.3	7.1	7.1-8.2	5.5-9.0
2. Total Dissolved Solids	457	680	860	800	656	780	457-860	3,000
3. Total Suspended Solids	40.8	10.7	11.5	<10.0	38.8	<10.0	<10.0-40.8	200
4. BOD ₅	55	2	3	2	61	3	2-55	500
5. COD	168	<40	<40	<40	137	<40	<40-168	750
6. TKN	30.9	<4.0	<4.0	<4.0	36.5	14.1	<4.0-36.5	100
7. Oil & Grease	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5-5	10
8. Sulfide	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	<0.06-0.06	1
9. Zinc	0.319	0.114	<0.001	0.107	0.119	0.026	<0.001-0.319	5
10. Nickel	0.011	0.013	<0.003	0.009	0.006	0.005	<0.003-0.013	1.0
11. Arsenic	0.011	<0.001	0.009	0.008	0.001	0.017	<0.001-0.011	0.25
12. Selenium	<0.001	0.002	0.024	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-0.024	0.02
13. Barium	0.064	0.087	0.001	0.194	0.048	0.064	0.001-0.194	1
14. Cadmium	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-0.002	0.03
15. Hexavalent Chromium	0.037	0.039	0.029	0.018	0.139	0.005	0.005-0.139	0.25
16. Trivalent Chromium	<0.001	0.001	<0.001	0.013	<0.001	0.016	<0.001-0.016	0.75
17. Copper	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2
18. Lead	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.2
19. Manganese	0.079	0.022	<0.001	0.017	0.029	0.008	<0.001-0.029	5
20. Temperature (°C)	32	31	34	33	31	31	31-34	45
21. Total Iron	0.184	0.361	<0.001	0.161	0.119	0.044	<0.001-0.361	10
22. Free Chlorine	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1-0.1	1
23. Mercury*	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
24. Cyanide*	0.006	<0.003	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003-0.005	0.2
25. Formaldehyde*	0.04	0.02	0.06	0.07	0.02	0.09	0.02-0.09	1
26. Phenol*	<0.001	<0.001	0.009	<0.001	0.021	0.107	<0.001-0.107	1
หน่วย	mg/L							

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : * วิเคราะห์ผลโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก นายสันติภาพ ขาวนวล (ว-100-จ-9555)/นายชิษณุพล ตู้ทอง (ว-100-จ-6516)/
นายหัตถชัย บุญสว่าง (ว-100-จ-7644)

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก (ว-100-ค-4859)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด (ว-100)/บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

ชื่อผู้วิเคราะห์และเลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง (ว-100-จ-7637)

เบอร์โทรศัพท์ 0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน	หน่วย
	2563		2564		2565		2566			
	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.		
1. pH	7.31-7.72	7.26-7.88	7.44-7.70	7.42-8.48	7.4-7.8	7.4-8.1	7.5-8.0	7.4-8.5	5.5-9.0	-
2. Temperature	29.0-34.0	29.3-34.0	24.0-34.4	29.9-33.1	31-36	30-37	31-36	31-35	45	°C
3. BOD ₅	3.2-126	7.1-71	<2.0-48	4.1-80	3.7-109	4.6-94.4	12.2-80.7	8.5-77.8	500	mg/L
4. COD	28-307	35-168	24-128	24-165	<40-253	44.8-248	46.3-226	66.9-225	750	mg/L
5. Total Suspended Solids	9-86	7-55	8-36	5-56	9.8-70.3	<5.0-43.6	5.7-38.9	9.2-38.8	200	mg/L
6. Total Dissolved Solids	480-704	544-936	572-948	596-936	454-778	426-816	403-882	442-874	3,000	mg/L
7. Grease & Oil	<2.0-5.0	<2.0-4.0	<2.0-2.0	4.3-4.9	<3-5	<3-4	<3-10	<3-8	10	mg/L

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
(หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ)

เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	pH	TDS	TSS	BOD ₅	COD	TKN	G&O	Sulfide	Zinc	Nickel	Arsenic	Selenium	Barium
เม.ย. 63	7.0	706	<10.0	7	<40	<10.0	<5	0.58	0.250	0.034	<0.001	<0.001	0.046
ต.ค. 63	8.1	357	23.6	<2	<40	<4.0	<5	0.32	0.074	0.003	<0.001	<0.001	0.040
เม.ย. 64	7.0	821	16.4	2	49	<10.0	<5	0.13	0.357	0.016	<0.001	<0.001	0.066
ต.ค. 64	7.8	678	47.7	105	173	35.2	<5	0.12	2.3	0.269	0.014	<0.001	0.032
ม.ค. 65	6.9	733	10.9	2	52	<4.0	<5	0.15	0.146	0.012	<0.001	<0.001	0.032
ก.พ. 65	7.4	617	12.1	2	<40	<10.0	<5	<0.06	0.159	0.011	<0.001	<0.001	0.022
มี.ค. 65	7.3	930	10.3	<2	97	<4.0	<5	0.25	0.831	0.070	<0.001	<0.001	0.047
เม.ย. 65	7.4	624	33.4	39	168	28.3	<5	0.85	0.269	0.011	0.001	<0.001	0.055
พ.ค. 65	7.0	682	18.2	19	68	<10.0	<5	<0.06	0.236	0.010	0.001	<0.001	0.017
มิ.ย. 65	7.6	777	29.5	2	76	<10.0	<5	<0.06	0.179	0.009	0.001	<0.001	0.072
ก.ค. 65	6.9	687	<10.0	2	<40	<10.0	<5	<0.06	0.757	0.009	<0.001	<0.001	0.057
ส.ค. 65	7.5	736	12.1	2	<40	<4.0	<5	<0.06	0.124	0.01	0.005	<0.001	0.072
ก.ย. 65	7.3	770	<10.0	3	<40	<4.0	<5	<0.06	0.118	0.013	<0.001	<0.001	0.053
ต.ค. 65	6.8	276	<10.0	2	<40	<4.0	<5	<0.06	0.010	0.007	<0.001	<0.001	0.022
พ.ย. 65	7.0	801	<10.0	2	<40	<4.0	<5	0.32	0.058	0.006	0.001	<0.001	0.030
ธ.ค. 65	6.8	736	<3.0	3	<40	<4.0	<5	<0.06	0.197	0.019	0.008	<0.001	0.028
ม.ค. 66	6.8	755	<10.0	<2	<40	<10.0	<5	<0.06	0.097	0.007	0.028	0.02	0.046
ก.พ. 66	7.1	702	14.3	3	47	ND	<5	<0.06	0.108	0.008	0.005	0.01	0.052
มี.ค. 66	7.8	315	10	3	<40	ND	<5	0.15	0.169	0.01	0.004	<0.001	0.033
เม.ย. 66	6.8	469	34	54	194	29.2	<5	0.74	0.16	0.006	0.001	<0.001	0.057
พ.ค. 66	7.4	702	<10.0	2	<40	<4.0	<5	<0.06	0.138	0.004	<0.003	<0.0001	0.053
มิ.ย. 66	7.5	555	18	34	120	17.1	<5	0.92	0.209	0.011	0.011	<0.001	0.122
มาตรฐาน	5.5-9.0	3,000	200	500	750	100	10	1	5	1	0.25	0.02	1

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	pH	TDS	TSS	BOD ₅	COD	TKN	G&O	Sulfide	Zinc	Nickel	Arsenic	Selenium	Barium
ก.ค. 66	8.2	457	40.8	55	168	30.9	5	0.06	0.319	0.011	0.011	<0.001	0.064
ส.ค. 66	7.1	680	10.7	2	<40	<4.0	<5	<0.06	0.114	0.013	<0.001	0.002	0.087
ก.ย. 66	7.8	860	11.5	3	<40	<4.0	<5	<0.06	<0.001	<0.003	0.009	0.024	0.001
ต.ค. 66	7.9	800	<10.0	2	<40	<4.0	<5	<0.06	0.107	0.009	0.008	<0.001	0.194
พ.ย. 66	7.3	656	38.8	61	137	36.5	<5	<0.06	0.119	0.006	0.001	<0.001	0.048
ธ.ค. 66	7.1	780	<10.0	3	<40	14.1	<5	0.06	0.026	0.005	0.017	<0.001	0.064
มาตรฐาน	5.5-9.0	3,000	200	500	750	100	10	1	5	1	0.25	0.02	1

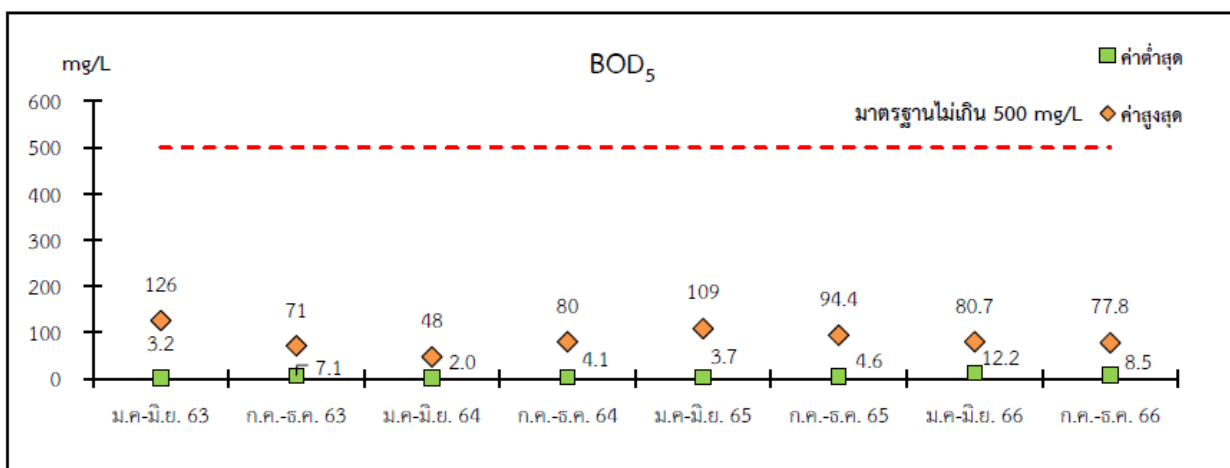
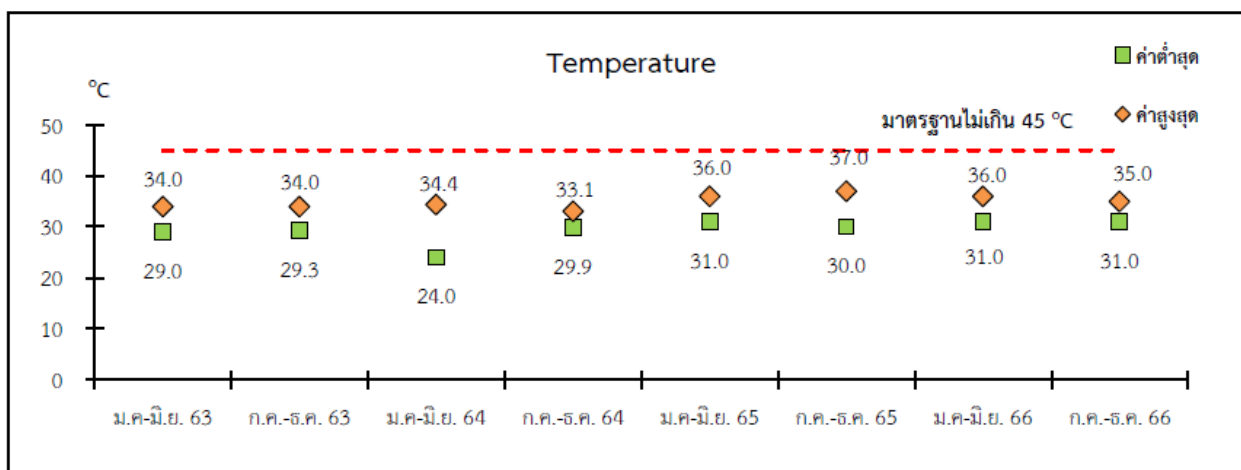
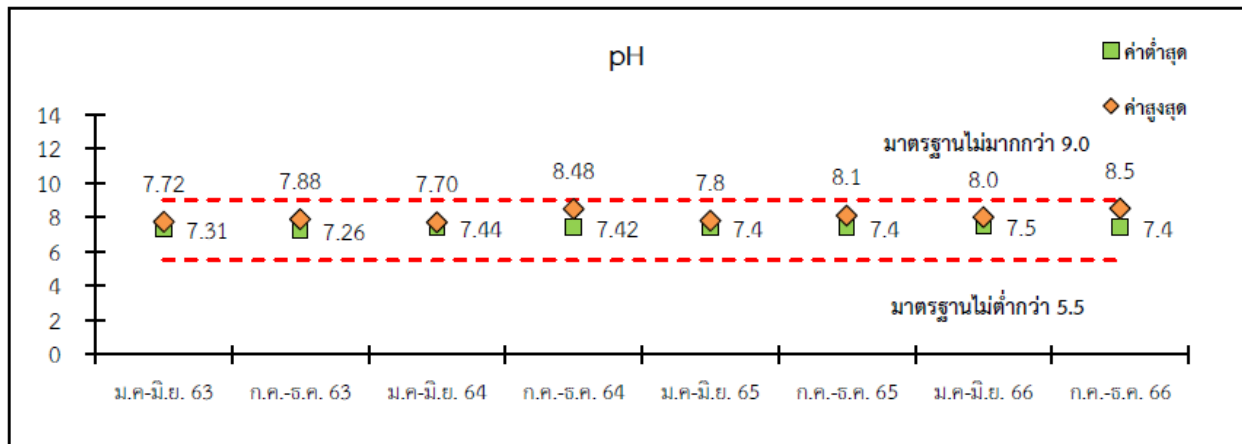
ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	Cyanide	Formal- dehyde	Cadmium	Total Iron	Cr ⁶⁺	Cr ³⁺	Copper	Lead	Manganes e	Mercury	Phenol	Free Cl ₂	Temp. (°C)
เม.ย. 63	0.013	0.04	0.003	0.028	0.045	0.002	<0.06	<0.002	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	36
ต.ค. 63	<0.003	0.06	<0.001	1.17	0.025	<0.001	<0.06	<0.002	0.038	<0.0005	<0.001	0.1	27
เม.ย. 64	<0.003	0.05	<0.001	0.034	0.057	<0.001	<0.06	<0.002	0.022	<0.0005	0.058	0.4	31
ต.ค. 64	0.081	0.27	0.001	0.187	<0.001	0.012	<0.06	<0.002	0.027	<0.0005	0.048	<0.1	30
ม.ค. 65	0.003	0.17	<0.001	0.113	0.008	0.020	<0.06	<0.002	0.010	<0.0005	0.010	<0.1	30
ก.พ. 65	<0.003	<0.01	<0.001	0.198	0.005	0.018	<0.06	<0.002	0.030	<0.0005	<0.001	<0.1	30
มี.ค. 65	0.007	0.17	<0.001	0.088	0.038	0.183	<0.06	<0.002	0.014	0.0023	0.310	<0.1	30
เม.ย. 65	0.034	0.06	<0.001	0.394	<0.001	0.033	<0.06	<0.002	0.033	<0.0005	<0.001	<0.1	31
พ.ค. 65	0.008	0.02	0.001	0.077	<0.001	0.032	<0.06	0.002	0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	35
มิ.ย. 65	<0.003	0.03	0.004	0.283	<0.001	0.052	<0.06	<0.002	0.010	<0.0005	<0.001	<0.1	33
ก.ค. 65	0.005	0.05	<0.001	0.058	0.127	0.005	<0.06	<0.002	<0.001	<0.0005	0.1	<0.1	34
ส.ค. 65	0.012	0.02	<0.001	0.08	0.168	<0.001	<0.06	0.011	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	32
ก.ย. 65	0.031	0.10	0.001	0.102	0.027	0.03	<0.06	0.011	0.025	<0.0005	<0.001	<0.1	30
ต.ค. 65	0.008	0.03	<0.001	0.113	<0.001	0.006	<0.06	0.027	0.014	<0.0005	<0.001	<0.1	29
พ.ย. 65	<0.003	0.12	<0.001	0.078	<0.001	0.011	<0.06	0.003	0.011	<0.0005	<0.001	<0.1	25
ธ.ค. 65	0.007	0.12	<0.001	0.028	<0.001	0.003	<0.06	<0.002	0.009	<0.0005	<0.001	<0.1	27
มาตรฐาน	0.2	1	0.03	10	0.25	0.75	2	0.2	5	0.005	1	1	45

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ)

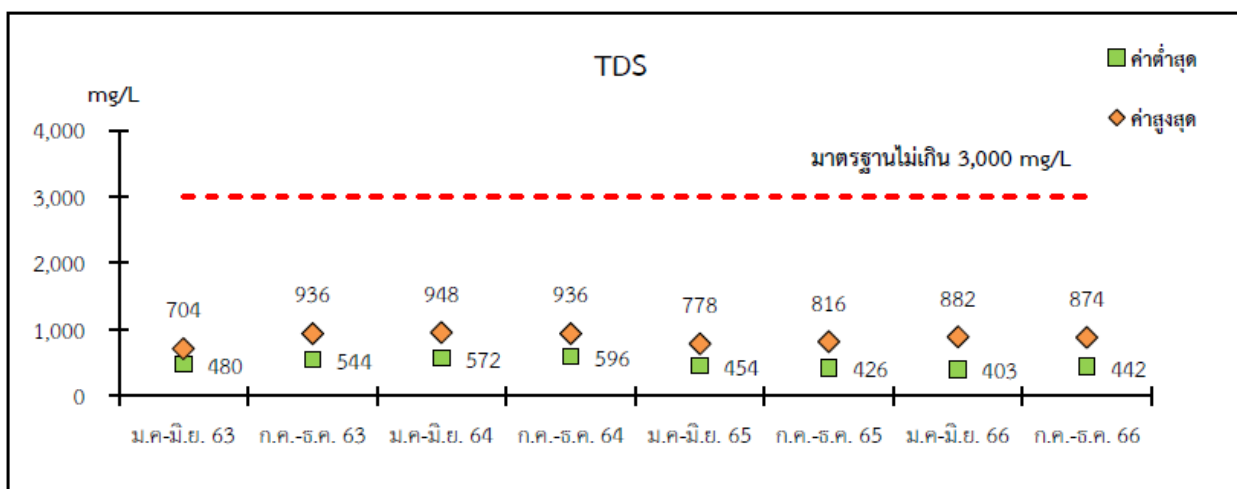
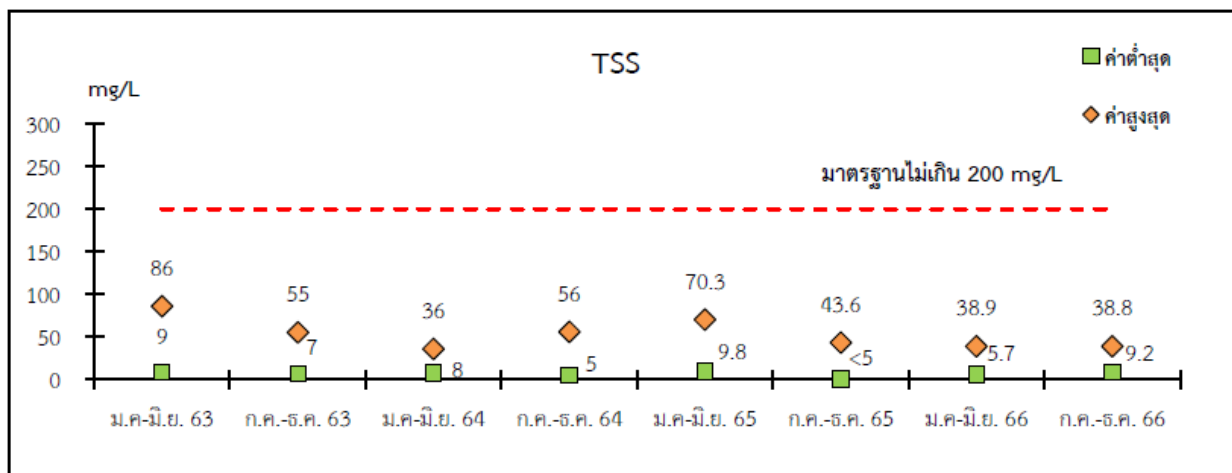
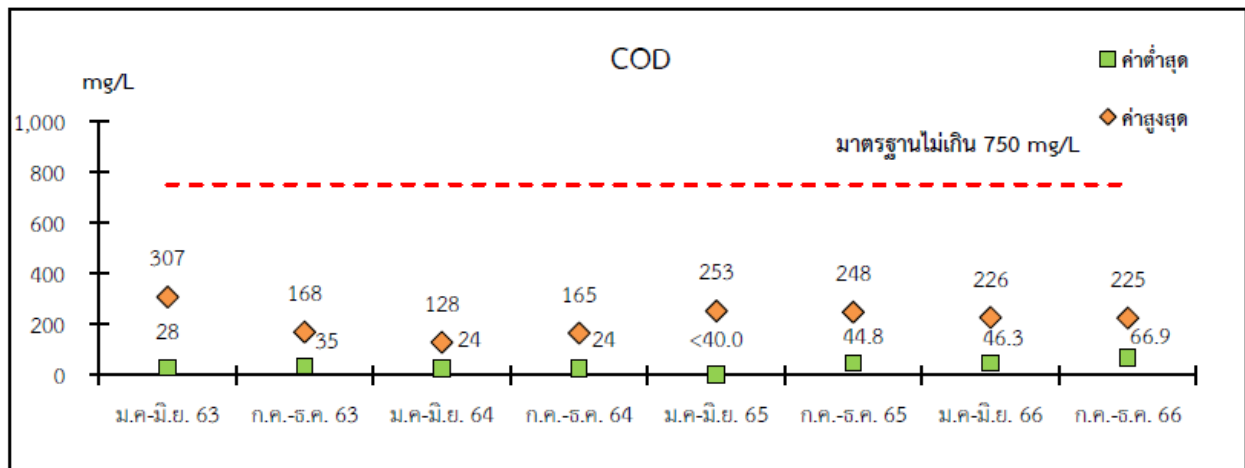
เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์												
	Cyanide	Formal-dehyde	Cadmium	Total Iron	Cr ⁶⁺	Cr ³⁺	Copper	Lead	Manganes e	Mercury	Phenol	Free Cl ₂	Temp. (°C)
ม.ค. 66	<0.003	0.04	<0.001	0.086	0.062	<0.001	<0.06	<0.002	0.011	<0.0005	0.211	0.04	
ก.พ. 66	0.005	<0.01	<0.001	0.075	0.046	<0.001	<0.06	<0.002	0.017	<0.0005	<0.001	<0.01	32
มี.ค. 66	<0.003	0.06	<0.001	0.0491	0.009	<0.001	<0.06	0.004	0.073	<0.0005	0.093	0.06	33
เม.ย. 66	0.034	<0.01	<0.001	0.471	0.239	<0.001	<0.06	<0.002	0.063	0.0006	0.115	<0.01	33
พ.ค. 66	<0.003	0.05	0.008	0.13	0.028	0.008	0.004	<0.005	0.028	<0.0005	0.016	0.05	34
มิ.ย. 66	0.01	0.02	<0.001	0.44	0.102	<0.001	<0.06	0.002	0.056	<0.0005	<0.001	0.02	34
ก.ค. 66	0.006	0.04	<0.001	0.184	0.037	<0.001	<0.06	0.002	0.079	<0.0005	<0.001	<0.1	32
ส.ค. 66	<0.003	0.02	<0.001	0.361	0.039	0.001	<0.06	<0.002	0.022	<0.0005	<0.001	<0.1	31
ก.ย. 66	0.005	0.06	0.002	<0.001	0.029	<0.001	<0.06	<0.002	<0.001	<0.0005	0.009	<0.1	34
ต.ค. 66	<0.003	0.07	<0.001	0.161	0.018	0.013	<0.06	<0.002	0.017	<0.0005	<0.001	<0.1	33
พ.ย. 66	<0.003	0.02	<0.001	0.119	0.139	<0.001	<0.06	<0.002	0.029	<0.0005	0.021	0.1	31
ธ.ค. 66	<0.003	0.09	<0.001	0.044	0.005	0.016	<0.06	<0.002	0.008	<0.0005	0.107	<0.1	31
มาตรฐาน	0.2	1	0.03	10	0.25	0.75	2	0.2	5	0.005	1	1	32

มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ในนิคมอุตสาหกรรม



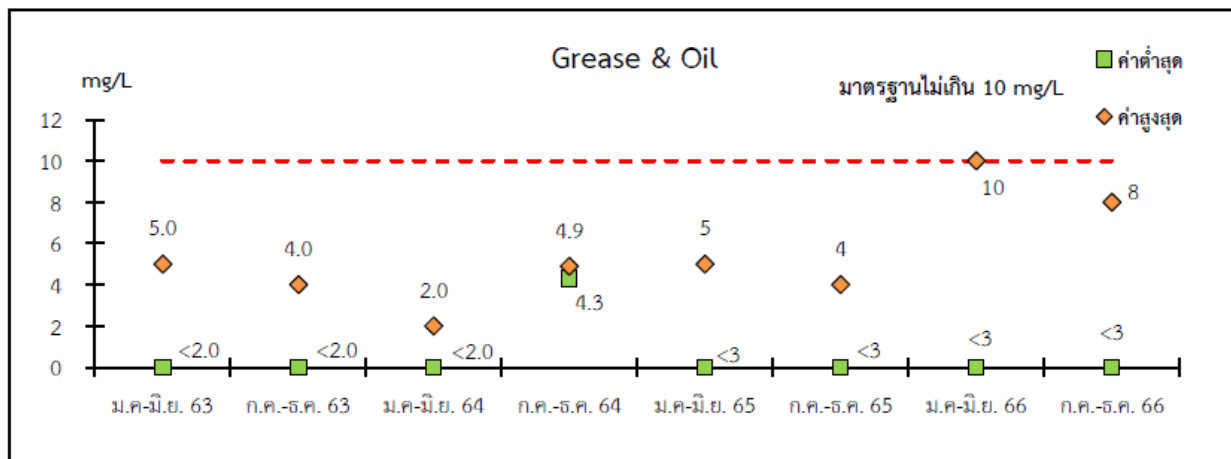
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณบ่อกักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ



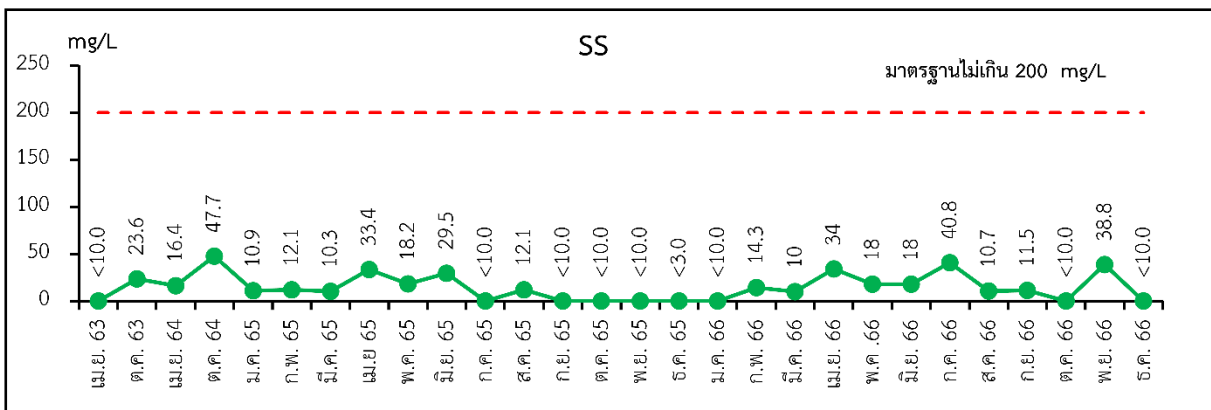
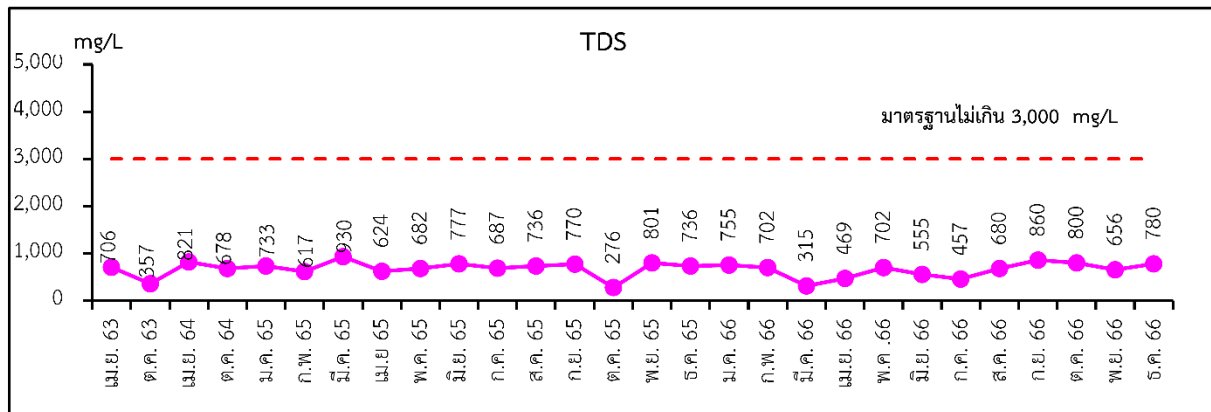
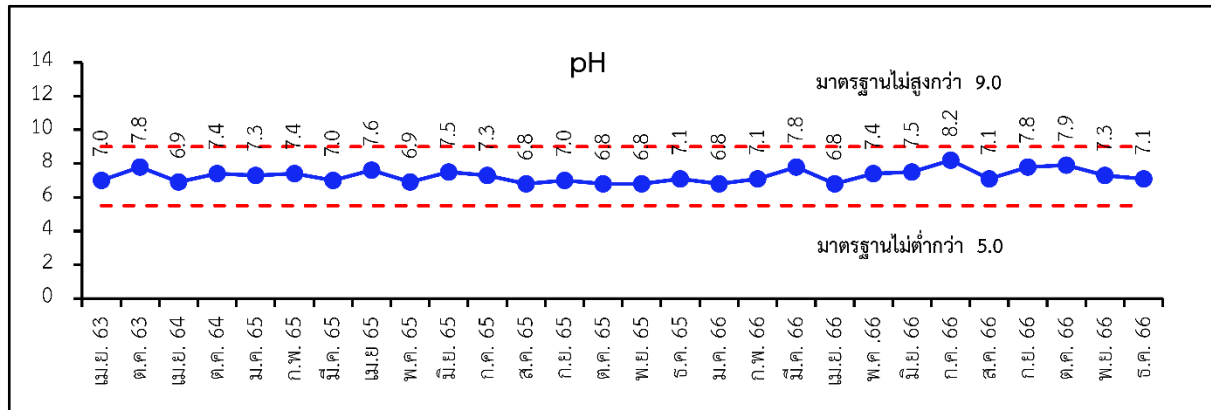
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-1 (ต่อ)



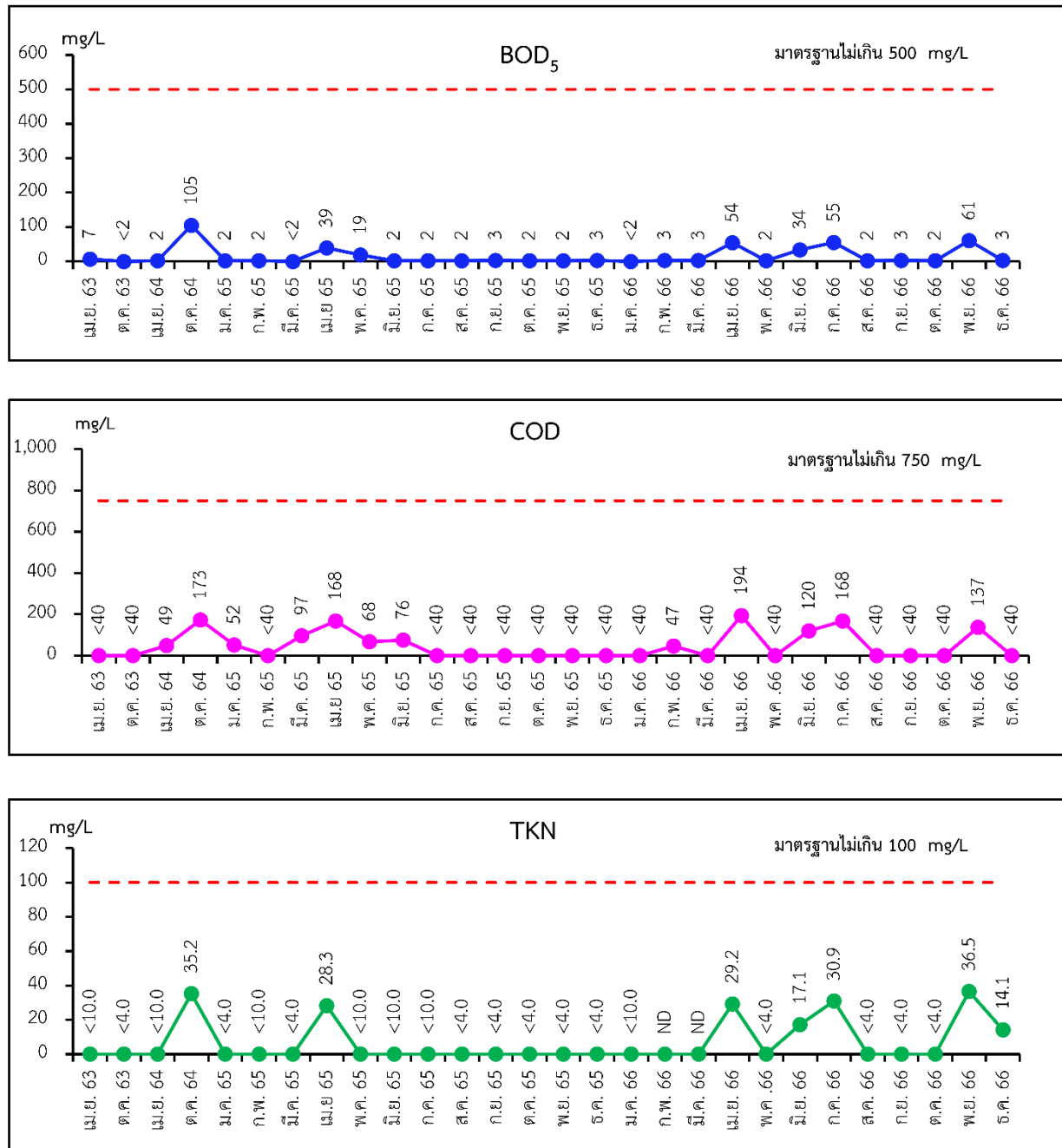
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-1 (ต่อ)



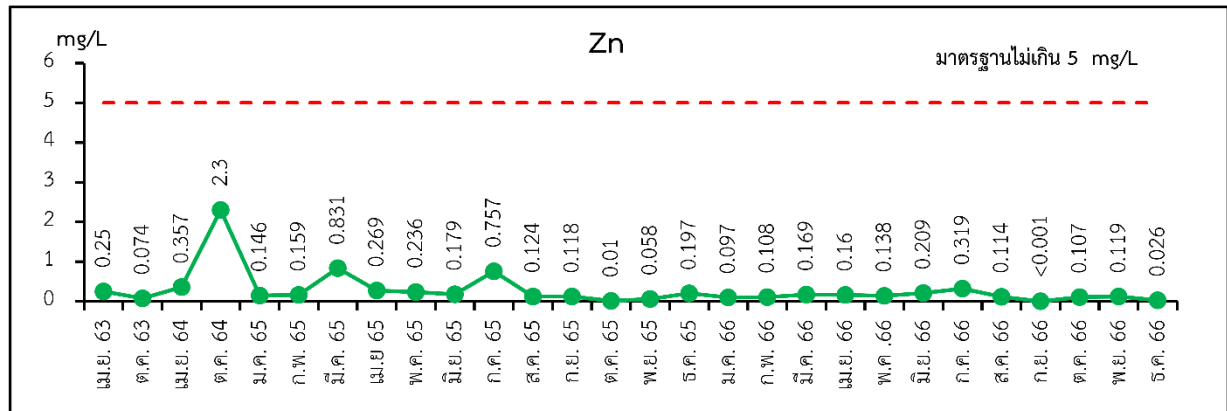
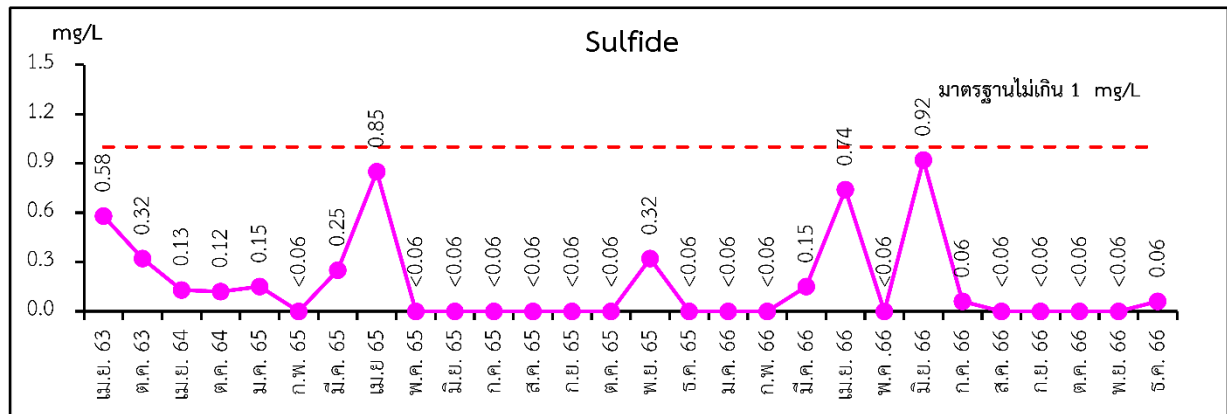
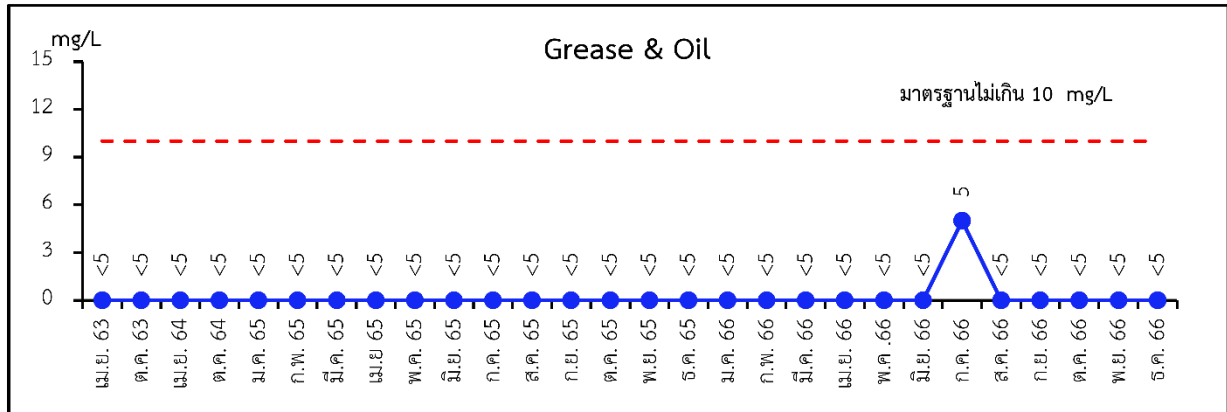
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
บริเวณบ่อกักน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ)

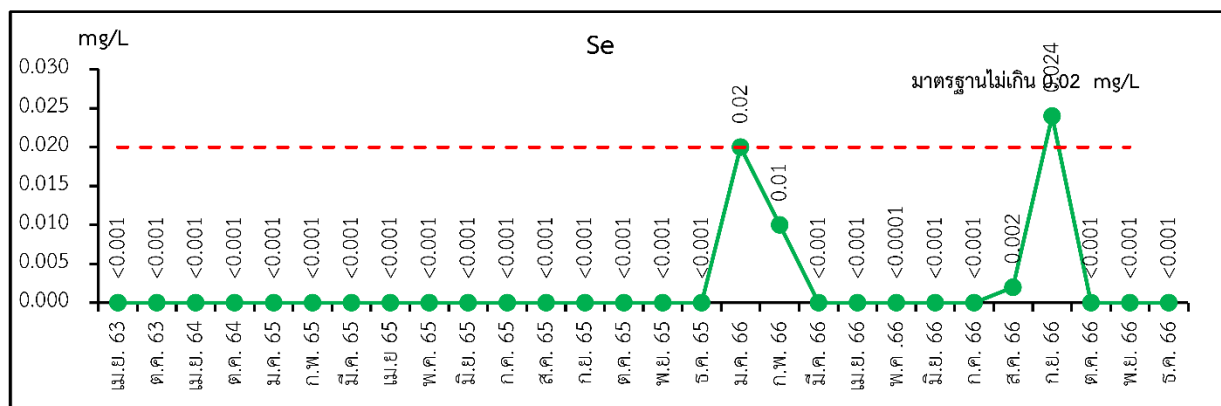
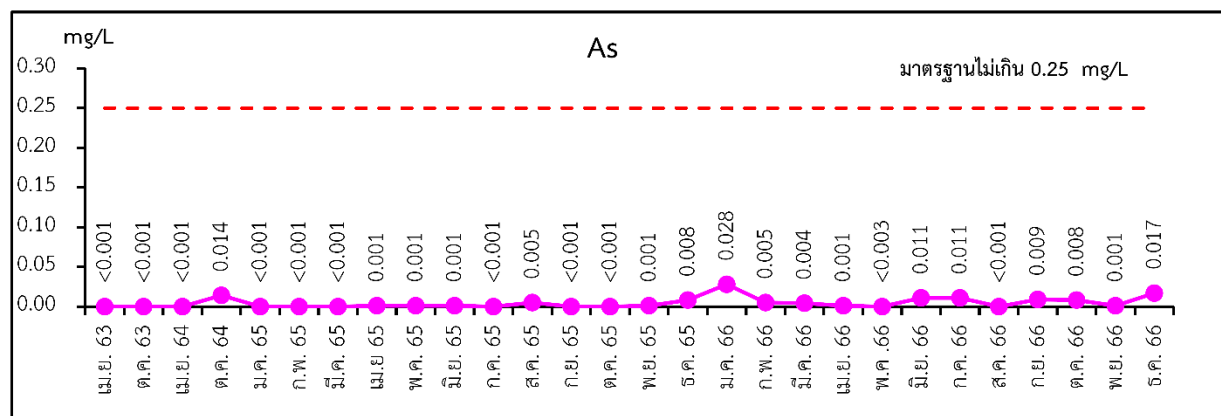
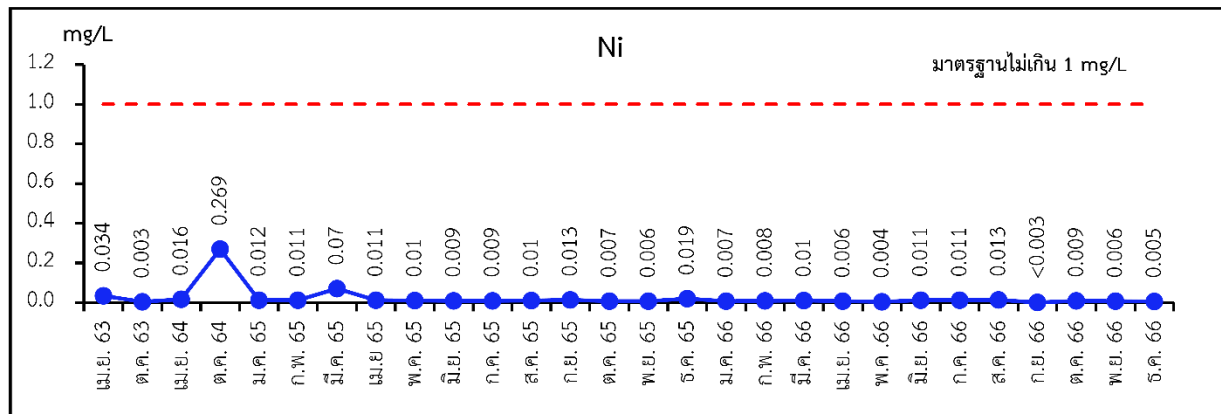


มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)

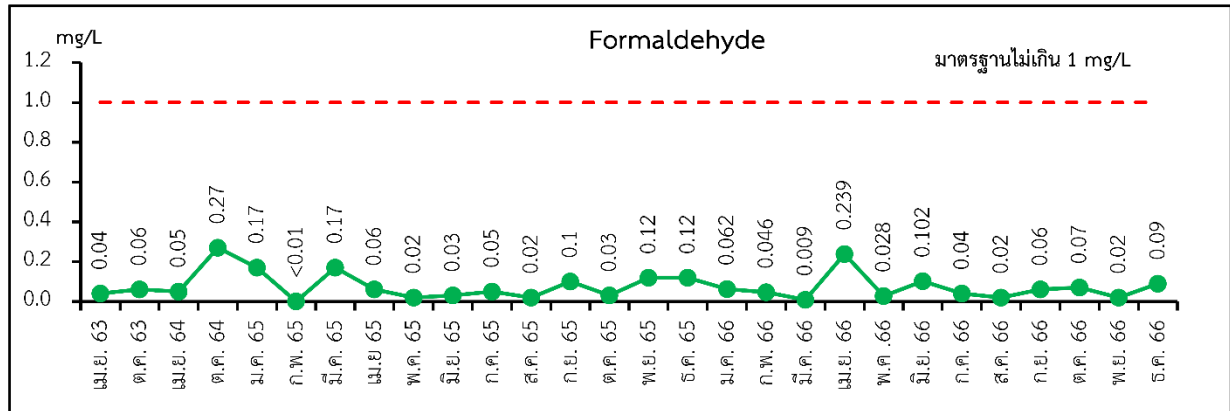
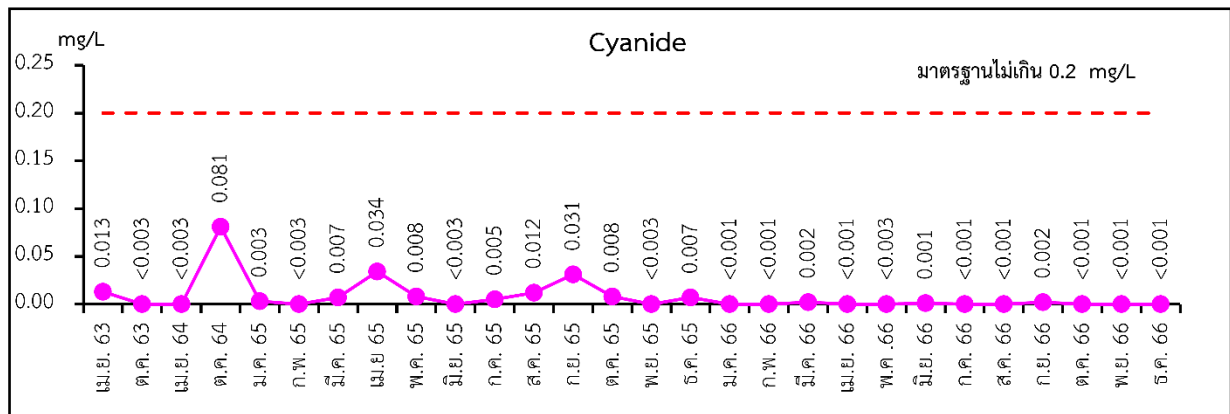
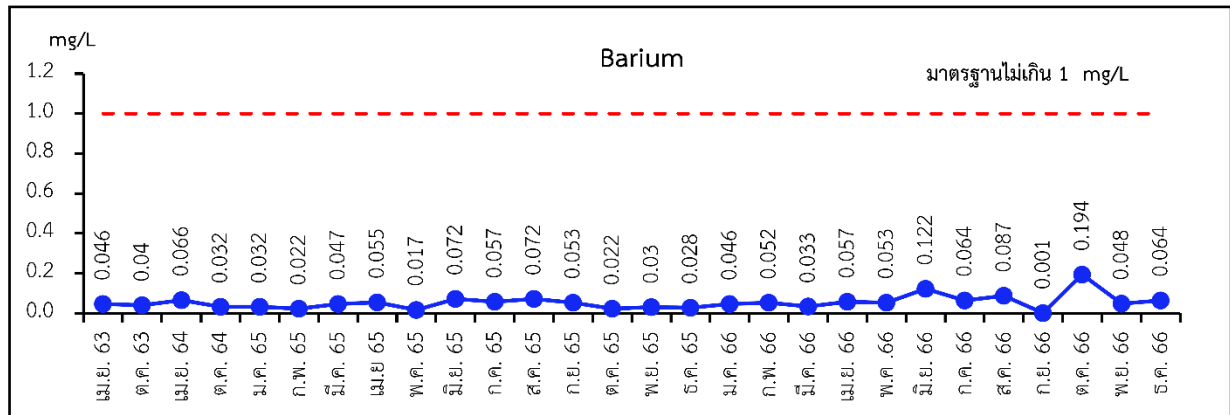


รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)



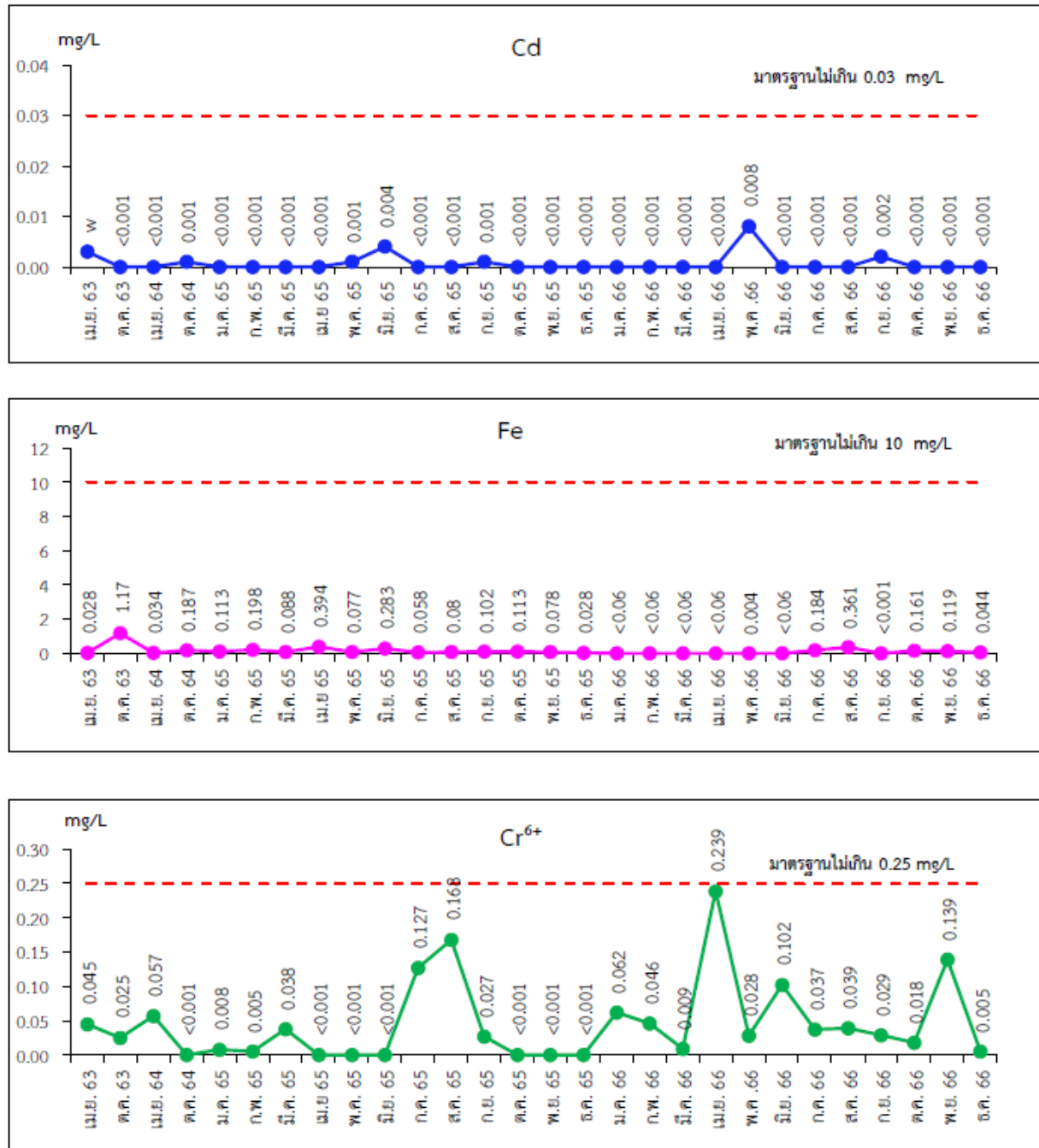
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)



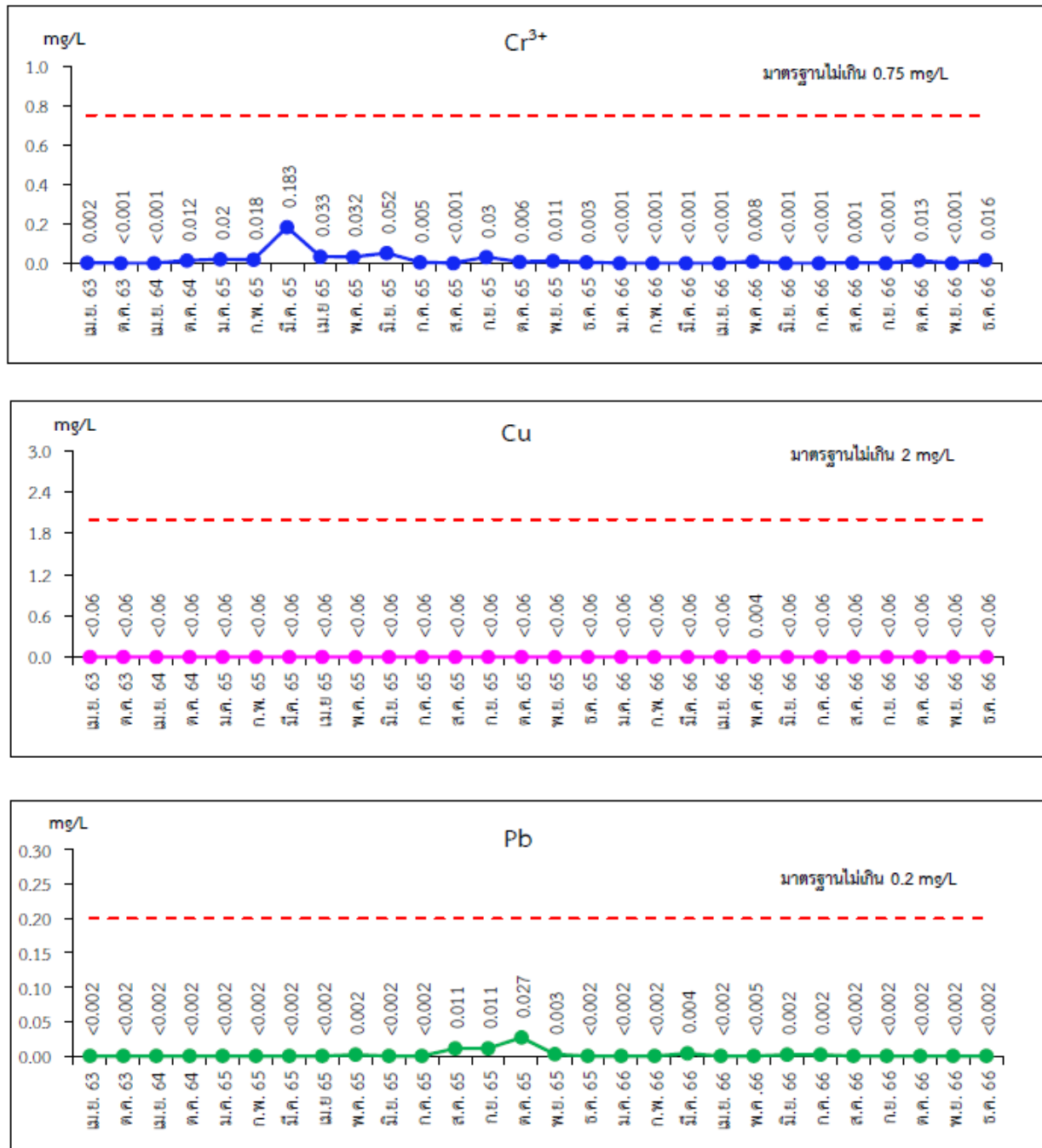
มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)



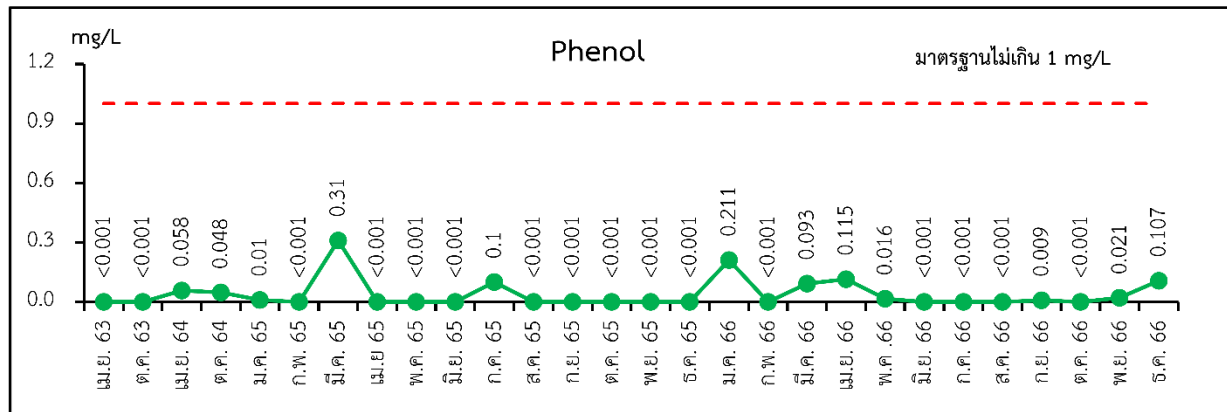
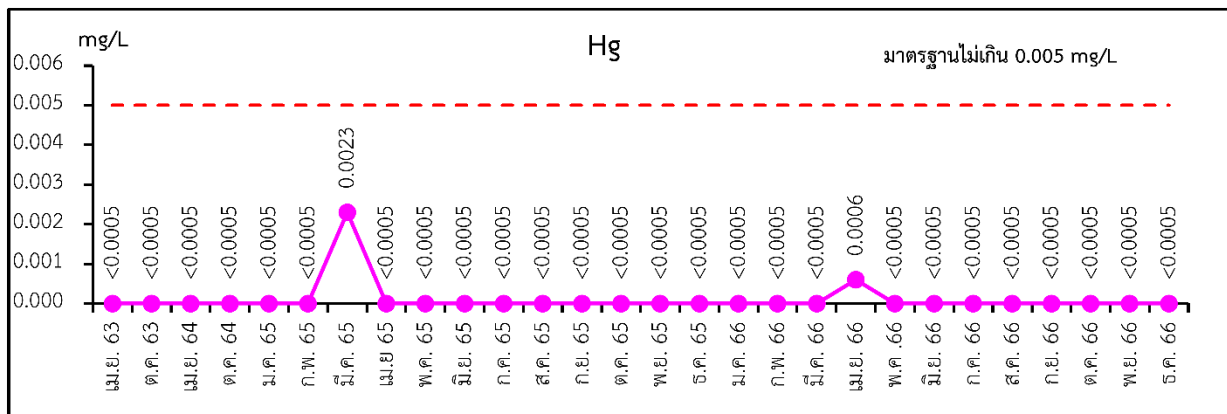
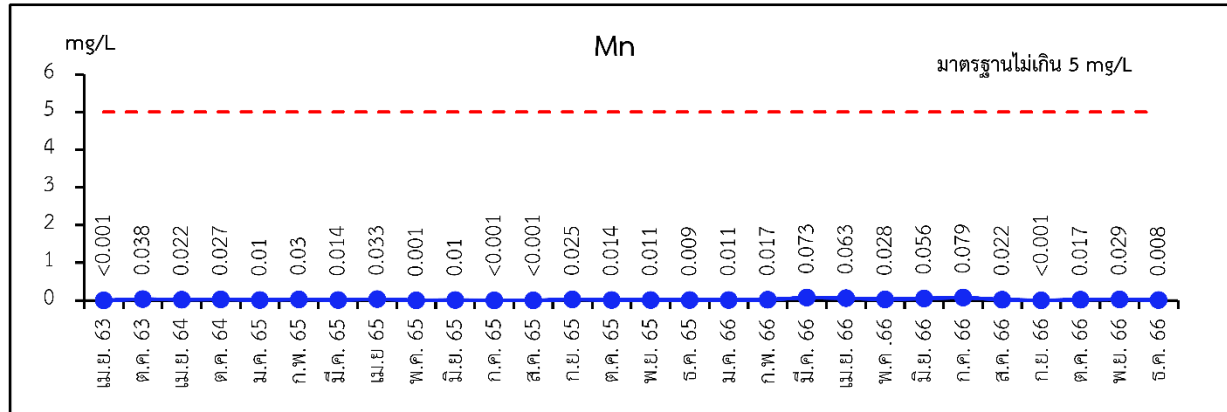
มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)



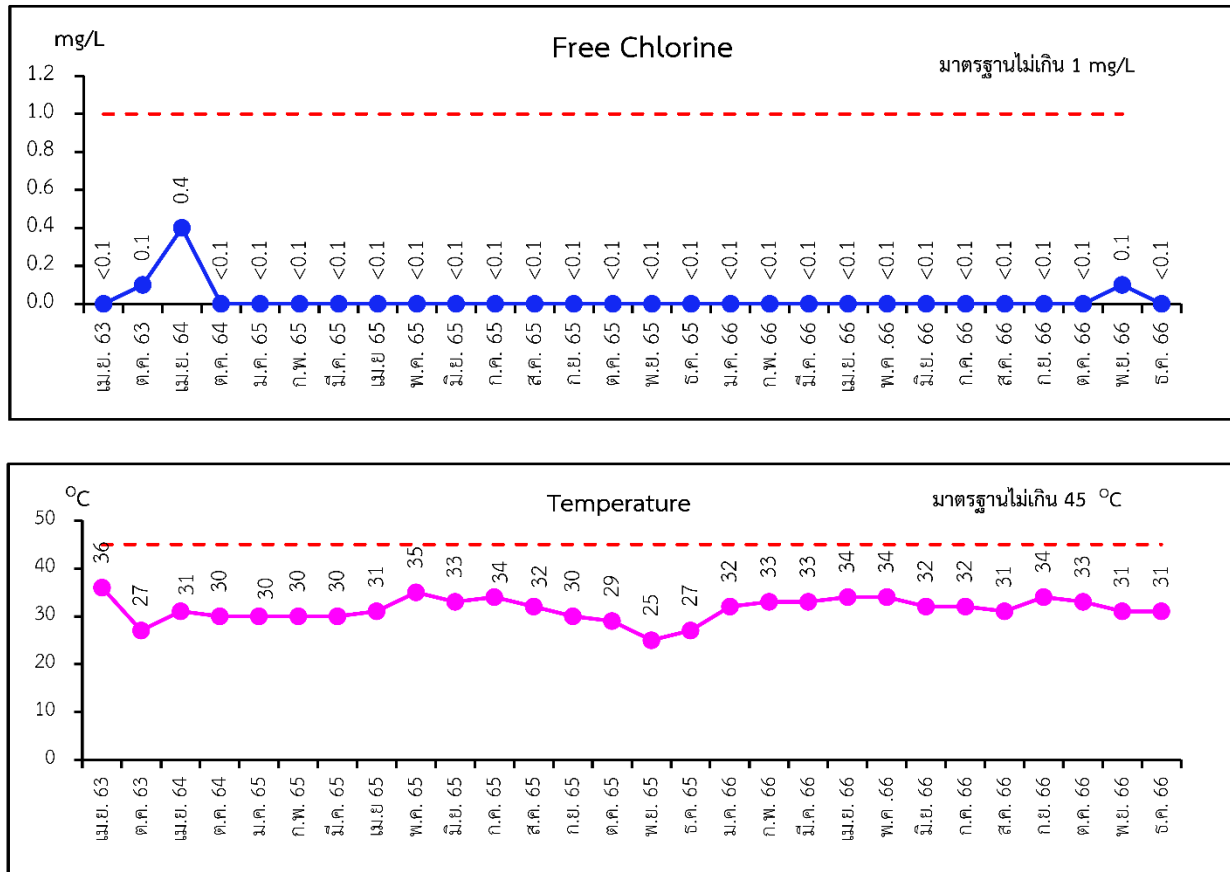
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)



มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4-2 (ต่อ)

3.5 ระดับเสียงในบรรยากาศ

3.5.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก และบริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) (รูปที่ 3-1 และภาพที่ 3-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} ระดับเสียงพื้นฐาน ได้แก่ L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 5 นาที, L_{90} 1 ชม., L_{90} 5 นาที, L_{dn} และประเมินเสียงรบกวนเฉพาะสถานีโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) ซึ่งในช่วงเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 9-16 พฤศจิกายน 2566

3.5.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5-1 และตารางที่ 3.5-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3.5.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ทั้ง 5 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียง

สำหรับ เมื่อนำผลการประเมินเสียงรบกวนบริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่เป็นการรบกวน

2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน จำนวน 5 สถานี มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.5-3 และรูปที่ 3.5-1 พบว่า L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานข้างต้นกำหนด สำหรับการประเมินเสียงรบกวนบริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) พบว่า ไม่เป็นการรบกวน

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0721895 E, 1486840 N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)						
	9-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr
10:00-11:00	62.4	59.5	50.5	53.2	57.0	61.1	66.9
11:00-12:00	62.7	67.0	50.1	52.7	55.7	67.9	67.9
12:00-13:00	69.2	61.9	48.3	55.6	54.3	62.1	64.8
13:00-14:00	60.8	63.3	48.1	52.9	53.0	59.4	60.3
14:00-15:00	60.4	61.2	47.7	48.9	65.1	59.5	60.4
15:00-16:00	62.0	60.3	48.3	48.8	54.8	66.0	65.8
16:00-17:00	59.9	60.9	49.9	49.3	53.5	59.3	59.5
17:00-18:00	62.2	61.7	50.3	48.6	51.9	59.7	59.8
18:00-19:00	59.6	59.3	51.8	50.7	49.6	59.1	59.3
19:00-20:00	60.3	59.3	49.8	50.0	48.8	59.5	59.4
20:00-21:00	59.3	59.2	49.0	46.3	50.8	59.7	60.1
21:00-22:00	59.1	59.4	48.6	48.5	51.8	59.2	59.4
22:00-23:00	59.1	59.3	46.6	46.5	50.3	59.6	59.3
23:00-00:00	59.4	59.3	46.5	47.9	55.2	59.0	59.5
00:00-01:00	59.2	59.2	46.4	51.1	46.6	59.0	59.2
01:00-02:00	59.3	59.2	45.8	48.2	46.5	47.2	59.4
02:00-03:00	59.5	59.5	59.4	46.0	46.7	52.1	59.3
03:00-04:00	59.6	60.0	59.4	51.0	64.8	56.6	59.5
04:00-05:00	61.6	59.0	63.7	61.3	60.7	59.2	63.9
05:00-06:00	67.0	52.8	65.7	61.3	64.8	59.3	68.8
06:00-07:00	60.6	48.1	60.6	58.9	61.4	59.6	59.3
07:00-08:00	65.1	72.4	65.5	63.8	66.6	55.4	63.9
08:00-09:00	72.4	48.7	71.7	55.3	73.2	64.0	61.0
09:00-10:00	63.7	49.0	48.6	53.8	64.2	61.0	70.1
Leq 24 hr	63.8	62.4	60.8	55.5	62.5	61.0	63.7
Ldn	68.6	66.1	66.7	62.7	67.2	65.3	69.2
Lmax	107.4	101.9	107.4	86.8	107.5	87.8	104.7
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท
ชื่อผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
เบอร์โทรศัพท์

นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
นางสาวประภาพร เงะผล
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0721799 E, 1486745 N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)						
	9-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr
10:00-11:00	61.2	55.6	44.8	46.4	57.3	55.8	52.6
11:00-12:00	54.9	50.8	45.3	46.9	52.0	52.1	51.2
12:00-13:00	54.1	51.8	44.6	47.1	51.3	52.6	52.3
13:00-14:00	52.2	53.2	46.8	47.5	48.2	52.6	53.0
14:00-15:00	52.8	52.9	47.1	51.6	47.4	52.9	52.8
15:00-16:00	52.7	56.0	46.7	50.6	49.4	52.7	52.5
16:00-17:00	53.0	56.8	46.6	52.3	47.0	51.6	51.2
17:00-18:00	53.9	56.1	47.8	49.1	47.3	51.9	51.2
18:00-19:00	55.2	56.9	48.4	47.3	46.6	51.2	51.9
19:00-20:00	54.6	54.4	48.5	46.1	49.8	51.6	50.7
20:00-21:00	53.7	53.3	47.4	44.0	61.5	51.2	50.9
21:00-22:00	53.9	52.4	47.2	45.1	48.4	51.1	50.9
22:00-23:00	54.1	52.6	46.6	47.3	47.1	51.6	50.8
23:00-00:00	53.0	52.1	45.6	48.2	45.1	51.0	50.9
00:00-01:00	53.2	52.6	43.9	46.4	45.5	52.0	50.9
01:00-02:00	52.6	52.8	44.6	48.9	44.8	52.6	52.8
02:00-03:00	52.7	52.8	43.9	45.3	47.0	53.2	52.5
03:00-04:00	53.3	52.9	46.5	47.5	49.0	51.5	54.8
04:00-05:00	53.1	53.1	49.5	47.8	50.0	52.7	53.0
05:00-06:00	54.3	54.1	48.4	47.9	55.1	53.6	55.9
06:00-07:00	53.4	54.3	47.1	49.4	53.1	51.7	59.2
07:00-08:00	53.3	54.6	45.4	48.6	56.2	51.4	65.8
08:00-09:00	52.3	53.7	43.8	47.6	51.8	52.0	59.3
09:00-10:00	52.9	50.6	44.9	46.7	51.6	51.9	59.6
Leq 24 hr	54.3	53.9	46.6	48.2	52.6	52.3	56.1
Ldn	60.0	59.7	53.0	54.3	57.2	58.7	61.2
Lmax	89.9	85.7	78.7	79.3	101.7	81.1	86.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวประภาพร เงามผล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0721838 E, 1487067 N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)						
	9-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr
11:00-12:00	57.3	60.6	49.1	60.6	56.2	55.1	56.8
12:00-13:00	55.9	54.2	51.4	53.0	54.2	57.3	53.2
13:00-14:00	57.2	54.2	51.7	50.4	51.9	53.3	52.9
14:00-15:00	59.4	55.1	52.1	51.0	52.5	56.3	55.6
15:00-16:00	60.3	56.7	48.7	50.0	57.0	51.5	50.8
16:00-17:00	53.3	55.8	49.7	46.6	50.8	49.8	51.6
17:00-18:00	53.5	56.5	45.2	47.6	48.2	50.7	49.6
18:00-19:00	59.4	51.6	44.9	44.4	49.4	49.1	49.9
19:00-20:00	50.9	52.0	47.2	49.3	46.2	54.0	52.9
20:00-21:00	51.9	49.8	51.9	50.9	46.1	52.2	50.7
21:00-22:00	53.2	48.1	47.2	42.9	63.5	53.3	50.3
22:00-23:00	48.3	47.3	45.7	43.7	52.4	48.2	53.1
23:00-00:00	48.3	50.7	51.7	44.7	48.2	54.7	50.9
00:00-01:00	47.1	49.4	46.4	45.2	53.6	48.1	50.1
01:00-02:00	49.5	53.8	45.5	44.5	44.5	50.4	47.8
02:00-03:00	49.9	52.8	42.7	48.6	44.9	49.6	47.6
03:00-04:00	50.0	52.4	43.9	51.6	52.7	52.2	49.9
04:00-05:00	53.0	50.5	55.7	51.4	55.9	57.0	56.1
05:00-06:00	49.7	52.2	52.5	57.2	55.8	56.1	56.8
06:00-07:00	54.2	48.3	51.1	51.7	54.4	55.7	54.7
07:00-08:00	56.5	50.3	50.2	52.9	60.4	53.2	55.7
08:00-09:00	53.0	51.4	57.4	52.5	58.4	54.3	55.9
09:00-10:00	52.4	53.2	47.0	53.1	58.8	56.1	54.5
10:00-11:00	57.8	49.8	50.9	52.5	55.7	59.1	55.4
Leq 24 hr	55.0	53.6	50.7	52.1	55.7	54.2	53.5
Ldn	58.5	58.4	56.9	57.7	60.1	60.2	59.6
Lmax	93.1	95.7	92.1	91.4	92.3	91.2	91.5
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท
ชื่อผู้บันทึก
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง
เบอร์โทรศัพท์

นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
นางสาวประภาพร เจาะผล
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0721696 E, 1486796 N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)						
	9-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr
10:00-11:00	55.9	58.9	53.3	59.6	53.5	56.1	58.5
11:00-12:00	55.6	56.7	50.0	49.8	53.2	56.3	57.1
12:00-13:00	56.1	52.8	50.3	49.8	56.4	56.7	56.1
13:00-14:00	55.7	51.8	50.4	49.9	54.0	56.1	56.0
14:00-15:00	60.8	51.3	50.7	55.6	54.0	56.7	56.0
15:00-16:00	59.0	54.1	52.0	52.5	52.0	56.7	62.2
16:00-17:00	56.1	52.2	51.6	54.8	52.1	64.4	60.3
17:00-18:00	52.6	52.8	51.1	53.8	51.4	56.4	56.3
18:00-19:00	52.0	52.7	51.3	53.9	51.7	56.6	56.6
19:00-20:00	57.0	53.0	51.6	53.4	51.8	56.5	56.5
20:00-21:00	59.8	53.9	52.7	51.2	51.2	55.5	56.2
21:00-22:00	67.0	55.2	52.2	51.0	52.0	50.1	56.0
22:00-23:00	61.9	54.6	51.1	50.6	51.7	47.0	56.0
23:00-00:00	63.4	53.2	50.0	51.0	52.6	48.1	56.5
00:00-01:00	61.5	52.8	49.8	51.2	51.4	46.7	56.7
01:00-02:00	59.9	54.1	45.9	51.3	48.9	48.1	56.6
02:00-03:00	60.9	53.0	46.2	50.8	50.3	51.0	56.9
03:00-04:00	61.7	53.2	47.7	50.5	50.3	48.2	61.1
04:00-05:00	59.3	52.6	54.8	51.0	55.5	46.2	62.3
05:00-06:00	59.3	52.7	59.0	54.7	52.1	51.7	59.4
06:00-07:00	59.2	53.1	64.6	52.9	72.4	55.0	53.9
07:00-08:00	59.4	52.0	59.2	53.1	57.1	52.1	57.5
08:00-09:00	59.4	53.9	55.4	52.4	57.8	56.4	56.4
09:00-10:00	60.6	53.4	53.7	59.3	58.0	56.5	56.4
Leq 24 hr	60.2	53.9	55.0	53.7	59.8	55.8	58.0
Ldn	67.2	59.8	63.0	58.7	69.0	58.6	64.8
Lmax	101.9	87.8	89.3	96.5	101.7	102.7	101.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
 ชื่อผู้บันทึก นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวประภาพร เจาะผล
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0722194 E, 1486518 N

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย dB(A)						
	9-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66
	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr	Leq 1 hr
09:00-10:00	3	53.4	55.6	58.0	55.5	55.0	56.3
10:00-11:00	59.9	55.7	54.8	57.4	55.4	74.0	81.6
11:00-12:00	53.4	65.7	53.7	55.7	56.5	69.6	64.4
12:00-13:00	51.9	57.2	53.1	53.4	68.5	59.1	59.4
13:00-14:00	54.9	59.5	52.4	54.0	55.3	59.0	66.3
14:00-15:00	66.2	56.7	52.2	53.3	58.1	60.6	70.8
15:00-16:00	66.2	63.3	57.5	50.2	60.8	62.7	59.8
16:00-17:00	64.4	62.6	52.0	54.3	68.4	56.8	53.3
17:00-18:00	56.6	56.3	50.6	56.2	57.3	49.6	51.2
18:00-19:00	49.5	53.7	48.3	49.8	51.9	49.2	50.3
19:00-20:00	50.9	54.2	49.4	48.7	49.1	54.3	54.7
20:00-21:00	55.8	50.6	54.2	49.5	53.0	48.7	48.9
21:00-22:00	51.5	53.0	49.0	47.8	50.8	51.8	50.5
22:00-23:00	52.0	47.4	49.7	47.0	50.7	48.1	47.3
23:00-00:00	51.1	47.4	46.8	51.5	48.7	50.0	47.3
00:00-01:00	47.5	47.4	48.1	45.7	54.0	48.4	48.2
01:00-02:00	47.7	46.3	48.5	50.1	48.9	48.4	47.6
02:00-03:00	47.1	45.9	47.2	44.3	48.2	50.0	47.5
03:00-04:00	49.7	47.6	45.7	44.4	46.5	48.5	47.4
04:00-05:00	48.1	51.3	47.5	46.8	50.7	50.5	52.0
05:00-06:00	51.7	57.8	49.6	47.9	47.1	58.2	58.9
06:00-07:00	57.8	55.3	47.2	52.9	53.4	63.8	54.8
07:00-08:00	63.3	58.8	51.1	60.9	64.3	61.9	59.3
08:00-09:00	60.8	58.0	52.1	66.3	61.0	57.9	61.4
Leq 24 hr	59.9	57.7	51.8	56.0	59.9	62.9	68.5
Ldn	61.7	60.4	55.6	58.2	61.3	65.2	68.8
Lmax	103.0	96.2	93.5	93.3	96.4	111.4	107.1
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	70	70	70	70	70	70	70
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115	115	115	115	115	115	115

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

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวประภาพร เกษผล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : โรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0722194 E, 1486518 N

ดัชนีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์							มาตรฐาน
	9-10/11/66	10-11/11/66	11-12/11/66	12-13/11/66	13-14/11/66	14-15/11/66	15-16/11/66	
ผลการตรวจวัดระดับเสียง								
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	60.8	59.5	53.7	55.7	66.3	60.6	64.4	-
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	53.4	56.9	52.6	50.1	65.6	59.4	58.5	-
3. ระดับเสียงพื้นฐาน	50.1	50.2	44.5	44.7	60.3	52.8	55.0	-
ผลการคำนวณระดับเสียง								
4. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	59.9	56.0	47.2	54.3	58.0	54.4	63.1	-
5. ค่าระดับการรบกวน	9.8	5.8	2.7	9.6	-2.3	1.6	8.1	10
หน่วย	dB(A)							

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

: ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

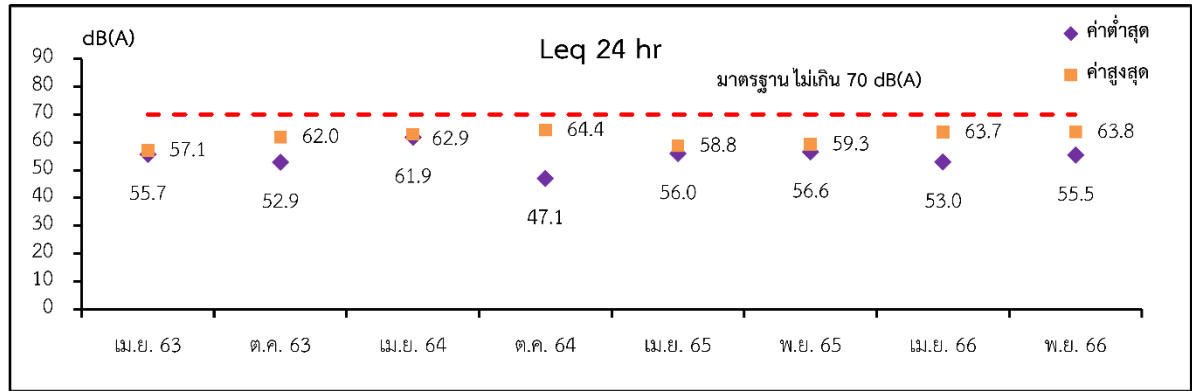
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		Leq 24 hr
1. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	เม.ย. 63	55.7-57.1
	ต.ค. 63	52.9-62.0
	เม.ย. 64	61.9-62.9
	ต.ค. 64	47.1-64.4
	เม.ย. 65	56.0-58.8
	พ.ย. 65	56.6-59.3
	เม.ย. 66	53.0-63.7
	พ.ย. 66	55.5-63.8
2. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้	เม.ย. 63	50.5-51.5
	ต.ค. 63	50.7-52.8
	เม.ย. 64	54.7-59.9
	ต.ค. 64	47.1-64.4
	เม.ย. 65	53.0-54.5
	พ.ย. 65	48.1-57.7
	เม.ย. 66	53.0-62.8
	พ.ย. 66	46.6-56.1
3. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	เม.ย. 63	53.1-54.6
	ต.ค. 63	50.7-53.8
	เม.ย. 64	53.7-57.3
	ต.ค. 64	53.8-56.5
	เม.ย. 65	63.6-66.4
	พ.ย. 65	53.9-64.1
	เม.ย. 66	52.5-56.5
	พ.ย. 66	50.7-55.7
4. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	เม.ย. 63	58.7-59.1
	ต.ค. 63	60.3-66.2
	เม.ย. 64	58.2-61.5
	ต.ค. 64	47.1-51.3
	เม.ย. 65	61.2-64.3
	พ.ย. 65	51.0-57.3
	เม.ย. 66	55.5-56.5
	พ.ย. 66	53.7-60.2
มาตรฐาน		70

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

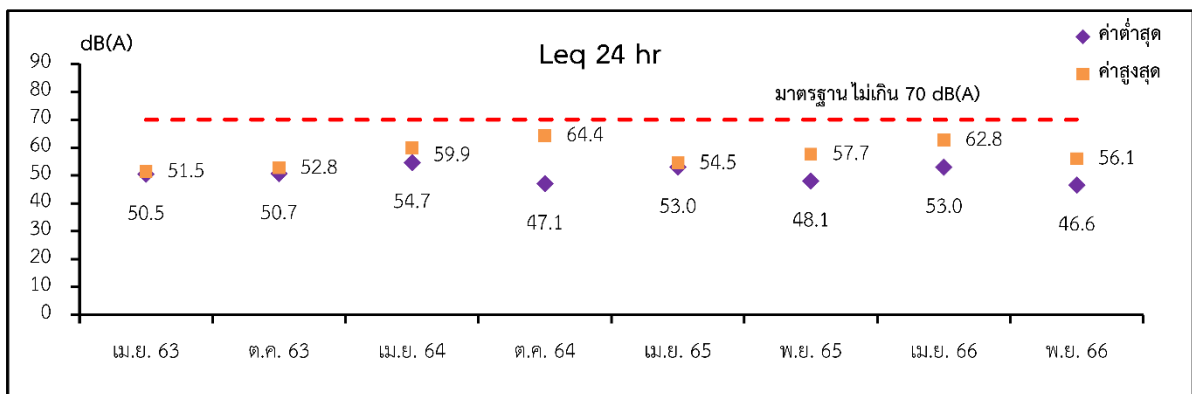
ตารางที่ 3.5-3 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]
		Leq 24 hr
5. บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)	เม.ย. 63	42.2-43.4
	ต.ค. 63	57.3-61.3
	เม.ย. 64	55.3-56.2
	ต.ค. 64	54.8-65.4
	เม.ย. 65	49.1-55.9
	พ.ย. 65	47.6-59.1
	เม.ย. 66	53.1-57.9
	พ.ย. 66	51.8-68.5
มาตรฐาน		70

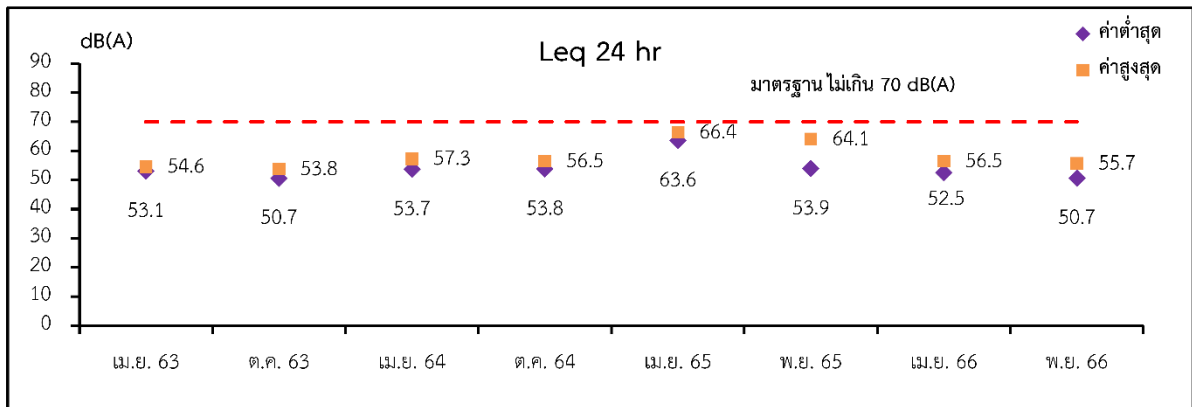
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

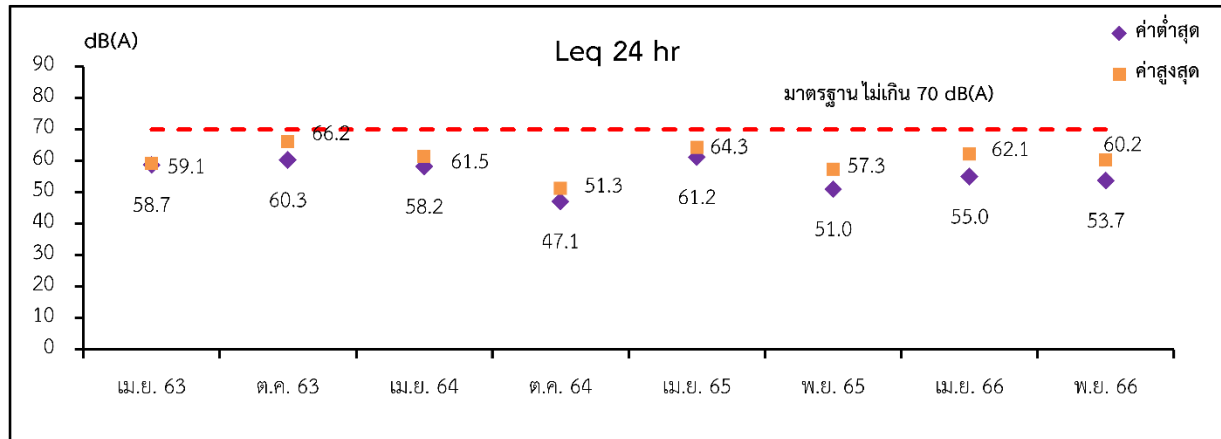


บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้

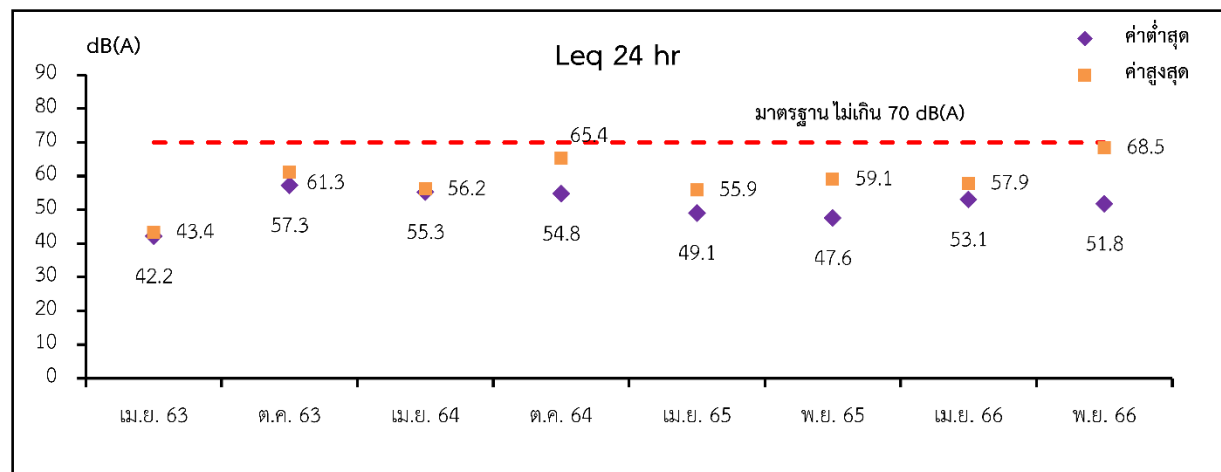


บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก

รูปที่ 3.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ



บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก



บริเวณโรงเรียนเทศบาลดอนหัวฝ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว)

รูปที่ 3.5-1 (ต่อ)

3.6 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำ ของเสียที่สามารถลดได้จากแหล่งกำเนิด และปริมาณของเสียที่ส่งกำจัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการของเสียภายในพื้นที่โครงการ และจดบันทึกและรวบรวมสถิติเกี่ยวกับชนิดและปริมาณกากของเสียอันตรายที่โครงการส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการของเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 9-13 ในภาคผนวกที่ 1

3.7 การตรวจร่างกายพนักงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจร่างกายพนักงานก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานกับโครงการเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการพร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

ทางโครงการกำหนดให้พนักงานต้องตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนรวมถึงสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 และได้นำเสนอผลการตรวจสุขภาพ พร้อมเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังตั้งแต่ปี 2563-2566 โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1

3.8 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

3.8.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

1) การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ดำเนินการปีละ 4 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Surface Treatment และบริเวณ Cutter (รูปที่ 3.8-1 และภาพที่ 3-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ TWA และ Lmax ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 กันยายน และวันที่ 14 ธันวาคม 2566

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Surface Treatment และบริเวณ Cutter แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.8-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัด TWA และ Lmax จำนวน 2 สถานี พบว่า TWA บริเวณ Surface Treatment มีค่าอยู่ในช่วง 75-83 dB(A) และ Lmax มีค่าอยู่ในช่วง 88.7-96.4 dB(A) และบริเวณ Cutter มีค่า 77 dB(A) และ 91.9-94.4 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 สถานี

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัด TWA และ Lmax ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-2 และรูปที่ 3.8-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ทั้ง 2 สถานี

ตารางที่ 3.8-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : Surface Treatment

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))			
เวลา (น.)	8 ก.ย. 66	เวลา (น.)	14 ธ.ค. 66
	Leq 1 hr		Leq 1 hr
09:00-10:00	75.5	09:00-10:00	83.4
10:00-11:00	75.5	10:00-11:00	83.1
11:00-12:00	75.4	11:00-12:00	83.2
12:00-13:00	75.5	12:00-13:00	81.2
13:00-14:00	73.5	13:00-14:00	82.9
14:00-15:00	72.9	14:00-15:00	79.8
15:00-16:00	74.8	15:00-16:00	82.1
16:00-17:00	75.4	16:00-17:00	83.7
ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	75	ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	83
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	88.7	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	96.4
ค่ามาตรฐาน TWA	90	ค่ามาตรฐาน TWA	90
ค่ามาตรฐาน Lmax	140	ค่ามาตรฐาน Lmax	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	นางสาวประภาพร เจะผล/ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นางสาวประภาพร เจะผล
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวประภาพร เจะผล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : Cutter

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))			
เวลา (น.)	8 ก.ย. 66	เวลา (น.)	14 ธ.ค. 66
	Leq 1 hr		Leq 1 hr
09:00-10:00	77.7	09:00-10:00	77.7
10:00-11:00	78.1	10:00-11:00	77.7
11:00-12:00	77.6	11:00-12:00	77.6
12:00-13:00	77.7	12:00-13:00	76.9
13:00-14:00	77.0	13:00-14:00	77.3
14:00-15:00	76.8	14:00-15:00	74.9
15:00-16:00	77.0	15:00-16:00	76.7
16:00-17:00	77.2	16:00-17:00	78.0
ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	77	ระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน (TWA)	77
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	94.4	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	91.9
ค่ามาตรฐาน TWA	90	ค่ามาตรฐาน TWA	90
ค่ามาตรฐาน Lmax	140	ค่ามาตรฐาน Lmax	140

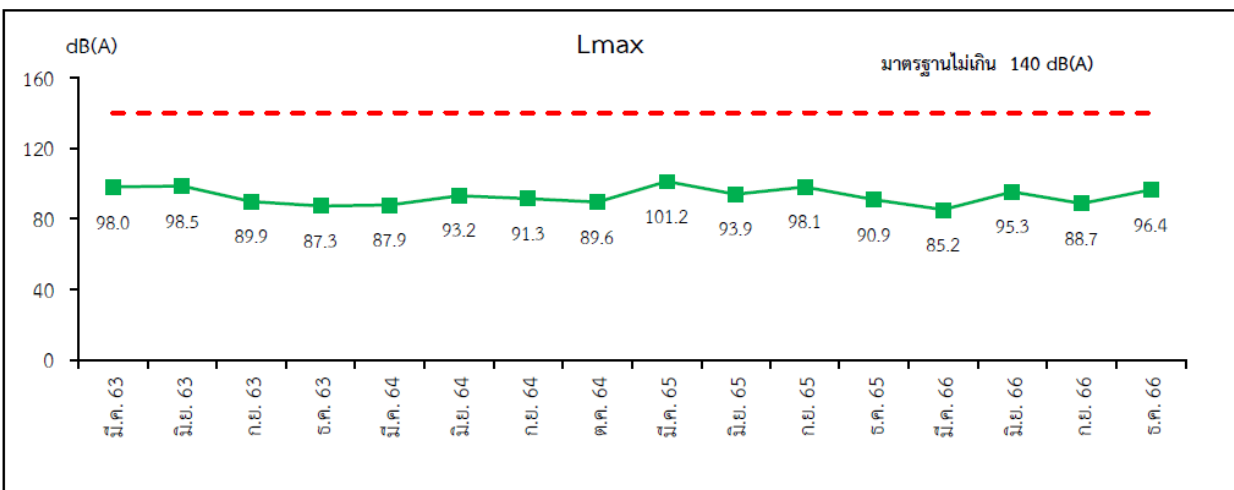
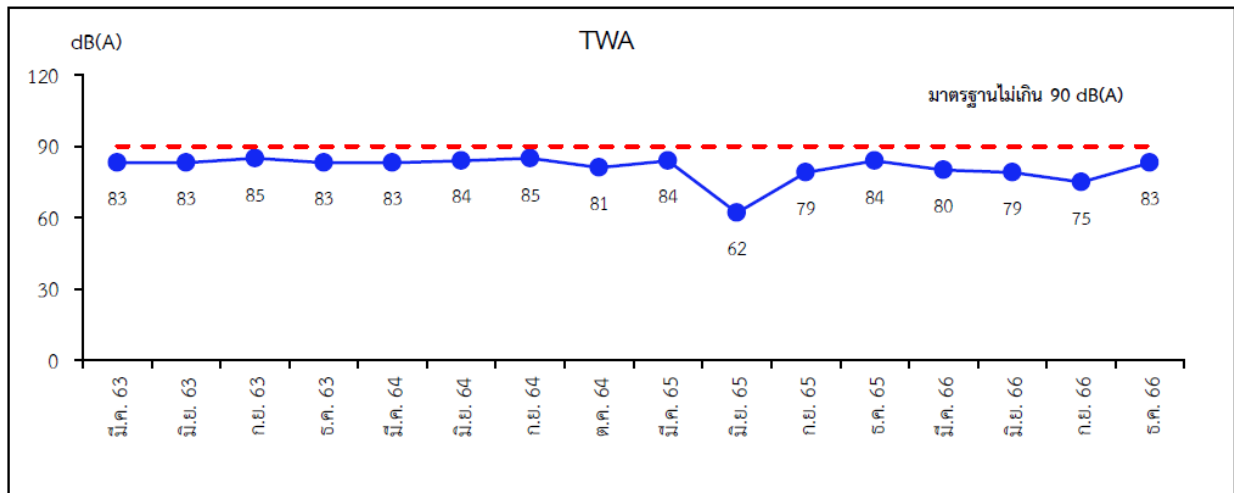
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	นางสาวประภาพร เจะผล/ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นางสาวประภาพร เจะผล
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวประภาพร เจะผล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		TWA	Lmax
1. บริเวณ Surface Treatment	มี.ค. 63	83	98.0
	มิ.ย. 63	83	98.5
	ก.ย. 63	85	89.9
	ธ.ค. 63	83	87.3
	มี.ค. 64	83	87.9
	มิ.ย. 64	84	93.2
	ก.ย. 64	85	91.3
	ต.ค. 64	81	89.6
	มี.ค. 65	84	101.2
	มิ.ย. 65	62	93.9
	ก.ย. 65	79	98.1
	ธ.ค. 65	84	90.9
	มี.ค. 66	80	85.2
	มิ.ย. 66	79	95.3
	ก.ย. 66	75	88.7
	ธ.ค. 66	83	96.4
2. บริเวณ Cutter	มี.ค. 63	77	97.4
	มิ.ย. 63	77	101.5
	ก.ย. 63	76	92.7
	ธ.ค. 63	77	94.8
	มี.ค. 64	78	92.8
	มิ.ย. 64	81	95.9
	ก.ย. 64	78	93.4
	ต.ค. 64	78	94.5
	มี.ค. 65	77	103.3
	มิ.ย. 65	63	85.1
	ก.ย. 65	76	95.9
	ธ.ค. 65	78	98.5
	มี.ค. 66	79	92.6
	มิ.ย. 66	79	101.1
	ก.ย. 66	77	94.4
	ธ.ค. 66	77	91.9
มาตรฐาน		90	140

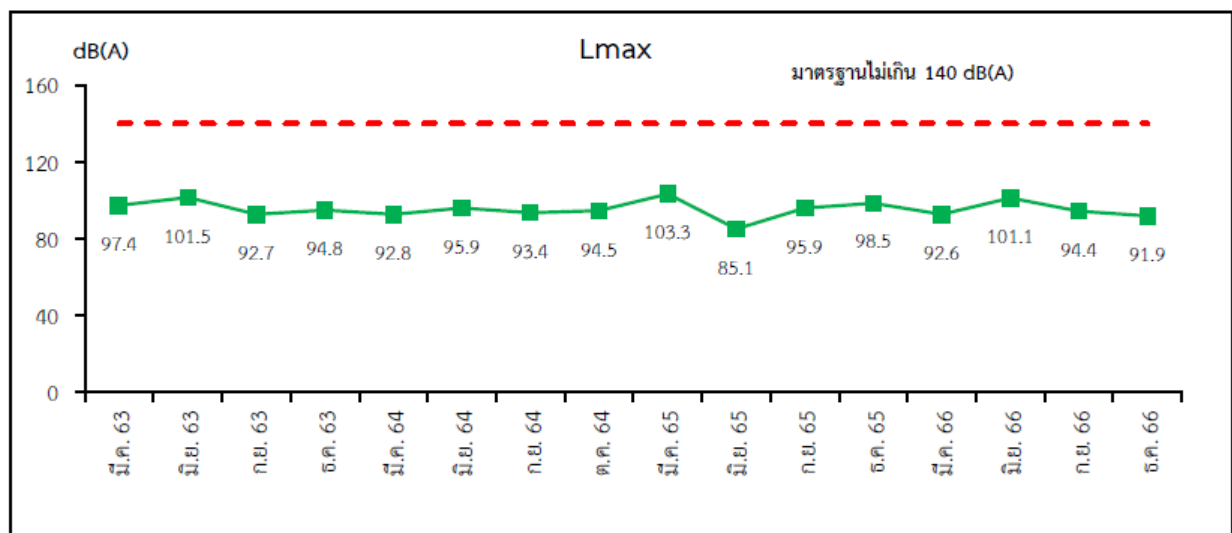
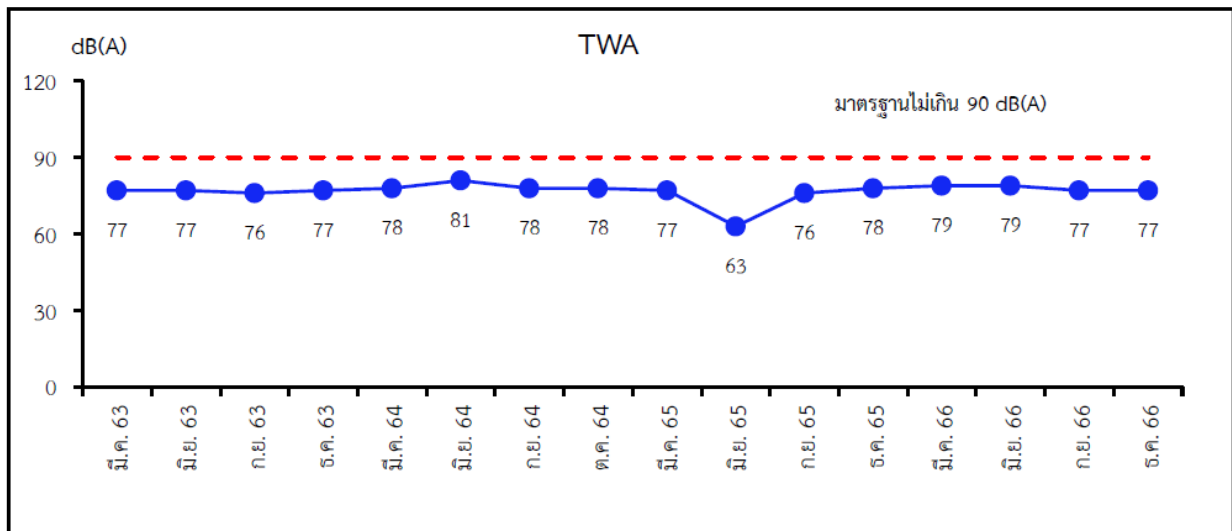
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริเวณ Surface Treatment

รูปที่ 3.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริเวณ Cutter

รูปที่ 3.8-1 (ต่อ)

3.8.2 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

1) การดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Surface Treatment และบริเวณ Cutter (ภาพที่ 3-1) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ TWA และ Dose ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Surface Treatment และบริเวณ Cutter แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.8-3 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัด TWA และ Dose จำนวน 2 สถานี พบว่า TWA มีค่าอยู่ในช่วง 55-61 dB(A) และ Dose มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.1-0.4 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดค่า TWA ไว้ไม่เกิน 85 dB(A) และอ้างอิง NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998. ซึ่งกำหนดให้ค่า Dose ไว้ไม่เกินร้อยละ 100 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 สถานี

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัด TWA และ Dose ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2565-ปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3.8-4 และรูปที่ 3.8-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดค่า TWA ไว้ไม่เกิน 85 dB(A) และอ้างอิง NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998. ทั้ง 2 สถานี

ตารางที่ 3.8-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : Surface Treatment

เวลา	ผลการวิเคราะห์	
	TWA (dB(A))	Dose (%)
09:00-17:00	61	0.4
ค่ามาตรฐาน TWA	85	100 ^[1]

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998.

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวประภาพร เจะผล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ)

ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด : Cutter

เวลา	ผลการวิเคราะห์	
	TWA (dB(A))	Dose (%)
09:00-17:00	55	0.1
ค่ามาตรฐาน TWA	85	100 ^[1]

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998.

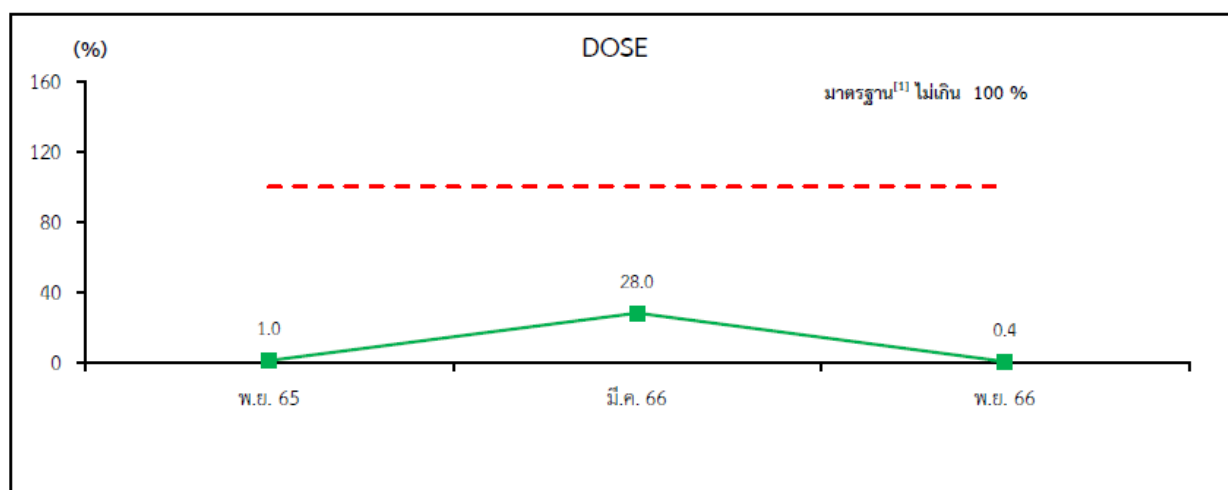
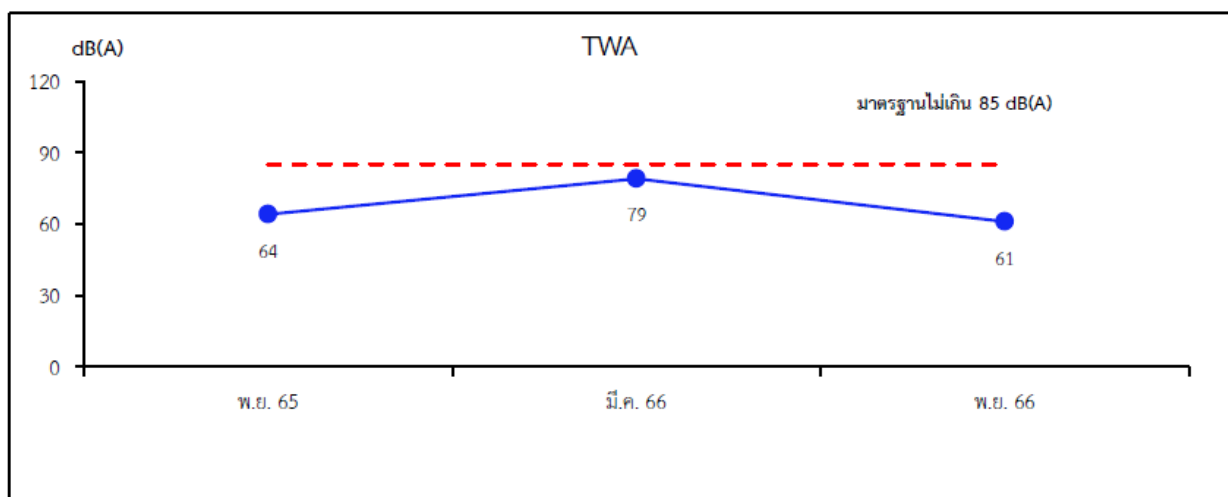
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวประภาพร เจะผล
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.8-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		TWA (dB(A))	Dose (%)
1. บริเวณ Surface Treatment	พ.ย. 65	64	1
	มี.ค. 66	79	28
	พ.ย. 66	61	0.4
2. บริเวณ Cutter	พ.ย. 65	80	25
	มี.ค. 66	79	24
	พ.ย. 66	55	0.1
มาตรฐาน		85	100 ^[1]

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998.

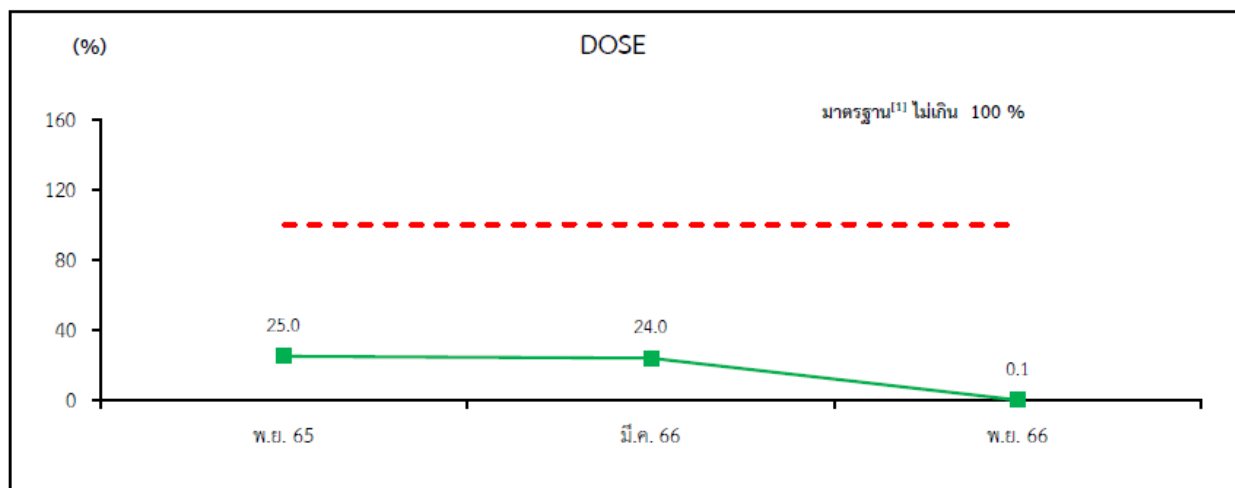
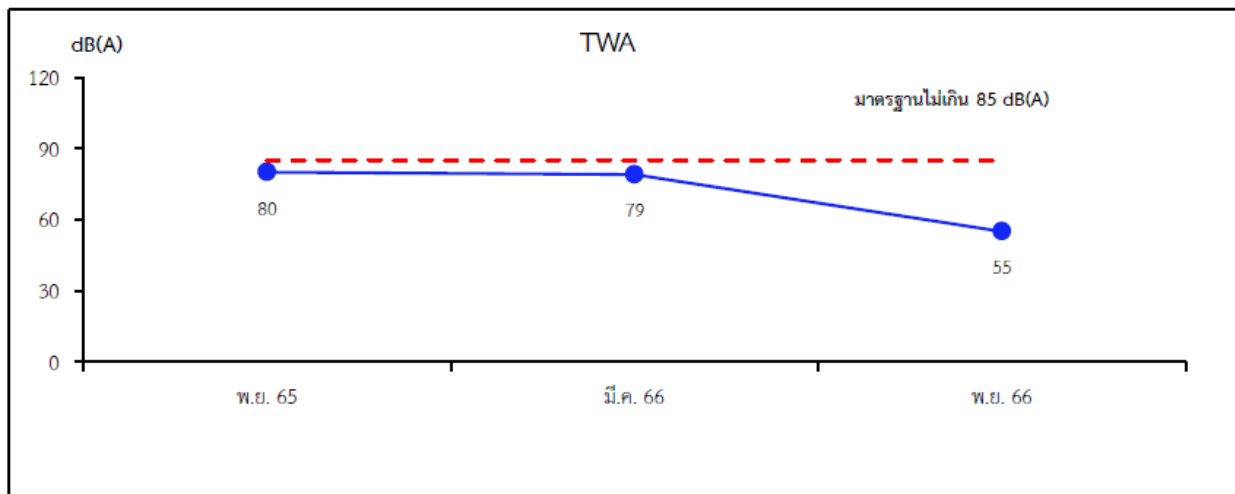


มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998.

บริเวณ Surface Treatment

รูปที่ 3.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ
เฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

มาตรฐาน^[1] : NOIOSH : CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD, Occupational Noise Exposure Revised Criteria 1998.

บริเวณ Cutter

รูปที่ 3.8-2 (ต่อ)

3.9 ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

3.9.1 การดำเนินการ

การตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ดำเนินการปีละ 4 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ Chemical Treatment และบริเวณ Coating Paint โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Sulfuric Acid, Total Chromium, Chromic Acid, Nickel, Toluene และ Xylene ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 8 กันยายน และ 14 ธันวาคม 2566

3.9.2 ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ Chemical Treatment และบริเวณ Coating Paint (รูปที่ 3-2 และภาพที่ 3-1) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.9-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3.9.3 สรุปผลการตรวจวัด

1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน จำนวน 2 สถานี พบว่า

- บริเวณพื้นที่ Chemical Treatment มีค่า Sulfuric Acid เท่ากับ 0.02 mg/m^3 และ Total Chromium มีค่า $<0.0001\text{-}0.001 \text{ mg/m}^3$ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA). พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- บริเวณ Coating Paint มีค่า Chromic Acid $<0.001 \text{ mg/m}^3$, Nickel มีค่า $<0.0001 \text{ mg/m}^3$, Toluene มีค่า $<0.01 \text{ ppm}$ และ Xylene มีค่า $<0.01 \text{ ppm}$ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA). และมาตรฐาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.9-2 และรูปที่ 3.9-1 พบว่า Sulfuric Acid, Total Chromium, Chromic Acid, Nickel, Toluene และ Xylene มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA). และมาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3.9-1 ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่	ดัชนีคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่า มาตรฐาน
Chemical Treatment	8 ก.ย. 66	1. Sulfuric Acid	mg/m ³	0.02	1
		2. Total Chromium	mg/m ³	0.0010	0.5 ^[1]
	14 ธ.ค. 66	1. Sulfuric Acid	mg/m ³	0.02	1
		2. Total Chromium	mg/m ³	<0.0001	0.5 ^[1]
Coating Paint	8 ก.ย. 66	1. Chromic Acid	mg/m ³	<0.001	0.005 ^[1]
		2. Nickel	mg/m ³	<0.0001	1
		3. Toluene	ppm	<0.01	200
		4. Xylene	ppm	<0.01	100
	14 ธ.ค. 66	1. Chromic Acid	mg/m ³	<0.001	0.005 ^[1]
		2. Nickel	mg/m ³	<0.0001	1
		3. Toluene	ppm	<0.01	200
		4. Xylene	ppm	<0.01	100

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

มาตรฐาน^[1] : Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

นายเมธา บุญหล้า/นายชิษณุพล ตูทอง/บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ชื่อผู้บันทึก

นายเมธา บุญหล้า/นายชิษณุพล ตูทอง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์และเลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

นางสาวณิศา พนานิกิต

เบอร์โทรศัพท์

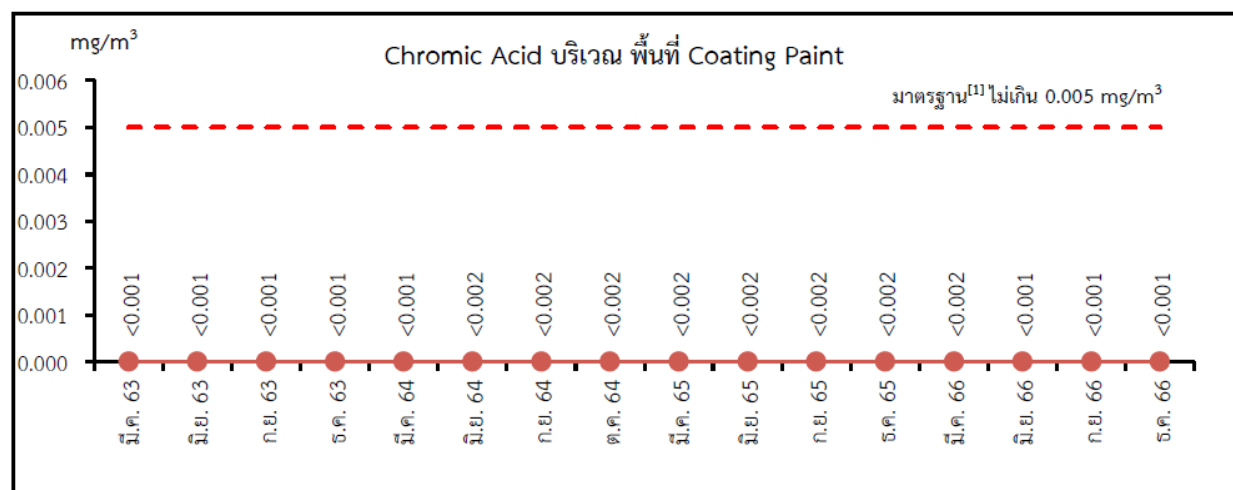
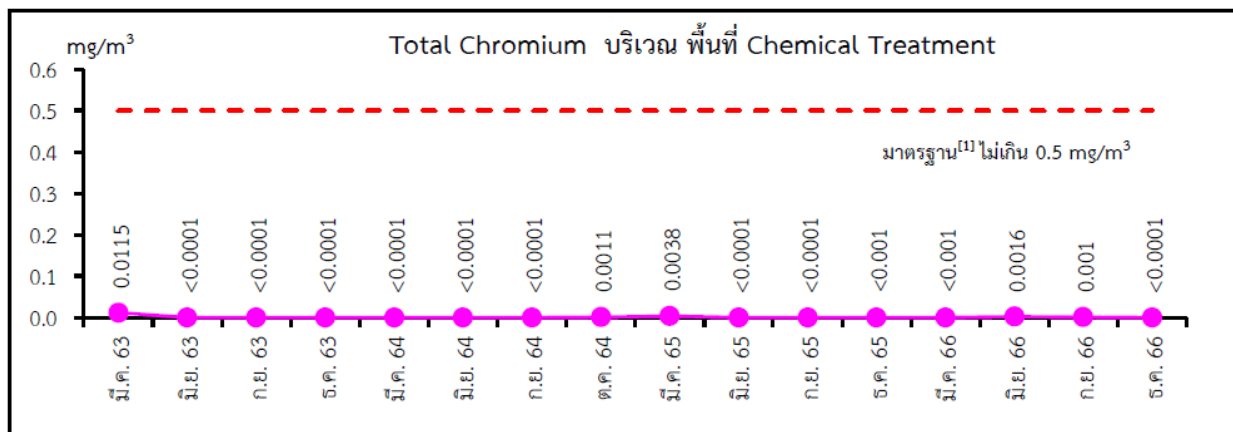
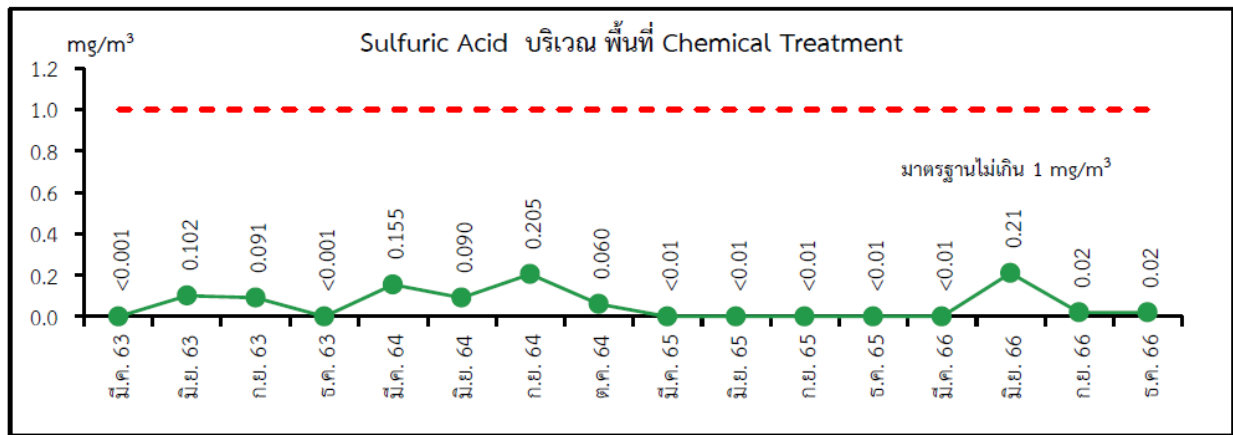
0-2920-1458-9

ตารางที่ 3.9-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Sulfuric Acid	Total Chromium	Chromic Acid	Nickel	Toluene	Xylene
1. บริเวณพื้นที่ Chemical Treatment	2 มี.ค. 63	<0.001	0.0115	-	-	-	-
	17 มิ.ย. 63	0.102	<0.0001	-	-	-	-
	21 ก.ย. 63	0.091	<0.0001	-	-	-	-
	12 ธ.ค. 63	<0.001	<0.0001	-	-	-	-
	18 มี.ค. 64	0.155	<0.0001	-	-	-	-
	11 มิ.ย. 64	0.090	<0.0001	-	-	-	-
	15 ก.ย. 64	0.205	<0.0001	-	-	-	-
	21 ต.ค. 64	0.06	0.0011	-	-	-	-
	15 มี.ค. 65	<0.01	0.0038	-	-	-	-
	20 มิ.ย. 65	<0.01	<0.0001	-	-	-	-
	26 ก.ย. 65	<0.01	<0.0001	-	-	-	-
	16 ธ.ค. 65	<0.01	<0.001	-	-	-	-
	31 มี.ค. 66	<0.01	<0.001	-	-	-	-
	9 มิ.ย. 66	0.21	0.0016	-	-	-	-
	8 ก.ย. 66	0.02	0.0010	-	-	-	-
	14 ธ.ค. 65	0.02	<0.0001	-	-	-	-
2. บริเวณ Coating Paint	2 มี.ค. 63	-	-	<0.001	0.0009	<0.03	<0.03
	17 มิ.ย. 63	-	-	<0.001	<0.0001	<0.01	<0.01
	21 ก.ย. 63	-	-	<0.001	<0.0001	0.81	2.38
	12 ธ.ค. 63	-	-	<0.001	0.0001	<0.01	<0.01
	18 มี.ค. 64	-	-	<0.001	<0.0001	0.66	7.60
	11 มิ.ย. 64	-	-	<0.002	<0.0001	1.56	<0.01
	15 ก.ย. 64	-	-	<0.002	<0.0001	30.87	86.44
	21 ต.ค. 64	-	-	<0.002	0.0001	2.44	9.65
	15 มี.ค. 65	-	-	<0.002	0.003	<0.01	<0.01
	20 มิ.ย. 65	-	-	<0.002	<0.0001	4.99	<0.03
	26 ก.ย. 65	-	-	<0.002	<0.0001	<0.01	<0.01
	16 ธ.ค. 65	-	-	<0.002	<0.001	<0.01	<0.01
	31 มี.ค. 66	-	-	<0.002	<0.0001	0.58	0.15
	9 มิ.ย. 66	-	-	<0.001	<0.0001	<0.01	<0.01
	8 ก.ย. 66	-	-	<0.001	<0.0001	<0.01	<0.01
	14 ธ.ค. 65	-	-	<0.001	<0.0001	<0.01	<0.01
มาตรฐาน		1	0.5 ^[1]	0.005 ^[1]	1	200	100
หน่วย		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm

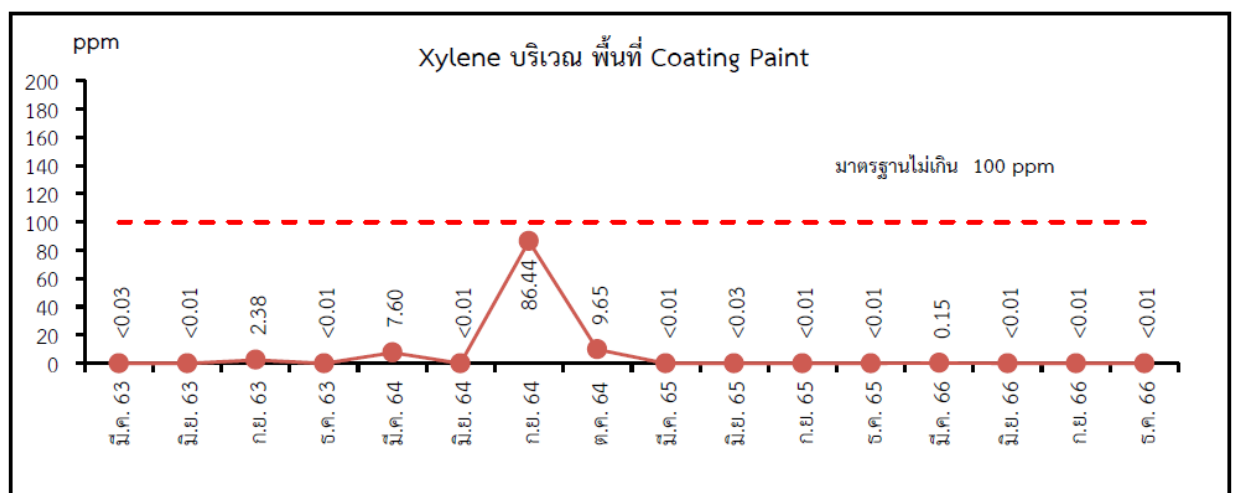
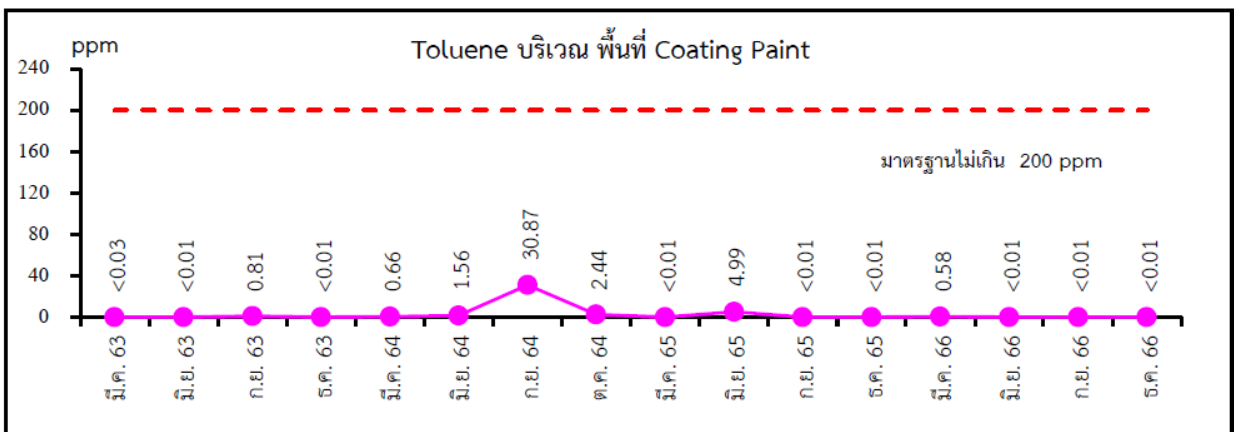
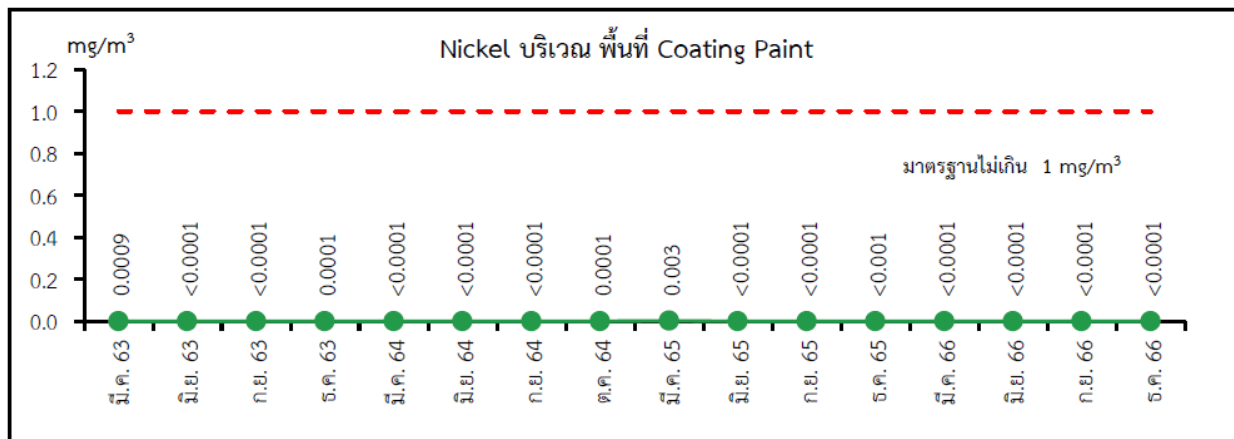
มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

มาตรฐาน^[1] : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
มาตรฐาน^[1] : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

รูปที่ 3.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
 มาตรฐาน^[1] : Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

รูปที่ 3.9-1 (ต่อ)

3.10 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ทุกเดือนหรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรวบรวมสรุปบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการปีละ 2 ครั้ง

ทางโครงการได้มีการจัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายและบาดเจ็บเล็กน้อย รวมจำนวน 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังเอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1

3.11 การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้ฝึกอบรมแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมขั้นตอนการระงับอัคคีภัย ปีละ 1 ครั้ง และทำการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย ทุก 3 เดือน

โดยดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 ดังเอกสารแนบที่ 22 ในภาคผนวกที่ 1 และทางโครงการได้มีการบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังเอกสารแนบที่ 20 ในภาคผนวกที่ 1

3.12 สังคม-เศรษฐกิจ

ทางโครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 3.12-1 และภาพที่ 3.12-1) ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2566 จำนวน 427 ตัวอย่าง โดยนำเสนอสรุปผลการศึกษาคูณภาพชีวิตและสำรวจความคิดเห็นของชุมชนไว้ในเอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.1 เป็นเพศชาย และมีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 31.9 โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ ม.ต้น และม.ปลาย/ปวช. ร้อยละ 23.2 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่กำเนิด ร้อยละ 57.6 รองลงมา ร้อยละ 37.0 ย้ายมาจากต่างจังหวัด สาเหตุส่วนใหญ่ที่ย้ายมาเนื่องจากเพื่อมาประกอบอาชีพ ร้อยละ 60.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 29.9 รองลงมา พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ร้อยละ 26.3

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว และสาธารณสุข

ในปี 2566 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.3 ไม่มีอาการเจ็บป่วย รองลงมา ร้อยละ 9.3 โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด วิธีการรักษาเมื่อมีการเจ็บป่วยโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 34.9 ไปรักษาที่โรงพยาบาลของ รองลงมา รัฐคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 28.6 ซึ่งเห็นว่าการให้บริการทางสาธารณสุขมีความเพียงพอ ร้อยละ 96.5 น้ำดื่มภายในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด น้ำถัง หรือกดน้ำจากตุ่ม ร้อยละ 64.9 รองลงมา ตีมน้ำจากน้ำประปากรอง ร้อยละ 27.2 สำหรับน้ำใช้ภายในครัวเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.1 ใช้น้ำประปา และวิธีการกำจัดขยะส่วนใหญ่ มีเทศบาล/อบต. มาเก็บกำจัด ร้อยละ 95.6

3. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านกลิ่น ส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.0 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 4.0 ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งได้รับผลกระทบในระดับน้อยโดยเกิดขึ้นบางฤดู โดยระบุแหล่งที่มาส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.6 กิจกรรมในชุมชนระบุ ขยะ ท่อระบายน้ำ รองลงมา ร้อยละ 23.7 การจราจร เป็นต้น

ผลกระทบด้านเขม่าควัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 14.3 ที่ได้รับผลกระทบ โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและเกิดขึ้นบางฤดู โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.7 ระบุแหล่งที่มามีมาจากการจราจร รองลงมาเกิดจากโรงงานอื่นๆ ร้อยละ 17.1

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบร้อยละ 76.9 และร้อยละ 23.1 ที่ไม่ได้รับผลกระทบ โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและเกิดขึ้นบางฤดู โดยระบุแหล่งที่มาส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.8 มาจากการจราจร รองลงมาเกิดจากกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเผาขยะ ร้อยละ 26.0

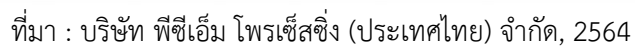
ผลกระทบด้านเสียง ส่วนใหญ่ร้อยละ 81.3 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 18.7 ที่ได้รับผลกระทบ ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ คือ ในช่วงเวลากลางวันเป็นบางเวลา ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.9 ระบุแหล่งที่มาจากการจราจร

ผลกระทบด้านน้ำเสีย ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.1 ไม่ได้รับผลกระทบ มีร้อยละ 4.9 ที่ได้รับผลกระทบ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและเกิดขึ้นทั้งปี โดยส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมในชุมชน เช่น ปล่อยน้ำเสียลงคลอง ร้อยละ 66.7 รองลงมาเกิดจากอื่นๆ ไม่สามารถระบุได้ ร้อยละ 20

ผลกระทบด้านอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 92.0 และร้อยละ 8.0 ที่ได้รับผลกระทบ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและเกิดขึ้นบางฤดู โดยส่วนใหญ่ระบุแหล่งที่มาจากการจราจรทั้งหมด

4. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.8 ไม่ทราบว่ามีโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยผู้ที่ทราบว่ามีโครงการ PCM มีร้อยละ 34.2 โดยผู้ที่ทราบส่วนใหญ่ทราบด้วยตนเอง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการมีโครงการสร้างรายได้ชุมชน เช่น ค่าขาย บ้านเช่า และมีการจ้างงาน/คนในชุมชนมีงานทำ และไม่แสดงความคิดเห็นถึงข้อดี ข้อเสีย หรือข้อห่วงกังวลจากการมีโครงการ และทั้งหมดไม่เคยมีปัญหาร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ สำหรับแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินการของโครงการ พบว่า ชุมชนต้องการให้ทางโครงการเพิ่มการประชาสัมพันธ์โครงการร้อยละ 21.7 ให้สนับสนุนกิจกรรมชุมชนร้อยละ 20.2 ให้รับคนในชุมชนเข้าทำงาน ร้อยละ 18.4 และสนับสนุนปรับปรุงสาธารณูปโภคร้อยละ 14.9



- คำอธิบายสัญลักษณ์
- พื้นที่โครงการ
 - พื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร
 - นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
 - ขอบเขตจังหวัด
 - ขอบเขตอำเภอ
 - ขอบเขตตำบล
 - ขอบเขตเทศบาล
 - ถนนเส้นหลัก
 - เส้นทางรถไฟ
 - แม่น้ำ
 - คลอง

รูปที่ 3.12-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร



หมู่ที่ 1 บ้านชากสมอ



หมู่ที่ 2 บ้านไผ่ดอนกลาง



หมู่ที่ 3 บ้านหนองกงฉาก



หมู่ที่ 4 บ้านดอนบน



หมู่ที่ 7 บ้านมาบสามเกลียว

ตำบลดอนหัวฬ่อ

ภาพที่ 3.12-1 ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ



หมู่ที่ 1 บ้านนาเกลือ



หมู่ที่ 4 บ้านกลาง



หมู่ที่ 6 บ้านปากคลอง



หมู่ที่ 2 บ้านล่าง



หมู่ที่ 3 บ้านกลาง



หมู่ที่ 5 บ้านบน

ตำบลคลองตำหรุ

ภาพที่ 3.12-1 (ต่อ)



หมู่ที่ 4 บ้านกันทุ่ง



หมู่ที่ 5 บ้านสมอกาฝาก



หมู่ที่ 6 บ้านอุตะเถา
ตำบลหนองไม้แดง



หมู่ที่ 1 บ้านสัตตพงษ์



หมู่ที่ 2 บ้านย่านซื่อ

ตำบลบ้านเก่า

ภาพที่ 3.12-1 (ต่อ)



หมู่ที่ 3 บ้านเก่าบน



หมู่ที่ 4 บ้านเก่าล่าง



หมู่ที่ 5 บ้านเก่า



หมู่ที่ 6 บ้านเก่า



หมู่ที่ 7 บ้านสัตตพงษ์เหนือ
ตำบลบ้านเก่า

ภาพที่ 3.12-1 (ต่อ)