

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

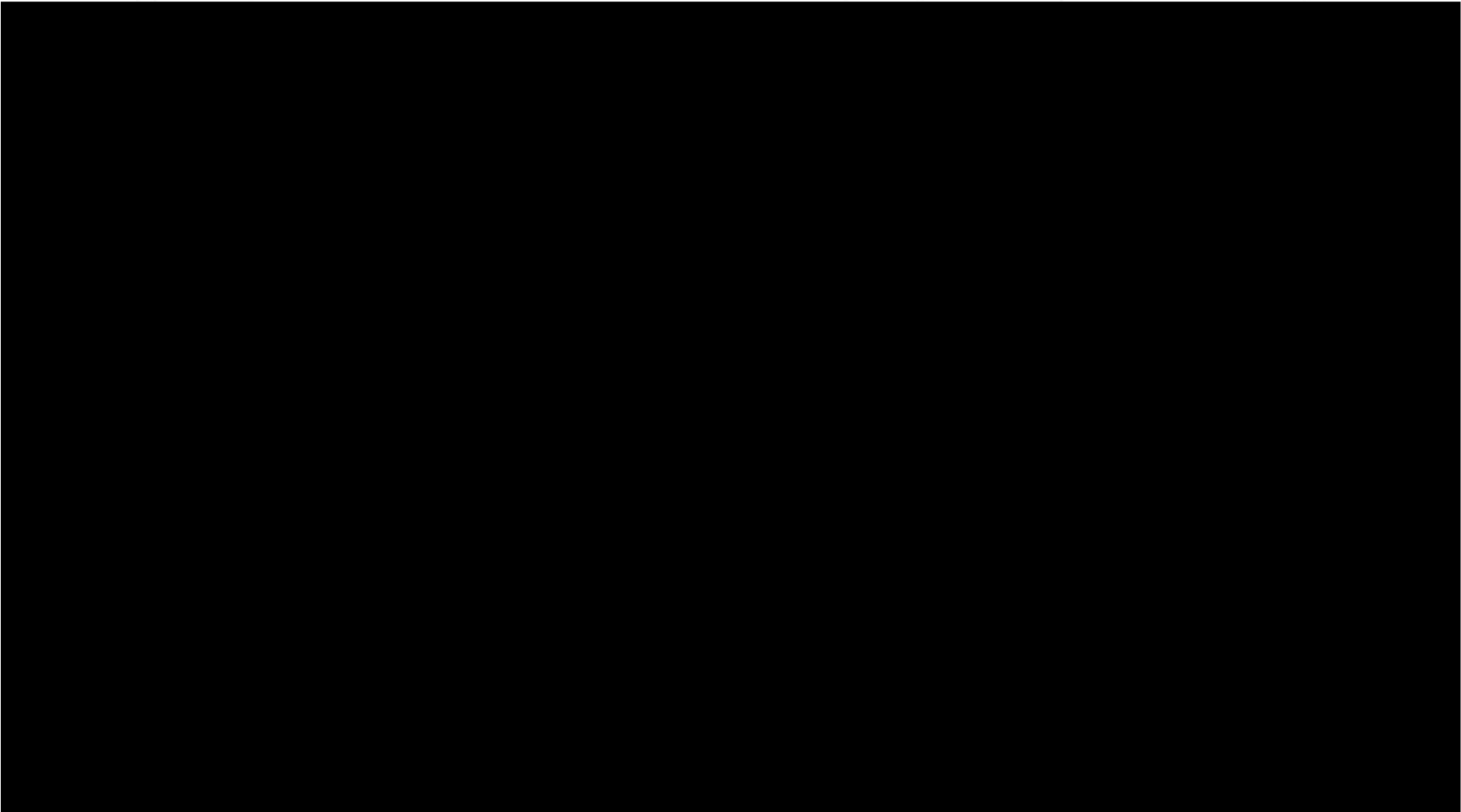
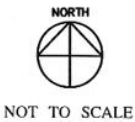
#### 3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานหลอมอะลูมิเนียม บริษัท นิคเคอ อีเอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ สำหรับตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.1-1

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3. ความเร็วและทิศทางลม
4. ระดับเสียงบริเวณแนวรั้วรอบโรงงาน
5. คุณภาพน้ำ
6. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
7. ระดับเสียงในสถานประกอบการ
8. ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล
9. ระดับความร้อน ความเร็วและทิศทางลมในสถานประกอบการ
10. กลิ่นในสถานประกอบการ
11. คุณภาพดิน
12. การตรวจร่างกายประจำปี
13. การจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย
14. ระบบป้องกันอัคคีภัย
15. การจัดการกากของเสียภายในโรงงาน
16. สังคมและเศรษฐกิจ

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานหลอมอะลูมิเนียม ของบริษัท นิคเคอ อีเอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1



รูปที่ 3.1-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานหลอมอะลูมิเนียม ของบริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง - ปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 5 ปล่อง 1) ปล่อง DustCollectorNo.1 2) ปล่อง DustCollectorNo.2 3) ปล่อง DustCollectorNo.3 4) ปล่อง DustCollectorNo.4 5) ปล่อง DustCollectorNo.5	- TSP - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> - CO - Al	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 23 และ 24 พฤษภาคม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- ปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 3 ปล่อง 1) ปล่อง DustCollectorNo.1 2) ปล่อง DustCollectorNo.4 3) ปล่อง DustCollectorNo.5	- HF - HCl	ปีละ 1 ครั้ง		
	- ปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 1 ปล่อง 1) ปล่อง DustCollectorNo.3	- VOCs	ปีละ 2 ครั้ง		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
	1.2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ภายในพื้นที่โรงงานบริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> - CO - AL - ความเร็วและทิศทางลม	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับความเร็วและทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)	
2. เสียง	- บริเวณริมรั้วภายในโครงการทั้ง 4 ทิศ รวมจำนวน 4 จุด - บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ - บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศใต้ - บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก - บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	- L <sub>eq</sub> 24 hr - L <sub>max</sub> - L <sub>90</sub>	ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วภายในโครงการ จำนวน 4 สถานีระหว่างวันที่ 2-3 มีนาคม และ 1-2 มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 2 จุด คือ</li> <li>1) บ่อรับน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ จำนวน 1 จุด</li> <li>2) บ่อกักน้ำฝนสุดท้ายหลังผ่านบ่อดักน้ำมัน (Grease&amp;SandTrap) ก่อนระบายออกนอกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- SS</li> <li>- TDS</li> <li>- BOD</li> <li>- Al</li> <li>- Pb</li> <li>- Grease&amp;Oil</li> </ul>	<p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>(เฉพาะ Al และ Pb ตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานีในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 จุด คือ</li> <li>1) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- pH</li> <li>- SS</li> <li>- TDS</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- Al</li> <li>- Pb</li> <li>- Grease&amp;Oil</li> </ul>	<p>ปีละ 3 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
4. คุณภาพดิน	- จำนวน 4 จุด คือ 1) บริเวณ GreeArea ทางด้านทิศเหนือ 2) บริเวณ GreeArea ทางด้านทิศใต้ 3) บริเวณ GreeArea ทางด้านทิศตะวันออก 4) บริเวณ GreeArea ทางด้านทิศตะวันตก	- pH - ExchangeableAluminum	1 ครั้ง (ก่อนเริ่มโครงการส่วนขยาย)	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดินภายในพื้นที่โรงงาน จำนวน 4 สถานี คือบริเวณทิศเหนือ, บริเวณทิศใต้, บริเวณทิศตะวันออก และบริเวณทิศตะวันตก 1 ครั้ง (ก่อนเริ่มโครงการส่วนขยาย) เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2557	-
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 สารมลพิษ	- จำนวน 5 จุด คือ 1) บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา (เตาละ 1 จุด) 2) บริเวณเครื่องอบ Chip 3) บริเวณหน้าเครื่องแยกกากอะลูมิเนียม  - จำนวน 3 จุด คือ 1) บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา (เตาละ 1 จุด)	- TotalDust - Respirable Dust - Al  - HCl - HF	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานีเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5.2 เสียง	- จำนวน 4 จุด คือ 1) บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา (เตาละ 1 จุด) 2) บริเวณเครื่องอบและคัดแยก Chip	- $L_{eq}8\text{ hr}$ - $L_{max}$	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานีเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม จำนวน 2 คน	- Noise Dose	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 ท่าน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 พบว่า ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลในการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
5.3 ความร้อน	- จำนวน 4 จุด คือ 1) บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา (เตาละ 1 จุด) 2) บริเวณเครื่องอบวัตถุดิบ	- WBGT - ทิศทางและความเร็วลม	ปีละ 4 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อน และทิศทางและความเร็วลม จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 9 มกราคม และ 5 เมษายน 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5.4 กลิ่น	- จำนวน 1 จุด คือ 1) บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross	- NH <sub>2</sub>	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ จำนวน 1 สถานี เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
5.5 การตรวจร่างกายประจำปี	- พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน - พนักงานของบริษัทฯ ทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไป - เอ็กซเรย์ปอด - ปริมาณ AI ในเลือด - ตรวจการได้ยินและการมองเห็น	ปีละ 1 ครั้ง และก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง สำหรับพนักงานใหม่	- โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการตรวจสุขภาพในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และมีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง	-
6. จัดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย	- บริเวณโครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลและจัดบันทึกอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยทุกครั้ง โดยในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการทุกจุด	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ทุก 3 เดือน	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ และ 10 พฤษภาคม 2566	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- พนักงานทั้งหมดทุกคนของโครงการ	- ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-
8. การจัดการของเสียภายในโรงงาน	- บริเวณโรงงาน	- บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุสัดส่วนหรือปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำ และของเสียที่สามารถลดได้ จากแหล่งกำเนิดรวมทั้งของเสียที่อันตรายที่ส่งขายหรือส่งกำจัดและซื้อหน่วยงานที่รับกำจัด	ทุก 6 เดือน	- ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน	-
9. สังคมและเศรษฐกิจ	- ชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เก็บบันทึกสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจน ภาวะการเปลี่ยนแปลงในทุกชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการสำรวจทัศนคติของชุมชนต่อโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	-

### 3.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่อง

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 5 ปล่อง ซึ่งได้แก่ ปล่อง Dust Collector No.1, ปล่อง Dust Collector No.2, ปล่อง Dust Collector No.3, ปล่อง Dust Collector No.4 และปล่อง Dust Collector No.5 ทำการตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP), Oxides of Nitrogen ( $\text{NO}_x$ ), Carbon Monoxide (CO), Aluminium (Al) และ VOCs ปีละ 2 ครั้ง สำหรับ Hydrogen Fluoride (HF) และ Hydrogen Chloride (HCl) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ปล่อง ซึ่งได้แก่ ปล่อง Dust Collector No.1, ปล่อง Dust Collector No.4 และ ปล่อง Dust Collector No.5 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Oxides of Nitrogen ( $\text{NO}_x$ )	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7
Carbon Monoxide (CO)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method	U.S. EPA Method 10
Aluminium (Al)	Isokinetic	ICP Method	-
Hydrogen Fluoride (HF)	Midget Impinger	Ion Chromatographic Method	U.S. EPA Method 26
Hydrogen Chloride (HCl)	Midget Impinger	Ion Chromatographic Method	U.S. EPA Method 26
VOCs	Sorbent Tube	GC/MS Method	U.S. EPA Method 18

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโครงการ จำนวน 5 ปล่อง ประกอบด้วย ปล่อง Dust Collector No.1, ปล่อง Dust Collector No.2, ปล่อง Dust Collector No.3, ปล่อง Dust Collector No.4 และปล่อง Dust Collector No.5 เมื่อวันที่ 23 และ 24 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### ปล่อง Dust Collector No. 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $3.9 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ  $15 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ CO มีค่าเท่ากับ  $16 \text{ mg/m}^3$  และ ความเข้มข้นของ Al มีค่าเท่ากับ  $0.1650 \text{ mg/m}^3$  และในช่วงการตรวจวัดมีอัตราการระบายเท่ากับ  $0.051 \text{ g/s}$ ,  $0.197 \text{ g/s}$ ,  $0.210 \text{ g/s}$  และ  $0.002 \text{ g/s}$  ตามลำดับ

### ปล่อง Dust Collector No. 2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $3.2 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ  $2 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ CO มีค่าเท่ากับ  $3.0 \text{ mg/m}^3$  และความเข้มข้นของ Al มีค่าเท่ากับ  $0.2024 \text{ mg/m}^3$  และในช่วงการตรวจวัดมีอัตราการระบายเท่ากับ  $0.011 \text{ g/s}$ ,  $0.007 \text{ g/s}$ ,  $0.010 \text{ g/s}$  และ  $0.001 \text{ g/s}$  ตามลำดับ

### ปล่อง Dust Collector No. 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $24 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ  $23 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ CO มีค่าเท่ากับ  $8.8 \text{ mg/m}^3$  และความเข้มข้นของ Al มีค่าเท่ากับ  $1.376 \text{ mg/m}^3$  และในช่วงการตรวจวัดมีอัตราการระบายเท่ากับ  $0.128 \text{ g/s}$ ,  $0.123 \text{ g/s}$ ,  $0.047 \text{ g/s}$  และ  $0.007 \text{ g/s}$  ตามลำดับ สำหรับ  $\text{VOC}_5$  มีค่า  $<0.1 \text{ ppm}$

### ปล่อง Dust Collector No. 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $3.4 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ  $19 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ CO มีค่าเท่ากับ  $3.0 \text{ mg/m}^3$  และความเข้มข้นของ Al มีค่าเท่ากับ  $0.2153 \text{ mg/m}^3$  และในช่วงการตรวจวัดมีอัตราการระบายเท่ากับ  $0.032 \text{ g/s}$ ,  $0.179 \text{ g/s}$ ,  $0.028 \text{ g/s}$  และ  $0.002 \text{ g/s}$  ตามลำดับ

### ปล่อง Dust Collector No. 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า ความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate มีค่าเท่ากับ  $3.2 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ  $\text{NO}_x$  มีค่าเท่ากับ  $11 \text{ mg/m}^3$ , ความเข้มข้นของ CO มีค่าเท่ากับ  $6.4 \text{ mg/m}^3$  และความเข้มข้นของ Al มีค่าเท่ากับ  $0.2012 \text{ mg/m}^3$  และในช่วงการตรวจวัดมีอัตราการระบายเท่ากับ  $0.029 \text{ g/s}$ ,  $0.099 \text{ g/s}$ ,  $0.058 \text{ g/s}$  และ  $0.002 \text{ g/s}$  ตามลำดับ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Dust Collector No.1, ปล่อง Dust Collector No.3, ปล่อง Dust Collector No.4 และปล่อง Dust Collector No.5 ซึ่งเป็นอากาศเสียที่เกิดจากการใช้ LPG พบว่า ความเข้มข้นของ TSP,  $\text{NO}_x$  และ CO ของทุกปล่อง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549 สำหรับ Al และ VOCs มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าไว้เพื่อการควบคุม

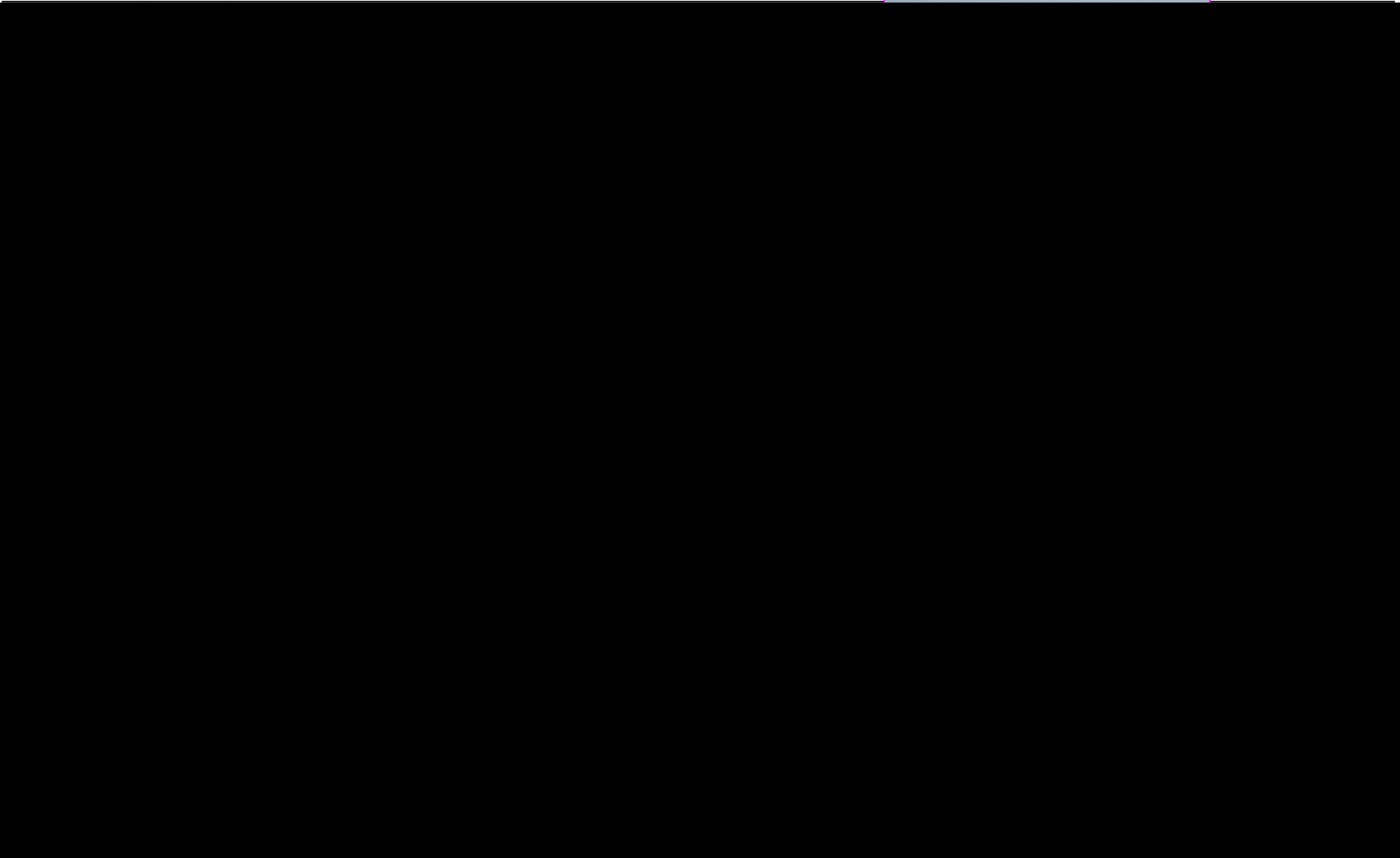
สำหรับปล่อง Dust Collector No. 2 ซึ่งเป็นปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง พบว่า ความเข้มข้นของ TSP และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549 สำหรับ Al และ  $\text{NO}_x$  มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีการกำหนดค่าไว้เพื่อการควบคุม

เมื่อนำค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายที่ตรวจวัดได้จากทั้ง 5 ปล่อง ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดในรายงาน EIA พบว่า TSP,  $\text{NO}_x$  และ CO พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al และ VOCs ในมาตรฐานที่กำหนดในรายงาน EIA ยังไม่มีการกำหนดค่าไว้เพื่อการควบคุม

### 3) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2566

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบายมลสารของโครงการ จำนวน 5 ปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 แสดงผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 ถึง 3.2.1-7 พบว่า เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (สำหรับปล่องที่มีเชื้อเพลิงและไม่มีเชื้อเพลิง) และค่าที่กำหนดในรายงาน EIA พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกปล่องที่ตรวจวัด

3-13



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (cm.)	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง (kg/hr)	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	Parameter	ปริมาณมลสาร**									
									mg/m³	g/s			mg/m³	mg/m <sub>3</sub>				
24/05/66	Dust Collector No.1 จากเตาหลอม 30 ตัน	20.0	145.5	10.10	13.128	94.8	16.4	TSP	3.9	0.051	240	-	90	1.62	LPG	169.59	Cyclone & Bag Filter	Clear
								NO <sub>x</sub>	15	0.197	376	-	80	1.00				
								CO	16	0.210	790	-	300	5.40				
								Al	0.1650	0.002	-	-	-	-				
23/05/66	Dust Collector No.2* จากเครื่องแยกกากอะลูมิเนียม	8.5	66.0	11.10	3.399	48.6	20.3	TSP	3.2	0.011	-	300	90	0.50	-	-	Cyclone & Bag Filter	Clear
								NO <sub>x</sub>	2	0.007	-	-	80	0.12				
								CO	3.0	0.010	-	996	300	1.65				
								Al	0.2024	0.001	-	-	-	-				
23/05/66	Dust Collector No.3 จากเครื่องอบแห้ง	15.0	87.5	12.88	5.342	144	19.6	TSP	24	0.128	240	-	90	0.77	LPG	16.03	Multiple Cyclone	Clear
								NO <sub>x</sub>	23	0.123	376	-	80	0.24				
								CO	8.8	0.047	790	-	300	2.53				
								Al	1.376	0.007	-	-	-	-				

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : \* ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

: \*\* คำนวณผลการตรวจวัดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

: มาตรฐานที่กำหนดใน EIA เปรียบเทียบกับที่ O<sub>2</sub> สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (cm.)	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>	ค่าอัตราการระบาย ที่กำหนดใน EIA		ชนิด เชื้อเพลิง	อัตราการใช้ เชื้อเพลิง (kg/hr)	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะ ปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	Parameter	ปริมาณมลสาร**									
									mg/m³	g/s			mg/m <sub>3</sub>	mg/m³				
24/05/66	Dust Collector No.4 จากเตาหลอม ขนาด 20 ตัน	20.0	145.5	7.07	9.436	86.0	20.3	TSP	3.4	0.032	240	-	90	1.13	LPG	176.24	Cyclone & Bag Filter	Clear
								NO <sub>x</sub>	19	0.179	376	-	80	1.00				
								CO	3.0	0.028	790	-	300	3.75				
								Al	0.2153	0.002	-	-	-	-				
23/05/66	Dust Collector No.5 จากเตาหลอม ขนาด 30 ตัน	21.0	106.5	12.17	8.987	74.7	20.3	TSP	3.2	0.029	240	-	90	1.22	LPG	162.21	Cyclone & Bag Filter	Clear
								NO <sub>x</sub>	11	0.099	376	-	80	1.00				
								CO	6.4	0.058	790	-	300	4.05				
								Al	0.2012	0.002	-	-	-	-				

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549

หมายเหตุ : \* ปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง

: \*\* คำนวณผลการตรวจวัดที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

: มาตรฐานที่กำหนดใน EIA เปรียบเทียบกับที่ O<sub>2</sub> สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	Dust Collector No.3 จากเครื่องอบแห้ง	
VOCs		
Acetone (ppm)	<0.1	-
Benzene (ppm)	<0.1	-
2-Butanone (ppm)	<0.1	-
n-Butyl Acetate (ppm)	<0.1	-
Carbontetrachloride (ppm)	<0.1	-
Chloroform (ppm)	<0.1	-
Cyclohexanone (ppm)	<0.1	-
Diethyl Ether (ppm)	<0.1	-
Ethylene Dichloride (ppm)	<0.1	-
Ethyl Benzene (ppm)	<0.1	-
Ethyl Acetate (ppm)	<0.1	-
Toluene (ppm)	<0.1	-
Trichloroethylene (ppm)	<0.1	-
1,1,1-Trichloroethane (ppm)	<0.1	-
Total Xylene (ppm)	<0.1	-
Hexane (ppm)	<0.1	-
Methylene Chloride (ppm)	<0.1	-
Methyl Isobutyl Ketone (ppm)	<0.1	-
Styrene (ppm)	<0.1	-
Tetrachloroethylene (ppm)	<0.1	-
Pentane (ppm)	<0.1	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ  
ที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

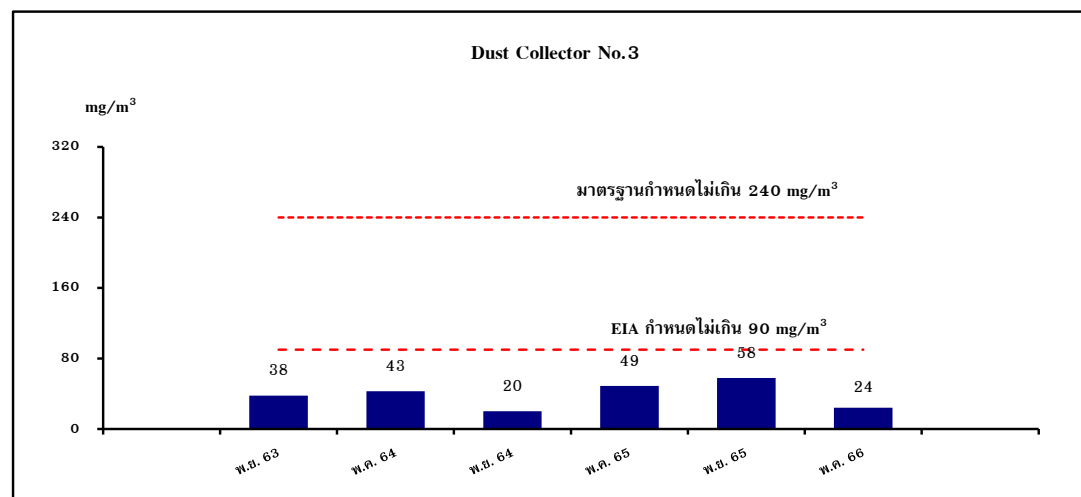
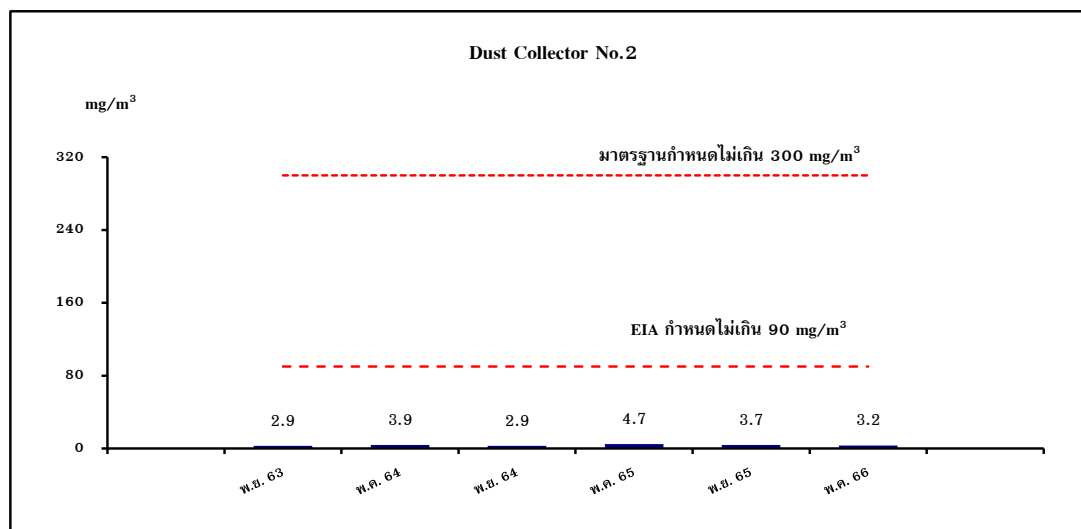
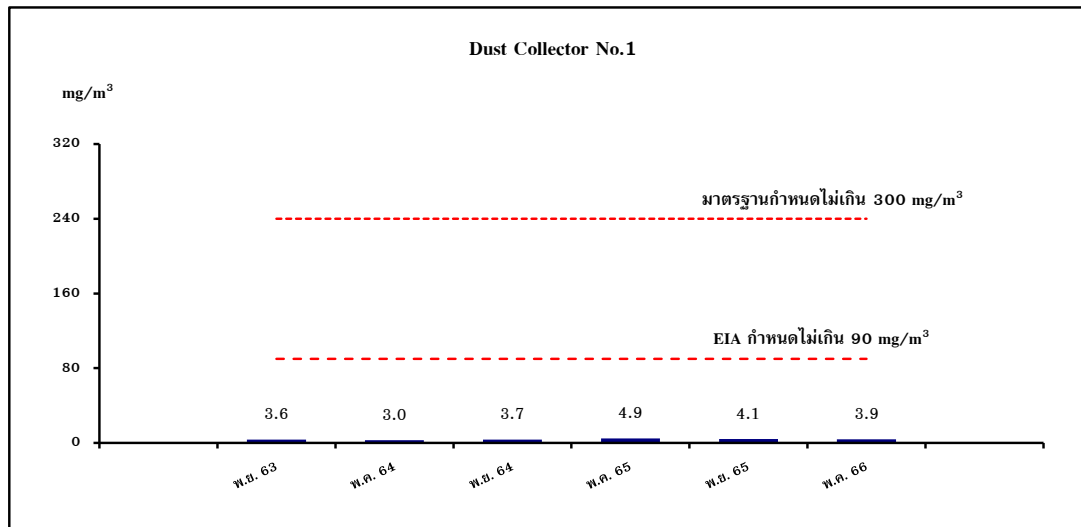
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : นายสมประสงค์ มั่งมี  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย  
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370



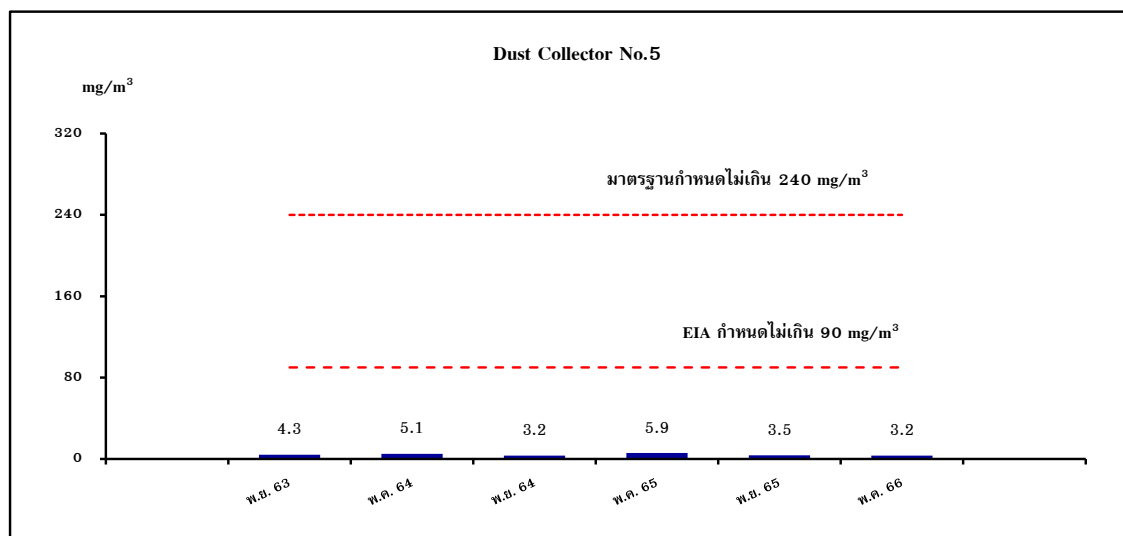
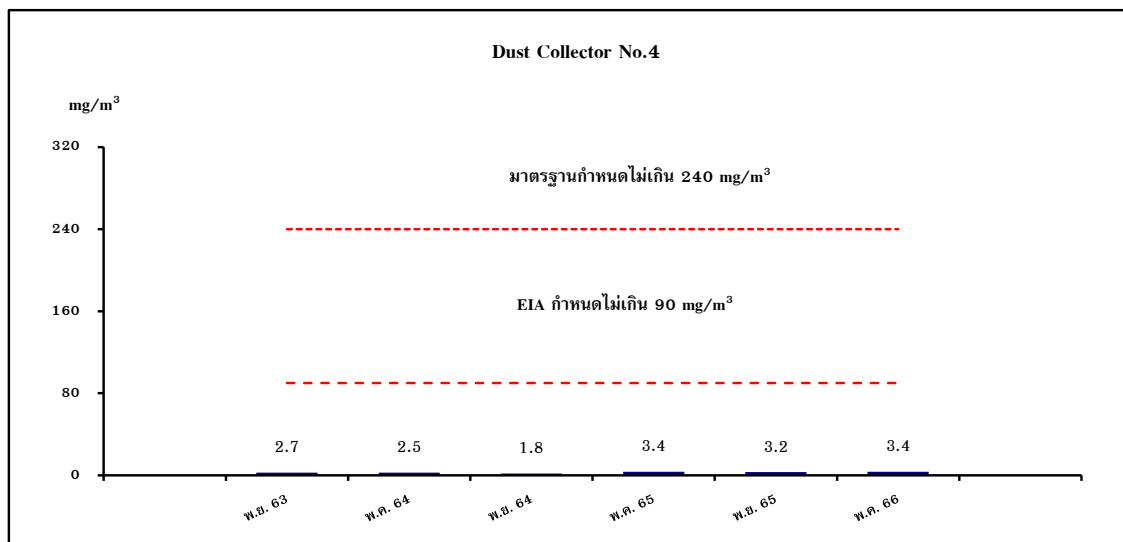
ตารางที่ 3.2.1-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ปล่องที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	Al (mg/m <sup>3</sup> )	HF (mg/m <sup>3</sup> )	HCl (mg/m <sup>3</sup> )
Dust Collector No.1	พ.ย. 63	3.6	9	14	0.2235	-	-
	พ.ค. 64	3.0	10	17	0.1766	0.43	0.50
	พ.ย. 64	3.7	15	8.5	0.1557	-	-
	พ.ค. 65	4.9	17	9.6	0.1838	0.26	0.31
	พ.ย. 65	4.1	9	6.9	0.1706	-	-
	พ.ค. 66	3.9	15	16	0.1650	0.18	0.42
Dust Collector No.2	พ.ย. 63	2.9	2	2.6	0.2675	-	-
	พ.ค. 64	3.9	8	2.9	0.2816	-	-
	พ.ย. 64	2.9	6	1.6	0.2312	-	-
	พ.ค. 65	4.7	9	1.2	0.2894	-	-
	พ.ย. 65	3.7	4	3.9	0.2388	-	-
	พ.ค. 66	3.2	2	3.0	0.2024	-	-
Dust Collector No.3	พ.ย. 63	38	26	8.0	2.499	-	-
	พ.ค. 64	43	21	7.1	2.653	-	-
	พ.ย. 64	20	15	6.5	1.115	-	-
	พ.ค. 65	49	30	6.6	2.829	-	-
	พ.ย. 65	58	18	9.8	3.468	-	-
	พ.ค. 66	24	23	8.8	1.376	-	-
Dust Collector No.4	พ.ย. 63	2.7	7	3.7	0.2185	-	-
	พ.ค. 64	2.5	11	5.5	0.1843	0.18	0.43
	พ.ย. 64	1.8	6	3.5	0.1201	-	-
	พ.ค. 65	3.4	28	3.3	0.3046	0.28	0.41
	พ.ย. 65	3.2	23	3.4	0.3818	-	-
	พ.ค. 66	3.4	19	3.0	0.2153	0.32	0.46
Dust Collector No.5	พ.ย. 63	4.3	10	8.5	0.2345	-	-
	พ.ค. 64	5.1	13	7.8	0.4893	0.12	0.57
	พ.ย. 64	3.2	9	4.5	0.1692	-	-
	พ.ค. 65	5.9	10	8.7	0.5141	0.13	0.39
	พ.ย. 65	3.5	11	9.2	0.2122	-	-
	พ.ค. 66	3.2	11	6.4	0.2012	0.19	0.42
ค่ามาตรฐาน		240	376	790	-	-	160
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>		300	-	996	-	-	-
ค่าที่กำหนดใน EIA		90	80	300	-	-	-

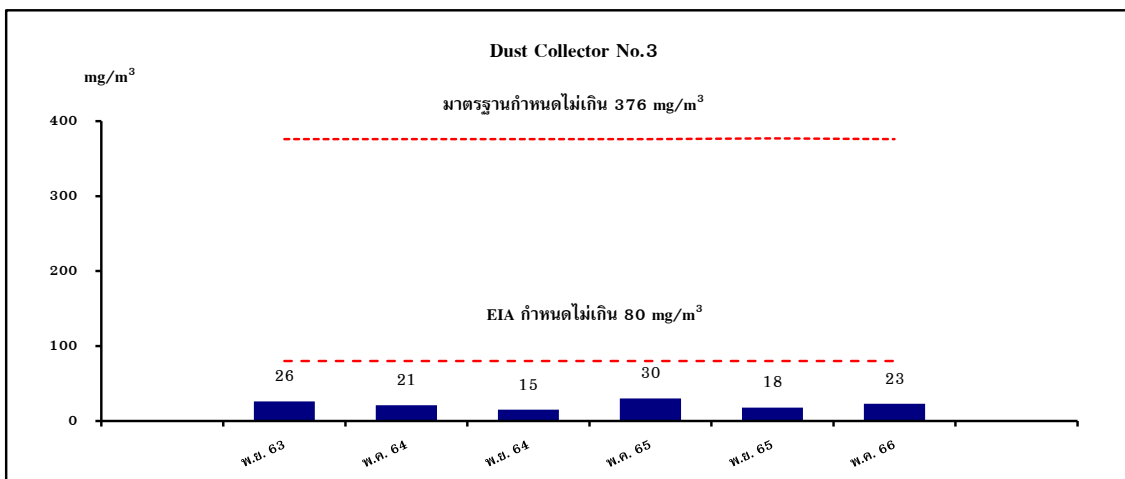
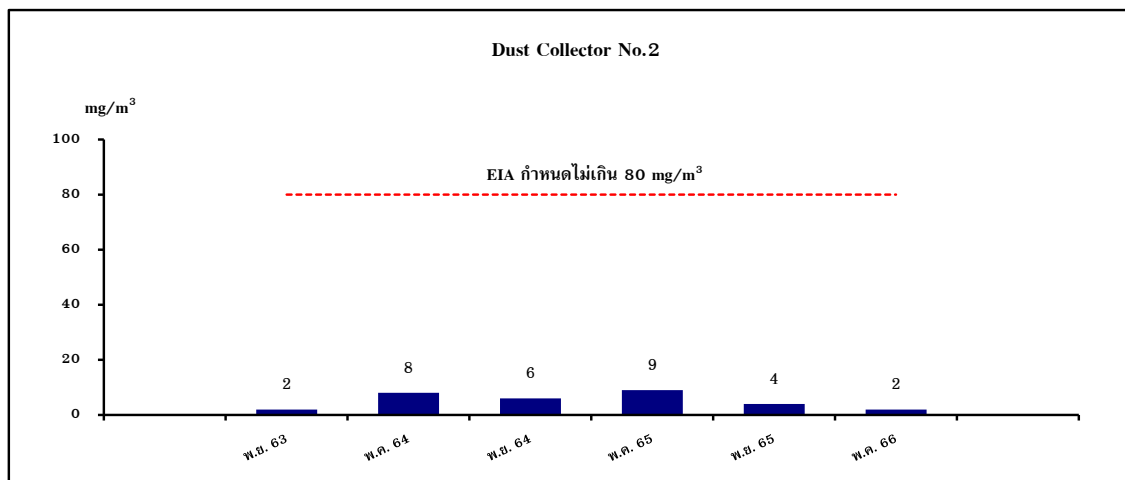
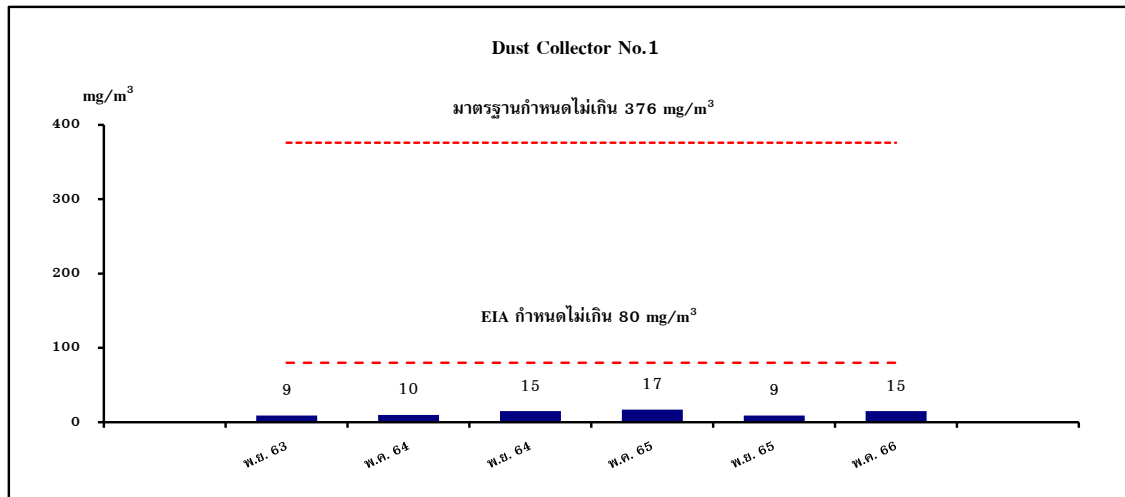
- ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ  
ที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup>: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ  
ที่ระบายออกจากโรงงาน (สำหรับปล่องที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) พ.ศ. 2549
- หมายเหตุ : Dust Collector No.2 เป็นปล่องเดียวที่ไม่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง  
: ค่าที่กำหนดใน EIA เปรียบเทียบกับ O<sub>2</sub> สภาวะจริงขณะตรวจวัด



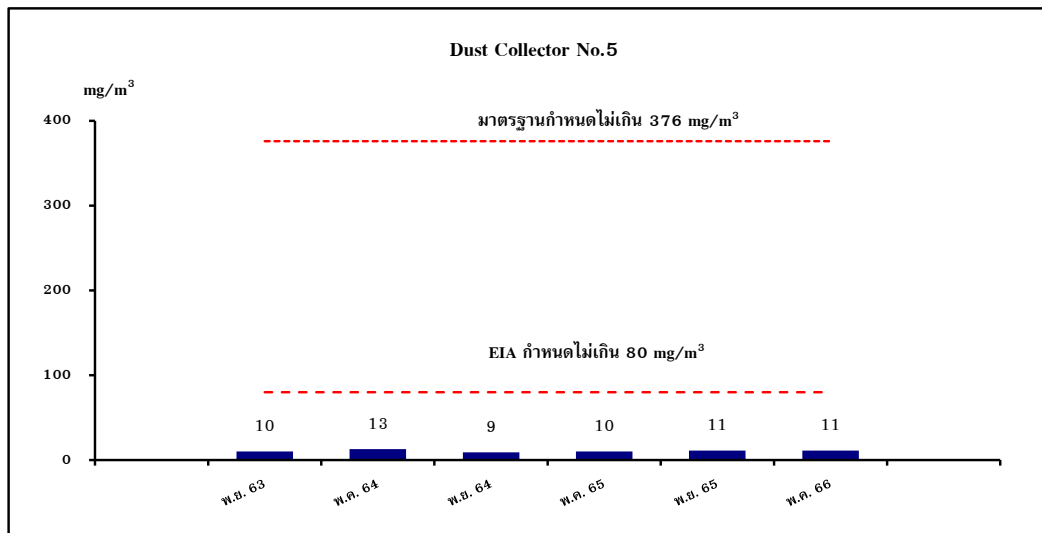
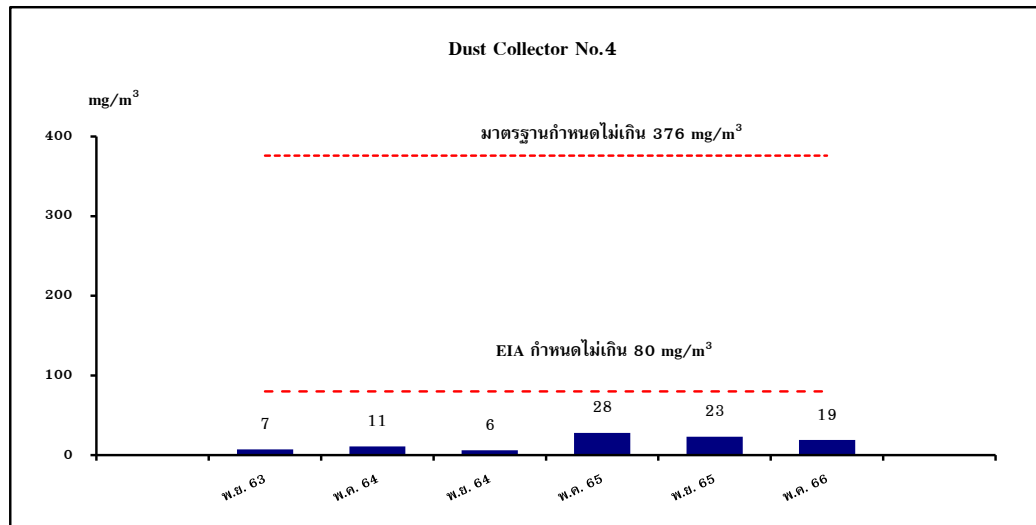
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด TSP จากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



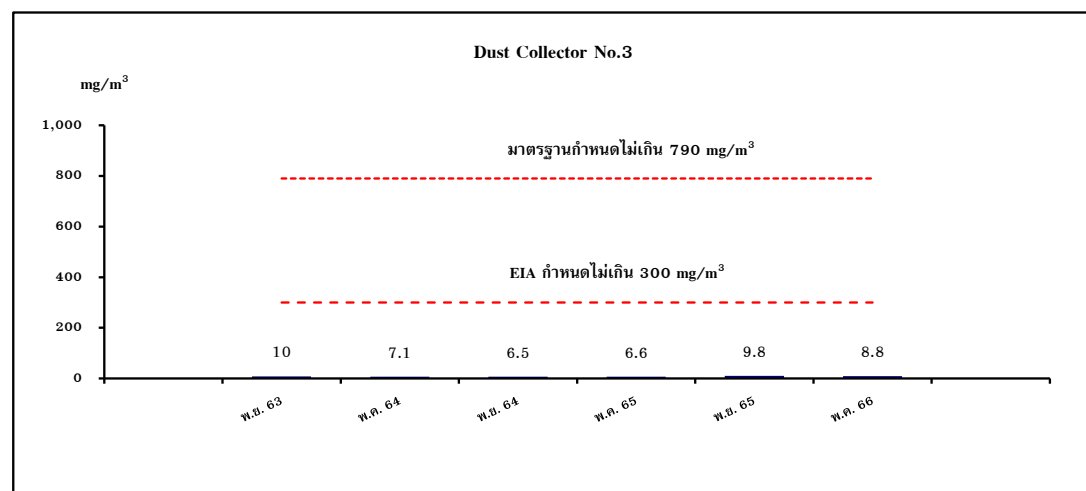
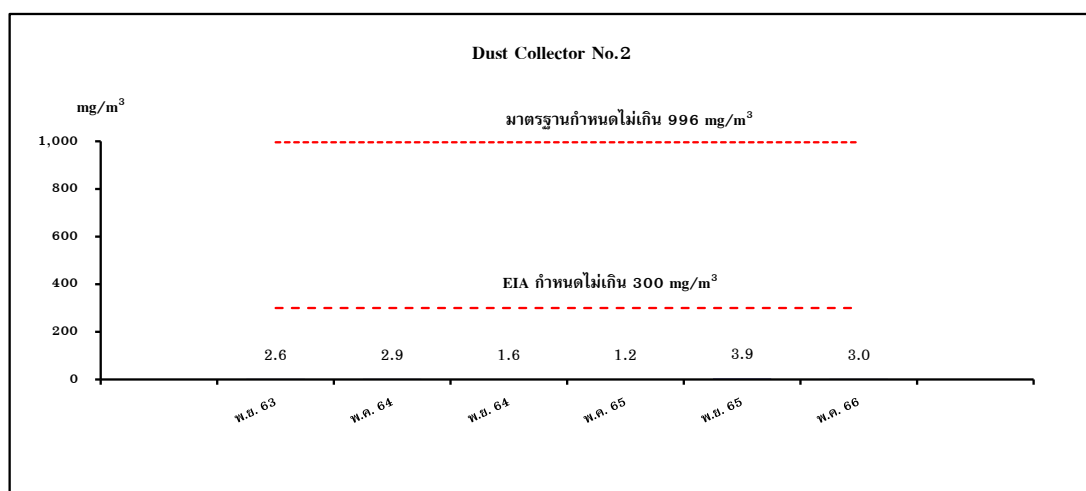
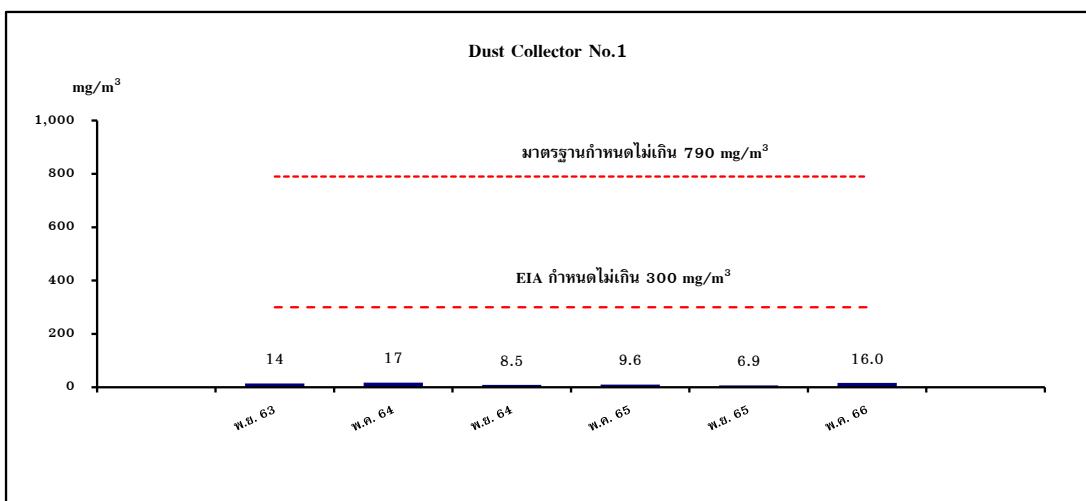
รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)



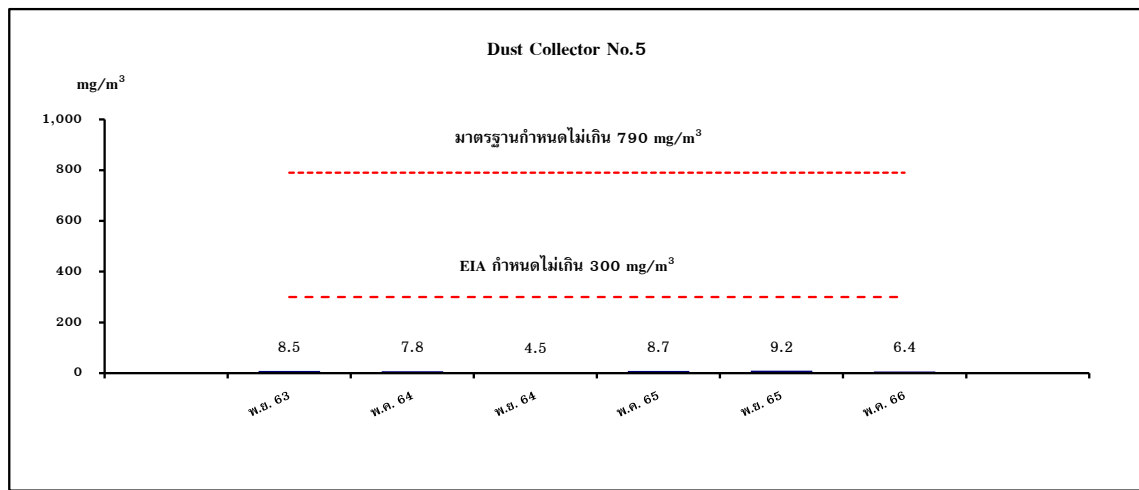
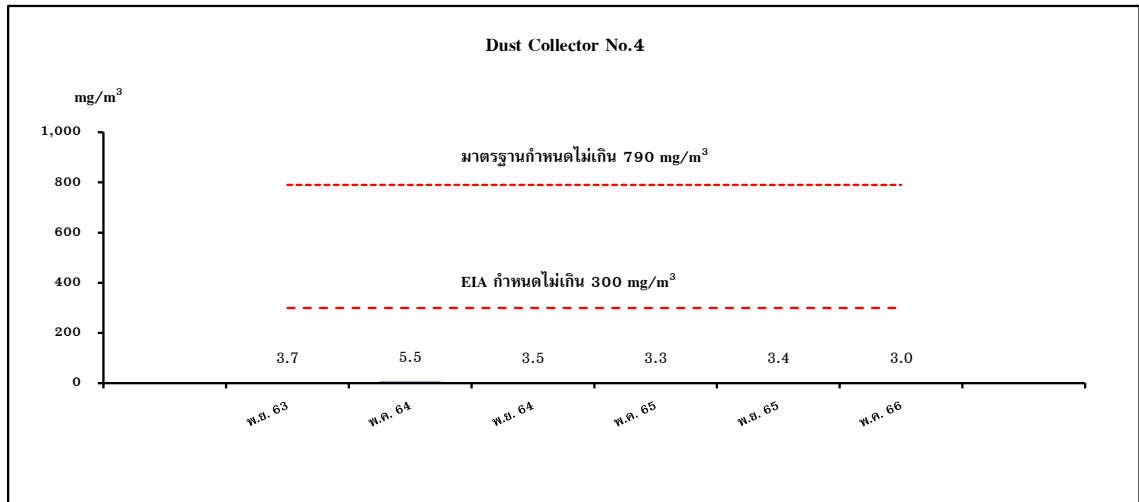
รูปที่ 3.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub> จากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

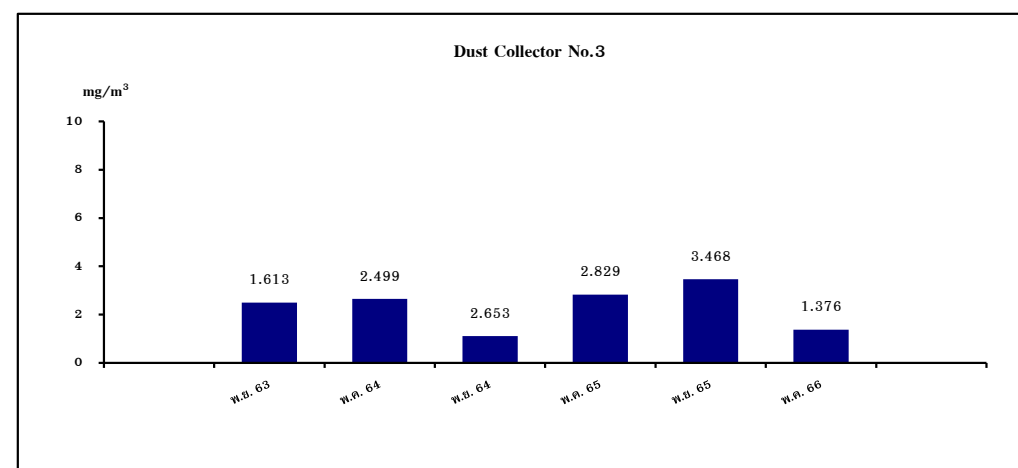
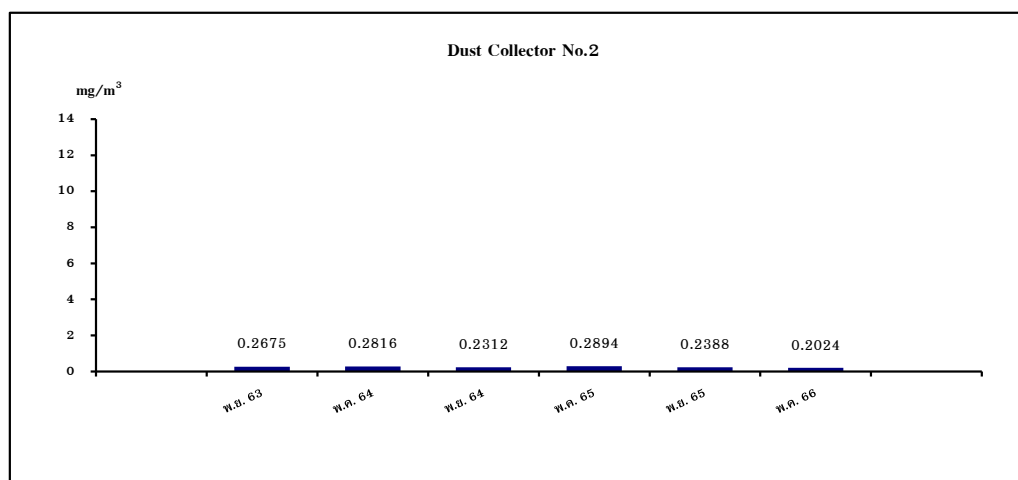
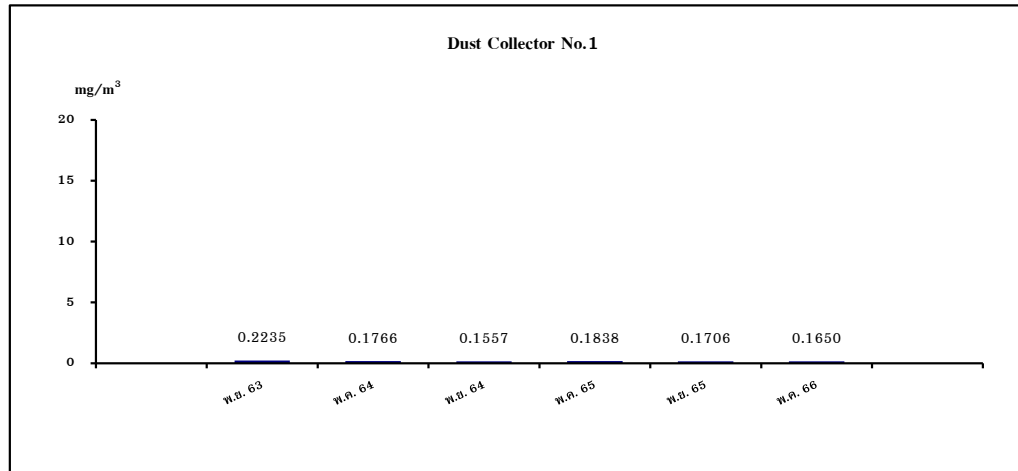


รูปที่ 3.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด CO จากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

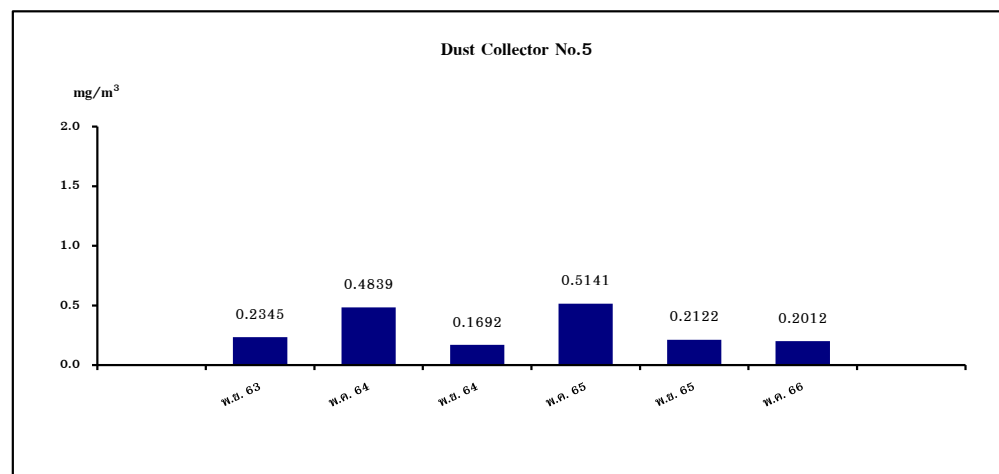
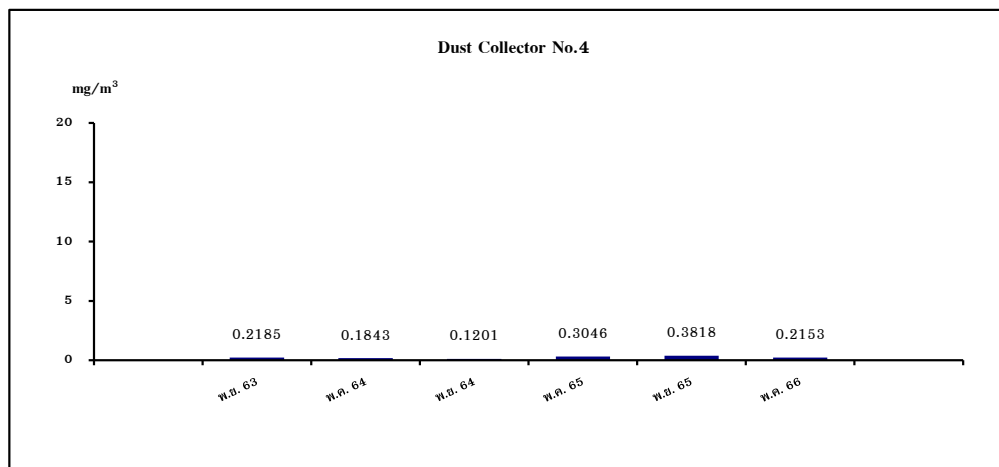


รูปที่ 3.2.1-4 (ต่อ)

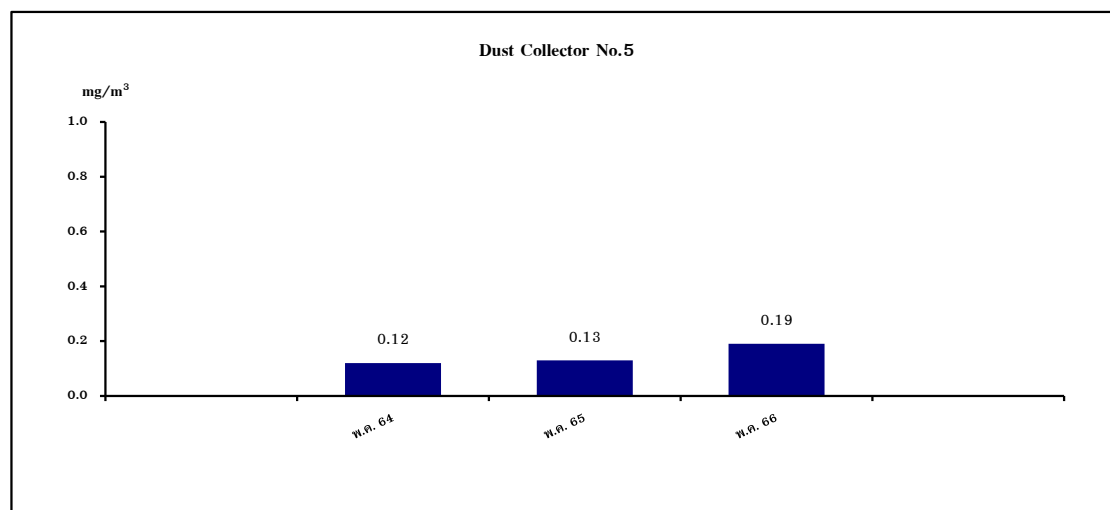
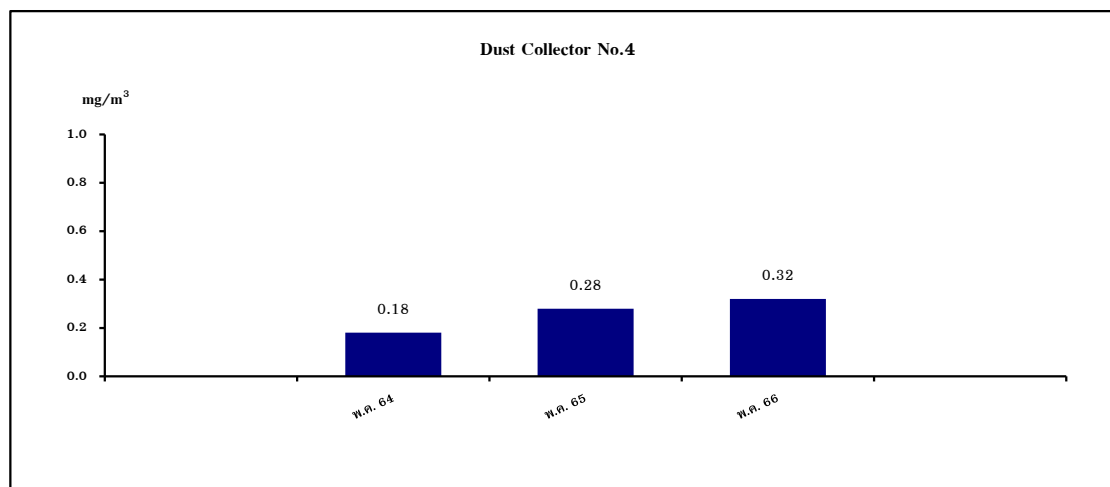
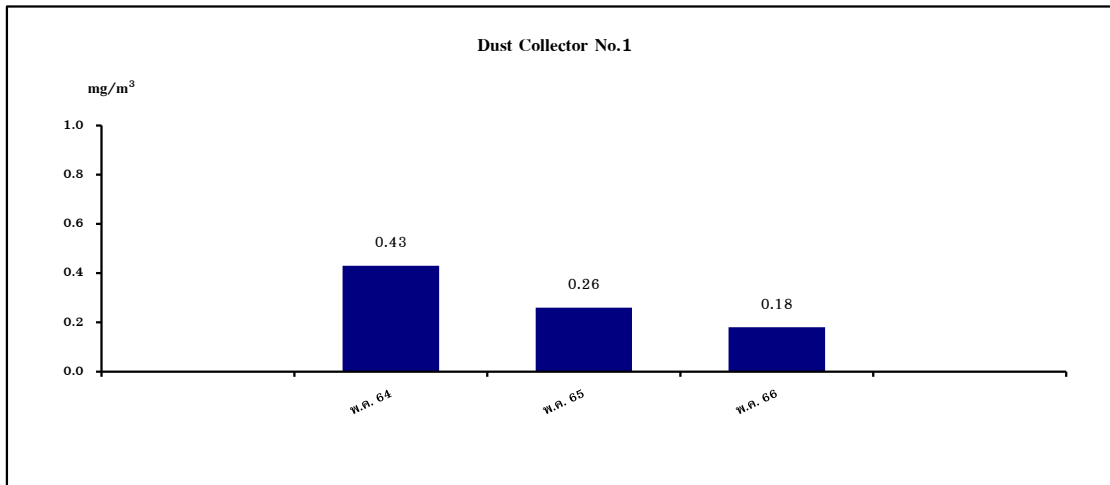




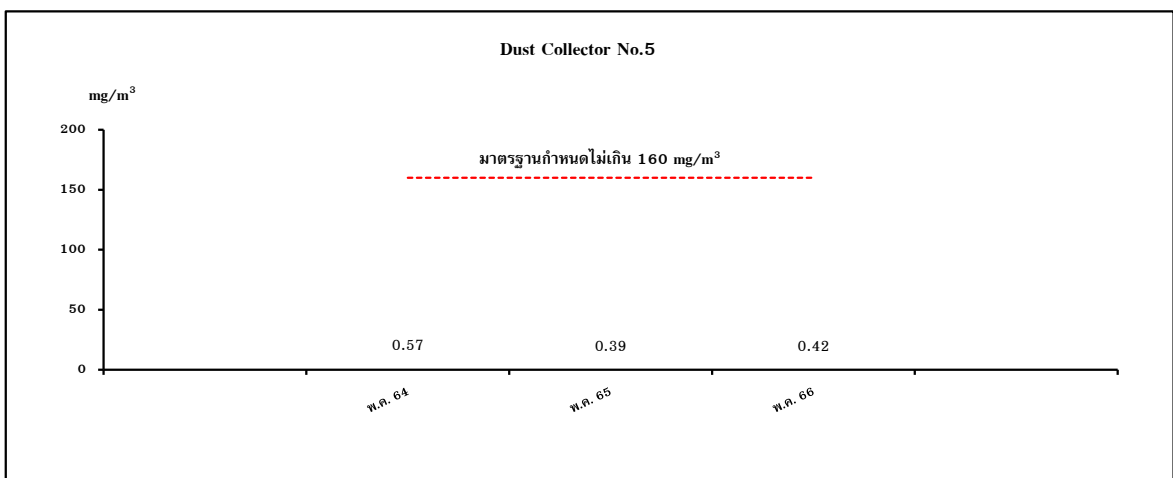
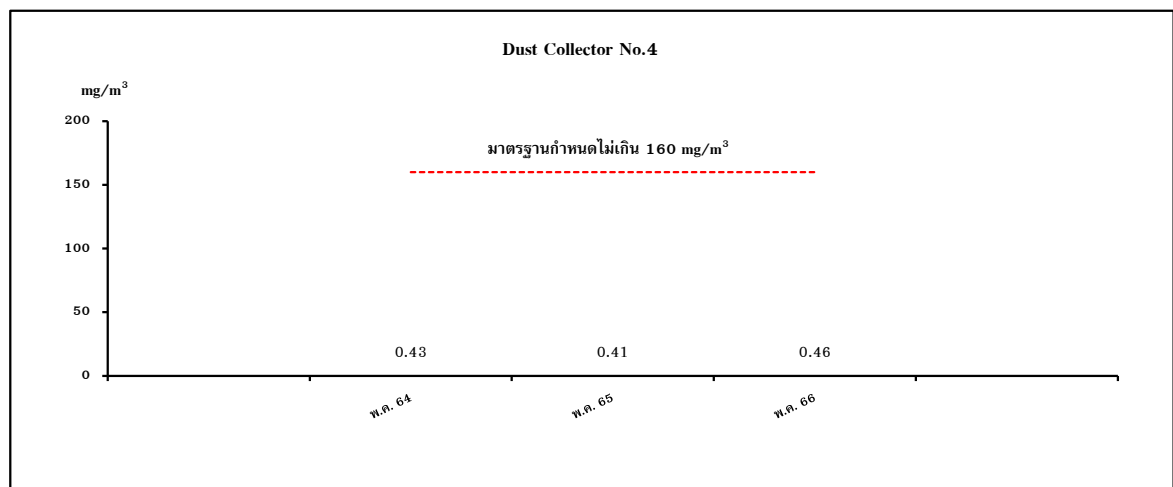
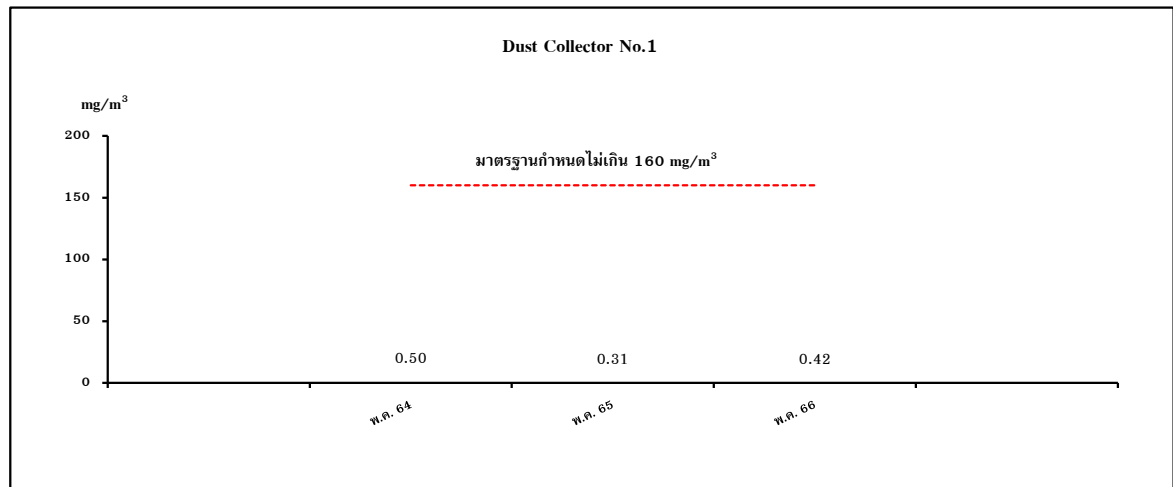
รูปที่ 3.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด AI จากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.1-5 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด HF จากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด HCl จากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

## 3.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate (TSP), Particulate Matter less than 10 microns (PM<sub>10</sub>), Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>), Carbon Monoxide (CO) และ Aluminium (Al) จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่โรงงานบริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและ ภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter less than 10 microns (PM <sub>10</sub> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	NO <sub>2</sub> Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA 1194-099
Carbon Monoxide (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection Method	U.S. EPA 088
Aluminium (Al)	High Volume Air Sampler	ICP Method	-

### 2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า TSP และ PM<sub>10</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.045 mg/m<sup>3</sup> และ 0.011-0.022 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP และ PM<sub>10</sub> มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 mg/m<sup>3</sup> และ 0.12 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ

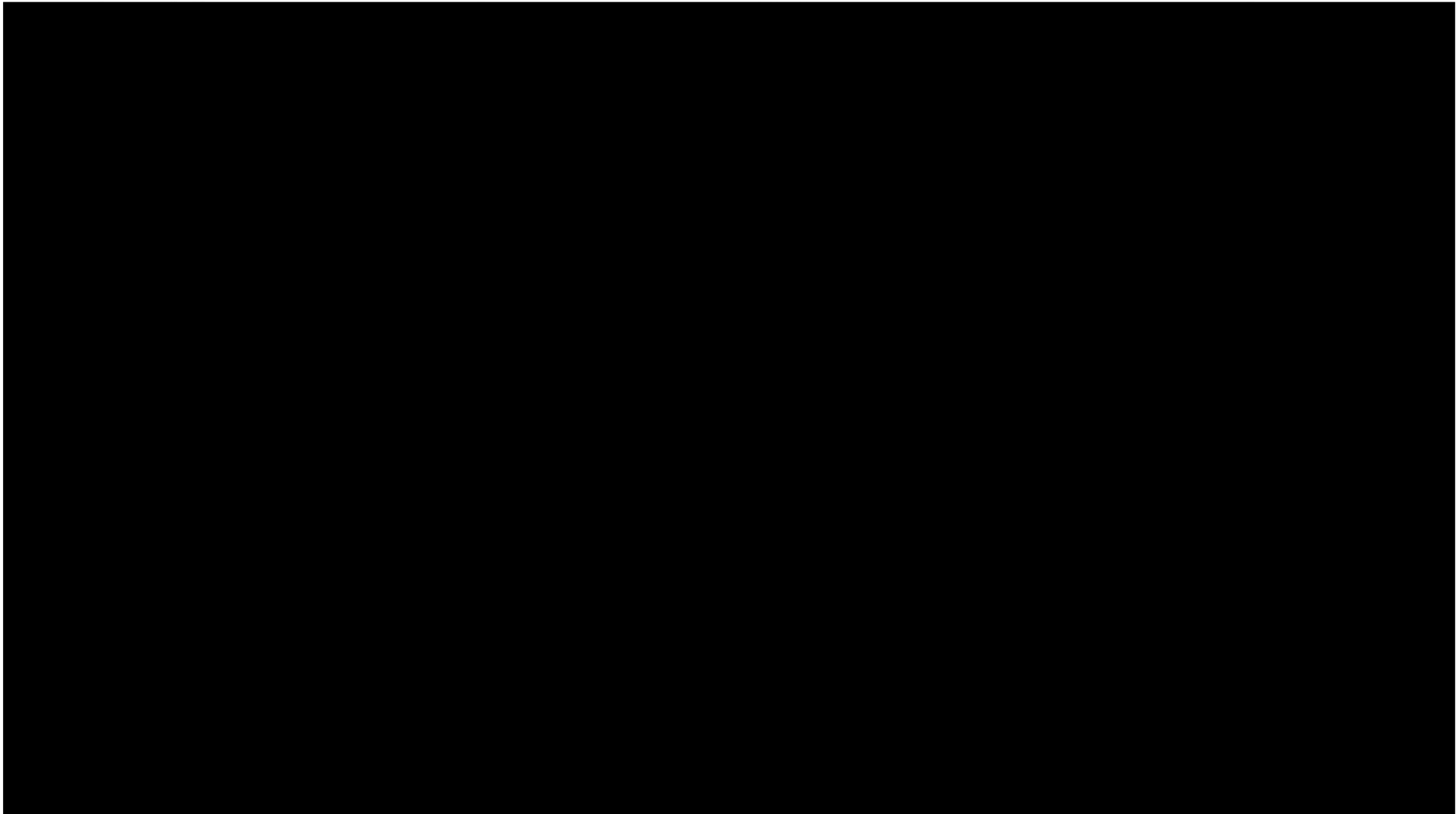
สำหรับ NO<sub>2</sub> และ CO มีค่าอยู่ในช่วง 0.0209-0.0281 ppm และ 0.99-1.18 ppm ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามลำดับที่กำหนดให้ NO<sub>2</sub> และ CO มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ppm และ 30.0 ppm ตามลำดับ

สำหรับ AL ตามมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้มีการกำหนดค่าไว้ แต่จากการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.0009 mg/m<sup>3</sup>

### 3) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 โดยตรวจวัด TSP, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, CO จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแต่ละดัชนีดังตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-2 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วน AL มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนดค่าไว้ จากกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด จะเห็นได้ว่าค่าความเข้มข้นของมลสารแต่ละดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ตรวจวัด

3-31



รูปที่ 3.2.2-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม

### ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	บริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (พิกัด : 0710158E, 1503642N)				
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr)* (ppm)	CO (1 hr)* (ppm)	Al (mg/m <sup>3</sup> )
22-23/05/66	0.045	0.011	0.0257	1.06	0.0009
23-24/05/66	0.034	0.014	0.0209	1.07	0.0006
24-25/05/66	0.034	0.016	0.0273	1.06	0.0006
25-26/05/66	0.040	0.018	0.0245	1.15	0.0005
26-27/05/66	0.045	0.022	0.0250	1.17	0.0008
27-28/05/66	0.040	0.017	0.0281	1.18	0.0006
28-29/05/66	0.041	0.019	0.0209	0.99	0.0005
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 30.0 <sup>[3]</sup>	-

- หมายเหตุ : \* ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่ามาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายนฤนาท ไตรภู

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุจินดา วิชาวัดดี/นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิตสุภา สติธรรม/นางสาวดาริน ทองศรี

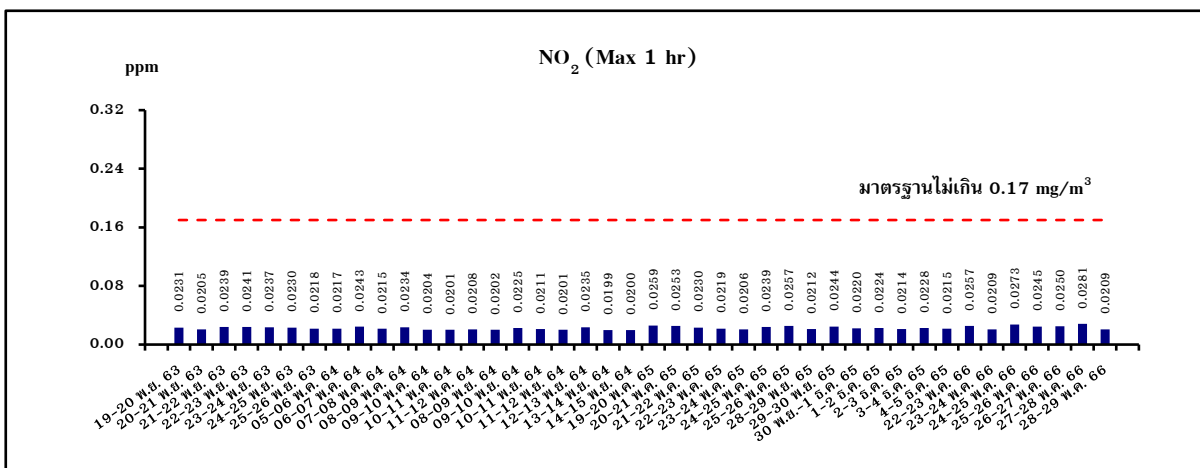
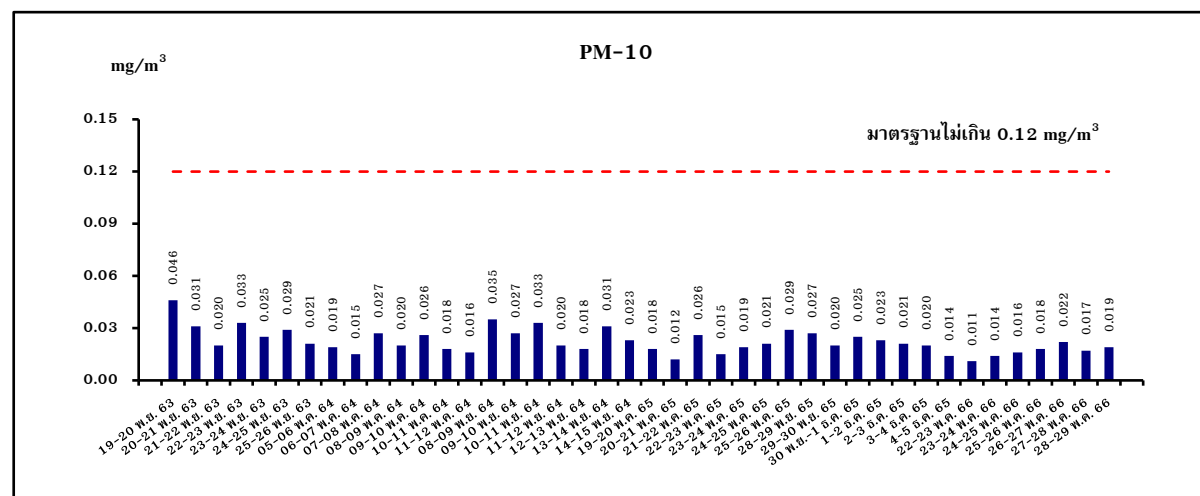
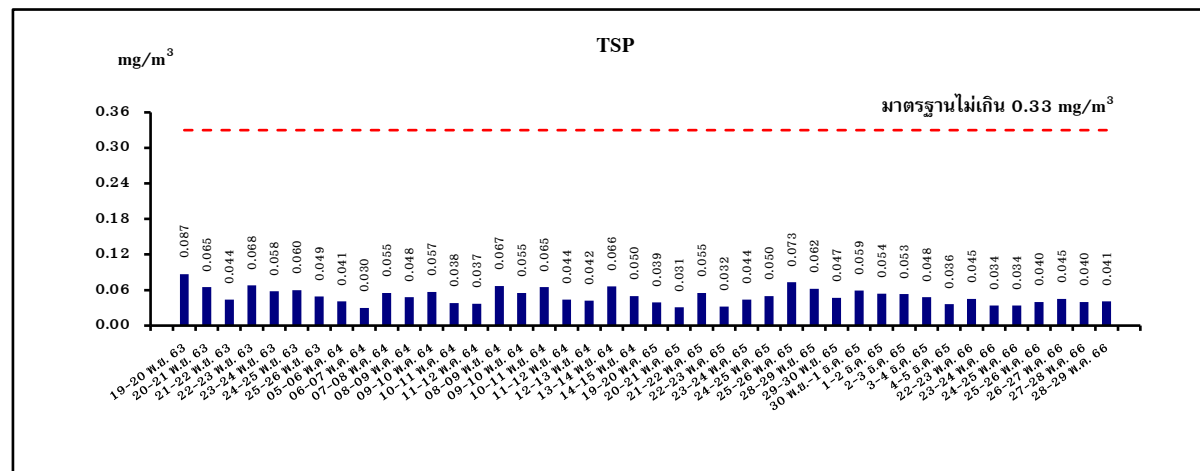
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370

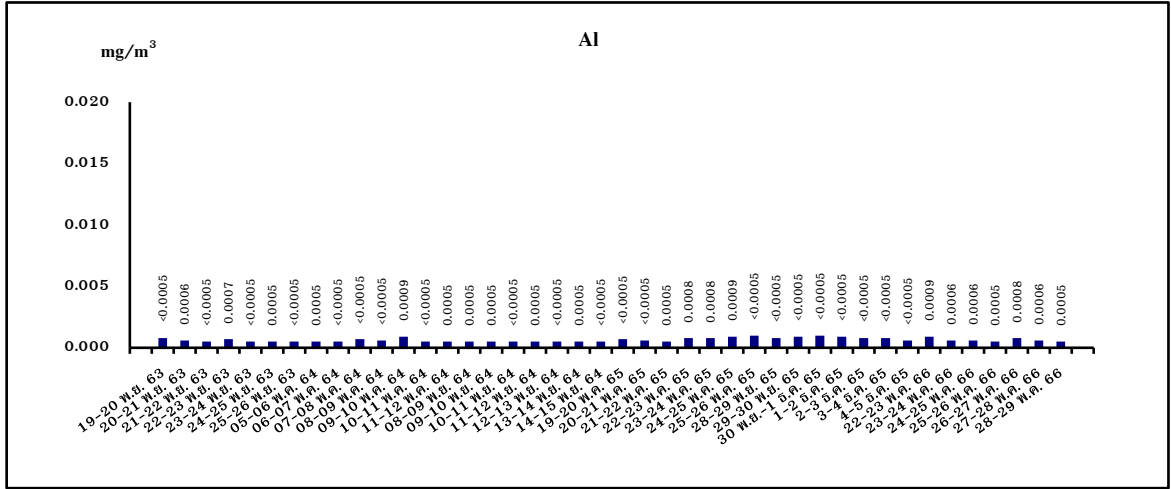
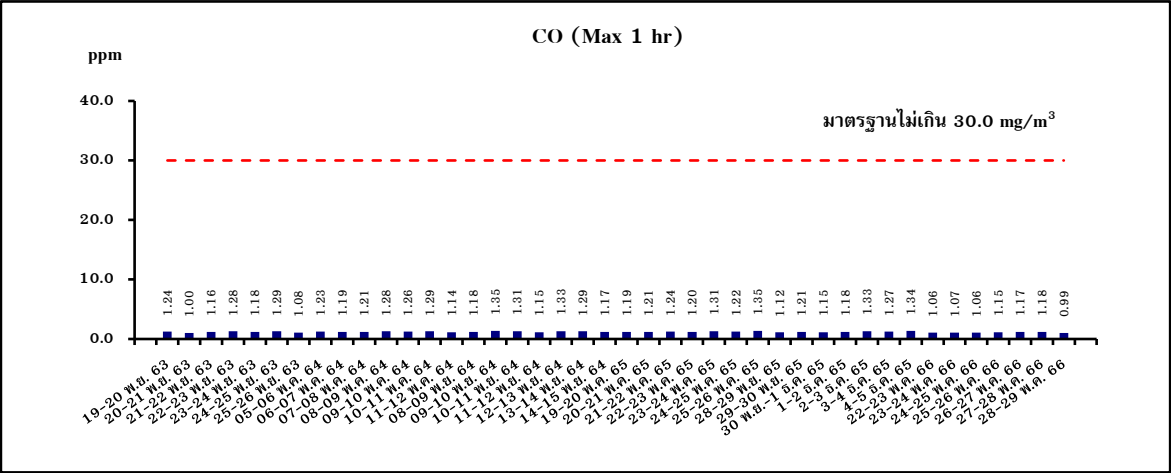


### ตารางที่ 3.2.2-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	บริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ				
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (1 hr) * (ppm)	CO (1 hr) * (ppm)	AL (mg/m <sup>3</sup> )
พ.ย. 63	0.044-0.087	0.020-0.046	0.0205-0.0241	1.00-1.29	<0.0005-0.0008
พ.ค. 64	0.030-0.057	0.015-0.027	0.0201-0.0243	1.14-1.29	<0.0005-0.0009
พ.ย. 64	0.042-0.067	0.018-0.035	0.0199-0.0235	1.15-1.35	<0.0005
พ.ค. 65	0.031-0.073	0.012-0.029	0.0206-0.0259	1.19-1.35	0.0005-0.0010
พ.ย. 65	0.036-0.062	0.014-0.027	0.0212-0.0244	1.12-1.34	0.0006-0.0010
พ.ค. 66	0.034-0.045	0.011-0.022	0.0209-0.0281	0.99-1.18	0.0005-0.0009
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 30.0 <sup>[3]</sup>	-

- หมายเหตุ : \* ค่าที่รายงานเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด (Maximum) ของช่วงวันที่ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่ามาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





รูปที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

### 3.2.3 ความเร็วและทิศทางลม

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่โรงงานบริเวณริมรั้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

#### 2) สรุปผลการตรวจวัด

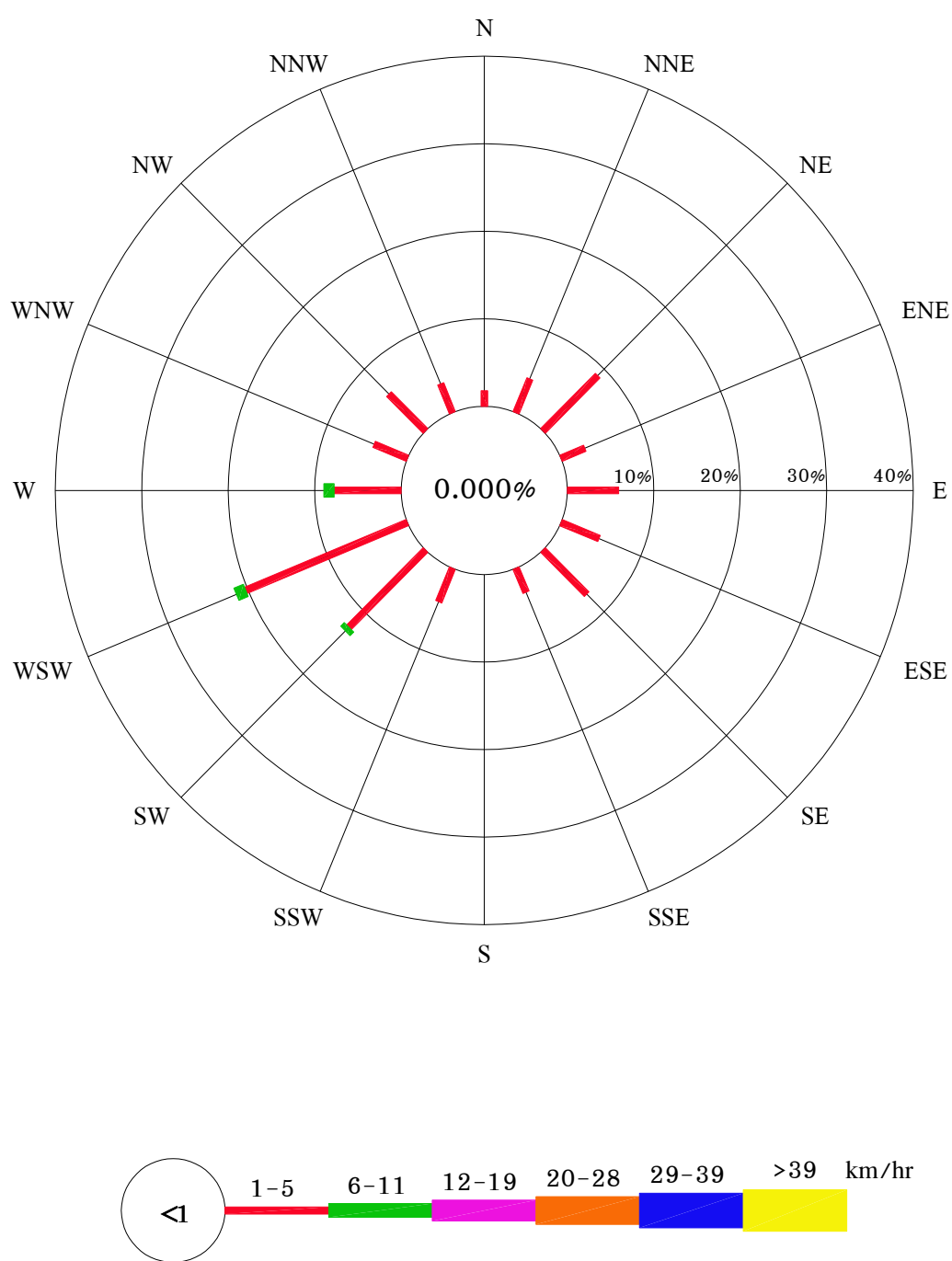
จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เมื่อนำผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 97.025 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 2.975

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณริมรั้วโรงงาน  
ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566

ทิศทางลม ความเร็วลม	สัดส่วนของความเร็วลม (%)				
	บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (พิกัด : 0710158E, 1503642N)				
	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมโชย (12-19 km/hr)	ลมปานกลาง (20-28 km/hr)	ลมแรง (29-38 km/hr)
N	1.786	-	-	-	-
NNE	4.167	-	-	-	-
NE	8.929	-	-	-	-
ENE	2.976	-	-	-	-
E	5.952	-	-	-	-
ESE	4.762	-	-	-	-
SE	7.143	-	-	-	-
SSE	2.976	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	4.167	-	-	-	-
SW	12.500	0.595	-	-	-
WSW	20.239	1.190	-	-	-
W	7.738	1.190	-	-	-
WNW	4.167	-	-	-	-
NW	5.952	-	-	-	-
NNW	3.571	-	-	-	-
รวม	97.025	2.975	0.000	0.000	0.000
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000				

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก นายณัฏฐา โตภู  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวฉันทพัฒน์ หลานเศรษฐา  
เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370



รูปที่ 3.2.3-1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ  
ระหว่างวันที่ 22 - 29 พฤษภาคม 2566

### 3.2.4 ระดับเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงาน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ, บริเวณแนวรั้วโรงงานทิศใต้, บริเวณแนวรั้วโรงงานทิศตะวันออก และบริเวณแนวรั้วโรงงานทิศตะวันตก ปีละ 4 ครั้ง สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr), ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 24, $L_{max}$ hr และ $L_{90}$	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงาน เมื่อวันที่ 2-3 มีนาคม และ 1-2 มิถุนายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 พบค่า  $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 60.2-68.7 dB(A) และ 59.9-68.6 dB(A) ตามลำดับ สำหรับค่า  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 88.6-98.3 dB(A) และ 87.5-97.5 dB(A) ตามลำดับ และค่า  $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 55.4-68.8 dB(A) และ 48.5-67.3 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวัด สำหรับระดับเสียง  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

#### 3) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2566

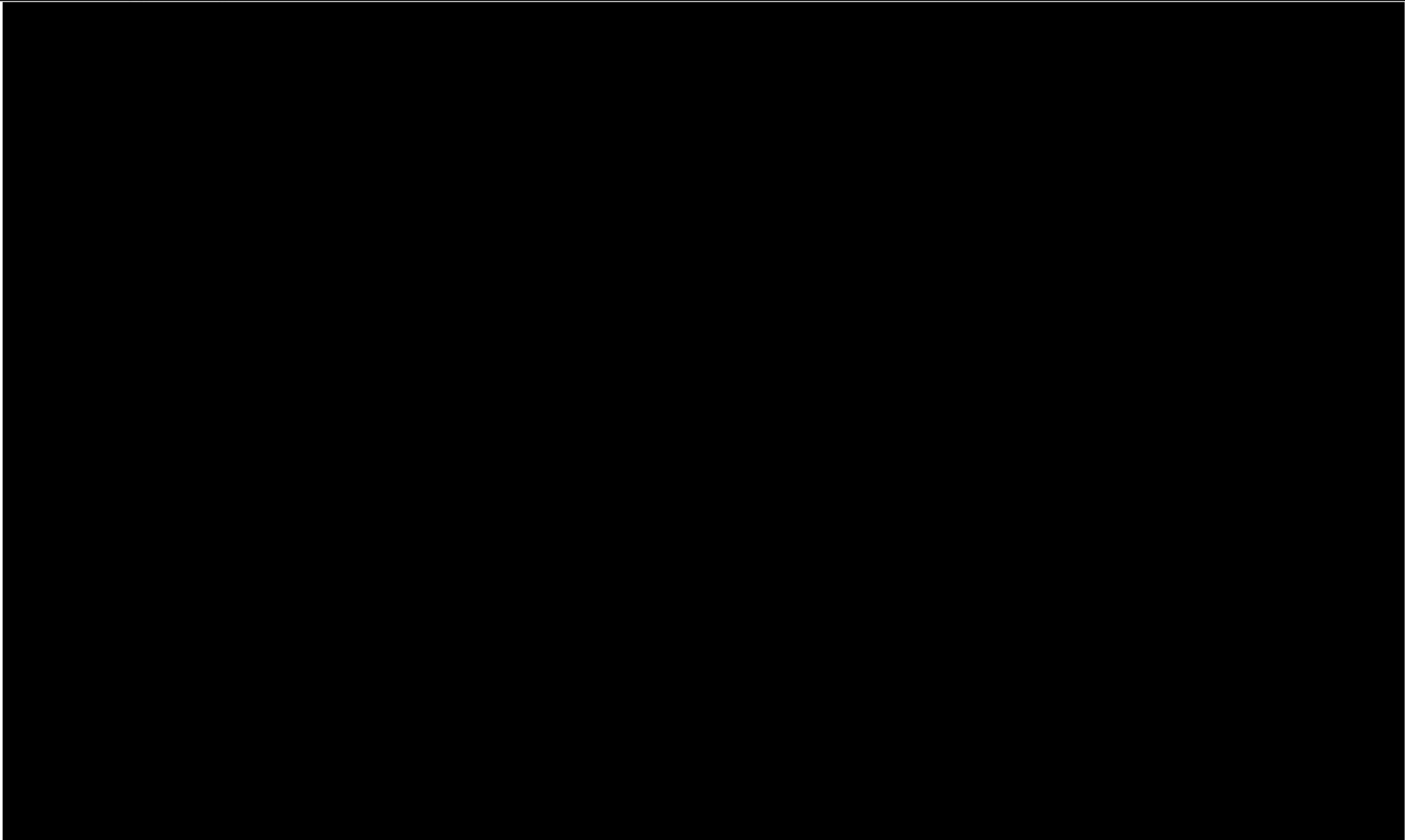
จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ดังตารางที่ 3.2.4-3 ถึง 3.2.4-5 และรูปที่ 3.2.4-2 ถึง 3.2.4-4 เมื่อนำผลการตรวจวัด  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  24 hr มีค่าได้ไม่เกิน 70 dB(A) และ  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียง  $L_{90}$  ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

ทั้งนี้แหล่งกำเนิดเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงานทิศใต้มีแหล่งกำเนิดเสียงร่วมจากโรงงานข้างเคียง เนื่องจากโรงงานตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม และบริเวณโดยรอบโรงงานไม่มีชุมชนอยู่ใกล้เคียงมากนัก ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงที่ชุมชนได้รับคาดว่าจะอยู่ในระดับที่ต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและ

ลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอก ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง



3-4.1



รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแนวรั้วโรงงาน

### ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงาน

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0710082E, 1503694N

SLM Model และ Serial No. : ACO-B12, S/N 00152081 และ ACO-B45, S/N 00222304

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N 130006 และ Model 2127, S/N 130006

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ: 94.0 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 93.9 dB, 94.0 dB และ 93.9 dB, 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง : 1 มีนาคม 2566 และ 31 พฤษภาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : NOISE\_B\_069/23 และ NOISE\_B\_228/23

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		ค่ามาตรฐาน
	02-03/03/66			01-02/06/66		
	L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>	
13:00-14:00	60.5	58.6	10:00-11:00	61.2	58.7	-
14:00-15:00	62.5	61.5	11:00-12:00	60.2	58.5	-
15:00-16:00	62.8	57.9	12:00-13:00	61.4	58.8	-
16:00-17:00	61.7	58.2	13:00-14:00	60.0	57.8	-
17:00-18:00	61.2	56.8	14:00-15:00	59.3	57.5	-
18:00-19:00	61.9	57.1	15:00-16:00	59.4	57.2	-
19:00-20:00	62.3	56.3	16:00-17:00	60.5	58.7	-
20:00-21:00	60.5	56.1	17:00-18:00	60.4	58.6	-
21:00-22:00	58.2	56.7	18:00-19:00	60.3	58.3	-
22:00-23:00	59.2	56.0	19:00-20:00	58.3	56.7	-
23:00-00:00	58.4	56.7	20:00-21:00	57.8	56.6	-
00:00-01:00	57.6	55.4	21:00-22:00	64.0	57.3	-
01:00-02:00	56.8	55.6	22:00-23:00	59.7	58.1	-
02:00-03:00	58.3	56.5	23:00-00:00	59.8	58.2	-
03:00-04:00	57.7	55.6	00:00-01:00	59.9	58.2	-
04:00-05:00	58.3	56.9	01:00-02:00	58.0	56.3	-
05:00-06:00	57.2	55.6	02:00-03:00	58.0	56.1	-
06:00-07:00	58.0	55.5	03:00-04:00	58.3	56.8	-
07:00-08:00	58.7	55.9	04:00-05:00	58.9	57.1	-
08:00-09:00	58.9	56.0	05:00-06:00	58.5	57.1	-
09:00-10:00	59.9	57.8	06:00-07:00	59.2	57.0	-
10:00-11:00	59.6	57.1	07:00-08:00	60.0	57.4	-
11:00-12:00	61.9	57.3	08:00-09:00	60.0	58.2	-
12:00-13:00	62.9	56.2	09:00-10:00	59.7	57.3	-
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	60.2	-	L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	59.9	-	ไม่เกิน 70.0
L <sub>max</sub> [dB(A)]	88.6	-	L <sub>max</sub> [dB(A)]	87.5	-	ไม่เกิน 115.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก : นายอดุลย์ แดงกล่อม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดาริน ทองศรี/นางสาวธัญญพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370

### ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศใต้

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0710021E, 1503615N

SLM Model และ Serial No. : ACO-B08, S/N 00142008 และ ACO-B39, S/N 00222301

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N 130006 และ Model 2127, S/N 130006

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ: 94.0 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 93.9 dB, 94.0 dB และ 94.0 dB, 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง : 1 มีนาคม 2566 และ 31 พฤษภาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : NOISE\_B\_069/23 และ NOISE\_B\_228/23

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		ค่ามาตรฐาน
	02-03/03/66			01-02/06/66		
	L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>	
12:00-13:00	66.1	64.5	11:00-12:00	66.1	61.6	-
13:00-14:00	67.3	63.4	12:00-13:00	63.2	59.8	-
14:00-15:00	66.2	63.3	13:00-14:00	65.1	61.3	-
15:00-16:00	65.3	63.0	14:00-15:00	67.0	63.7	-
16:00-17:00	67.9	63.3	15:00-16:00	68.4	63.9	-
17:00-18:00	68.1	62.5	16:00-17:00	68.0	64.8	-
18:00-19:00	66.1	62.7	17:00-18:00	65.8	60.9	-
19:00-20:00	66.8	63.4	18:00-19:00	65.2	61.2	-
20:00-21:00	66.0	63.0	19:00-20:00	65.0	61.4	-
21:00-22:00	68.2	65.8	20:00-21:00	67.0	64.5	-
22:00-23:00	68.3	64.7	21:00-22:00	66.6	64.0	-
23:00-00:00	67.8	62.6	22:00-23:00	66.1	63.0	-
00:00-01:00	66.6	62.8	23:00-00:00	64.9	62.7	-
01:00-02:00	68.3	65.4	00:00-01:00	63.8	62.3	-
02:00-03:00	66.8	63.0	01:00-02:00	64.3	63.0	-
03:00-04:00	68.8	63.9	02:00-03:00	66.0	63.5	-
04:00-05:00	66.3	65.1	03:00-04:00	65.9	64.1	-
05:00-06:00	66.9	65.4	04:00-05:00	65.8	63.9	-
06:00-07:00	68.8	64.6	05:00-06:00	66.1	62.2	-
07:00-08:00	67.3	64.7	06:00-07:00	67.7	63.9	-
08:00-09:00	69.4	66.9	07:00-08:00	65.8	61.3	-
09:00-10:00	73.1	68.5	08:00-09:00	65.7	60.6	-
10:00-11:00	72.0	66.8	09:00-10:00	67.2	62.5	-
11:00-12:00	70.4	65.7	10:00-11:00	66.8	64.5	-
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	68.3	-	L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	66.2	-	ไม่เกิน 70.0
L <sub>max</sub> [dB(A)]	94.8	-	L <sub>max</sub> [dB(A)]	93.0	-	ไม่เกิน 115.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก : นายอดุลย์ แดงกล่อม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดาริน ทองศรี/นางสาวธัญญพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370

### ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0710147E, 1503621N

SLM Model และ Serial No. : ACO-B01, S/N 00132025 และ ACO-B44, S/N 00222302

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N 130006 และ Model 2127, S/N 130006

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ: 94.0 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 94.1 dB, 94.0 dB และ 94.1 dB, 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง : 1 มีนาคม 2566 และ 31 พฤษภาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : NOISE\_B\_069/23 และ NOISE\_B\_228/23

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		ค่ามาตรฐาน
	02-03/03/66			01-02/06/66		
	L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>	
13:00-14:00	62.5	61.4	11:00-12:00	63.6	56.5	-
14:00-15:00	63.1	61.5	12:00-13:00	61.6	52.3	-
15:00-16:00	62.8	57.9	13:00-14:00	61.3	52.5	-
16:00-17:00	63.7	58.2	14:00-15:00	64.0	56.6	-
17:00-18:00	63.2	56.8	15:00-16:00	67.5	55.8	-
18:00-19:00	63.3	57.1	16:00-17:00	61.8	55.8	-
19:00-20:00	62.9	57.3	17:00-18:00	64.5	54.6	-
20:00-21:00	63.5	56.8	18:00-19:00	62.1	52.8	-
21:00-22:00	63.8	56.7	19:00-20:00	62.5	53.4	-
22:00-23:00	63.2	56.0	20:00-21:00	62.4	54.0	-
23:00-00:00	58.4	56.7	21:00-22:00	60.6	53.1	-
00:00-01:00	57.6	55.4	22:00-23:00	56.9	52.2	-
01:00-02:00	56.8	55.6	23:00-00:00	58.3	54.1	-
02:00-03:00	58.3	56.5	00:00-01:00	54.9	48.5	-
03:00-04:00	57.7	55.6	01:00-02:00	54.1	49.2	-
04:00-05:00	58.3	56.9	02:00-03:00	55.1	49.7	-
05:00-06:00	57.2	55.6	03:00-04:00	54.6	49.8	-
06:00-07:00	58.0	55.5	04:00-05:00	56.4	50.9	-
07:00-08:00	58.7	55.9	05:00-06:00	58.7	50.5	-
08:00-09:00	58.9	56.0	06:00-07:00	60.5	54.4	-
09:00-10:00	59.9	57.8	07:00-08:00	62.7	54.4	-
10:00-11:00	59.6	57.1	08:00-09:00	63.9	53.5	-
11:00-12:00	61.9	57.3	09:00-10:00	65.0	55.9	-
12:00-13:00	62.9	56.2	10:00-11:00	64.9	55.9	-
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	61.3	-	L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	62.1	-	ไม่เกิน 70.0
L <sub>max</sub> [dB(A)]	95.7	-	L <sub>max</sub> [dB(A)]	97.5	-	ไม่เกิน 115.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก : นายอดุลย์ แดงกลุ่ม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดาริน ทองศรี/นางสาวธันยพัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370

### ตารางที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณแนวรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0709972E, 1503679N

SLM Model และ Serial No. : ACO-B37, S/N 00192028 และ ACO-B46, S/N 00222305

Calibrator Model และ Serial No. : Model 2127, S/N 130006 และ Model 2127, S/N 130006

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ: 94.0 dB, 1000 Hz

SLM Reading และ SLM Adjust : 94.0 dB, 94.0 dB และ 94.0 dB, 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง : 1 มีนาคม 2566 และ 31 พฤษภาคม 2566

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ : NOISE\_B\_069/23 และ NOISE\_B\_228/23

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]		ค่ามาตรฐาน
	02-03/03/66			01-02/06/66		
	L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>90</sub>	
12:00-13:00	68.6	65.0	11:00-12:00	68.6	63.5	-
13:00-14:00	68.2	65.5	12:00-13:00	68.2	60.8	-
14:00-15:00	69.3	65.9	13:00-14:00	69.3	64.0	-
15:00-16:00	69.8	64.3	14:00-15:00	69.8	62.5	-
16:00-17:00	69.7	67.3	15:00-16:00	69.7	61.8	-
17:00-18:00	69.8	66.5	16:00-17:00	69.8	64.8	-
18:00-19:00	68.6	67.0	17:00-18:00	68.6	65.5	-
19:00-20:00	69.2	65.1	18:00-19:00	69.2	65.3	-
20:00-21:00	69.3	66.1	19:00-20:00	69.3	65.3	-
21:00-22:00	68.6	66.0	20:00-21:00	68.6	65.4	-
22:00-23:00	68.9	66.8	21:00-22:00	68.9	66.8	-
23:00-00:00	68.5	66.9	22:00-23:00	68.5	66.0	-
00:00-01:00	68.7	65.8	23:00-00:00	68.7	66.6	-
01:00-02:00	68.4	64.4	00:00-01:00	68.1	64.1	-
02:00-03:00	69.3	65.0	01:00-02:00	67.9	64.6	-
03:00-04:00	68.8	64.5	02:00-03:00	68.1	64.5	-
04:00-05:00	68.2	64.4	03:00-04:00	68.2	64.4	-
05:00-06:00	67.9	65.0	04:00-05:00	67.9	65.0	-
06:00-07:00	67.5	65.2	05:00-06:00	67.5	65.2	-
07:00-08:00	67.0	66.7	06:00-07:00	67.0	66.7	-
08:00-09:00	68.2	67.2	07:00-08:00	68.2	64.6	-
09:00-10:00	68.7	66.4	08:00-09:00	68.7	66.4	-
10:00-11:00	67.5	66.0	09:00-10:00	67.5	62.7	-
11:00-12:00	67.6	65.9	10:00-11:00	67.6	62.5	-
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	68.7	-	L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	68.6	-	ไม่เกิน 70.0
L <sub>max</sub> [dB(A)]	98.3	-	L <sub>max</sub> [dB(A)]	96.9	-	ไม่เกิน 115.0

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้บันทึก : นายอดุลย์ แดงกล่อม

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวดาริน ทองศรี/นางสาวฉันทน์พัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr )  
บริเวณแนวรั้วโรงงาน

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	บริเวณแนวรั้วโรงงาน			
	ด้านทิศเหนือ	ด้านทิศใต้	ด้านทิศตะวันออก	ด้านทิศตะวันตก
ก.ย. 63	58.3	63.2	62.8	65.3
ธ.ค. 63	58.7	64.6	63.6	68.1
มี.ค. 64	59.8	66.9	62.5	67.7
มิ.ย. 64	60.9	67.9	58.5	66.3
ก.ย. 64	62.3	63.1	62.1	65.1
ธ.ค. 64	60.6	64.4	65.3	65.0
มี.ค. 65	62.4	56.7	62.3	67.6
มิ.ย. 65	57.4	66.7	62.5	68.8
ก.ย. 65	63.2	62.2	63.3	64.8
ธ.ค. 65	63.2	67.5	64.5	66.3
มี.ค. 66	60.2	68.3	61.3	68.7
พ.ค. 66	59.9	66.2	62.1	68.6
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 70.0			

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2.4-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณแนวรั้วโรงงาน

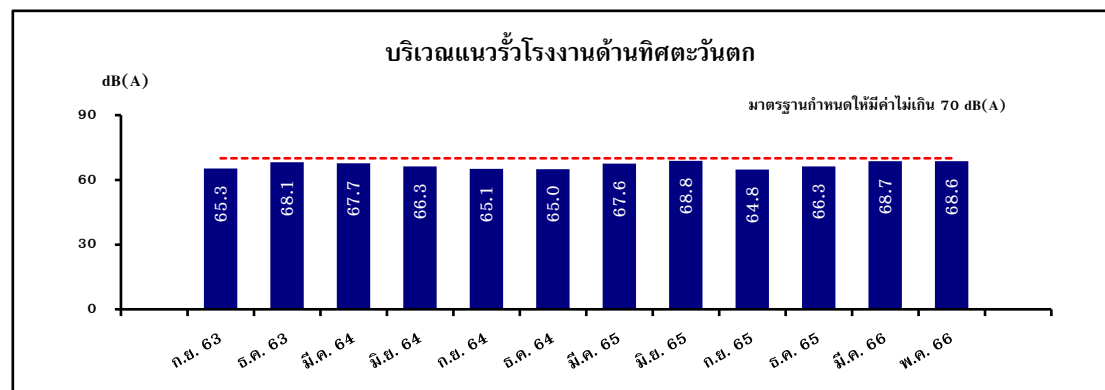
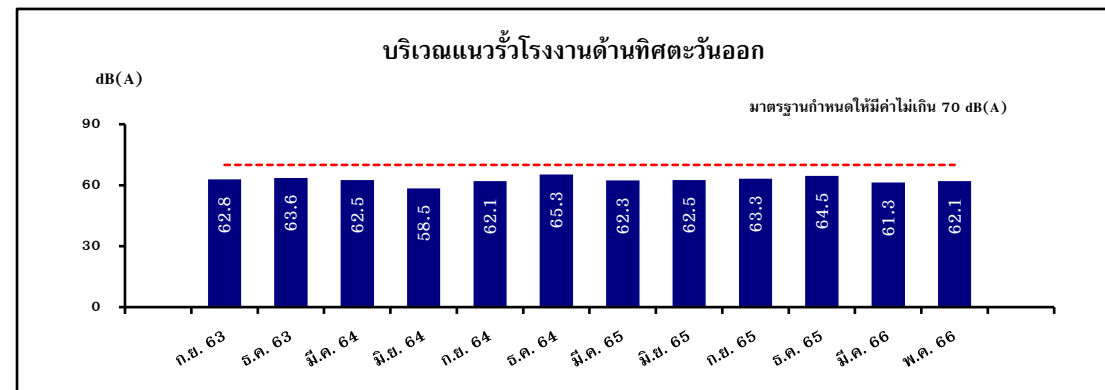
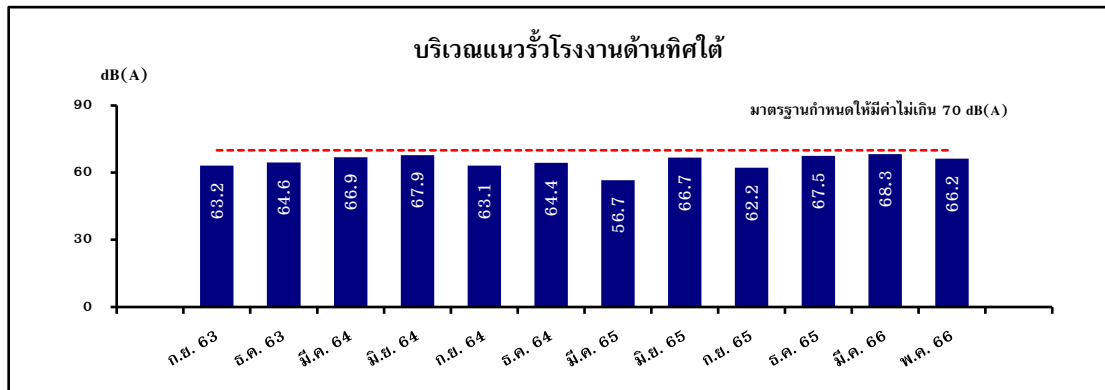
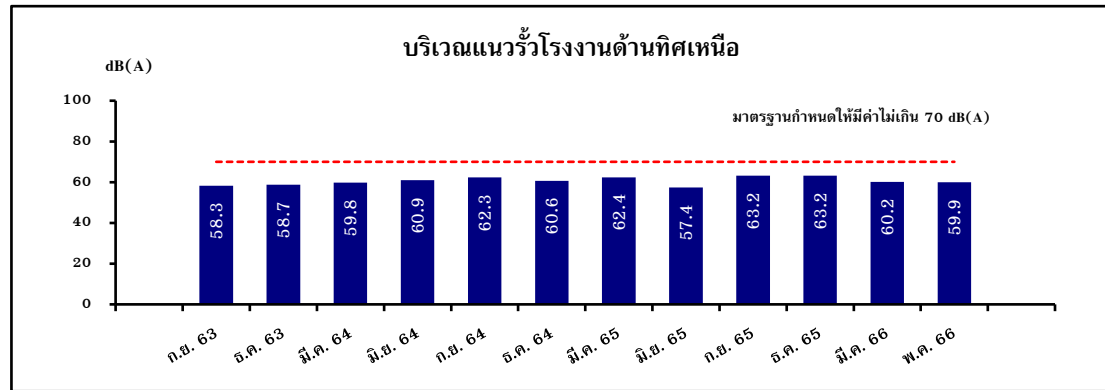
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	บริเวณแนวรั้วโรงงาน			
	ด้านทิศเหนือ	ด้านทิศใต้	ด้านทิศตะวันออก	ด้านทิศตะวันตก
ก.ย. 64	84.3	88.5	91.9	89.6
ธ.ค. 64	96.1	89.0	98.6	89.7
มี.ค. 65	88.2	92.4	99.0	99.5
มิ.ย. 65	85.9	95.4	102.7	99.8
ก.ย. 65	105.6	93.8	106.5	106.6
ธ.ค. 65	85.2	91.3	105.2	92.6
มี.ค. 66	88.6	94.8	95.7	98.3
พ.ค. 66	87.5	93.0	97.5	96.9
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 115.0			

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

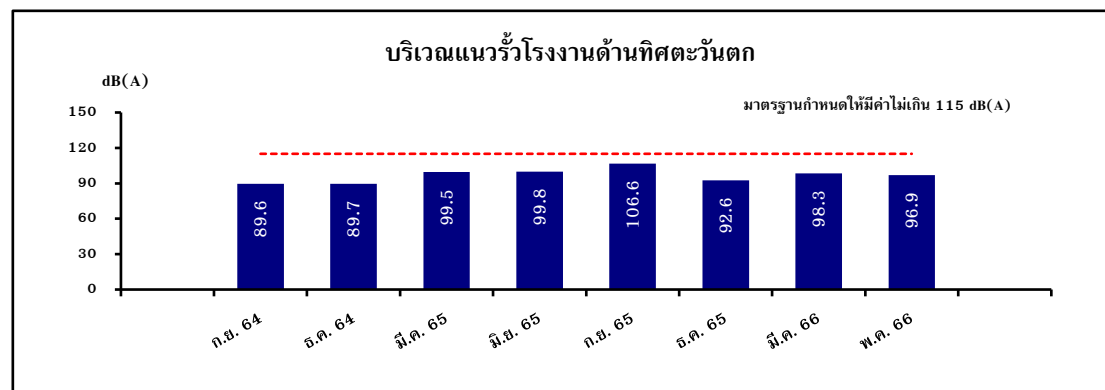
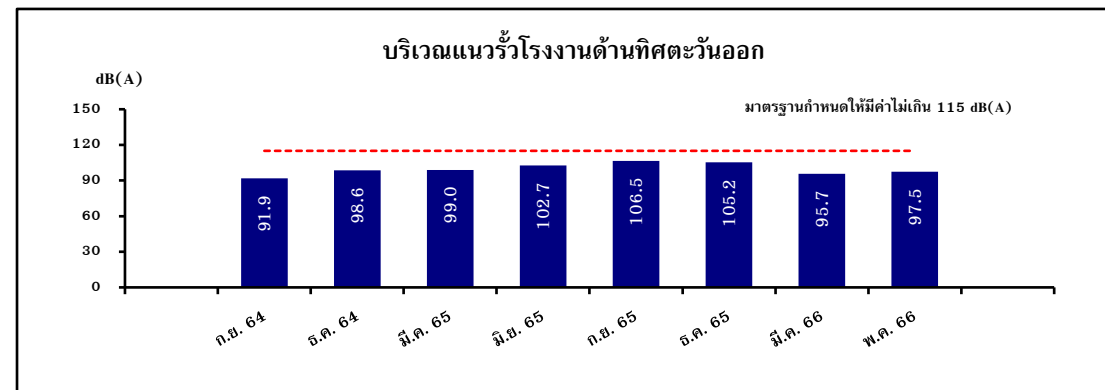
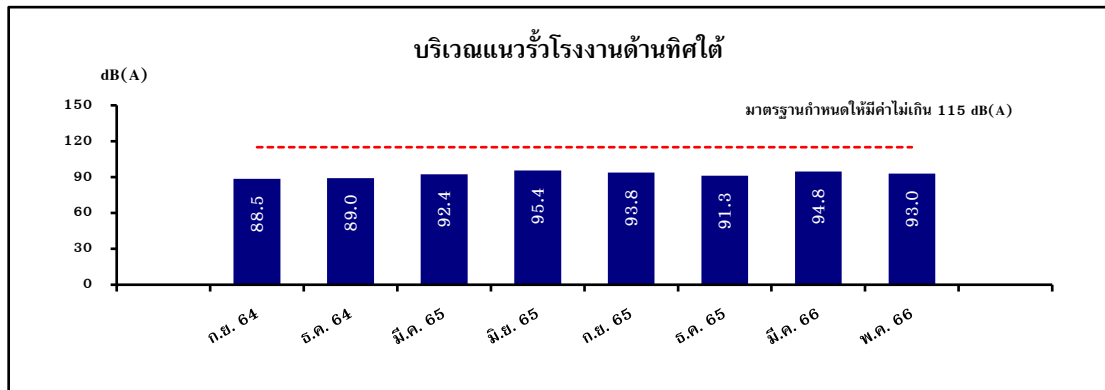
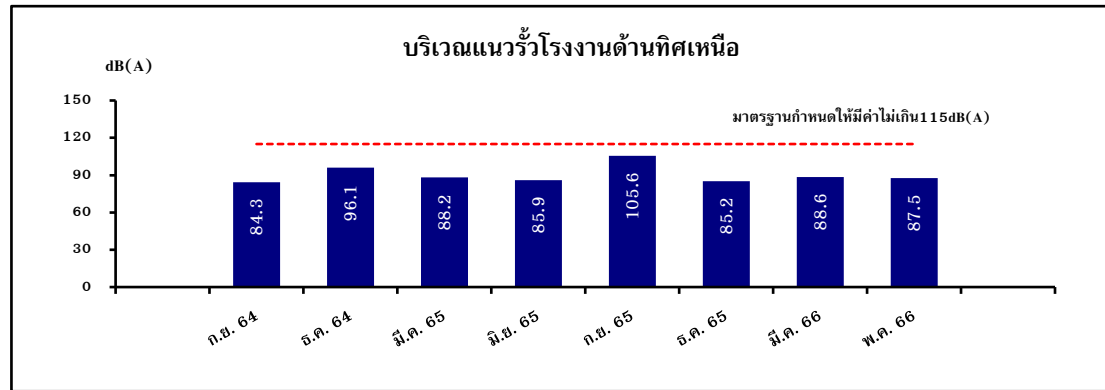
ตารางที่ 3.2.4-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  
บริเวณแนวรั้วโรงงาน

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	บริเวณแนวรั้วโรงงาน			
	ด้านทิศเหนือ	ด้านทิศใต้	ด้านทิศตะวันออก	ด้านทิศตะวันตก
ก.ย. 63	53.2-57.9	57.3-61.6	52.6-60.4	58.4-64.8
ธ.ค. 63	55.0-58.2	58.4-63.2	55.1-60.5	63.3-67.7
มี.ค. 64	57.5-58.5	60.7-66.6	52.5-58.6	61.6-65.6
มิ.ย. 64	57.4-61.0	62.0-65.8	50.3-54.9	60.7-64.5
ก.ย. 64	58.2-62.6	57.3-62.1	52.0-59.7	57.2-64.7
ธ.ค. 64	56.4-59.2	58.1-64.1	56.5-62.9	59.3-64.0
มี.ค. 65	57.7-62.3	50.5-55.9	51.9-57.3	60.0-67.3
มิ.ย. 65	52.8-57.8	60.4-64.4	52.9-59.4	63.6-68.5
ก.ย. 65	56.3-61.0	53.6-60.9	53.1-59.2	56.6-64.0
ธ.ค. 65	59.5-62.7	60.6-64.5	49.8-61.7	61.2-64.3
มี.ค. 66	55.4-61.5	62.5-68.5	55.4-61.5	64.3-68.8
พ.ค. 66	56.1-58.8	59.8-64.8	48.5-56.6	60.8-67.3

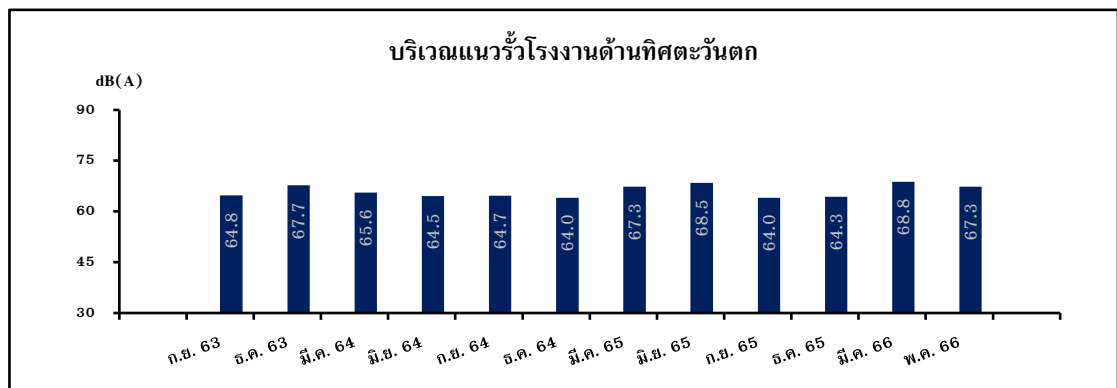
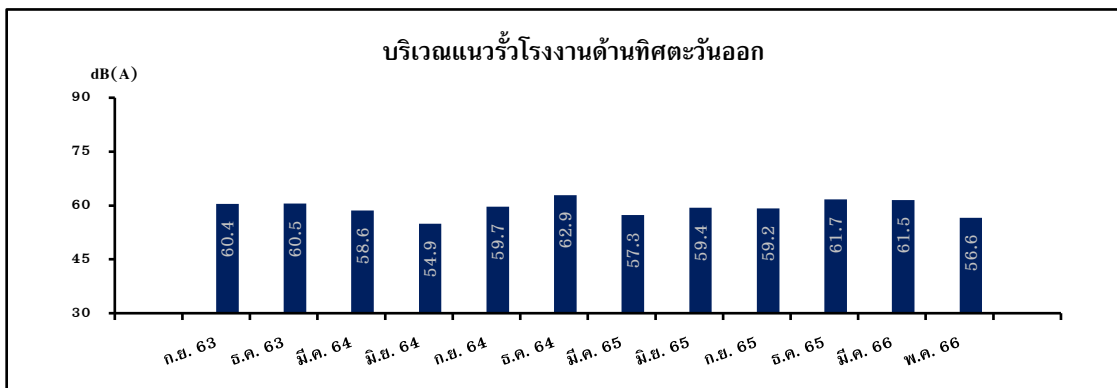
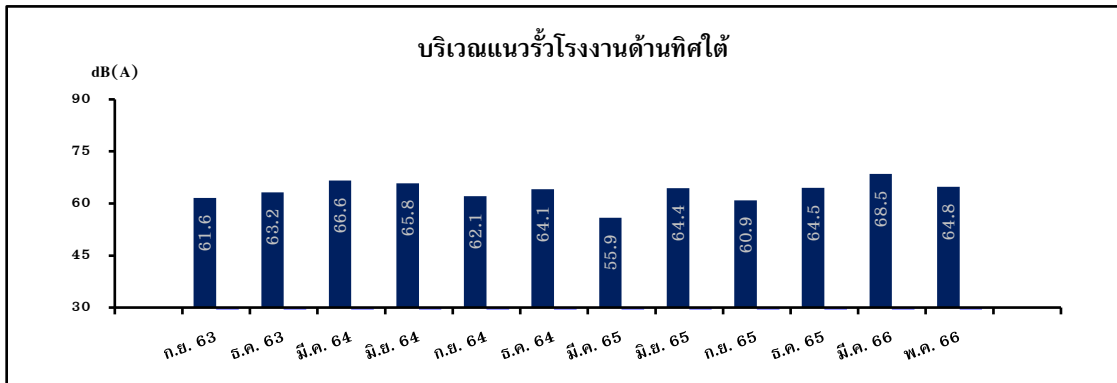
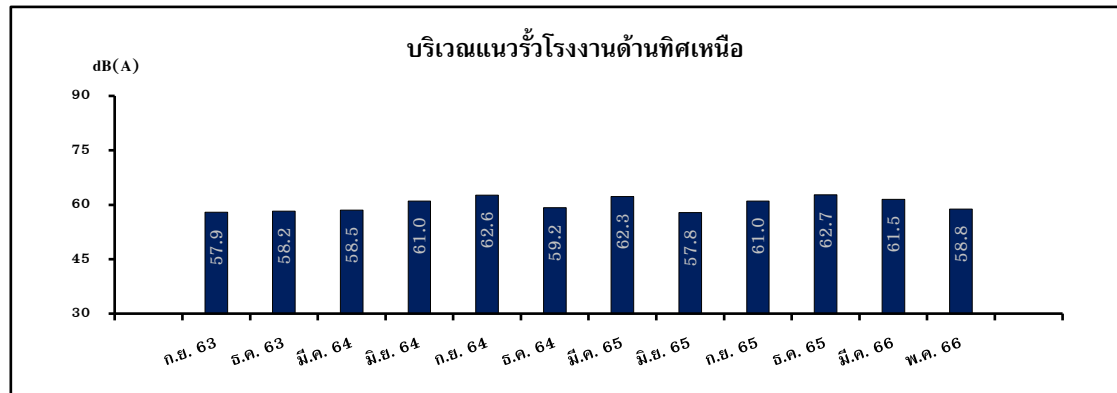




รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณแนวรั้วโรงงาน ปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณแนวรั้วโรงงาน ปี พ.ศ. 2564-2566



รูปที่ 3.2.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  
บริเวณริมรั้วโรงงาน ปี พ.ศ. 2563-2566

### 3.2.5 คุณภาพน้ำ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 3 สถานี คือ บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ และบ่อพักน้ำฝนสุดท้ายหลังผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายออกนอกโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Biochemical Oxygen Demand (BOD<sub>5</sub>), Aluminium (Al), Lead (Pb) และ Grease & Oil สำหรับ Al และ Pb ตรวจวัด 3 เดือนต่อครั้ง และบริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ปีละ 3 ครั้ง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Total Dissolved Solids (TDS)	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Total Suspended Solids (TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Biochemical Oxygen Demand (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5220 B.)	
Total Aluminium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Lead	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

## 2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.5-2 ถึง 3.2.5-4 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

- **บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ** จากผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 7.38-7.76
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 576-914 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วง 8.7-22.7 mg/L
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วง 5-35 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-2 mg/L
- Pb	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.051 mg/L
- Al	มีค่าอยู่ในช่วง 0.133-0.159 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

- **บ่อบำบัดน้ำฝนสุดท้ายหลังผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายออกนอกโครงการ** จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 7.25-7.83
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 586-1,004 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วง 2.3-9.7 mg/L
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-8 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์
- Pb	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.049 mg/L
- Al	มีค่าอยู่ในช่วง 0.097-0.114 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

● **น้ำระบายทิ้งจากท่อหล่อเย็น** จากผลการตรวจวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 มีค่าดังนี้

- pH มีค่าเท่ากับ 7.87
- Temperature มีค่าเท่ากับ 44.6 °C
- TDS มีค่าเท่ากับ 114 mg/L
- TSS มีค่าน้อยกว่า 2.0 mg/L
- BOD<sub>5</sub> มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L
- Grease & Oil มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L
- Pb มีค่าน้อยกว่า 0.005 mg/L
- Al มีค่าเท่ากับ 0.831 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3) **สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2563-2566**

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมา คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.5-5 ถึง 3.2.5-7 และรูปที่ 3.2.5-2 ถึง 3.2.5-4 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

● **บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ** จากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า

- pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.09-7.92
- TDS มีค่าอยู่ในช่วง 506-1,546 mg/L
- TSS มีค่าอยู่ในช่วง 2.3-68.0 mg/L
- BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 5-89 mg/L
- Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-5 mg/L
- Pb มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.078 mg/L
- Al มีค่าอยู่ในช่วง 0.102-1.98 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดภาระของระบบบำบัดน้ำเสียกลาง (ระบบบำบัดน้ำเสียของการนิคมฯ เวลโกร์ว) ได้ทำการติดตั้งบ่อดักไขมันของโรงอาหารเพิ่มเติมอีก 1 บ่อ เพื่อควบคุมค่า Grease & Oil ตามที่มาตรการกำหนด

- บ่อพักน้ำฝนสุดท้ายหลังผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายออกนอกโครงการ จากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 6.87-7.94
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 260-1,004 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วง 2.0-25.3 mg/L
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-9 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 mg/L
- Pb	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.126 mg/L
- Al	มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.392 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

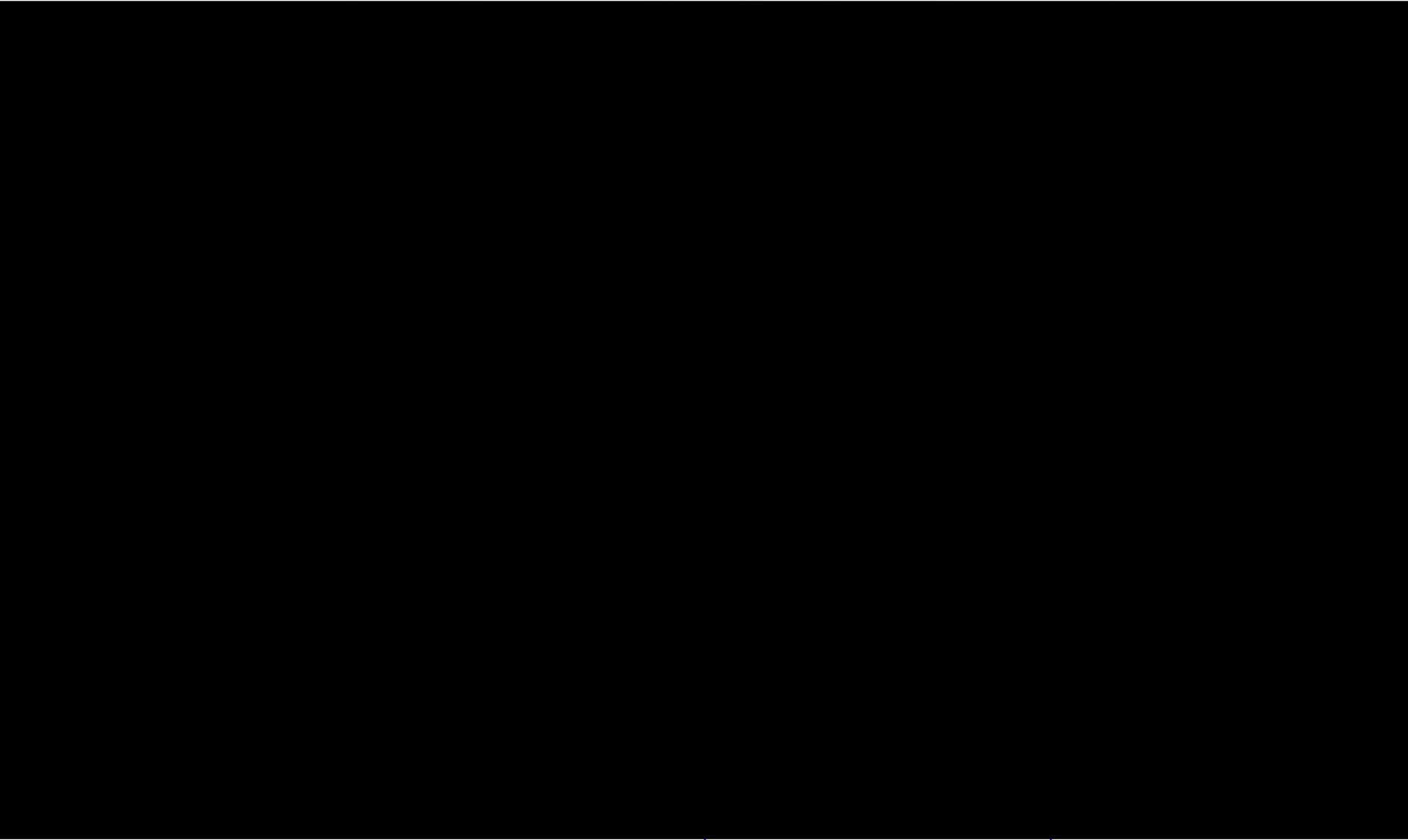
- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น จากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 7.42-8.36
- Temperature	มีค่าอยู่ในช่วง 30.2-44.6 °C
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 88-496 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-3.2 mg/L
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-2 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าน้อยกว่า 2 mg/L ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์
- Pb	มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.016 mg/L
- Al	มีค่าอยู่ในช่วง 0.404-1.14 mg/L

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Al มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นลงรางระบายน้ำทิ้งเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของการนิคมฯ ต่อไป

3-56



รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำจากโรงงาน



ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย  
ก่อนระบายออกสู่ที่ระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
09/01/66	7.60	858	11.3	19	<2	-	-
06/02/66	7.48	576	10.5	20	2	<0.005	0.133
03/03/66	7.54	888	9.7	15	<2	-	-
05/04/66	7.38	914	22.7	5	2	-	-
02/05/66	7.46	888	8.7	10	2	0.051	0.159
01/06/66	7.76	816	16.6	35	2	-	-
ค่าต่ำสุด	7.38	576	8.7	5	<2	<0.005	0.133
ค่าสูงสุด	7.76	914	22.7	35	2	0.051	0.159
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 10	ไม่เกิน 0.2	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์  
เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
นางสาวโสภิตา ประสาทพร/ นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์  
นางสาววรรณิศา กิจจิลา/ นางสาววราภรณ์ ภูวัต  
0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำฝนสุดท้าย  
หลังผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายออกนอกโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
09/01/66	7.83	888	9.7	5	<2	-	-
06/02/66	7.25	814	2.9	<2	<2	<0.005	0.097
03/03/66	7.89	1,004	9.7	5	<2	-	-
05/04/66	7.26	608	2.9	8	<2	-	-
02/05/66	7.74	586	2.3	2	<2	0.049	0.114
01/06/66	7.80	800	2.9	3	<2	-	-
ค่าต่ำสุด	7.25	586	2.3	<2	<2	<0.005	0.097
ค่าสูงสุด	7.83	1,004	9.7	8	<2	0.049	0.114
ค่ามาตรฐาน <sup>[1][2]</sup>	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 0.2	-

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม  
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม  
พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวโสภิตา ประสาทพร/นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์
ผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณิศา กิจจิลา/ นางสาววราภรณ์ ภูวัต
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

#### ตารางที่ 3.2.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
05/04/66	7.87	44.6	114	<2.0	<2	<2	<0.005	0.831
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 10	ไม่เกิน 0.2	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์
ผู้วิเคราะห์	นางสาววราภรณ์ ภูวัต
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.5-5 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย  
ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
ก.ค. 63	7.31	694	68.0	77	3	-	-
ส.ค. 63	7.92	556	42.5	82	2	<0.005	1.65
ก.ย. 63	7.45	598	27.7	54	4	-	-
ต.ค. 63	7.58	628	29.0	84	4	-	-
พ.ย. 63	7.30	506	47.5	51	4	<0.005	1.98
ธ.ค. 63	7.26	612	29.0	86	5	-	-
ม.ค. 64	7.16	602	41.5	39	3	-	-
ก.พ. 64	7.61	716	41.0	74	4	<0.005	1.04
มี.ค. 64	7.33	638	26.0	76	3	-	-
เม.ย. 64	7.66	710	34.5	71	4	-	-
พ.ค. 64	7.48	654	27.0	68	3	<0.005	1.25
มิ.ย. 64	7.73	734	31.5	58	2	-	-
ก.ค. 64	7.21	784	46.0	50	3	-	-
ส.ค. 64	7.50	798	52.0	78	3	0.007	1.52
ก.ย. 64	7.09	684	22.0	31	<2	-	-
ต.ค. 64	7.68	750	51.1	85	4	-	-
พ.ย. 64	7.27	542	28.0	60	4	<0.005	1.61
ธ.ค. 64	7.32	616	28.0	89	5	-	-
ม.ค. 65	7.23	918	30.0	32	<2	-	-
ก.พ. 65	7.44	1,052	19.0	50	<2	0.011	1.73
มี.ค. 65	7.54	1,002	20.3	38	4	-	-
เม.ย. 65	7.66	916	27.0	29	<2	-	-
พ.ค. 65	7.44	1,546	8.7	29	<2	0.011	0.102
มิ.ย. 65	7.41	1,540	2.3	19	<2	-	-
ก.ค. 65	7.61	828	14.5	25	<2	-	-
ส.ค. 65	7.62	690	36.0	32	2	0.078	0.888
ก.ย. 65	7.53	758	17.5	21	<2	-	-
ต.ค. 65	7.19	906	21.3	21	3	-	-
พ.ย. 65	7.40	540	8.2	17	<2	<0.005	0.174
ธ.ค. 65	7.54	808	13.7	29	3	-	-
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 10	ไม่เกิน 0.2	-

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
ม.ค. 66	7.60	858	11.3	19	<2	-	-
ก.พ. 66	7.48	576	10.5	20	<2	<0.005	0.133
มี.ค. 66	7.54	888	9.7	15	<2	-	-
เม.ย. 66	7.38	914	22.7	5	2	-	-
พ.ค. 66	7.46	888	8.7	10	2	0.051	0.159
มิ.ย. 66	7.76	816	16.6	35	2	-	-
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 10	ไม่เกิน 0.2	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.2.5-6 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำฝนสุดท้าย  
หลังผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายออกนอกโครงการ

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
ก.ค. 63	7.76	344	4.3	2	<2	-	-
ส.ค. 63	7.65	850	5.3	2	<2	0.013	0.129
ก.ย. 63	7.52	510	2.8	2	<2	-	-
ต.ค. 63	7.63	260	3.7	3	<2	-	-
พ.ย. 63	7.08	718	2.3	2	<2	<0.005	0.304
ธ.ค. 63	6.96	930	25.3	3	<2	-	-
ม.ค. 64	6.87	822	3.6	2	<2	-	-
ก.พ. 64	7.23	662	2.8	2	<2	<0.005	0.070
มี.ค. 64	7.42	502	3.2	2	<2	-	-
เม.ย. 64	7.33	542	2.5	2	<2	-	-
พ.ค. 64	7.65	498	2.8	2	<2	0.010	0.129
มิ.ย. 64	7.85	464	2.3	2	<2	-	-
ก.ค. 64	7.09	594	5.2	5	<2	-	-
ส.ค. 64	7.18	428	6.6	3	<2	0.011	0.160
ก.ย. 64	6.90	508	5.0	3	<2	-	-
ต.ค. 64	7.91	414	2.3	2	<2	-	-
พ.ย. 64	7.02	316	2.6	2	<2	<0.005	0.279
ธ.ค. 64	7.19	314	8.7	5	<2	-	-
ม.ค. 65	7.10	624	2.0	3	<2	-	-
ก.พ. 65	7.52	612	18.1	9	<2	0.016	0.279
มี.ค. 65	7.72	940	8.4	2	<2	-	-
เม.ย. 65	7.94	988	5.6	<2	<2	-	-
พ.ค. 65	7.68	858	3.4	2	<2	0.023	0.157
มิ.ย. 65	7.68	616	6.9	2	<2	-	-
ก.ค. 65	7.52	362	2.6	2	<2	-	-
ส.ค. 65	7.57	376	3.6	<2	<2	0.126	0.392
ก.ย. 65	7.48	440	3.4	2	<2	-	-
ต.ค. 65	7.46	802	2.4	<2	<2	-	-
พ.ย. 65	7.60	896	5.3	2	<2	<0.005	0.190
ธ.ค. 65	7.34	294	2.0	2	<2	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 0.2	-

ตารางที่ 3.2.5-6 (ต่อ)

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	pH	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
ม.ค. 66	7.83	888	9.7	5	<2	-	-
ก.พ. 66	7.25	814	2.9	<2	<2	<0.005	0.097
มี.ค. 66	7.89	1,004	9.7	5	<2	-	-
เม.ย. 66	7.26	608	2.9	8	<2	-	-
พ.ค. 66	7.74	586	2.3	2	<2	0.049	0.114
มิ.ย. 66	7.80	800	2.9	3	<2	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>	5.5-9.0	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 0.2	-

หมายเหตุ : \* ไม่มีการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากน้ำแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560

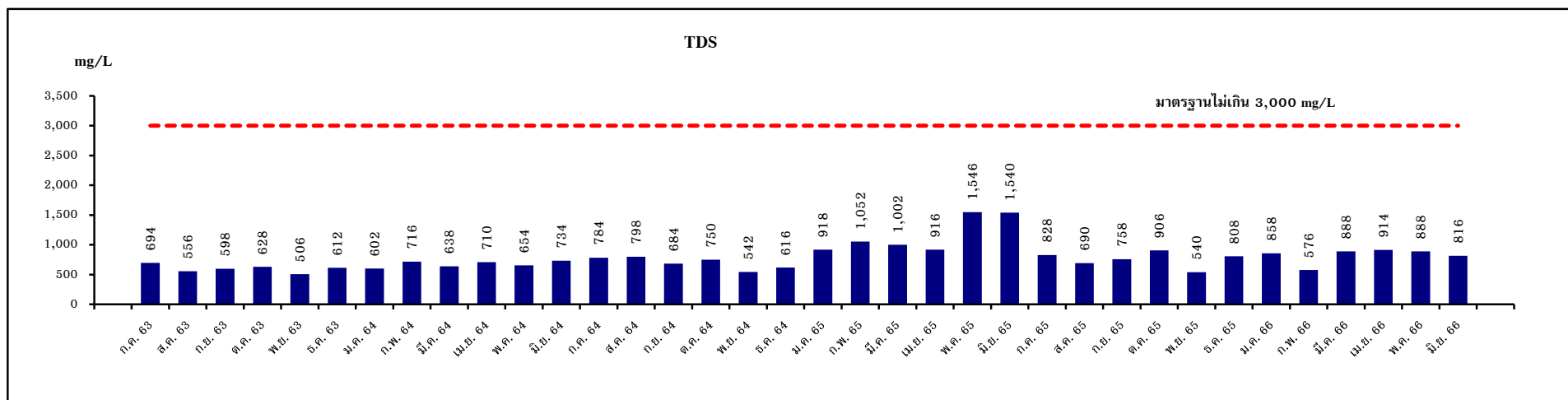
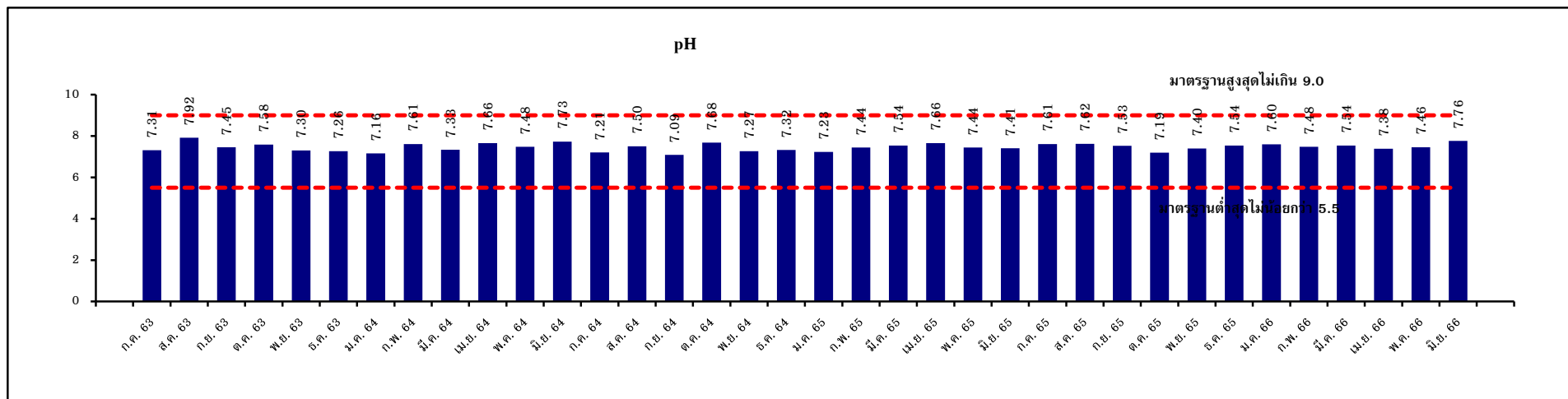
ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม  
การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม  
พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2.5-7 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Pb (mg/L)	Al (mg/L)
ก.ค. 63	8.36	37.0	298	<2.0	<2	<2	0.010	1.14
ธ.ค. 63	7.43	42.6	148	<2.0	<2	<2	0.007	0.902
เม.ย. 64	7.88	33.0	324	<2.0	<2	<2	<0.005	1.09
ส.ค. 64	7.90	37.6	340	3.2	<2	<2	0.012	1.12
ธ.ค. 64	7.42	32.0	204	<2.0	<2	<2	<0.005	0.822
เม.ย. 65	7.78	44.0	88	<2.0	<2	<2	0.016	0.569
ก.ย. 65	8.26	30.2	496	<2.0	<2	<2	0.005	0.431
ธ.ค. 65	7.80	32.1	242	2.2	2	<2	<0.005	0.404
เม.ย. 66	7.87	44.6	114	<2.0	<2	<2	<0.005	0.831
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 45	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 10	ไม่เกิน 0.20	-

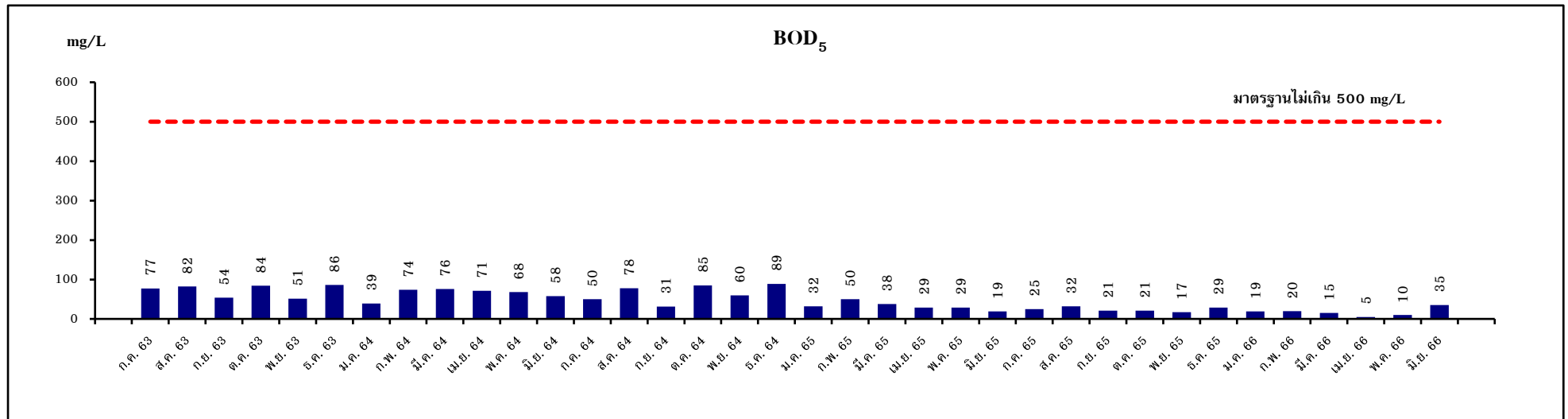
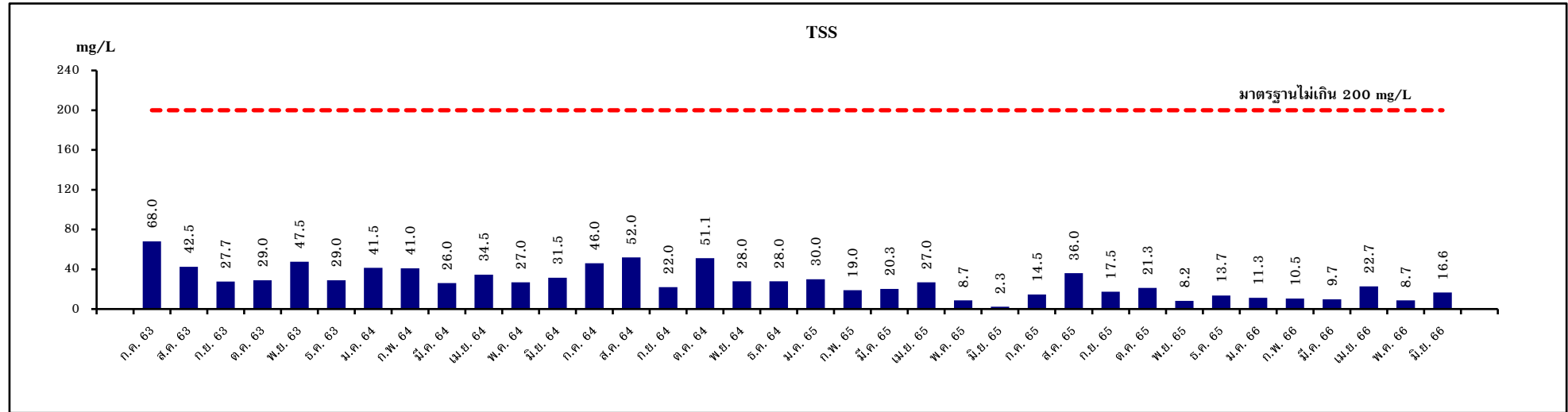
ค่ามาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไป  
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



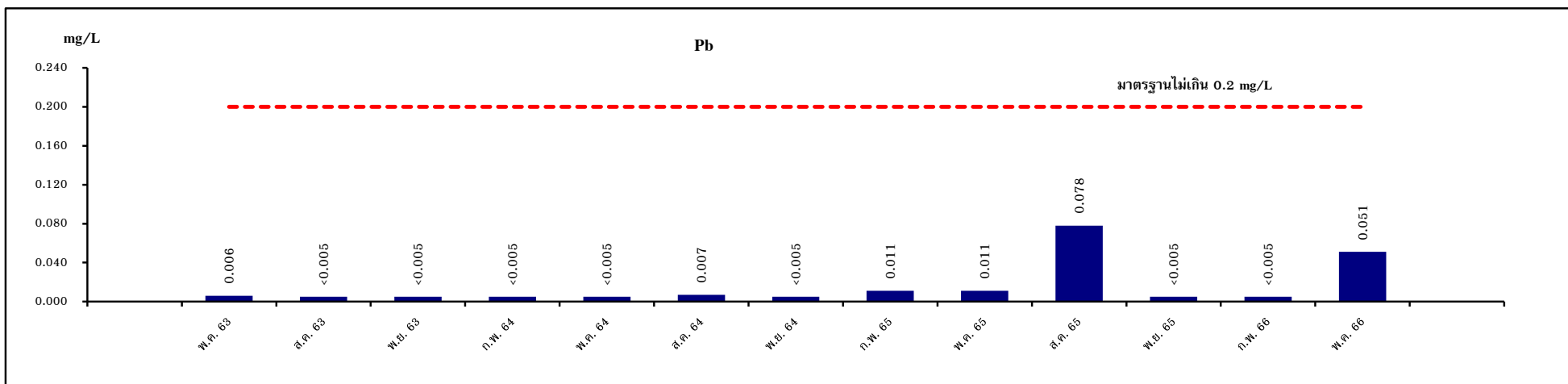
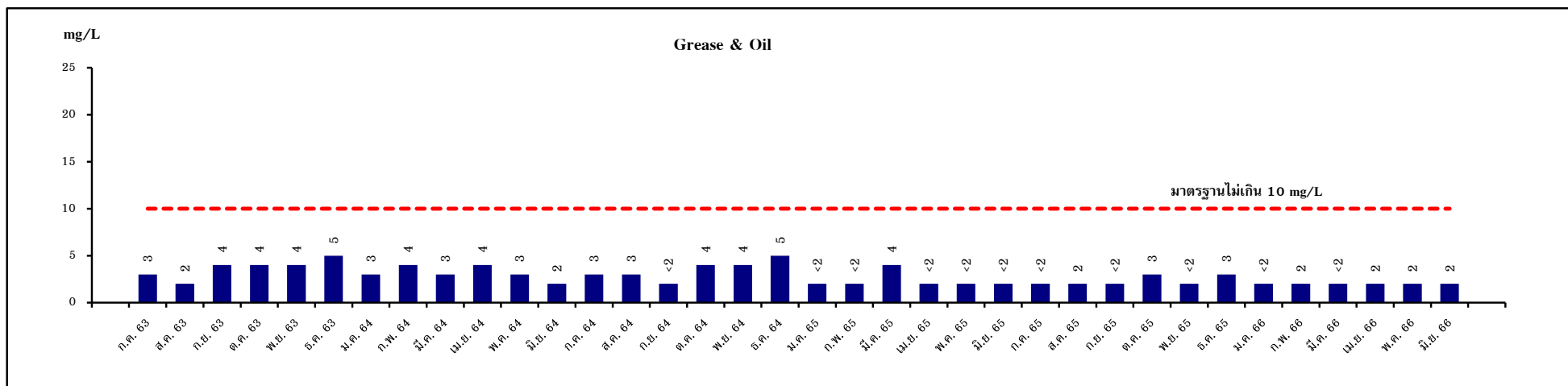


รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งของการนิคมฯ

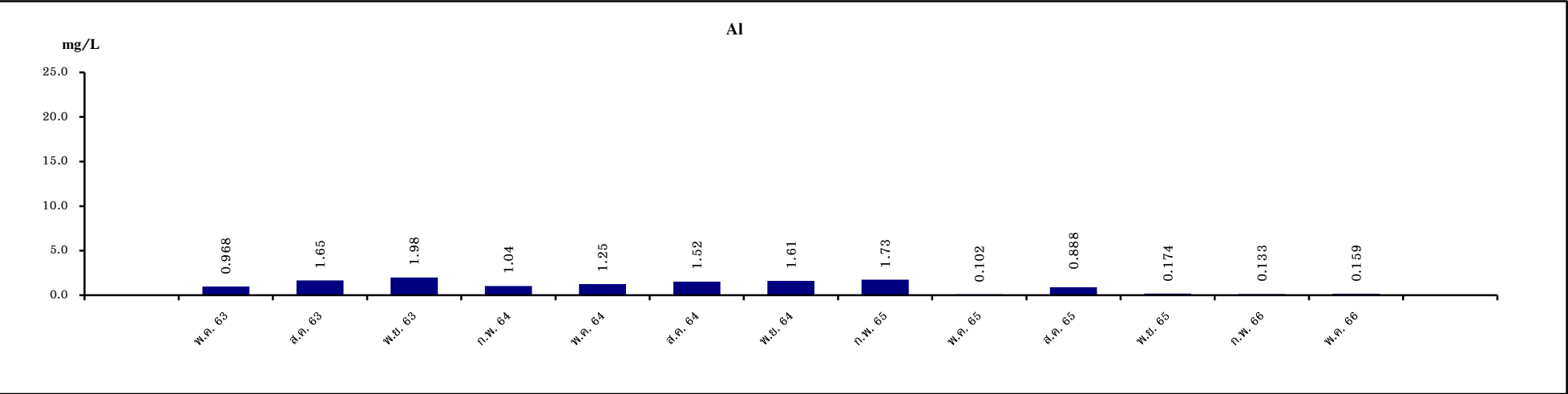
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

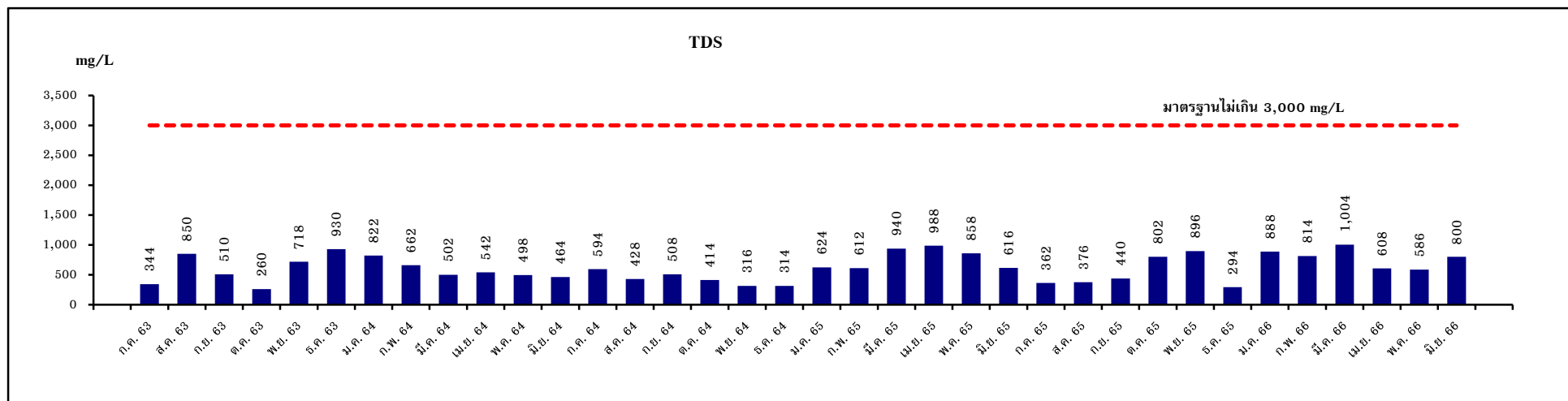
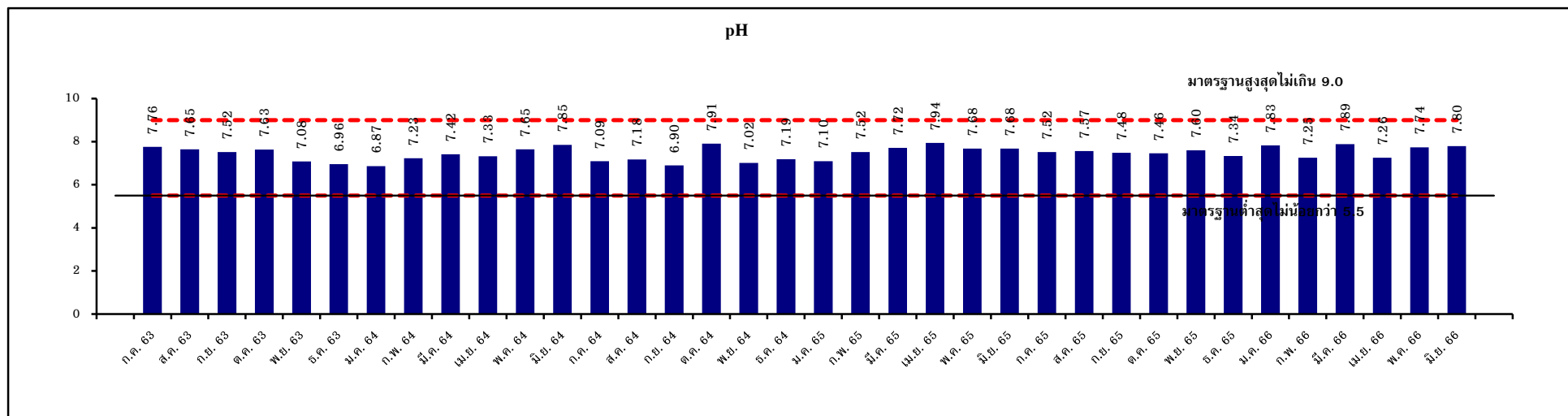


รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)



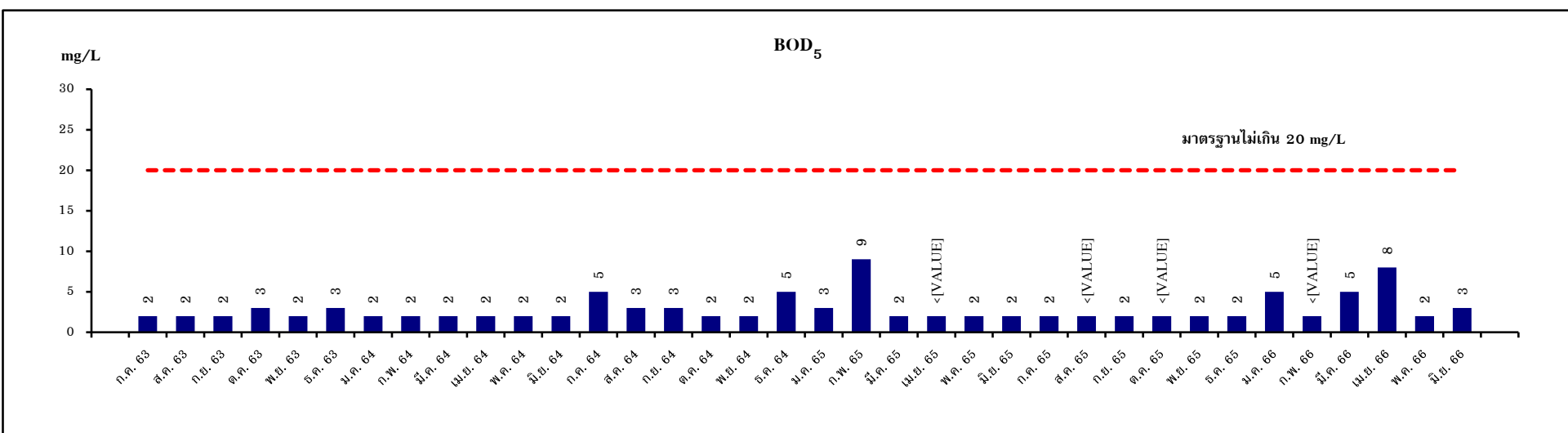
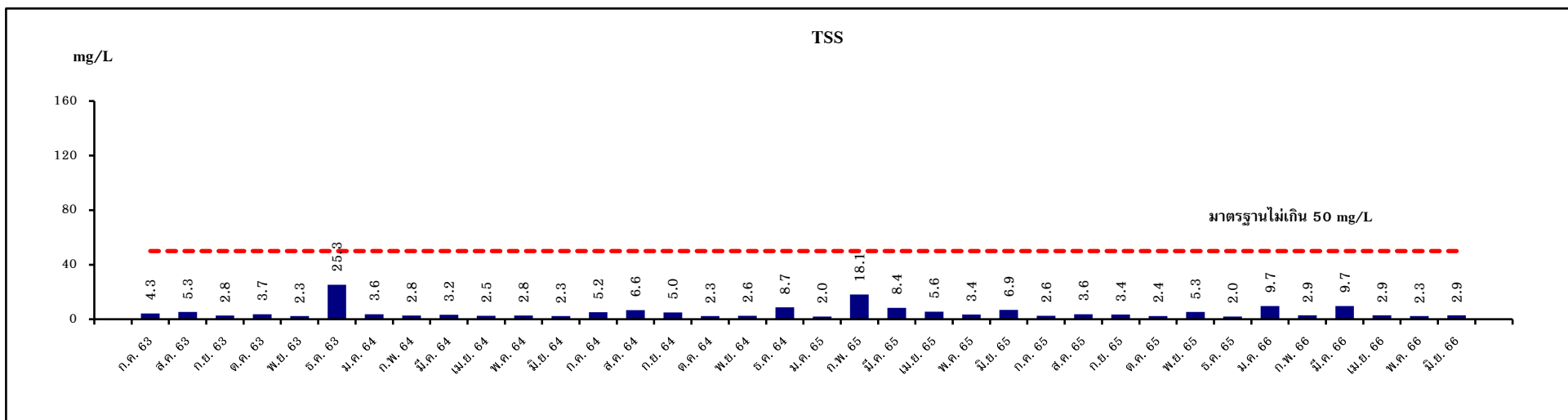
89-8

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

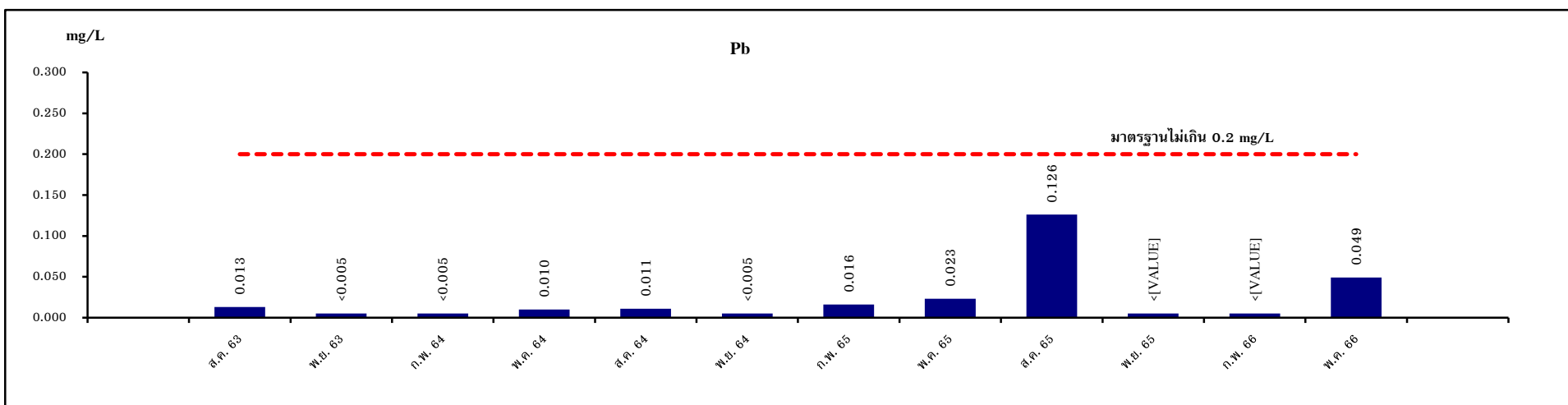
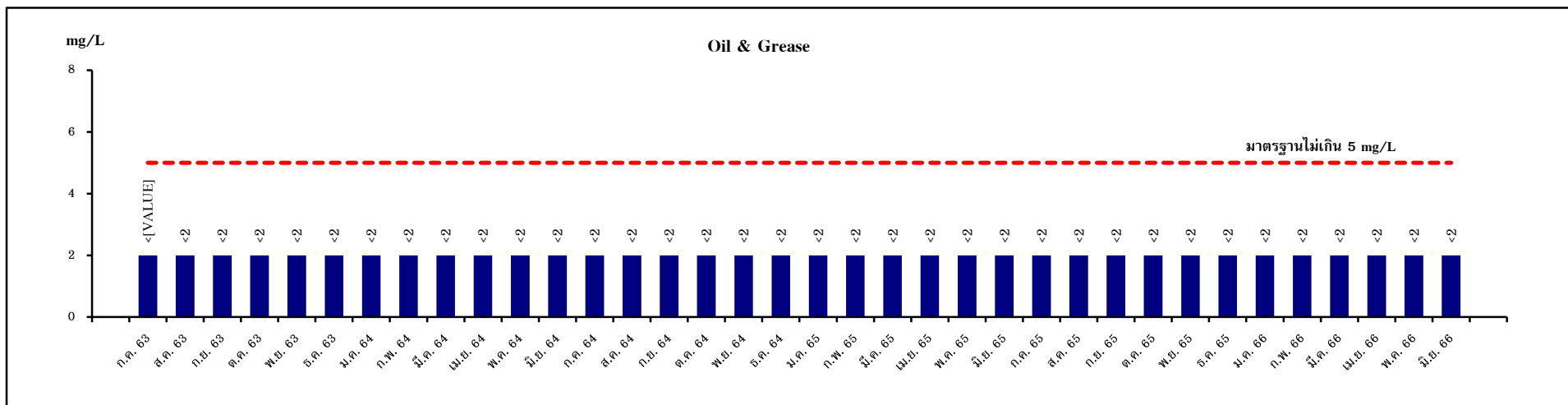


รูปที่ 3.2.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำฝนสุดท้ายหลังผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายออกนอกโครงการ

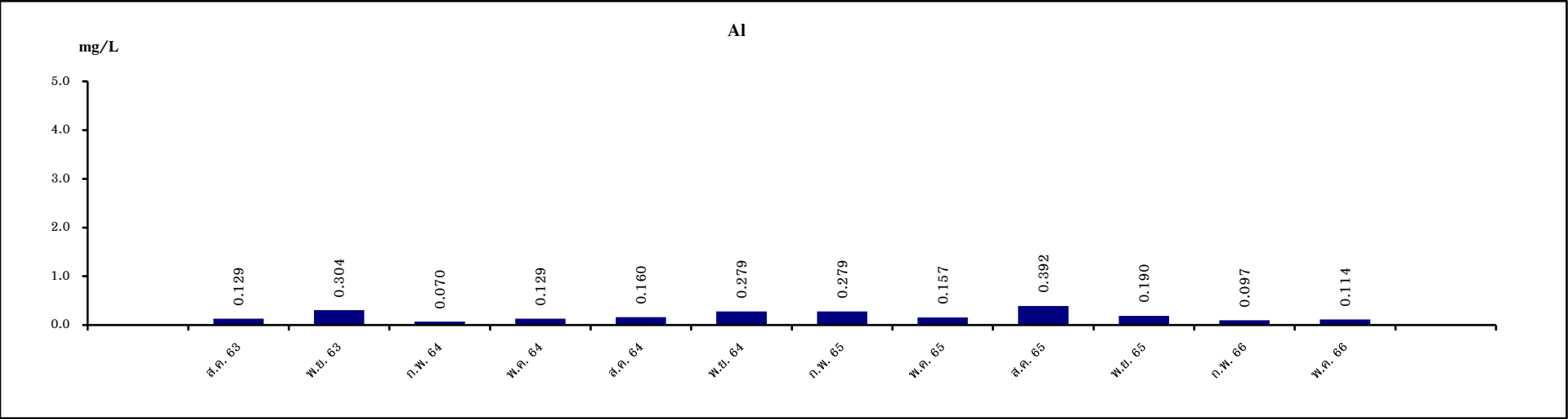
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.5-3 (ต่อ)

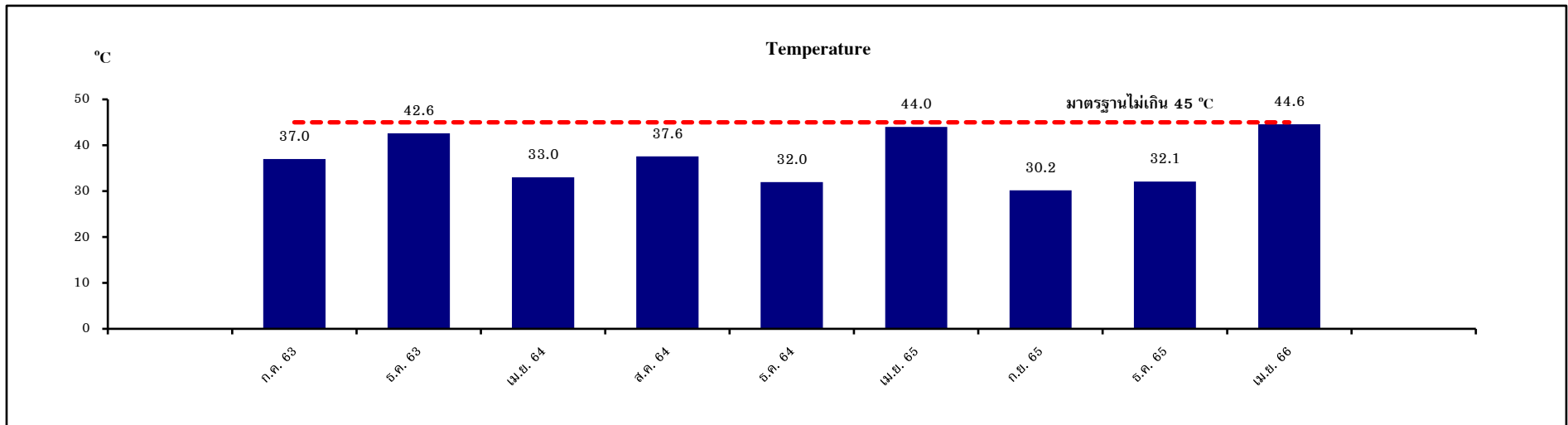
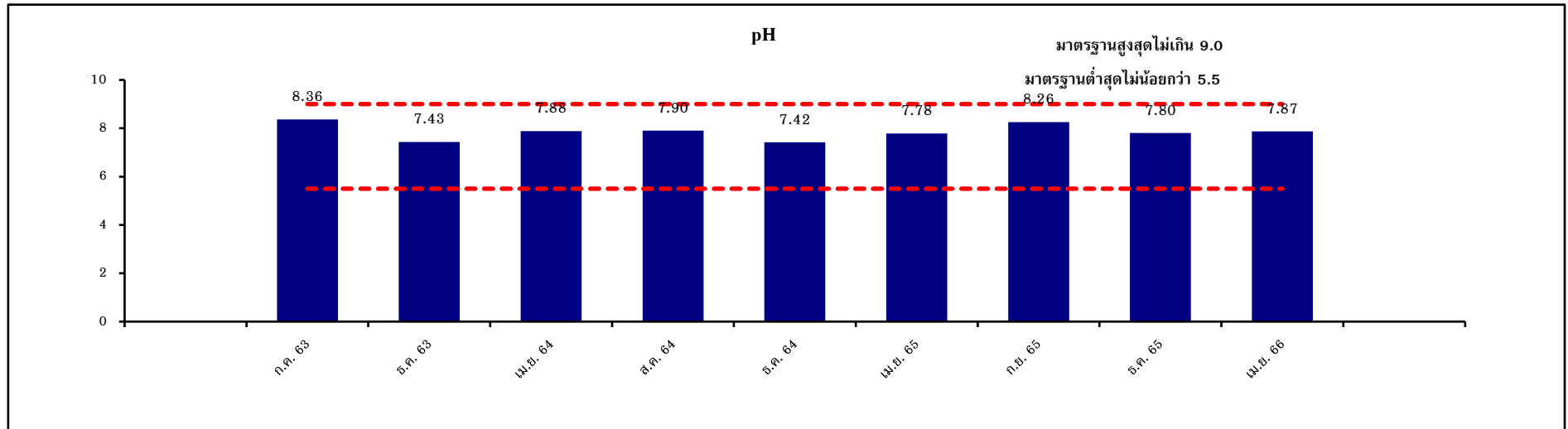


รูปที่ 3.2.5-3 (ต่อ)



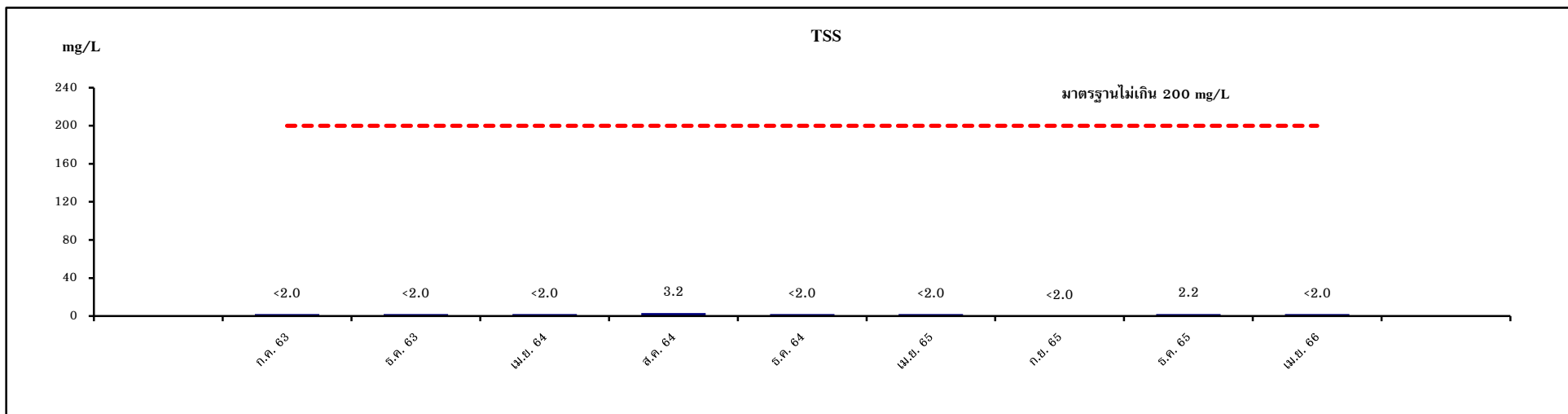
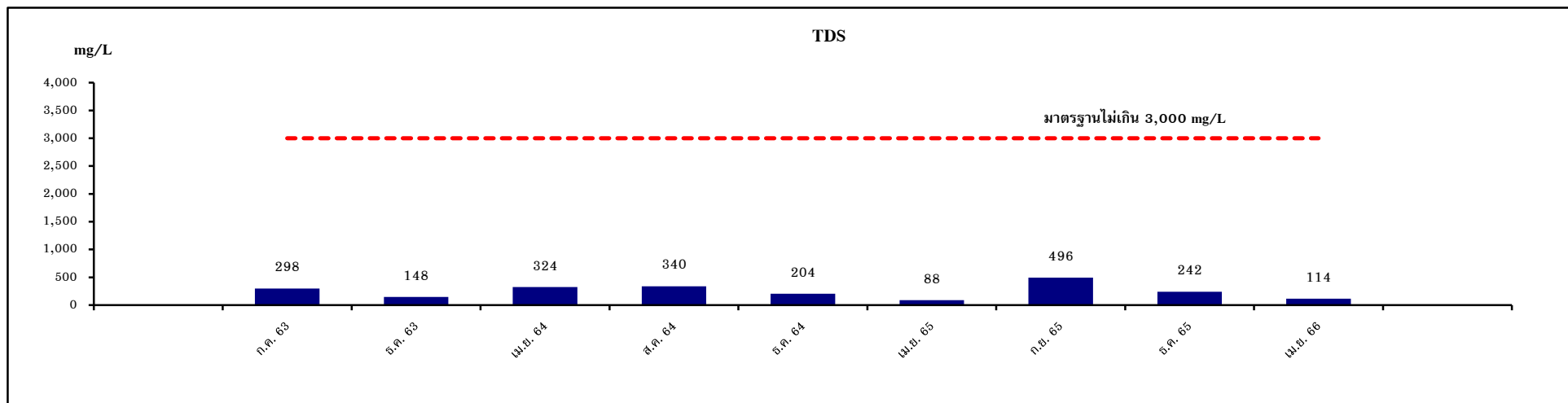
รูปที่ 3.2.5-3 (ต่อ)



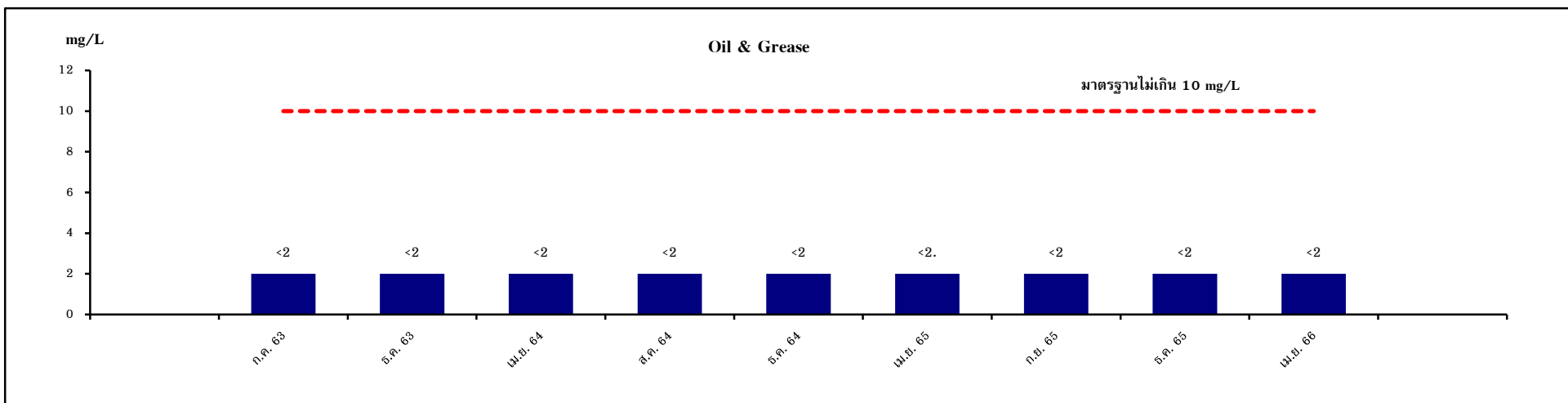
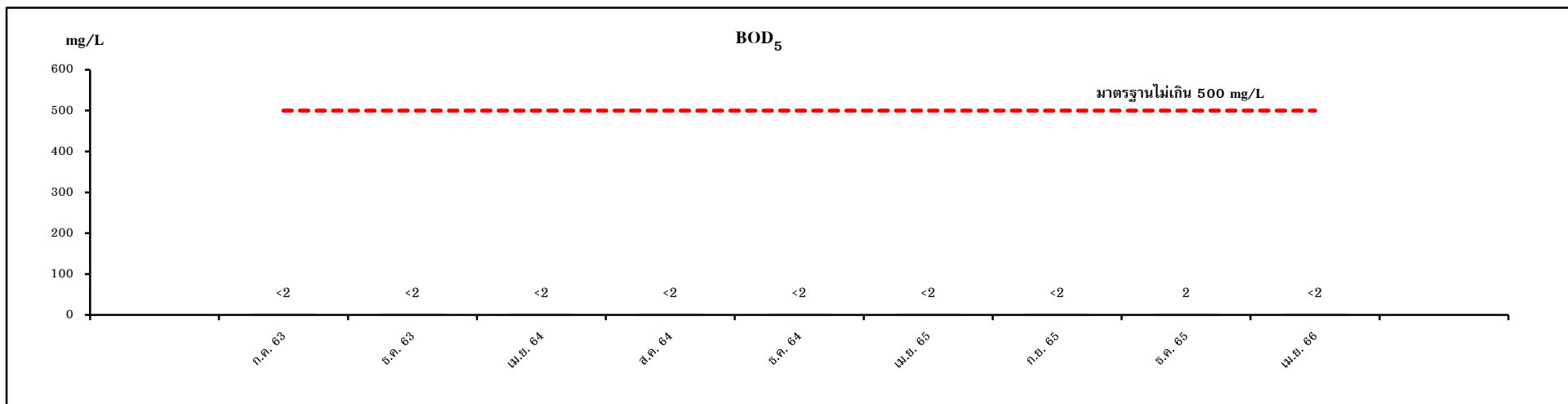


รูปที่ 3.2.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น  
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

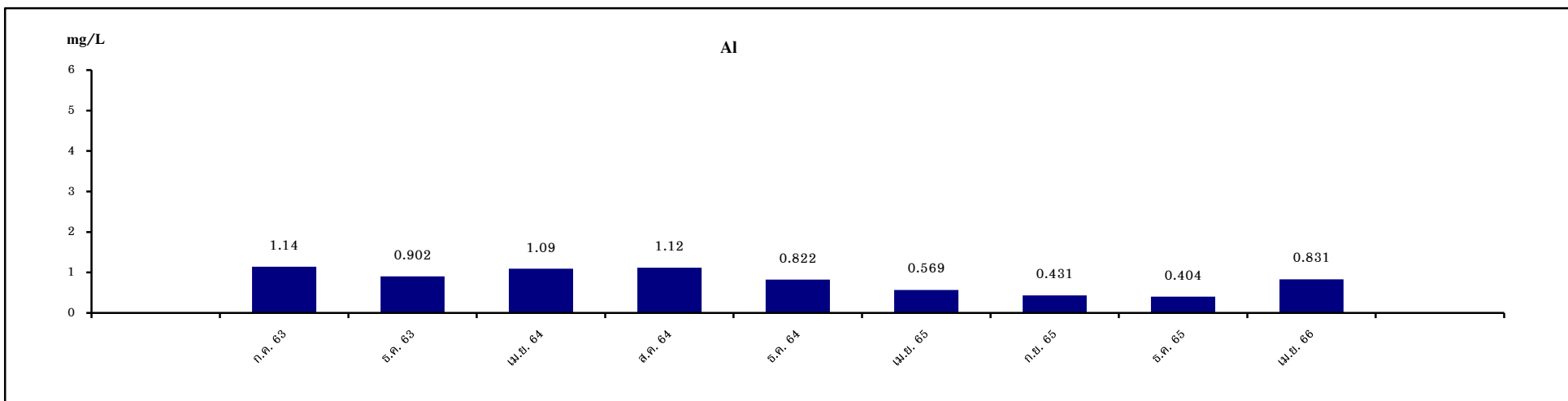
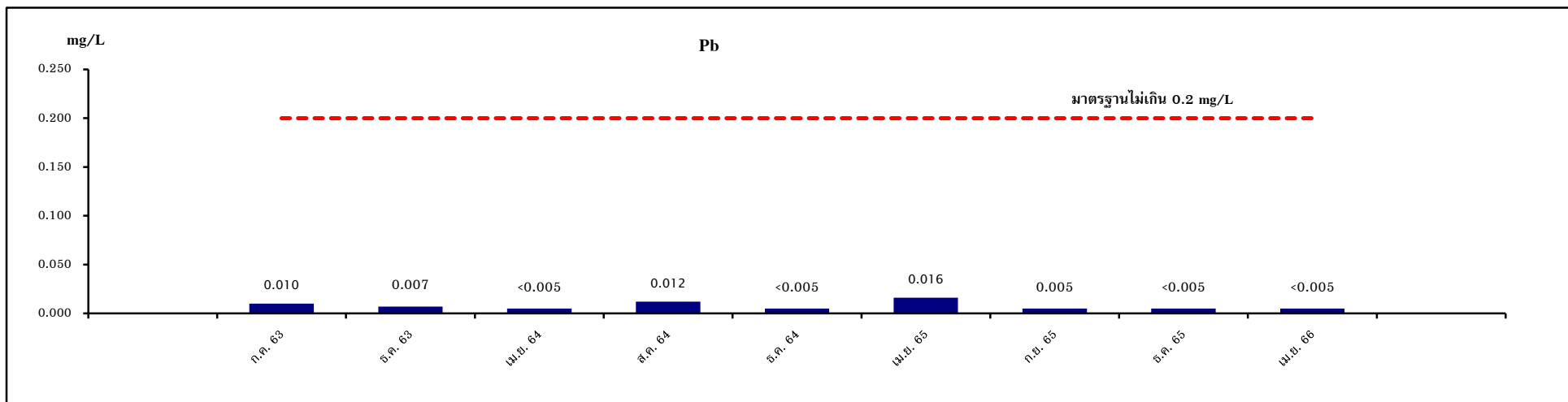
3-74



รูปที่ 3.2.5-4 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.5-4 (ต่อ)



รูปที่ 3.2.5-4 (ต่อ)

### 3.2.6 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง มีดัชนีที่ตรวจวัดคือ Total Dust, Respirable Dust, Aluminium (Al), Hydrogen Chloride (HCl) และ Hydrogen Fluoride (HF) โดย Total Dust, Respirable Dust และ Aluminium (Al) ทำการตรวจวัด จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา ภายในโรงหลอม (เตาหลอม M (M Furnace), เตาหลอม C (C Furnace) และเตาหลอม D (D Furnace)) บริเวณเครื่องอบ Chip และบริเวณหน้าเครื่องแยกกากอะลูมิเนียม สำหรับ HCl และ HF ทำการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา ภายในโรงหลอม ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

#### คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500
Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600
Aluminium (Al)	Filter	Inductively Coupled Plasma Method	NIOSH 7303
Hydrogen Fluoride (HF)	Filter	Ion Chromatographic Method	NIOSH 7903
Hydrogen Chloride (HCl)	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	OSHA ID-174SG

#### 2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 มีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2.6-2 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา ภายในโรงหลอม (เตาหลอม M (M Furnace), เตาหลอม C (C Furnace) และเตาหลอม D (D Furnace)) บริเวณเครื่องอบ Chip และบริเวณหน้าเครื่องแยกกากอะลูมิเนียม พบค่า Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในช่วง 0.60-1.2 mg/m<sup>3</sup> และมีค่าอยู่ในช่วง 0.18-0.53 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์ ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดให้ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> และ 5 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานที่ที่ตรวจวัด และ HF มีค่าอยู่ในช่วง 0.10-0.73 ppm เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดให้ HF มีค่าได้ไม่เกิน 3 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด

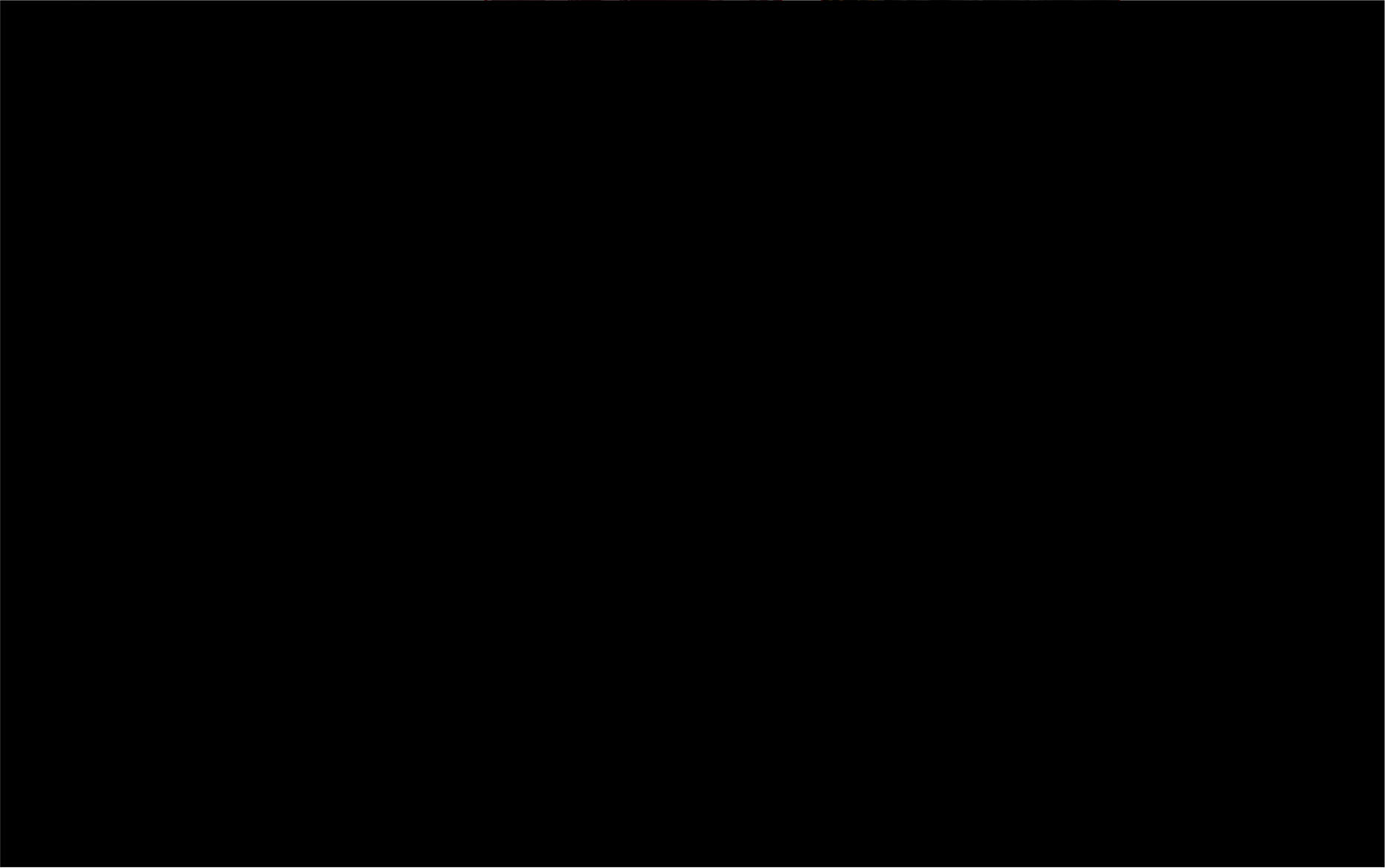
สำหรับ Aluminium มีค่าอยู่ในช่วง 0.0029-0.0103 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) ที่กำหนดให้ Al มีค่าได้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> และ HCl มีค่าอยู่ในช่วง 0.08-0.15 ppm พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)ที่กำหนดให้ HCl มีค่าได้ไม่เกิน 5 ppm

### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2563-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2 ถึง 3.2.6-6 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา ภายในโรงหลอม (เตาหลอม M (M Furnace), เตาหลอม C (C Furnace) และเตาหลอม D (D Furnace)), บริเวณเครื่องอบ Chip และบริเวณหน้าเครื่องแยกกากอะลูมิเนียม พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 5 สถานี โดยค่าความเข้มข้นของ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) ค่าความเข้มข้นของ HF มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ค่าความเข้มข้นของ Aluminium มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้) สำหรับค่าความเข้มข้นของ HCl มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

3-79



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	HF (ppm)	HCl (ppm)	Al (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	23/05/66	1.2	0.53	0.73	0.15	0.0029
บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	23/05/66	0.98	0.51	0.61	0.08	0.0032
บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)	23/05/66	0.82	0.32	0.10	0.12	0.0047
บริเวณเครื่องอบ Chip	23/05/66	0.83	0.20	-	-	0.0103
บริเวณหน้าเครื่องแยกกาก อะลูมิเนียม	23/05/66	0.60	0.18	-	-	0.0062
ค่ามาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>	3 <sup>[2]</sup>	5 <sup>[3]</sup>	15 <sup>[4]</sup>

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายพิสิษฐ์ วรรณชัย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณัฏพร นำตระกูลพัฒนา

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม

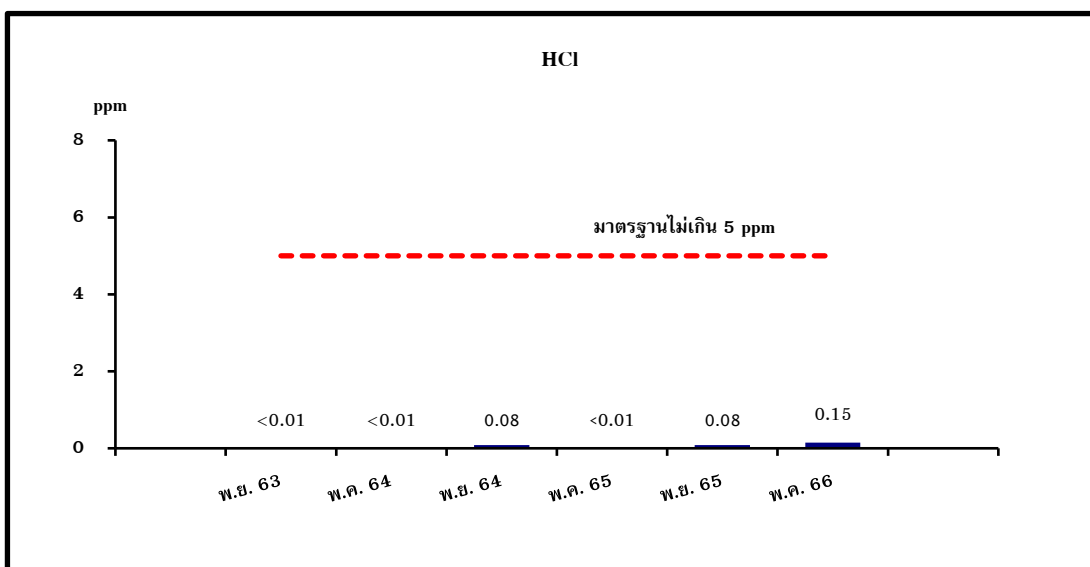
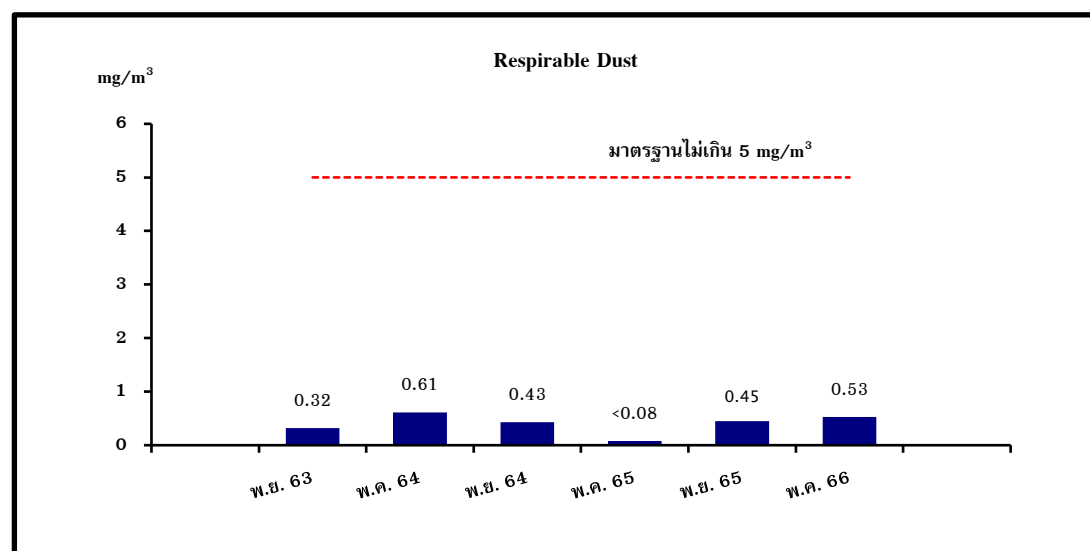
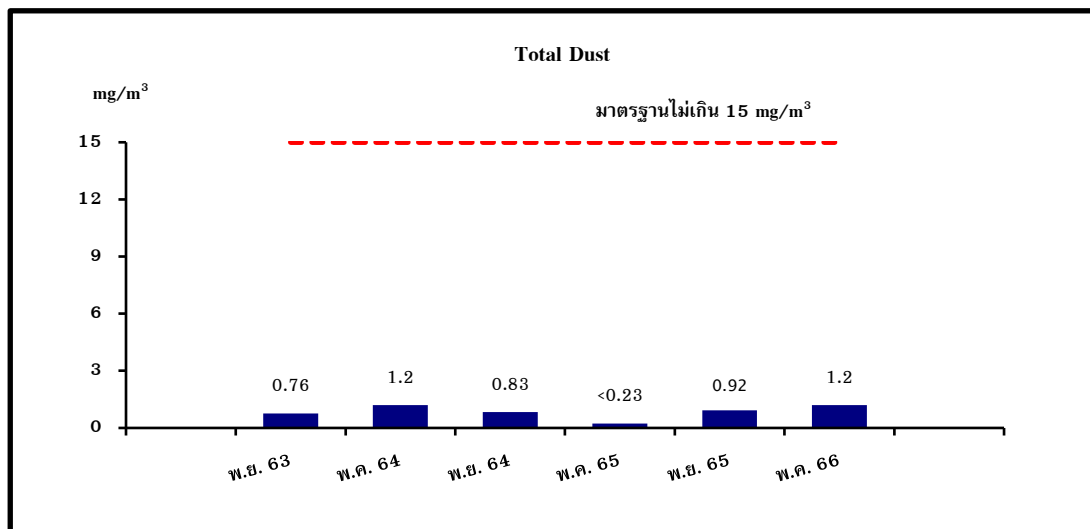
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2939-4370



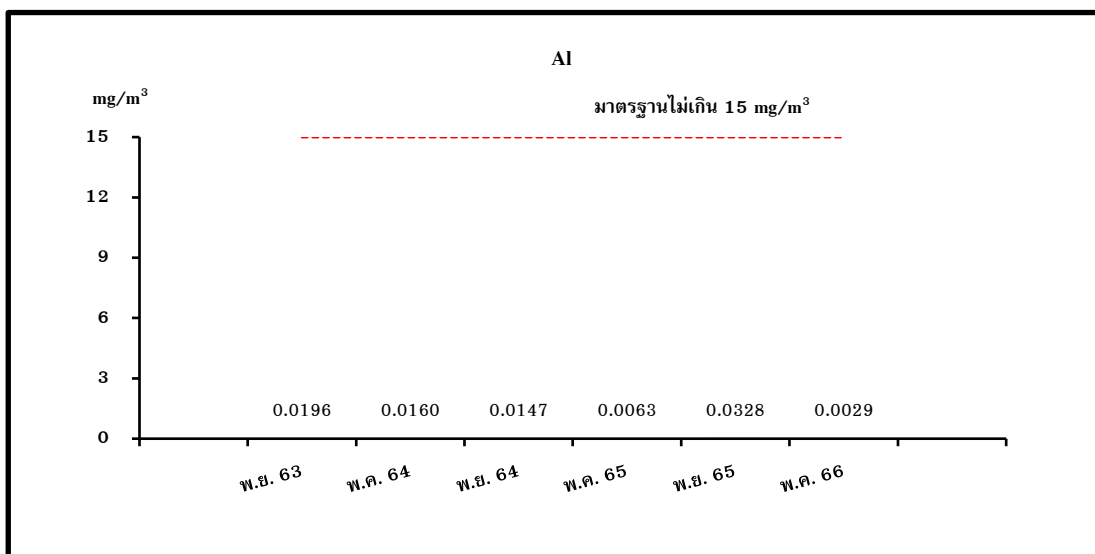
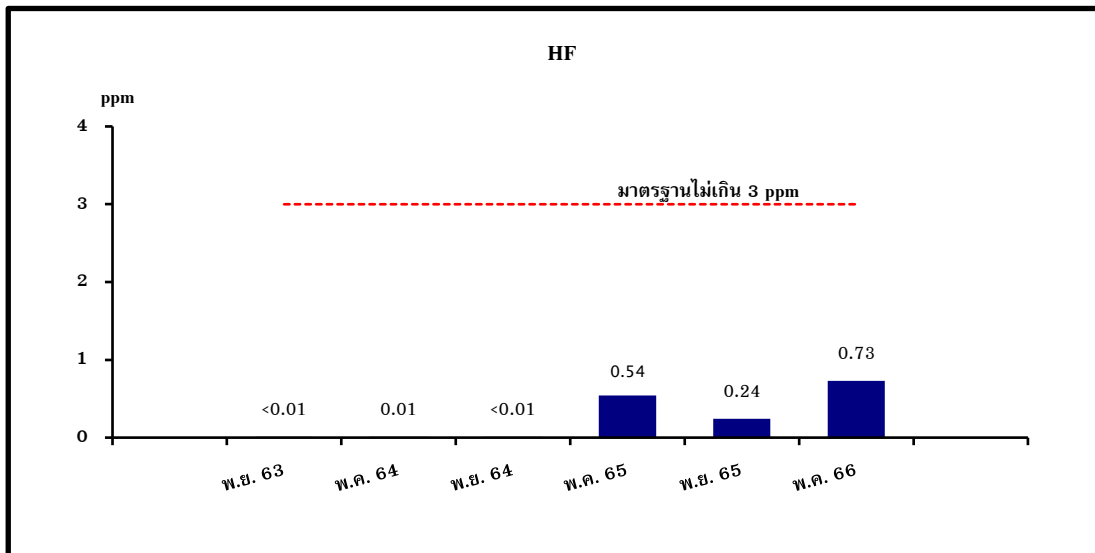
ตารางที่ 3.2.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด		ผลการตรวจวัด				
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	HF (ppm)	HCl (ppm)	Al (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	พ.ย. 63	0.76	0.32	<0.01	<0.01	0.0196
	พ.ค. 64	1.2	0.61	0.01	<0.01	0.0160
	พ.ย. 64	0.83	0.43	<0.01	0.08	0.0147
	พ.ค. 65	<0.23	<0.08	0.54	<0.01	0.0063
	พ.ย. 65	0.92	0.45	0.24	0.08	0.0328
	พ.ค. 66	1.2	0.53	0.73	0.15	0.0029
บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	พ.ย. 63	0.52	0.20	<0.01	0.01	0.0343
	พ.ค. 64	0.93	0.39	0.01	<0.01	0.0162
	พ.ย. 64	0.55	0.25	<0.01	<0.01	0.0088
	พ.ค. 65	<0.23	<0.08	0.55	0.19	0.0081
	พ.ย. 65	0.61	0.28	0.21	0.10	0.0069
	พ.ค. 66	0.98	0.51	0.61	0.08	0.0032
บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)	พ.ย. 63	0.44	0.19	<0.01	0.03	0.0297
	พ.ค. 64	0.75	0.26	<0.01	<0.01	0.0065
	พ.ย. 64	0.43	0.19	<0.01	0.03	0.0210
	พ.ค. 65	<0.23	<0.08	0.55	0.14	0.0213
	พ.ย. 65	0.58	0.23	0.19	0.09	0.0055
	พ.ค. 66	0.82	0.32	0.10	0.12	0.0047
บริเวณเครื่องอบ Chip	พ.ย. 63	0.68	0.33	-	-	0.0127
	พ.ค. 64	0.70	0.25	-	-	0.0109
	พ.ย. 64	0.62	0.29	-	-	0.0116
	พ.ค. 65	<0.23	<0.08	-	-	0.0241
	พ.ย. 65	0.59	0.34	-	-	0.0065
	พ.ค. 66	0.83	0.20	-	-	0.0103
บริเวณหน้าเครื่องแยก กากอะลูมิเนียม	พ.ย. 63	0.79	0.36	-	-	0.0523
	พ.ค. 64	0.81	0.30	-	-	0.0157
	พ.ย. 64	0.58	0.25	-	-	0.0110
	พ.ค. 65	<0.23	<0.08	-	-	0.0048
	พ.ย. 65	0.48	0.28	-	-	0.0084
	พ.ค. 66	0.60	0.18	-	-	0.0062
ค่ามาตรฐาน		15 <sup>[1]</sup>	5 <sup>[1]</sup>	3 <sup>[2]</sup>	5 <sup>[3]</sup>	15 <sup>[4]</sup>

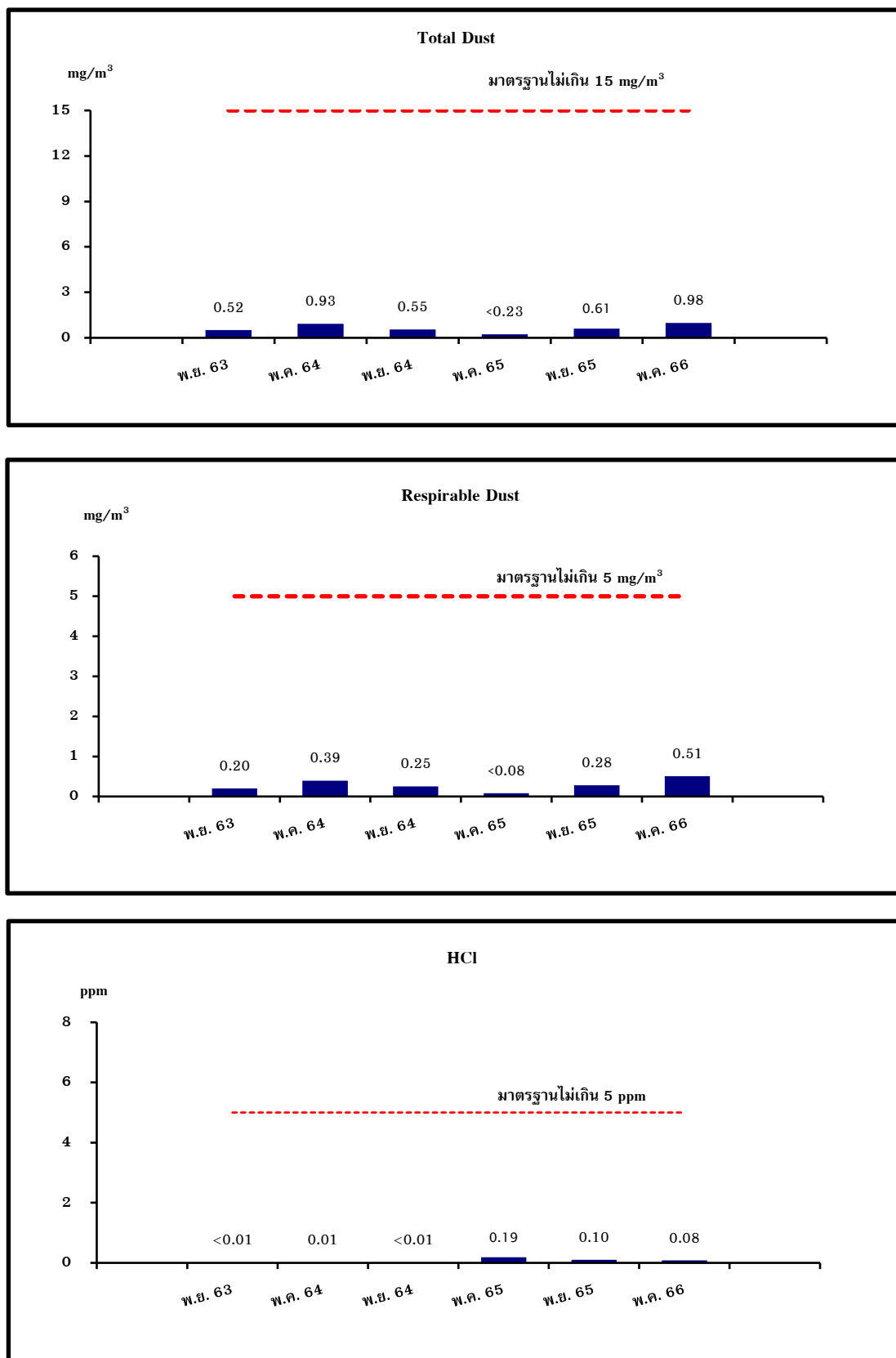
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA(TWA)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) (กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)



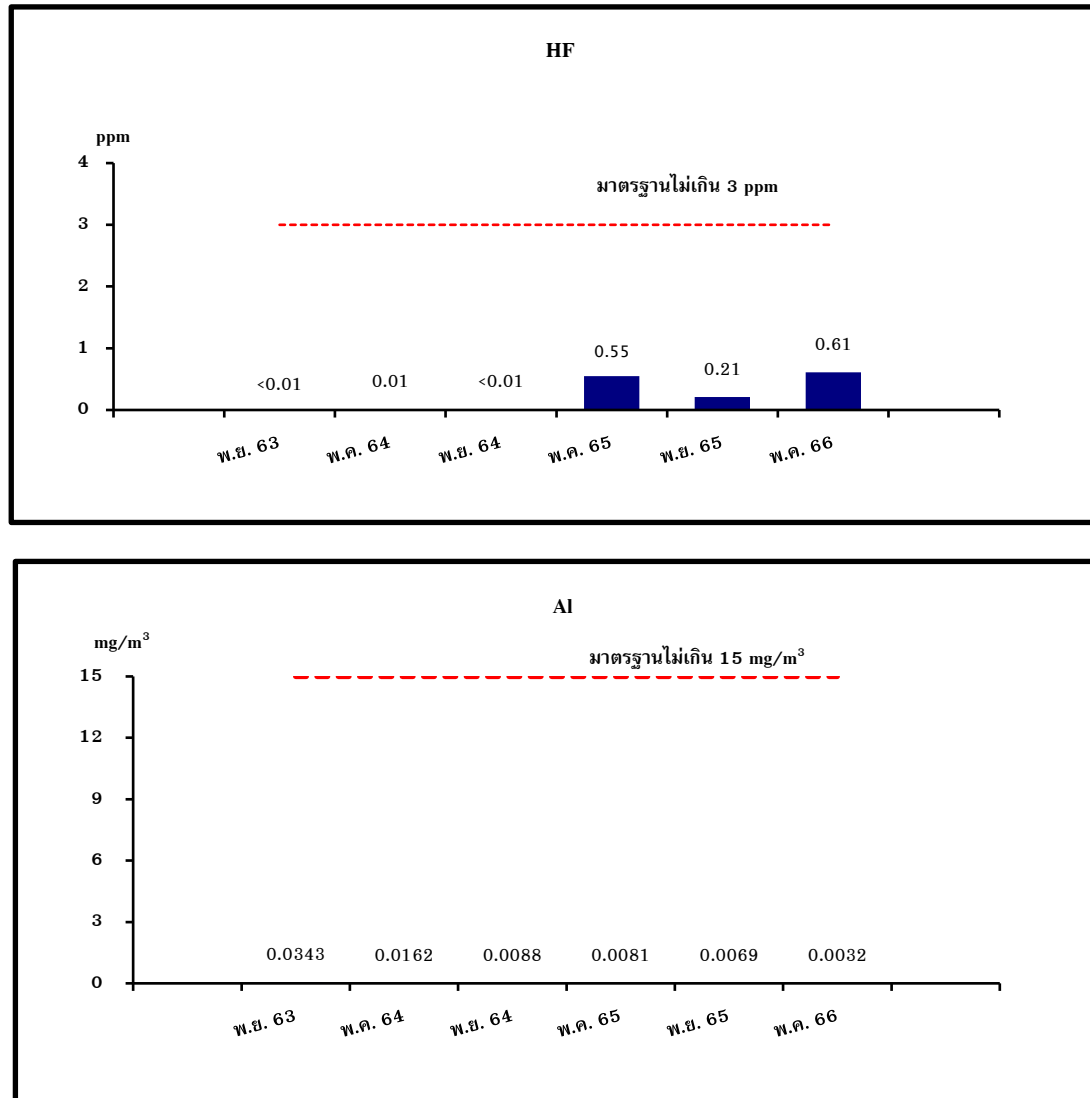
รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



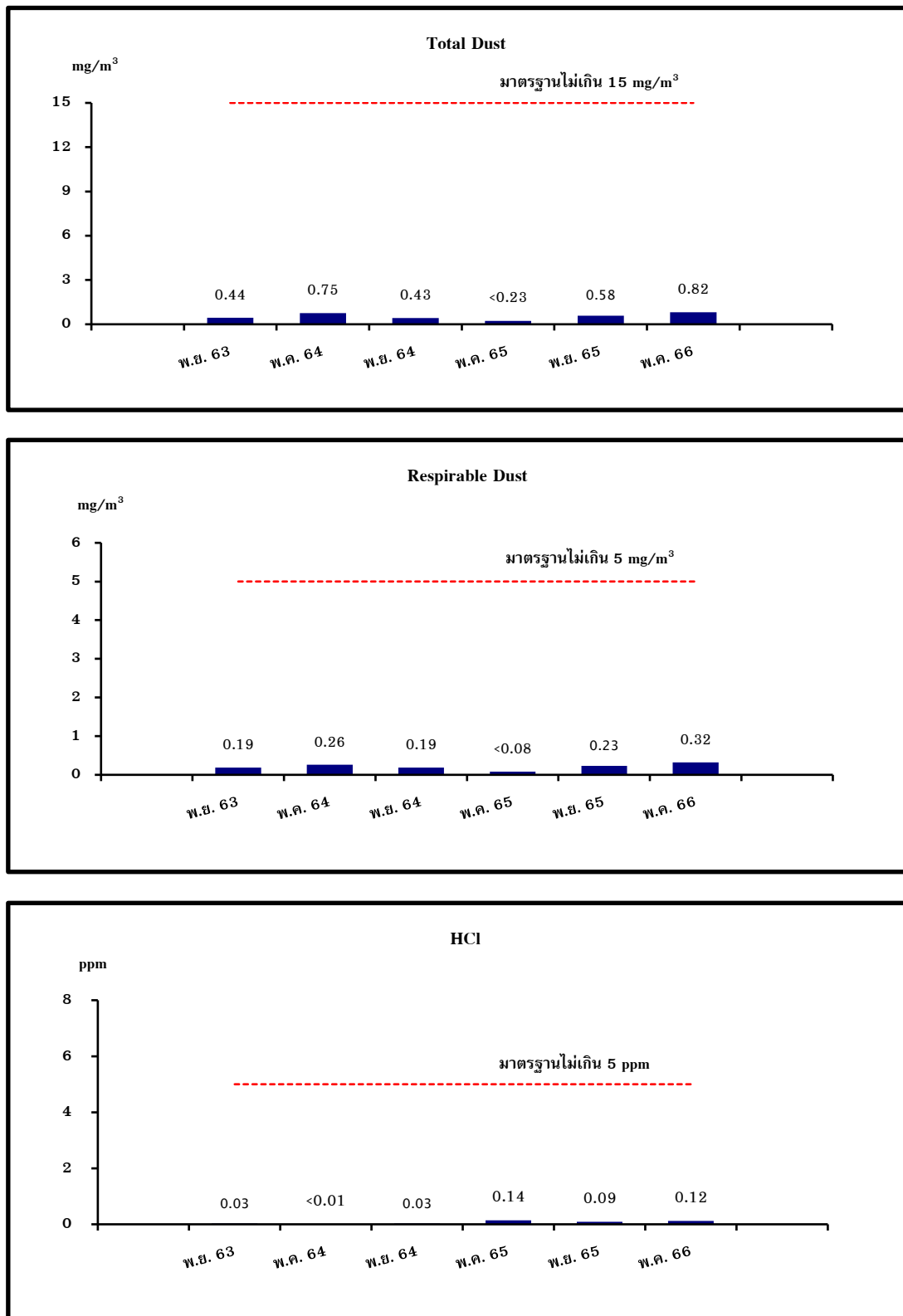
รูปที่ 3.2.6-2 (ต่อ)



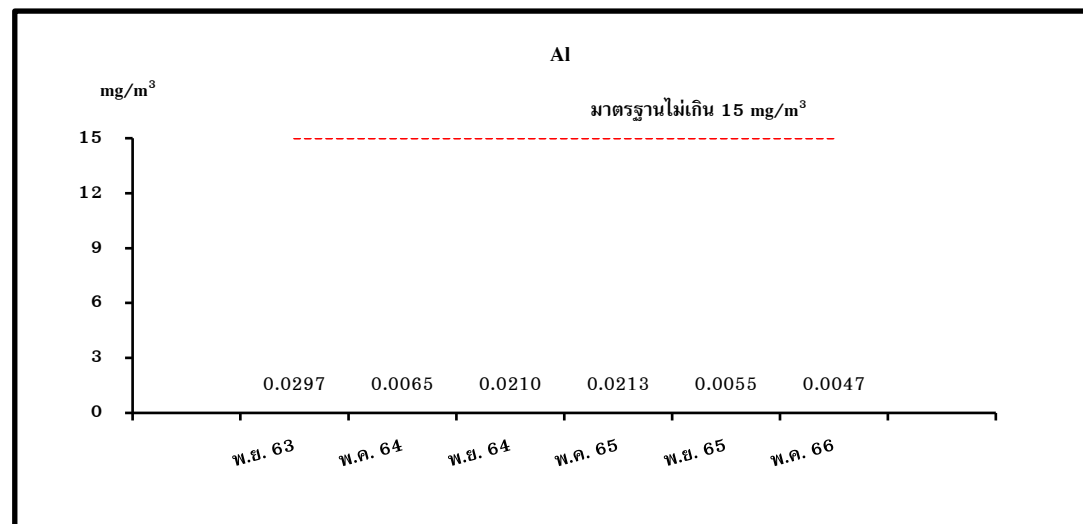
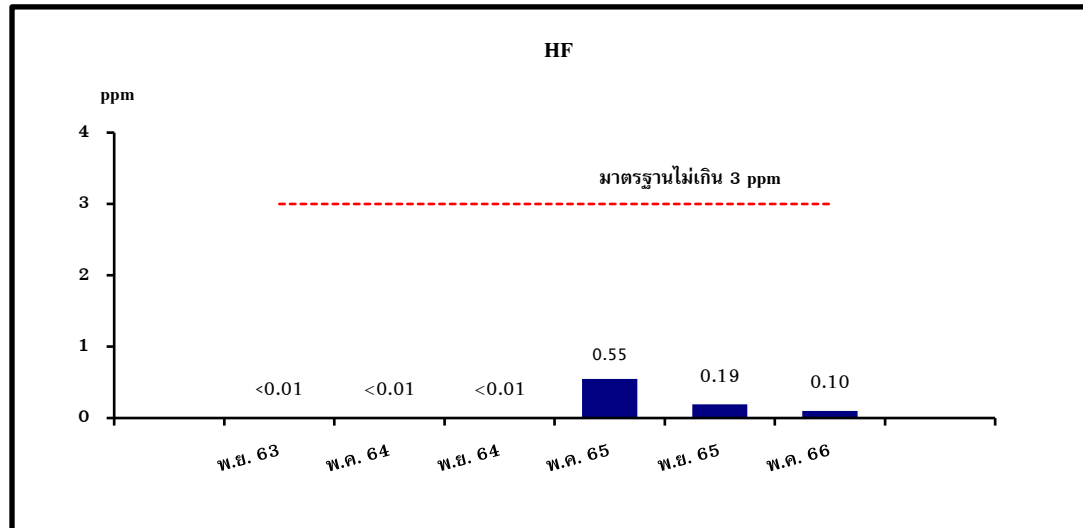
รูปที่ 3.2.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.6-3 (ต่อ)

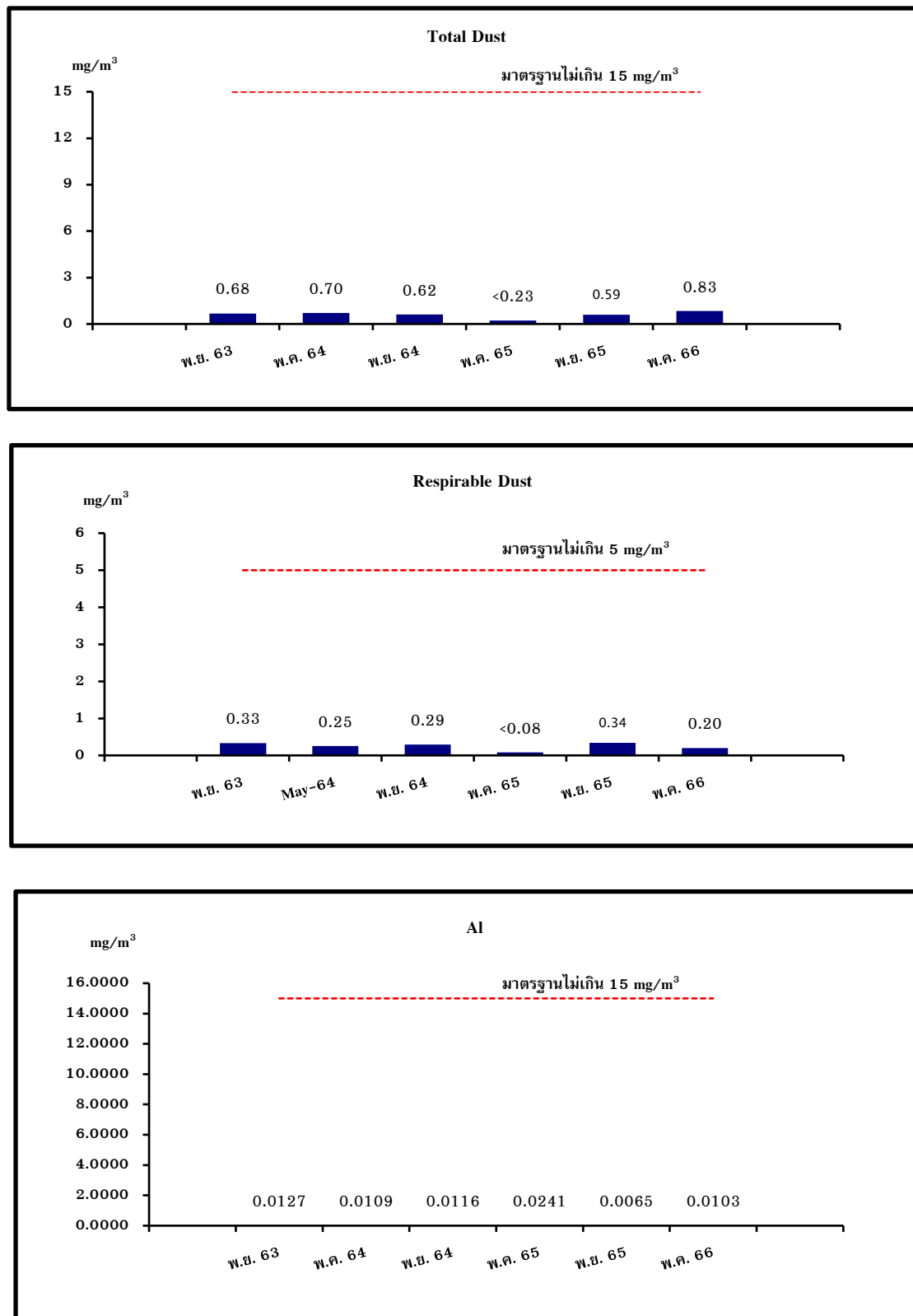


รูปที่ 3.2.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

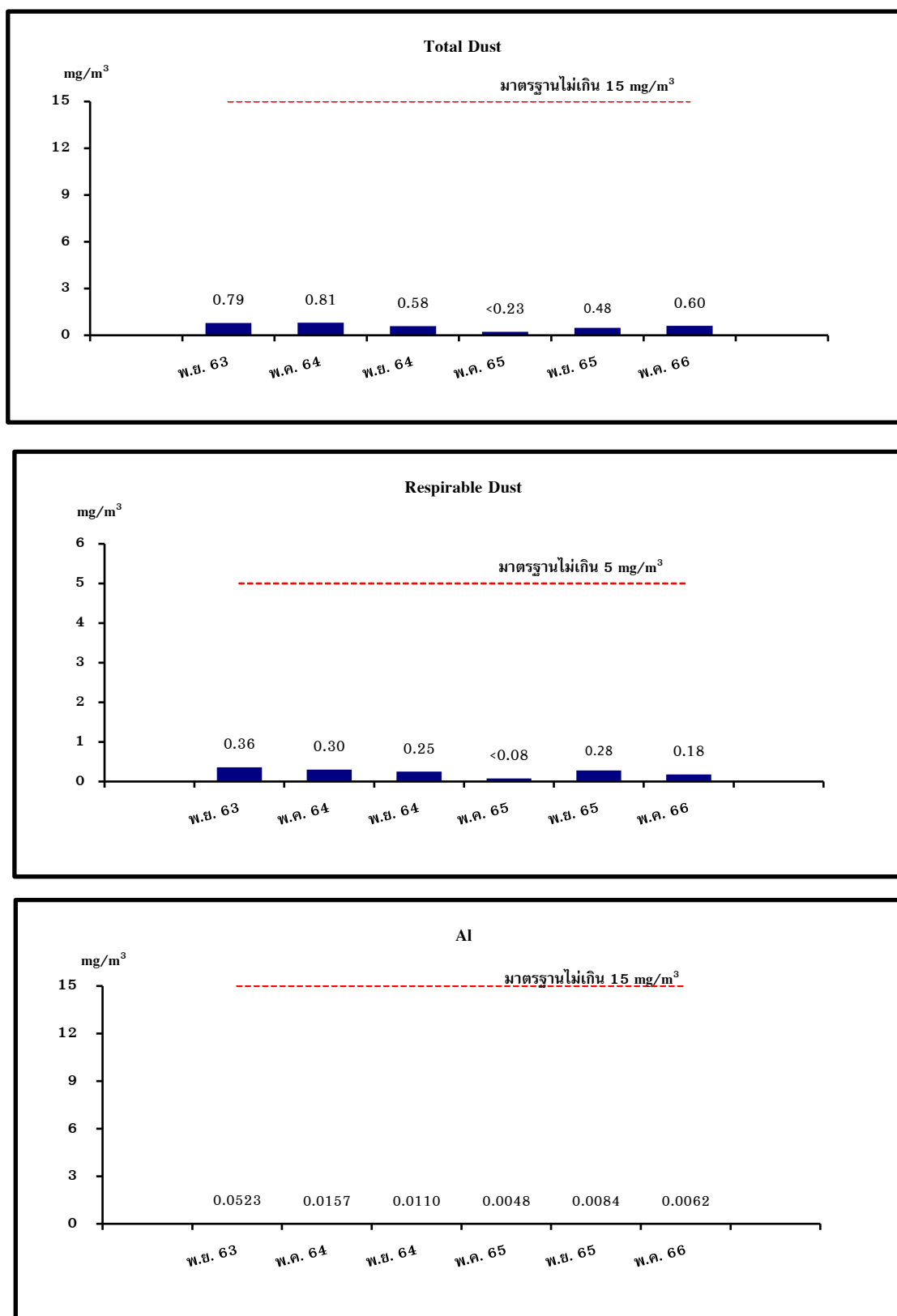


รูปที่ 3.2.6-4 (ต่อ)





รูปที่ 3.2.6-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณเครื่องอบ Chip ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.6-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณหน้าเครื่องคัดแยกกากอะลูมิเนียม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

### 3.2.7 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา ภายในโรงหลอม (เตาหลอม M (M Furnace), เตาหลอม C (C Furnace) และเตาหลอม D (D Furnace)) และบริเวณเครื่องอบ Chip ปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
$L_{eq}$ 8 hr และ $L_{max}$	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

#### 2) สรุปผลการตรวจวัด เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 พบว่า  $L_{eq}$  8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 78.6-85.9 เดซิเบลเอ และ  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 94.6-106.2 เดซิเบลเอ เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ว่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุดมีค่าได้ไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

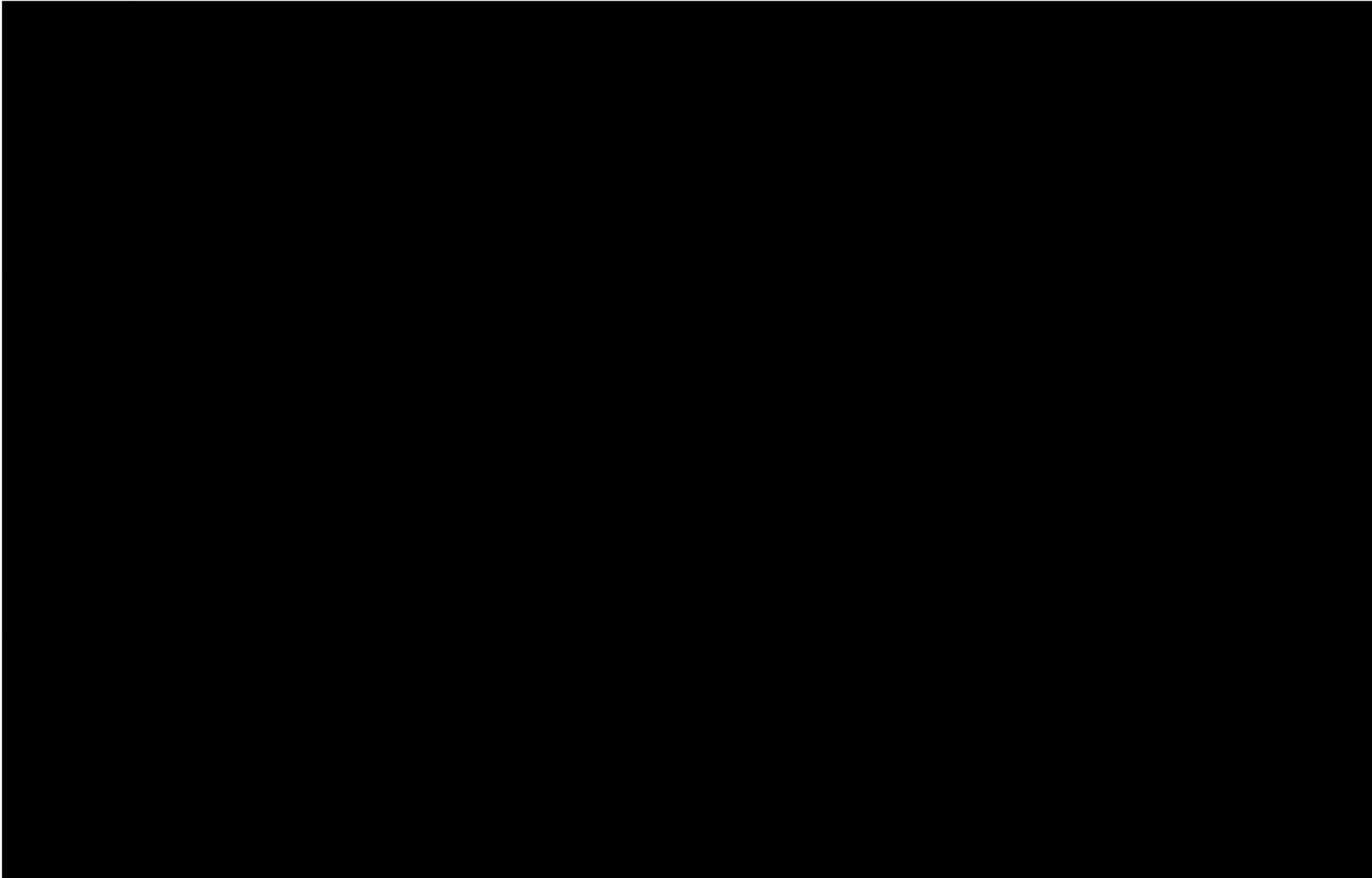
อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการจัด Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน

### 3) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2.7-3 ถึง 3.2.7-4 และรูปที่ 3.2.7-2 ถึง 3.2.7-3 เมื่อนำผลการตรวจวัด  $L_{eq}$  8 hr และ  $L_{max}$  มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้  $L_{eq}$  8 hr มีค่าได้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ และ  $L_{max}$  มีค่าได้ไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการจัด Ear Plugs และ Ear Muffs ให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ทางโครงการจะต้องกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่อาจมีการสัมผัสกับเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โรงงานจัดเตรียมไว้ และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมทั้งให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

3-93



รูปที่ 3.2.7-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

เวลา	ผลการตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)		บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	
	05/04/66		05/04/66	
10:00-11:00	86.0	10:00-11:00	80.9	-
11:00-12:00	84.9	11:00-12:00	79.2	-
12:00-13:00	85.5	12:00-13:00	78.0	-
13:00-14:00	86.6	13:00-14:00	77.4	-
14:00-15:00	84.8	14:00-15:00	76.3	-
15:00-16:00	85.4	15:00-16:00	79.1	-
16:00-17:00	84.1	16:00-17:00	77.5	-
17:00-18:00	88.4	17:00-18:00	79.0	-
$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	85.9	$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	78.6	ไม่เกิน 90.0
$L_{max}$ [dB(A)]	106.2	$L_{max}$ [dB(A)]	97.7	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-B18 S/N 00172048	SLM Model, Serial No.	ACO-R40 S/N 00192052	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	-
Calibration Ref.	94.0 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	94.0 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	93.9 dB, 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.๑ dB, 94.0 dB	-
Certified Date	4 เมษายน 2566	Certified Date	4 เมษายน 2566	-
Cal Sheet No.	NOISE B_119/23	Cal Sheet No.	NOISE B_119/23	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นายชาญชัย เกวิจิตร

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.7-2 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)		บริเวณเครื่องอบ Chip	
	05/04/66		05/04/66	
10:00-11:00	82.9	10:00-11:00	84.6	-
11:00-12:00	81.0	11:00-12:00	82.5	-
12:00-13:00	80.6	12:00-13:00	82.0	-
13:00-14:00	80.5	13:00-14:00	81.8	-
14:00-15:00	80.2	14:00-15:00	82.0	-
15:00-16:00	80.0	15:00-16:00	83.5	-
16:00-17:00	80.7	16:00-17:00	83.6	-
17:00-18:00	80.6	17:00-18:00	83.2	-
$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	80.9	$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	83.0	ไม่เกิน 90.0
$L_{max}$ [dB(A)]	94.6	$L_{max}$ [dB(A)]	104.1	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-R41 S/N 00192053	SLM Model, Serial No.	ACO-R50 S/N 00192062	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	-
Calibration Ref.	94.0 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	94.0 dB, 1000 Hz	-
SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB, 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB, 94.0 dB	-
Certified Date	4 เมษายน 2566	Certified Date	4 เมษายน 2566	-
Cal Sheet No.	NOISE B_119/23	Cal Sheet No.	NOISE B_119/23	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นายชาญชัย เกววิจิตร

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.7-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr)  
บริเวณสถานประกอบการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]			
	บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)	บริเวณเครื่องอบ Chip
พ.ย. 63	84.6	80.8	83.4	83.5
เม.ย. 64	88.5	84.2	83.4	82.9
พ.ย. 64	88.7	85.3	84.5	84.8
เม.ย. 65	89.9	81.0	83.8	82.4
พ.ย. 65	87.0	82.9	83.6	84.9
เม.ย. 66	85.9	78.6	80.9	83.0
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 90.0			

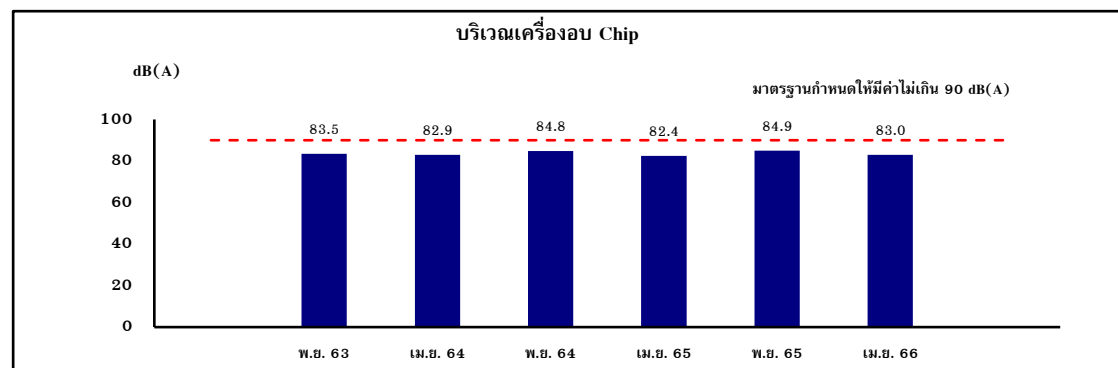
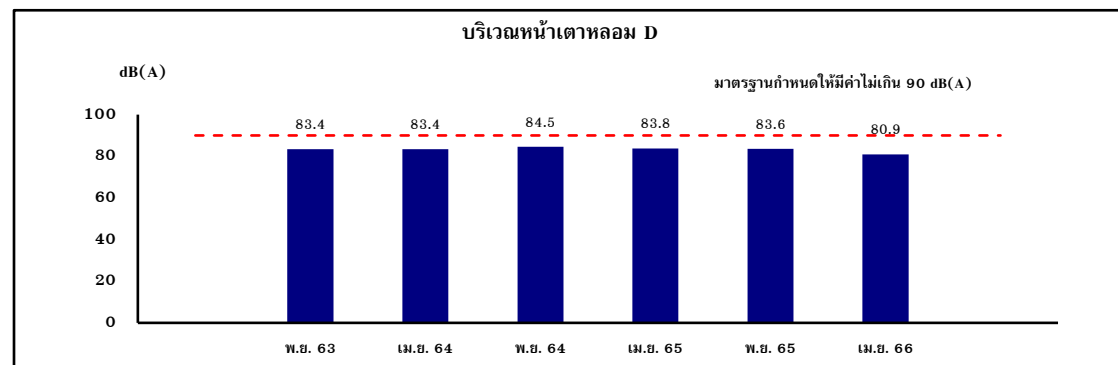
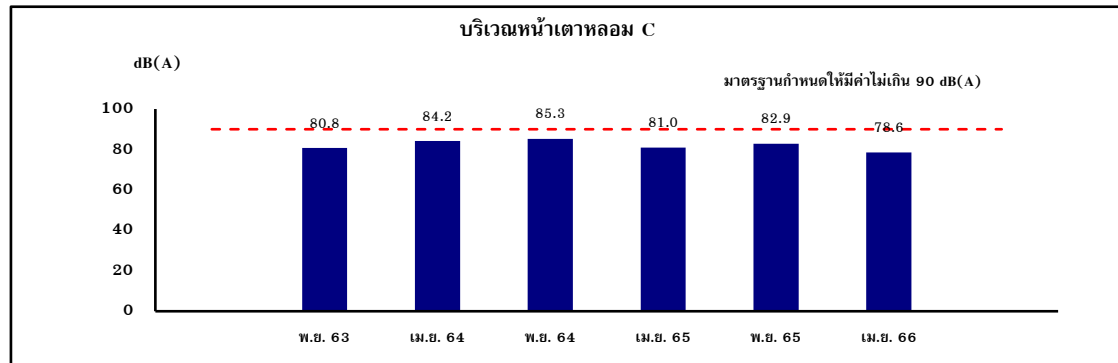
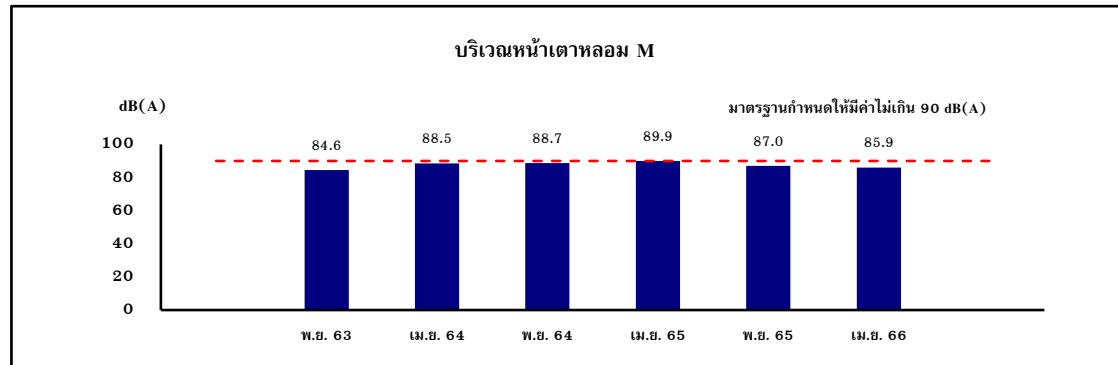
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.2.7-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณสถานประกอบการ

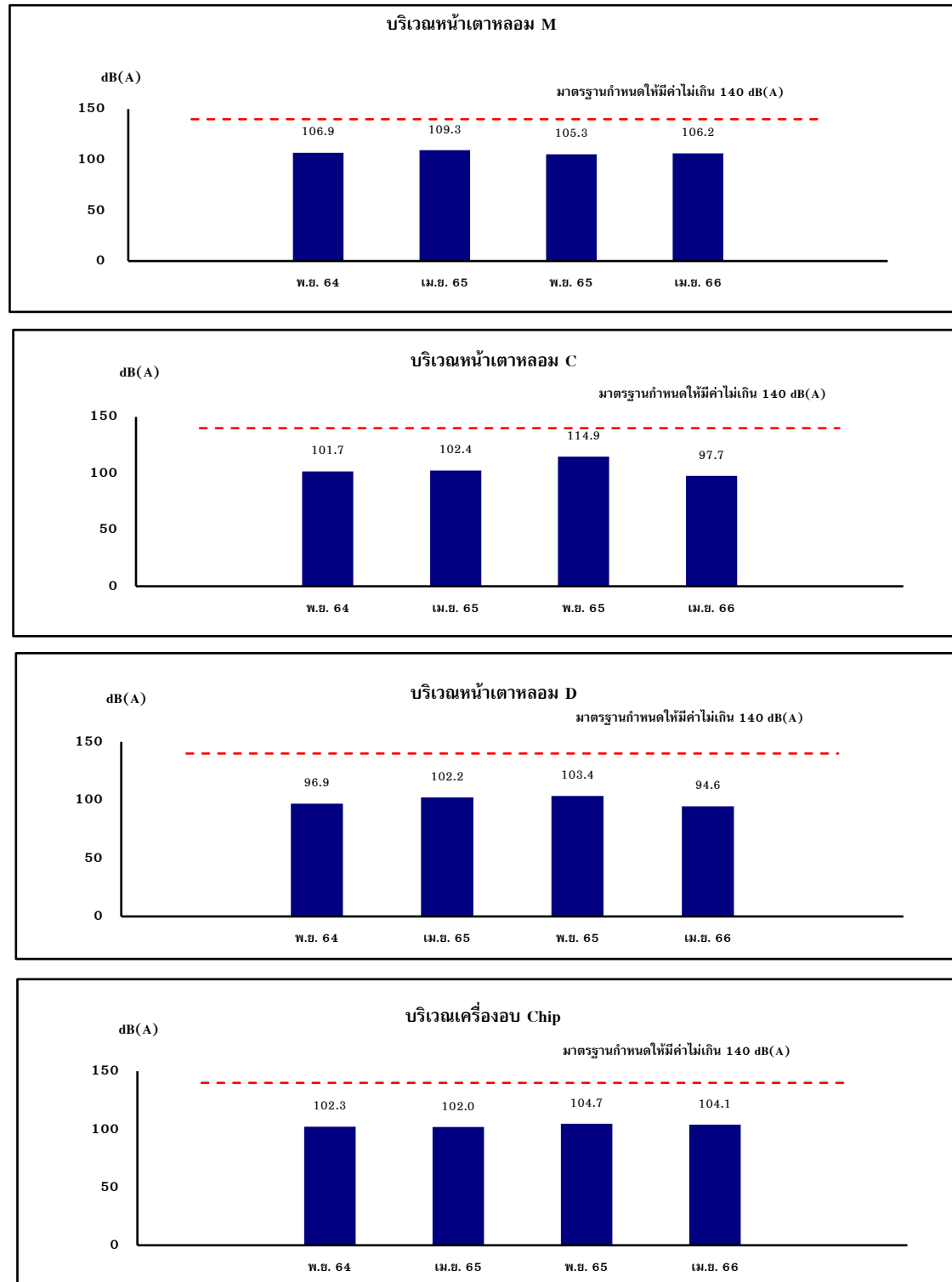
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง $L_{max}$ [dB(A)]			
	บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)	บริเวณเครื่องอบ Chip
พ.ย. 64	106.9	101.7	96.9	102.3
เม.ย. 65	109.3	102.4	102.2	102.0
พ.ย. 65	105.3	114.9	103.4	104.7
เม.ย. 66	106.2	97.7	94.6	104.1
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 140.0			

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546





รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง  
บริเวณสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด  
บริเวณสถานประกอบการ ปี พ.ศ. 2564-2566

### 3.2.8 ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 คน คือ พนักงานบริเวณหน้าเตาหลอมภายในอาคารโรงหลอม ปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานสัมผัสเสียงดังเกินระยะเวลาที่อนุญาต (% Dose) และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน (TWA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Noise Dose	Dosimeter	Noise Dosimeter	ISO 11202

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 คน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace) และพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)

ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียงโดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานเพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการกำหนดและควบคุมดูแลให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เพื่อลดระดับเสียงในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเวลาการทำงานเป็นรายสัปดาห์ และมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) โดยมีการกำหนดพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง กำหนดมาตรการควบคุมเสียง จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงาน รมรงค์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

การจัดบอร์ดให้ความรู้แก่พนักงาน อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงดังและการสวมใส่ PPE ตลอดจนมีการประเมินและทบทวนโครงการอนุรักษ์การได้ยินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1)

### 3) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2566

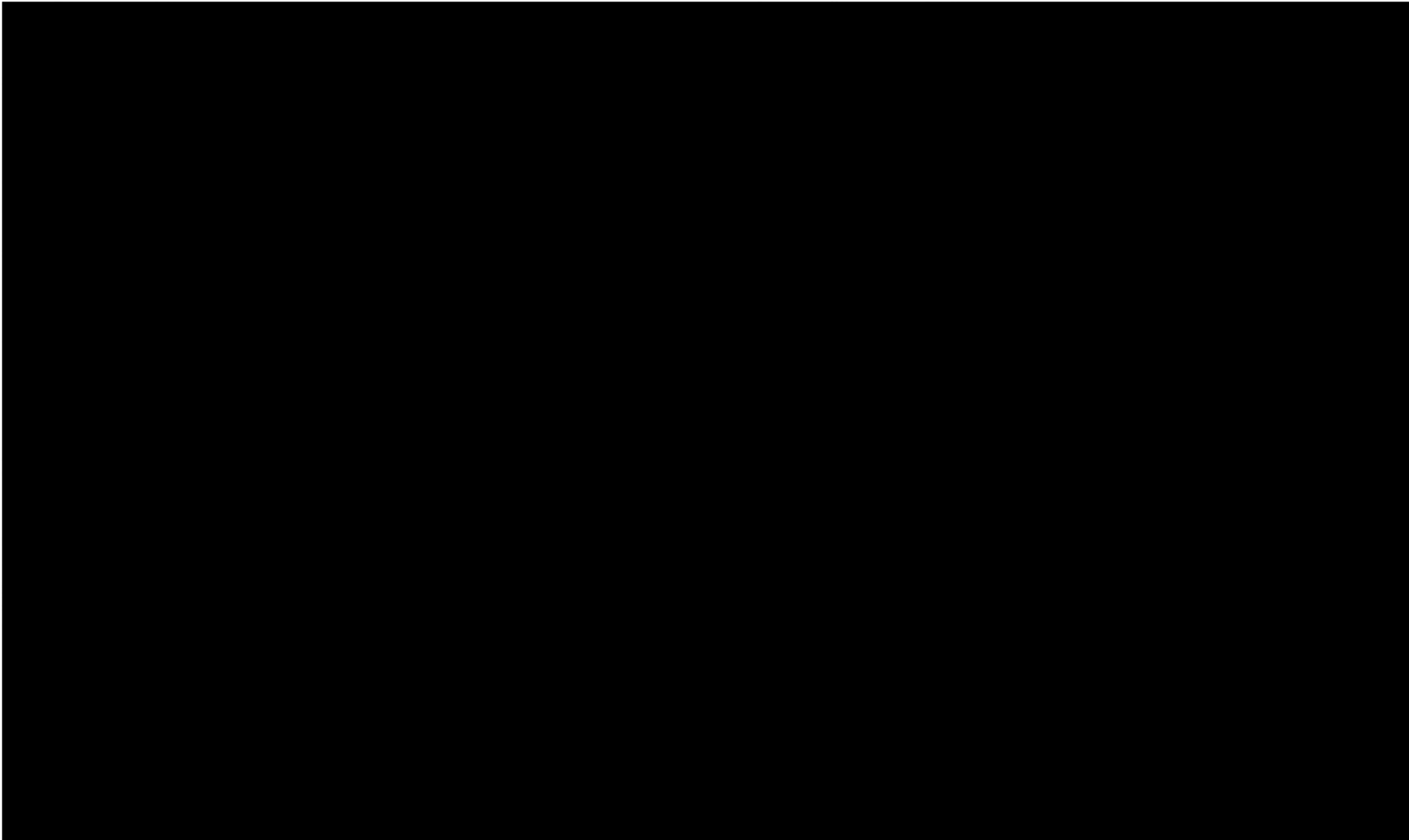
ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล จำนวน 2 ท่าน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียงโดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561 พบว่า ผลการตรวจวัดของพนักงานกรณีสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการกำหนดและควบคุมดูแลให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) เพื่อลดระดับเสียงในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนระยะเวลาการทำงานเป็นรายสัปดาห์ และมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation) โดยมีการกำหนดพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง กำหนดมาตรการควบคุมเสียง จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงาน รณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง การจัดบอร์ดให้ความรู้แก่พนักงาน อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงดังและการสวมใส่ PPE ตลอดจนมีการประเมินและทบทวนโครงการอนุรักษ์การได้ยินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1)

3-101



รูปที่ 3.2.8-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

### ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ชื่อ-สกุล	เวลา	ผลการตรวจวัด		
				% Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	05/04/66		09:17-17:17 น.	746.40	93.7*	83.4
พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	05/04/66		09:17-17:17 น.	53.30	82.3	-
ค่ามาตรฐาน				-	ไม่เกิน 85.0	

- ค่ามาตรฐาน** :
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560
  - ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561
  - \* ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (ที่พนักงานได้รับหากไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง)

**หมายเหตุ**

Protected [dB(A)] : Sound Level [dB(A)] – [NRR<sub>adj</sub> - 7]

Protected [dB(A)] : ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ

NRR<sub>adj</sub> : ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โดยค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 23 [dB(A)] ซึ่งร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียง คือ 17.3 [dB(A)]

โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่พนักงานใช้สวมใส่คือที่ครอบหูลดเสียง ยี่ห้อ Sprain รุ่น T1H

**บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง**

**ชื่อผู้บันทึก**

**ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สถานะการทำงาน**

**เบอร์โทรศัพท์**

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

นายชาญชัย เกาวิจิตร

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

0-2939-4370

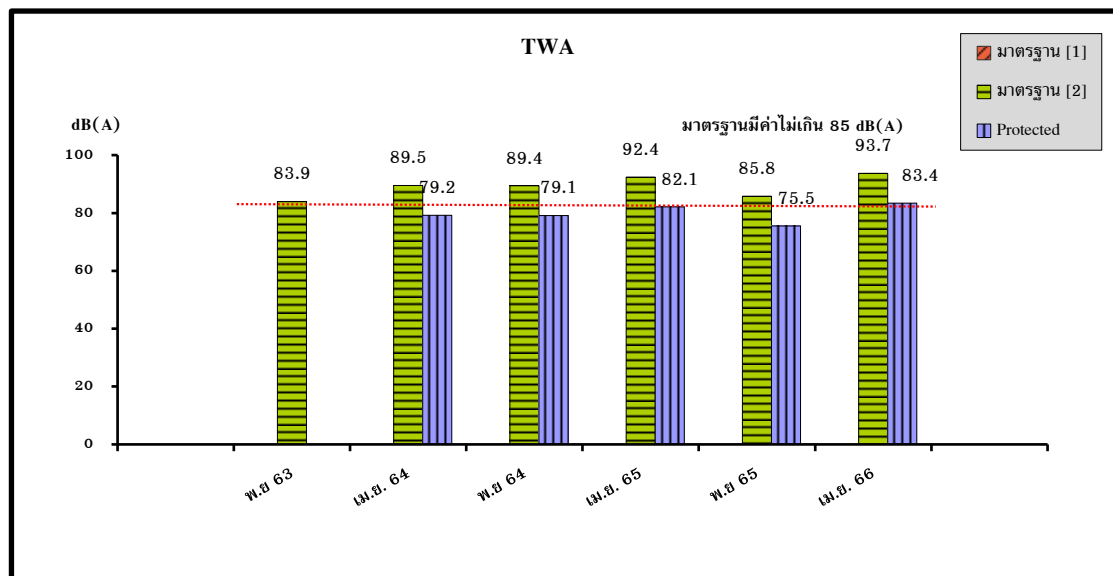
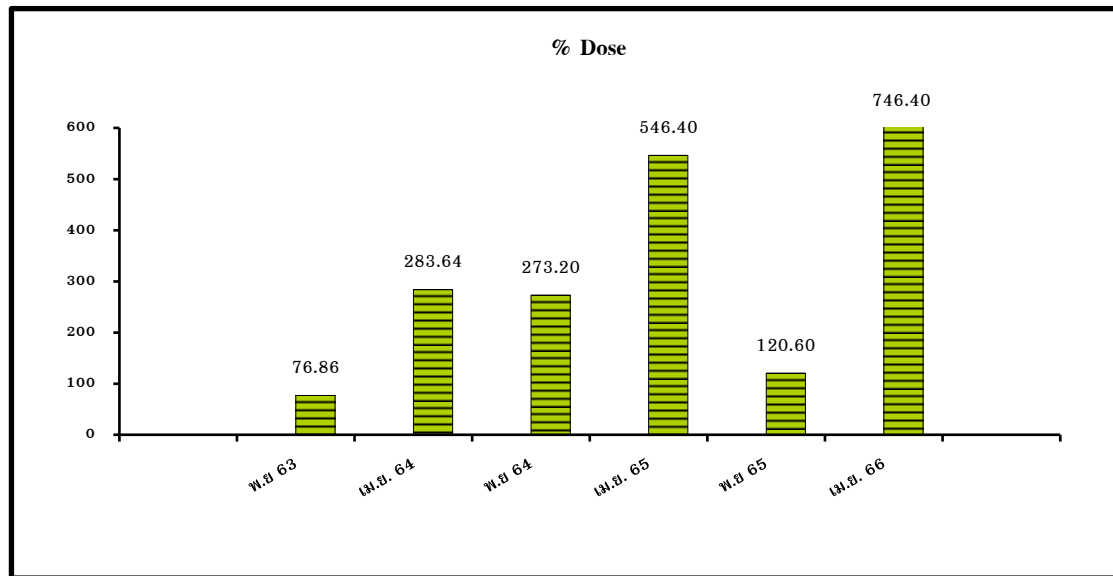
ตารางที่ 3.2.8-3 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล

สถานีตรวจวัด		ผลการตรวจวัด		
		%Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
1. พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	พ.ย. 63	76.86	83.9	-
	เม.ย. 64	283.64	89.5	79.2
	พ.ย. 64	273.20	89.4	79.1
	เม.ย. 65	546.40	92.4	82.1
	พ.ย. 65	120.60	85.8	75.5
	เม.ย. 66	746.40	93.7	83.4
2. พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	พ.ย. 63	88.84	84.5	-
	เม.ย. 64	333.57	90.2	79.9
	พ.ย. 64	603.50	92.8	82.5
	เม.ย. 65	95.90	84.8	-
	พ.ย. 65	85.50	84.3	-
	เม.ย. 66	53.30	82.3	-
ค่ามาตรฐาน		-	ไม่เกิน 85.0	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561

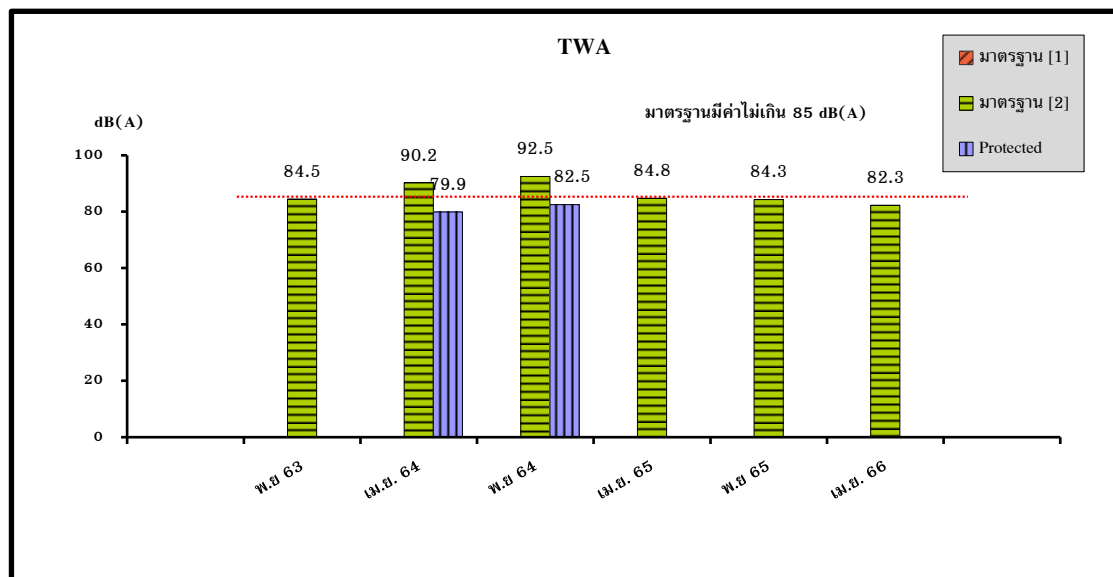
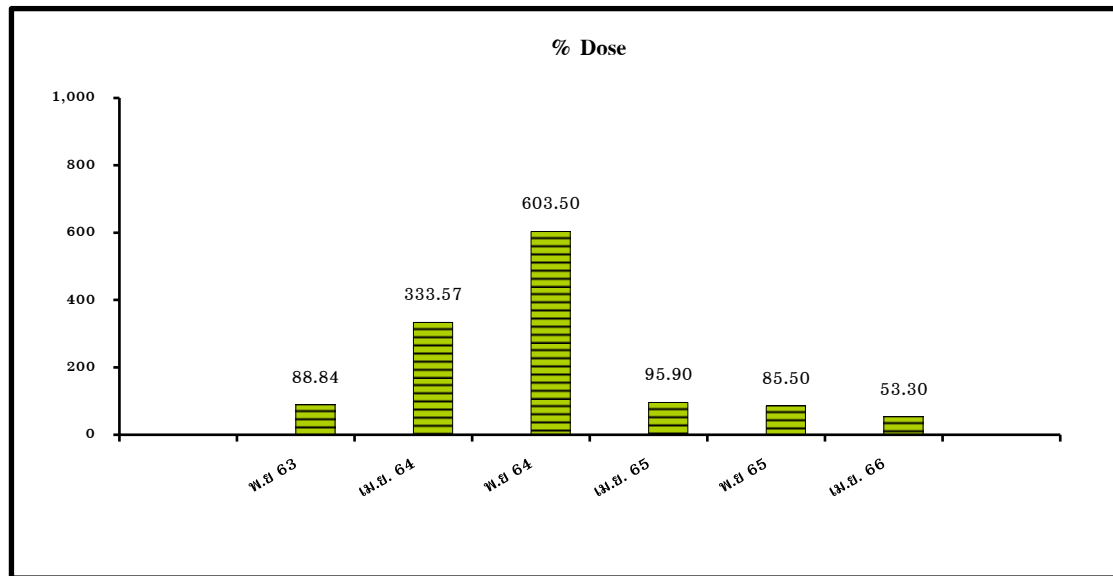
หมายเหตุ : NRR เท่ากับ 23 dB(A) ซึ่งร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียง คือ 17.3 [dB(A)]



### บริเวณเตาหลอม M

รูปที่ 3.2.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล  
ปี พ.ศ. 2563-2566





### บริเวณเตาหลอม C

รูปที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

### 3.2.9 ระดับความร้อน ความเร็วและทิศทางลมในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับความร้อน ความเร็วและทิศทางลมในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี คือบริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา (เตาหลอม M (M Furnace), เตาหลอม C (C Furnace) และเตาหลอม D (D Furnace)) และบริเวณเครื่องอบ Chip ปีละ 4 ครั้ง สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด คือ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.9-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.9-1 และรูปที่ 3.2.9-2

ตารางที่ 3.2.9-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับความร้อน ความเร็วและทิศทางลมในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	-

#### 2) สรุปผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 9 มกราคม และ 5 เมษายน 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.9-2 และตารางที่ 3.2.9-3 พบว่า ค่าระดับความร้อน WBGT ที่ตรวจวัดได้ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 28.1-33.0 °C ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าระดับความร้อน WBGT มีค่าได้ไม่เกิน 32.0 °C

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเร็วลม พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 1.48-3.92 ฟุตต่อวินาที ซึ่งทุกสถานีมีค่าสูงกว่าค่าความเร็วลมในบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทยที่มีค่าในช่วง 1 ฟุตต่อวินาที

อย่างไรก็ตาม พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาจะมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานและมีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงสวมใส่ ได้แก่ ชุดกันความร้อน พร้อมทั้งจัดให้มีพัดลมระบายอากาศบริเวณหน้าเตาหลอมขณะมีการปฏิบัติงานห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ และจัดเตรียมน้ำเย็นไว้ให้พนักงานดื่ม อีกทั้งโครงการได้มีการอบรมพนักงานในเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับความร้อนเพิ่มเติมอีกด้วย

ทั้งนี้โครงการมีการปรับปรุงอัตราการไหลของอากาศบริเวณหน้าเตาหลอม ดังนี้ ให้ปิด shutter บริเวณหน้าเตาถลุง เพื่อลดการแผ่รังสีความร้อนจากหน้าเตาหลอม และให้เปิด Shutter ของอาคารโรงงานเพื่อให้อากาศไหลผ่านได้มากขึ้น

### 3) สรุปผลการตรวจวัดปี พ.ศ. 2563-2566

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อน ความเร็วและทิศทางลมในสถานประกอบการระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9-4 ถึง 3.2.9-5 และรูปที่ 3.2.9-3 ถึง 3.2.9-4 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

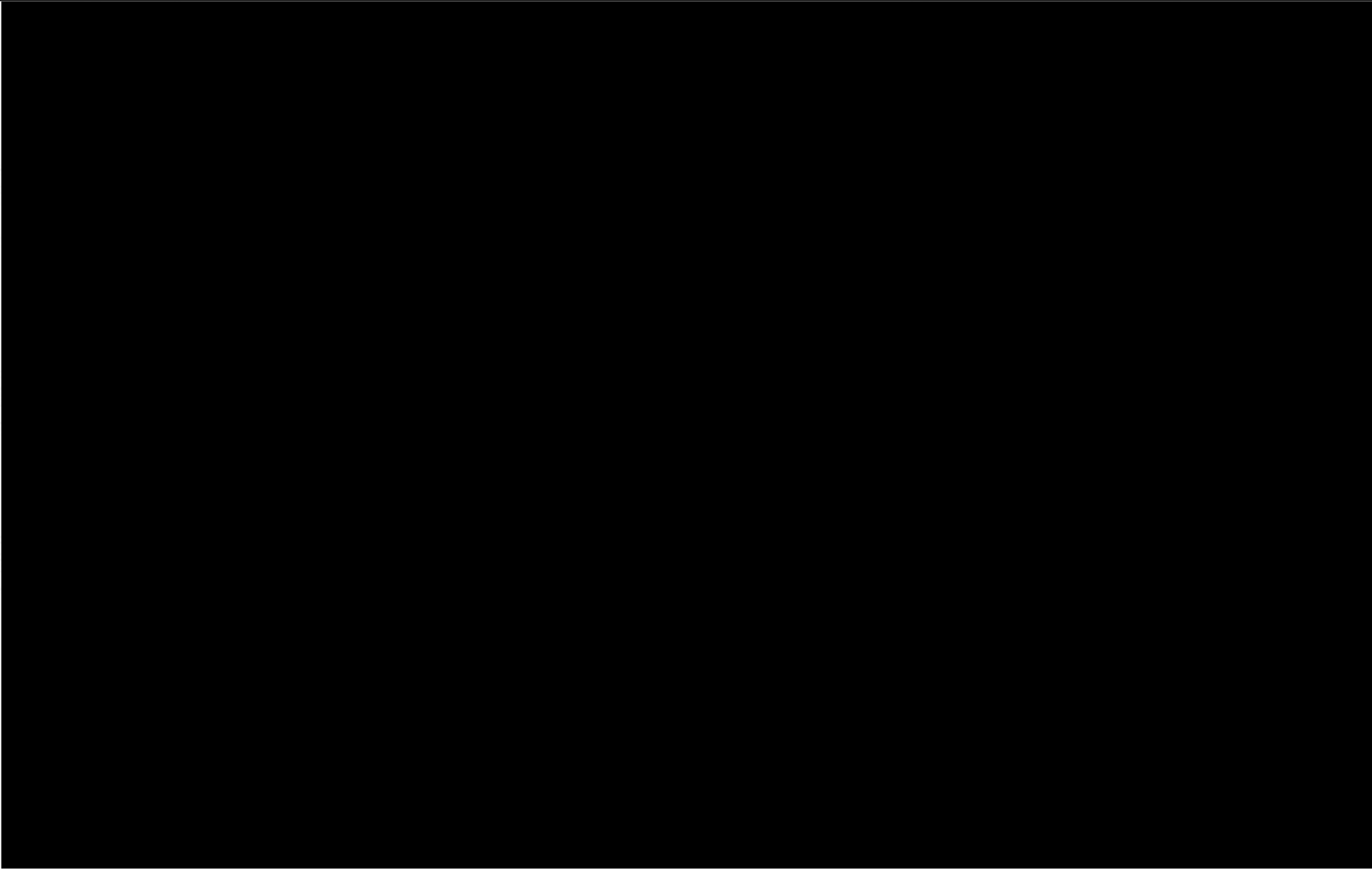
จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณหน้าเตาหลอมทั้ง 3 เตา ((เตาหลอม M (M Furnace), เตาหลอม C (C Furnace) และเตาหลอม D (D Furnace)) และบริเวณเครื่องอบ Chip ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 พบว่า ผลการตรวจวัด WBGT ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น บริเวณดังต่อไปนี้ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- บริเวณเตาหลอม M (M Furnace) ในเดือนตุลาคม 2563 เดือนเมษายน 2564 และเดือนเมษายน 2566
- บริเวณเตาหลอม C (C Furnace) ใน เดือนกรกฎาคม และตุลาคม 2563 และเดือนเมษายน 2566
- บริเวณเตาหลอม D (D Furnace) ใน เดือนเมษายน 2566
- บริเวณเครื่องอบ Chip ใน เดือนเมษายน 2566

อย่างไรก็ตาม พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวตลอดเวลาจะมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำงาน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเร็วลมระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 1.38-4.56 ฟุตต่อวินาที ซึ่งค่าความเร็วลมดังกล่าวจะช่วยพาความร้อนจากร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทำให้รู้สึกสบายขึ้น และช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคนงานที่ทำงานในสภาวะที่มีความร้อน นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่ตัวบุคคล โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงสวมใส่ ได้แก่ ชุดกันความร้อน พร้อมทั้งจัดให้มีพัดลมระบายอากาศบริเวณหน้าเตาหลอมขณะมีการปฏิบัติงานห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ และจัดเตรียมน้ำเย็นไว้ให้พนักงานดื่ม ทางโครงการได้มีการอบรมพนักงานในเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับความร้อนเพิ่มเติมอีกด้วย

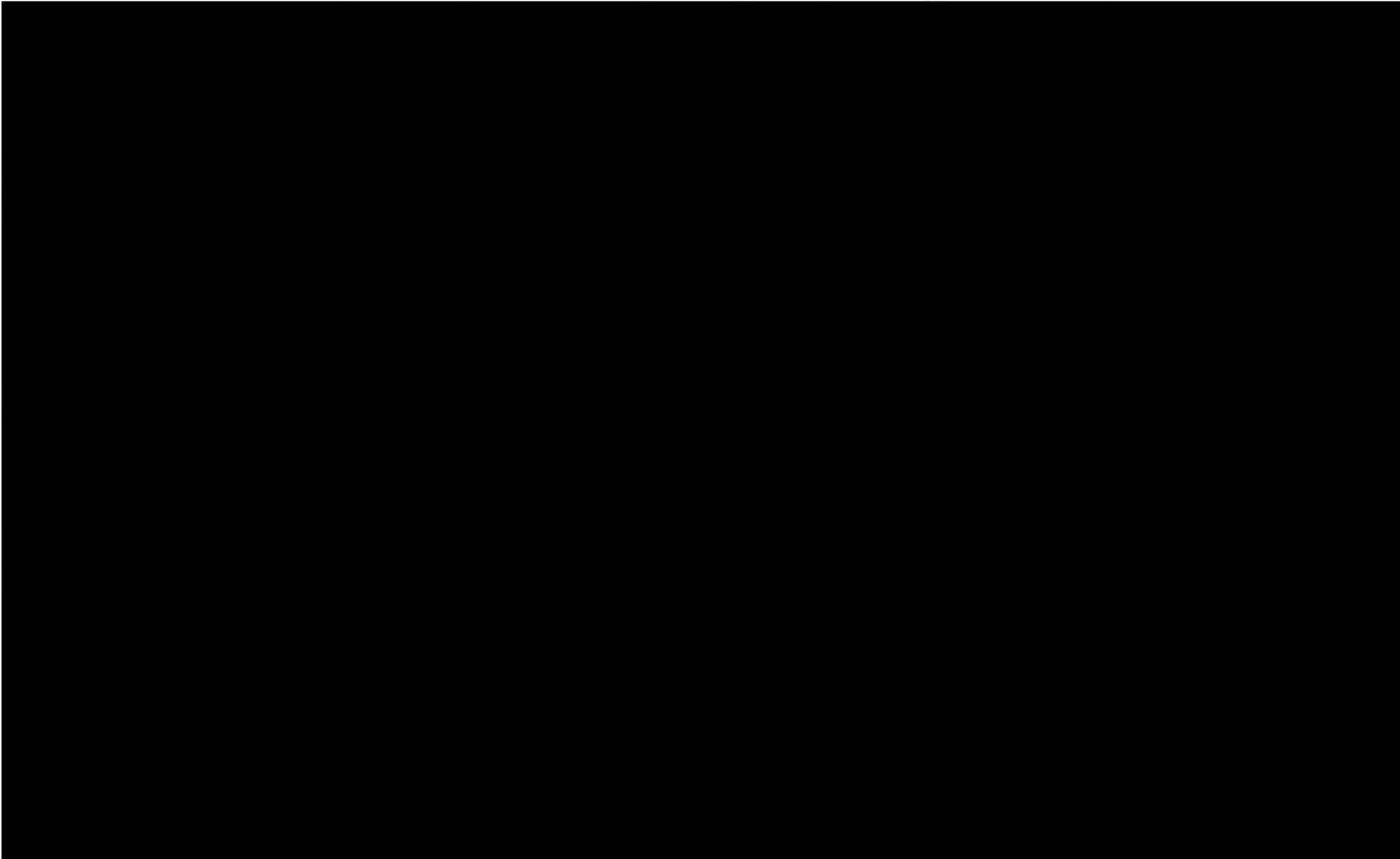
ทั้งนี้โครงการมีการปรับปรุงอัตราการไหลของอากาศบริเวณหน้าเตาหลอม ดังนี้ ให้ปิด shutter บริเวณหน้าต่างลง เพื่อลดการแผ่รังสีความร้อนจากหน้าต่างเตาหลอม และให้เปิด Shutter ของอาคารโรงงานเพื่อให้อากาศไหลผ่านได้มากขึ้น

3-108



รูปที่ 3.2.9-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

3-109



รูปที่ 3.2.9-2 แสดงความเร็วและทิศทางลม บริเวณจุดตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.9-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT
บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	09/01/66	12:15-14:15 น.	29.8
	05/04/66	10:30-12:30 น.	32.9
บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	09/01/66	12:20-14:20 น.	28.1
	05/04/66	10:30-12:30 น.	32.6
บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)	09/01/66	12:25-14:25 น.	28.7
	05/04/66	10:30-12:30 น.	33.0
บริเวณเครื่องอบ Chip	09/01/66	12:30-14:30 น.	28.6
	05/04/66	10:30-12:30 น.	32.6
ค่ามาตรฐาน <sup>[1][2]</sup>			ไม่เกิน 32.0

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายอริยะ วงษ์เนตร
	นายชาญชัย เกาวิจิตร
ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์	
สถานะการทำงาน	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.9-3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			(ฟุต/วินาที)
บริเวณหน้าเตาหลอม M (M Furnace)	09/01/66	12:15-14:15 น.	3.92
	05/04/66	10:30-12:30 น.	1.67
บริเวณหน้าเตาหลอม C (C Furnace)	09/01/66	12:20-14:20 น.	3.71
	05/04/66	10:30-12:30 น.	1.48
บริเวณหน้าเตาหลอม D (D Furnace)	09/01/66	12:25-14:25 น.	3.56
	05/04/66	10:30-12:30 น.	1.96
บริเวณเครื่องอบ Chip	09/01/66	12:30-14:30 น.	3.68
	05/04/66	10:30-12:30 น.	2.95
ค่าอ้างอิง*			1

หมายเหตุ : \* ค่าบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทย (วิฑูรย์, 2546)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง  
ชื่อผู้บันทึก

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
นายอริยะ วงษ์เนตร  
นายชาญชัย เกาวิจิตร

ชื่อผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์  
สถานะการทำงาน  
เบอร์โทรศัพท์

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ  
0-2939-4370

ตารางที่ 3.2.9-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		บริเวณ หน้าเตาหลอม M	บริเวณ หน้าเตาหลอม C	บริเวณ หน้าเตาหลอม D	บริเวณ เครื่องอบ Chip
WBGT (°C)	ม.ค. 63	29.2	29.2	29.3	29.1
	เม.ย. 63	31.8	29.9	31.3	30.6
	ก.ค. 63	31.8	33.7	30.9	31.4
	ต.ค. 63	34.1	33.7	31.9	31.5
	ม.ค. 64	30.3	31.4	31.8	31.6
	เม.ย. 64	33.9	31.9	31.9	31.0
	ก.ค. 64	31.4	31.5	30.4	30.6
	ต.ค. 64	30.7	31.8	31.5	31.9
	ม.ค. 65	30.7	29.1	31.0	28.8
	เม.ย. 65	29.4	29.7	29.6	29.5
	ก.ค. 65	31.7	30.9	30.9	31.3
	ต.ค. 65	30.1	30.3	30.4	29.7
	ม.ค. 66	29.8	28.1	28.7	28.6
	เม.ย. 66	32.9	32.6	33.0	32.6
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>		ไม่เกิน 32.0			

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ  
กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

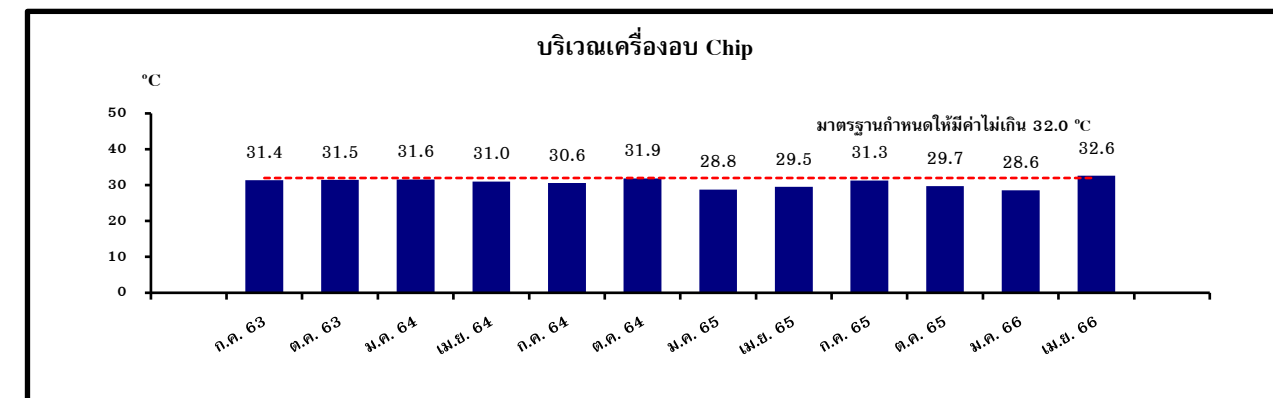
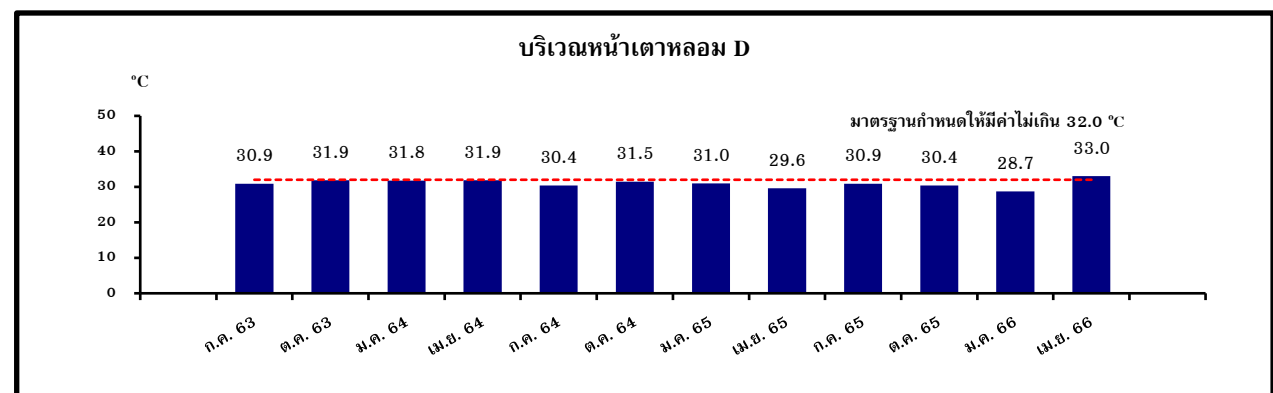
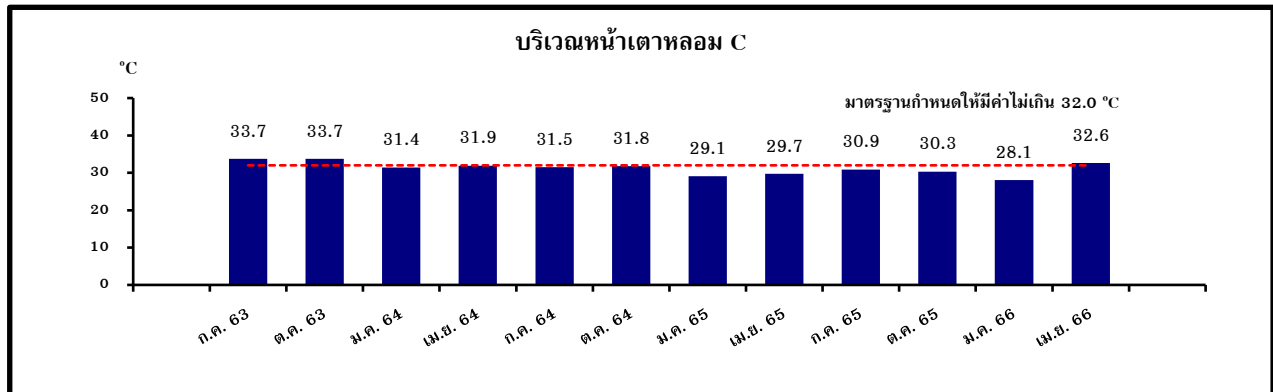
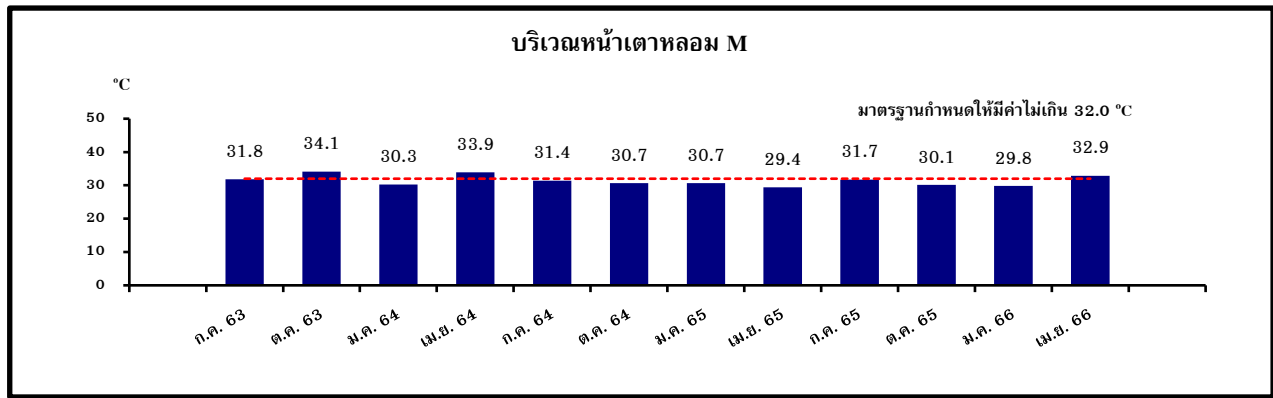
ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559



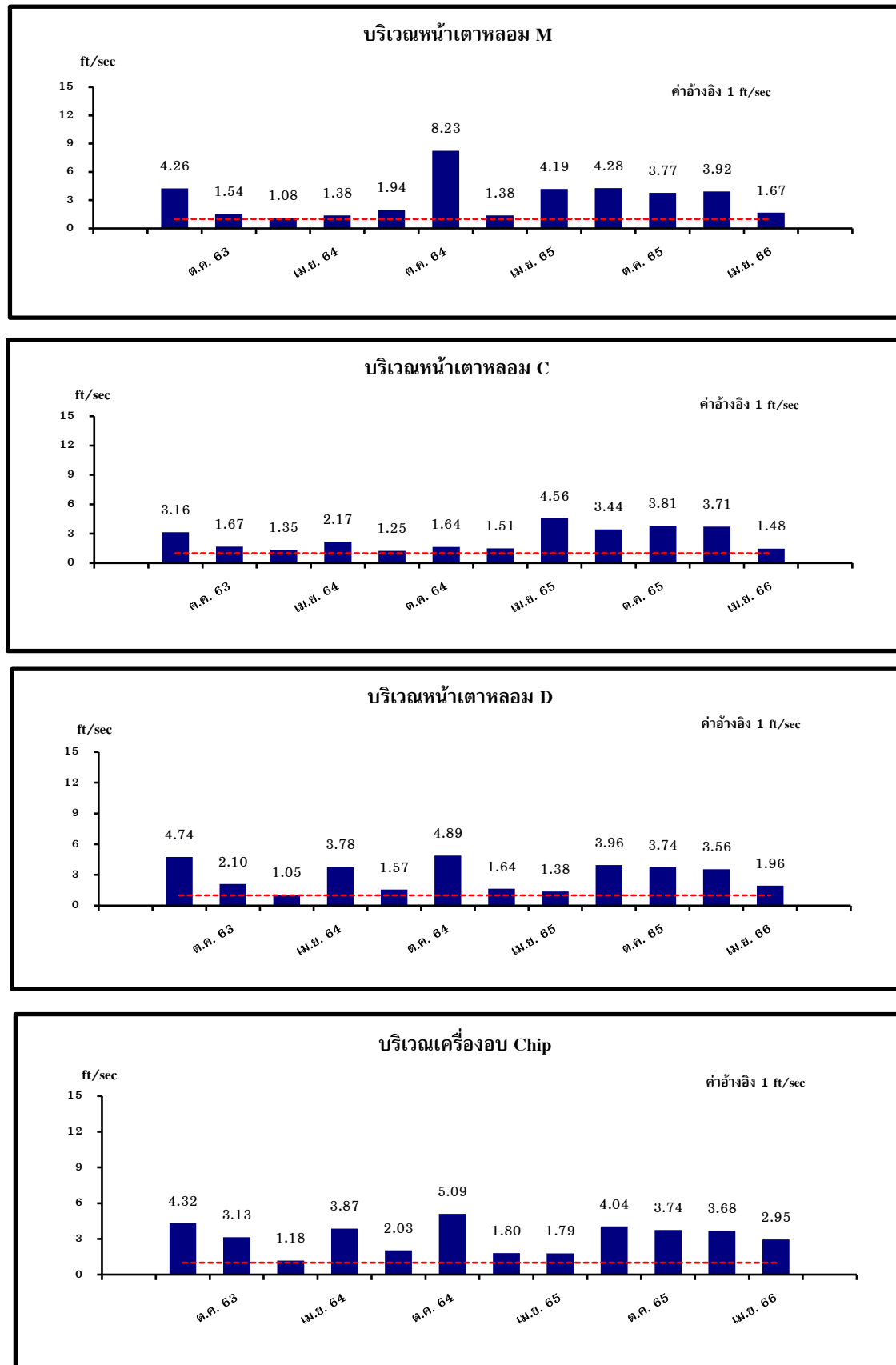
ตารางที่ 3.2.9-5 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมในสถานประกอบการ

ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ฟุต/วินาที)			
		บริเวณ หน้าเตาหลอม M	บริเวณ หน้าเตาหลอม C	บริเวณ หน้าเตาหลอม D	บริเวณ เครื่องอบ Chip
Wind Speed	ก.ค. 63	4.26	3.16	4.74	4.32
	ต.ค. 63	1.54	1.67	2.10	3.13
	ม.ค. 64	1.08	1.35	1.05	1.18
	เม.ย 64	1.38	2.17	3.78	3.87
	ก.ค. 64	1.94	1.25	1.57	2.03
	ต.ค. 64	8.23	1.64	4.89	5.09
	ม.ค. 65	1.38	1.51	1.64	1.80
	เม.ย 65	4.19	4.56	1.38	1.79
	ก.ค. 65	4.28	3.44	3.96	4.04
	ต.ค. 65	3.77	3.81	3.74	3.74
	ม.ค. 66	3.92	3.71	3.56	3.68
	เม.ย. 66	1.67	1.48	1.96	2.95
ค่าอ้างอิง		1			

หมายเหตุ : \* ค่าบรรยากาศที่รู้สึกสบายของคนไทย (วิฑูรย์, 2546)



รูปที่ 3.2.9-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ  
ปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 3.2.9-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วลมในสถานประกอบการ  
ปี พ.ศ. 2563-2566

### 3.2.10 กลิ่นในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross ปีละ 2 ครั้ง สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ Ammonia ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.10-1

ตารางที่ 3.2.10-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
กลิ่นในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน วิธีการวิเคราะห์
Ammonia (NH <sub>3</sub> )	Midget Impinger	Colorimetric Method	NIOSH P&CAM 205

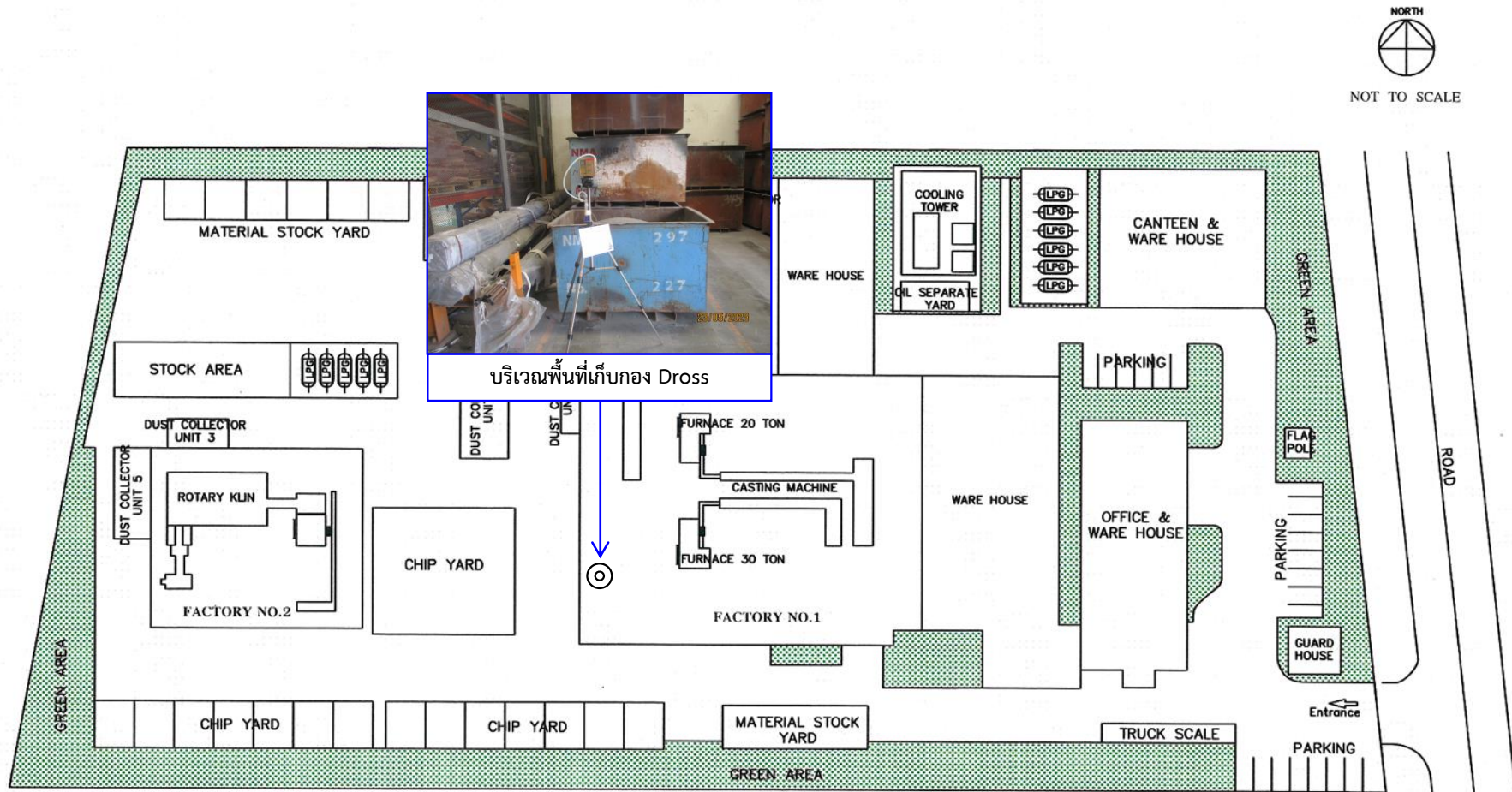
#### 2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

จากผลการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.10-2 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross พบว่า ค่าความเข้มข้นของ Ammonia มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปี พ.ศ. 2563-2566

สำหรับผลการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ จำนวน 1 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.10-3 และรูปที่ 3.2.10-2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross พบว่า ค่าความเข้มข้นของ Ammonia มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)



รูปที่ 3.2.10-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ

### ตารางที่ 3.2.10-2 ผลการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
	Ammonia (ppm)	
บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross	<0.01	50

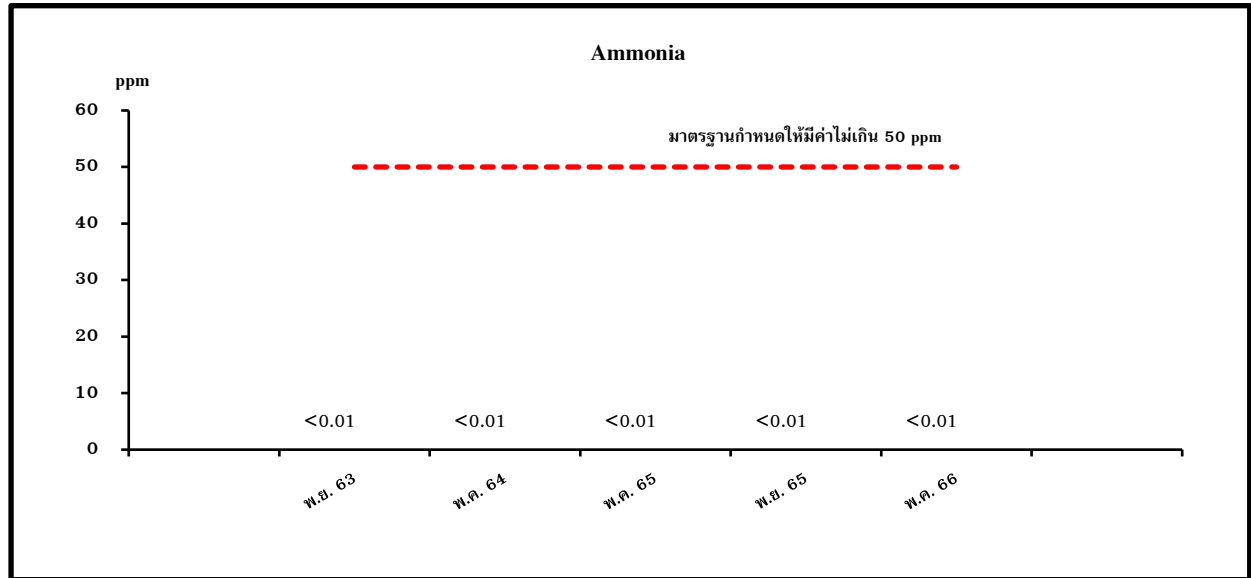
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายพิสิษฐ์ วรรณชัย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวธนัญพร นาคระกุลพัฒนา
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370

### ตารางที่ 3.2.10-3 สรุปผลการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์
		Ammonia (ppm)
บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross	พ.ค. 63	<0.01
	พ.ย. 63	<0.01
	พ.ค. 64	<0.01
	พ.ย. 64	<0.01
	พ.ค. 65	<0.01
	พ.ย. 65	<0.01
	พ.ค. 66	<0.01
ค่ามาตรฐาน		50

**ค่ามาตรฐาน** : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)



รูปที่ 3.2.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกลิ่นในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่เก็บกอง Dross  
ปี พ.ศ. 2563-2566



### 3.2.11 คุณภาพดิน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพดินภายในพื้นที่โรงงาน จำนวน 4 สถานี คือบริเวณทิศเหนือ, บริเวณทิศใต้, บริเวณทิศตะวันออก และบริเวณทิศตะวันตก 1 ครั้ง (ก่อนเริ่มโครงการส่วนขยาย) สำหรับดัชนีตรวจวัด คือ pH และ Exchangeable Aluminium ได้ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2557 (ก่อนเริ่มโครงการส่วนขยาย) โดยทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด ซึ่งสามารถดำเนินการได้ครบตามที่มาตรการกำหนด

#### 2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี คือบริเวณทิศเหนือ, บริเวณทิศใต้, บริเวณทิศตะวันออก และบริเวณทิศตะวันตก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2557 (ตารางที่ 3.2.11-1) พบว่า pH มีค่าเท่ากับ 7.10, 6.53, 6.19 และ 6.11 ตามลำดับ สำหรับ Exchangeable Aluminium มีค่าน้อยกว่า 0.005 mg/kg, น้อยกว่า 0.005 mg/kg, 8.42 mg/kg และน้อยกว่า 0.005 mg/kg ตามลำดับ ปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อการควบคุม

ตารางที่ 3.2.11-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		pH	Exchangeable Aluminum (mg/kg)
1. บริเวณทิศเหนือ	17/10/57	7.10	<0.005
2. บริเวณทิศใต้	17/10/57	6.53	<0.005
3. บริเวณทิศตะวันออก	17/10/57	6.19	8.42
4. บริเวณทิศตะวันตก	17/10/57	6.11	<0.005

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก

นายอดุลย์ แดงกล่อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวบังอร ศิริโพธิ์คา

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสุภารัตน์ ศุทธิสมบุรณ์

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370

### 3.2.12 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงานของบริษัทฯ ทุกคน ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง ดังนี้

- 1) การตรวจร่างกายทั่วไป
- 2) การตรวจเอ็กซเรย์ปอด
- 3) การตรวจปริมาณอะลูมิเนียม (Al) ในเลือด
- 4) การตรวจการได้ยินและการมองเห็น

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานฉบับถัดไป และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง

### 3.2.13 การจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วย ตลอดระยะเวลาดำเนินการบริเวณโรงงาน

#### 2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการรวบรวมข้อมูล และจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วย ตลอดระยะเวลาดำเนินการบริเวณโรงงาน จากบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมแนวทางภายหลังพบอุบัติเหตุ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.13-1(เอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1)

ตารางที่ 3.2.12-1 สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการ โรงงานหลอมอะลูมิเนียม. ของบริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566.

เดือน	อัตราการความถี่ ของการเกิดการบาดเจ็บ(IFR) (คน/ล้านชั่วโมงการทำงาน)	อัตราการความร้ายแรง ของการบาดเจ็บ (ISR) (วัน/ล้านชั่วโมงการทำงาน)	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมาย การลดอุบัติเหตุ
กรกฎาคม	0	0	-	จำนวนวันทำงานที่ ไม่เกิดอุบัติเหตุ กรณีมีผู้บาดเจ็บ 737 วัน
สิงหาคม	0	0	-	
กันยายน	0	0	-	
ตุลาคม	0	0	-	
พฤศจิกายน	0	0	-	
ธันวาคม	0	0	-	

ที่มา : บริษัท นิคเคอิ เอ็มซี อลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด, ธันวาคม 2565

### 3.2.14 ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### 3.2.14.1 การตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอในจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการทุกจุด โดยดำเนินการ ทุก 3 เดือน

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำ ทุก 3 เดือน โดยดำเนินการตรวจสอบ Fire Alarm System, Fire Extinguisher และตรวจสอบท่อและหัวฉีดน้ำดับเพลิง เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ และ 10 พฤษภาคม 2566 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 47 ในภาคผนวกที่ 1

#### 3.2.14.2 การฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้พนักงานทั้งหมดของโครงการ ทำการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้ ปีละ 1 ครั้ง

2) สรุปผลการดำเนินการ

ทางโครงการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2566 จะดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

### 3.2.15 การจัดการกากของเสียภายในโรงงาน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุสัดส่วนหรือปริมาณของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่สามารถใช้ซ้ำ และของเสียที่สามารถลดได้จากแหล่งกำเนิดรวมทั้งของเสียอันตรายที่ส่งขาย หรือส่งกำจัดและชื่อหน่วยงานที่รับกำจัดเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) สรุปผลการดำเนินการ

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน มีรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.16 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจนภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และชุมชนที่เก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

#### 2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นเป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฉบับต่อไป