

### บทที่ 3



ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ สำหรับการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. คุณภาพน้ำ
4. กากของเสีย
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2

**ตารางที่ 3.1** แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>  1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ปล่องระบายอากาศ ของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Stack)			✓									
	- ปล่องระบายอากาศ ของระบบดักจับไอ สารเคมี (Wet Scrubber) สายการผลิตที่ 1			✓									
	- ปล่องระบายอากาศ ของระบบดักจับไอ สารเคมี (Wet Scrubber) สายการผลิตที่ 2			✓									
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. วัดหนองแพบ 2. โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลมาบตาพุด			✓									
<b>2. ระดับเสียง</b>	- บริเวณริมรั้วโครงการ			✓									

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>3. คุณภาพน้ำ</b>													
3.1 ตรวจวัดปริมาณและ ลักษณะน้ำทิ้งโดยทั่วไป	- บ่อพักน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอก โครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ - กรณีใช้น้ำยาเคลือบ สีบุกชนิดที่มีฟีนอล (PSA) - กรณีใช้น้ำยาเคลือบ สีบุกชนิดไม่มีฟีนอล (MSA)	- บ่อพักน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอก โครงการ			✓									
<b>4. กากของเสีย</b>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
<b>5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย</b>													
5.1 ตรวจร่างกาย พนักงาน													
5.1.1 การตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี	- พนักงานทุกคน											✓	
5.1.2 การตรวจ สุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง											✓	
5.2 บันทึกข้อมูลสถิติ อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 5.3 ตรวจวัดสารเคมี ในสถานที่ทำงาน	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ โครงการ	✓	✓										
5.4 ตรวจวัดเสียง ในสถานที่ทำงาน	- บริเวณที่ตรวจวัด กระบวนการตัดแผ่น เหล็ก * หน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel) * ห้องควบคุม (Control Room) * หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit) * เครื่องเรียงแผ่น (Piler # 4) * หน่วยบรรจุหีบห่อ (Packing)	✓	✓										
	บริเวณพื้นที่ภายใน อาคารผลิตไม้ Palet	บริเวณ Wood skin house ได้มีการยกเลิกการผลิต จึงไม่มีผลการตรวจวัด											

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 คุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	- ปล่องระบายอากาศ ของหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Stack)	- SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub> - CO - TSP	- US.EPA Method 6 - US.EPA Method 7 - US.EPA Method 10 - US.EPA Method 5	13 มี.ค. 67
	- ปล่องระบายอากาศ ของระบบดักจับไอ สารเคมี (Wet Scrubber)			
	<b>สายการผลิตที่ 1</b> 1. หน่วยทำความ สะอาดแผ่นเหล็ก	- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - NaOH	- US.EPA Method 8 - Titrimetric Method	14 มี.ค. 67
	2. หน่วยเคลือบดีบุก/ โครเมียม	- Chromium - Phenol	- US.EPA Method 29 - US.EPA Method 18	ตั้งแต่ปี 2563 สายผลิตที่ 1 ไม่มีการเคลือบโครเมียม 27 มี.ค. 67
	3. หน่วยเคลือบผิวด้วย สารเคมี (Chemical Treatment)	- Chromium	- US.EPA Method 29	14 มี.ค. 67
	<b>สายการผลิตที่ 2</b> 1. หน่วยทำความ สะอาดแผ่นเหล็ก	- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - NaOH	- Titrimetric Method - US.EPA Method 7	13 มี.ค. 67
	2. หน่วยเคลือบ โครเมียม	- Chromium	- US.EPA Method 5	13 มี.ค. 67
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. วัดหนองแพบ 2. โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลมาบตาพุด	- TSP - SO <sub>2</sub>  - NO <sub>2</sub> - WS/WD	- Gravimetric Method - US.EPA Equivalent Method - Chemiluminescent - WS/WD Equipment	11-17 มี.ค. 67
<b>2. ระดับเสียง</b>	- บริเวณริมรั้วโครงการ	- Leq 24 ชม. - L90	- Sound Level Meter	18-19 มี.ค. 67

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ	1. ตรวจวัดปริมาณและ ลักษณะน้ำทิ้งโดยทั่วไป	- pH - Temperature - TSS - COD - BOD	APHA 4500 H <sup>+</sup> B. APHA 2550 B. APHA 2540 D. APHA 5220 B. APHA 5210 B. & 4500 O G.	ม.ค.-มิ.ย. 67
	2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ที่ไหลผ่านระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ	- pH - Temperature - TSS - COD - BOD - Oil & Grease - TDS - Sulfide - Free Cl <sub>2</sub> - Formaldehyde - Cadmium - Iron (Total) - Chromium (Cr <sup>6+</sup> ) - Chromium (Cr <sup>3+</sup> ) - Copper - Lead - Manganese - Mercury - Nickel - Zinc - Arsenic - Selenium - Barium - TKN - Cyanide - Flow rate - Phenol *	APHA 4500 H <sup>+</sup> B. APHA 2550 B. APHA 2540 D. APHA 5220 B. APHA 5210 B. & 4500 O G. APHA 5520 B. APHA 2540 C. APHA 4500 S2 C, F. APHA 4500 Cl F. Wastewater Analysis APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3500 Cr B. APHA 3120 B., 3500 Cr B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 3120 B. APHA 4500 Norg C. APHA 4500 CN C,E. Direct Reading APHA 5530 C.	6 มี.ค. 67

หมายเหตุ : \* ตรวจวิเคราะห์ในกรณีใช้น้ำยาเคลือบสีที่มีฟีนอล (PSA)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
4. กากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	1. จัดบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภท พร้อมระบุปริมาณ ของเสียที่สามารถนำมาใช้ใหม่ ของ เสียที่สามารถใช้ซ้ำของเสียที่สามารถ ลดให้จากแหล่งกำเนิด และปริมาณ ของเสียที่ส่งกำจัด เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการประเมินประสิทธิภาพการ บริหารจัดการของเสียภายในพื้นที่ โครงการ 2. จัดบันทึกและรวบรวมสถิติ เกี่ยวกับชนิดและปริมาณของกากของ เสียอันตรายที่โครงการส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม	- จัดบันทึก	ม.ค.-มิ.ย. 67
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 1. ตรวจร่างกาย พนักงาน	- ตรวจก่อนเข้าทำงาน - พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical examination) - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-Ray) - ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - ตรวจการทำงานของตับ (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) - ตรวจการทำงานของตับ (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของ ปอด (Pulmonary Function Test) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) - ตรวจสารที่สัมพันธ์กับมะเร็งตับ (Alpha Feto Protien) - ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลใน เลือด (Cholesterol) <sup>(1)</sup> - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) <sup>(1)</sup> - ตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid) <sup>(2)</sup> - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardiogram) <sup>(2)</sup>	- ตรวจสุขภาพของ พนักงาน	8-10 พ.ย. 66

**หมายเหตุ** (1) : ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ถึงน้อยกว่า 40 ปี  
 (2) : ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปี และผู้จัดการฝ่าย

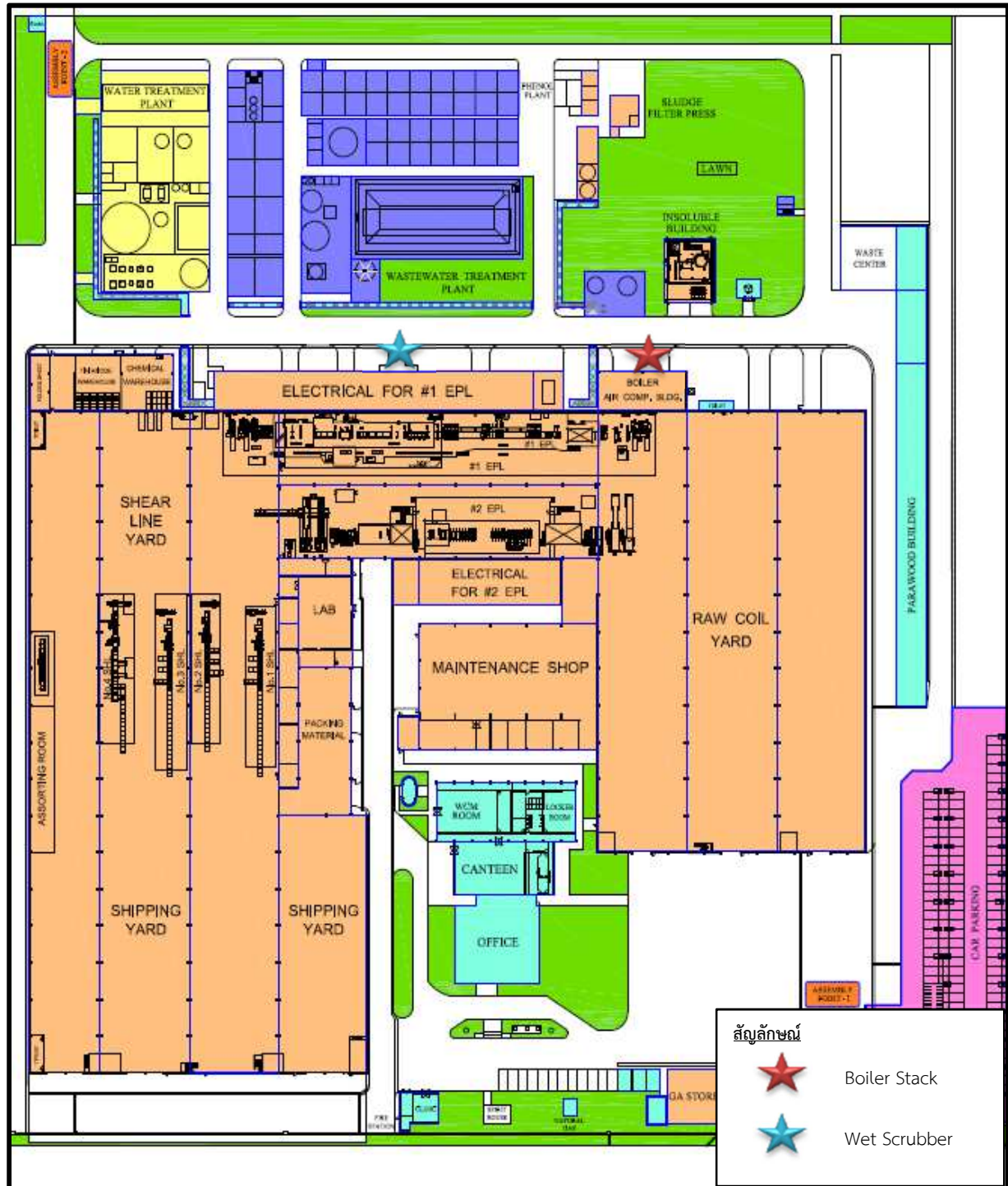


ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 2. การตรวจ สุขภาพพนักงานกลุ่ม เสี่ยง	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง	- ตรวจระดับโครเมียมใน ปัสสาวะ (Chromium in urine) - ตรวจระดับสารฟีนอลใน ปัสสาวะ (Urine Phenol) - ตรวจสมรรถภาพการ ทำงานของปอด (Pulmonary Function Test) - ตรวจสมรรถภาพการ ได้ยิน (Audiogram)	- ตรวจสุขภาพของ พนักงานกลุ่มเสี่ยง	8-10 พ.ย. 66
3. ตรวจวัดสารเคมี ในสถานที่ทำงาน สายการผลิตที่ 1 1. หน่วยทำความ สะอาดแผ่นเหล็ก 2. หน่วยเคลือบดีบุก/ โครเมียม 3. หน่วยเคลือบผิวด้วย สารเคมี (Chemical Treatment)	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ ทำงาน	- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - NaOH - Chromium - Phenol - Chromium	OSHA ID-165-SG NIOSH Method 7401 NIOSH Method 7300 NIOSH Method 2546 NIOSH Method 7300	30 ม.ค. 67 และ 25-26 เม.ย. 67
สายการผลิตที่ 2 1. หน่วยทำความ สะอาดแผ่นเหล็ก 2. หน่วยเคลือบ โครเมียม	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ ทำงาน	- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - NaOH - Chromium	OSHA ID-165-SG NIOSH Method 7401 NIOSH Method 7300	
4. ตรวจวัดเสียงใน สถานที่ทำงาน	- บริเวณที่ตรวจวัด มีดังนี้ <u>กระบวนการตัดแผ่นเหล็ก</u> * หน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel) * ห้องควบคุม (Control Room) * หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit) * เครื่องเรียงแผ่น (Piler #4) * หน่วยบรรจุหีบห่อ (Packing)	- Leq 8 ชม.	Sound Level Meter	

### 3.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

#### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัด



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1)



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Plating (สายผลิตที่ 1)





ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Chemical (สายผลิตที่ 1)



ภาพที่ 3.6 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 2)



ภาพที่ 3.7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง EPL Chrome Plating (สายผลิตที่ 2)

### 3) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังตารางที่ 3.3

### ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	Total Suspended Particulate : TSP	U.S.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดกรองที่อุณหภูมิ $120 \pm 14^{\circ}\text{C}$ และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 5
2	Sulfur Dioxide : $\text{SO}_2$	U.S.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า $\text{SO}_2$ ได้โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 6
3	Oxide of Nitrogen : $\text{NO}_x$	U.S.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซิมออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟิวริกเจือจาง(dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธีฟินอลไดซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 7
4	Carbon Monoxide : CO	U.S.EPA Method 10	เก็บตัวอย่างใส่ Tackler Bag ด้วยเครื่องมือระบบ Nondispersive Infrared ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 10
5	Sulfuric acid : $\text{H}_2\text{SO}_4$	U.S.EPA Method 8	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องของแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยวิธีการไตรัทด้วยแบเรียม-ธอริน อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 8
6	Sodium hydroxide : NaOH	Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องของแหล่งกำเนิดมลพิษ แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยการ Titration
7	Chromium	U.S.EPA Method 29	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากปล่อง อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม U.S.EPA Method 29
8	Phenol	U.S.EPA Method 18	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Air Sampler Pump ดูดอากาศผ่าน Charcoal Tube ด้วยอัตรา 0.2 ลิตรต่อนาที เป็นระยะเวลา 30 นาที แล้วนำไปวิเคราะห์โดยเครื่อง Gas Chromatography อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ตาม US.EPA Method 18

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-14 และ 27 มีนาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.4 ถึงตารางที่ 3.9

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

- ร้อยละของความชื้น 11.55 เปอร์เซ็นต์

**หมายเหตุ**

- (1): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- (2): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3): ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- (4): ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายการการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เ็นเอส-สยามไบโอเทคส์ จำกัด







- ร้อยละของความชื้น 5.85 เปอร์เซ็นต์



- ร้อยละของความชื้น 5.19 เปอร์เซ็นต์

(3) : วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

- ร้อยละของความชื้น 5.71 เปอร์เซ็นต์

**หมายเหตุ** (1): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบบวการ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)  
(2): ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน  
(3): วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด

- ร้อยละของความชื้น 5.92 เปอร์เซ็นต์

**หมายเหตุ**

- (1): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- (2): ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
- (3): ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



- ร้อยละของความชื้น 4.99 เปอร์เซ็นต์

**หมายเหตุ** (1): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบบวการ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)  
(2): ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน  
(3): วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด

## 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-14 และ 27 มีนาคม 2567 จำนวน 6 ตำแหน่ง คือ Boiler Stack, EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1), EPL Plating (สายผลิตที่ 1), EPL Chemical (สายผลิตที่ 1), EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 2) และ EPL Chrome Plating (สายผลิตที่ 2) ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน EIA ที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้**

- TSP มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- SO<sub>2</sub> มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- CO มีค่าน้อยกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 690 ส่วนในล้านส่วน
- NO<sub>x</sub> มีค่าเท่ากับ 21 ส่วนในล้านส่วน  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน
- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 25 ส่วนในล้านส่วน
- NaOH มีค่าอยู่ระหว่าง 0.27-0.46 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Chromium มีค่าน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Phenol มีค่าน้อยกว่า 0.13 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน



เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 1/2567 ทำการเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 แสดงดังตารางที่ 3.10

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ■ TSP                            | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.8  |
| ■ SO <sub>2</sub>                | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.9  |
| ■ NO <sub>x</sub>                | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.10 |
| ■ CO                             | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.11 |
| ■ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.12 |
| ■ NaOH                           | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.13 |
| ■ Chromium                       | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.14 |
| ■ Phenol                         | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.15 |

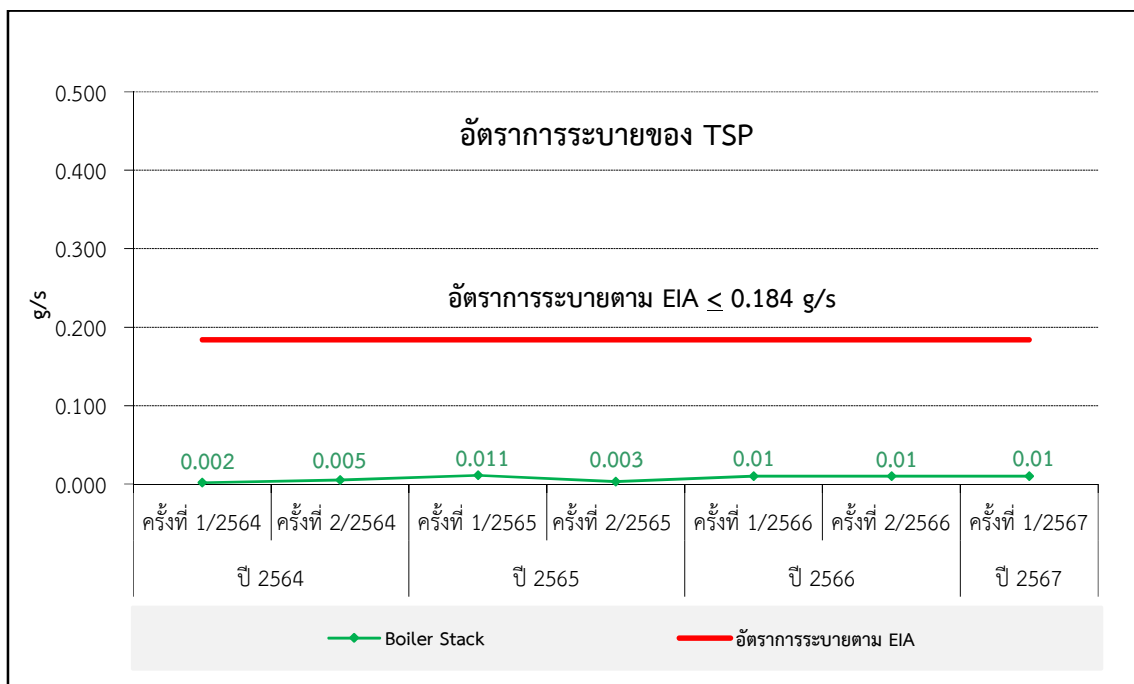
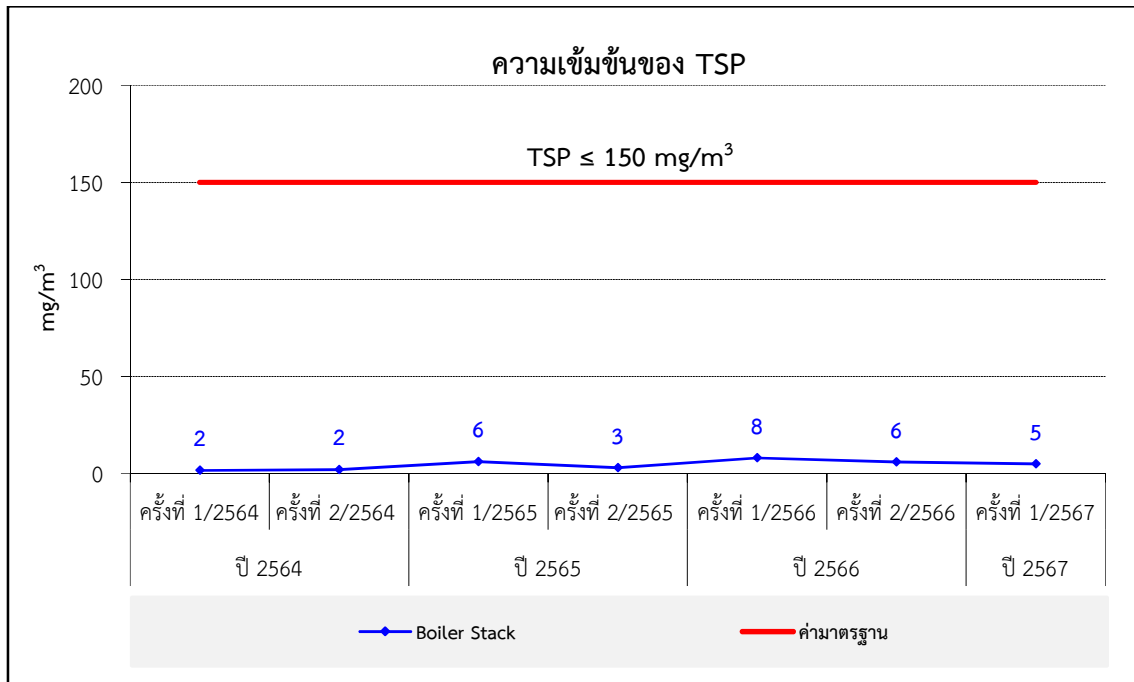
**ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564**

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด							ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b> Boiler Stack	mg/m <sup>3</sup>	2	2	6	3	8	6	5	≤ 150 <sup>(3)</sup>
	g/s	0.002	0.005	0.011	0.003	0.01	0.01	0.01	≤ 0.184 <sup>(3)</sup>
<b>ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub></b> Boiler Stack	ppm	7	9	< 5.7	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	≤ 50 <sup>(3)</sup>
	g/s	0.020	0.064	0.028	< 0.003	< 0.002	< 0.003	< 0.003	≤ 0.161 <sup>(3)</sup>
<b>ผลการตรวจวัด CO</b> Boiler Stack	ppm	< 1.0	< 1.0	2	< 1.0	2	< 1.0	< 1.0	≤ 690 <sup>(1)</sup>
<b>ผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub></b> Boiler Stack	ppm	3	6	9	38	25	22	21	≤ 100 <sup>(3)</sup>
	g/s	0.005	0.030	0.030	0.070	0.04	0.05	< 0.001	≤ 0.188 <sup>(3)</sup>
<b>ผลการตรวจวัด H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b> EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1)	ppm	11	0.03	<0.01	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	≤ 25 <sup>(2)</sup>
EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 2)	ppm	2	0.02	<0.01	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	
<b>ผลการตรวจวัด NaOH</b> EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1)	mg/m <sup>3</sup>	55.30	< 0.17	< 0.17	0.27	< 0.01	< 0.01	0.46	ไม่กำหนด
	mg/m <sup>3</sup>	55.30	0.25	< 0.17	1.62	< 0.01	0.71	0.27	
<b>ผลการตรวจวัด Phenol</b> EPL Plating (สายผลิตที่ 1)	mg/m <sup>3</sup>	< 0.02	< 0.02	1.59	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13	ไม่กำหนด
<b>ผลการตรวจวัด Chromium</b> EPL Chemical (สายผลิตที่ 1)	mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.011	0.015	0.001	<0.010	< 0.010	< 0.010	ไม่กำหนด
	mg/m <sup>3</sup>	0.003	0.016	0.006	0.007	0.011	0.010	< 0.010	

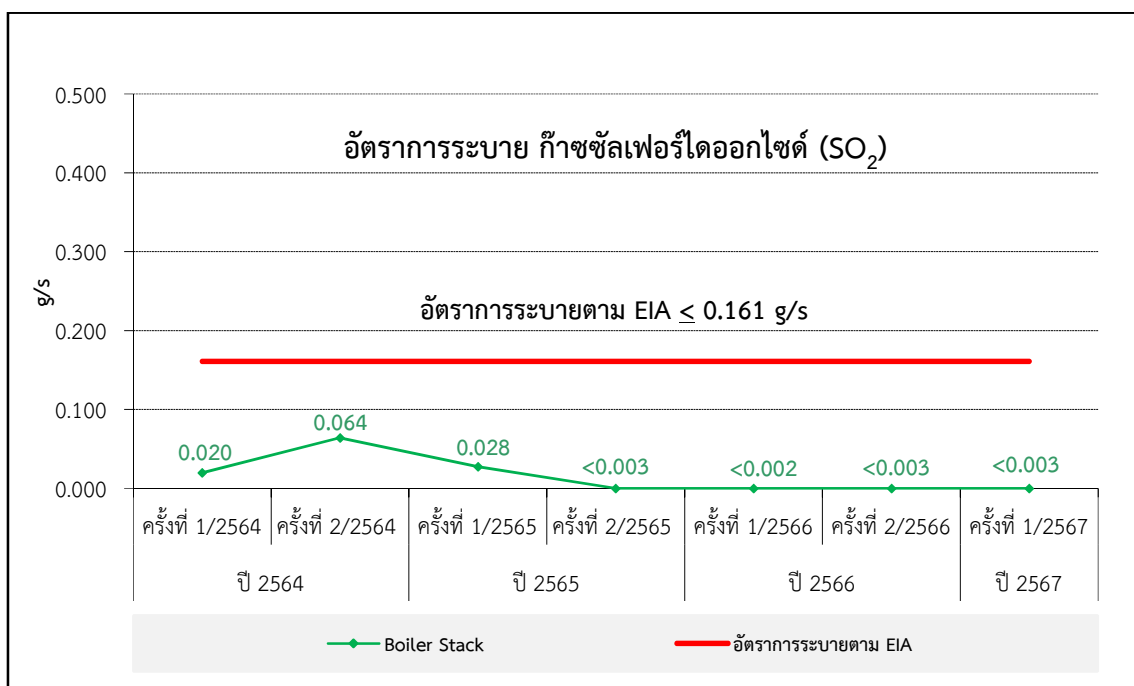
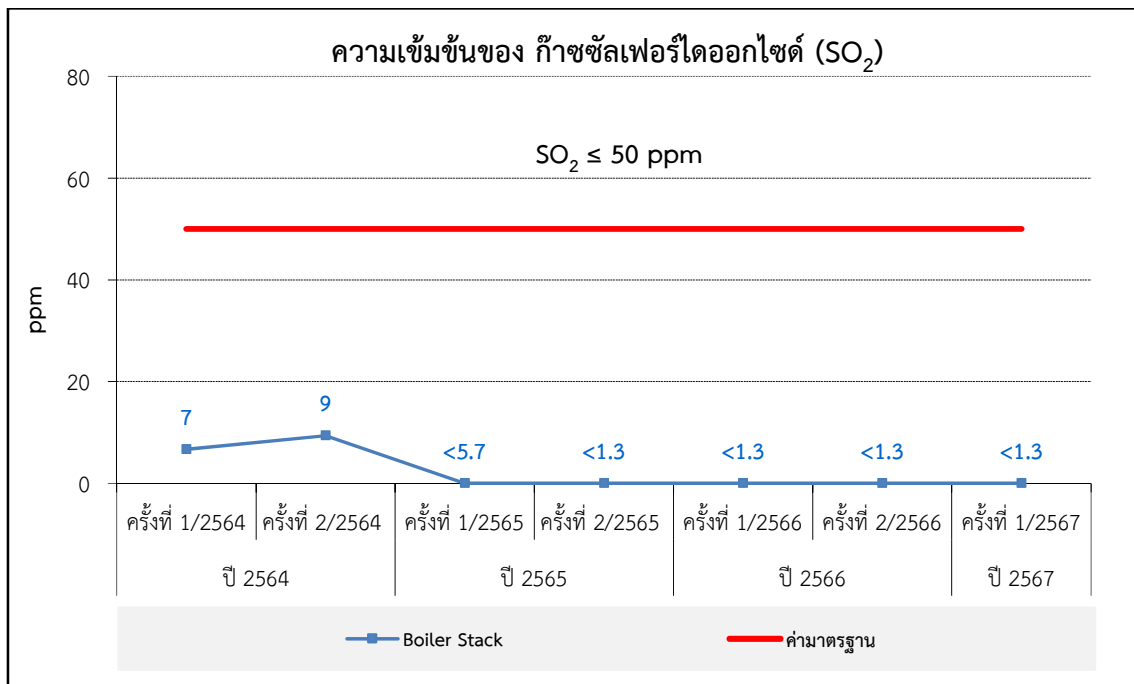
**หมายเหตุ**

- ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี
- (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
  - (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
  - (3) : ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

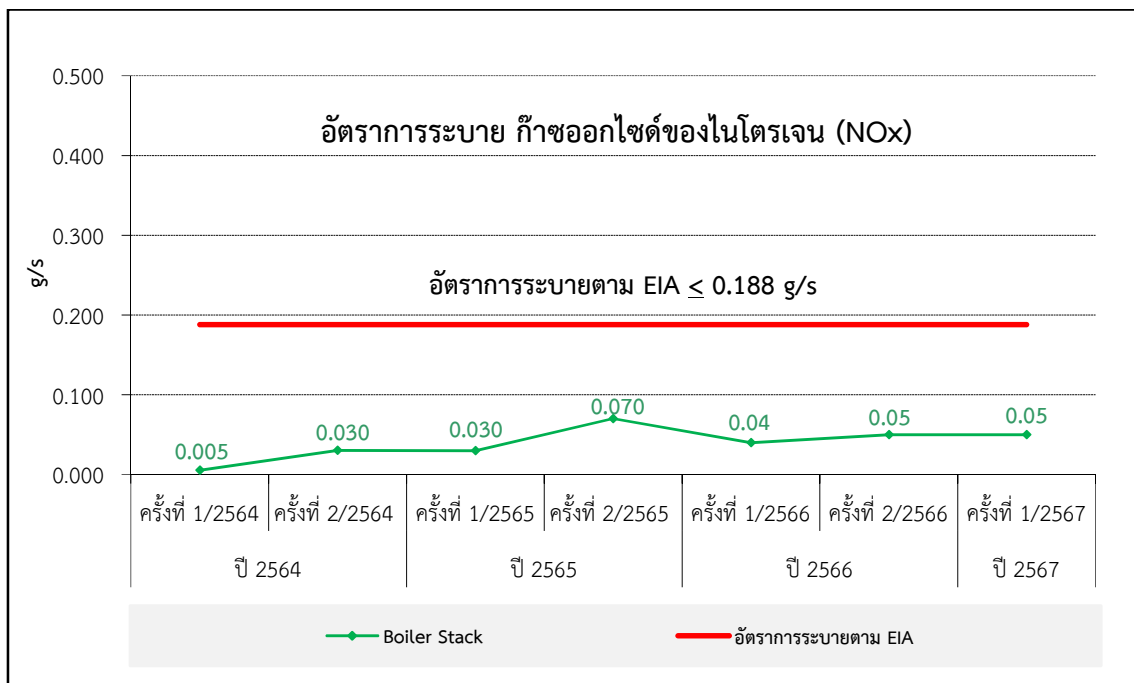
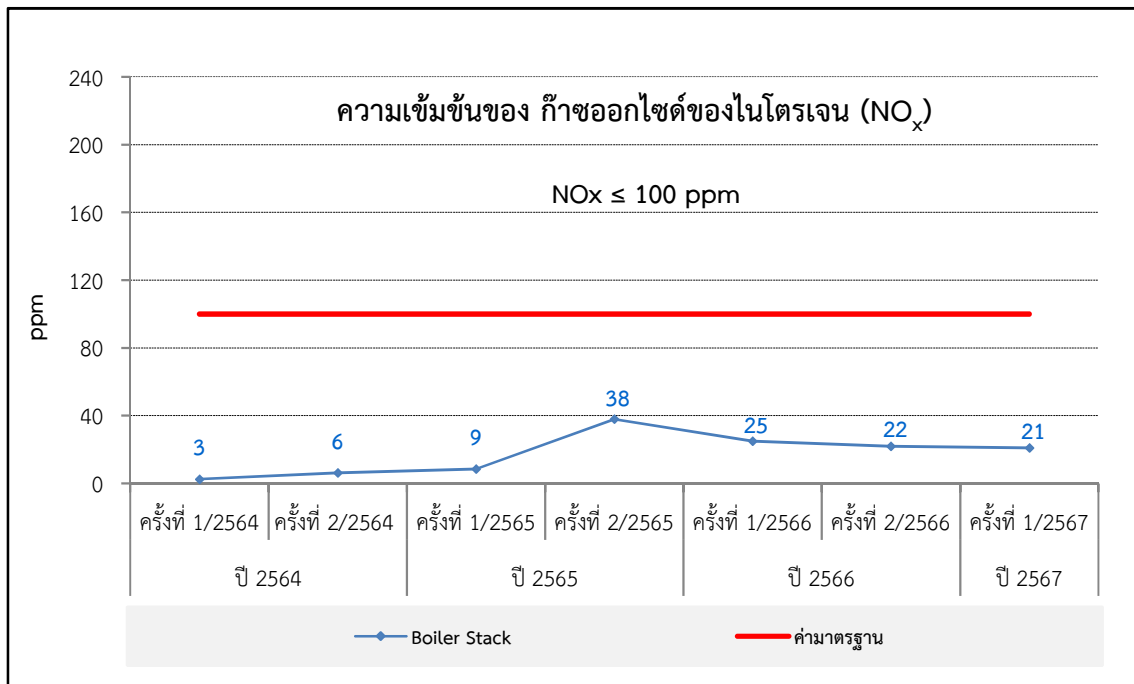
## 6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



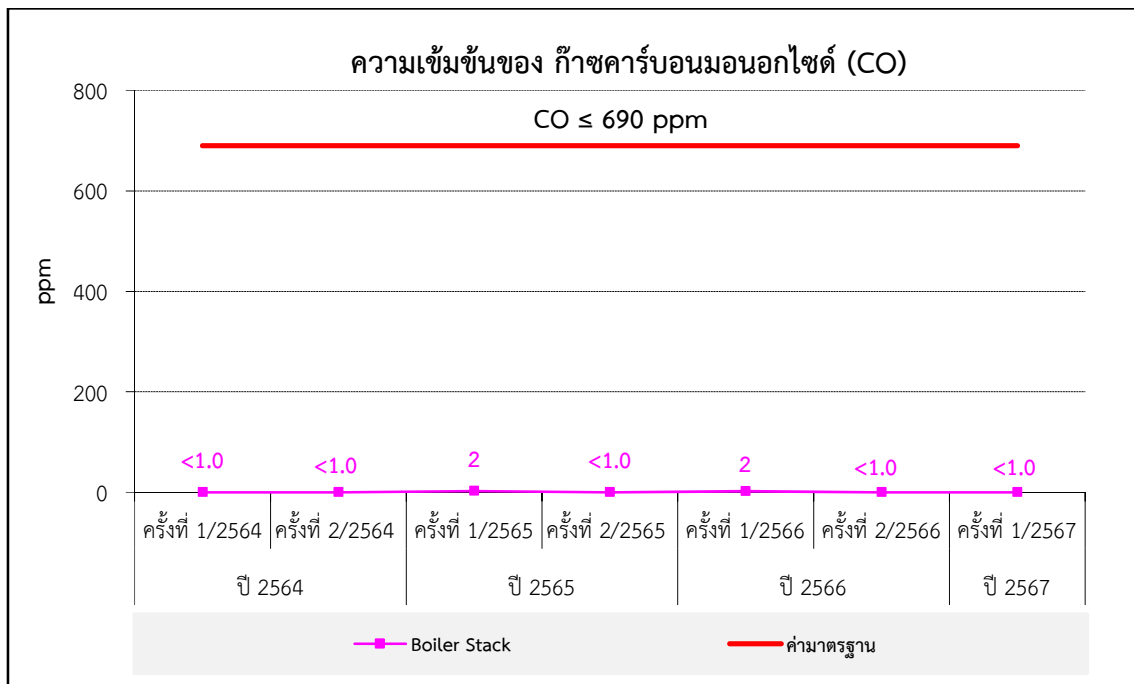
ภาพที่ 3.8 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) จากแหล่งกำเนิด



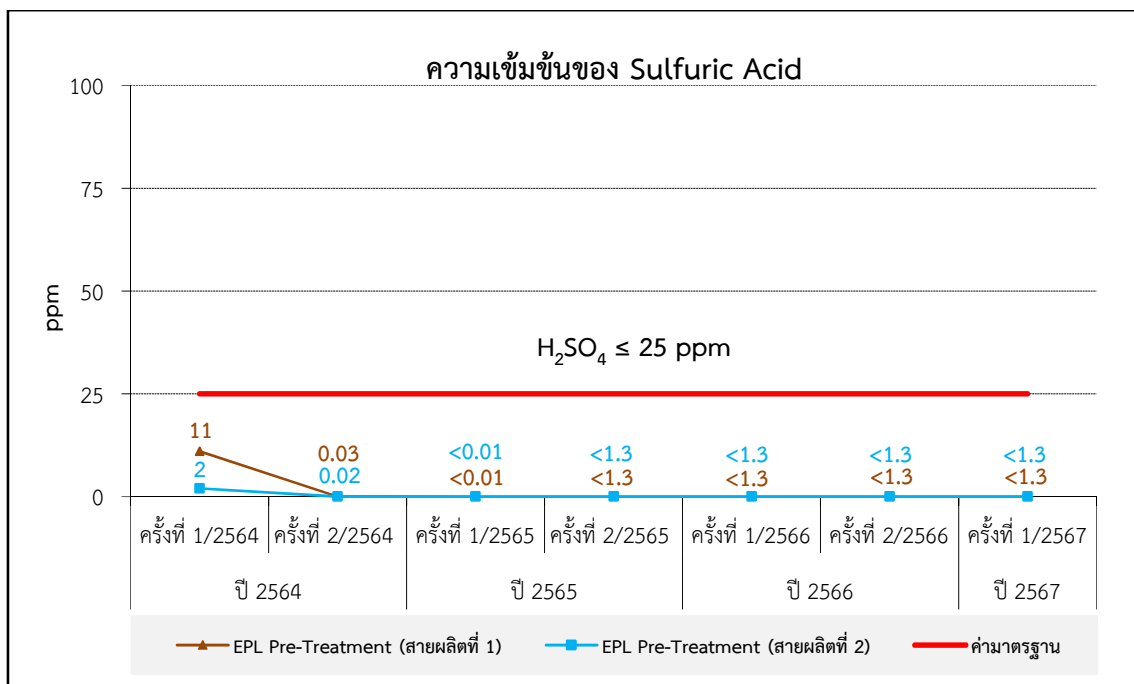
**ภาพที่ 3.9** ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) จากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) จากแหล่งกำเนิด

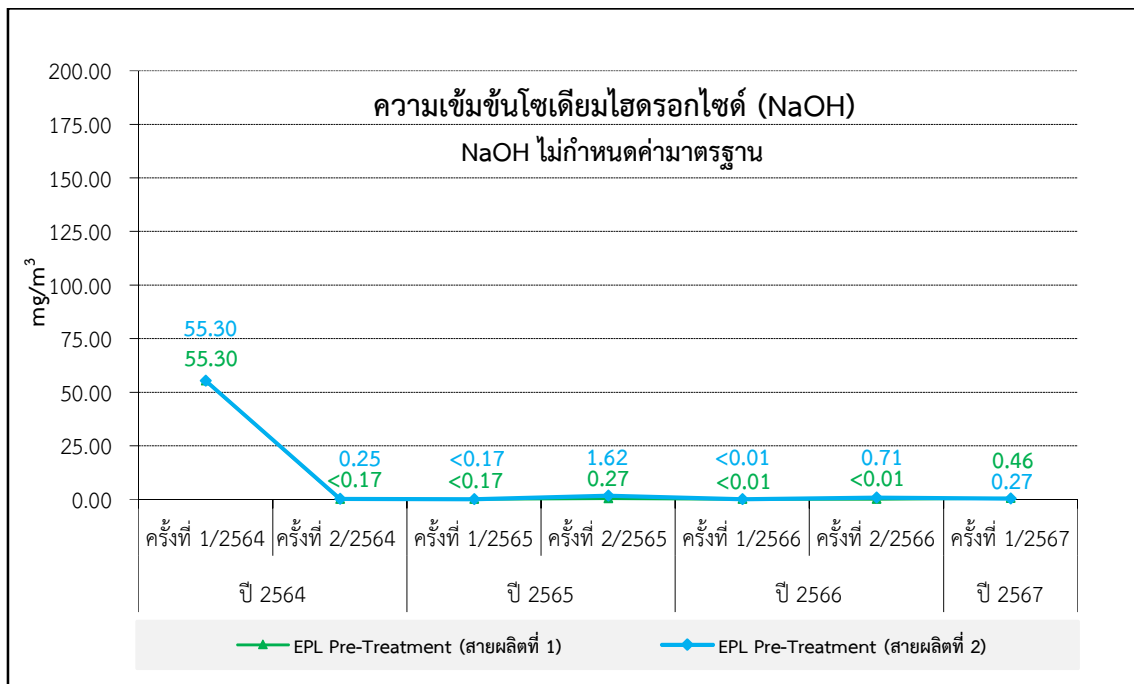


ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากแหล่งกำเนิด



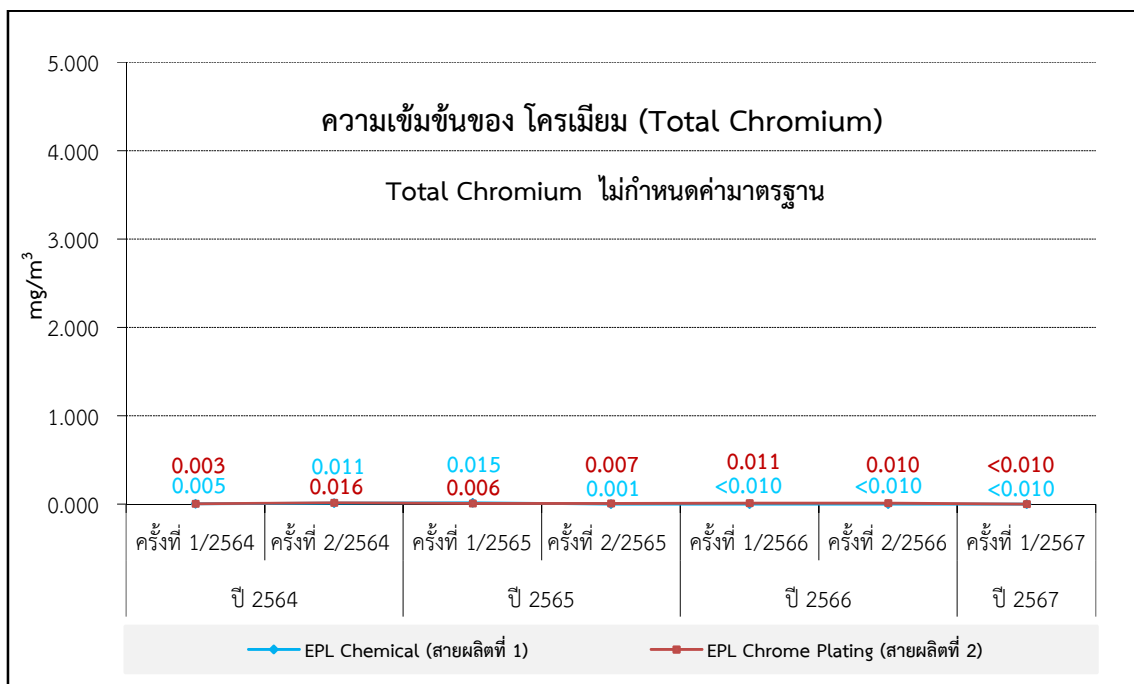
หมายเหตุ : จุด EPL Pre-Treatment (สายผลิตที่ 1) ครั้งที่ 1/2564 มีค่าสูงขึ้น เนื่องจากการผสมสารเคมีในกระบวนการผลิต

ภาพที่ 3.12 ผลการตรวจวัดไฮดรอกซีสัลฟิวริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) จากแหล่งกำเนิด

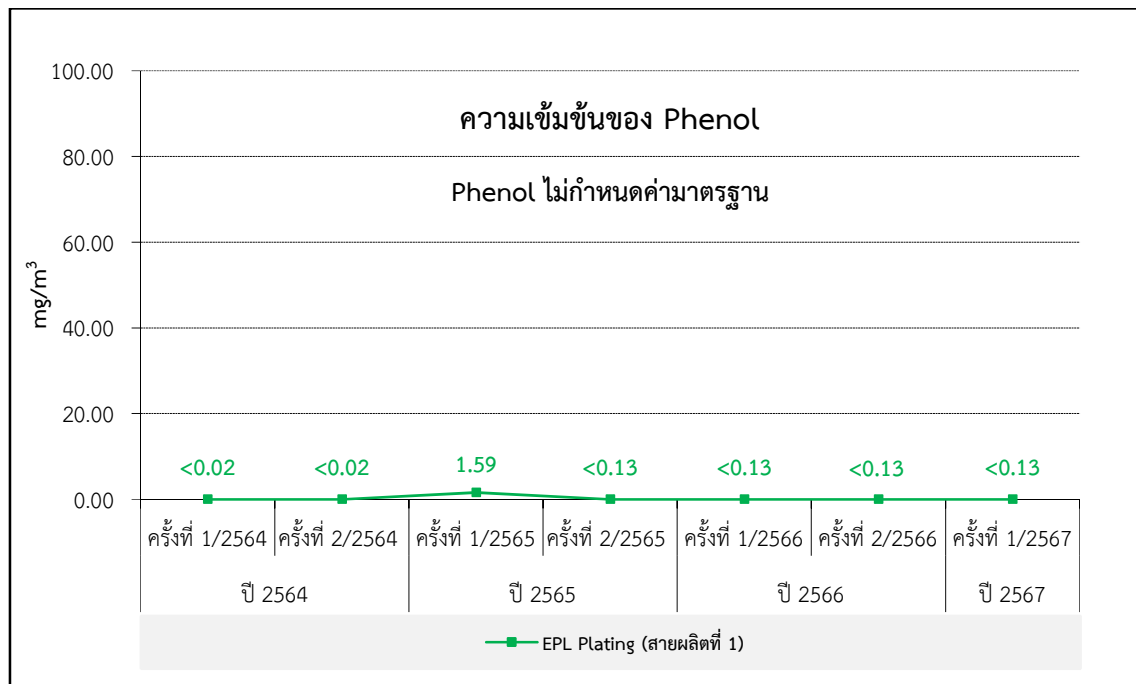


**หมายเหตุ :** จุด EPL Pre-Treatment สายผลิตที่ 1 และสายผลิตที่ 2 ครั้งที่ 1/2564 มีค่าสูงขึ้น เนื่องจากการผสมสารเคมีในกระบวนการผลิต

**ภาพที่ 3.13** ผลการตรวจวัดโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) จากแหล่งกำเนิด



**ภาพที่ 3.14** ผลการตรวจวัดโครเมียม (Total Chromium) จากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.15 ผลการตรวจวัดฟีนอล (Phenol) จากแหล่งกำเนิด



### 3.4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.16 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.17 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด



ภาพที่ 3.18 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ วัดหนองแพบ

## 3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง, ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป และ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน บรรยากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3.11

### ตารางที่ 3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS/WD)	WS/WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชม. จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผล และจัดทำ Wind Rose Diagram
2	Total Suspended Particulate : TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาษกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method
3	Sulfur Dioxide : SO <sub>2</sub>	UV-Fluorescence	ตรวจวัดโดยก๊าซจะถูกดูดเข้าทางช่อง Sample Gas In จากนั้นจะเดินทางไปยังห้อง Sample Chamber ในขณะเดียวกัน แสงจาก UV Lamp จะเดินทางผ่าน UV Source Optical Filter โดยมีความยาวคลื่นที่ 214 นาโนเมตรมายังห้อง Sample Chamber มาทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO <sub>2</sub> และในขณะเดียวกัน PMT จะตรวจจับพลังงานแสงที่ถูกคายออกมาจากปฏิกิริยาใน Sample Chamber จากนั้นตัวตรวจจับทำการตรวจจับและอ่านค่าเป็นความเข้มข้นของก๊าซ SO <sub>2</sub>
4	Nitrogen Dioxide : NO <sub>2</sub>	Chemiluminescent	ตรวจวัดโดยอาศัยหลักการที่ NO ทำปฏิกิริยากับ O <sub>3</sub> แล้วให้ NO <sub>2</sub> +O <sub>2</sub> โดยที่ NO <sub>2</sub> ที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งจะอยู่ในรูป Electronically-Excited State และกลับสู่ Ground State ทันทีพร้อมกับการคายพลังงานแสงออกมา พลังงานแสงที่ออกมาจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณ NO ส่วนการตรวจวัด NO <sub>x</sub> ทำได้โดยการเปลี่ยน NO <sub>x</sub> ตัวอื่นๆ ให้กลายเป็น NO แล้ววัดปริมาณ NO ทั้งหมด ซึ่งมีค่าเท่ากับ NO <sub>x</sub> ทั้งหมด จากนั้นเครื่องจะคำนวณออกมาในรูปค่า NO <sub>2</sub> โดยนำค่า NO <sub>x</sub> หักออกจาก NO ที่ตรวจวัดได้ครั้งแรก

#### 4) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด และวัดหนองแพบ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.12



### ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 สถานีตรวจวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0735184X 1405882Y

เวลา <sup>(1)</sup>	11 มี.ค. 67		12 มี.ค. 67		13 มี.ค. 67		14 มี.ค. 67		15 มี.ค. 67		16 มี.ค. 67		17 มี.ค. 67		18 มี.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			0.9	S	1.8	SW	1.8	SW	1.3	SW	1.8	SW	0.4	WSW	0.4	W
01:00 - 02:00 น.			1.3	SSW	1.8	SW	1.3	SW	1.8	SW	1.8	SW	0.9	SW	0.4	WSW
02:00 - 03:00 น.			1.8	SW	2.7	SW	1.3	SW	1.8	SW	2.2	SW	0.9	WSW	0.9	WSW
03:00 - 04:00 น.			1.8	SW	2.2	SW	1.8	SW	1.8	SW	2.2	SW	0.9	SW	1.3	WSW
04:00 - 05:00 น.			2.2	SW	2.2	SW	1.8	SW	1.3	SW	2.2	SW	0.9	SW	0.9	WSW
05:00 - 06:00 น.			2.2	SW	1.3	SW	2.2	SW	1.8	SW	0.9	SW	0.4	SW	1.3	WSW
06:00 - 07:00 น.			1.3	SW	1.3	SW	1.8	WSW	1.8	SW	2.2	SE	0.4	WSW	0.9	WSW
07:00 - 08:00 น.			1.3	SW	0.9	SSW	1.8	SW	1.3	SW	2.2	ESE	0.0	CALM	0.4	W
08:00 - 09:00 น.			1.8	SSW	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SW	0.9	ESE	0.4	S	0.9	S
09:00 - 10:00 น.			0.4	SW	1.8	SW	2.2	WSW	2.2	S	1.8	WSW	1.8	S	1.3	S
10:00 - 11:00 น.			1.3	SW	1.8	SW	2.2	SW	2.7	SSW	1.3	WNW	1.8	S	1.8	S
11:00 - 12:00 น.			2.2	SW	2.2	S	2.7	SW	2.7	SW	0.4	ENE	2.2	S	1.8	WSW
12:00 - 13:00 น.			2.2	SW	2.7	SW	2.7	SW	2.7	SW	0.9	WSW	2.7	S	2.2	SW
13:00 - 14:00 น.			2.2	SW	2.7	SW	3.1	SW	2.7	SW	2.2	SW	2.7	SSW	2.2	SW
14:00 - 15:00 น.			2.7	SW	2.7	SW	3.1	WSW	2.7	SW	2.7	W	2.7	SW	2.7	WSW
15:00 - 16:00 น.			2.7	SW	2.7	SW	2.7	SW	2.2	SSW	2.7	W	2.7	WSW	2.7	SW
16:00 - 17:00 น.	1.8	SE	2.7	SW	2.2	SW	2.7	SSW	2.7	SW	2.2	WSW	2.7	WSW		
17:00 - 18:00 น.	1.8	S	1.8	SW	2.2	SW	2.7	S	2.2	SW	2.2	WSW	2.2	SW		
18:00 - 19:00 น.	1.8	S	1.8	S	1.8	SW	1.8	S	2.2	S	1.3	SW	1.8	SW		
19:00 - 20:00 น.	1.3	S	1.8	SW	1.8	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW	0.9	SW	0.9	SW		
20:00 - 21:00 น.	0.4	S	2.2	S	1.3	SW	0.9	S	1.3	S	0.9	SSW	0.4	WSW		
21:00 - 22:00 น.	0.4	S	1.8	S	1.3	SW	0.9	WSW	0.9	SW	0.9	SW	0.4	SW		
22:00 - 23:00 น.	0.9	S	1.3	S	1.3	SW	0.9	SW	1.3	SW	0.9	SW	0.9	SSW		
23:00 - 00:00 น.	0.9	S	1.8	SW	1.3	SW	0.9	SW	1.8	SW	0.4	W	0.4	WSW		

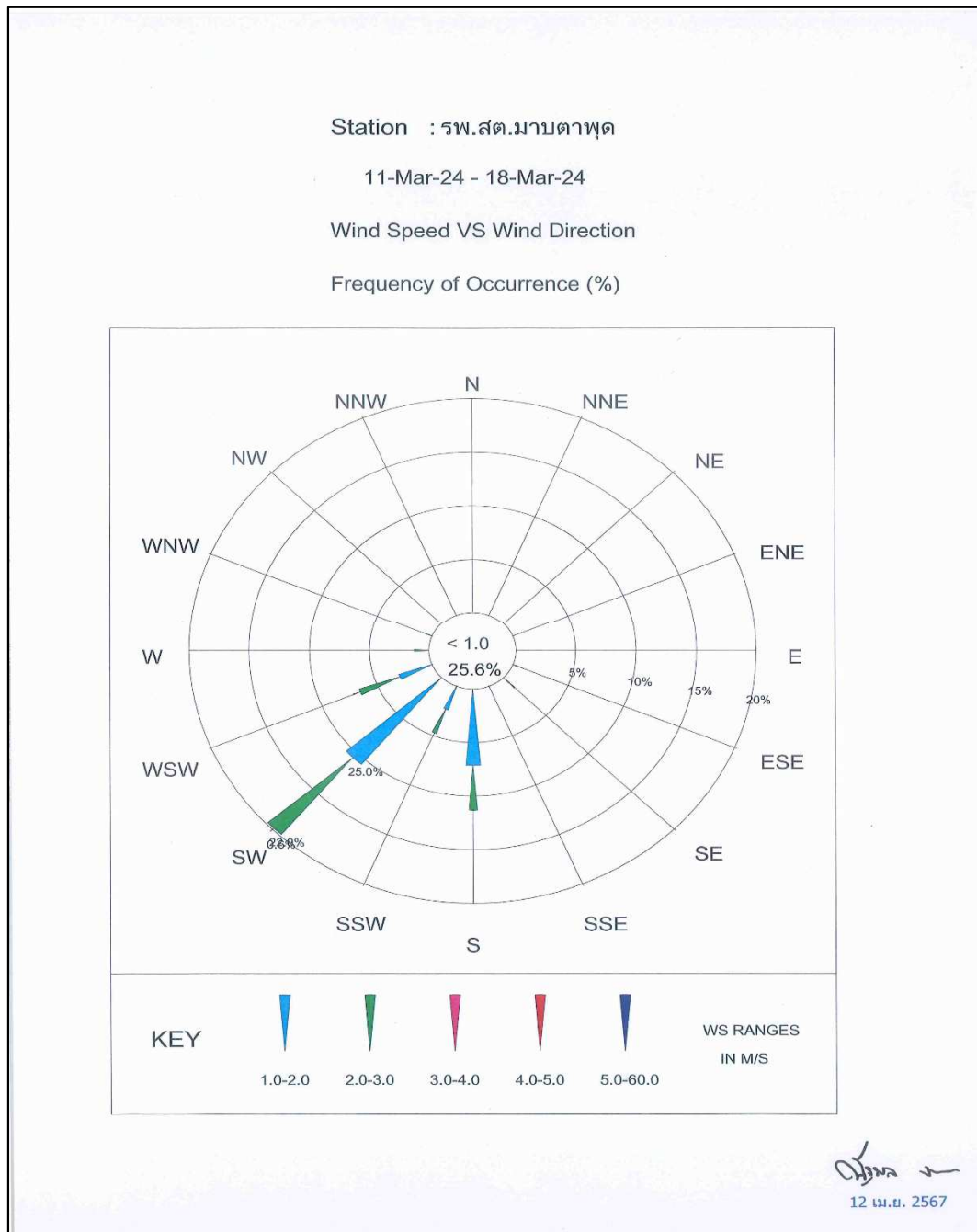
**หมายเหตุ** (1) : เวลา rays ชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง  
 (2) : เริ่มการตรวจวัดวันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 16:00 น. สิ้นสุดวันที่ 18 มีนาคม 2567 เวลา 16:00 น.

## ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-3.1 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่าทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพที่ 3.19



ภาพที่ 3.19 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม  
 บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด

### ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 สถานีตรวจวัด วัดหนองแพปล  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0729825X 1403318Y

เวลา <sup>(1)</sup>	11 มี.ค. 67		12 มี.ค. 67		13 มี.ค. 67		14 มี.ค. 67		15 มี.ค. 67		16 มี.ค. 67		17 มี.ค. 67		18 มี.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00:00 - 01:00 น.			2.2	S	0.9	SSW	2.2	SSW	1.8	SSW	2.2	S	0.9	SSW	0.4	SSW
01:00 - 02:00 น.			1.8	S	0.9	SSW	1.8	S	1.8	SSW	2.2	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW
02:00 - 03:00 น.			1.3	S	0.9	SW	2.2	SSW	1.8	SSW	2.2	SSW	0.9	SSW	0.9	SW
03:00 - 04:00 น.			0.4	SW	1.3	SW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	0.9	SW	0.9	WSW
04:00 - 05:00 น.			0.9	SSW	1.3	SW	1.8	SSW	1.8	SSW	2.2	SSW	0.9	SSW	0.4	SW
05:00 - 06:00 น.			1.3	SSW	0.9	SW	1.3	SW	1.8	SSW	2.2	SSW	0.9	SSW	0.4	SSW
06:00 - 07:00 น.			1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	SW	1.8	SSW	2.2	S	0.9	S	0.9	SW
07:00 - 08:00 น.			0.4	WSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	4.0	E	0.9	SSE	0.9	S
08:00 - 09:00 น.			0.9	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	2.2	SE	0.9	S	0.9	S
09:00 - 10:00 น.			0.9	SSW	1.8	SSW	1.3	SW	1.8	S	0.9	SW	0.9	SE	0.4	S
10:00 - 11:00 น.			0.9	SSW	1.3	SW	1.3	SSW	2.2	SSW	0.4	WNW	0.4	SE	1.3	S
11:00 - 12:00 น.			1.3	SSW	1.3	S	1.8	SSW	2.2	SSW	0.4	W	0.4	S	0.9	SSW
12:00 - 13:00 น.			1.3	SW	1.3	SSW	1.3	SSW	2.2	SSW	0.4	WSW	0.4	S	0.4	S
13:00 - 14:00 น.			0.9	SW	1.3	SSW	1.3	SSW	2.2	SSW	1.3	WSW	0.4	SW	0.4	S
14:00 - 15:00 น.			0.4	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	0.9	W	0.9	SSW	0.9	SSW
15:00 - 16:00 น.	1.8	SE	0.4	SW	1.8	SSW	1.8	ENE	1.8	SSW	0.4	W	0.4	SSW		
16:00 - 17:00 น.	1.3	S	0.9	SSW	1.3	SSW	1.3	S	1.3	SSW	0.0	CALM	0.4	S		
17:00 - 18:00 น.	1.3	S	0.4	SSW	0.9	SSW	0.9	S	0.9	SSW	0.0	CALM	0.4	SSW		
18:00 - 19:00 น.	0.9	S	1.3	S	1.3	S	0.4	SSW	0.9	S	0.4	SSW	0.4	SW		
19:00 - 20:00 น.	1.3	S	1.8	S	0.9	S	0.9	SSE	1.3	S	0.4	S	0.4	SSW		
20:00 - 21:00 น.	1.3	S	2.2	SSW	1.3	S	1.3	SE	1.3	SSE	0.9	S	0.0	CALM		
21:00 - 22:00 น.	1.3	S	1.3	S	1.8	S	1.3	SE	1.3	SE	0.9	SSW	0.0	CALM		
22:00 - 23:00 น.	1.3	S	1.3	S	1.8	S	1.3	SSE	1.8	S	0.9	SSW	0.4	SSW		
23:00 - 00:00 น.	1.3	S	0.9	SSW	2.2	SSW	1.8	S	1.8	SSW	0.9	SSW	0.4	SSW		

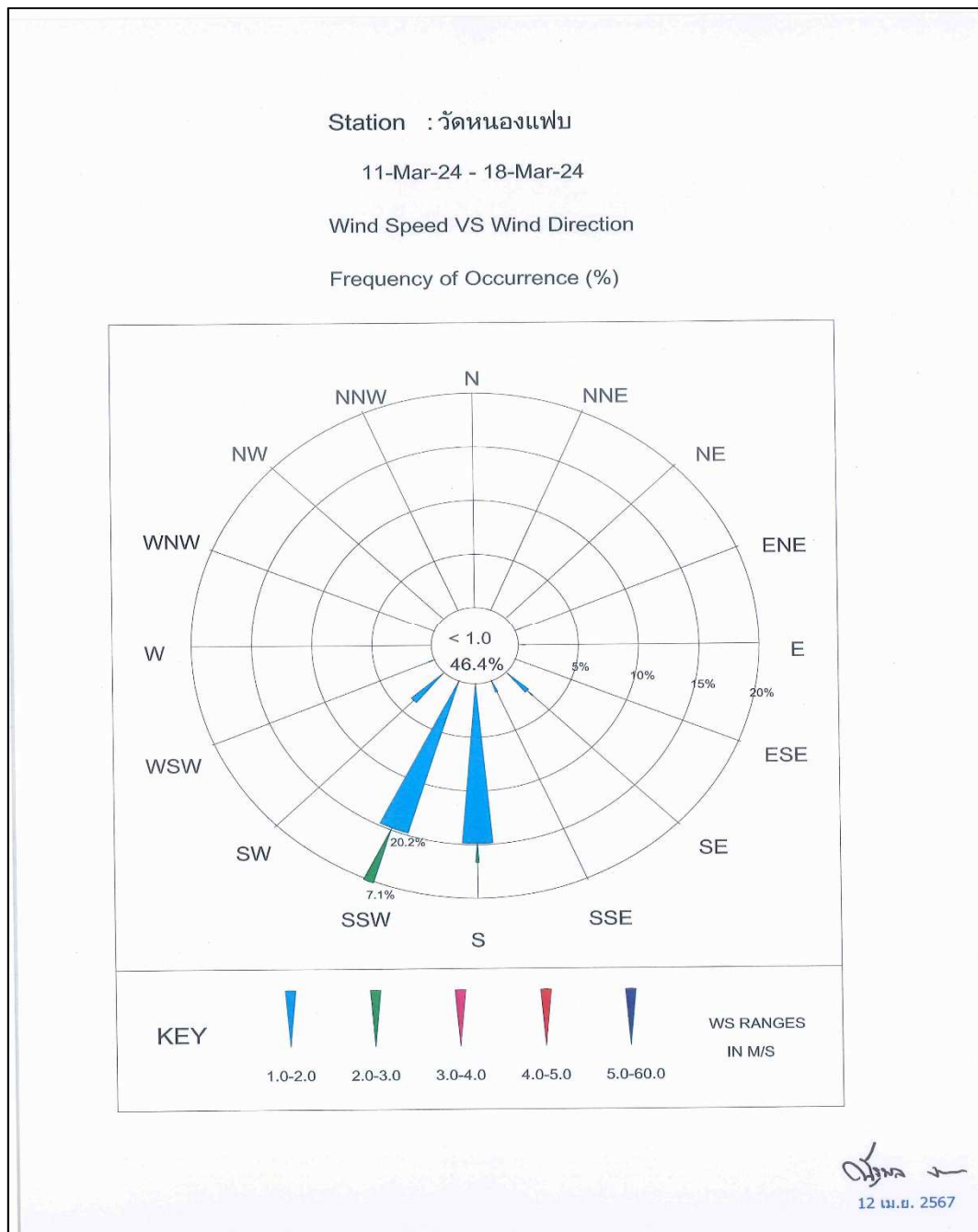
หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง  
 (2) : เริ่มการตรวจวัดวันที่ 11 มีนาคม 2567 เวลา 15:00 น. สิ้นสุดวันที่ 18 มีนาคม 2567 เวลา 15:00 น.

## ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที

เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า วัดหนองแพบอยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าวแสดงดังภาพที่ 3.20



ภาพที่ 3.20 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณวัดหนองแพบ

## 5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุดและวัดหนองแพบ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.13

### ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0735184X 1405882Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 11-12 มีนาคม 2567	0.085
วันที่ 12-13 มีนาคม 2567	0.062
วันที่ 13-14 มีนาคม 2567	0.047
วันที่ 14-15 มีนาคม 2567	0.056
วันที่ 15-16 มีนาคม 2567	0.054
วันที่ 16-17 มีนาคม 2567	0.064
วันที่ 17-18 มีนาคม 2567	0.079
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.047
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.085
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup>	≤ 0.33
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ <sup>(2)</sup>	ได้ลม

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสถานะปกติในขณะทำการเก็บตัวอย่างอากาศ



### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด วัดหนองแพบ  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0729825X 1403318Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
วันที่ 11-12 มีนาคม 2567	0.066
วันที่ 12-13 มีนาคม 2567	0.049
วันที่ 13-14 มีนาคม 2567	0.033
วันที่ 14-15 มีนาคม 2567	0.038
วันที่ 15-16 มีนาคม 2567	0.039
วันที่ 16-17 มีนาคม 2567	0.029
วันที่ 17-18 มีนาคม 2567	0.039
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.029
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.066
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(1)</sup>	≤ 0.33
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ <sup>(2)</sup>	เหนือลม

- หมายเหตุ**
- (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - (2) : ได้ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้ลม (South)/เหนือลม (North) เพื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสารและสภาวะปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0735184X 1405882Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )						
	11-12 มี.ค. 67	12-13 มี.ค. 67	13-14 มี.ค. 67	14-15 มี.ค. 67	15-16 มี.ค. 67	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67
16:00 - 17:00 น.	0.004	0.005	0.004	0.004	< 0.001	0.005	0.002
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	0.002	< 0.001	0.004	0.004	0.003	0.002
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002
19:00 - 20:00 น.	0.003	0.004	0.004	0.001	0.005	0.003	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	0.003	< 0.001	0.001	< 0.001	0.005	0.005	0.001
21:00 - 22:00 น.	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001	< 0.001	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	0.001	0.003	0.003	0.004	< 0.001	0.004
23:00 - 00:00 น.	0.003	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004	0.002
00:00 - 01:00 น.	0.005	0.003	< 0.001	0.002	< 0.001	0.001	0.002
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.005	0.004
02:00 - 03:00 น.	< 0.001	0.001	0.004	0.001	0.004	0.005	0.003
03:00 - 04:00 น.	0.001	0.004	0.002	0.001	< 0.001	< 0.001	0.004
04:00 - 05:00 น.	0.002	0.004	0.002	0.002	0.004	0.005	< 0.001
05:00 - 06:00 น.	0.003	0.003	0.005	0.004	< 0.001	0.005	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	< 0.001	0.004	0.002	< 0.001	0.004	0.004	0.004
07:00 - 08:00 น.	0.002	0.001	0.002	0.004	0.003	0.005	< 0.001
08:00 - 09:00 น.	0.002	< 0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.005
09:00 - 10:00 น.	< 0.001	0.004	0.005	< 0.001	0.001	0.002	0.003
10:00 - 11:00 น.	0.005	0.002	< 0.001	0.001	0.001	0.001	< 0.001
11:00 - 12:00 น.	0.004	0.001	0.003	0.002	0.003	0.005	0.001
12:00 - 13:00 น.	0.001	0.003	0.004	0.001	0.004	0.003	0.003
13:00 - 14:00 น.	0.002	0.005	0.001	0.001	0.005	0.001	0.003
14:00 - 15:00 น.	0.005	0.005	0.005	< 0.001	0.001	0.005	0.002
15:00 - 16:00 น.	0.001	0.002	< 0.001	0.004	0.005	0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม.สูงสุด	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. <sup>(1)</sup>	< 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(2)</sup>	< 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
 (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ ีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด วัดหนองแพบ  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0729825X 1403318Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )						
	11-12 มี.ค. 67	12-13 มี.ค. 67	13-14 มี.ค. 67	14-15 มี.ค. 67	15-16 มี.ค. 67	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67
15:00 - 16:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.002	< 0.001
16:00 - 17:00 น.	0.004	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.005	0.003
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	0.002	0.003	0.005	< 0.001	0.004	0.004
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.004	0.003	0.004	0.005	< 0.001
19:00 - 20:00 น.	0.004	0.002	< 0.001	0.004	0.001	0.003	0.002
20:00 - 21:00 น.	0.002	0.002	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001	0.002
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004
22:00 - 23:00 น.	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	0.004	0.003	0.002	< 0.001	< 0.001	0.005	0.003
00:00 - 01:00 น.	0.005	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.004
01:00 - 02:00 น.	0.005	0.005	< 0.001	0.005	0.004	0.004	0.003
02:00 - 03:00 น.	0.001	< 0.001	0.004	0.004	0.003	0.005	0.003
03:00 - 04:00 น.	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.002	0.002	0.002
04:00 - 05:00 น.	0.005	0.004	< 0.001	0.003	0.002	0.003	< 0.001
05:00 - 06:00 น.	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004	0.001	0.003
06:00 - 07:00 น.	0.002	0.004	< 0.001	0.001	0.004	< 0.001	0.005
07:00 - 08:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.005	0.001
08:00 - 09:00 น.	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	< 0.001	< 0.001
09:00 - 10:00 น.	0.001	0.003	0.003	0.003	< 0.001	0.004	0.002
10:00 - 11:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.001	0.003
11:00 - 12:00 น.	< 0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	< 0.001	0.005
12:00 - 13:00 น.	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002	0.002
13:00 - 14:00 น.	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.004	0.005
14:00 - 15:00 น.	0.001	0.001	0.003	0.005	0.004	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. <sup>(1)</sup>	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. <sup>(2)</sup>	≤ 0.12						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
 (2) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0735184X 1405882Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )						
	11-12 มี.ค. 67	12-13 มี.ค. 67	13-14 มี.ค. 67	14-15 มี.ค. 67	15-16 มี.ค. 67	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67
16:00 - 17:00 น.	< 0.001	0.002	0.002	0.004	< 0.001	0.003	< 0.001
17:00 - 18:00 น.	0.001	< 0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.004
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	0.002	0.003	0.005	0.004	0.003	0.002
19:00 - 20:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.004	0.003	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	0.003	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.004	0.004	< 0.001	< 0.001	0.001
22:00 - 23:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002
23:00 - 00:00 น.	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	< 0.001	< 0.001
00:00 - 01:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	< 0.001
01:00 - 02:00 น.	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	< 0.001	0.002
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.004	0.001	0.003	0.005
03:00 - 04:00 น.	< 0.001	0.001	0.002	0.002	< 0.001	0.003	0.004
04:00 - 05:00 น.	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.004
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	0.003	< 0.001	0.003	0.003	0.004	< 0.001	0.003
07:00 - 08:00 น.	< 0.001	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
08:00 - 09:00 น.	< 0.001	0.002	0.004	0.004	0.004	0.001	0.003
09:00 - 10:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001	0.004	0.004	< 0.001
10:00 - 11:00 น.	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002	< 0.001	< 0.001
11:00 - 12:00 น.	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.003	0.003	< 0.001
12:00 - 13:00 น.	0.001	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	< 0.001
13:00 - 14:00 น.	0.003	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003
14:00 - 15:00 น.	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.001	0.001
15:00 - 16:00 น.	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	0.004	0.005	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.005	0.005
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. <sup>(1)</sup>	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด วัดหนองแพบ  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0729825X 1403318Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )						
	11-12 มี.ค. 67	12-13 มี.ค. 67	13-14 มี.ค. 67	14-15 มี.ค. 67	15-16 มี.ค. 67	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67
15:00 - 16:00 น.	0.002	0.003	0.003	< 0.001	0.003	0.002	< 0.001
16:00 - 17:00 น.	0.002	0.005	< 0.001	0.003	< 0.001	0.002	0.001
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	0.004	0.003	< 0.001	0.003	0.004	0.001
18:00 - 19:00 น.	< 0.001	0.003	0.003	< 0.001	0.004	< 0.001	0.002
19:00 - 20:00 น.	0.001	0.001	0.003	0.003	< 0.001	0.002	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	0.003	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
21:00 - 22:00 น.	0.004	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	0.003	0.004	0.003	< 0.001	0.004	< 0.001	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	0.003	< 0.001	0.004	0.003
00:00 - 01:00 น.	0.002	0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	0.001	0.005
01:00 - 02:00 น.	0.002	< 0.001	0.003	< 0.001	0.001	0.003	0.003
02:00 - 03:00 น.	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001
03:00 - 04:00 น.	< 0.001	0.002	0.001	0.004	0.004	0.002	0.003
04:00 - 05:00 น.	0.004	< 0.001	< 0.001	0.002	0.003	0.002	0.001
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	0.004	0.004	0.002	0.002	0.001	0.002
06:00 - 07:00 น.	0.003	< 0.001	< 0.001	0.002	0.003	0.003	< 0.001
07:00 - 08:00 น.	< 0.001	0.001	0.002	0.004	< 0.001	0.004	0.002
08:00 - 09:00 น.	0.004	0.004	0.004	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
09:00 - 10:00 น.	< 0.001	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004
10:00 - 11:00 น.	< 0.001	0.003	< 0.001	0.004	0.004	0.003	0.003
11:00 - 12:00 น.	0.002	0.004	< 0.001	0.004	< 0.001	0.001	0.002
12:00 - 13:00 น.	0.003	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.003	0.002
13:00 - 14:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001
14:00 - 15:00 น.	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.004	0.002	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. <sup>(1)</sup>	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

## 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด และวัดหนองแพบ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 มีนาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน EIA ที่กำหนด** โดยมีรายละเอียดดังนี้

- TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 0.029-0.085 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- SO<sub>2</sub> มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.005 ส่วนในล้านส่วน  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน
- NO<sub>2</sub> มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.005 ส่วนในล้านส่วน  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 แสดงดังตารางที่ 3.14

- TSP มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมามา  
ดังภาพที่ 3.21
- SO<sub>2</sub> มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมามา  
ดังภาพที่ 3.22
- NO<sub>2</sub> มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมามา  
ดังภาพที่ 3.23

**ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564**

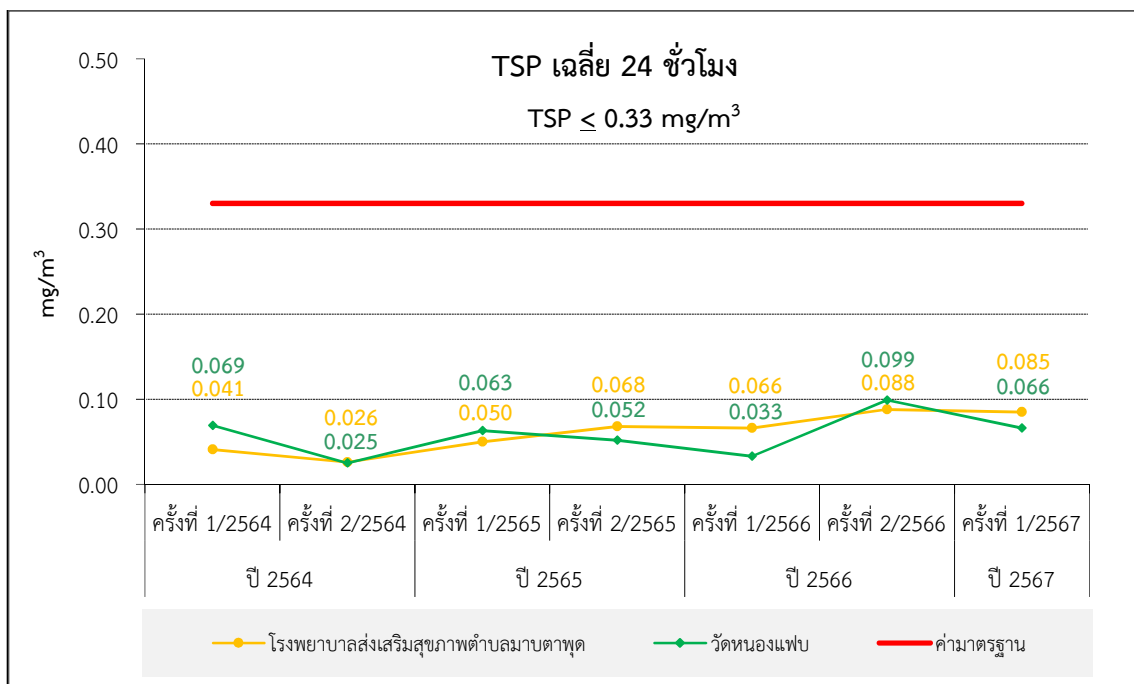
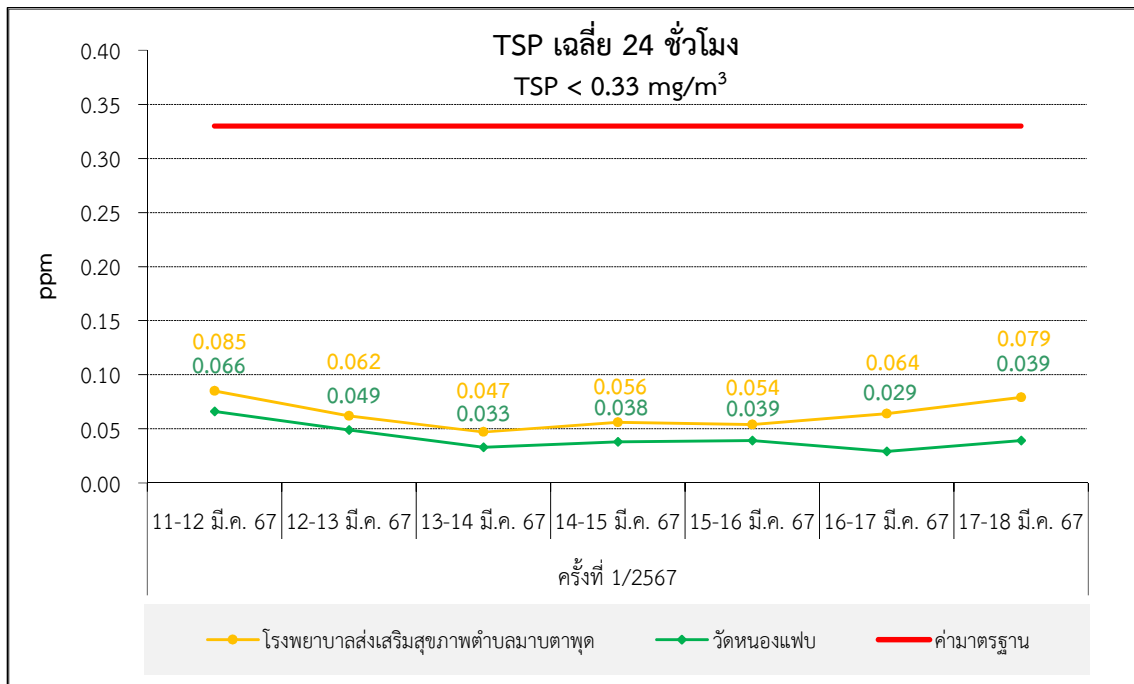
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567	
<b>ผลการตรวจวัด TSP</b>									
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด	mg/m <sup>3</sup>	0.041	0.026	0.050	0.068	0.066	0.088	0.085	≤ 0.33 <sup>(1)</sup>
วัดหนองแฟบ		0.069	0.025	0.063	0.052	0.033	0.099	0.066	
<b>ผลการตรวจวัด SO<sub>2</sub></b>									
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด	ppm	0.010	0.001	0.005	0.012	0.012	0.005	0.005	≤ 0.30 <sup>(2)</sup>
วัดหนองแฟบ		0.009	0.006	0.008	0.011	0.023	0.005	0.005	
<b>ผลการตรวจวัด NO<sub>2</sub></b>									
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด	ppm	0.034	0.004	0.015	0.012	0.011	0.005	0.005	≤ 0.17 <sup>(3)</sup>
วัดหนองแฟบ		0.034	0.005	0.010	0.010	0.017	0.005	0.005	

**หมายเหตุ**

ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

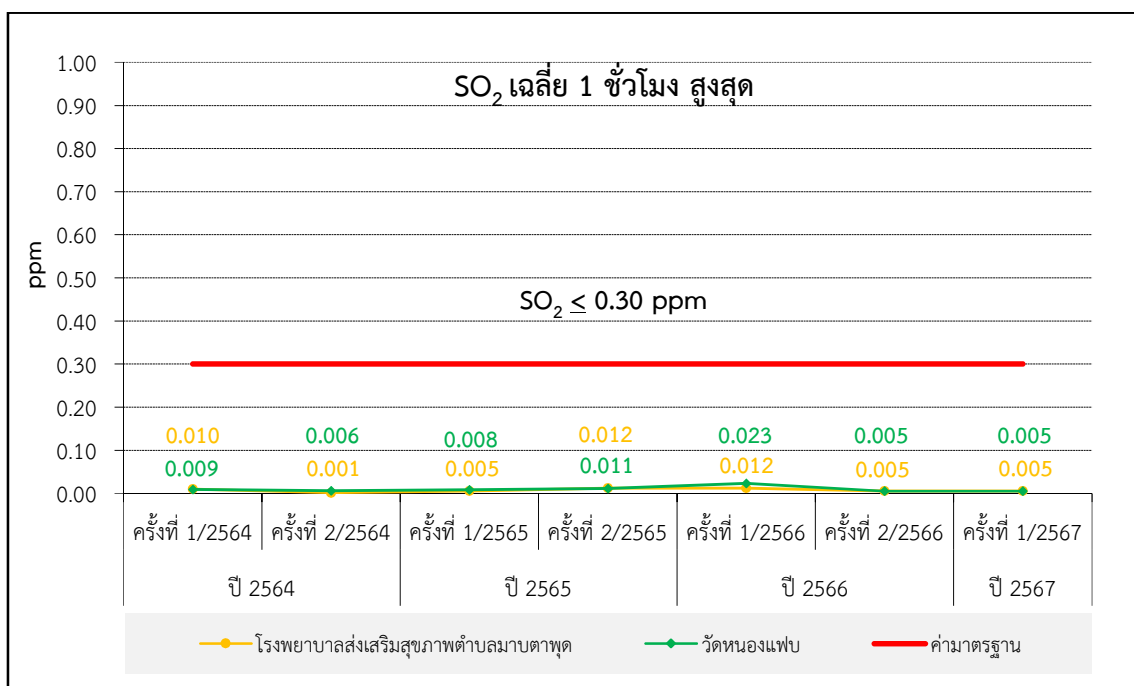
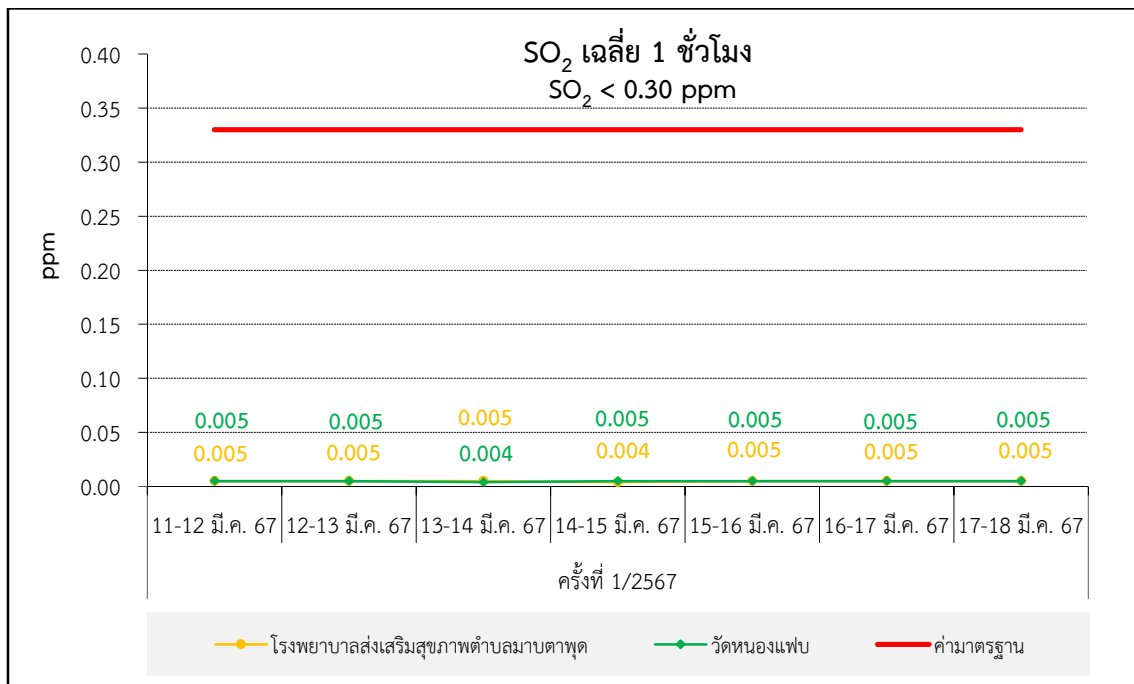
- (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- (3) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

## 7) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

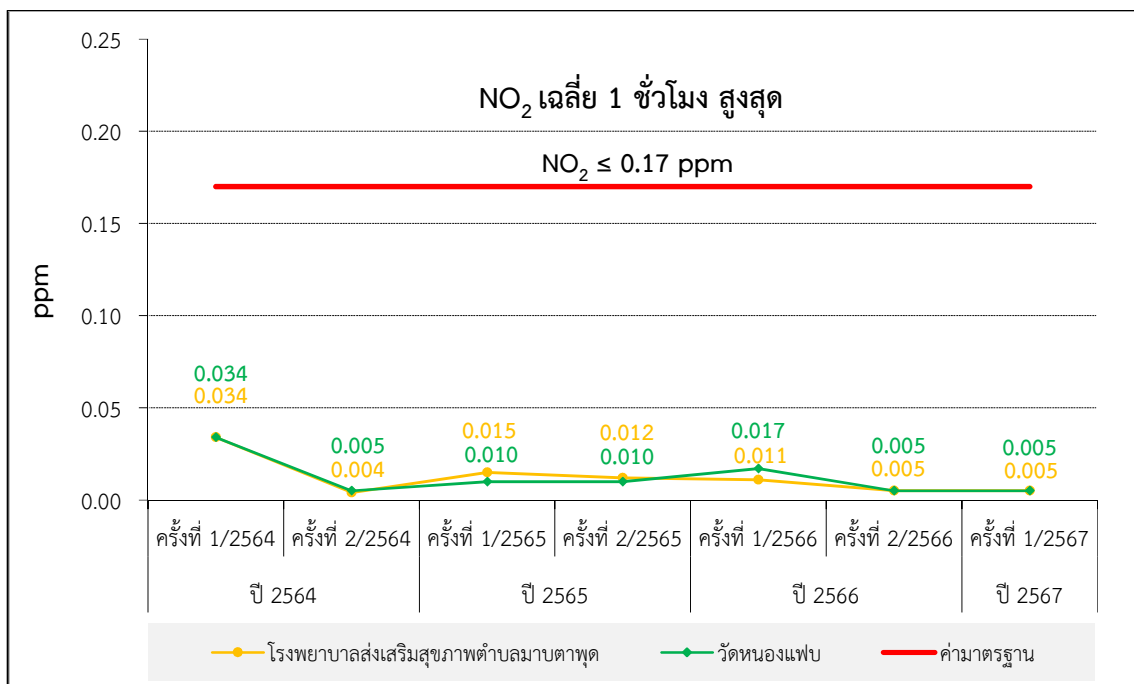
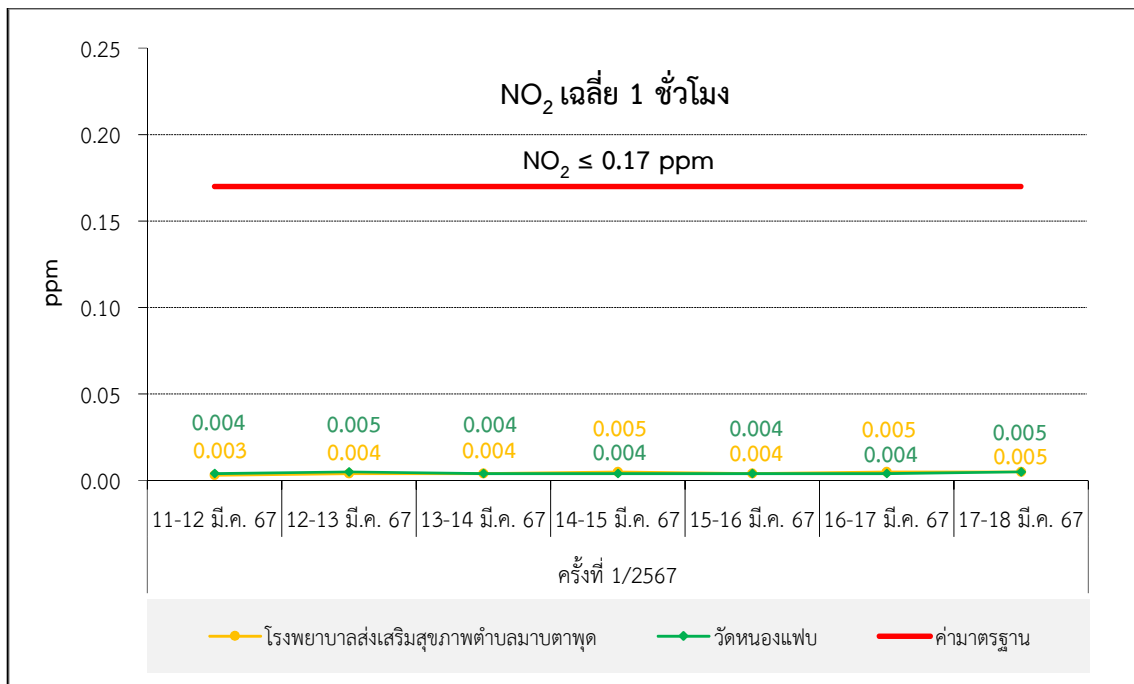


ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP) ในบรรยากาศ





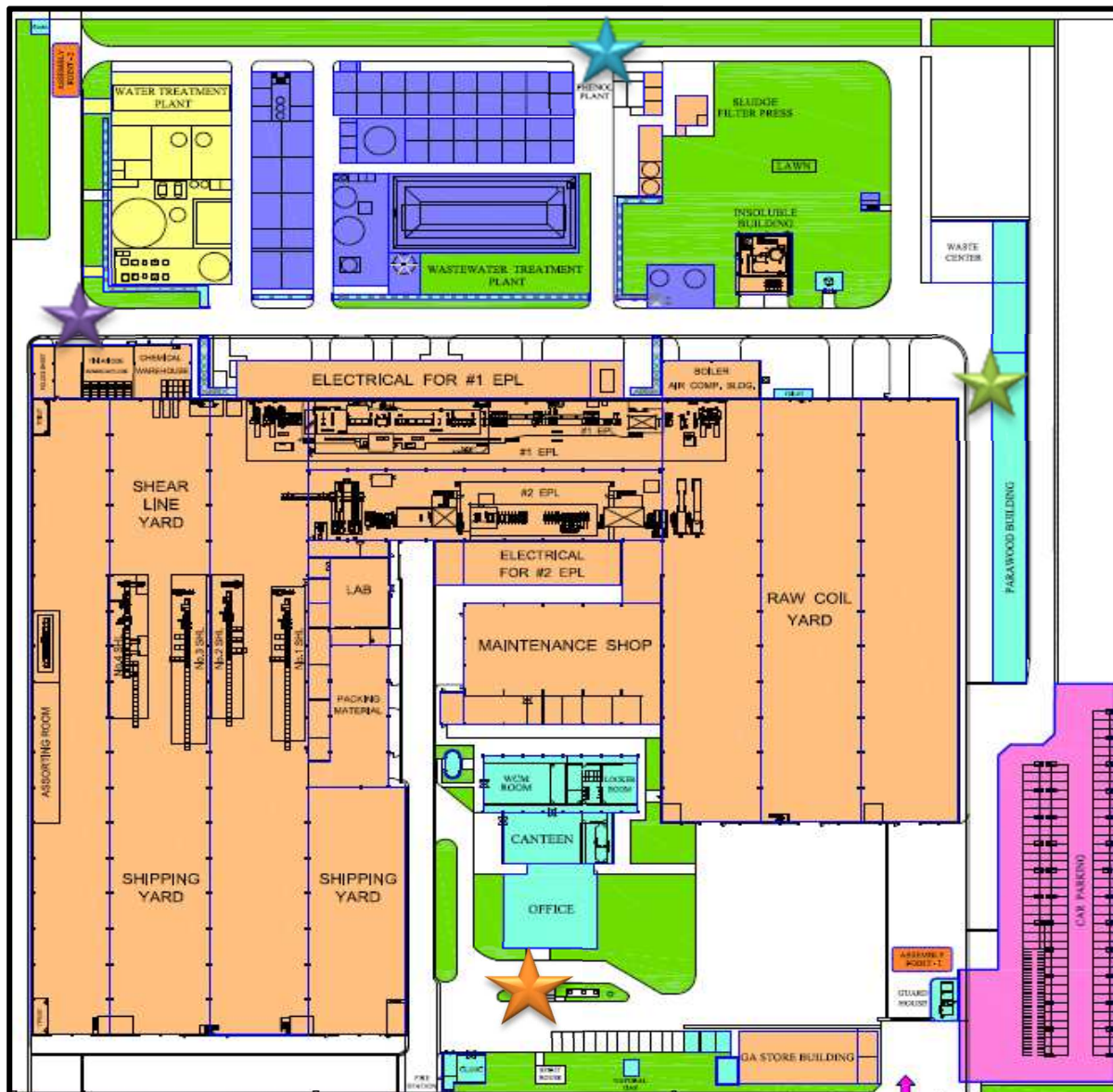
ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ

### 3.5 ระดับเสียง

#### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัด



#### สัญลักษณ์

- |   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
|  | บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน            |  | บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง Thai Scandic |
|  | บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง โรงไฟฟ้า Glow |  | บริเวณด้านหลังโรงงาน                  |

ภาพที่ 3.24 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียง

## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง



ภาพที่ 3.25 การตรวจวัดระดับเสียง

### 3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยมี รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3.15

**ตารางที่ 3.15** รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	- ระดับเสียง ( $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) - ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )	Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)

### 4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) แสดงดังตารางที่ 3.16 ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม 2567 จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ

1. บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน
2. บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง โรงไฟฟ้า Glow
3. บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง Thai Scandic
4. บริเวณด้านหลังโรงงาน

### ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0731949X 1402681Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)	
	18-19 มีนาคม 2567	
	Leq	L <sub>90</sub>
06:00 - 07:00 น.	67.1	61.0
07:00 - 08:00 น.	65.5	58.5
08:00 - 09:00 น.	65.9	58.6
09:00 - 10:00 น.	61.5	57.8
10:00 - 11:00 น.	61.5	57.4
11:00 - 12:00 น.	61.8	55.6
12:00 - 13:00 น.	61.1	56.2
13:00 - 14:00 น.	60.9	56.4
14:00 - 15:00 น.	60.4	56.0
15:00 - 16:00 น.	60.8	55.7
16:00 - 17:00 น.	63.5	56.4
17:00 - 18:00 น.	62.5	56.7
18:00 - 19:00 น.	61.7	57.0
19:00 - 20:00 น.	60.4	56.7
20:00 - 21:00 น.	61.7	56.3
21:00 - 22:00 น.	60.1	56.3
22:00 - 23:00 น.	58.8	56.5
23:00 - 00:00 น.	59.3	55.9
00:00 - 01:00 น.	58.6	56.1
01:00 - 02:00 น.	61.2	55.9
02:00 - 03:00 น.	65.8	60.9
03:00 - 04:00 น.	61.6	56.6
04:00 - 05:00 น.	64.8	57.0
05:00 - 06:00 น.	58.2	56.5
Leq 24 ชม.	62.6	-
L <sub>90</sub>	-	55.9
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง  
 กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง โรงไฟฟ้า Glow  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0732057X 1402559Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)	
	18-19 มีนาคม 2567	
	Leq	L <sub>90</sub>
06:00 - 07:00 น.	61.8	57.0
07:00 - 08:00 น.	58.5	57.0
08:00 - 09:00 น.	60.5	57.9
09:00 - 10:00 น.	61.6	59.4
10:00 - 11:00 น.	61.1	59.1
11:00 - 12:00 น.	66.7	64.2
12:00 - 13:00 น.	65.6	64.1
13:00 - 14:00 น.	67.6	64.2
14:00 - 15:00 น.	66.6	64.4
15:00 - 16:00 น.	66.5	64.1
16:00 - 17:00 น.	69.2	64.2
17:00 - 18:00 น.	67.6	64.5
18:00 - 19:00 น.	65.9	64.4
19:00 - 20:00 น.	66.6	64.1
20:00 - 21:00 น.	66.9	64.2
21:00 - 22:00 น.	65.6	64.3
22:00 - 23:00 น.	64.5	64.2
23:00 - 00:00 น.	64.6	64.2
00:00 - 01:00 น.	64.6	64.2
01:00 - 02:00 น.	65.2	64.2
02:00 - 03:00 น.	64.9	64.1
03:00 - 04:00 น.	64.4	64.0
04:00 - 05:00 น.	63.0	56.5
05:00 - 06:00 น.	58.1	56.6
Leq 24 ชม.	65.3	-
L <sub>90</sub>	-	57.0
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง  
 กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

### ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานี่ตรวจวัด : บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง Thai Scandic  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี่ : 0732031X 1402829Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)	
	18-19 มีนาคม 2567	
	Leq	L <sub>90</sub>
06:00 - 07:00 น.	66.0	59.5
07:00 - 08:00 น.	64.7	59.5
08:00 - 09:00 น.	63.9	58.8
09:00 - 10:00 น.	60.8	58.2
10:00 - 11:00 น.	61.1	57.8
11:00 - 12:00 น.	62.7	58.4
12:00 - 13:00 น.	61.9	58.0
13:00 - 14:00 น.	62.3	58.1
14:00 - 15:00 น.	62.4	57.9
15:00 - 16:00 น.	63.7	57.9
16:00 - 17:00 น.	63.4	57.8
17:00 - 18:00 น.	62.4	58.5
18:00 - 19:00 น.	62.3	58.7
19:00 - 20:00 น.	62.1	59.3
20:00 - 21:00 น.	63.2	59.2
21:00 - 22:00 น.	63.0	59.0
22:00 - 23:00 น.	61.4	59.0
23:00 - 00:00 น.	63.1	58.9
00:00 - 01:00 น.	63.4	59.0
01:00 - 02:00 น.	63.6	58.9
02:00 - 03:00 น.	63.0	58.8
03:00 - 04:00 น.	63.6	58.5
04:00 - 05:00 น.	63.1	58.6
05:00 - 06:00 น.	63.9	58.8
Leq 24 ชม.	63.1	-
L <sub>90</sub>	-	57.9
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง  
 กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



### ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณด้านหลังโรงงาน  
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0732252X 1402773Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)	
	18-19 มีนาคม 2567	
	Leq	L <sub>90</sub>
06:00 - 07:00 น.	58.3	55.9
07:00 - 08:00 น.	60.1	56.3
08:00 - 09:00 น.	59.2	55.6
09:00 - 10:00 น.	66.1	56.3
10:00 - 11:00 น.	63.0	57.0
11:00 - 12:00 น.	57.7	55.0
12:00 - 13:00 น.	57.4	54.6
13:00 - 14:00 น.	60.7	56.1
14:00 - 15:00 น.	61.0	55.1
15:00 - 16:00 น.	68.8	62.0
16:00 - 17:00 น.	61.4	56.1
17:00 - 18:00 น.	58.8	55.9
18:00 - 19:00 น.	57.2	55.4
19:00 - 20:00 น.	57.8	55.5
20:00 - 21:00 น.	56.8	55.5
21:00 - 22:00 น.	58.4	55.9
22:00 - 23:00 น.	57.0	55.8
23:00 - 00:00 น.	56.8	55.8
00:00 - 01:00 น.	56.6	55.5
01:00 - 02:00 น.	56.5	55.6
02:00 - 03:00 น.	56.5	55.7
03:00 - 04:00 น.	56.5	55.7
04:00 - 05:00 น.	56.5	55.6
05:00 - 06:00 น.	57.0	55.6
Leq 24 ชม.	60.6	-
L <sub>90</sub>	-	55.2
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง  
 กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

## 5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 มีนาคม 2567 จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ บริเวณริมรั้วด้านหน้าโรงงาน, บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง โรงไฟฟ้า Glow, บริเวณด้านข้างโรงงานฝั่ง Thai Scandic และบริเวณด้านหลังโรงงาน พบว่า ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 60.6-65.3 เดซิเบล(เอ)  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
- L<sub>90</sub> มีค่าอยู่ระหว่าง 55.2-57.9 เดซิเบล(เอ)  
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

เมื่อนำผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 แสดงดังตารางที่ 3.17

- Leq 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม  
ดังภาพที่ 3.26
- L<sub>90</sub> มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม  
ดังภาพที่ 3.27

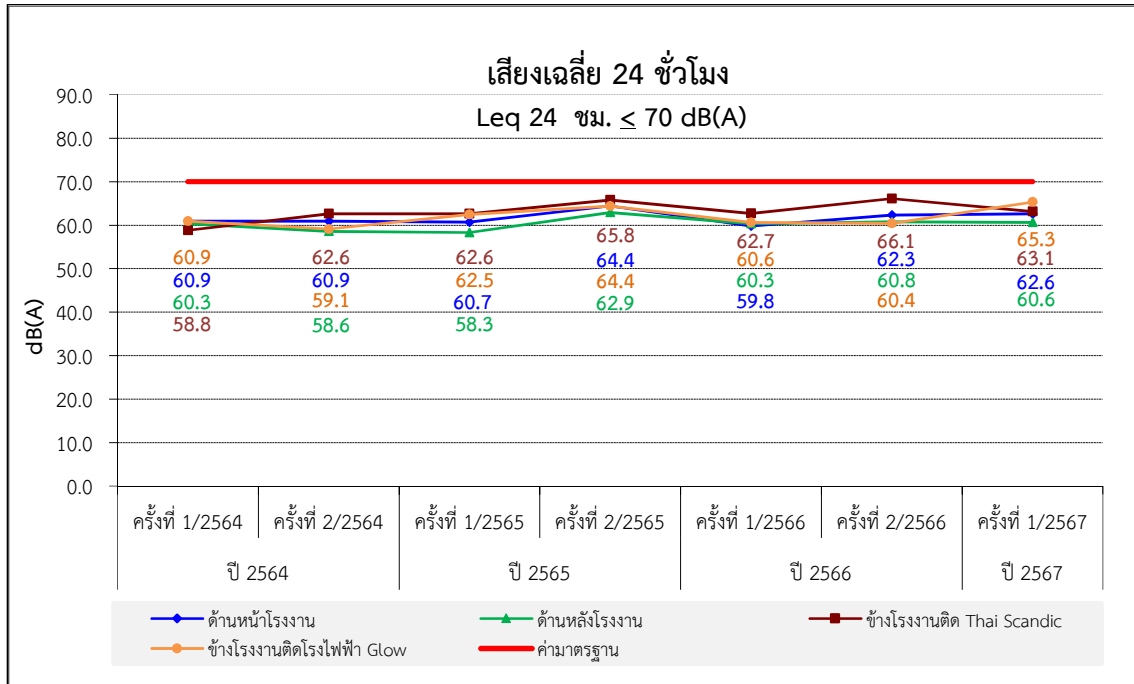
**ตารางที่ 3.17** ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564

รายละเอียดการตรวจวัด		หน่วย	จุดตรวจวัดระดับเสียง			
			บริเวณริมรั้ว ด้านหน้าโรงงาน	บริเวณด้านข้าง โรงงานฝั่ง โรงไฟฟ้า Glow	บริเวณด้านข้าง โรงงานฝั่ง Thai Scandic	บริเวณด้าน หลังโรงงาน
พิกัด UTM	แกน X	-	0731949	0732057	0732031	0732252
	แกน Y	-	1402681	1402559	1402829	1402773
<b>ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)</b>						
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	60.9	60.9	58.8	60.3
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	60.9	59.1	62.6	58.6
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	60.7	62.5	62.6	58.3
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	64.4	64.4	65.8	62.9
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	59.8	60.6	62.7	60.3
ครั้งที่ 2/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	62.3	60.4	66.1	60.8
<b>ครั้งที่ 1/2567 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด</b>		dB(A)	<b>62.6</b>	<b>65.3</b>	<b>63.1</b>	<b>60.6</b>
<b>ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.<sup>(1)</sup></b>		dB(A)	<b>≤ 70</b>			
<b>ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>)</b>						
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	58.1	59.0	55.3	57.9
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	57.2	57.9	58.9	57.6
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	57.3	59.7	55.8	55.8
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	60.1	62.5	62.9	61.3
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	54.6	56.7	56.9	56.1
ครั้งที่ 2/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด		dB(A)	55.7	56.0	62.4	56.2
<b>ครั้งที่ 1/2567 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด</b>		dB(A)	<b>55.9</b>	<b>57.0</b>	<b>57.9</b>	<b>55.2</b>
<b>ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.<sup>(1)</sup></b>		dB(A)	<b>ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน</b>			

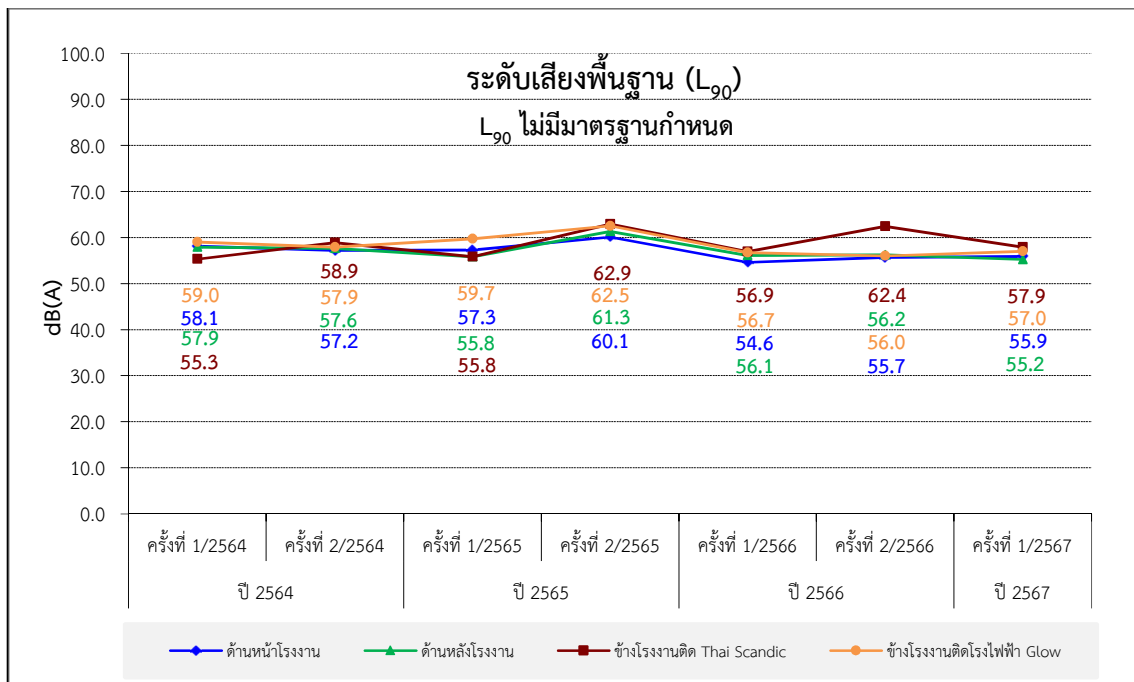
หมายเหตุ ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

- (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

## 6) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน



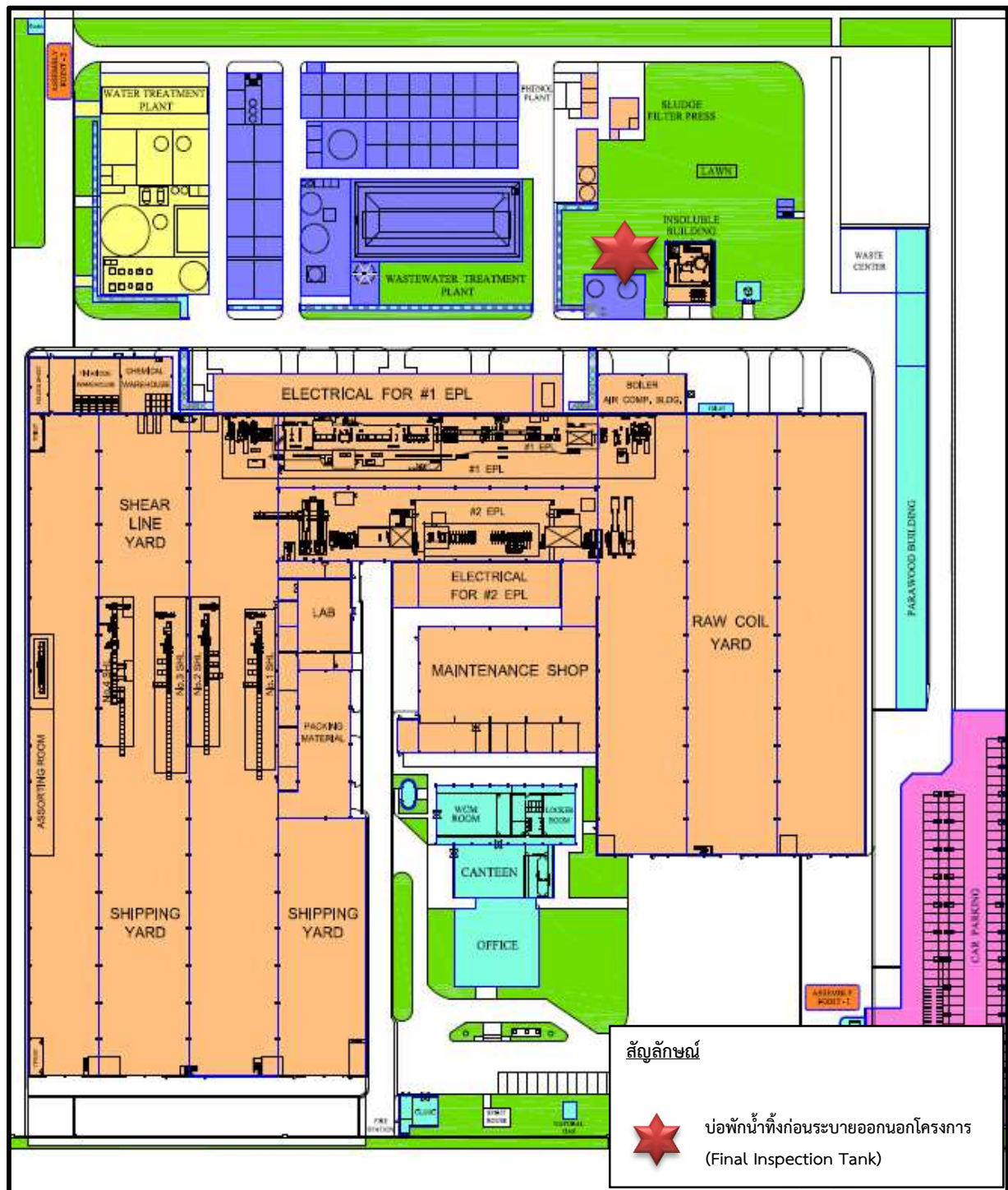
ภาพที่ 3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน L<sub>90</sub>

### 3.6 คุณภาพน้ำ

#### 1) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่าง



ภาพที่ 3.28 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.29 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank)

## 3) การตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป

การตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ทั่วไป คือ pH, Temperature, SS, COD และ BOD ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) แสดงดังตารางที่ 3.18

### ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวัดปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเชส จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน <sup>(1),(2)</sup>	ค่าควบคุมใน EIA <sup>(3)</sup>
		10 ม.ค. 67	2 ก.พ. 67	6 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	9 พ.ค. 67	5 มิ.ย. 67			
pH	-	6.5	6.6	6.2	7.4	6.8	7.7	6.2-7.7	5.5-9.0	6.0-9.0
Temperature	°C	34	33	33	33	33	33	33-34	≤ 45	-
SS	mg/l	7	14	14	20	22	14	7-22	≤ 200	≤ 200
COD	mg/l	10.5	10.9	18.3	13.7	23.0	15.0	10.5-23.0	≤ 750	-
BOD	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	2.4	<2.0	3.3	<2.0-3.3	≤ 500	-

- หมายเหตุ**
- (1) : เดือนมกราคม-พฤษภาคม 2567 ใช้ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
  - (2) : เดือนมิถุนายน 2567 เป็นต้นไป ใช้ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2567
  - (3) : เกณฑ์น้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด



#### 4) สรุปผลการวิเคราะห์ปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้งโดยทั่วไป โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ จุดบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ผลการตรวจวัด พบว่า **ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม และ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- pH : มีค่าอยู่ระหว่าง 6.2-7.7  
มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 5.5-9.0
- Temperature : มีค่าอยู่ระหว่าง 33-34 องศาเซลเซียส  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
- SS : มีค่าอยู่ระหว่าง 7-22 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
- COD : มีค่าอยู่ระหว่าง 10.5-23.0 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 750 มิลลิกรัมต่อลิตร
- BOD : มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0-3.3 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



### 5) การตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) แสดงดังตารางที่ 3.21

### 6) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.19 และตารางที่ 3.20

#### ตารางที่ 3.19 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene หรือ ขวดแก้ว ในกรณีวิเคราะห์โลหะหนัก (Heavy Metal), ไขมัน (Oil &amp; Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุตัวอย่าง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ตัวอย่างวิเคราะห์โลหะหนักบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,000 ml แล้วเติมกรด <math>\text{HNO}_3</math> : น้ำ ในอัตราส่วน 1 : 1</li><li>2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil &amp; Grease) บรรจุใส่ขวดแก้วปากกว้างขนาด 500 ml จำนวน 2 ใบ แล้วเติมกรด <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> จนได้ pH น้อยกว่า 2</li><li>3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่น ๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 5,000 ml</li></ol> <p>ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับ</p> <p>ค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, Temperature และ Flow Rate</p>

**ตารางที่ 3.20** รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	APHA-4500-H <sup>+</sup> B	15	Lead	APHA 3120 B.
2	BOD	APHA-5210 B. & 4500 O G	16	Manganese	APHA 3120 B.
3	COD	APHA-5220 B	17	Mercury	APHA 3120 B.
4	SS	APHA-2540 D	18	Nickel	APHA 3120 B.
5	Temperature	APHA-2550 B	19	Selenium	APHA 3120 B.
6	TDS	APHA-2540 C	20	Zinc	APHA 3120 B.
7	Oil & Grease	APHA-5520 B	21	Free Chlorine	APHA 4500 Cl F.
8	Arsenic	APHA 3120 B.	22	Cyanide	APHA 4500 CN C,E.
9	Barium	APHA 3120 B.	23	Formaldehyde	Wastewater Analysis
10	Cadmium	APHA 3120 B.	24	TKN	APHA-4500-Norg C
11	Hexavalent chromium	APHA 3500 Cr B.	25	Phenol	APHA 5530 C.
12	Trivalent chromium	APHA 3120 B., 3500 Cr B.	26	Sulfide	APHA 4500 S2 C, F.
13	Copper	APHA 3120 B.	27	Flow rate	Direct Reading
14	Iron	APHA 3120 B.			

### ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank)

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ค่าควบคุมใน EIA <sup>(2)</sup>
		6 มีนาคม 2567		
pH	-	6.2	5.5-9.0	6.0-9.0
BOD	mg/L	<2.0	≤ 500	-
COD	mg/L	18.3	≤ 750	-
SS	mg/L	14	≤ 200	≤ 200
Temperature	°C	33	≤ 45	-
TDS	mg/L	860	≤ 3,000	-
Oil & Grease	mg/L	<2.0	≤ 10	-
Arsenic	mg/L	<0.001 <sup>(5)</sup>	≤ 0.25	-
Barium	mg/L	0.034	≤ 1.0	-
Cadmium	mg/L	<0.001 <sup>(5)</sup>	≤ 0.03	-
Hexavalent chromium	mg/L	<0.01	≤ 0.25	-
Trivalent chromium	mg/L	<0.005	≤ 0.75	-
Copper	mg/L	0.065	≤ 2.0	-
Iron	mg/L	0.387	≤ 10.0	≤ 10.0
Lead	mg/L	0.005	≤ 0.2	-
Manganese	mg/L	0.077	≤ 5.0	-
Mercury	mg/L	<0.0005	≤ 0.005	-
Nickel	mg/L	0.012	≤ 1.0	-
Selenium	mg/L	<0.001 <sup>(5)</sup>	≤ 0.02	-
Zinc	mg/L	0.123	≤ 5.0	-
Free Chlorine <sup>(3)</sup>	mg/L	<0.1	≤ 1	-
Cyanide <sup>(3)</sup>	mg/L	<0.005	≤ 0.2	-
Formaldehyde <sup>(3)</sup>	mg/L	<0.03 <sup>(5)</sup>	≤ 1	-
TKN <sup>(3)</sup>	mg/L	2.5	≤ 100	-
Phenol <sup>(3)</sup>	mg/L	<0.0005 <sup>(5)</sup>	≤ 1	-
Sulfide <sup>(3)</sup>	mg/L	<0.5	≤ 1	-
Flow rate	m <sup>3</sup> /hr	- <sup>(4)</sup>	ไม่กำหนด	-

- หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560  
 (2) : เกณฑ์น้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 (3) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 (4) : รายการ Flow rate ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณปลายท่อ  
 (5) : ในกรณีผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ”  
 Limit of Detection (LOD) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้  
 - ค่า LOD ของ Arsenic เท่ากับ 0.001 mg/L - ค่า LOD ของ Formaldehyde เท่ากับ 0.03 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Cadmium เท่ากับ 0.001 mg/L - ค่า LOD ของ Phenol เท่ากับ 0.0005 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Selenium เท่ากับ 0.001 mg/L

## 7) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank) ผลการตรวจวัด พบว่า **ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

- pH : มีค่าเท่ากับ 6.2  
มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 5.5-9.0
- BOD : มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
- COD : มีค่าเท่ากับ 18.3 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 750 มิลลิกรัมต่อลิตร
- SS : มีค่าเท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Temperature : มีค่าเท่ากับ 33 องศาเซลเซียส  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
- TDS : มีค่าเท่ากับ 860 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Oil & Grease : มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Arsenic : มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Barium : มีค่าเท่ากับ 0.034 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Cadmium : มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Hexavalent chromium : มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Trivalent chromium : มีค่าน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Copper : มีค่าเท่ากับ 0.065 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Iron : มีค่าเท่ากับ 0.387 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Lead : มีค่าเท่ากับ 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Manganese : มีค่าเท่ากับ 0.077 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

- Mercury : มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Nickel : มีค่าเท่ากับ 0.012 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Selenium : มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Zinc : มีค่าเท่ากับ 0.123 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Free Chlorine : มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Cyanide : มีค่าน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Formaldehyde : มีค่าน้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
- TKN : มีค่าเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Phenol : มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Sulfide : มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
- Flow rate : ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณปลายท่อ

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 แสดงดังตารางที่ 3.22

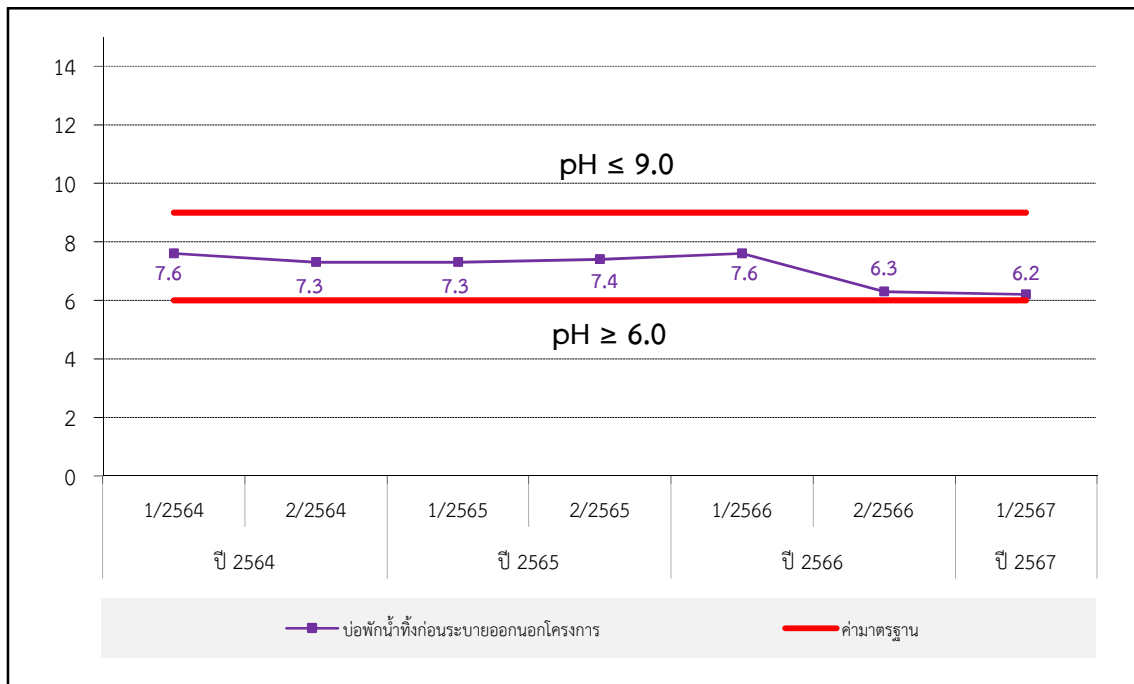
- จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank)  
ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

**ตารางที่ 3.22 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ครั้งที่ 1/2567**  
**เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564**

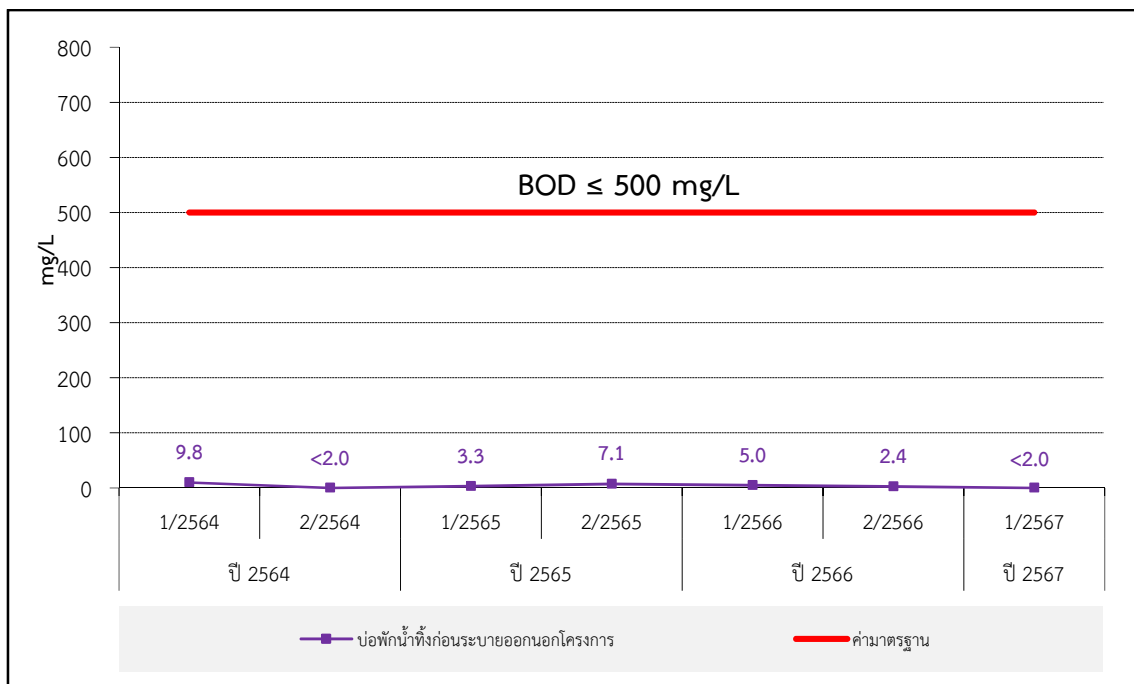
รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จุดบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (Final Inspection Tank)							ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ค่าความคม ใน EIA <sup>(2)</sup>
		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2567		
		ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	ครั้งที่ 1/2567		
pH	-	7.6	7.3	7.3	7.4	7.6	6.3	6.2	5.5-9.0	6.0-9.0
BOD	mg/L	9.8	<2.0	3.3	7.1	5.0	2.4	<2.0	≤ 500	-
COD	mg/L	23.0	5.0	12.7	27.1	13.9	10.7	18.3	≤ 750	-
SS	mg/L	<10	<10	16	10	9	8	14	≤ 200	≤ 200
Temperature	°C	32.1	31.4	33.3	31	30	28	33	≤ 45	-
TDS	mg/L	1,983	1,926	1,478	1,620	1,520	1,090	860	≤ 3,000	-
Oil & Grease	mg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<3.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤ 10	-
Arsenic	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	0.004	<0.001 <sup>(5)</sup>	≤ 0.25	-
Barium	mg/L	0.04	<0.02	0.03	0.14	0.08	0.029	0.034	≤ 1.0	-
Cadmium	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	≤ 0.03	-
Hexavalent chromium	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.01	<0.01	0.02	<0.1	≤ 0.25	-
Trivalent chromium	mg/L	0.33	0.08	<0.001	0.12	0.03	0.008	<0.005	≤ 0.75	-
Copper	mg/L	0.04	0.05	0.05	<0.005	0.01	<0.001 <sup>(5)</sup>	0.065	≤ 2.0	-
Iron	mg/L	0.11	0.19	1.84	1.33	0.45	0.197	0.387	≤ 10.0	≤ 10.0
Lead	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	0.02	<0.001	0.01	<0.001 <sup>(5)</sup>	0.005	≤ 0.2	-
Manganese	mg/L	0.14	<0.02	0.05	0.32	0.18	0.072	0.077	≤ 5.0	-
Mercury	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0005	≤ 0.005	-
Nickel	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.10	0.006	0.03	0.009	0.012	≤ 1.0	-
Selenium	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	<0.001 <sup>(5)</sup>	≤ 0.02	-
Zinc	mg/L	<0.10	<0.10	0.26	0.05	0.05	0.026	0.123	≤ 5.0	-
Free Chlorine <sup>(3)</sup>	mg/L	0.06	ND <sup>(6)</sup>	0.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 1	-
Cyanide <sup>(3)</sup>	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.002 <sup>(5)</sup>	<0.002 <sup>(5)</sup>	<0.002 <sup>(5)</sup>	<0.002 <sup>(5)</sup>	<0.005	≤ 0.2	-
Formaldehyde <sup>(3)</sup>	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.1	<0.03 <sup>(5)</sup>	<0.03 <sup>(5)</sup>	<0.03 <sup>(5)</sup>	≤ 1	-
TKN <sup>(3)</sup>	mg/L	6.4	6.9	7.2	1.4	1.2	1.3	2.5	≤ 100	-
Phenol <sup>(3)</sup>	mg/L	<0.01	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.0005	0.009	<0.0005 <sup>(5)</sup>	<0.0005 <sup>(5)</sup>	≤ 1	-
Sulfide <sup>(3)</sup>	mg/L	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	ND <sup>(6)</sup>	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 1	-
Flow rate	m <sup>3</sup> /hr				_(4)_	_(4)_	_(4)_	_(4)_	ไม่กำหนด	-

- หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- (2) : เกณฑ์น้ำเสียที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
- (3) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบลอริ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- (4) : รายการ Flow rate ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำท่วมบริเวณปลายท่อ
- (5) : ในกรณีผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนด จะออกรายงานผลว่า “ตรวจไม่พบ”  
 Limit of Detection (LOD) หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้  
 - ค่า LOD ของ Arsenic เท่ากับ 0.001 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Cadmium เท่ากับ 0.001 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Copper เท่ากับ 0.001 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Lead เท่ากับ 0.001 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Mercury เท่ากับ 0.0001 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Selenium เท่ากับ 0.001 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Cyanide เท่ากับ 0.002 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Formaldehyde เท่ากับ 0.03 mg/L  
 - ค่า LOD ของ Phenol เท่ากับ 0.0005 mg/L
- (6) : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

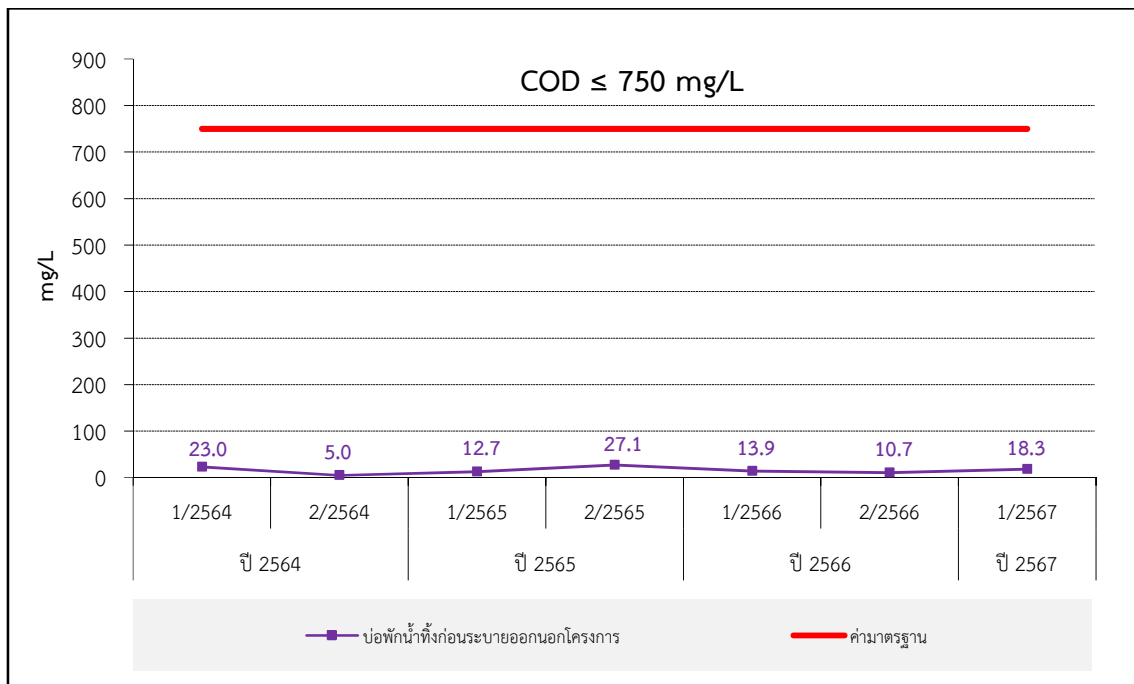
## 8) กราฟผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



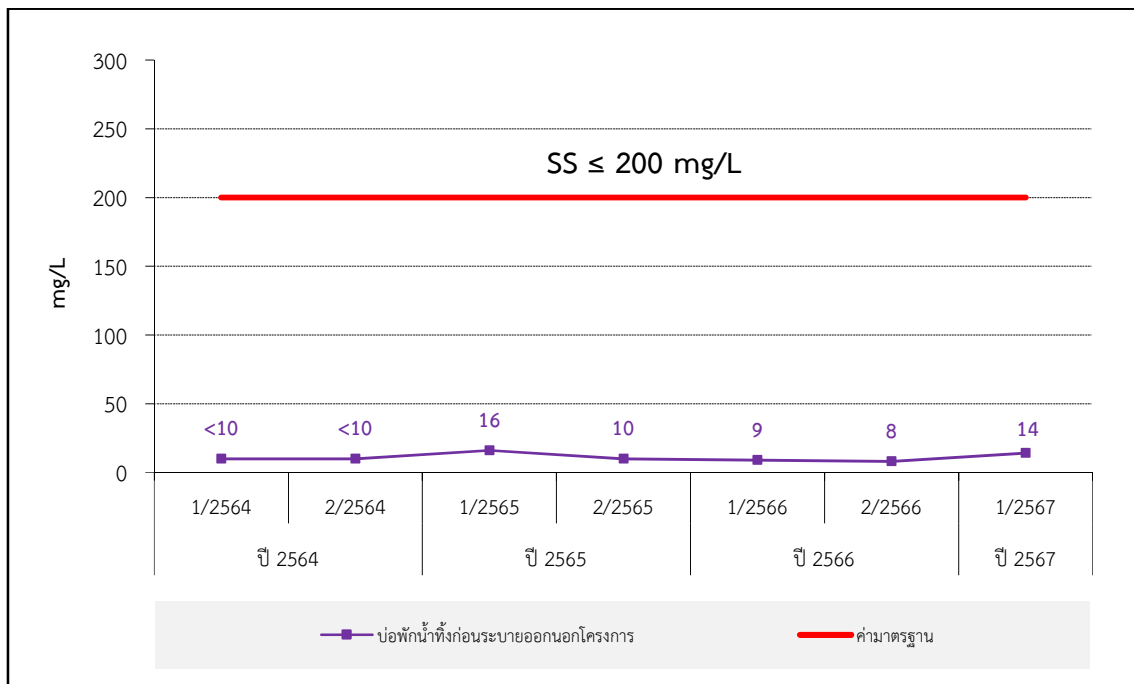
ภาพที่ 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)



ภาพที่ 3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD)

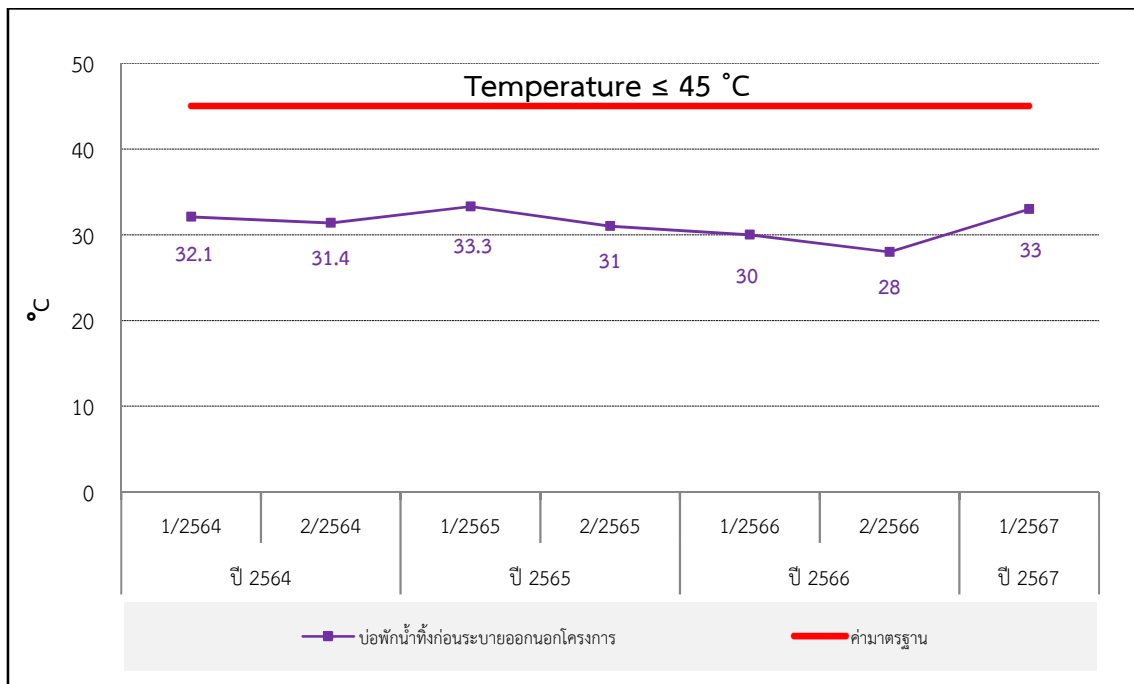


ภาพที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซีโอดี (COD)

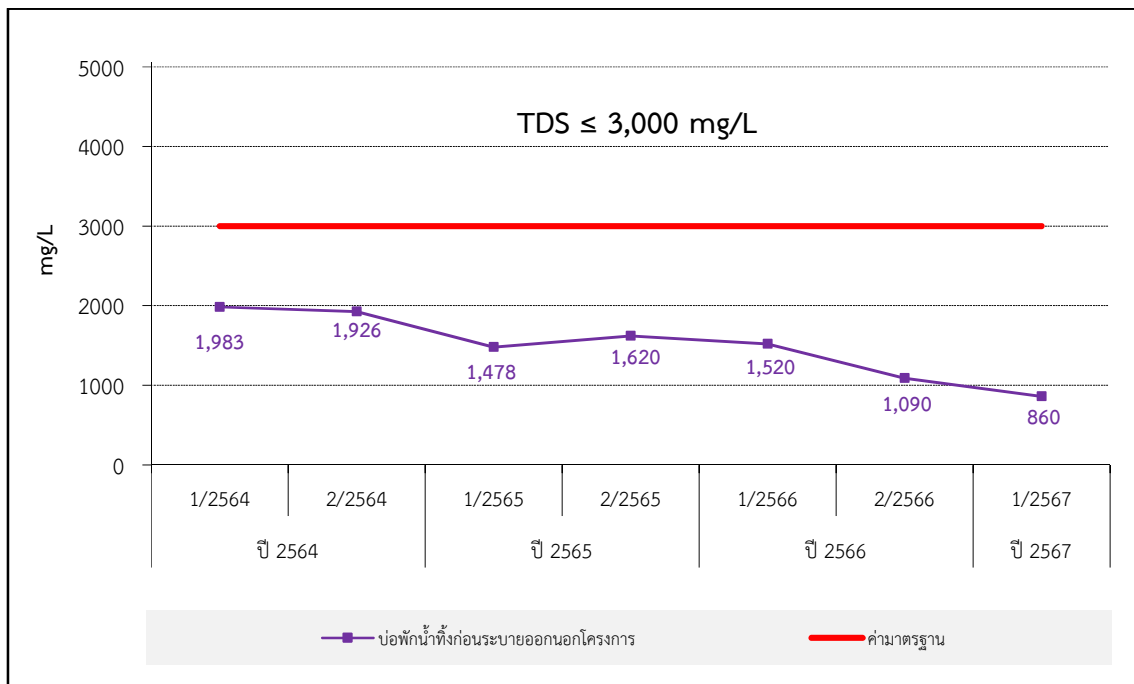


ภาพที่ 3.33 กราฟแสดงผลการตรวจของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)

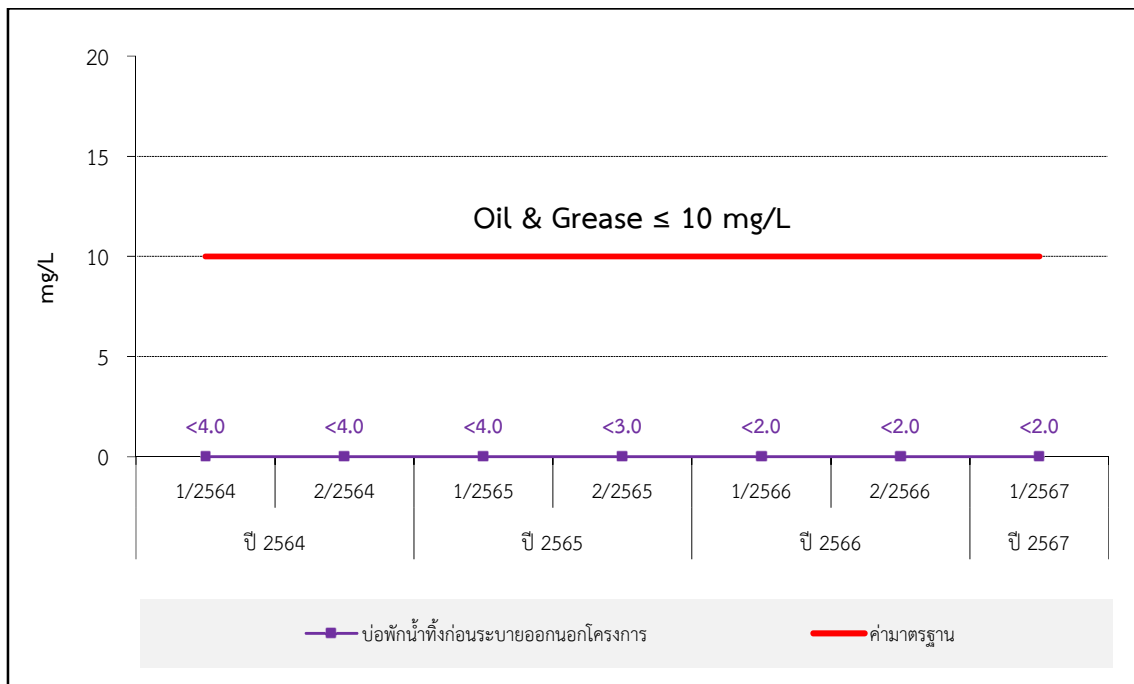




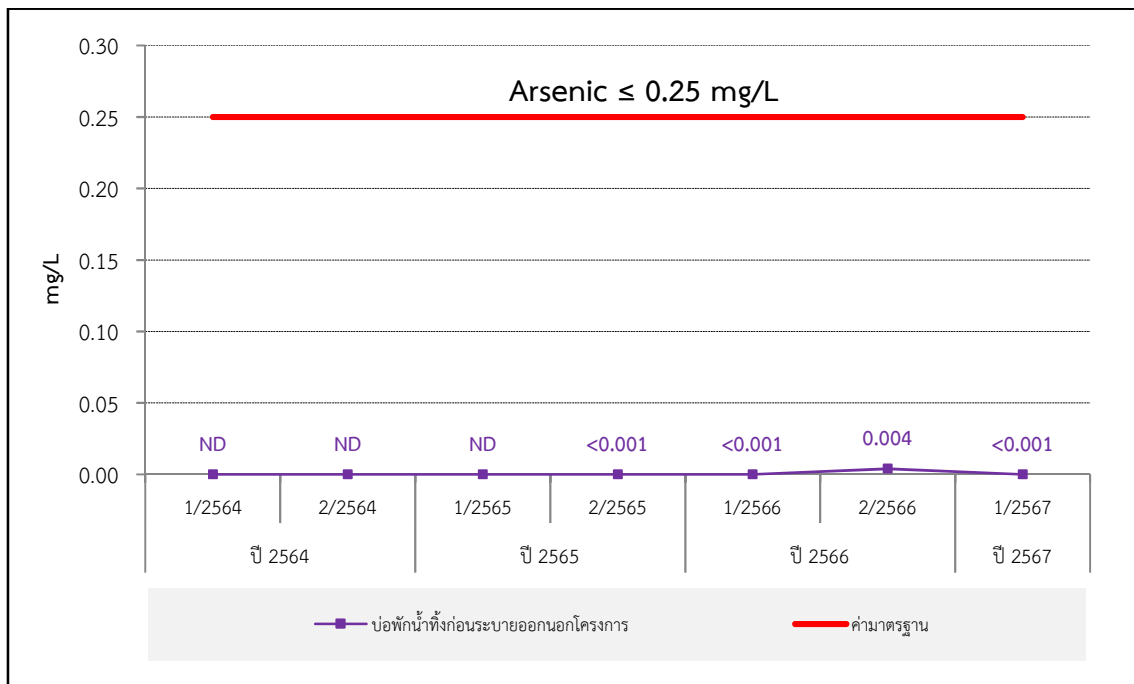
ภาพที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature)



ภาพที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)

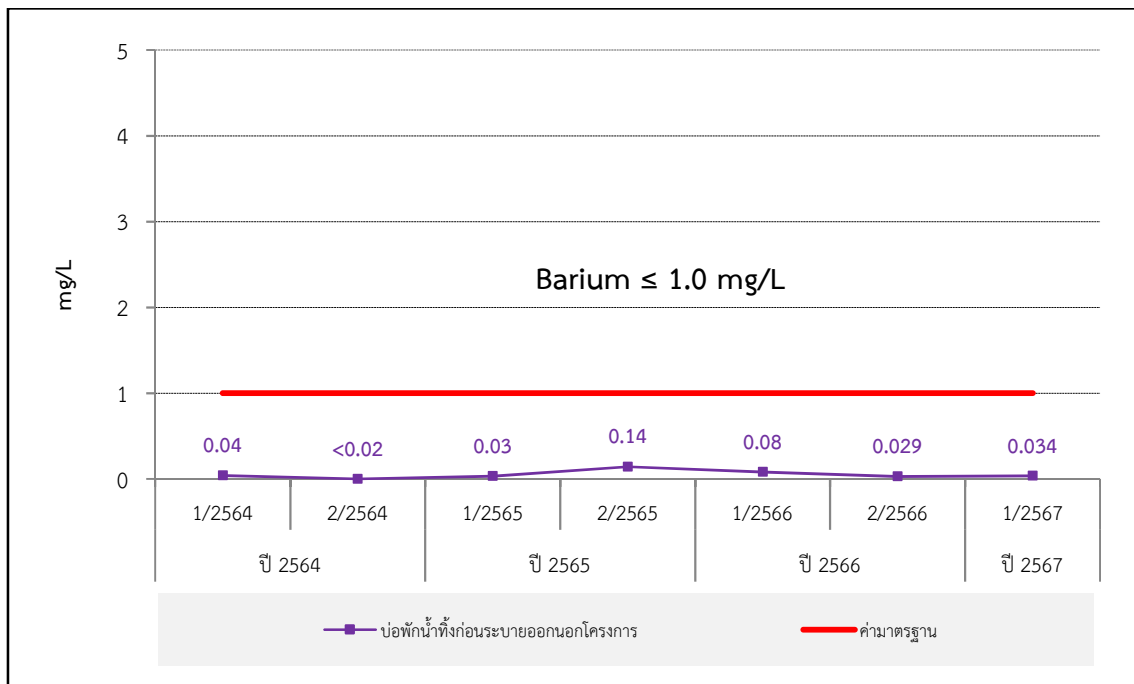


ภาพที่ 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



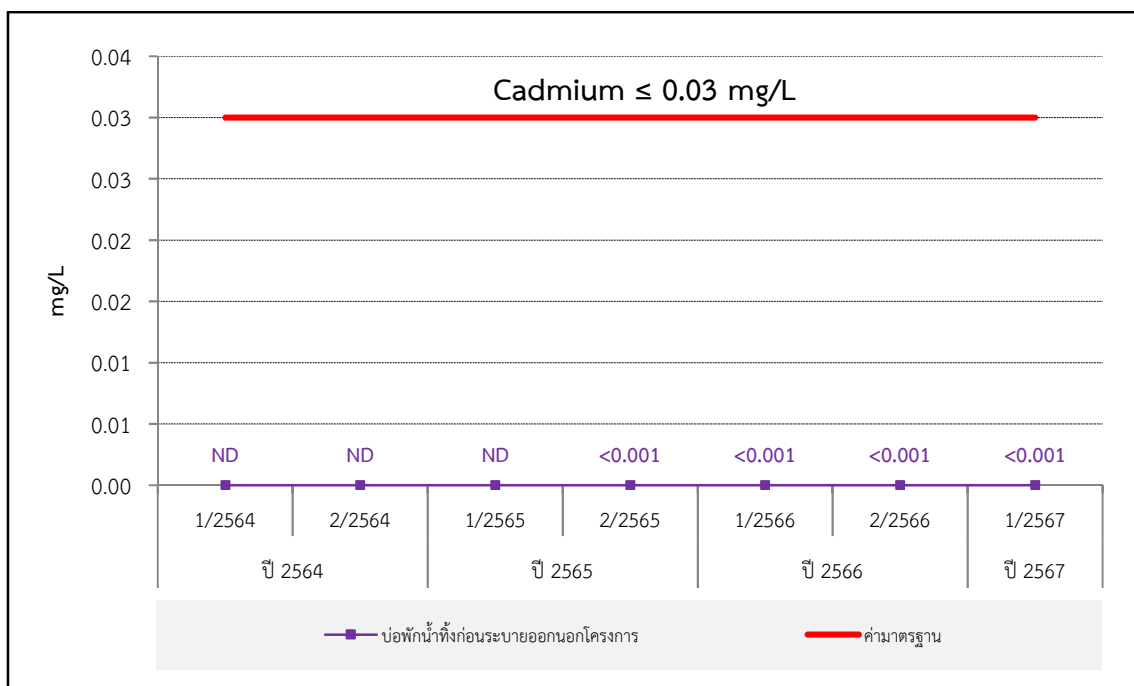
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอาร์เซนิก (As)



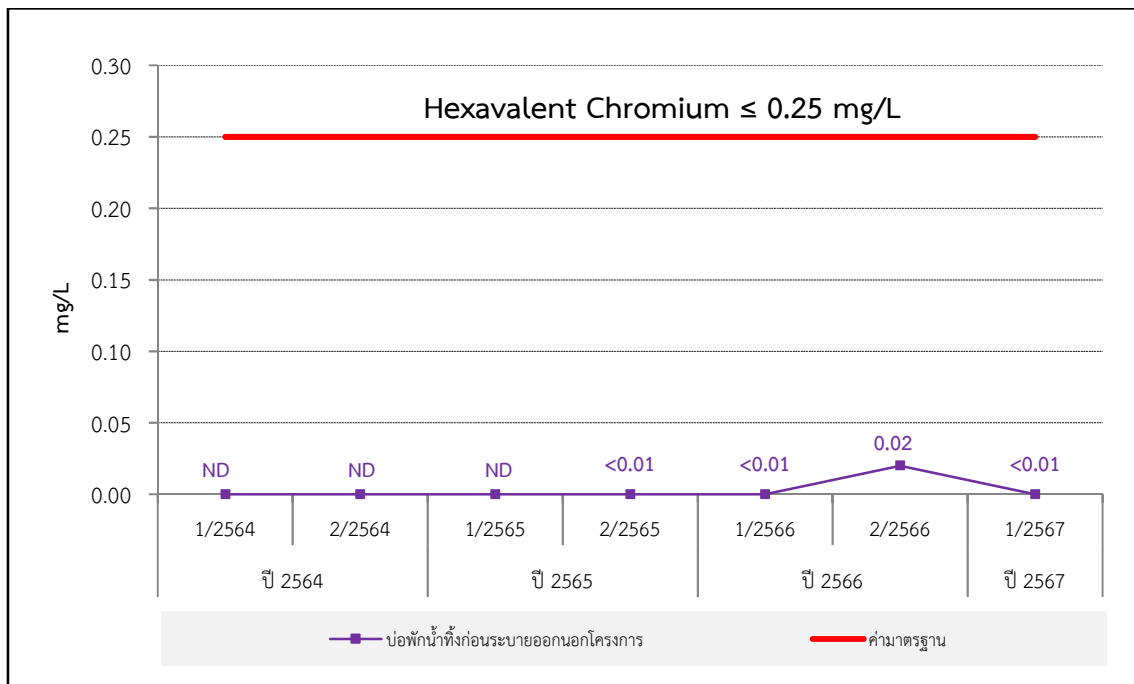
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบเรียม (Ba)



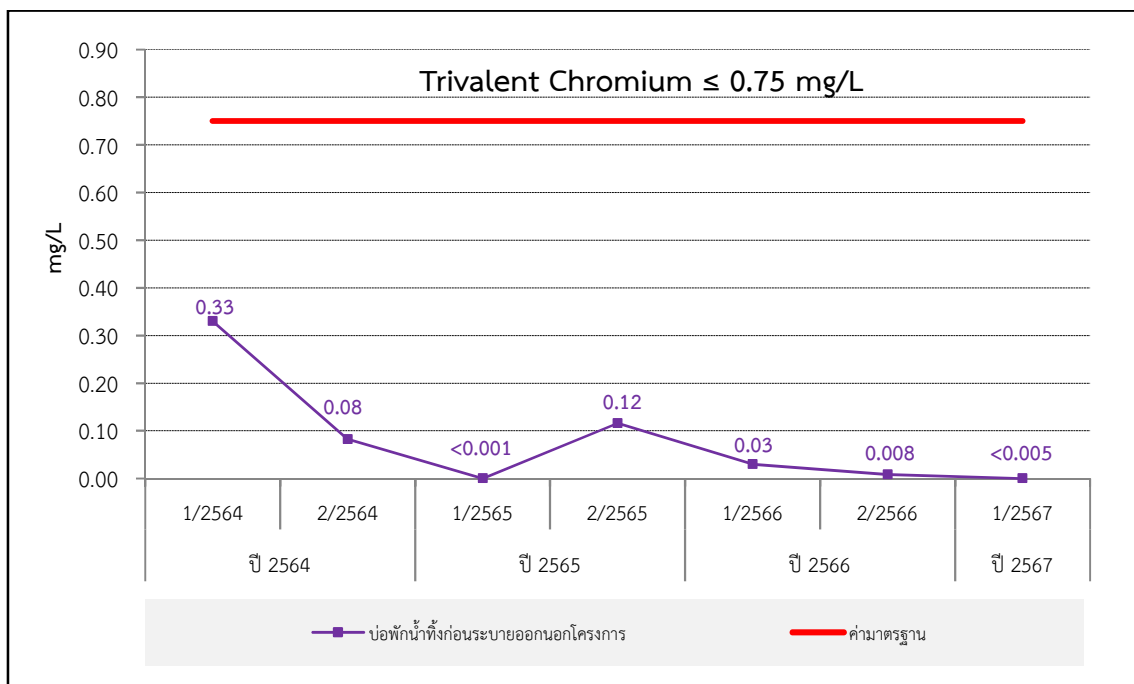
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแคดเมียม (Cd)

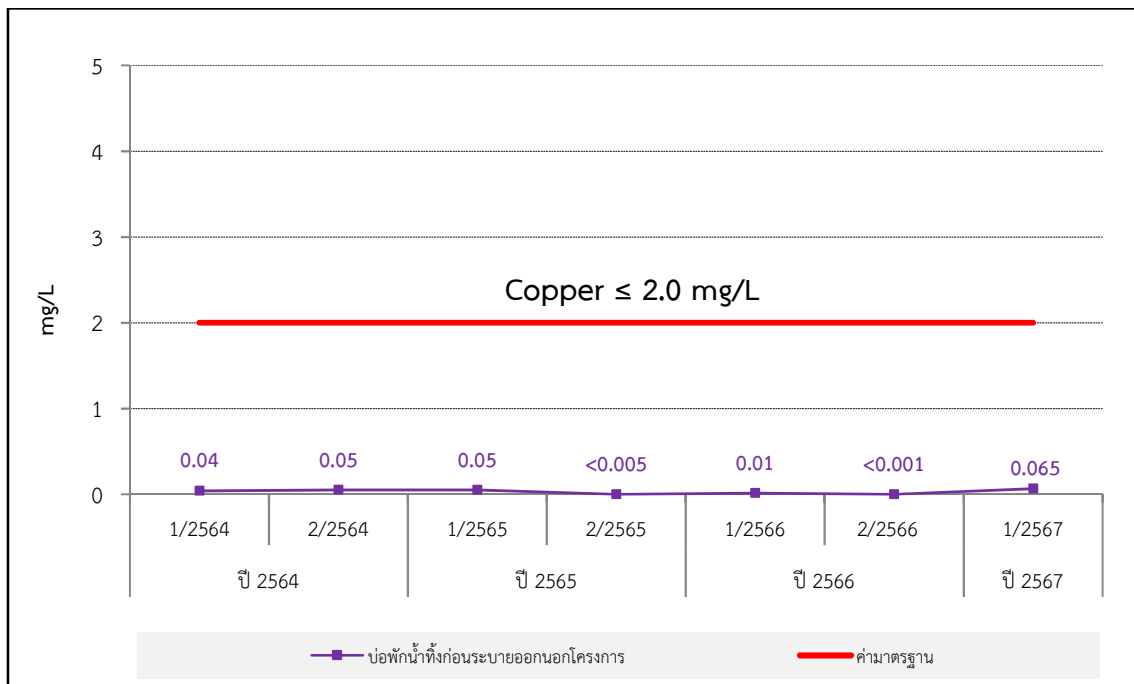


หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{+6}$ )

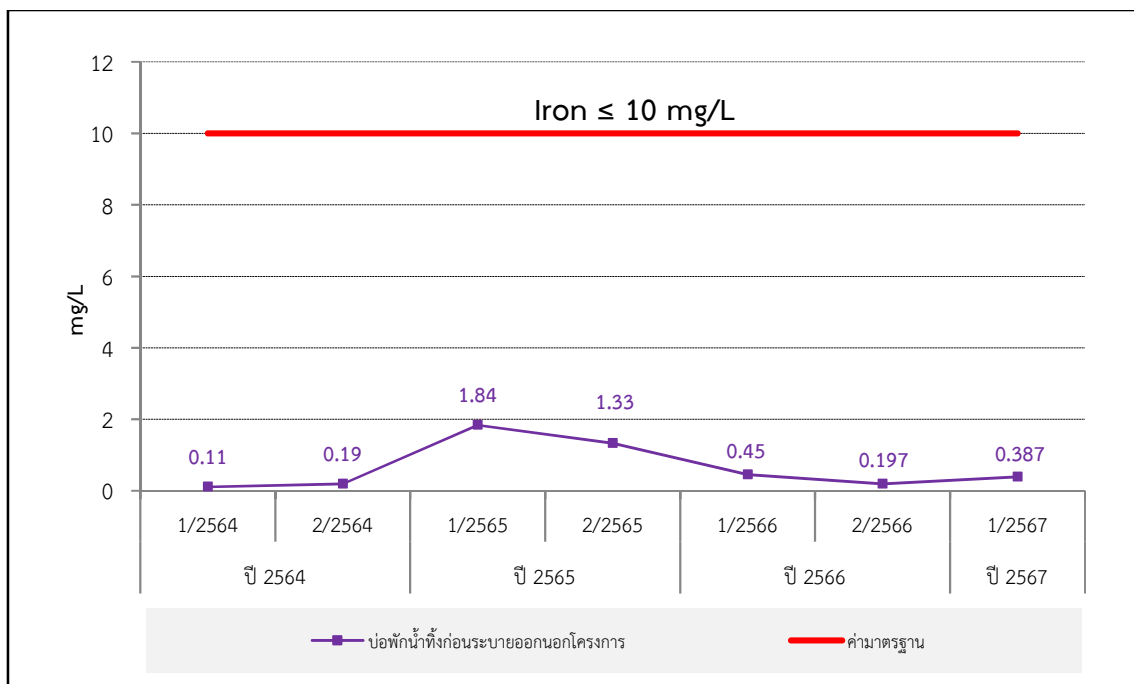


ภาพที่ 3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{+3}$ )

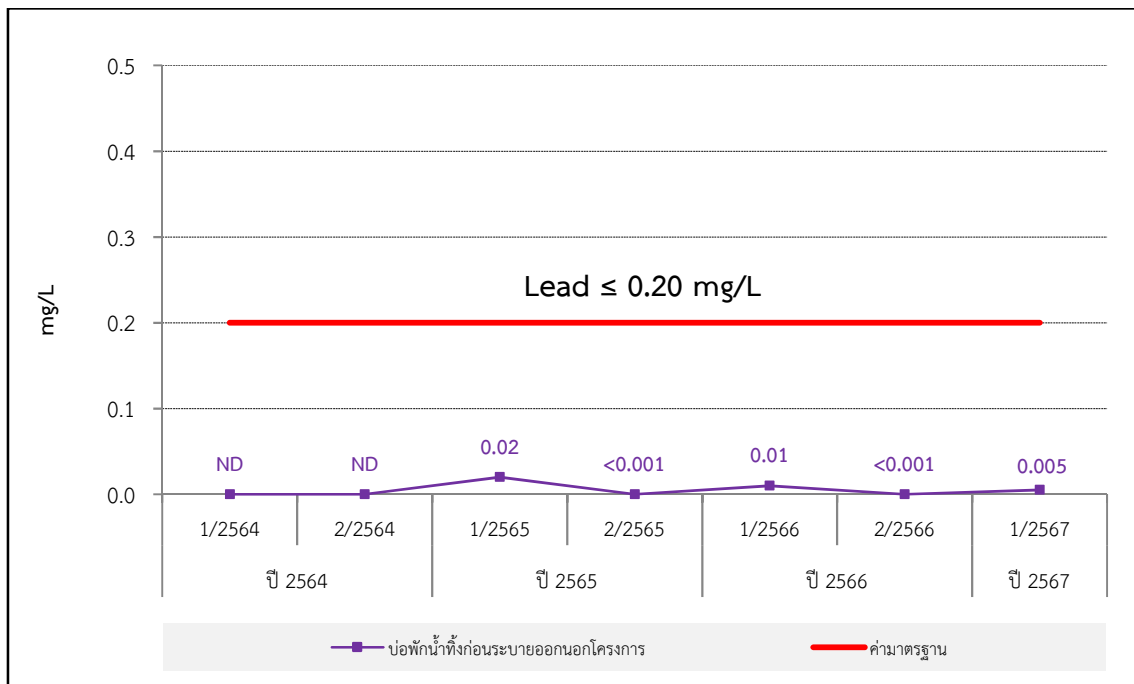


หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดทองแดง (Cu)

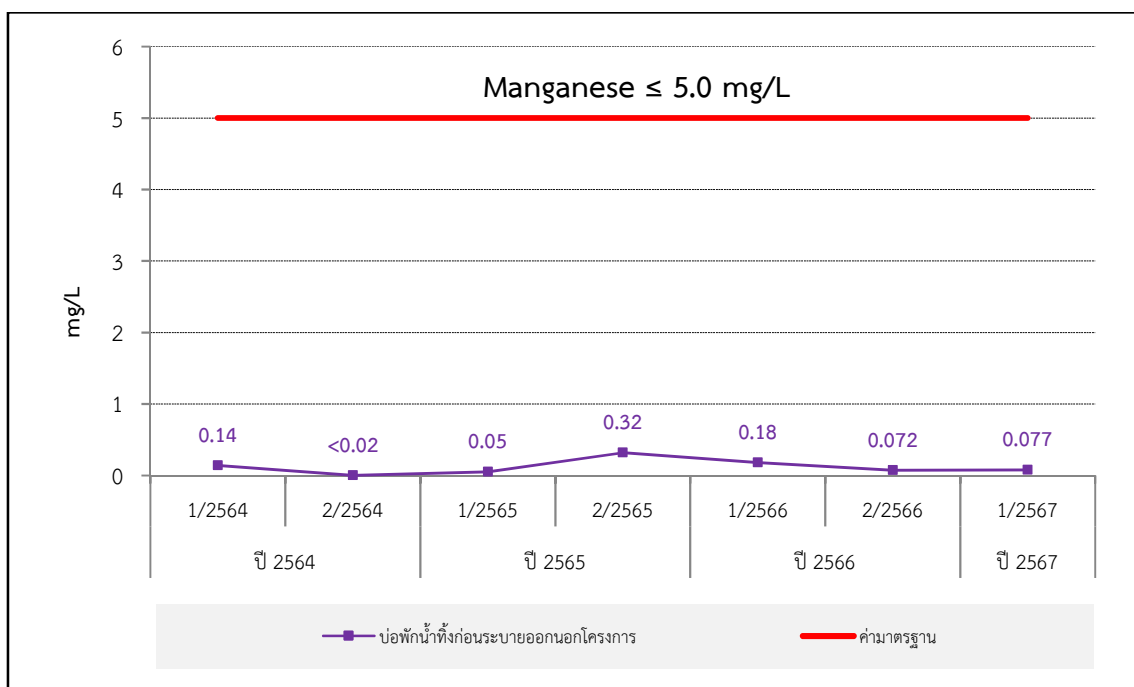


ภาพที่ 3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสารละลายเหล็ก (Iron)

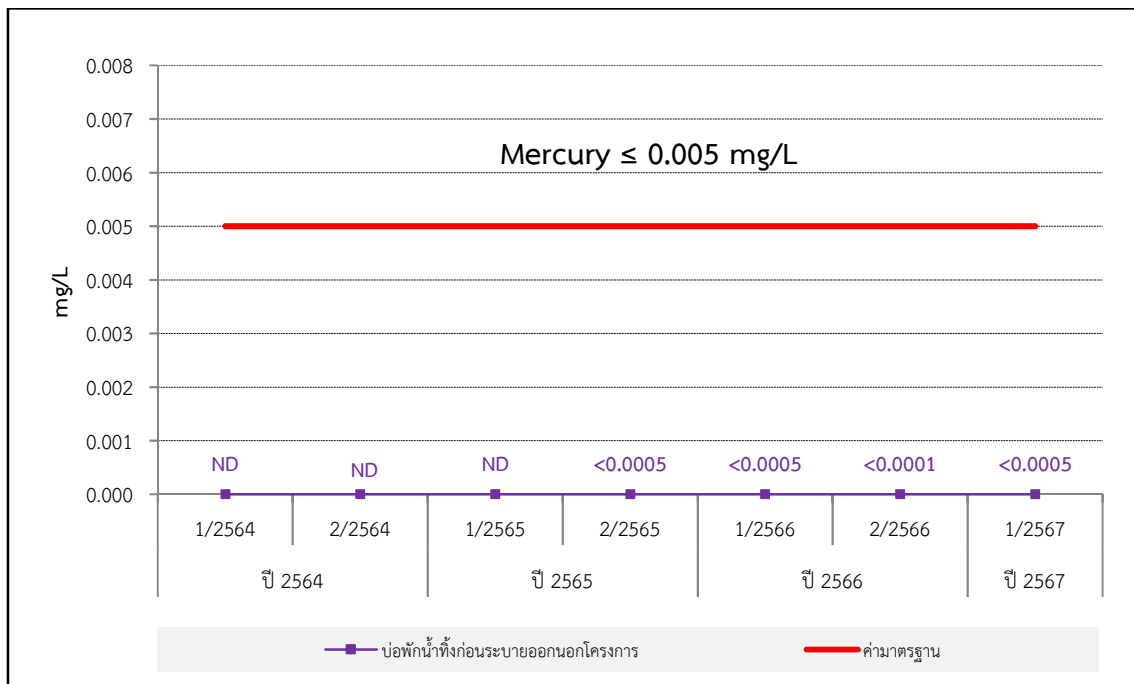


หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดตะกั่ว (Pb)

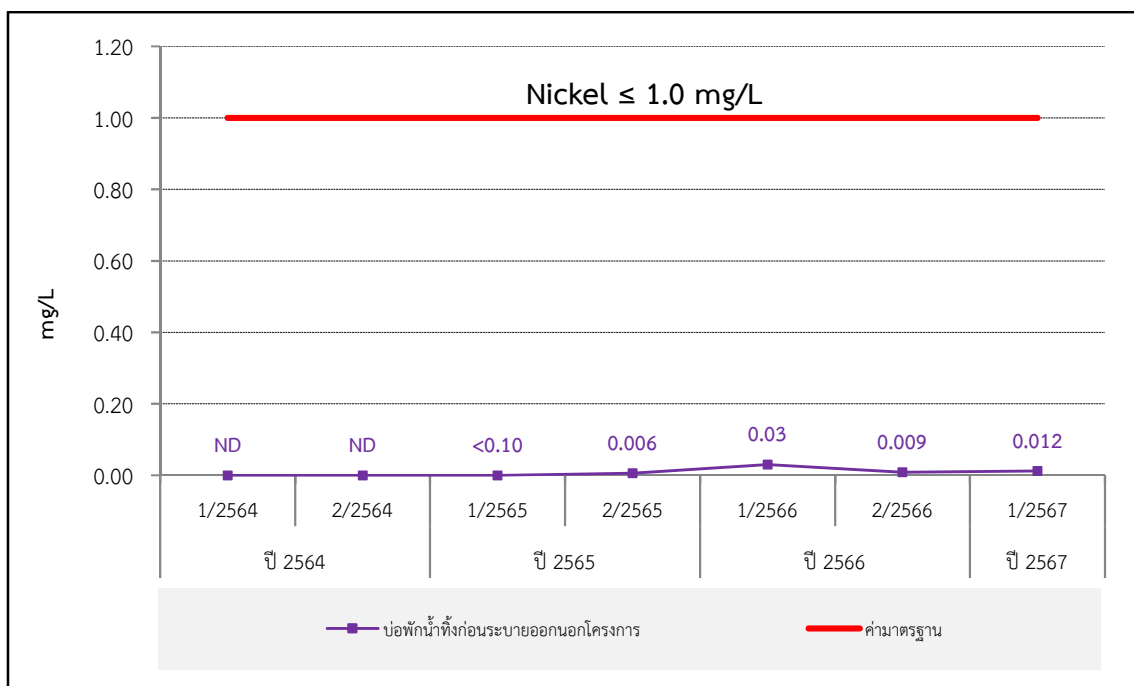


ภาพที่ 3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแมงกานีส (Mn)



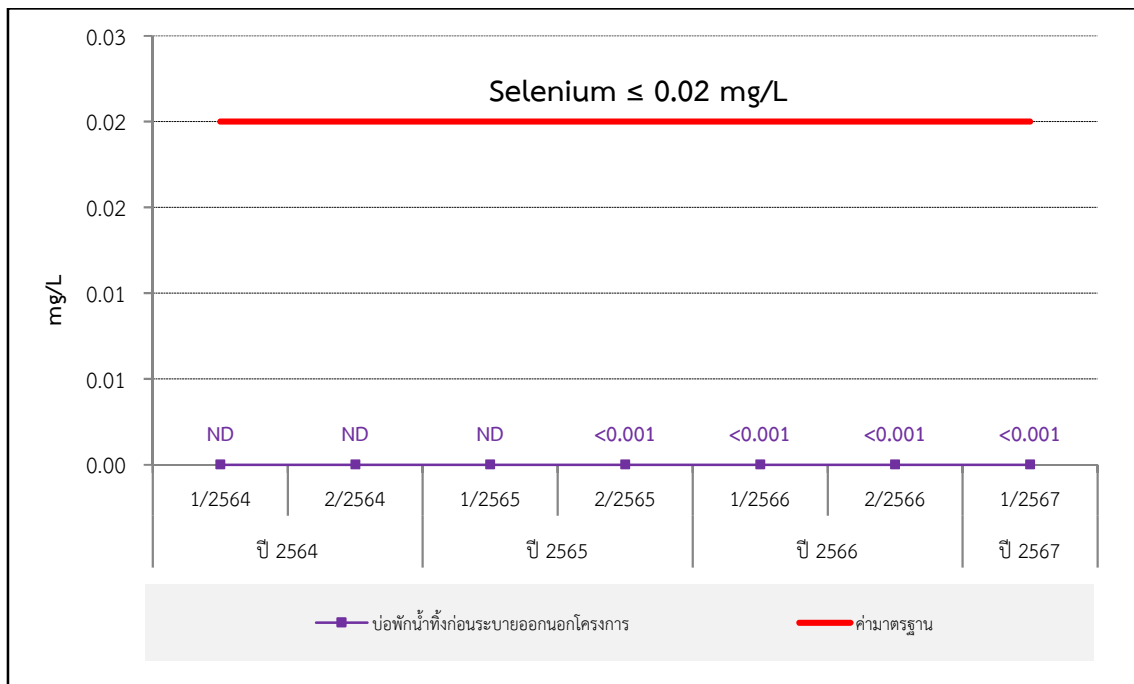
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปรอท (Hg)



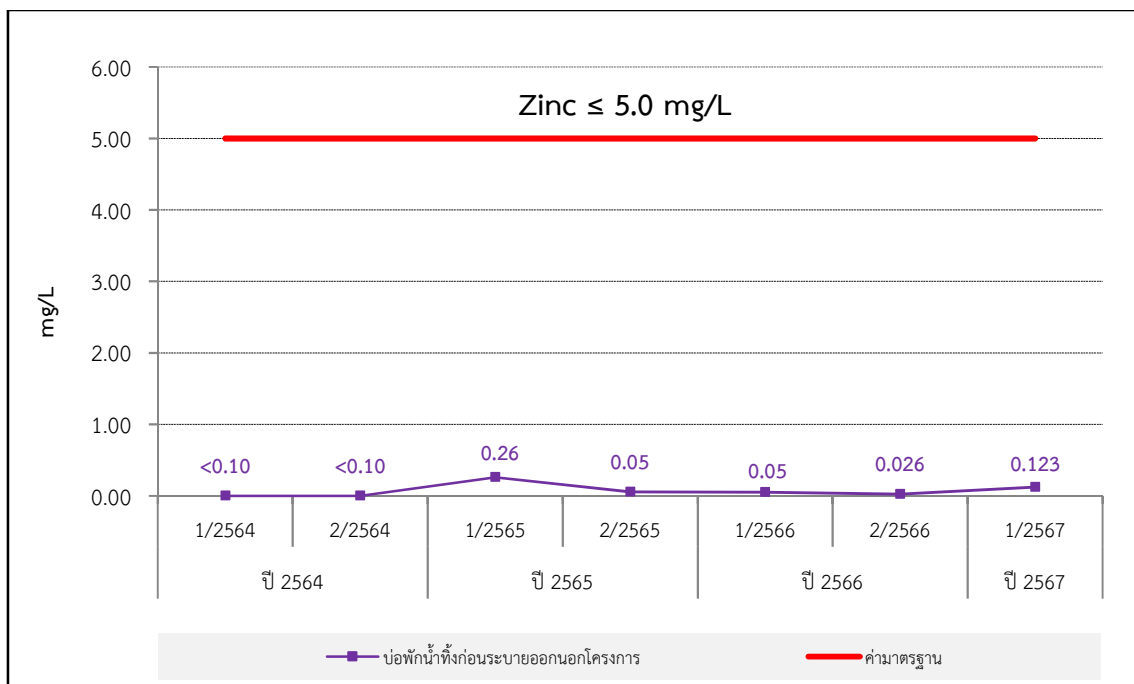
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัดนิกเกิล (Ni)



หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

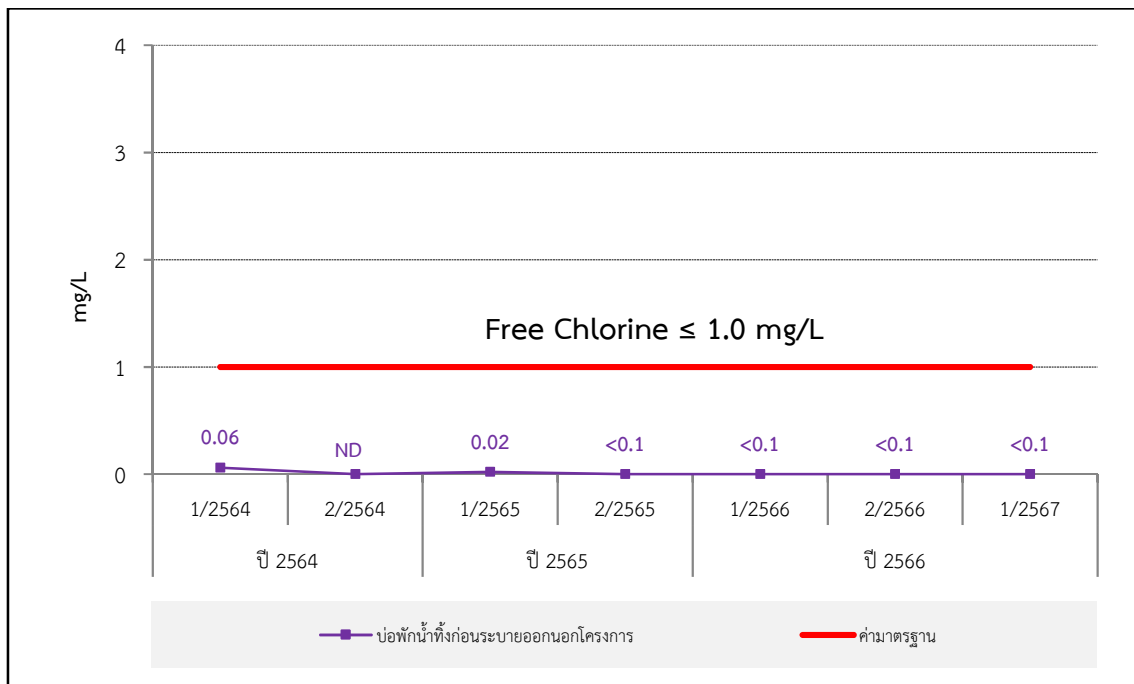
ภาพที่ 3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซีเลเนียม (Se)



หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

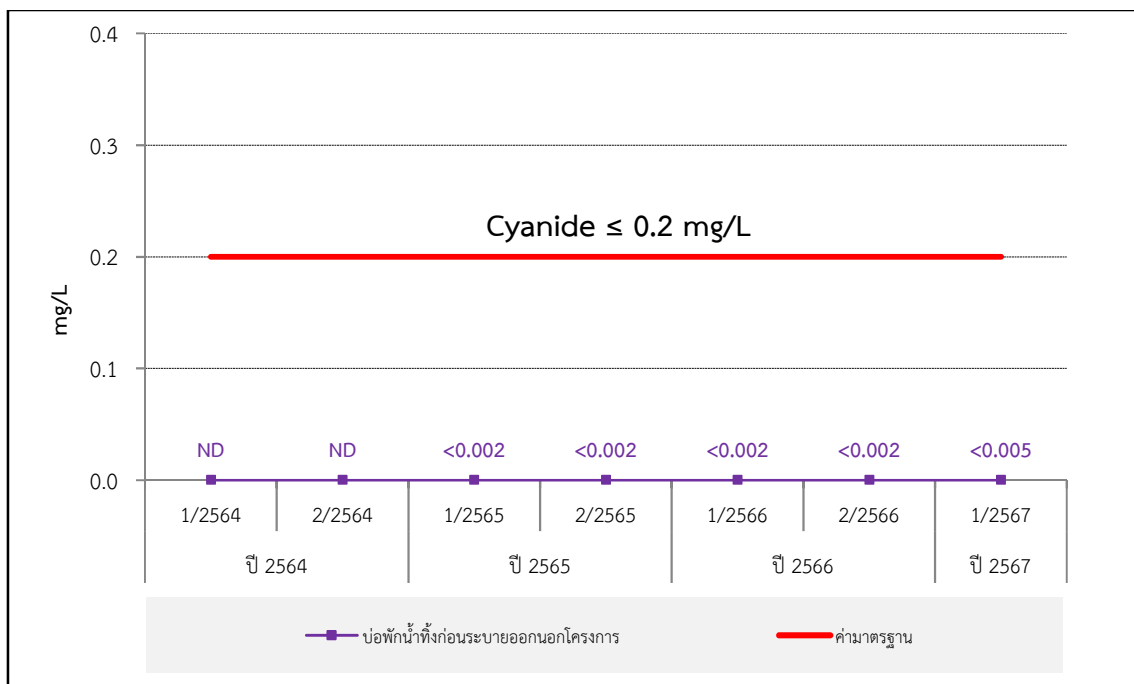
ภาพที่ 3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสังกะสี (Zn)





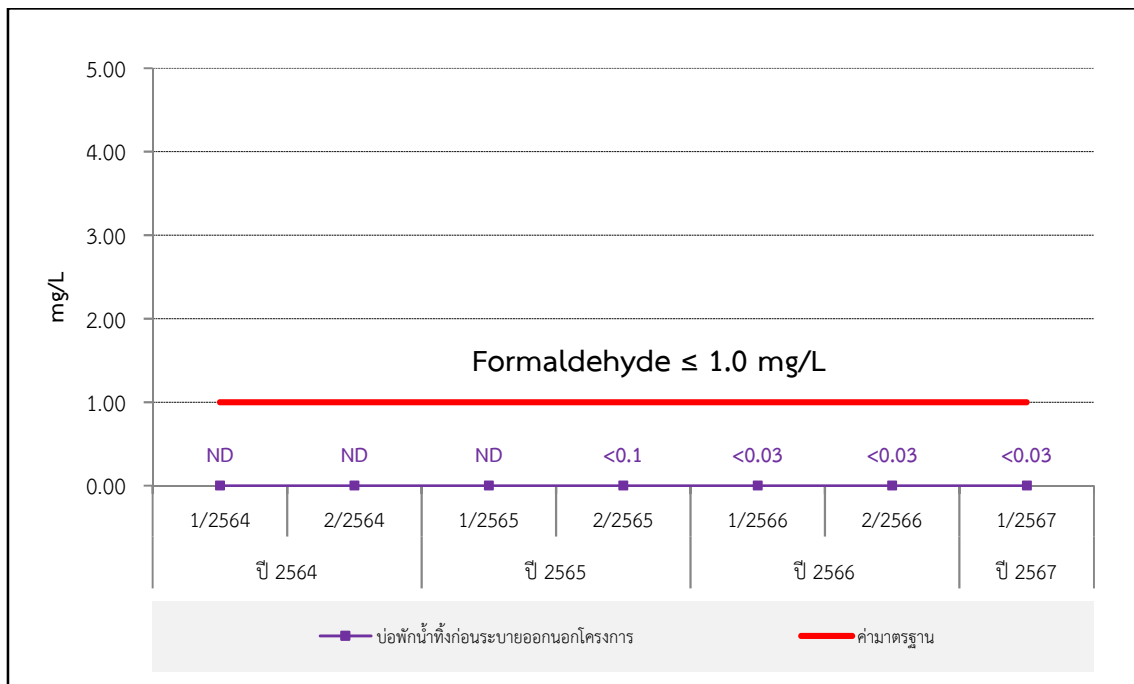
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคลอรีนอิสระ (Free Cl<sub>2</sub>)



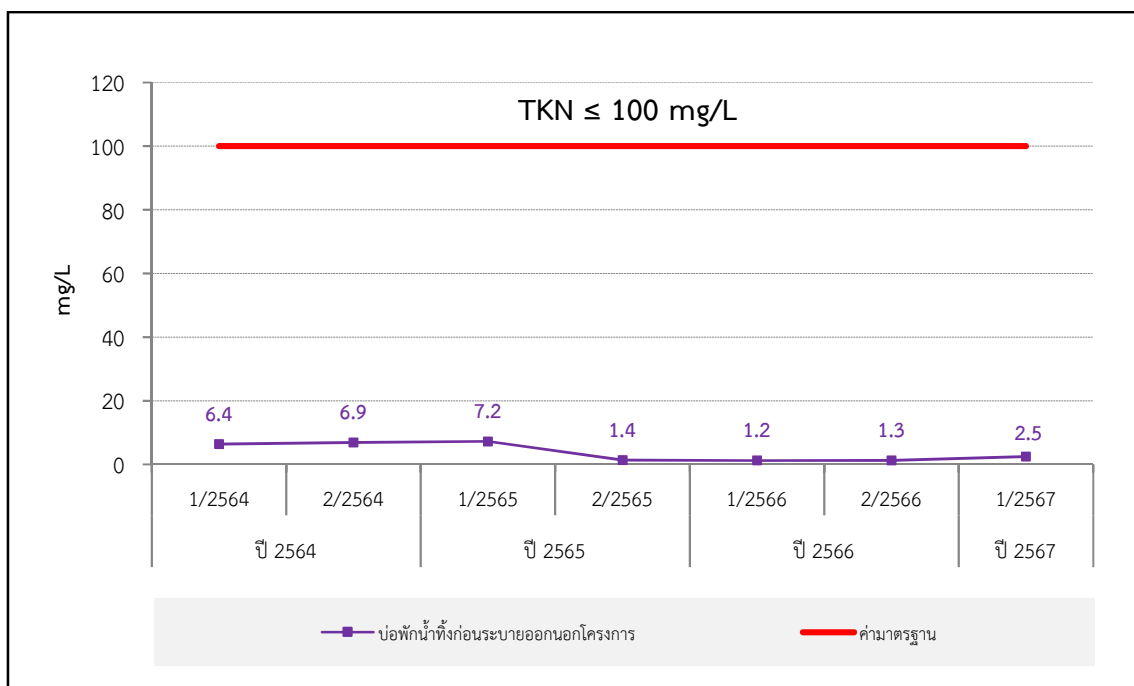
หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.51 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไซยาไนด์ (CN)

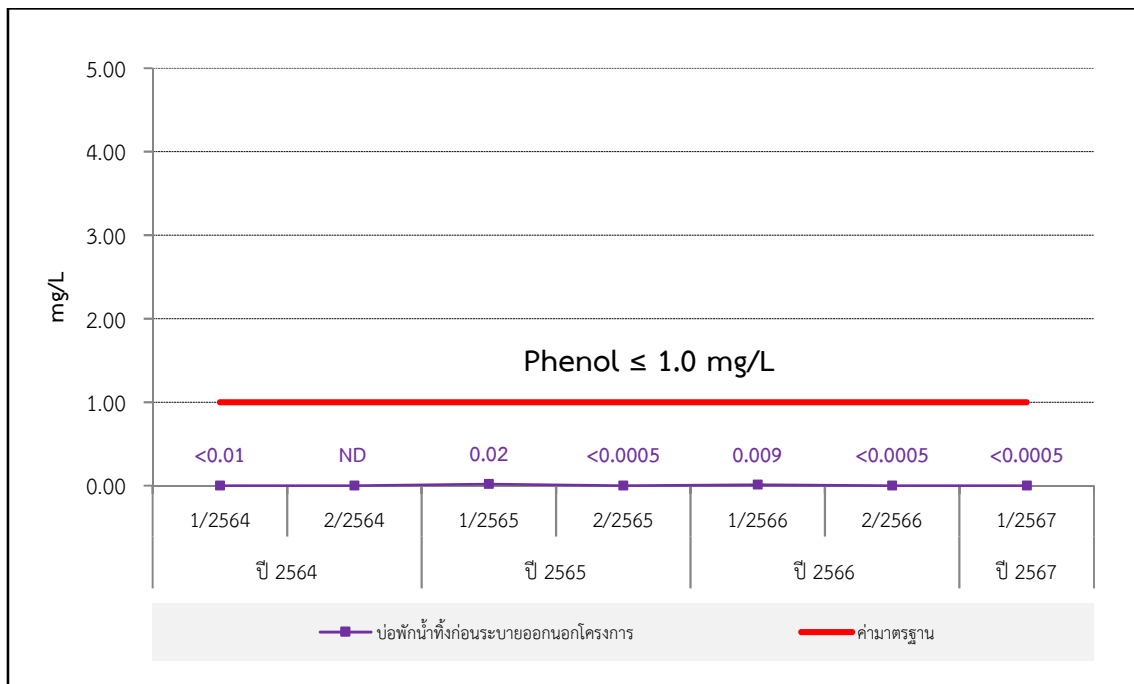


หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.52 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟอर्मัลดีไฮด์ (Formaldehyde)

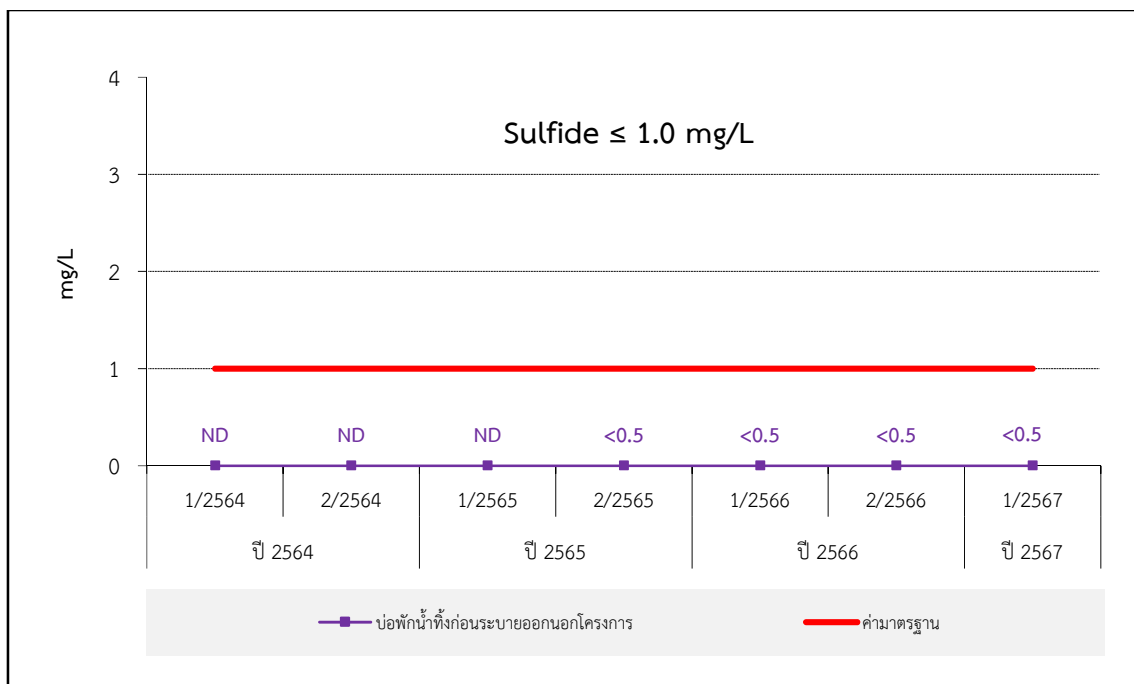


ภาพที่ 3.53 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)



หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.54 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟีนอล (Phenol)



หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected ตรวจไม่พบค่า

ภาพที่ 3.55 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซัลไฟด์ (Sulfide)

### 3.7 กากของเสีย

โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดส่งรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกปี โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการส่งรายงานประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2567 ผ่านระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingleForm) และได้คัดเลือกผู้ให้บริการบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยต้องเป็นผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีการประกอบกิจการและปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการยื่นขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1) ตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด โดยมีการควบคุมการขนส่งสิ่งปฏิกูลฯ ออกนอกโรงงานด้วยเอกสารใบกำกับการขนส่งของเสียออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมและสำเนา Manifest Form แจ้งให้นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบทุกครั้ง

### 3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ แสดงดังเอกสารแนบที่ 3.7

#### 1. ตรวจร่างกายพนักงาน

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 โครงการวางแผนการตรวจสอบสุขภาพในเดือนพฤศจิกายน 2567 ซึ่งจะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ทั้งนี้ล่าสุดในปี 2566 โครงการได้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 8-10 พฤศจิกายน 2566 มีรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพพนักงานดังต่อไปนี้

##### 1.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

ในปี 2567 โครงการฯ ได้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน 21 รายการ จำนวน 18 คน ผลการตรวจทั้งหมดไม่พบความผิดปกติเกี่ยวกับรายการตรวจวัดดังกล่าว

ผลการตรวจได้ดำเนินการจัดเก็บในรูปแบบของ “สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน” เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติสุขภาพและการตรวจสอบการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นรายบุคคลตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งเก็บรักษาไว้ที่สถานพยาบาลของบริษัท พนักงานสามารถขอตรวจสอบและขอดูได้ตลอดเวลา

## 1.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 8-10 พฤศจิกายน 2566 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งพนักงานเข้ารับการตรวจครบถ้วน และสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ ดังตารางที่ 3.23

**ตารางที่ 3.23** รายการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2566

รายการตรวจ	ผลการตรวจ	
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน) <sup>(3)</sup>
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical examination)		
1.1 ความดันโลหิต (Blood Pressure)	360	51
1.2 ดัชนีมวลกาย (BMI)	127	283
2. ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)	359	16
3. ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	357	54
4. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	289	88
5. ตรวจการทำงานของตับ (SGPT/SGOT)	258	119
6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test)	369	32
7. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	44	5
8. ตรวจสารที่สัมพันธ์กับมะเร็งตับ (Alpha Feto Protien) <sup>(1)</sup>	249	4
9. ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Cholesterol)	94	283
10. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) <sup>(2)</sup>	108	16
11. ตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	217	160
12. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardiogram) <sup>(1)</sup>	204	49

หมายเหตุ (1) : ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

(2) : ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุไม่เกิน 35 ปี

(3) : กรณีผลตรวจผิดปกติ ดำเนินการส่งตัวพนักงานเข้ารับการตรวจซ้ำ และพบแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ

### ตารางที่ 3.24 รายการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ประจำปี 2566

รายการตรวจ	ผลการตรวจ	
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)
1. ตรวจระดับโครเมียมในปัสสาวะ (Chromium in urine)	169	0
2. ตรวจระดับสารฟีนอลในปัสสาวะ (Urine Phenol)	169	0
3. ตรวจสาร MEK ในปัสสาวะ (MEK in urine)	-	-
4. ตรวจระดับเฮกเซนในปัสสาวะ (Hexene in urine)	20	0
5. ตรวจระดับโทลูอินในปัสสาวะ (Toluene in urine)	20	0
6. ตรวจระดับเบนซีนในปัสสาวะ (t,t - muconic in urine)	20	0

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

สำหรับผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติ ทางโครงการฯ มีมาตรการในการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้พนักงานได้รับคำแนะนำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของโรงพยาบาล
2. ดำเนินการส่งตัวพนักงานเข้ารับการตรวจซ้ำ
3. แจ้งผลให้ทางต้นสังกัดของพนักงาน และตัวพนักงานทราบ เพื่อให้มีการเฝ้าระวังระหว่างการปฏิบัติงานโดยให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงงาน
4. ทำเอกสารแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่ผิดปกติเป็นรายบุคคลพร้อมคำแนะนำในการปฏิบัติงานเพื่อลดผลกระทบจากความผิดปกติในการตรวจร่างกายที่ตรวจพบ
5. จัดการอบรม “Healthy @ NS-SUS Program” โดยเชิญแพทย์จากโรงพยาบาล ต่างๆ มาให้ความรู้กับพนักงานเพื่อกระตุ้นให้พนักงานเกิดความตื่นตัวในการเฝ้าระวังสุขภาพ
6. จัดทำและเก็บผลการตรวจ ทั้งกรณีเข้างานใหม่และตรวจสุขภาพประจำปี เป็น “สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน” เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติสุขภาพและการตรวจสอบการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นรายบุคคลตามที่กฎหมายกำหนด เก็บรักษาไว้ที่สถานพยาบาลของบริษัท ซึ่งพนักงานสามารถขอตรวจสอบและขอดูได้ตลอดเวลา
7. ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงเรื่องกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

### ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานย้อนหลัง ประจำปี 2564-2566

ลำดับ	รายการ	ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical examination)	373	3				
	1.1 ความดันโลหิต (Blood Pressure)			336	53	360	51
	1.2 ดัชนีมวลกาย (BMI)			115	274	127	283
2	ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)	385	11	333	17	359	16
3	ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)	337	0	326	63	357	54
4	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	323	73	269	81	289	88
5	ตรวจการทำงานของตับ (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase)	28	0				
6	ตรวจการทำงานของตับ (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase)	331	65				
7	ตรวจการทำงานของตับ (SGPT/SGOT)			258	92	258	119
8	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test)	-	-	-	-	369	32
9	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	384	42	358	32	44	5
10	ตรวจสารที่สัมพันธ์กับมะเร็งระดับ (Alpha Feto Protien)	392	4	243	2	249	4
11	ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Cholesterol)	96	169	149	201	94	283
12	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	214	51	280	70	108	16
13	ตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	121	67	261	89	217	160
14	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardiogram)	135	52	186	59	204	49
15	ตรวจระดับโครเมียมในปัสสาวะ (Chromium in urine) *	192	0	152	0	169	0
16	ตรวจระดับสารฟีนอลในปัสสาวะ (Urine Phenol) *	192	0	152	0	169	0
17	ตรวจสาร MEK ในปัสสาวะ (MEK in urine) *	28	0	29	0	-	-
18	ตรวจระดับเฮกเซนในปัสสาวะ (Hexene in urine) *	28	0	29	0	20	0
19	ตรวจระดับโทลูอินในปัสสาวะ (Toluene in urine) *	28	0	29	0	20	0
20	ตรวจระดับเบนซีนในปัสสาวะ (t,t - muconic in urine) *	28	0	29	0	20	0

ที่มา : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

หมายเหตุ \* : ตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง



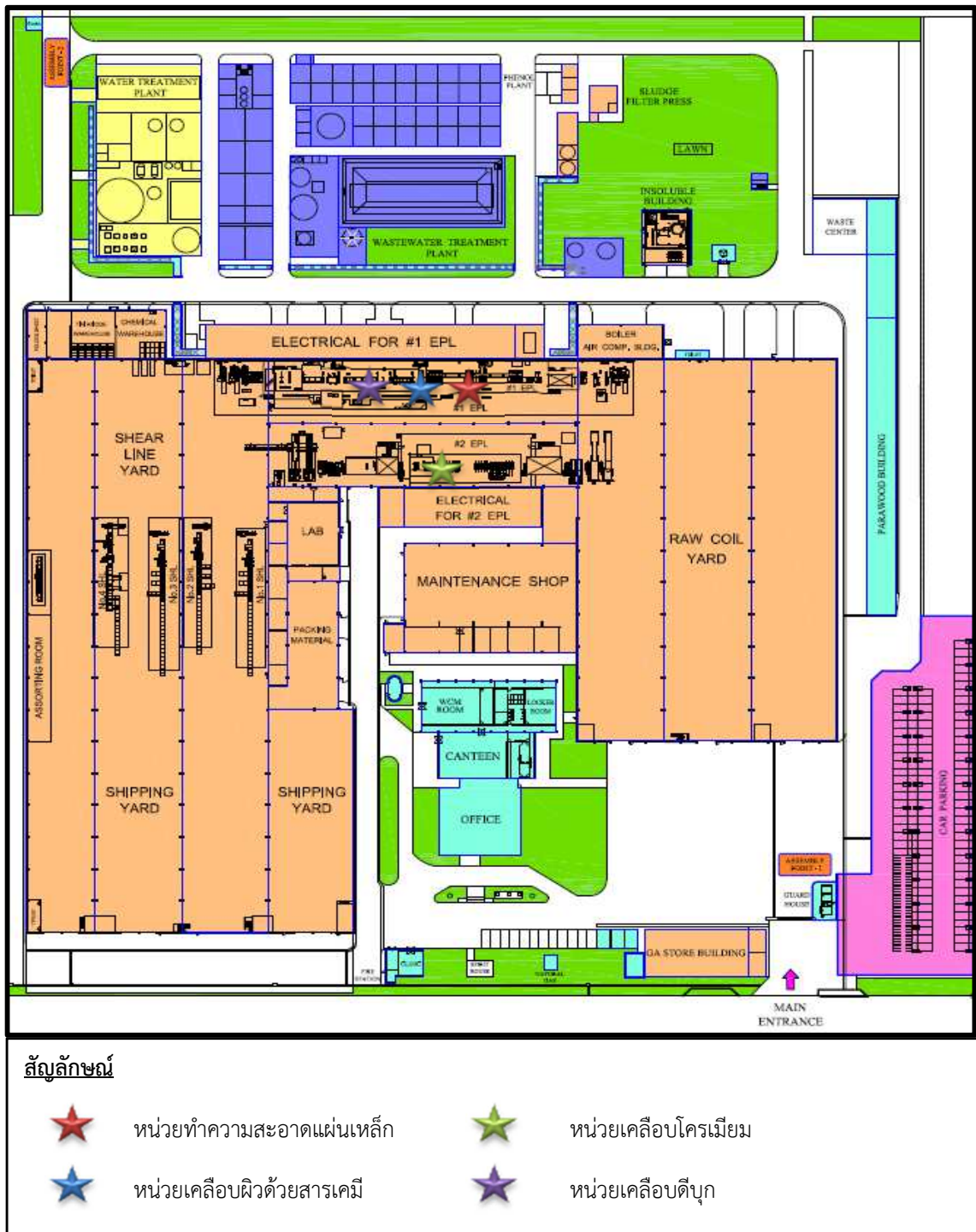
### 1.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุของพนักงานประจำ โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานของพนักงานและผู้รับเหมา อย่างไรก็ตามกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ โครงการฯ มีขั้นตอนการสอบสวนและรายงานอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน เพื่อไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นอีก ทั้งนี้ โครงการฯ ได้มีมติให้มีการส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัยเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุดหรืออุบัติเหตุเป็นศูนย์อย่างต่อเนื่อง และทำการเฝ้าระวังและติดตามบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 2.30

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก โดยมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยเป็นประจำ รวมทั้งได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 2.23

### 3.9 ตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

#### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.56 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.57 การตรวจวัด Sulfuric acid, Sodium hydroxide ในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.58 การตรวจวัด Chromium ในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.59 การตรวจวัด Phenol ในสถานที่ทำงาน

### 3) วิธีการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ดำเนินการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่ามาตรฐาน Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.26

ตารางที่ 3.26 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	Sulfuric acid	OSHA ID-165-SG	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ปั๊มเก็บซัคตัวอย่างอากาศ (Personal Sampling Pump) เก็บตัวอย่าง Sulfuric acid ผ่าน glass fiber plug และนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Ion Chromatography (IC) ตาม OSHA ID-165-SG
2	Sodium hydroxide	NIOSH Method 7401	เก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method 7401 รายงานหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
3	Phenol	NIOSH Method 2546	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ปั๊มเก็บซัคตัวอย่างอากาศ (Personal Sampling Pump) เก็บตัวอย่างอากาศผ่าน Solid sorbent tube (XAD-7) ด้วยอัตรา Flow rate ที่ 0.01-0.1 ลิตรต่อนาที และนำมาวิเคราะห์ด้วย Gas Chromatography, FID ตาม NIOSH Method 2546
4	Chromium (Cr)	NIOSH Method 7300	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ปั๊มเก็บซัคตัวอย่างอากาศ (Personal Sampling Pump) เก็บตัวอย่างอากาศผ่าน Mixed cellulose ester membranes Filter ด้วยอัตรา Flow rate ที่ 1-4 ลิตรต่อนาที และนำมาวิเคราะห์ด้วย Inductively Coupled Argon Plasma, Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES) ตาม NIOSH Method 7300

### 4) ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) แสดงดังตารางที่ 3.27 ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 25-26 เมษายน 2567 ทำการตรวจวัดจำนวน 4 ตำแหน่ง คือ

1. หน่วยทำความสะอาดแผ่นเหล็ก
2. หน่วยเคลือบโครเมียม
3. หน่วยเคลือบดีบุก
4. หน่วยเคลือบผิวด้วยสารเคมี

### ตารางที่ 3.27 ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาตรวจวัด มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
30 ม.ค. 67	Sulfuric acid	$\leq 1 \text{ mg/m}^3$	EPL pre-treatment FL +2800	<0.003
			EPL pre-treatment FL +4300	<0.003
	Sodium hydroxide	$\leq 2 \text{ mg/m}^3$	EPL pre- treatment FL +2800	<0.01
			EPL pre- treatment FL +4300	<0.01
	Chromium <sup>(3)</sup>	$\leq 1 \text{ mg/m}^3$ <sup>(2)</sup>	EPL Chorme plating FL +4300	<0.0017
			EPL Plating FL +2800	<0.0017
			Chemical treatment Unit FL +2800	<0.0017
	Phenol	$\leq 5 \text{ ppm}$	EPL Plating FL +2800	<0.01
26 เม.ย. 67	Sulfuric acid	$\leq 1 \text{ mg/m}^3$	EPL pre- treatment FL +2800	<0.003
25 เม.ย. 67			EPL pre- treatment FL +4300	<0.003
26 เม.ย. 67	Sodium hydroxide	$\leq 2 \text{ mg/m}^3$	EPL pre- treatment FL +2800	0.17
25 เม.ย. 67			EPL pre- treatment FL +4300	0.34
25 เม.ย. 67	Chromium <sup>(3)</sup>	$\leq 1 \text{ mg/m}^3$ <sup>(2)</sup>	EPL Chorme plating FL +4300	<0.0009
			EPL Plating FL +2800	<0.0009
26 เม.ย. 67			Chemical treatment Unit FL +2800	<0.0013
25 เม.ย. 67	Phenol	$\leq 5 \text{ ppm}$	EPL Plating FL +2800	<0.01

**หมายเหตุ** (1): ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  
 (2): ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration  
 (3): ผลการวิเคราะห์โดยบริษัท อินเทอร์เน็ต เทสติ้ง เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย) จำกัด



## 5) สรุปผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 25-26 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                    |   |
|--------------------|---|
| ■ Sulfuric acid    | มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร                |
| ■ Sodium hydroxide | มีค่าน้อยกว่า 0.01-0.34 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร            |
| ■ Chromium         | มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.0009-0.0017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร |
| ■ Phenol           | มีค่าน้อยกว่า 0.01 ส่วนในล้านส่วน<br>ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน                                     |

เมื่อนำผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 แสดงดังตารางที่ 3.28

- |                    |  |
|--------------------|--|
| ■ Sulfuric acid    | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.60 |
| ■ Sodium hydroxide | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.61 |
| ■ Chromium         | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.62 |
| ■ Phenol           | มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม<br>ดังภาพที่ 3.63 |

นอกจากนี้โครงการฯ ได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน เช่น ชุดป้องกันสารเคมี, หน้ากากป้องกันไอสารเคมี, ถุงมือ และรองเท้ากันรั่ว เป็นต้น เพื่อป้องกันมิให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย และเพื่อความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของพนักงาน

2. จัดให้มีกฎระเบียบการทำงานอย่างปลอดภัย สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี รวมถึงจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และพนักงานที่ทำงานอยู่แล้ว ตลอดจนจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

**ตารางที่ 3.28 ผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564**

จุดตรวจวัดสารเคมี ในสถานที่ทำงาน	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2564		ครั้งที่ 2/2564		ครั้งที่ 1/2565		ครั้งที่ 2/2565		ครั้งที่ 1/2566		ครั้งที่ 2/2566		ครั้งที่ 1/2567		
ผลการตรวจวัด Sulfuric acid	mg/m <sup>3</sup>															≤ 1 <sup>(1)</sup>
EPL pre-treatment FL +2800		<0.019	0.779	<0.019	0.00	0.161	<0.019	<0.03	<0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
EPL pre-treatment FL +4300		<0.019	0.663	0.072	0.00	0.057	<0.19	<0.03	<0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	
ผลการตรวจวัด Sodium hydroxide	mg/m <sup>3</sup>															≤ 2 <sup>(1)</sup>
EPL pre- treatment FL +2800		<0.08	<0.08	<0.08	0.0	<0.08	<0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.17	
EPL pre- treatment FL +4300		<0.08	<0.08	<0.08	0.0	<0.08	<0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.34	
ผลการตรวจวัด Chromium <sup>(3)</sup>	mg/m <sup>3</sup>															≤ 1 <sup>(2)</sup>
EPL Chorme plating FL +4300		<0.0002	0.0002	0.0003	0.0	0.0003	0.0001	<0.0004	0.0025	<0.0008	0.0018	0.0031	<0.0017	<0.0017	<0.0009	
EPL Plating FL +2800		<0.0002	0.0001	0.0003	0.0	0.0002	<0.001	<0.004	0.0029	<0.0008	0.0021	0.0021	<0.0017	<0.0017	<0.0009	
Chemical treatment Unit FL +2800		<0.0002	0.0002	0.0008	0.0	0.0002	<0.0001	<0.0004	0.0027	<0.0008	0.0025	0.0007	<0.0017	<0.0017	<0.0013	
ผลการตรวจวัด Phenol	mg/m <sup>3</sup>															≤ 5 <sup>(1)</sup>
EPL Plating FL +2800		<0.02	2.43	<0.02	0.0	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

**หมายเหตุ**

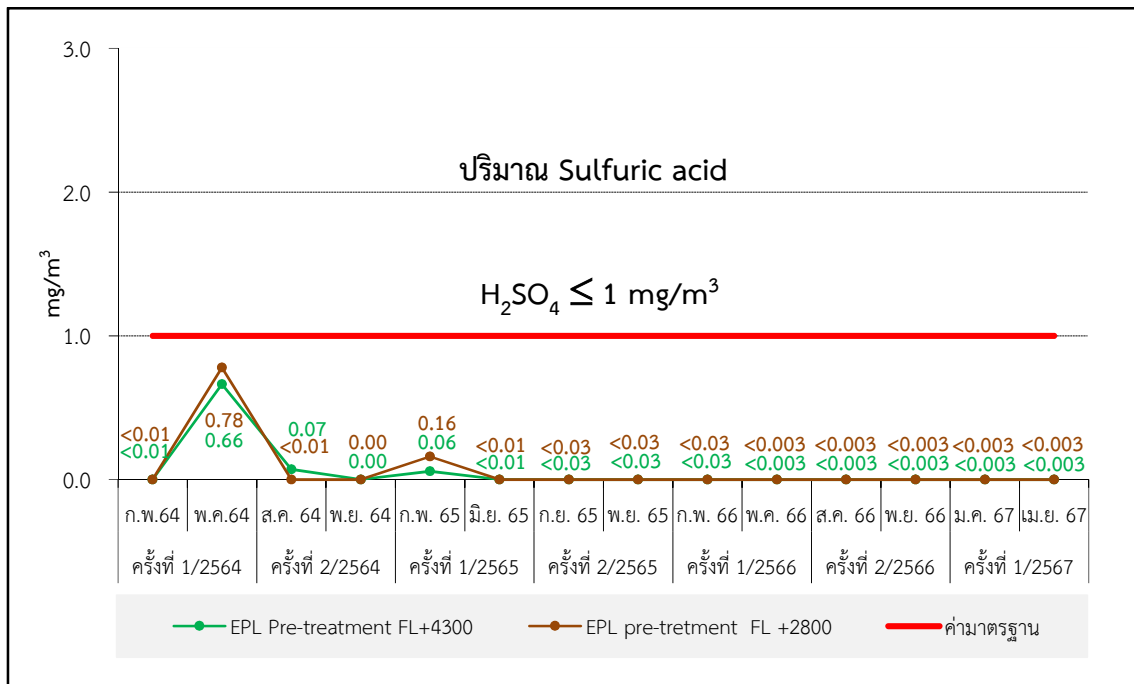
ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

(1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560

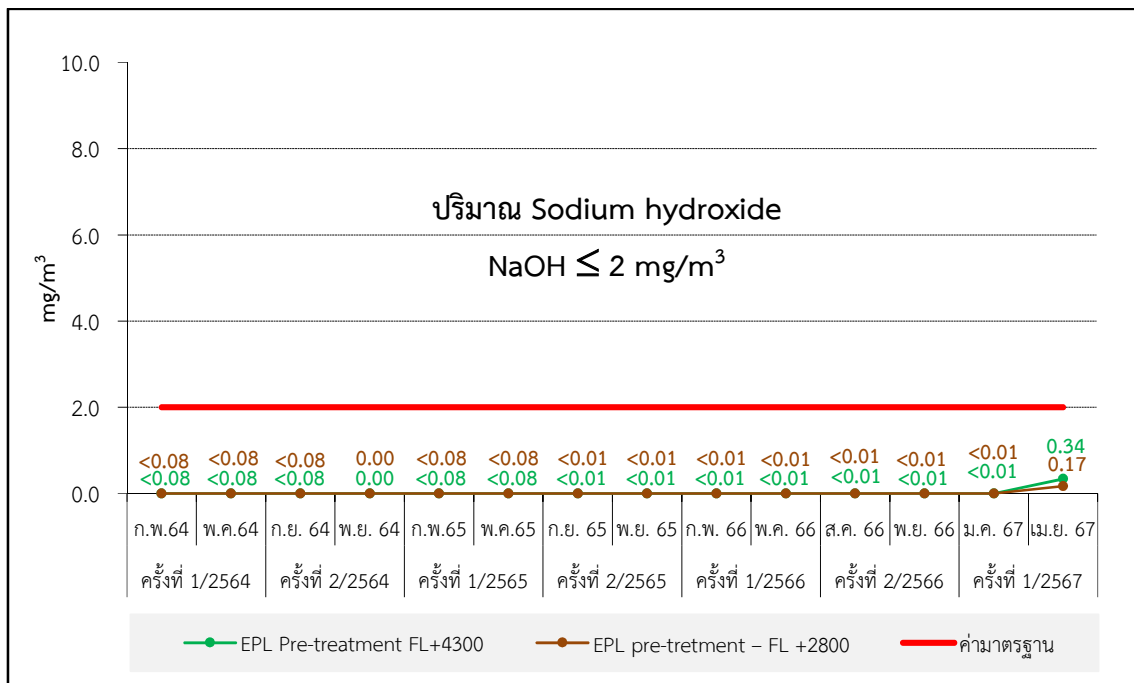
(2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration

(3) : ผลการวิเคราะห์โดยบริษัท อินเทอร์เน็ต เทสติ้ง เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด

## 6) กราฟผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

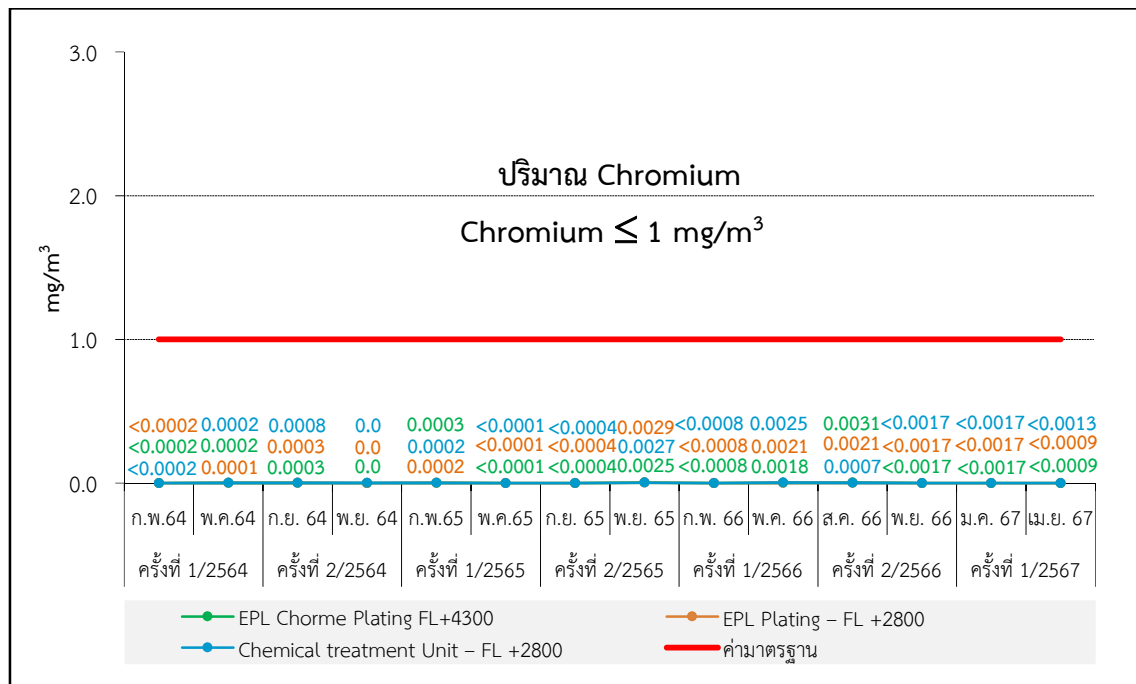


ภาพที่ 3.60 กราฟผลการตรวจวัด Sulfuric acid ในสถานที่ทำงาน

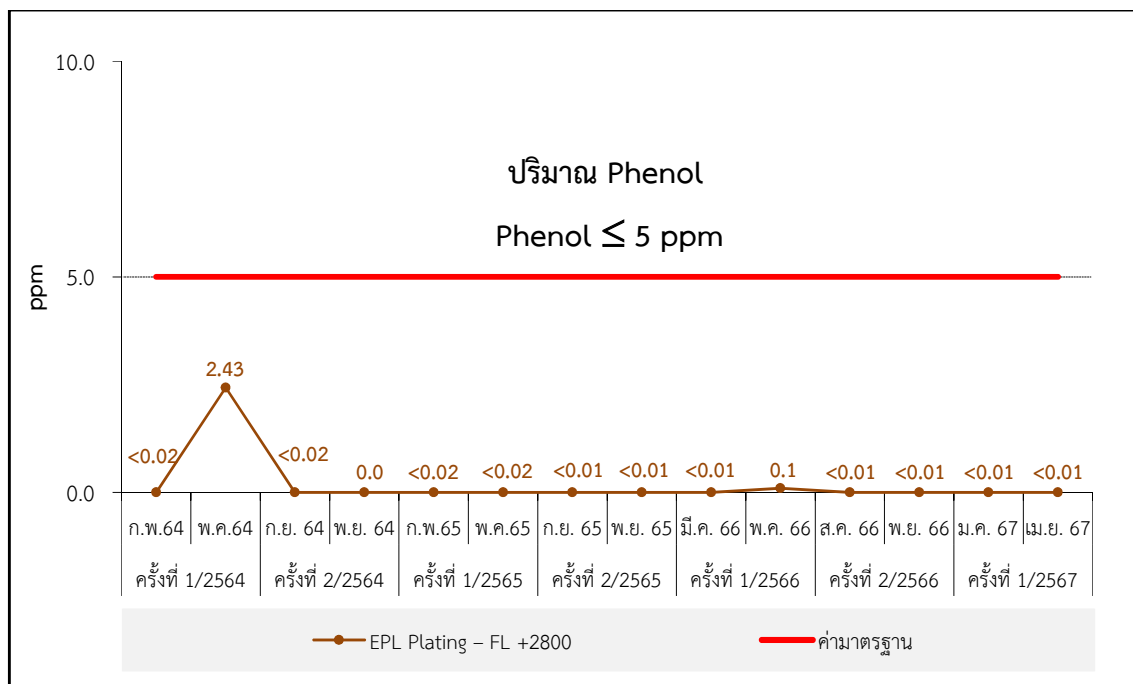


ภาพที่ 3.61 กราฟผลการตรวจวัด Sodium hydroxide ในสถานที่ทำงาน





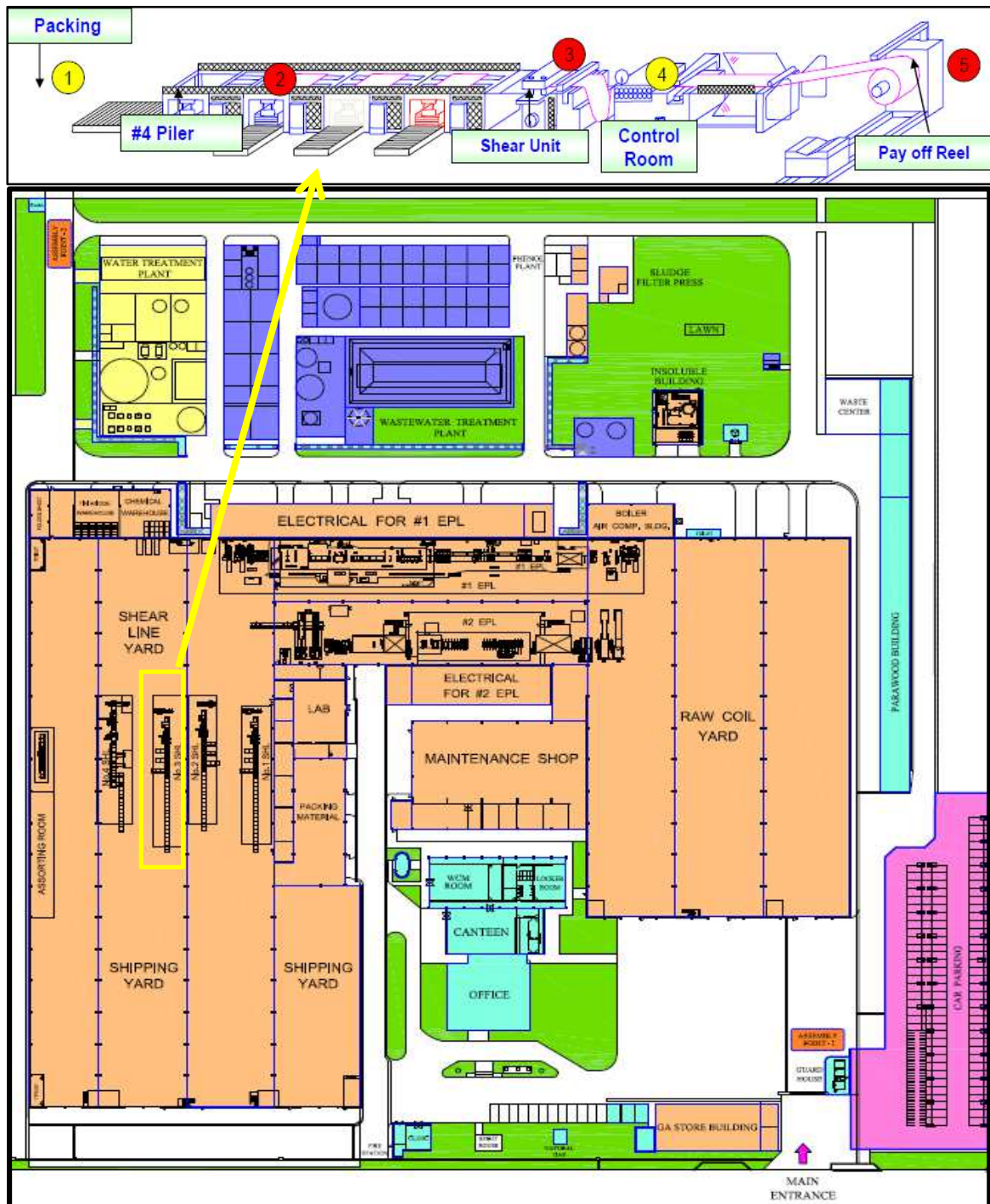
ภาพที่ 3.62 กราฟผลการตรวจวัด Chromium ในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.63 กราฟผลการตรวจวัด Phenol ในสถานที่ทำงาน

### 3.10 ระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงาน

#### 1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.64 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงาน

## 2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



หน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel)



ห้องควบคุม (Control Room)



หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit)



เครื่องเรียงแผ่น (Piler #4)



หน่วยบรรจุหีบห่อ (Packing)

### ภาพที่ 3.65 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

### 3) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 สำหรับรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.29

**ตารางที่ 3.29** รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง	Sound Level Meter	ติดตั้งชุดอุปกรณ์ตรวจวัดเสียง Set.เครื่องให้อ่านค่าที่ Scale A (dB(A)) และตรวจวัดเสียงบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงาน หรือบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง

### 4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) แสดงดังตารางที่ 3.30 ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30-31 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2567 ทำการตรวจวัดจำนวน 5 ตำแหน่ง คือ

#### กระบวนการตัดแผ่นเหล็ก

1. หน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel)
2. ห้องควบคุม (Control Room)
3. หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit)
4. เครื่องเรียงแผ่น (Piler #4)
5. หน่วยบรรจุหีบห่อ (Packing)

### ตารางที่ 3.30 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2567

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด หน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel SH#4) SHL No.1

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	30-31 มกราคม 2567	เวลา	26 เมษายน 2567
16:00-17:00 น.	85.9	08:00-09:00 น.	87.8
17:00-18:00 น.	86.1	09:00-10:00 น.	88.2
18:00-19:00 น.	87.9	10:00-11:00 น.	87.7
19:00-20:00 น.	87.0	11:00-12:00 น.	88.1
20:00-21:00 น.	88.2	12:00-13:00 น.	87.9
21:00-22:00 น.	87.6	13:00-14:00 น.	88.4
22:00-23:00 น.	87.5	14:00-15:00 น.	87.6
23:00-00:00 น.	86.7	15:00-16:00 น.	88.2
Leq (TWA) 8 ชม.	87.2	Leq (TWA) 8 ชม.	88.0
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>(1)</sup>	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>(1)</sup>	≤ 90

**หมายเหตุ** (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546





### ตารางที่ 3.30 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
 ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
 ตำแหน่งสถานีตรวจวัด หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit SH#4) SHL No.1

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	30-31 มกราคม 2567	เวลา	26 เมษายน 2567
16:00-17:00 น.	91.1	08:00-09:00 น.	92.4
17:00-18:00 น.	91.0	09:00-10:00 น.	92.8
18:00-19:00 น.	93.0	10:00-11:00 น.	92.2
19:00-20:00 น.	92.0	11:00-12:00 น.	93.0
20:00-21:00 น.	93.9	12:00-13:00 น.	92.6
21:00-22:00 น.	93.7	13:00-14:00 น.	93.4
22:00-23:00 น.	92.2	14:00-15:00 น.	92.4
23:00-00:00 น.	91.3	15:00-16:00 น.	93.0
Leq (TWA) 8 ชม.	92.4	Leq (TWA) 8 ชม.	92.7
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>(1)</sup>	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง <sup>(1)</sup>	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
 เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด  
ช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567  
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด เครื่องเรียงแผ่น (Piler SH#4) SHL No.1

**หมายเหตุ** (1) : คำมาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546





## 5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตแผ่นเหล็กเคลือบผิวส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) แสดงดังตารางที่ 3.30 ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30-31 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2567 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 5 จุด คือหน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel), ห้องควบคุม (Control Room), หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit), เครื่องเรียงแผ่น (Piler #4) และหน่วยบรรจุหีบห่อ (Packing) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบริเวณหน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit) มีค่ามากกว่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)

- ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 81.0-92.7 เดซิเบล(เอ)  
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)

ทั้งนี้โครงการฯ ได้จัดทำห้องพักหรือห้องปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังสามารถป้องกันเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรได้ แสดงดังภาพที่ 3.66 นอกจากนี้ได้กำหนดระยะเวลาทำงานให้เหมาะสมเพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง โดยกำหนดให้มีการสวม Ear Plug NRR33 และ Ear Muff ตลอดเวลาในการทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.67 และโครงการฯ ได้จัดทำสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีมาตรการในการเฝ้าระวังโดยทำการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปีให้แก่พนักงาน นอกจากนี้โครงการฯ มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน ตลอดจนความสำคัญในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานในด้านต่าง ๆ ตาม “โครงการอนุรักษ์การได้ยิน” ดังเอกสารแนบที่ 3.7



ภาพที่ 3.66 ห้องพักหรือห้องปฏิบัติงาน  
 ในบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 3.67 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน  
 อันตรายส่วนบุคคล

เมื่อสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564 แสดงดังตารางที่ 3.31 และภาพที่ 3.68

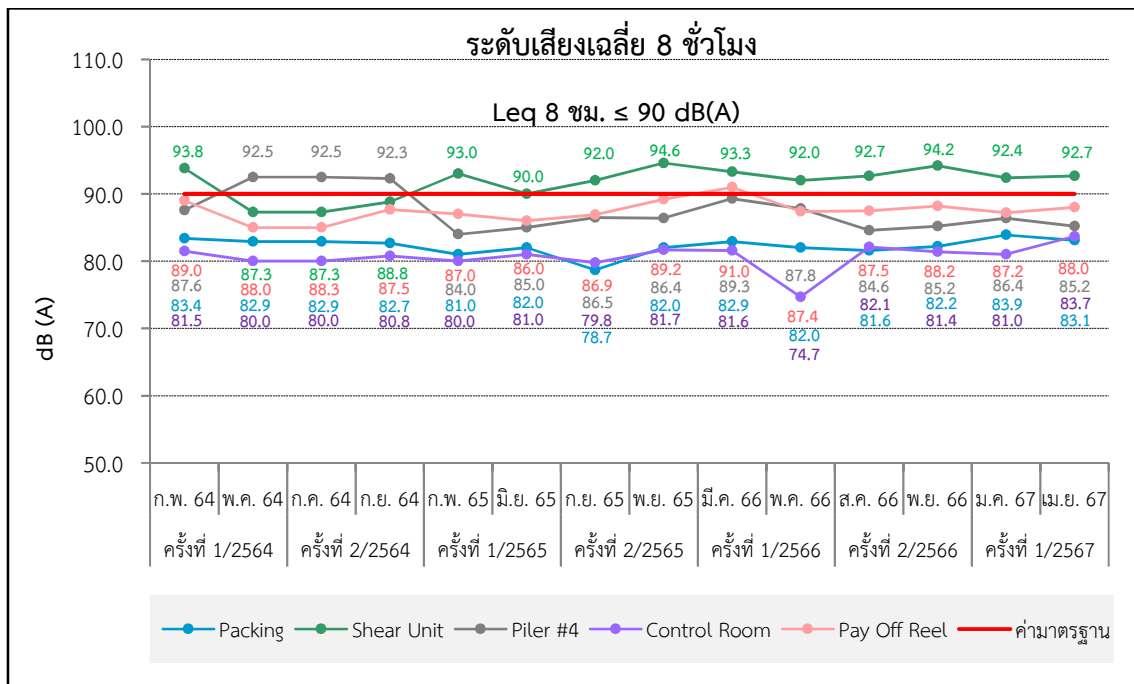
**ตารางที่ 3.31 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 และครั้งที่ 1-2/2564**

จุดตรวจวัด ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2564		ครั้งที่ 2/2564		ครั้งที่ 1/2565		ครั้งที่ 2/2565		ครั้งที่ 1/2566		ครั้งที่ 2/2566		ครั้งที่ 1/2567		
ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง	dB(A)															≤ 90 <sup>(1)</sup>
หน่วยคลี่แผ่น (Pay Off Reel SH#4) SHL No.1		83.4	82.9	82.9	82.7	81.0	82.0	78.7	82.0	91.0	87.4	87.5	88.2	87.2	88.0	
ห้องควบคุม (Control Room SH#4) SHL No.1		93.8	87.3	87.3	88.8	93.0	90.0	92.0	94.6	81.6	74.7	82.1	81.4	81.0	83.7	
หน่วยตัดแผ่นเหล็ก (Shear Unit SH#4) SHL No.1		87.6	92.5	92.5	95.3	84.0	85.0	86.5	86.4	93.3	92.0	92.7	94.2	92.4	92.7	
เครื่องเรียงแผ่น (Piler SH#4) SHL No.1		81.5	80.0	80.0	80.8	80.0	81.0	79.8	81.7	89.3	87.8	84.6	85.2	86.4	85.2	
หน่วยบรรจุหีบห่อ (Packing SH#4) SHL No.1		89.0	85.0	85.0	87.7	87.0	86.0	86.9	89.2	82.9	82.0	81.6	82.2	83.9	83.1	

หมายเหตุ ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

(1) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

## 6) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.68 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง)