

บทที่ 3



ผลการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ สำหรับการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

1. คุณภาพอากาศ
2. คุณภาพน้ำ
3. ระดับเสียงในชุมชน
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. การศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของ บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของ บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

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.
1. คุณภาพอากาศ													
1.1 มลสารทางอากาศ จากแหล่งกำเนิด	1. CAPL STACK 2. CAL STACK 3. ARP STACK 4. PICKLINK STACK	✓	✓							✓			
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. บ้านหนองแฟบ 2. บ้านมาบชุลุด	✓							✓				
2. คุณภาพน้ำ	1. น้ำเสียก่อนเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ • Weak acid wastewater treatment plant (บ่อกรด) • Alkali & Oily wastewater treatment plant (บ่อด่าง และน้ำมัน) 2. บ่อรวมน้ำเสียก่อน ระบายลงสู่ท่อ รวบรวมน้ำเสียของ นิคมฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ระดับเสียงในชุมชน	1. กึ่งกลางรั้วโรงงาน ทั้ง 4 ด้าน 2. บ้านหนองแฟบ 3. บ้านมาบชุลุด*	✓							✓				

หมายเหตุ * : บ้านมาบชุลุดเป็นจุดตรวจวัดเพิ่มเติม

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.
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย													
4.1 การตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงาน	พนักงานทุกคน											✓	
4.2 ตรวจสอบไอ โลหะหนัก/ไฮดรอกไซด์ใน พื้นที่ทำงาน	1. ARP 2. Pickling		✓					✓					
4.3 ระดับเสียงใน สถานที่ทำงาน	1. บริเวณแท่นรีด เหล็ก (Cold Rolling Mill) 2. บริเวณสู่มตัวอย่าง เหล็กมาตรวจสอบ คุณภาพ	✓			✓			✓			✓		
4.4 การบันทึกสถิติ อุบัติเหตุ	1. พนักงาน NS-SUS 2. พนักงานผู้รับเหมา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ													
5.1 สำรวจความ คิดเห็นของชุมชน	พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ										✓	✓	

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มลสารทางอากาศ จากแหล่งกำเนิด	1. CAPL STACK	- TSP	- US.EPA Method 5	10 ส.ค. และ 14 ก.ย. 66
		- SO ₂	- US.EPA Method 6	
		- NO _x	- US.EPA Method 7	
		- CO	- US.EPA Method 10	
		- Ammonia	- Method P&CAM 205	
	2. CAL STACK	- TSP	- US.EPA Method 5	11 ส.ค. 66
		- SO ₂	- US.EPA Method 6	
		- NO _x	- US.EPA Method 7	
		- CO	- U.S.EPA Method 10	
	3. ARP STACK	- TSP	- US.EPA Method 5	8 ส.ค. 66
		- NO _x	- US.EPA Method 7	
		- HCL	- US.EPA Method 26A	
	4. PICKLING STACK	- TSP	- US.EPA Method 5	12 ส.ค. 66
		- HCL	- US.EPA Method 26A	
1.2 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	1. บ้านหนองแฟบ 2. บ้านมาบขลุ่ย	- TSP	- Gravimetric Method	7-14 ส.ค. 66
		- PM-10	- Gravimetric Method	
		- HCL	- OSHA ID-174-SG	
		- SO ₂	- UV-Fluorescence Method	
		- NO ₂	- Chemiluminescence Method	
		- WS/WD	- WS/WD Equipment	
2. คุณภาพน้ำ	1. น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียโครงการ <ul style="list-style-type: none"> Weak acid waste water treatment plant (บ่อกรด) Alkali & Oily waste water treatment plant (บ่อด่างและน้ำมัน) 2. บ่อรวมน้ำเสียก่อน ระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำ เสียของนิคมฯ	- Flow Rate	- Direct Reading	ก.ค. - ธ.ค. 66
		- Temperature	- APHA-2550 B	
		- pH	- APHA-4500-H ⁺ B	
		- SS	- APHA-2540 D	
		- TDS	- APHA-2540 C	
		- Fe : Iron	- APHA-3120 B	
		- Oil & Grease	- APHA-5520 B	
		- Ammonia as N	- APHA-4500-NH ₃ B, F	
		- TKN	- US.EPA., Method 351.2	
		- BOD ₅	- APHA-5210 B. & 4500 O G	
		- COD	- APHA-5220 B	

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

รายการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	วันที่ดำเนินการ
3. ระดับเสียงในชุมชน	1. กึ่งกลางรั้วโรงงาน ทั้ง 4 ด้าน 2. บ้านหนองแพบ 3. บ้านมาบชุลู๊ด*	- Leq 24 ชม.	- Sound Level Meter	7-10 ส.ค. 66
4. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 4.1 การตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงาน	1. พนักงานทุกคน	- ตรวจจุก๊ิบเลือด - ตรวจสภาพการทำงาน ของปอด - ตรวจสายตา - ตรวจการได้ยิน	- การตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน	7, 15 พ.ย. และ 6, 8 ธ.ค. 65
4.2 ตรวจสอบไอโลหะ หนัก/ไอกรดในพื้นที่ ทำงาน	1. Pickling Process 2. ARP Process	- HCl - Iron oxide	OSHA ID 174-SG NIOSH Method 7302	10 ก.ค. 66
4.3 ตรวจสอบสภาพ แวดล้อมในการทำงาน	1. บริเวณแท่นรีดเหล็ก (Cold Rolling Mill) 2. บริเวณสู่มตัวอย่าง เหล็กมาตรวจสอบ คุณภาพ	- Leq 8 ชม.	- Sound Level Meter	10 ก.ค. 66 และ 9 ต.ค. 66
4.4 การบันทึกอุบัติเหตุ	1. ภายในโครงการ - พนักงาน NS-SUS - พนักงานผู้รับเหมา	- สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อ ทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- บันทึกสถิติ	ก.ค. - ธ.ค. 66
5. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคม และ เศรษฐกิจ 5.1 สำรวจความ คิดเห็นของชุมชน	พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ	- ผู้นำชุมชน - ผู้แทนหน่วยงาน ราชการ - ชุมชนในรัศมี 5 km. จากที่ตั้งโครงการ - ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- เก็บแบบสอบถาม	3 ต.ค. - 30 พ.ย. 66

หมายเหตุ * : บ้านมาบชุลู๊ดเป็นจุดตรวจวัดเพิ่มเติม

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

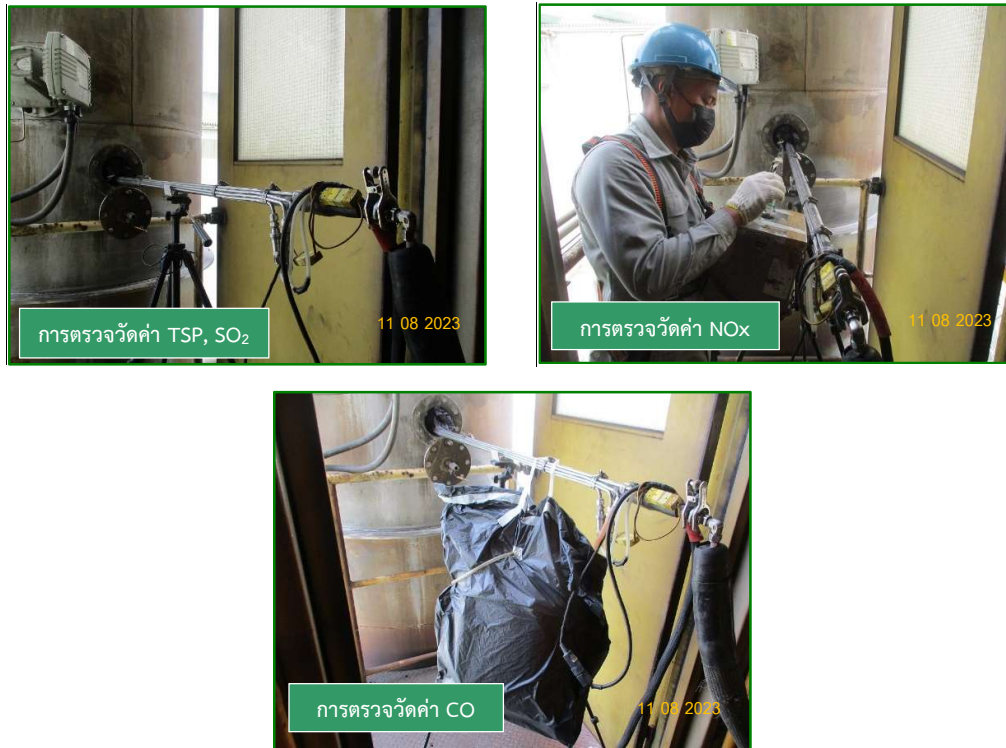
3.3.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัด



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง CAL



ภาพที่ 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง CAPL



ภาพที่ 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ARP



ภาพที่ 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง PL

3) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง) และค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	Total Suspended Particulate : TSP	U.S.EPA Method 5	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Isokinetic จากปล่องผ่านกระดาดทรงกรวย อุณหภูมิ 120 ± 14 °C และเครื่องควบแน่นเพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่กรองหรือเก็บได้โดยวิธีการซั่งน้ำหนักหลังจากการระเหยความชื้นออกหมดแล้ว ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 5
2	Sulfur Dioxide : SO ₂	U.S.EPA Method 6	เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุด Gas Sampler ดูดตัวอย่างผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุสาร Hydrogen Peroxide เป็นเวลา 30 นาที ซึ่งสารละลายที่ได้จะนำมาหาค่า SO ₂ ได้โดยวิธี Barium-Thorin Titration Method ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 6
3	Oxide of Nitrogen : NO _x	U.S.EPA Method 7	เก็บตัวอย่างอากาศแบบ Grab Sample โดยใช้ Evacuated Flask ซึ่งบรรจุสารดูดซับออกไซด์ของไนโตรเจน คือ กรดซัลฟิวริกเจือจาง (dilute sulfuric acid) และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H ₂ O ₂) แล้วตรวจวัดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยใช้หลักการเปลี่ยนสีด้วยวิธี ฟีนอลไดซัลโฟนิค (phenoldisulfonic acid : PDS) ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 7
4	Carbon Monoxide : CO	U.S.EPA Method 10	เก็บตัวอย่างใส่ Tachar Bag ด้วยเครื่องมือระบบ Nondispersive Infrared ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ตามวิธีมาตรฐาน US.EPA Method 10
5	Hydrogen Chloride : HCl	U.S.EPA Method 26A	เก็บตัวอย่างโดยชุด Sampling อากาศ ผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุ Absorbing Solution ด้วย Isokinetic Method แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี Ion Chromatography ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA Method 26A
6	Ammonia : NH ₃	Method P&CAM 205	เก็บตัวอย่างแอมโมเนียโดยใช้สารละลายซิลิวัริกเจือจางในหลอดแก้วที่บรรจุแอมโมเนียซัลเฟต เติมสารสร้างสี Nessler reagent เพื่อทำให้เกิดสารละลายสีเหลืองน้ำตาล และอ่านค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายสีเหลืองน้ำตาลที่ความยาวคลื่น 440 นาโนเมตร และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8, 10-12, และ 14 สิงหาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4 ถึง ตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง CAL ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 วันที่ตรวจวัด 11 สิงหาคม 2566
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:03 - 10.51 น.
 ข้อมูลกระบวนการผลิต
 - อัตราการผลิต 938 ตัน/วัน
 ข้อมูลเชื้อเพลิง
 - ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 867 Nm³/h
 ข้อมูลลักษณะของปล่อง
 - พิกัด UTM X : 0729358 Y : 1405183
 - ความสูงปล่อง 36.7 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.45 เมตร
 TSP, SO₂
 - อุณหภูมิ 137.33 องศาเซลเซียส
 - ความดัน 752.77 มิลลิเมตรปรอท
 - ความเร็วก๊าซ 6.34 เมตร/วินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน 10.24 เปอร์เซ็นต์
 - ร้อยละของความชื้น 10.54 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	6	8	≤ 240	-	0.04	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	< 1.3	< 1.3	≤ 60	-	< 0.02	≤ 1.07

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): ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 (4): ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 วันที่ตรวจวัด 11 สิงหาคม 2566
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:10 น.
 ข้อมูลกระบวนการผลิต
 - อัตราการผลิต 938 ตัน/วัน
 ข้อมูลเชื้อเพลิง
 - ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 867 Nm³/h
 ข้อมูลลักษณะของปล่อง
 - พิกัด UTM X : 0729358 Y : 1405183
 - ความสูงปล่อง 36.7 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.45 เมตร
 NO_x
 - อุณหภูมิ 137.33 องศาเซลเซียส
 - ความดัน 752.77 มิลลิเมตรปรอท
 - ความเร็วก๊าซ 6.34 เมตร/วินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน 10.01 เปอร์เซ็นต์
 - ร้อยละของความชื้น 10.54 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	42	52	≤ 200	-	0.54	≤ 1.6

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
 - (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 - (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 - (4) : ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 วันที่ตรวจวัด 11 สิงหาคม 2566
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:10 - 10:35 น.
 ข้อมูลกระบวนการผลิต
 - อัตราการผลิต 938 ตัน/วัน
 ข้อมูลเชื้อเพลิง
 - ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 867 Nm³/h
 ข้อมูลลักษณะของปล่อง - พิกัด UTM X : 0729358 Y : 1405183
 - ความสูงปล่อง 36.7 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 1.45 เมตร
 CO
 - อุณหภูมิ 137.33 องศาเซลเซียส
 - ความดัน 752.77 มิลลิเมตรปรอท
 - ความเร็วก๊าซ 6.34 เมตร/วินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน 10.02 เปอร์เซ็นต์
 - ร้อยละของความชื้น 10.54 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	< 1.0	< 1.0	≤ 690	-	< 0.01	-

- 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) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 - (4) : ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง CAPL ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 วันที่ตรวจวัด 10 สิงหาคม 2566
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 13:58 - 14:40 น.
 ข้อมูลกระบวนการผลิต
 - อัตราการผลิต 1,616 ตัน/วัน
 ข้อมูลเชื้อเพลิง
 - ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 2,335 Nm³/h
 ข้อมูลลักษณะของปล่อง
 - พิกัด UTM X : 0729330 Y : 1405207
 - ความสูงปล่อง 39.5 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 2.30 เมตร
 TSP, SO₂
 - อุณหภูมิ 161.50 องศาเซลเซียส
 - ความดัน 752.56 มิลลิเมตรปรอท
 - ความเร็วก๊าซ 6.23 เมตร/วินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน 17.22 เปอร์เซ็นต์
 - ร้อยละของความชื้น 7.95 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	12	42	≤ 240	-	0.19	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ppm	< 1.3	< 1.3	≤ 60	-	< 0.06	≤ 0.17

หมายเหตุ

(1): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis)
 (2): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสถานะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สถานะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 (3): ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 (4): ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเท็ดสตีล จำกัด

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่ตรวจวัด 10 สิงหาคม 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 14:00 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต 1,616 ตัน/วัน

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	อัตราการใช้เชื้อเพลิง	2,335 Nm ³ /h
---------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------------

ข้อมูลลักษณะของปล่อง - พิกัด UTM X : 0729330 Y : 1405207

- ความสูงปล่อง 39.5 เมตร

- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 2.30 เมตร

NO_x

-	อุนหภูมิ	161.50 องศาเซลเซียส
---	----------	---------------------

- ความดัน	752.56 มิลลิเมตรปรอท
-----------	----------------------

- ความเร็วก๊าซ 6.23 เมตร/วินาที

- ร้อยละของออกซิเจน 17.06 เปอร์เซ็นต์

- ร้อยละของความชื้น 7.95 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใน รายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	21	70	≤ 200	-	0.63	≤ 3.2

หมายเหตุ

- (1): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบภาวอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- (2): ผลการวิเคราะห์/ทดสอบภาวอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3): ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
- (4): ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส

ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่ตรวจวัด 10 สิงหาคม 2566

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 14:00 - 14:25 น.

ข้อมูลกระบวนการผลิต

- อัตราการผลิต

ข้อมูลเชิงเพลิง

- ชนิดของเชื้อ

ข้อมูลลักษณะของปล่อ

--	--

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใน รายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตรา การระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ppm	4	14	≤ 690	-	0.08	-

หมายเหตุ

- (1) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาพอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- (2) ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาพอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- (3) ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงระบบปิด)
- (4) ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ปล่อง ARP ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 วันที่ตรวจวัด 8 สิงหาคม 2566
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:25 - 11:13 น.
 ข้อมูลกระบวนการผลิต
 - อัตราการผลิต 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 ข้อมูลเชื้อเพลิง
 - ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 380 Nm³/h
 ข้อมูลลักษณะของปล่อง
 - พิกัด UTM X : 0729479 Y : 1405178
 - ความสูงปล่อง 18 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.75 เมตร
 TSP, HCl
 - อุณหภูมิ 79.50 องศาเซลเซียส
 - ความดัน 753.54 มิลลิเมตรปรอท
 - ความเร็วก๊าซ 9.16 เมตร/วินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน 7.47 เปอร์เซ็นต์
 - ร้อยละของความชื้น 39.11 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	15	15	≤ 240	-	0.03	≤ 0.35
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	mg/m ³	3.41	3.41	≤ 160	-	0.00704	-

- 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) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 - (4) : ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 วันที่ตรวจวัด 8 สิงหาคม 2566
 เวลาขณะเก็บตัวอย่าง 10:25 น.
 ข้อมูลกระบวนการผลิต
 - อัตราการผลิต 105 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 ข้อมูลเชื้อเพลิง
 - ชนิดของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) อัตราการใช้เชื้อเพลิง 380 Nm³/h
 ข้อมูลลักษณะของปล่อง
 - พิกัด UTM X : 0729479 Y : 1405178
 - ความสูงปล่อง 18 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 0.75 เมตร
 NO_x
 - อุณหภูมิ 79.50 องศาเซลเซียส
 - ความดัน 753.54 มิลลิเมตรปรอท
 - ความเร็วก๊าซ 9.16 เมตร/วินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน 7.47 เปอร์เซ็นต์
 - ร้อยละของความชื้น 39.11 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ ⁽⁴⁾
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾	at 7% O ₂ ⁽²⁾				
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	ppm	30	30	≤ 200	-	0.12	≤ 1.28

- หมายเหตุ**
- (1) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
 (2) : ผลการวิเคราะห์/ทดสอบสภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
 (3) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 (4) : ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.7

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด		
จัดทำรายงานโดย	Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	
ระหว่างเดือน	กรกฎาคม-ธันวาคม 2566	
วันที่ตรวจวัด	12 สิงหาคม 2566	
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	13:20 - 14:02 น.	
ข้อมูลลักษณะของปล่อง	- พิกัด UTM	X : 0729499 Y : 1405091
	- ความสูงปล่อง	35.0 เมตร
	- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.80 เมตร
	- อุณหภูมิ	51.00 องศาเซลเซียส
	- ความดัน	752.12 มิลลิเมตรปรอท
	- ความเร็วก๊าซ	15.82 เมตร/วินาที
	- ร้อยละของออกซิเจน	20.90 เปอร์เซ็นต์
	- ร้อยละของความชื้น	7.58 เปอร์เซ็นต์

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินฯ	อัตราการระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินฯ
		% Actual O ₂ ⁽¹⁾				
ฝุ่นละออง (TSP)	mg/m ³	5	≤ 300	-	0.03	-
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	mg/m ³	0.11	≤ 200	-	0.00074	-

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

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8, 10-12 สิงหาคมและ 14 กันยายน 2566 จำนวน 4 ตำแหน่งคือ CAL Stack, CAPL Stack, ARP Stack และ PL Stack ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน EIA ที่กำหนด** โดยมีรายละเอียดดังนี้

■ TSP

กรณีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : CAL Stack, CAPL Stack และ ARP Stack

มีค่าระหว่าง 8 - 42 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 240 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : Pickling Stack

มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

■ SO₂

มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน

■ NO_x

มีค่าเท่ากับ 30-70 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน

■ CO

มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.0 - 14 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 690 ส่วนในล้านส่วน

■ HCl

กรณีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : ARP Stack

มีค่าเท่ากับ 3.41 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 160 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง : Pickling Stack

มีค่าเท่ากับ 0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

■ NH₃

มีค่าเท่ากับ 0.34 ส่วนในล้านส่วน

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.8

■ TSP กรณีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ดั่งภาพที่ 3.6
■ TSP กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ดั่งภาพที่ 3.7
■ SO ₂	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ภาพที่ 3.8
■ NO _x	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ภาพที่ 3.9
■ CO	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ดั่งภาพที่ 3.10
■ HCl กรณีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ดั่งภาพที่ 3.11
■ HCl กรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ดั่งภาพที่ 3.12
■ NH ₃	มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม ดั่งภาพที่ 3.13

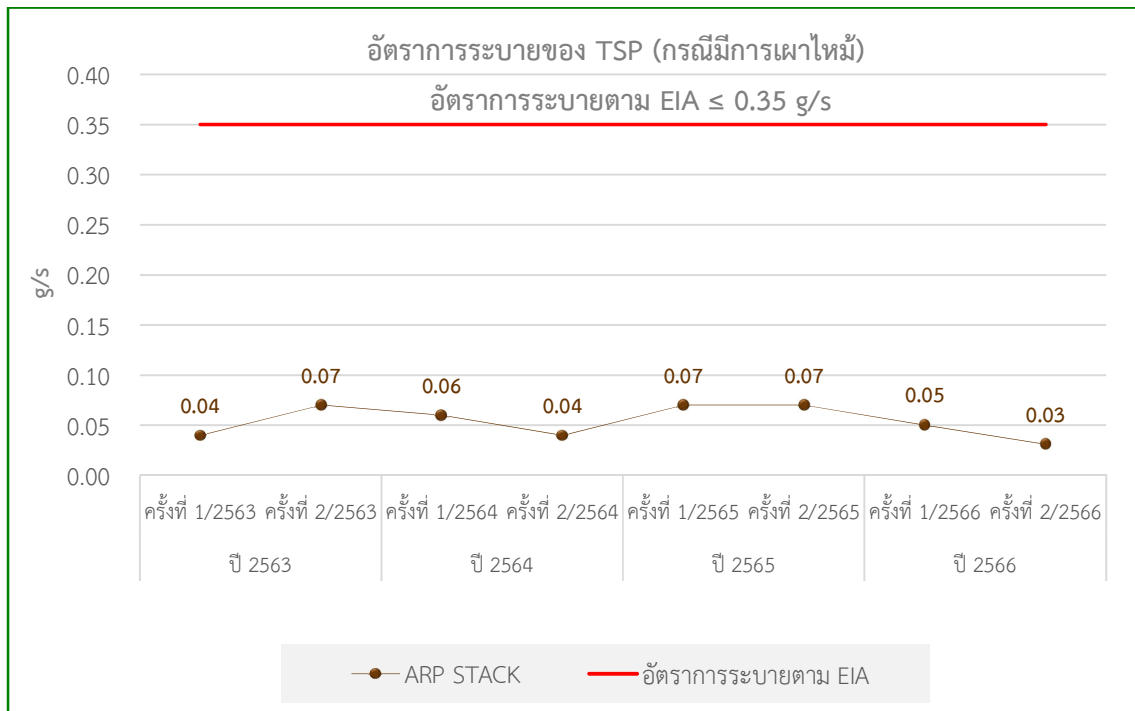
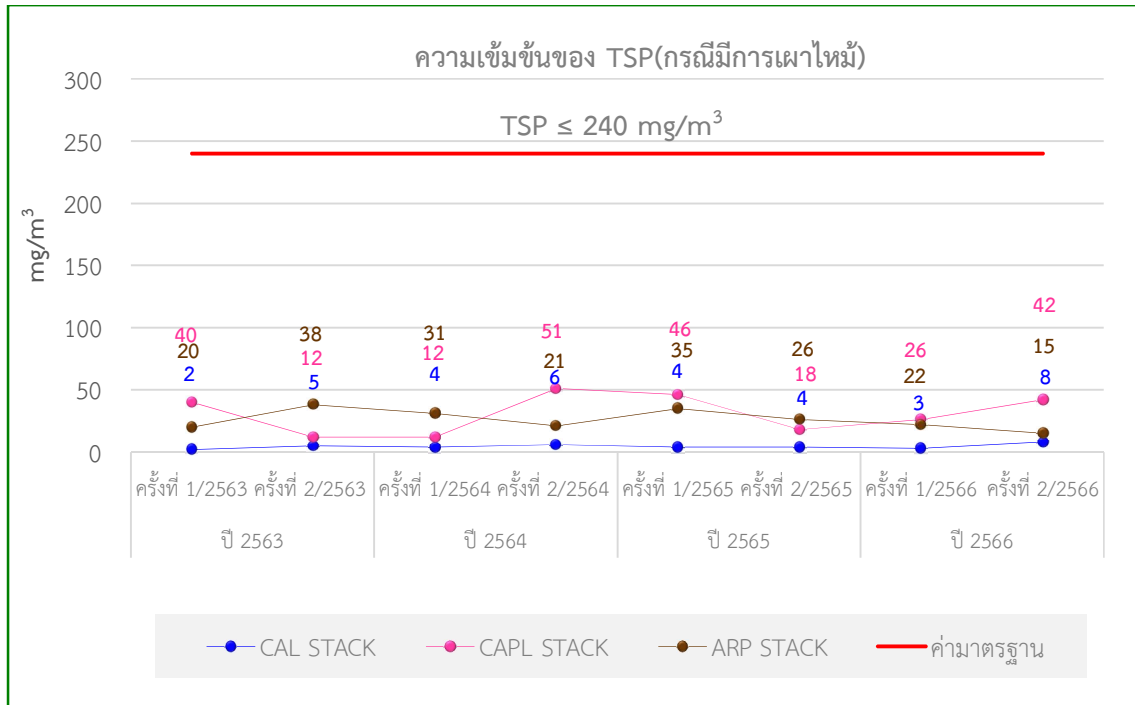
ตารางที่ 3.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ครั้งที่ 2/2566
เปรียบเทียบกับปี 2563-2566

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากแหล่งกำเนิด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
ผลการตรวจวัด TSP										
CAL STACK	mg/m ³	2	5	4	6	4	4	3	8	≤ 240 ⁽¹⁾
CAPL STACK	mg/m ³	40	12	12	51	46	18	26	42	≤ 240 ⁽¹⁾
ARP STACK	mg/m ³	20	38	31	21	35	26	22	15	≤ 240 ⁽¹⁾
	g/s	0.04	0.07	0.06	0.04	0.07	0.07	0.05	0.007	≤ 0.35 ⁽³⁾
PICKLING STACK	mg/m ³	6	4	3	8	4	3	2	5	≤ 300 ⁽²⁾
ผลการตรวจวัด SO ₂										
CAL STACK	ppm	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	≤ 60 ⁽¹⁾
	g/s	0.02	0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.03	< 0.02	≤ 1.07 ⁽³⁾
CAPL STACK	ppm	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 1.3	≤ 60 ⁽¹⁾
	g/s	< 0.08	< 0.07	< 0.06	< 0.05	< 0.07	< 0.10	< 0.05	< 0.06	≤ 0.17 ⁽³⁾
ผลการตรวจวัด NO _x										
CAL STACK	ppm	46	77	82	77	64	75	68	52	≤ 200 ⁽¹⁾
	g/s	0.54	0.86	0.87	0.77	0.70	0.79	0.76	0.54	≤ 1.6 ⁽³⁾
CAPL STACK	ppm	20	35	71	31	62	62	43	70	≤ 200 ⁽¹⁾
	g/s	0.39	0.63	0.68	0.33	0.82	0.96	0.54	0.63	≤ 3.2 ⁽³⁾
ARP STACK	ppm	17	49	32	25	24	34	30	30	≤ 200 ⁽¹⁾
	g/s	0.06	0.17	0.12	0.10	0.10	0.16	0.12	0.12	≤ 1.28 ⁽³⁾
ผลการตรวจวัด CO										
CAL STACK	ppm	< 1.0	3	1.0	< 1.0	3	< 1.0	< 1.0	< 1.0	≤ 690 ⁽¹⁾
CAPL STACK	ppm	54	3	7	11	7	9	13	14	≤ 690 ⁽¹⁾
ผลการตรวจวัด HCL										
ARP STACK	mg/m ³	12.05	2.63	2.72	1.16	2.84	3.38	5.34	3.41	≤ 160 ⁽¹⁾
PICKLING STACK	mg/m ³	0.36	0.038	0.26	< 0.0005	0.64	0.10	< 0.0005	0.11	≤ 200 ⁽²⁾
ผลการตรวจวัด NH ₃										
CAPL STACK	ppm	0.14	0.04	0.19	0.30	0.11	0.05	0.27	0.34	≤ 10 ⁽¹⁾

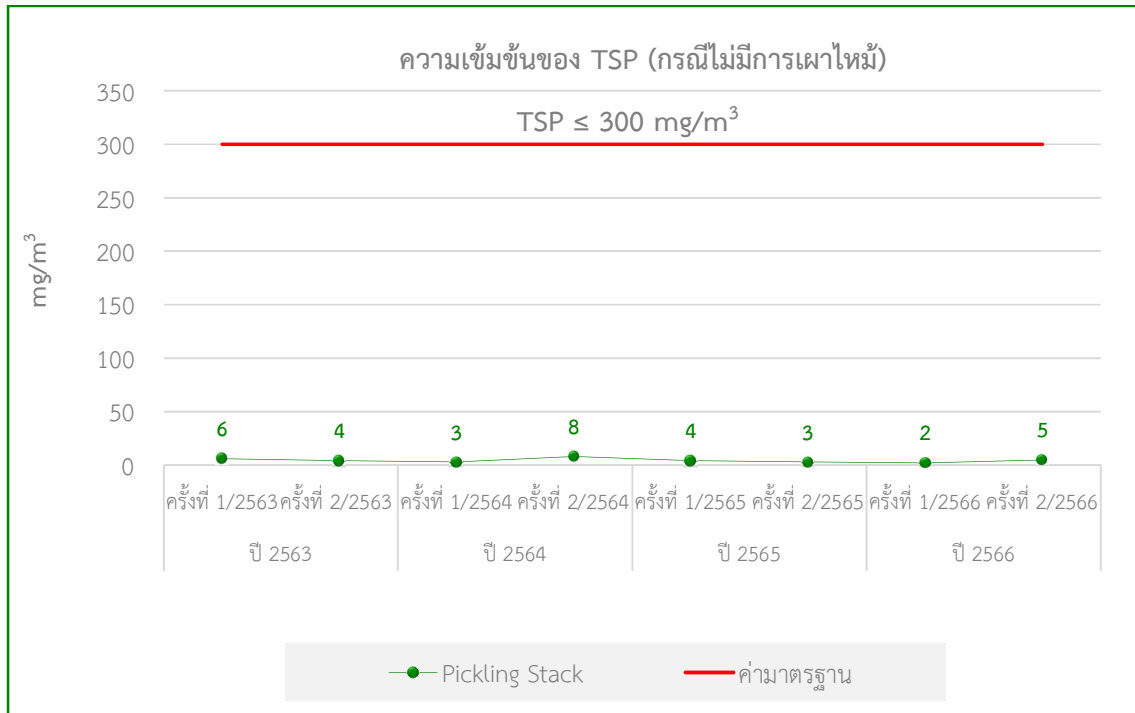
หมายเหตุ

- ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี
- (1): ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิง-ระบบปิด)
 - (2): ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
 - (3): ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พ.ศ. 2565

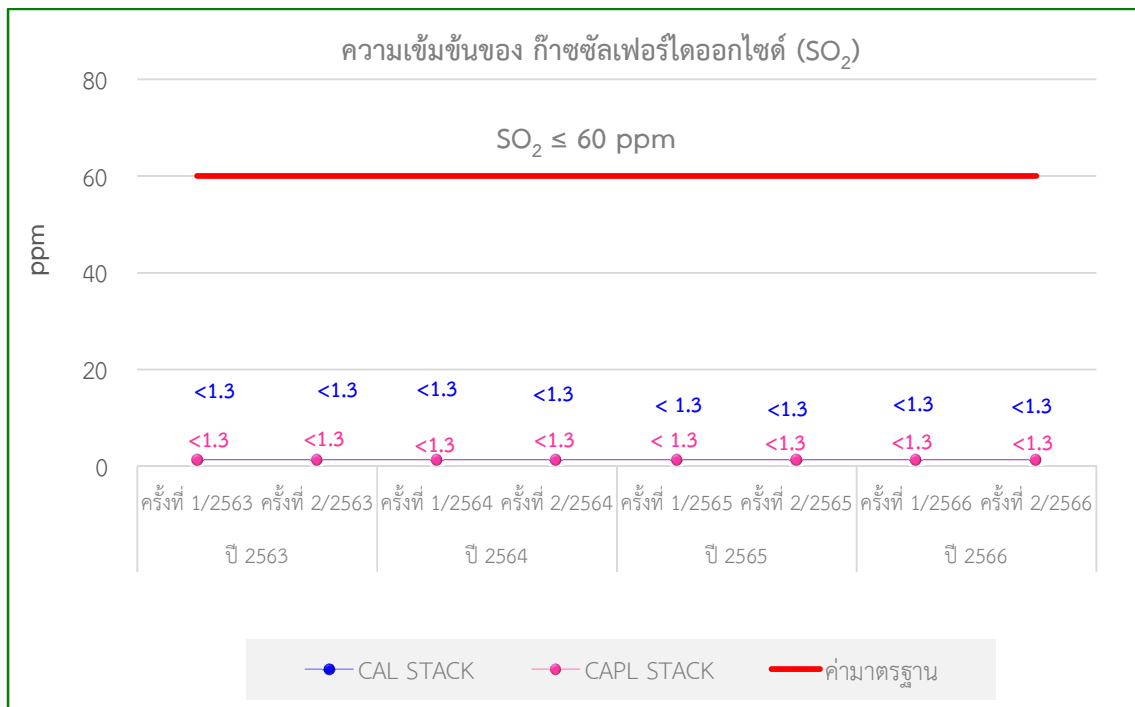
6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



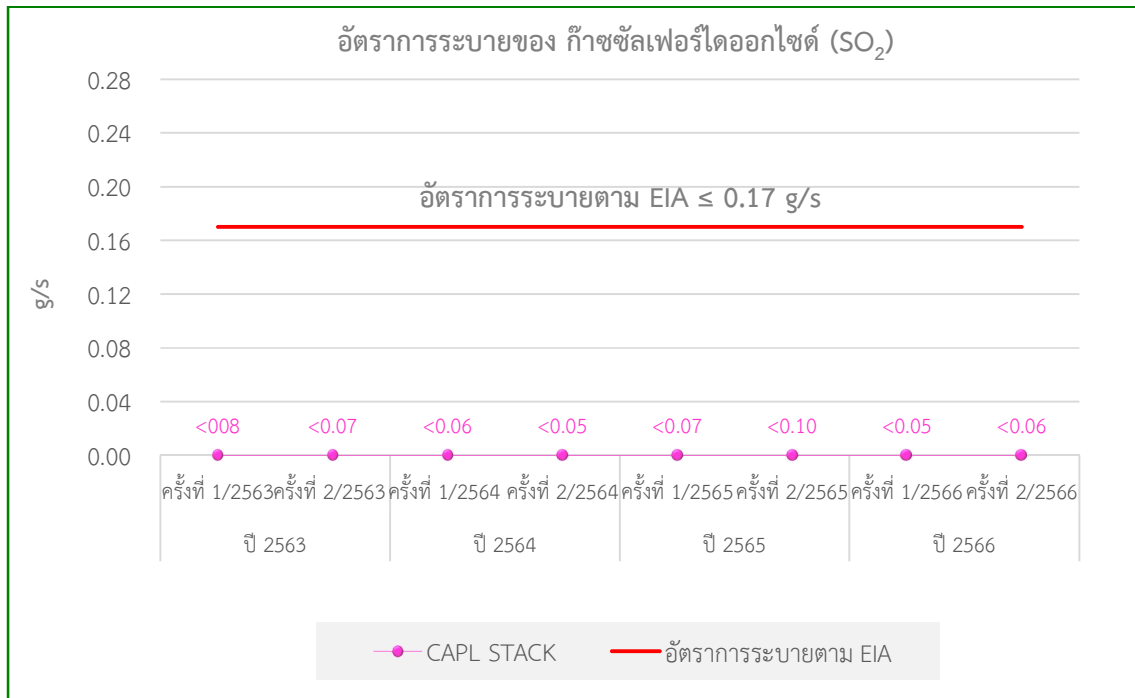
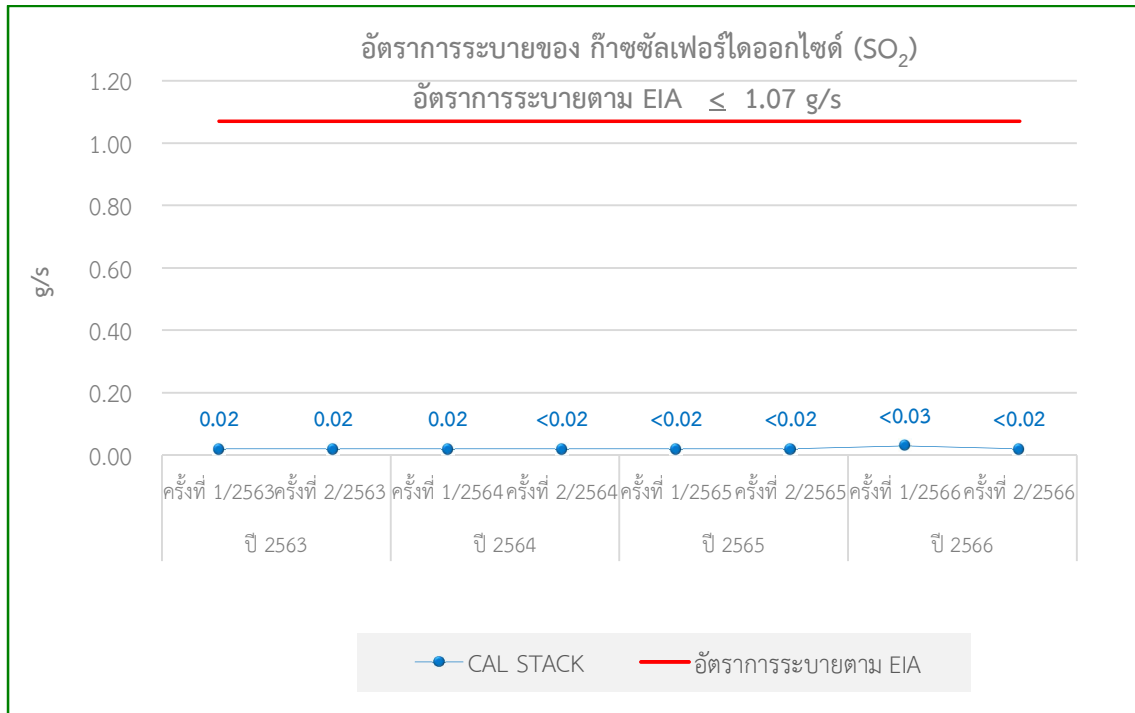
ภาพที่ 3.6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) จากแหล่งกำเนิด (กรณีมีการเผาไหม้)



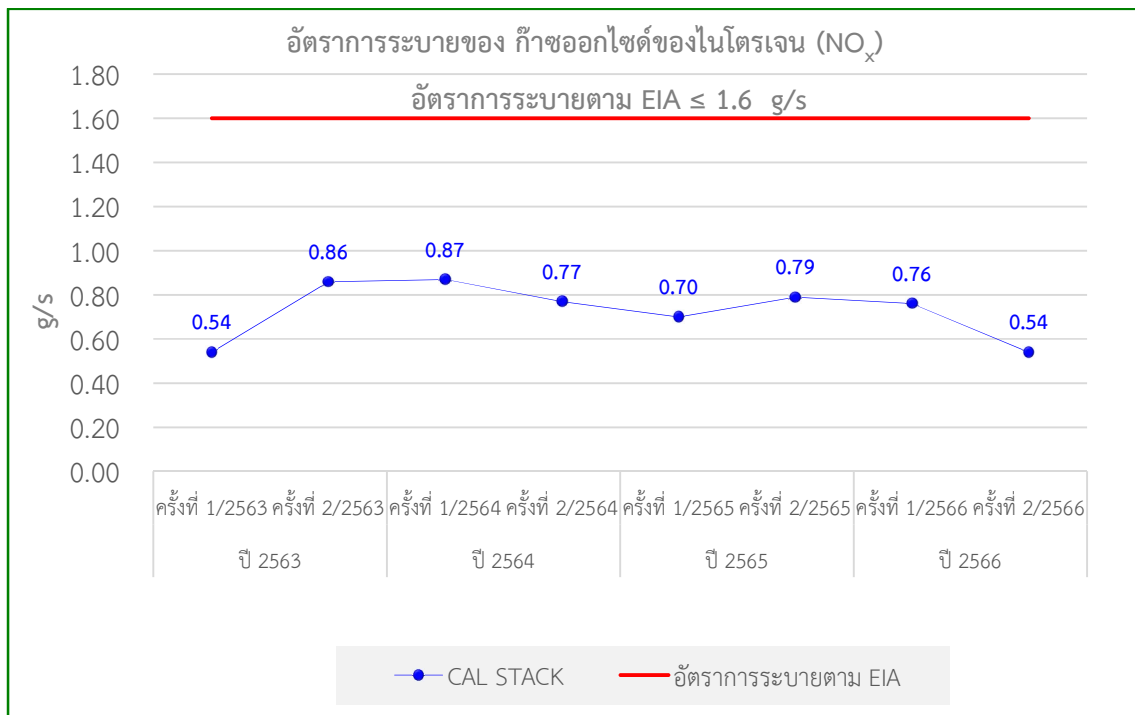
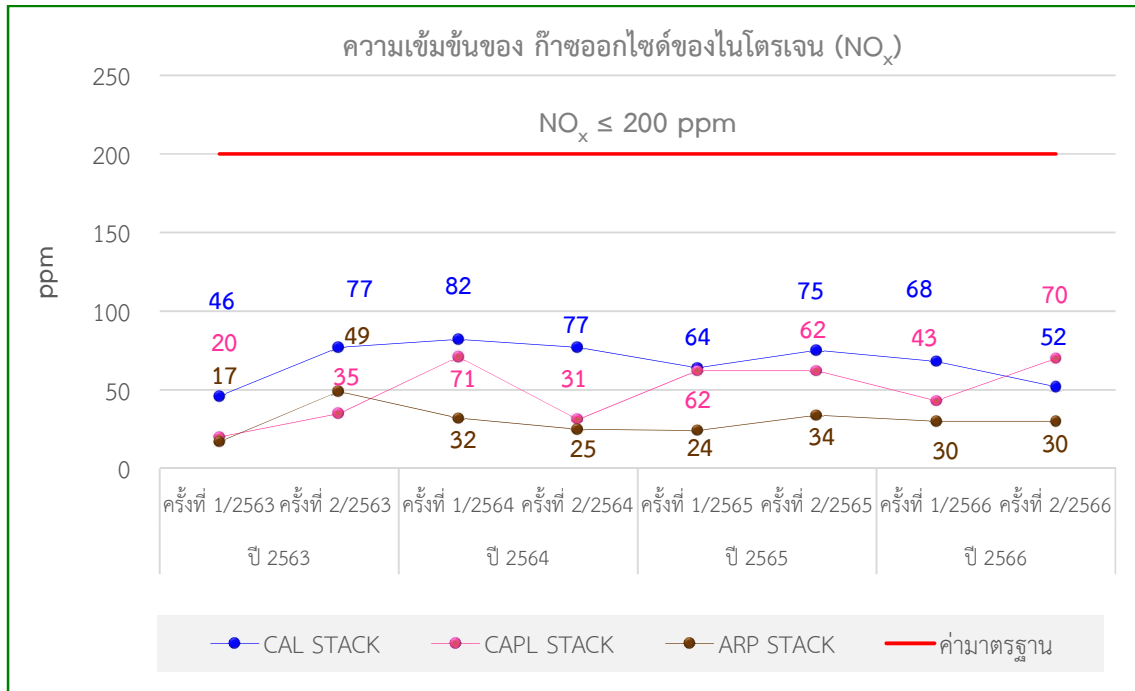
ภาพที่ 3.7 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) จากแหล่งกำเนิด (กรณีไม่มีการเผาไหม้)



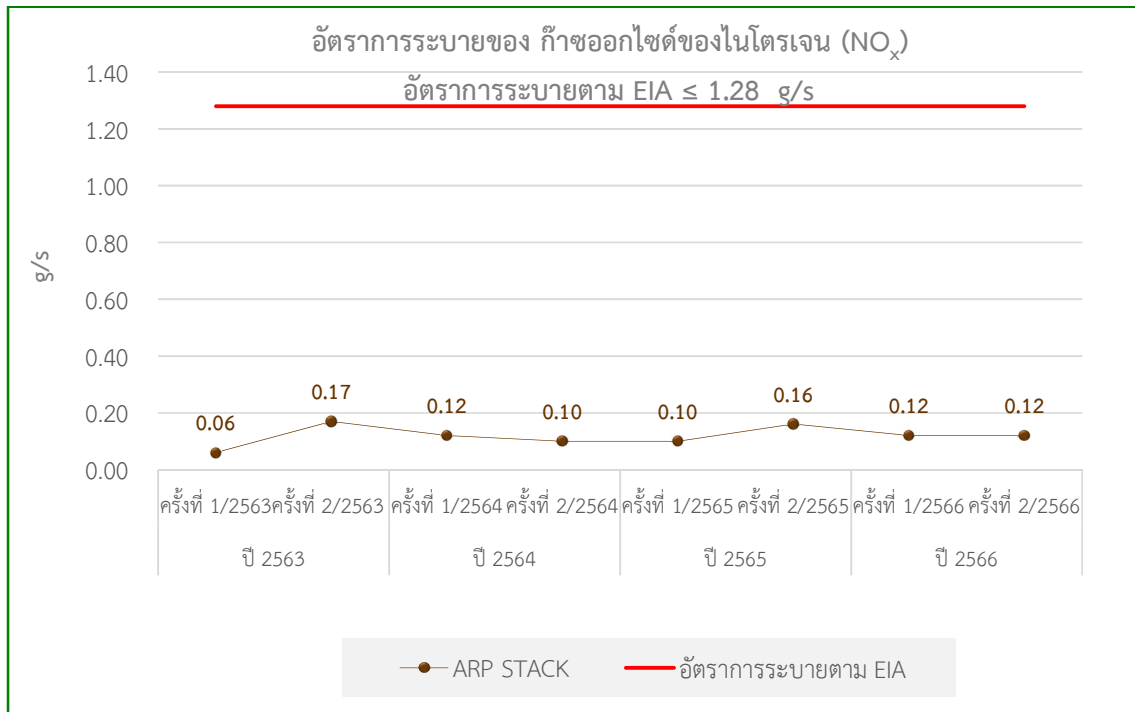
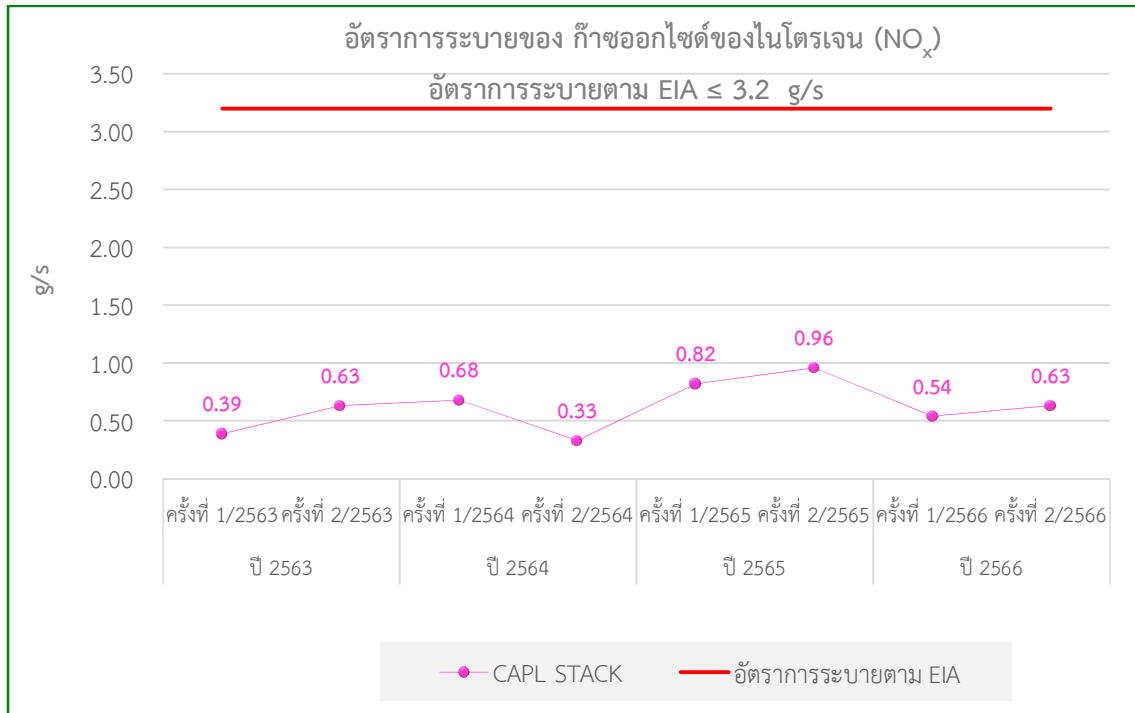
ภาพที่ 3.8 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากแหล่งกำเนิด



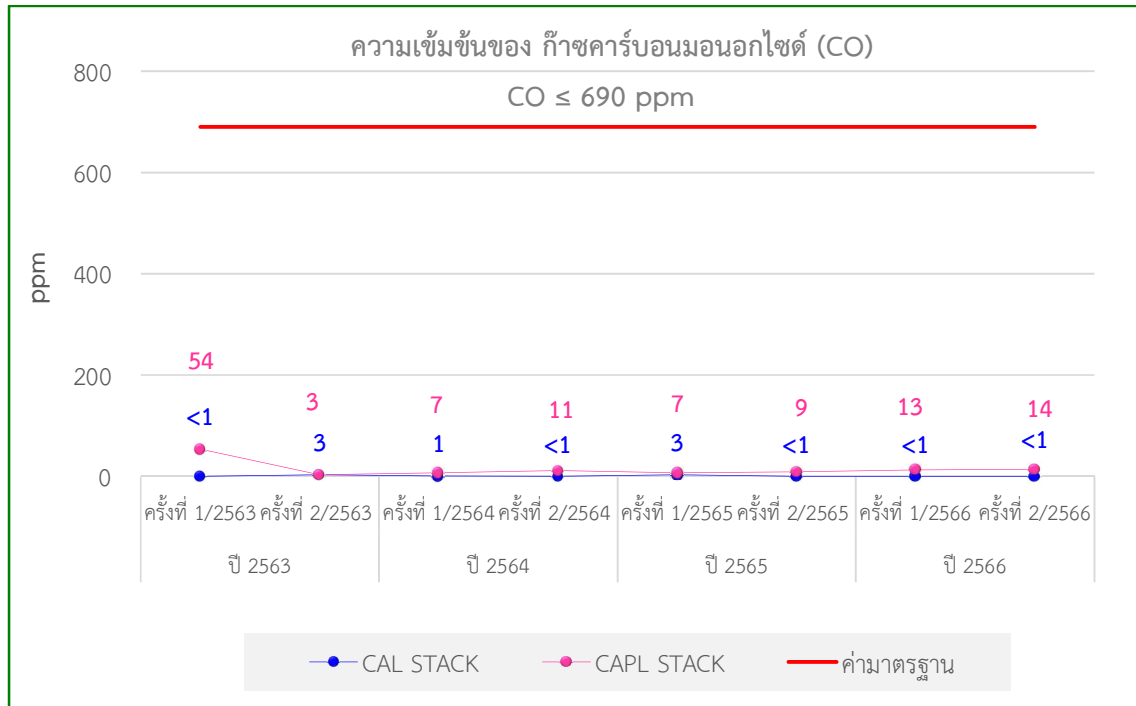
ภาพที่ 3.8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากแหล่งกำเนิด



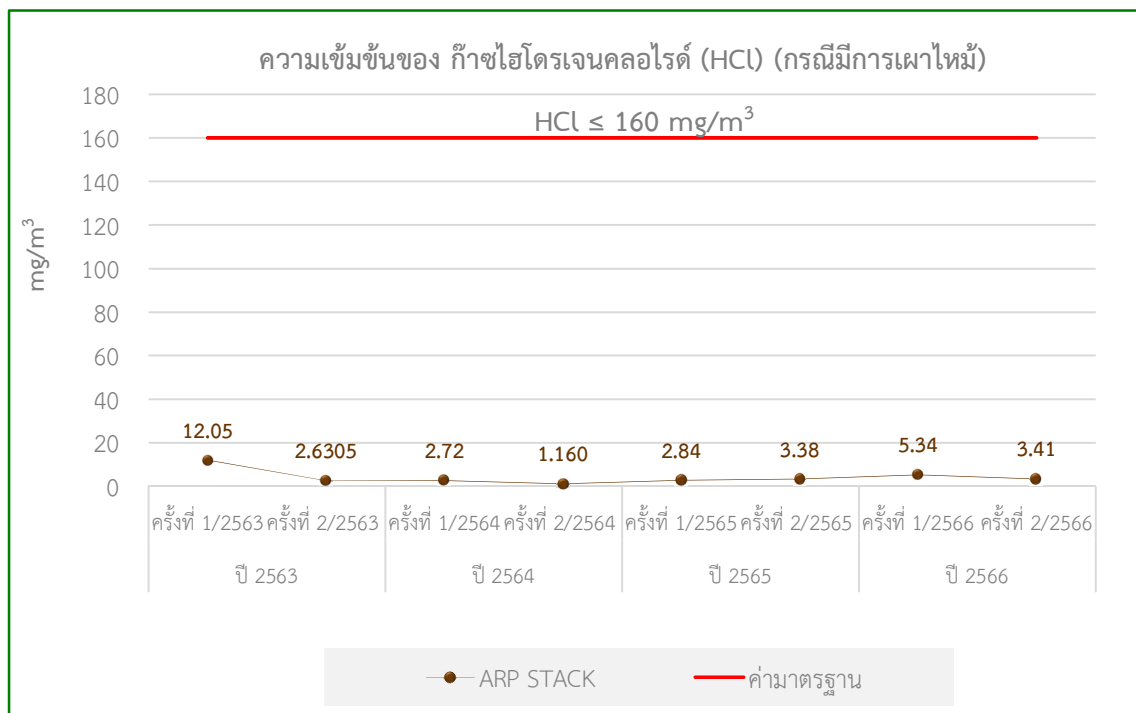
ภาพที่ 3.9 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากแหล่งกำเนิด



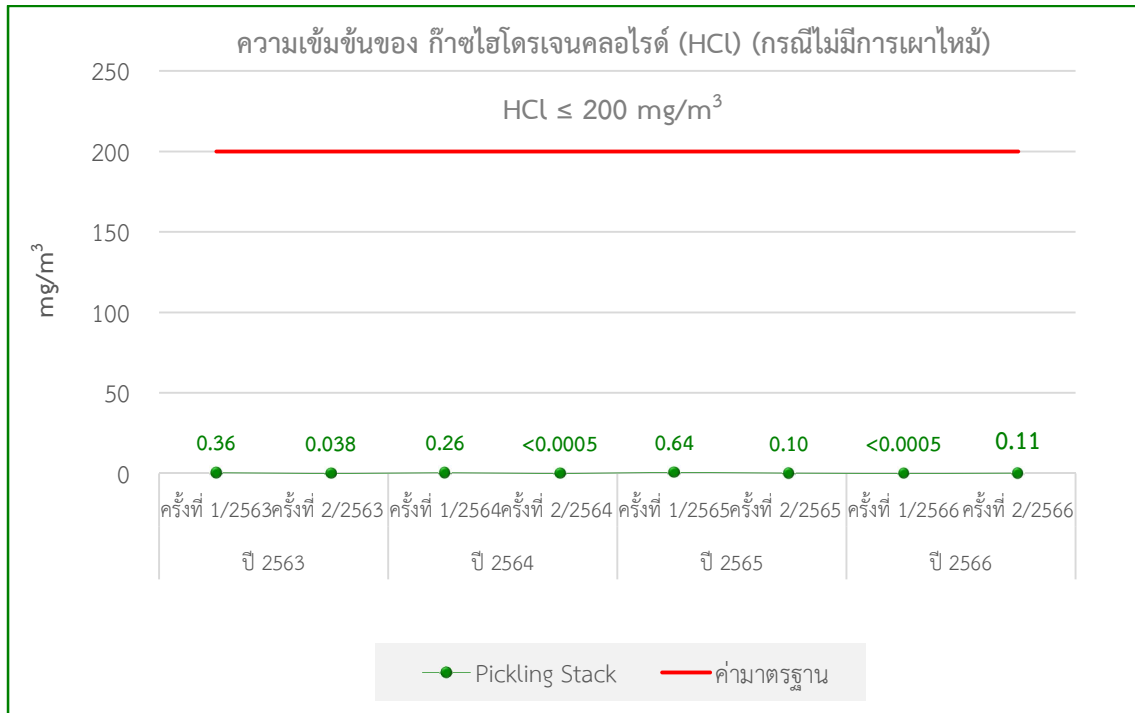
ภาพที่ 3.9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากแหล่งกำเนิด



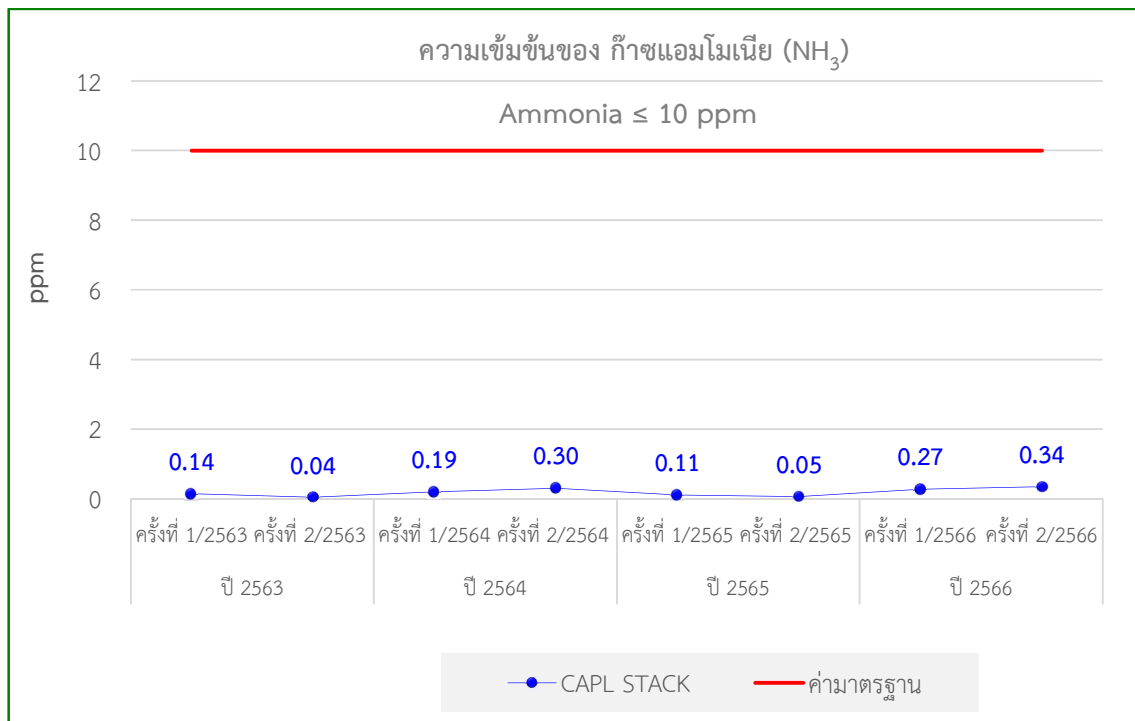
ภาพที่ 3.10 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 3.11 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) จากแหล่งกำเนิด (กรณีมีการเผาไหม้)



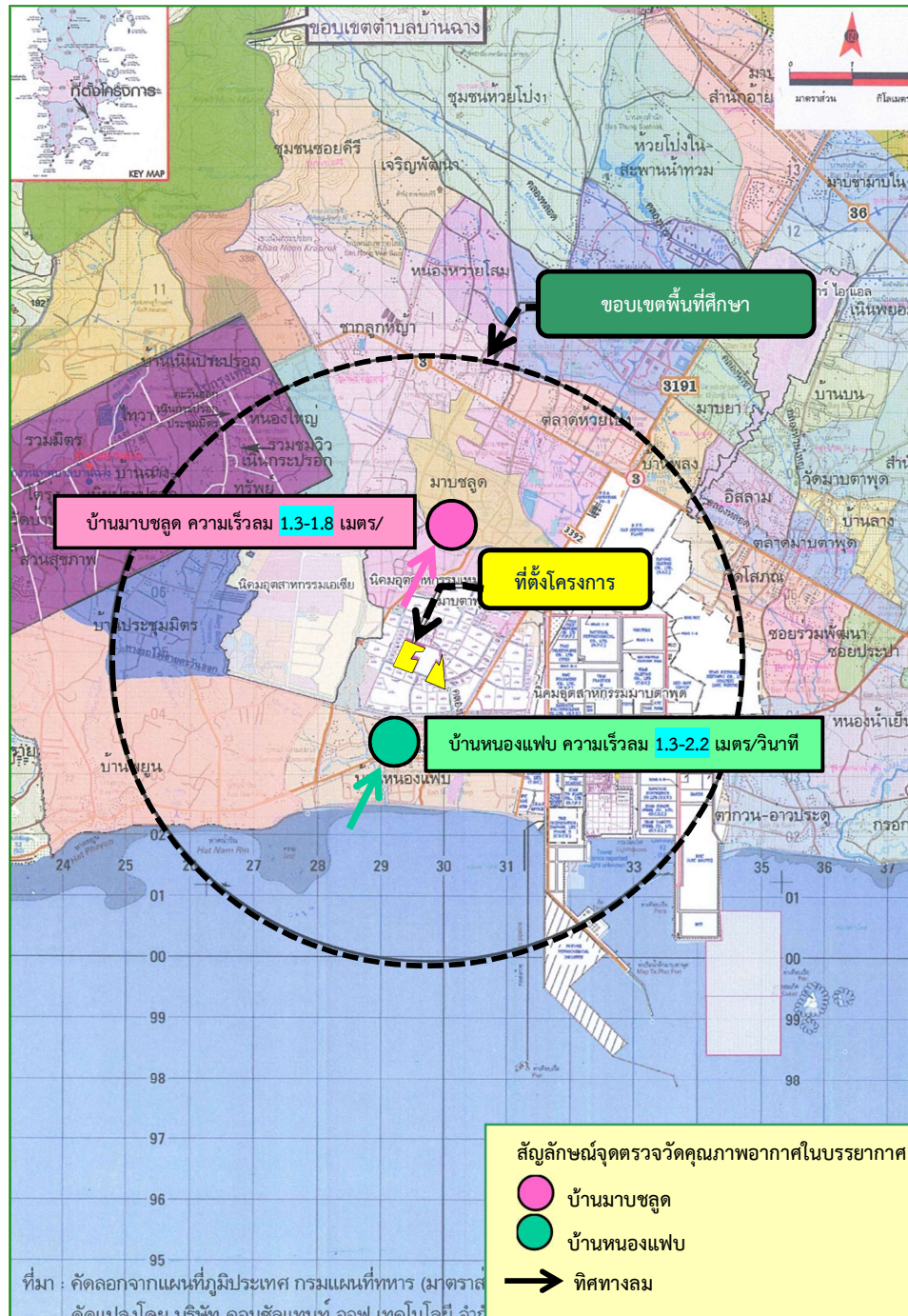
ภาพที่ 3.12 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) จากแหล่งกำเนิด (กรณีไม่มีการเผาไหม้)



ภาพที่ 3.13 ผลการตรวจวัดก๊าซแอมโมเนีย (NH₃) จากแหล่งกำเนิด

3.3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.14 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.15 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านมาบชลุ่ด



ภาพที่ 3.16 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองแพบ

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 3.9

ตารางที่ 3.9 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 ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.13-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำกระดาดกรองมาทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง ตามวิธี Gravimetric Method
3	Particulate Matter diameter less than 10 µm : PM-10	Gravimetric Method	อากาศจะถูกดูดผ่านเข้ายังทางเข้าเครื่อง High Volume Air Sampler ชนิด Size Selective Inlet ซึ่งฝุ่นที่มีขนาด 10 ไมครอนลงมา จะถูกเก็บอยู่บนกระดาดกรอง โดยควบคุมอัตราการไหลของอากาศคงที่ที่อัตรา 1.13 ลบ.ม./นาที หรือ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบังคับตัวอย่างอากาศไหลเข้าทางเข้า Inlet ซึ่งเป็นช่องเปิดที่ขอบด้านบน โดยรอบของหัวเก็บตัวอย่างรูปทรงกลมและไหลเข้ารูเปิด Acceleration Jet ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดเล็ก ที่จะทำให้อากาศไหลผ่านเข้ารูเปิดด้วยความเร็วที่พอเหมาะทำให้ฝุ่นขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนที่มากับอากาศพุ่งเข้าชนและเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น Collection Shim ต่อจากนั้นฝุ่นที่เหลือซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะไหลผ่านเข้ารูเปิด Vent Tube และไหลเข้าไปเกาะติดอยู่ที่กระดาดกรองชนิดใยแก้วขนาด 8x10 นิ้ว เก็บตัวอย่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และนำกระดาดกรองที่ได้มาชั่งน้ำหนัก เพื่อกำหนดหาความเข้มข้นของฝุ่นละออง/ปริมาตรของอากาศในบรรยากาศ
4	Hydrogen Chloride : HCL	OSHA ID-174-SG	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Pump ดูดตัวอย่างอากาศด้วย Flow Rate 0.5 ลิตร/นาที ผ่านสารดูดซึม (CH ₃ COONa) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง จากนั้นนำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณของ HCL ด้วยวิธี Ion Chromatography
5	Sulfur Dioxide : SO ₂	UV-Fluorescence	ตรวจวัดโดยก๊าซจะถูกดูดเข้าทางช่อง Sample Gas In จากนั้นจะเดินทางไปยังห้อง Sample Chamber ในขณะเดียวกัน แสงจาก UV Lamp จะเดินทางผ่าน UV Source Optical Filter โดยมีความยาวคลื่นที่ 214 นาโนเมตร มายังห้อง Sample Chamber มาทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO ₂ และในขณะเดียวกัน PMT จะตรวจจับพลังงานแสงที่ถูกคายออกมาจากปฏิกิริยาใน Sample Chamber จากนั้นตัวตรวจจับทำการตรวจจับและอ่านค่าเป็นความเข้มข้นของก๊าซ SO ₂
6	Nitrogen Dioxide : NO ₂	Chemiluminescent	ตรวจวัดโดยอาศัยหลักการที่ NO ทำปฏิกิริยากับ O ₃ แล้วให้ NO ₂ +O ₂ โดยที่ NO ₂ ที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งจะอยู่ในรูป Electronically-Excited State และกลับสู่ Ground State ทันทีพร้อมกับการคายพลังงานแสงออกมา พลังงานแสงที่ออกมาจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณ NO ส่วนการตรวจวัด NO _x ทำได้โดยการเปลี่ยน NO _x ตัวอื่นๆ ให้กลายเป็น NO แล้ววัดปริมาณ NO ทั้งหมด ซึ่งมีค่าเท่ากับ NO _x ทั้งหมด จากนั้นเครื่องจะคำนวณออกมาในรูปค่า NO ₂ โดยนำค่า NO _x หักออกจาก NO ที่ตรวจวัดได้ครั้งแรก

4) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ บ้านมาบชูลุดและบ้านหนองแพบ แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ครั้งที่ 2/2566

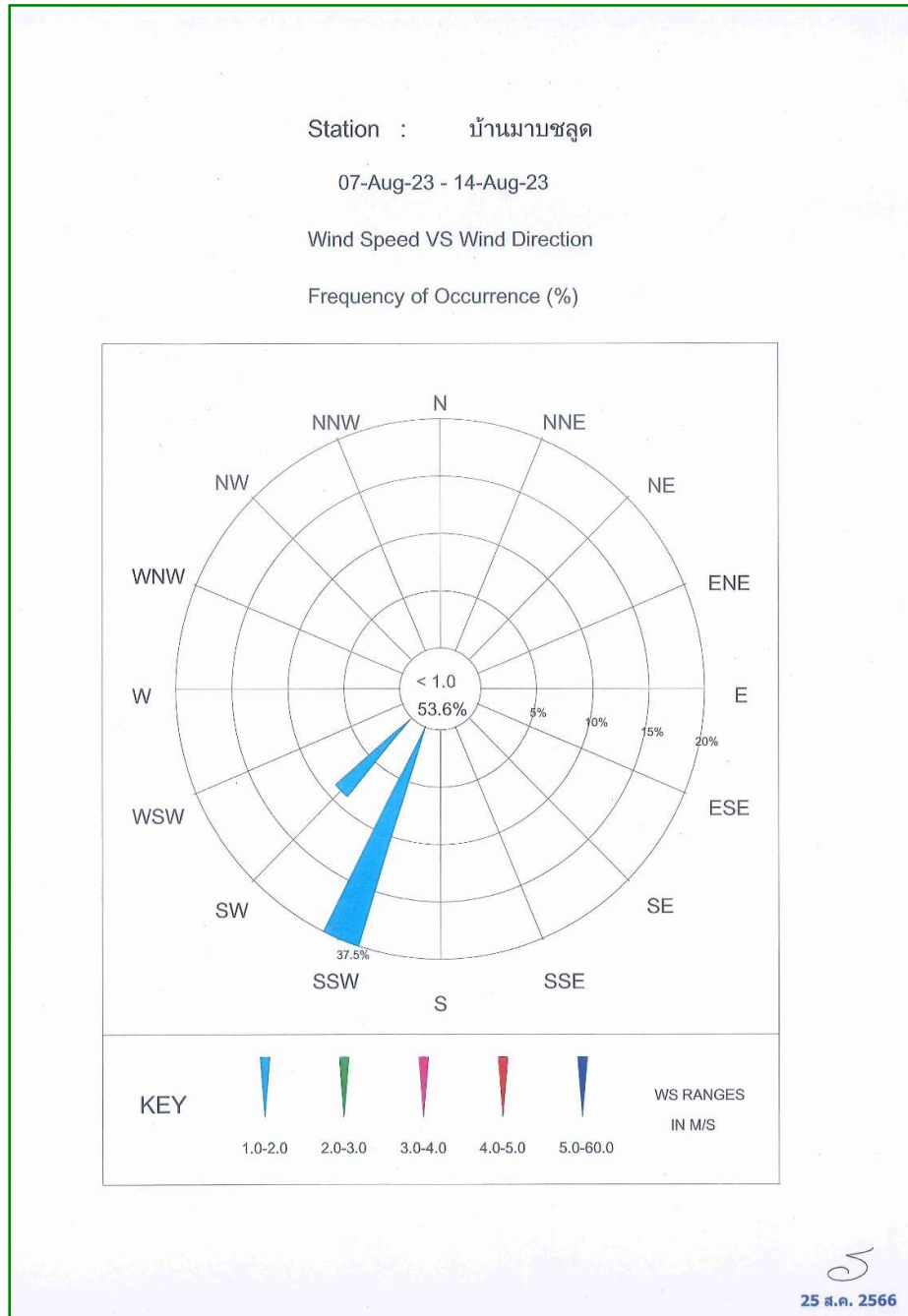
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 สถานีตรวจวัด บ้านมาบชูด
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0731159X 1407049Y

เวลา*	7 ส.ค. 66		8 ส.ค. 66		9 ส.ค. 66		10 ส.ค. 66		11 ส.ค. 66		12 ส.ค. 66		13 ส.ค. 66		14 ส.ค. 66	
	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.			1.3	SW	0.4	SW	0.0	CALM	0.9	SW	0.4	SW	0.0	CALM	0.4	SW
01:00 - 02:00 น.			1.3	SW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	WSW
02:00 - 03:00 น.			1.3	SW	0.4	SW	0.0	CALM	0.4	WSW	0.4	SW	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			1.3	SW	0.9	SW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SW	0.0	CALM	0.4	WSW
04:00 - 05:00 น.			0.9	SW	0.4	SW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	SW	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.9	SW	0.9	SSW	0.0	CALM	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM
06:00 - 07:00 น.			0.9	SW	0.9	SW	0.0	CALM	0.0	CALM	1.3	SW	0.4	SW	0.4	WSW
07:00 - 08:00 น.			0.9	SW	0.9	SW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SW	0.9	SW	0.0	CALM
08:00 - 09:00 น.			1.3	SW	1.3	SSW	0.4	SW	0.9	SW	1.3	SW	1.8	SW	0.4	WSW
09:00 - 10:00 น.	1.8	SW	1.3	SW	1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	SW	1.3	SW	1.3	SSW		
10:00 - 11:00 น.	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	SW		
11:00 - 12:00 น.	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
12:00 - 13:00 น.	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW		
13:00 - 14:00 น.	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW		
14:00 - 15:00 น.	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW		
15:00 - 16:00 น.	0.9	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW		
16:00 - 17:00 น.	0.9	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
17:00 - 18:00 น.	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
18:00 - 19:00 น.	0.4	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
19:00 - 20:00 น.	0.9	SW	0.9	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	1.8	SSW	0.9	SW	1.3	SSW		
20:00 - 21:00 น.	1.3	SW	0.9	SW	0.9	SSW	1.3	SSW	0.4	SSW	0.0	CALM	1.3	SSW		
21:00 - 22:00 น.	1.3	SW	0.9	SW	0.4	SW	1.3	SSW	0.4	SSW	0.4	SW	0.9	SSW		
22:00 - 23:00 น.	1.3	SW	0.4	SW	0.4	SSW	1.3	SSW	0.4	SSW	0.0	CALM	0.9	SW		
23:00 - 00:00 น.	0.9	SW	0.9	SW	0.4	SW	0.9	SW	0.4	SW	0.0	CALM	0.9	SW		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง
 (2) : เริ่มการตรวจวัดวันที่ 7 สิงหาคม 2566 เวลา 09:00 น. สิ้นสุดวันที่ 14 สิงหาคม 2566 เวลา 09:00 น.

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-1.8 เมตร/วินาที
 เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านมาบชูด
 อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว ดังภาพ
 ที่ 3.17



ภาพที่ 3.17 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านมาบชูด

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

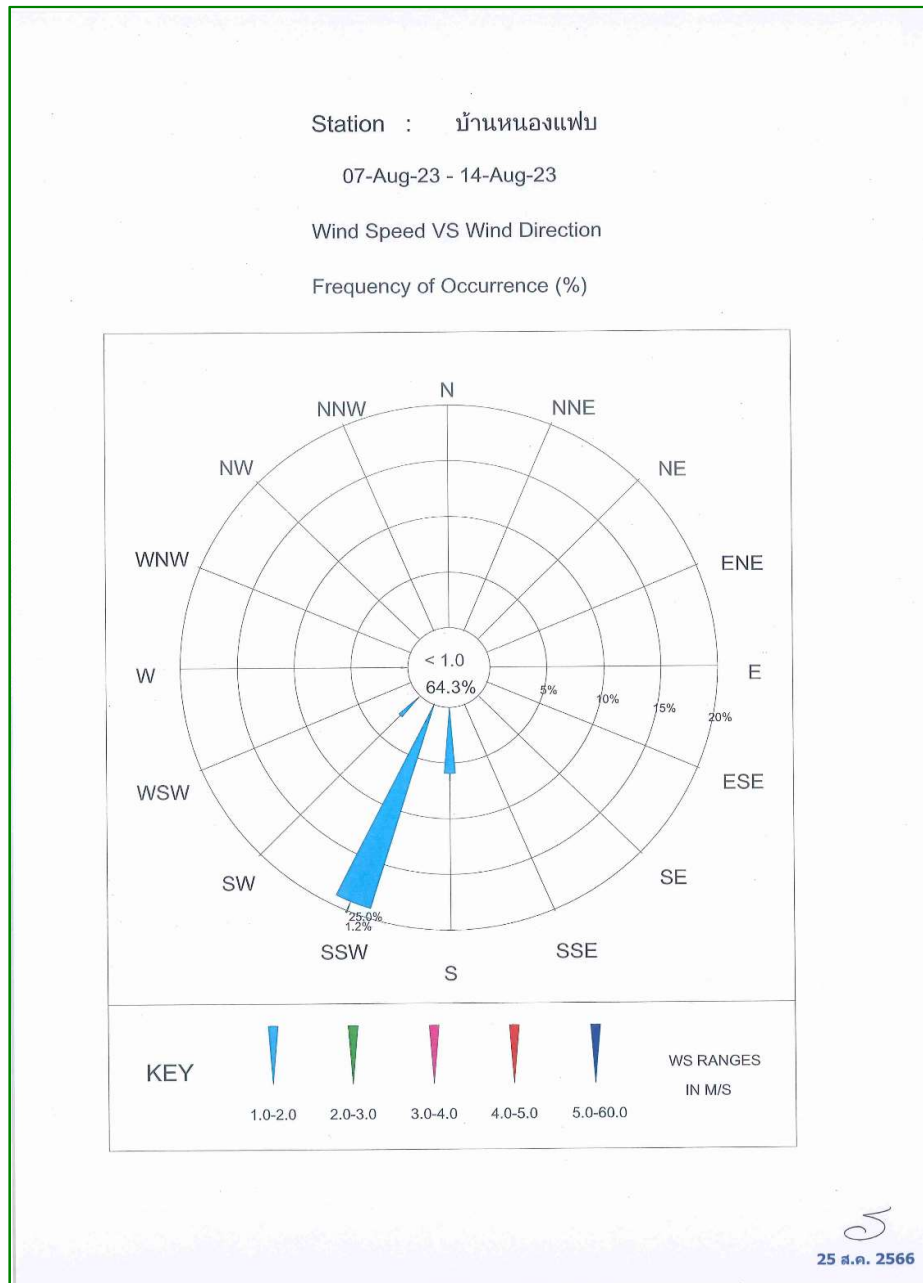
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 สถานีตรวจวัด บ้านหนองแพบ
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 0730160X 1403017Y

เวลา ^{(1), (2)}	7 ส.ค. 66		8 ส.ค. 66		9 ส.ค. 66		10 ส.ค. 66		11 ส.ค. 66		12 ส.ค. 66		13 ส.ค. 66		14 ส.ค. 66	
	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	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	CALM	0.4	SW
01:00 - 02:00 น.			0.4	WSW	0.4	W	0.4	WSW	0.4	W	0.0	CALM	0.0	CALM	0.0	CALM
02:00 - 03:00 น.			0.9	WSW	0.4	SW	0.0	CALM	0.4	SW	0.9	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM
03:00 - 04:00 น.			0.9	SW	0.4	W	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	W	0.0	CALM	0.4	WSW
04:00 - 05:00 น.			0.9	SW	0.4	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	WSW	0.0	CALM	0.0	CALM
05:00 - 06:00 น.			0.4	SSW	0.9	SSW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	WSW	0.0	CALM	0.4	WSW
06:00 - 07:00 น.			0.9	SSW	0.9	SSW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.9	SW	0.4	WSW	0.4	W
07:00 - 08:00 น.			0.4	SSW	0.9	SSW	0.0	CALM	0.0	CALM	0.4	WSW	0.4	SW	0.4	SW
08:00 - 09:00 น.			0.9	WSW	0.9	SSW	0.4	WSW	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW
09:00 - 10:00 น.	0.9	W	0.9	SSW	0.9	SW	0.9	SW	0.4	SSW	0.4	SSW	0.9	WSW		
10:00 - 11:00 น.	0.9	SW	1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	SW	0.4	SSW	0.9	SW	0.9	SSW		
11:00 - 12:00 น.	0.9	SW	1.3	SSW	1.3	SSW	0.9	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW		
12:00 - 13:00 น.	1.3	SW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW		
13:00 - 14:00 น.	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	2.2	S		
14:00 - 15:00 น.	1.3	SSW	2.2	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW		
15:00 - 16:00 น.	1.3	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.3	SW	1.8	S	1.3	S	2.2	SSW		
16:00 - 17:00 น.	1.3	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	SSW	1.8	S		
17:00 - 18:00 น.	1.3	SSW	1.3	SW	1.3	SSW	1.8	S	1.8	SSW	1.3	SSW	1.3	S		
18:00 - 19:00 น.	0.9	SSW	0.9	SW	0.9	SSW	1.8	S	1.8	SSW	1.3	S	0.9	SSW		
19:00 - 20:00 น.	0.4	WSW	0.4	SSW	0.9	SSW	1.3	SSW	1.8	SSW	0.4	SSW	1.8	SSW		
20:00 - 21:00 น.	0.9	W	0.4	SW	0.9	SSW	0.9	SSW	1.3	S	0.0	CALM	1.8	SSW		
21:00 - 22:00 น.	0.9	SW	0.4	WSW	0.9	SSW	1.3	SSW	1.3	S	0.4	S	1.8	S		
22:00 - 23:00 น.	1.3	SW	0.9	WSW	0.9	SSW	0.9	SW	0.9	S	0.0	CALM	0.9	S		
23:00 - 00:00 น.	1.3	W	0.9	WSW	0.0	CALM	0.4	SW	0.4	SW	0.0	CALM	0.4	S		

หมายเหตุ (1) : เวลารายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง
 (2) : เริ่มการตรวจวัดวันที่ 7 สิงหาคม 2566 เวลา 09:00 น. สิ้นสุดวันที่ 14 สิงหาคม 2566 เวลา 09:00 น.

ข้อสรุป

ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตก
 ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.3-2.2 เมตร/วินาที
 เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บ้านหนองแพบ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงดังภาพที่ 3.18



ภาพที่ 3.18 แผนผังผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณบ้านหนองแพบ

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ บ้านมาบชวลิต และบ้านหนองแพบ ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 สิงหาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านมาบชวลิต
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0731159X 1407049Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัด ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)
วันที่ 7-8 สิงหาคม 2566	0.09	0.05	< 0.003
วันที่ 8-9 สิงหาคม 2566	0.09	0.04	< 0.003
วันที่ 9-10 สิงหาคม 2566	0.08	0.05	< 0.003
วันที่ 10-11 สิงหาคม 2566	0.06	0.03	< 0.003
วันที่ 11-12 สิงหาคม 2566	0.09	0.05	< 0.003
วันที่ 12-13 สิงหาคม 2566	0.08	0.04	< 0.003
วันที่ 13-14 สิงหาคม 2566	0.07	0.04	< 0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.06	0.03	< 0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.09	0.05	< 0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม	เหนือลม

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

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหนองแพบ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 07301601X 1403017Y

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ผลการตรวจวัด ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)
วันที่ 7-8 สิงหาคม 2566	0.03	0.01	< 0.003
วันที่ 8-9 สิงหาคม 2566	0.03	0.02	< 0.003
วันที่ 9-10 สิงหาคม 2566	0.03	0.02	< 0.003
วันที่ 10-11 สิงหาคม 2566	0.03	0.01	< 0.003
วันที่ 11-12 สิงหาคม 2566	0.03	0.02	< 0.003
วันที่ 12-13 สิงหาคม 2566	0.04	0.02	< 0.003
วันที่ 13-14 สิงหาคม 2566	0.04	0.02	< 0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำสุด	0.03	0.01	< 0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด	0.04	0.02	< 0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.33	≤ 0.12	ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
หมายเหตุ ⁽²⁾	เหนือลม	เหนือลม	เหนือลม

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

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด บ้านนาบขลุค
 ตำแหน่งที่เกิด UTM ของสถานีตรวจวัด 0731159X 1407049Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	7-8 ส.ค. 66	8-9 ส.ค. 66	9-10 ส.ค. 66	10-11 ส.ค. 66	11-12 ส.ค. 66	12-13 ส.ค. 66	13-14 ส.ค. 66
09:00 - 10:00 น.	< 0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
10:00 - 11:00 น.	0.004	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
11:00 - 12:00 น.	0.004	0.004	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
12:00 - 13:00 น.	0.005	0.003	0.002	0.004	0.002	0.003	0.002
13:00 - 14:00 น.	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
14:00 - 15:00 น.	0.002	0.002	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003
15:00 - 16:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
16:00 - 17:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
17:00 - 18:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
18:00 - 19:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
19:00 - 20:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
20:00 - 21:00 น.	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
21:00 - 22:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
22:00 - 23:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002
23:00 - 00:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
00:00 - 01:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003
01:00 - 02:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003
03:00 - 04:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003
04:00 - 05:00 น.	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.004
05:00 - 06:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003
06:00 - 07:00 น.	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003
07:00 - 08:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003
08:00 - 09:00 น.	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	< 0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 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 3.11 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ เอ็ม เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหนองแพ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0730160X 1403017Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
	7-8 ส.ค. 66	8-9 ส.ค. 66	9-10 ส.ค. 66	10-11 ส.ค. 66	11-12 ส.ค. 66	12-13 ส.ค. 66	13-14 ส.ค. 66
09:00 - 10:00 น.	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
10:00 - 11:00 น.	0.005	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
11:00 - 12:00 น.	0.005	0.005	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
12:00 - 13:00 น.	0.005	0.004	0.003	0.004	0.002	0.004	0.003
13:00 - 14:00 น.	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003
14:00 - 15:00 น.	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003
15:00 - 16:00 น.	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003
16:00 - 17:00 น.	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
17:00 - 18:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
18:00 - 19:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
19:00 - 20:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
20:00 - 21:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
21:00 - 22:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
22:00 - 23:00 น.	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
23:00 - 00:00 น.	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
00:00 - 01:00 น.	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004
01:00 - 02:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003
03:00 - 04:00 น.	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004
04:00 - 05:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
05:00 - 06:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.004
06:00 - 07:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
07:00 - 08:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
08:00 - 09:00 น.	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.30						
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม. ⁽²⁾	≤ 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 3.11 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด บ้านมาบชูลุด
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0731159X 1407049 Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	7-8 ส.ค. 66	8-9 ส.ค. 66	9-10 ส.ค. 66	10-11 ส.ค. 66	11-12 ส.ค. 66	12-13 ส.ค. 66	13-14 ส.ค. 66
09:00 - 10:00 น.	0.002	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10:00 - 11:00 น.	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001
11:00 - 12:00 น.	0.004	0.003	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
12:00 - 13:00 น.	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
13:00 - 14:00 น.	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
14:00 - 15:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
15:00 - 16:00 น.	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
16:00 - 17:00 น.	0.002	< 0.001	0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001
17:00 - 18:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
18:00 - 19:00 น.	0.003	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001
19:00 - 20:00 น.	0.003	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001
20:00 - 21:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	0.002	0.001	0.001	< 0.001	0.003	< 0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.005	< 0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	< 0.001
00:00 - 01:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.004	< 0.001
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001
02:00 - 03:00 น.	0.002	0.002	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
03:00 - 04:00 น.	0.003	0.003	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001
04:00 - 05:00 น.	0.002	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.003	0.002
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001
06:00 - 07:00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	< 0.001	< 0.001	0.002
07:00 - 08:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
08:00 - 09:00 น.	0.002	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 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	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	0.002
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด บ้านหนองแพบ
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด 0730160X 1403017Y

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัดไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)						
	7-8 ส.ค. 66	8-9 ส.ค. 66	9-10 ส.ค. 66	10-11 ส.ค. 66	11-12 ส.ค. 66	12-13 ส.ค. 66	13-14 ส.ค. 66
09:00 - 10:00 น.	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
10:00 - 11:00 น.	0.007	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
11:00 - 12:00 น.	< 0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
12:00 - 13:00 น.	< 0.001	0.001	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002
13:00 - 14:00 น.	< 0.001	0.001	0.004	0.005	0.003	0.002	0.002
14:00 - 15:00 น.	< 0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
15:00 - 16:00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
16:00 - 17:00 น.	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.002	0.002
17:00 - 18:00 น.	0.002	0.003	0.003	0.007	0.003	0.002	0.003
18:00 - 19:00 น.	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
19:00 - 20:00 น.	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
20:00 - 21:00 น.	< 0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
21:00 - 22:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
22:00 - 23:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
23:00 - 00:00 น.	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
00:00 - 01:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
01:00 - 02:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
02:00 - 03:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
03:00 - 04:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
04:00 - 05:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
05:00 - 06:00 น.	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
06:00 - 07:00 น.	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
07:00 - 08:00 น.	0.002	0.002	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
08:00 - 09:00 น.	0.005	0.005	0.006	0.008	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. ต่ำสุด	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด	0.007	0.005	0.006	0.008	0.005	0.002	0.003
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชม. ⁽¹⁾	≤ 0.17						
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน						

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-14 สิงหาคม 2566 จำนวน 2 ตำแหน่ง คือ บ้านมาบชูด และบ้านหนองแพบ ผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน EIA ที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้**

- TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03 - 0.09 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- PM-10 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.01 - 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- SO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.005 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน
- NO₂ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.008 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- HCl มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.12

- TSP มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ดงภาพที่ 3.19
- PM-10 มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ดงภาพที่ 3.20
- SO₂ มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ดงภาพที่ 3.21
- NO₂ มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ดงภาพที่ 3.22
- HCl มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ดงภาพที่ 3.23

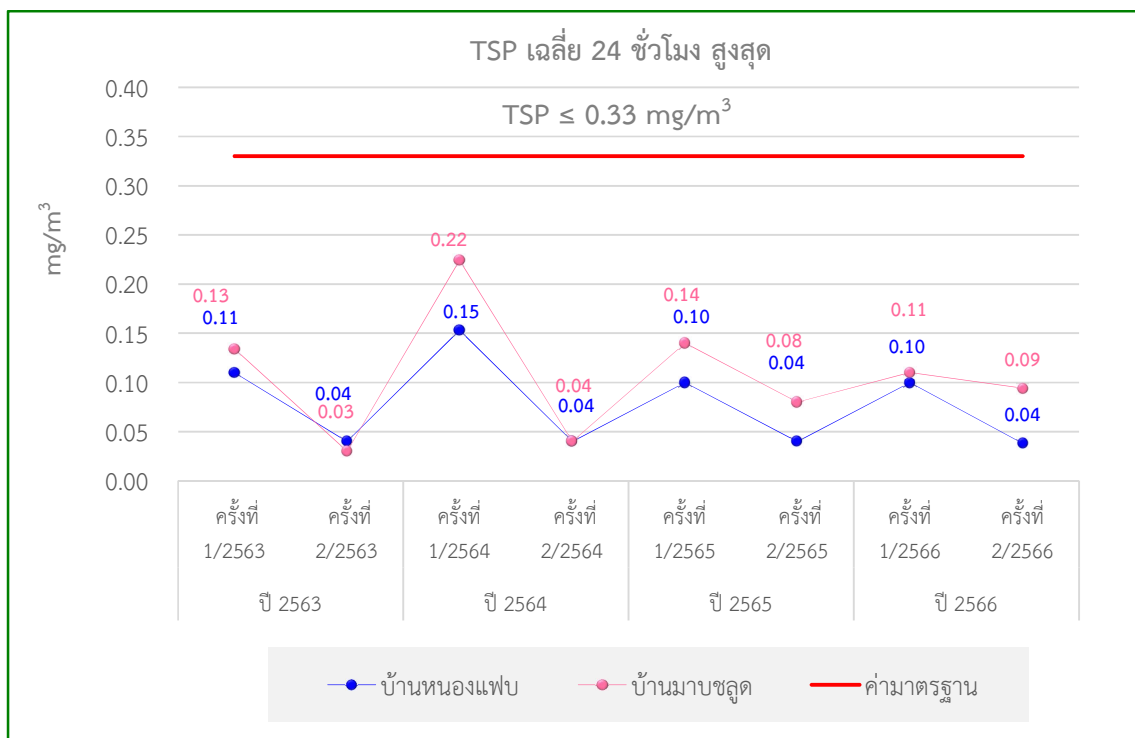
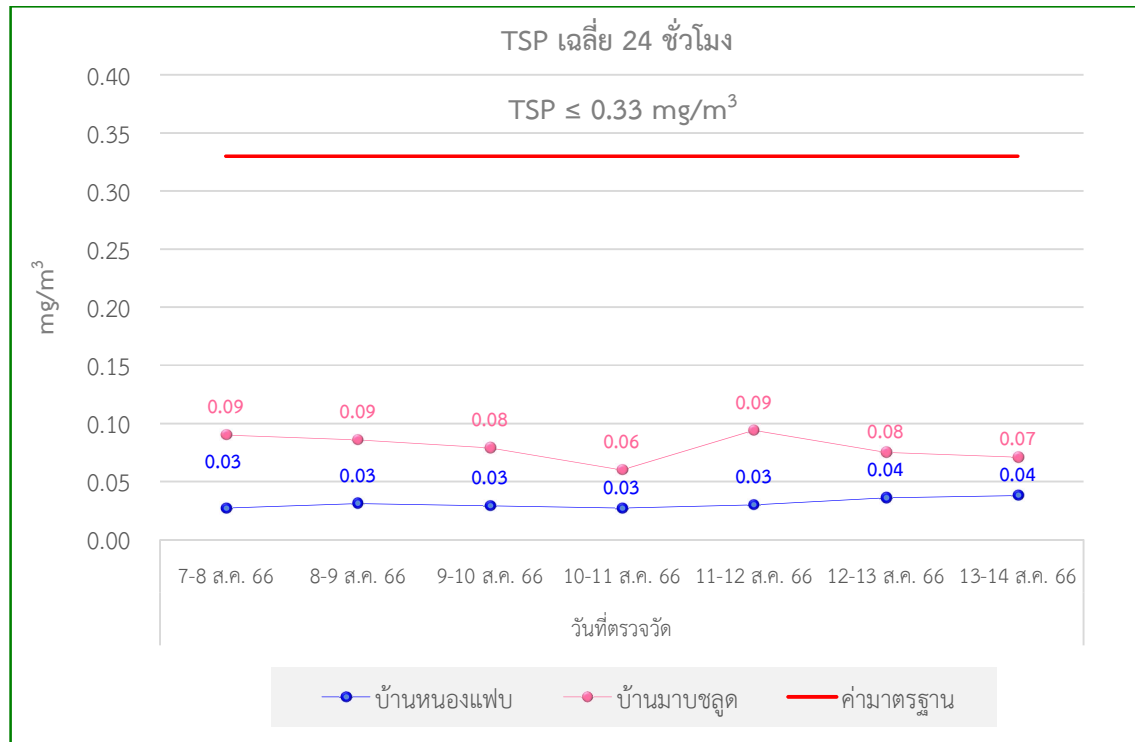
ตารางที่ 3.12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566
 เปรียบเทียบกับปี 2563-2566

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
ผลการตรวจวัด TSP	mg/m ³									≤ 0.33 ⁽¹⁾
บ้านหนองแพ		0.11	0.04	0.15	0.04	0.10	0.04	0.10	0.04	
บ้านมาบชูลุด		0.13	0.03	0.22	0.04	0.14	0.08	0.11	0.09	
ผลการตรวจวัด PM-10	mg/m ³									≤ 0.12 ⁽¹⁾
บ้านหนองแพ		0.11	0.02	0.10	0.01	0.07	0.02	0.07	0.02	
บ้านมาบชูลุด		0.06	0.02	0.11	0.02	0.10	0.04	0.08	0.05	
ผลการตรวจวัด SO₂	ppm									≤ 0.30 ⁽²⁾
บ้านหนองแพ		0.006	0.024	0.008	0.005	0.005	0.005	0.007	0.005	
บ้านมาบชูลุด		0.006	0.034	0.008	0.005	0.014	0.015	0.008	0.005	
ผลการตรวจวัด NO₂	ppm									≤ 0.17 ⁽³⁾
บ้านหนองแพ		0.057	0.005	0.007	0.010	0.009	0.010	0.007	0.008	
บ้านมาบชูลุด		0.100	0.041	0.012	0.008	0.015	0.014	0.011	0.005	
ผลการตรวจวัด HCl	mg/m ³									ไม่กำหนด
บ้านหนองแพ		0.03	0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.003	< 0.003	
บ้านมาบชูลุด		0.02	0.02	0.02	< 0.01	< 0.01	0.02	< 0.003	< 0.003	

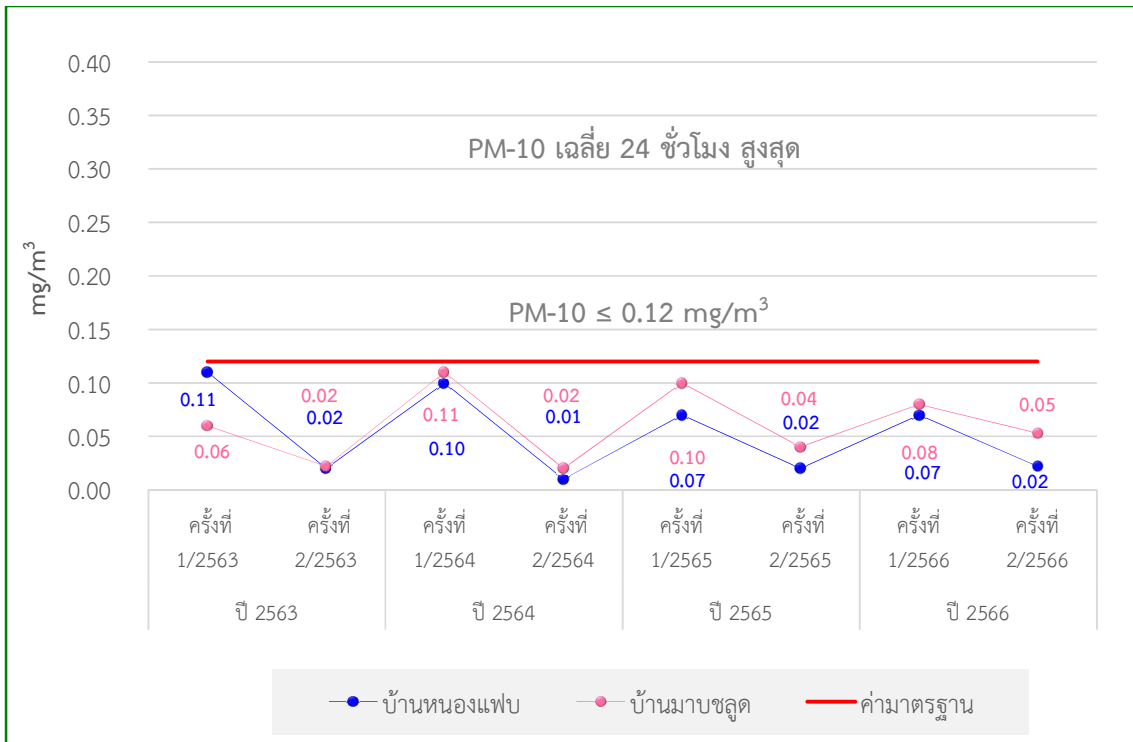
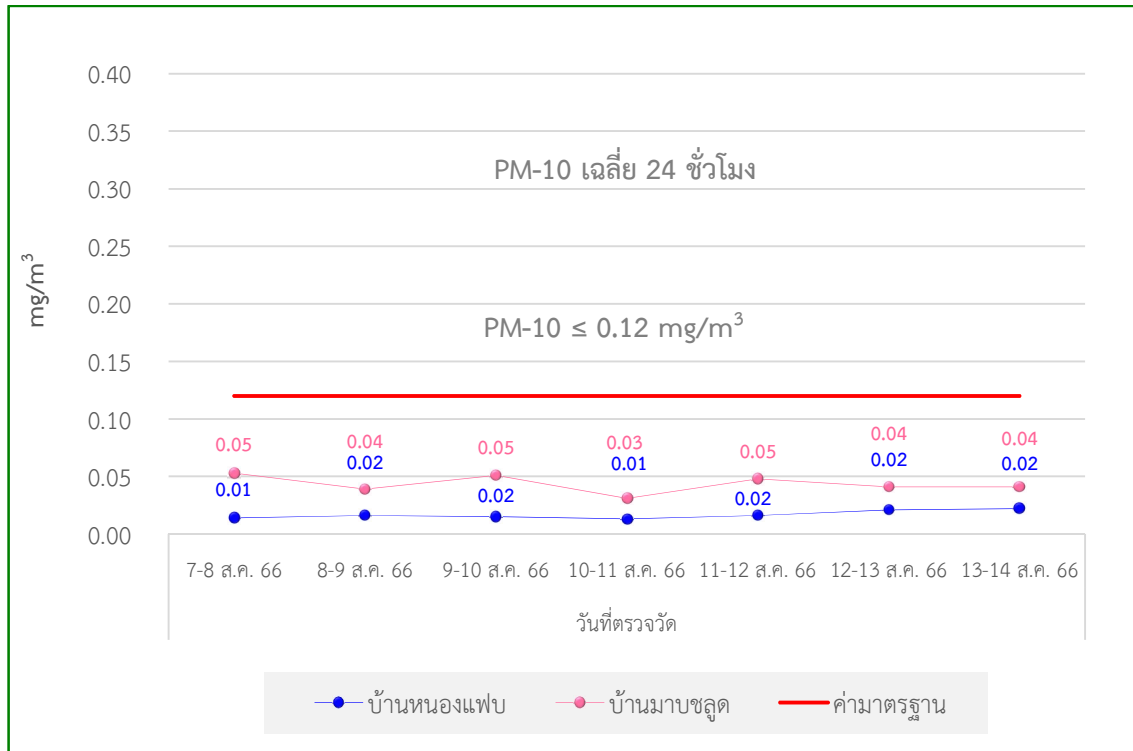
หมายเหตุ

- 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

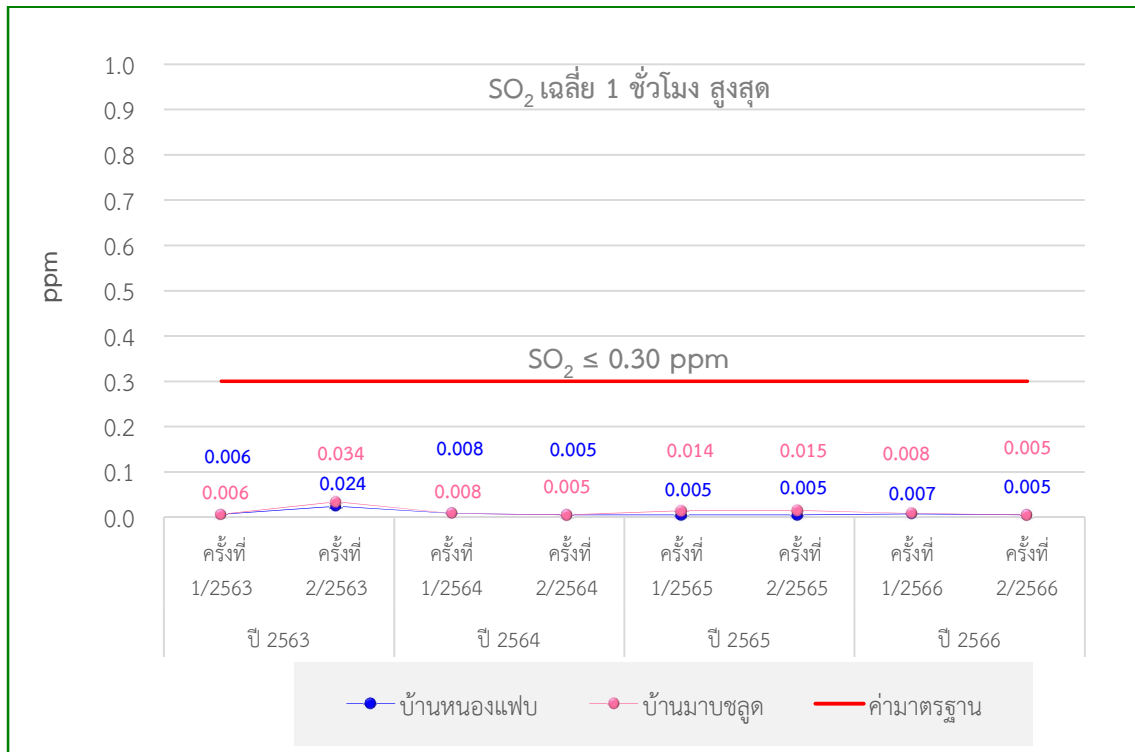
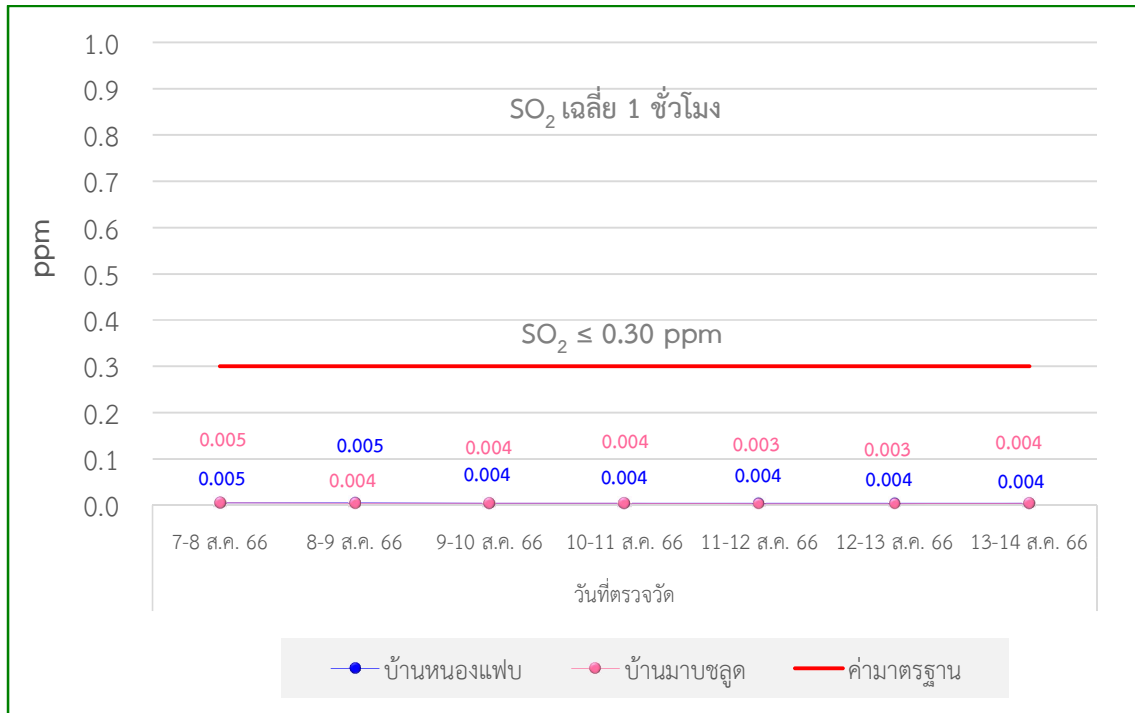
7) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



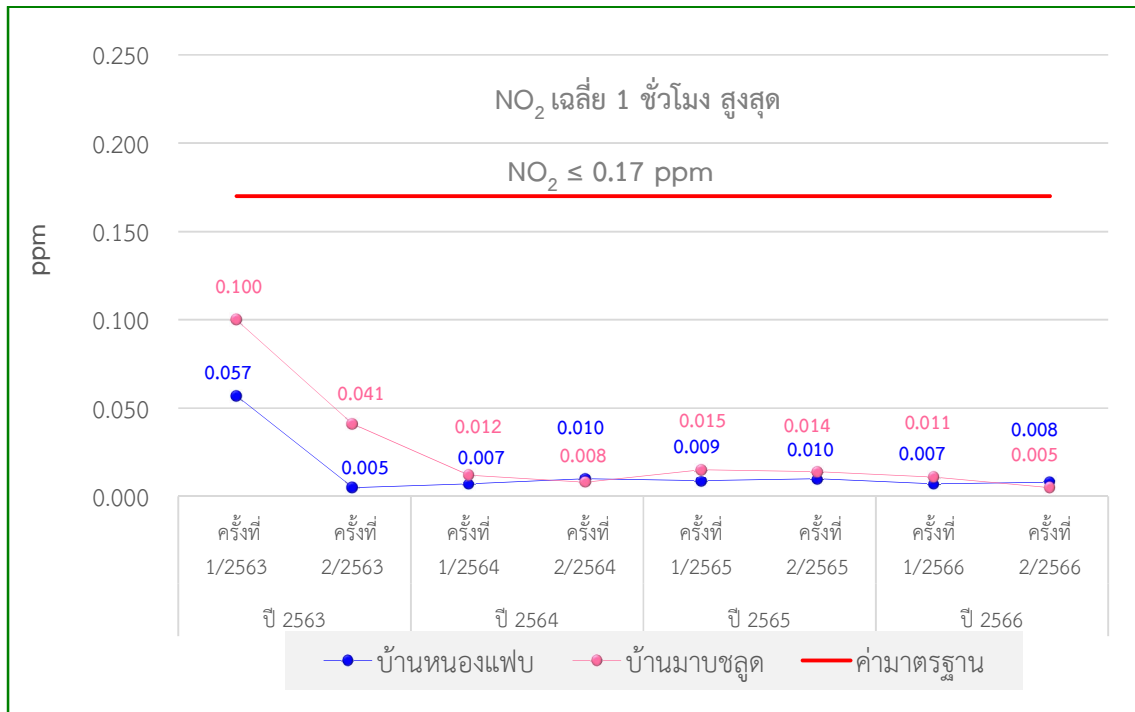
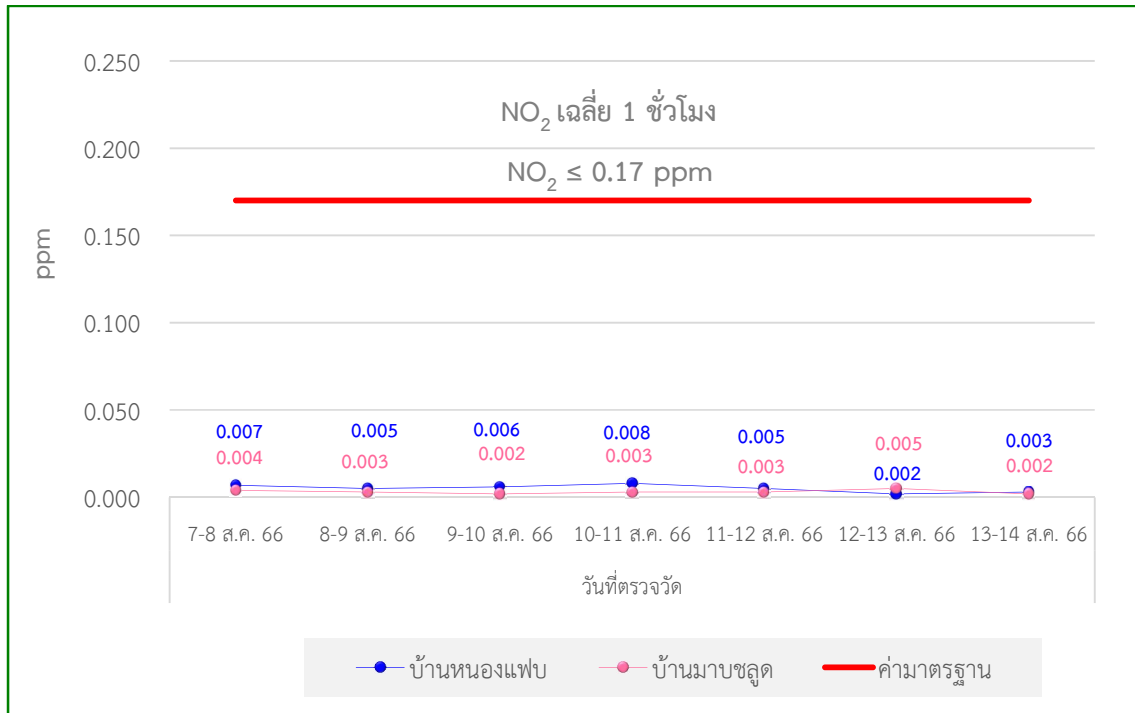
ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอน (TSP) ในบรรยากาศ



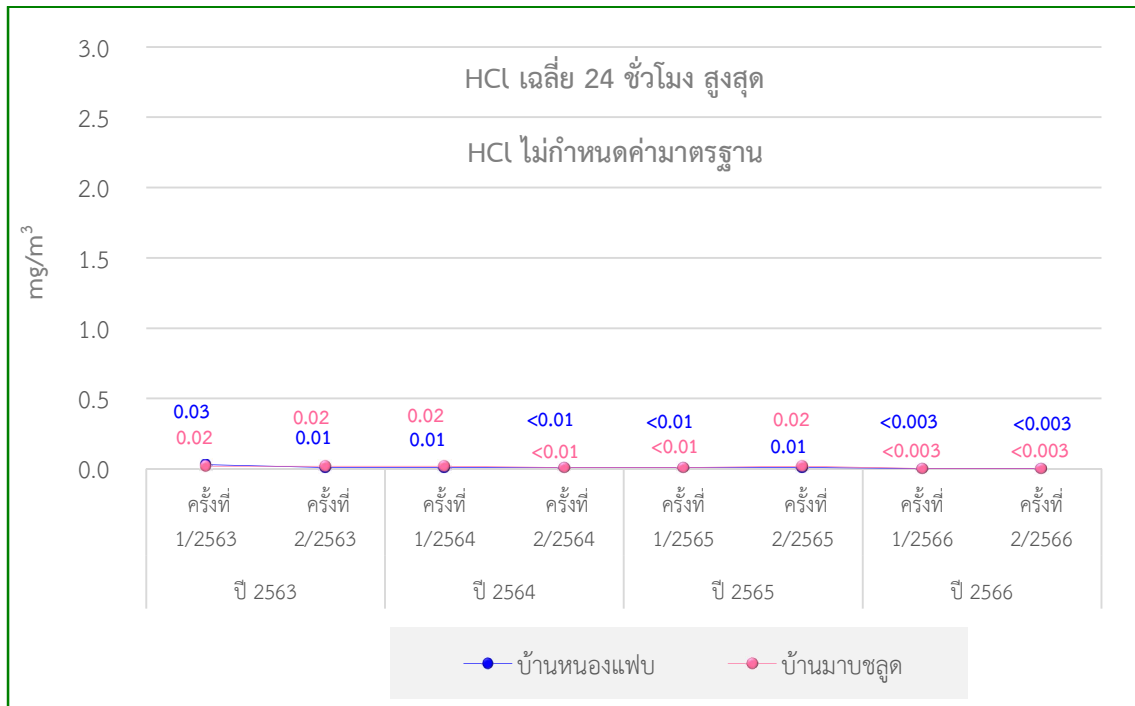
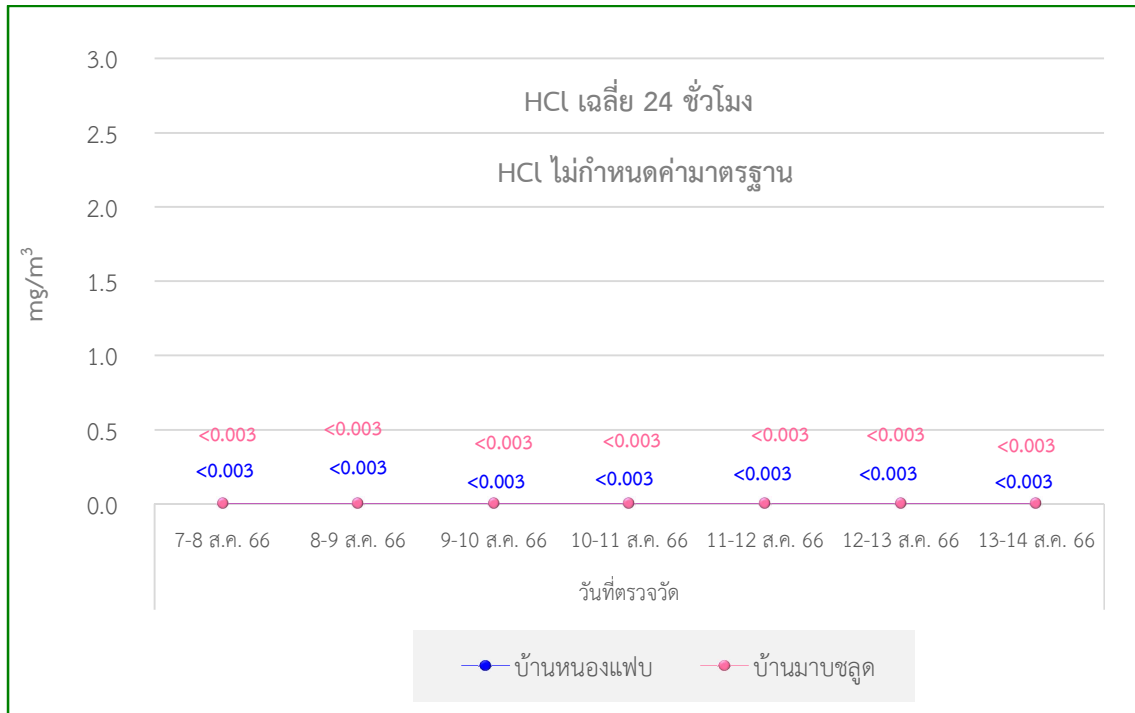
ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ในบรรยากาศ

3.3.3 คุณภาพน้ำ

1) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่าง



ภาพที่ 3.24 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ภาพที่ 3.25 การตรวจวัดคุณภาพน้ำจุด Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด)

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ)



ภาพที่ 3.26 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ
 จุด Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ)



ภาพที่ 3.27 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ
 จุด Inspection Pit (บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ)

3) วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.13 และตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene หรือขวดแก้ว ในกรณี ที่วิเคราะห์โลหะหนัก (Heavy Metal), ไขมัน (Oil & Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุตัวอย่าง ดังนี้ 1. ตัวอย่างวิเคราะห์โลหะหนักบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,000 ml แล้วเติมกรด HNO ₃ : น้ำ ในอัตราส่วน 1 : 1 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) บรรจุใส่ขวดแก้วปากกว้างขนาด 500 ml จำนวน 2 ใบ แล้วเติมกรด H ₂ SO ₄ จนได้ pH น้อยกว่า 2 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่น ๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 5,000 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับ ค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	BOD	APHA 2017, 5210 B and 4500 O G
2	COD	APHA 2017, 5220 B
3	TDS	APHA 2017, 2540 C
4	Flow Rate	Direct Reading
5	Oil and Grease	APHA 2017, 5520 B
6	pH	APHA 2017, 4500-H ⁺ B
7	SS	APHA 2017, 2540 D
8	Temperature	APHA 2017, 2550 B
9	TKN	APHA 2017, 4500-Norg C
10	Iron	Based on APHA 2017, 3120 B
11	Ammonia Nitrogen	Based on APHA 2017, 4500-NH ₃ B, F

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน จำนวน 3 ตำแหน่ง แสดงดังตารางที่ 3.15-3.17

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
 จุด Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด) ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด)

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
BOD	mg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	< 2.0	<2.0	< 2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	20.8	16.1	19.9	23.4	21.9	19.2	16.1 - 23.4	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	440	256	428	492	552	348	256 - 552	ไม่กำหนด
Flow Rate	m ³ /hr	60	60	52	60	60	60	52 - 60	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	5.4	3.1	< 2.0 - 5.4	ไม่กำหนด
pH	-	1.6	1.8	1.9	1.5	2.2	1.6	1.5 - 2.2	ไม่กำหนด
SS	mg/l	11	11	30	24	29	27	11 - 30	ไม่กำหนด
Temperature	°C	45	43	51	45	44	47	43 - 51	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 0.15 ⁽²⁾	< 1.0	< 1.0	<1.0	< 1.0	<1.0	< 0.15 - <1.0	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	54.81	50.19	96.30	45.52	48.78	33.54	33.54 - 96.30	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.08	< 0.06	< 0.06	0.14	0.13	<0.06	< 0.06 - 0.14	ไม่กำหนด

หมายเหตุ ⁽¹⁾ : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)
⁽²⁾ : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า "ตรวจไม่พบ"
 - ค่า LOD ของ Total Kjeldahl Nitrogen (as N) เท่ากับ 0.15 mg/L

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
 จุด Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน) ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
BOD	mg/l	130.6	76.7	271.7	49	39.5	53.5	39.5 - 271.7	ไม่กำหนด
COD	mg/l	443.6	465.4	479.2	298.5	264.3	431.6	264.3 - 479.2	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,384	1,052	988	852	832	1,508	832 - 1,508	ไม่กำหนด
Flow Rate	m ³ /hr	110	135	128	112	120	123	110 - 135	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	167.0	100.8	155.9	81.8	288.6	304.8	81.8 - 304.8	ไม่กำหนด
pH	-	11.8	11.7	11.3	11.3	10.8	11.9	10.8 - 11.9	ไม่กำหนด
SS	mg/l	231	113	115	100	59	143	59 - 231	ไม่กำหนด
Temperature	°C	39	39	39	32	39	40	32 - 40	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	1.2	2.3	1.5	2.6	3.7	7.8	1.2 - 7.8	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	10.52	5.68	14.85	10.15	6.59	9.18	5.68 - 14.85	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.36	1.98	0.20	1.17	2.86	2.30	0.20 - 2.86	ไม่กำหนด

หมายเหตุ ⁽¹⁾ : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ
 จุด บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ตำแหน่งที่ตรวจวัด บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66		
BOD	mg/l	5.4	11.6	12.2	7.3	10.3	11.1	5.4 - 12.2	≤ 500
COD	mg/l	22.2	50.2	34.8	35.4	48.5	45.1	22.2 - 50.2	≤ 750
TDS	mg/l	428	628	696	672	664	600	428 - 696	≤ 3,000
Flow Rate	m ³ /hr	106	200	158	172	171	188	106 - 200	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 10
pH	-	6.6	7.5	7.1	7.6	6.5	7.6	6.5 - 7.6	5.5-9.0
SS	mg/l	21	22	21	18	18	13	13 - 22	≤ 200
Temperature	°C	35	35	35	34	35	35	34 - 35	≤ 45
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 1.0	1.0	1.0	<1.0	1.8	1.7	< 1.0 - 1.8	≤ 100
Iron	mg/l	0.95	0.78	0.67	0.48	0.34	0.40	0.34 - 0.95	≤ 10
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.22	< 0.06	0.12	<0.06	0.14	0.30	< 0.06 - 0.30	ไม่กำหนด

หมายเหตุ (1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)
 (2) : ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
 ในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

5) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ของบริษัทเอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการจุด Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด) และจุด Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน) ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

■ Flow Rate	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 52 - 135 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ Temperature	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 32 - 51 องศาเซลเซียส ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ pH	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 - 11.9 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ SS	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 11 - 231 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ TDS	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 256 - 1,508 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ Iron	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 5.68 - 96.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ Oil and Grease	:	มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 2.0 - 304.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ Ammonia Nitrogen	:	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.06 - 2.86 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ TKN	:	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.15 - 7.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ BOD	:	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.0 - 271.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
■ COD	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 16.1 - 479.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

ส่วนที่ 2 : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จดบอรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อ
รวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ พบว่า **ทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศการ
นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัด
น้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

Flow Rate	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 106 - 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
Temperature	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 34 - 35 องศาเซลเซียส ค่ามาตรฐานไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
pH	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 6.5 - 7.6 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่าง 5.5-9.0
SS	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 13 - 22 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
TDS	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 428 - 696 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
Iron	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34 - 0.95 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร
Oil and Grease	:	มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร
Ammonia Nitrogen	:	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.06 - 0.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
TKN	:	มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.0 - 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
BOD	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 5.4 - 12.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
COD	:	มีค่าอยู่ระหว่าง 22.2 - 50.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่ามาตรฐานไม่เกิน 750 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัด
คุณภาพน้ำ ครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.18
และภาพที่ 3.28 ถึงภาพที่ 3.38

- Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด)
ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน
- Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)
ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน
- Inspection Pit (บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ)
ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 3.18 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ปี 2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2565

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกวด)												
		ปี 2563												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	3.0	2.5	2.1	4.8	3.2	< 2.0	< 2.0	3.2	< 2.0	4.0	< 2.0	3.2	ไม่กำหนด
COD	mg/l	24.3	44.2	27.5	26.2	22.7	93.5	29.6	51.0	41.0	41.1	27.4	23.3	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,580	776	876	1,984	572	2,436	1,400	1,472	2,708	2,248	946	892	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	50	51	56	60	60	50	57	40	48	50	49	64	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	< 2.0	2.4	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	2.3	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	ไม่กำหนด
pH	-	1.6	1.4	1.7	2.3	1.6	2.1	1.8	1.5	1.4	1.9	1.5	1.7	ไม่กำหนด
SS	mg/l	32	44	33	25	10	170	37	63	93	444	71	32	ไม่กำหนด
Temperature	°C	42	45	52	44	38	44	47	43	48	43	44	45	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 1.0	< 1.0	1.8	1.8	< 1.0	2.2	< 0.15 ⁽²⁾	< 1.0	< 1.0	1.4	< 1.0	< 1.0	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	41.20	87.88	71.29	28.77	43.85	269.33	77.46	130.20	110.99	142.82	94.11	94.11	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	< 0.06	0.08	< 0.06	0.45	< 0.06	1.13	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.10	< 0.06	< 0.06	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า "ตรวจไม่พบ"
- ค่า LOD ของ Total Kjeldahl Nitrogen (as N) เท่ากับ 0.15 mg/L

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด)												
		ปี 2564												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	4.3	2.3	2.1	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	2.7	< 2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	28.2	32.0	31.8	28.5	26.4	31.5	12.8	35.2	29.8	22.2	16.6	19.9	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	672	816	1,468	1,240	564	1,656	752	612	1,520	1,492	1,276	2,128	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	60	60	57	53	40	49	52	60	70	58	40	50	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	< 2.0	5.5	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	3.6	< 2.0	< 2.0	< 2.0	ไม่กำหนด
pH	-	1.7	1.8	1.3	1.6	2.0	1.5	2.1	1.4	2.2	1.5	1.8	1.5	ไม่กำหนด
SS	mg/l	37	28	19	18	27	45	44	45	134	94	38	58	ไม่กำหนด
Temperature	°C	44	48	45	46	46	52	46	44	48	48	54	52	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 0.15 ⁽²⁾	< 1.0	< 1.0	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	87.05	215.07	68.31	56.84	74.40	102.67	45.19	122.79	143.55	51.58	71.41	61.76	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.09	< 0.06	< 0.06	< 0.06	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า "ตรวจไม่พบ"
- ค่า LOD ของ Total Kjeldahl Nitrogen (as N) เท่ากับ 0.15 mg/L

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด)												
		ปี 2565												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	2.6	2.2	2.8	2.7	< 2.0	2.6	< 2.0	3.3	< 2.0	4.9	2.0	2.6	ไม่กำหนด
COD	mg/l	23.9	15.3	16.8	34.3	33.0	30.2	45.8	24.5	39.9	54.6	12.9	25.2	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	2,156	304	228	1,980	1,388	2,028	892	376	340	548	260	336	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	40	69	45	61	40	60	40	48	50	52	60	45	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	< 2.0	2.9	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	ไม่กำหนด
pH	-	1.2	1.4	2.9	1.7	1.4	1.6	2.2	1.8	1.7	1.9	1.8	1.5	ไม่กำหนด
SS	mg/l	29	40	76	17	38	74	36	35	34	189	71	45	ไม่กำหนด
Temperature	°C	43	44	40	46	50	49	38	45	47	40	43	47	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.1	< 1.0	< 1.0	1.0	< 1.0	< 1.0	2.4	< 1.0	< 1.0	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	126.27	45.49	175.40	115.70	125.00	52.60	245.82	164.97	74.39	76.75	98.04	31.66	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	<0.006	<0.006	<0.006	0.23	<0.006	<0.006	0.26	<0.006	<0.006	0.13	<0.006	<0.006	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ Weak Acid Wastewater Treatment Plant (บ่อกรด)												ค่ามาตรฐาน
		ปี 2566												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	< 2.0	3.6	< 2.0	< 2.0	< 2.0	6.2	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	22.2	27.1	19.3	19.9	20.3	20.5	20.8	16.1	19.9	23.4	21.9	19.2	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	364	352	324	344	356	376	440	256	428	492	552	348	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	50	60	60	53	50	60	60	60	52	60	60	60	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	5.4	3.1	ไม่กำหนด
pH	-	1.6	1.8	1.5	1.2	1.7	2.2	1.6	1.8	1.9	1.5	2.2	1.6	ไม่กำหนด
SS	mg/l	22	29	18	75	16	18	11	11	30	24	29	27	ไม่กำหนด
Temperature	°C	48	44	43	46	43	43	45	43	51	45	44	47	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 1.0	<0.15 ⁽²⁾	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 0.15 ⁽²⁾	< 1.0	< 1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	10.00	54.58	168.92	70.66	27.52	36.33	54.81	50.19	96.30	45.52	48.78	33.54	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	< 0.006	< 0.006	< 0.006	0.10	<0.06	0.09	0.08	< 0.06	< 0.06	0.14	0.13	<0.06	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

- (1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)
(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า "ตรวจไม่พบ"
- ค่า LOD ของ Total Kjeldahl Nitrogen (as N) เท่ากับ 0.15 mg/L

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)												
		ปี 2563												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	288.8	123.6	273.9	233.3	982.6	63.1	272	254.9	317.6	231.2	190.4	65.7	ไม่กำหนด
COD	mg/l	383.3	842.5	416.4	443.5	1,087.9	445.1	452.1	260.6	478.6	252.5	317.2	412.5	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,044	1,100	968	1,104	1,024	1,512	996	844	704	988	984	852	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	140	163	180	140	114	135	163	150	120	130	164	120	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	293.1	291.6	159.9	170.8	292.9	141.5	183.0	181.9	161.9	186.7	63.9	157.9	ไม่กำหนด
pH	-	11.5	11.5	11.4	11.5	11.4	11.7	11.8	11.5	11.5	11.4	11.5	11.6	ไม่กำหนด
SS	mg/l	218	320	151	144	395	189	150	135	156	108	76	107	ไม่กำหนด
Temperature	°C	41	38	40	42	39	39	38	38	39	40	33	36	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	2.9	11.4	2.2	4.0	3.8	1.1	2.4	2.6	2.7	4.1	< 1.0	6.5	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	6.96	5.70	7.13	5.27	21.02	9.14	7.70	10.30	8.93	10.79	10.07	10.07	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.75	1.13	0.10	0.48	0.12	0.70	0.92	0.61	0.36	0.70	0.45	0.42	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

- (1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)
(2) : ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า "ตรวจไม่พบ"
- ค่า LOD ของ Total Kjeldahl Nitrogen (as N) เท่ากับ 0.15 mg/L

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)												
		ปี 2564												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	124.6	133.1	334.4	135.9	111.8	195.5	199.9	102.8	134.2	131.6	309.2	125.1	ไม่กำหนด
COD	mg/l	378.3	251.0	419.6	335.4	258	331.5	297.8	339.3	385.5	554.9	611.8	337.8	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	912	772	832	772	580	740	792	1,468	780	868	920	852	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	133	120	140	160	120	135	157	120	112	136	130	135	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	113.0	143.0	228.9	175.3	77.4	100.5	147.6	116.9	385.6	173.0	251.5	117.2	ไม่กำหนด
pH	-	11.4	11.3	11.5	11.3	11.8	11.0	11.8	11.7	11.8	11.5	11.6	11.6	ไม่กำหนด
SS	mg/l	78	102	198	134	78	136	163	147	167	207	162	92	ไม่กำหนด
Temperature	°C	38	39	40	41	36	42	42	40	38	38	40	36	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	3.6	1.5	3.6	1.8	1.8	4.3	1.3	2.1	6.2	2.3	4.6	5.3	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	7.38	38.18	9.59	8.97	7.02	5.50	8.34	5.58	22.14	10.99	11.34	16.45	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.28	0.11	1.32	0.61	0.80	0.94	0.54	0.87	1.01	0.95	0.63	1.73	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

⁽¹⁾ : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)												
		ปี 2565												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	128.5	343.6	291.8	314.2	542.6	283.7	129.0	294.5	64.6	201.0	99.1	99.0	ไม่กำหนด
COD	mg/l	414.8	509.1	455.9	600.2	661.6	888.2	406.8	461.1	274.6	540.8	420.2	289.5	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	792	448	1,184	976	1,128	1,108	800	572	1,036	708	2,408	676	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	125	181	152	122	125	112	120	224	100	145	158	138	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	165.0	658.7	256.4	238.7	254.1	163.6	280.3	288.1	77.0	154.5	96.2	112.0	ไม่กำหนด
pH	-	11.9	11.0	11.9	10.8	11.4	11.2	11.3	11.2	11.5	11.2	11.9	11.7	ไม่กำหนด
SS	mg/l	119	219	153	171	301	211	205	188	124	196	228	163	ไม่กำหนด
Temperature	°C	36	34	37	36	40	43	38	39	39	38	39	35	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	1.7	4.0	2.5	1.6	2.1	7.4	5.3	2.4	2.1	1.7	3.1	2.3	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	5.18	10.31	25.85	14.61	8.80	9.20	3.58	9.62	5.76	13.54	25.13	4.02	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.66	0.95	0.94	0.94	0.99	1.41	1.41	1.73	0.89	1.16	0.59	2.25	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบลอธอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน
		Alkali & Oily Wastewater Treatment Plant (บ่อด่าง และน้ำมัน)												
		ปี 2566												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	115.2	132.2	91.8	391.1	123.2	114.1	130.6	76.7	271.7	49	39.5	53.5	ไม่กำหนด
COD	mg/l	460.8	353.9	304.5	628.3	393.3	356.6	443.6	465.4	479.2	298.5	264.3	431.6	ไม่กำหนด
TDS	mg/l	1,136	844	846	1,092	768	928	1,384	1,052	988	852	832	1,508	ไม่กำหนด
Flow Rate	m³/hr	125	121	120	115	100	123	110	135	128	112	120	123	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	247.9	85.1	113.3	188.2	101.0	125.2	167.0	100.8	155.9	81.8	288.6	304.8	ไม่กำหนด
pH	-	11.4	11.4	11.3	12.0	11.2	11.3	11.8	11.7	11.9	11.3	10.8	11.9	ไม่กำหนด
SS	mg/l	129	118	89	280	76	148	231	113	115	100	59	143	ไม่กำหนด
Temperature	°C	37	38	37	36	42	40	39	39	39	32	39	40	ไม่กำหนด
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	1.9	2.6	1.6	6.5	2.9	2.9	1.2	2.3	1.5	2.6	3.7	7.8	ไม่กำหนด
Iron	mg/l	17.51	4.56	28.64	8.65	2.32	4.11	10.52	5.68	14.85	10.15	6.59	9.18	ไม่กำหนด
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	1.03	0.80	0.51	3.66	1.32	1.15	0.36	1.98	0.20	1.17	2.86	2.30	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อรวมน้ำเสียของนิคมฯ												
		ปี 2563												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	11.6	30.3	8.4	9.2	18.6	30.3	8.6	12	9.1	7.8	7.4	10.7	≤ 500
COD	mg/l	54.8	85.9	30.5	41.7	56.4	78.6	51.2	52.2	47.3	29.5	26.2	45.2	≤ 750
TDS	mg/l	1036	920	800	736	868	932	972	556	828	640	386	380	≤ 3,000
Flow Rate	m ³ /hr	205	144	226	180	152	175	202	200	132	180	186	148	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	2	2.5	2	2	2.1	2	2	2.2	2	2	2	2	≤ 10
pH	-	6.9	7	7.2	7	6.8	7.0	7.2	6.7	7.4	6.7	7.2	6.9	5.5-9.0
SS	mg/l	21	16	7	26	17	34	14	22	13	14	15	19	≤ 200
Temperature	°C	35	35	34	37	35	36	30	33	32	34	33	30	≤ 45
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	1.3	3.5	< 1.0	1.4	1.9	3.5	1.5	1.6	1.4	1.2	< 1.0	1.7	≤ 100
Iron	mg/l	0.58	0.50	0.28	0.29	1.00	1.35	0.52	1.43	0.50	0.67	0.47	0.47	≤ 10
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.35	0.16	0.85	<0.06	< 0.06	0.18	0.09	< 0.06	< 0.06	0.13	< 1.0	0.12	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

(2) : ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อรวมน้ำเสียของนิคมฯ												ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		ปี 2564												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	3.7	5.5	8.0	7.5	9.9	<2.0	8.8	8.8	17.3	3.3	12.7	8.5	≤ 500
COD	mg/l	16.4	39.7	38.0	41.7	36.7	26.2	30.2	65.0	26.4	23.7	32.0	37.8	≤ 750
TDS	mg/l	596	576	720	812	556	470	628	808	656	616	584	544	≤ 3,000
Flow Rate	m ³ /hr	187	138	168	180	165	160	164	201	167	168	165	180	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	2	2	2	2	2	2	2.3	2	2.0	2	2	2	≤ 10
pH	-	7.2	6.7	7.1	7.4	7.2	6.2	8.0	6.9	6.5	7.0	6.7	6.7	5.5-9.0
SS	mg/l	14	24	33	22	16	14	18	23	16	12	14	17	≤ 200
Temperature	°C	31	33	33	33	34	34	38	38	35	34	34	33	≤ 45
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	< 1.0	1.3	1.6	1.3	1.0	1.0	1.0	1.5	1.7	1.4	1.0	2.1	≤ 100
Iron	mg/l	0.43	1.05	0.59	0.44	0.57	0.55	0.65	0.88	0.88	0.19	0.42	0.67	≤ 10
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	0.08	0.12	0.14	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.20	0.09	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.11	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

(2) : ค่ามาตรฐานที่นำมาใช้มาจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ												ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ												
		ปี 2565												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	9.7	11.2	8.6	21.1	6.1	3.2	5.7	7.9	12.4	6.1	27.5	7.1	≤ 500
COD	mg/l	33.0	42.2	29.2	73.1	31.4	52.5	37.9	19.3	40.9	32.8	72.1	52.6	≤ 750
TDS	mg/l	412	412	596	720	472	852	1240	788	592	556	448	320	≤ 3,000
Flow Rate	m ³ /hr	150	149	141	159	160	146	160	197	155	165	135	163	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	2	2.1	2	2	2	2.4	2	2	2	2	2.6	2	≤ 10
pH	-	7	6.4	7.1	7.0	6.7	6.6	6.9	7.4	7.4	6.9	7.2	7.4	5.5-9.0
SS	mg/l	15	26	18	25	22	31	18	17	26	17	45	24	≤ 200
Temperature	°C	32	31	33	35	33	36	38	34	34	33	31	36	≤ 45
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	1.2	2.4	1.4	1.1	1.0	1.9	< 1.0	< 1.0	1.4	< 1.0	1.1	1.3	≤ 100
Iron	mg/l	1.11	0.35	1.45	1.43	1.05	0.42	0.66	0.61	0.72	0.82	1.10	0.44	≤ 10
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	< 0.06	< 0.06	0.85	0.27	0.09	0.26	0.34	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	ไม่กำหนด

หมายเหตุ

(1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)

(2) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

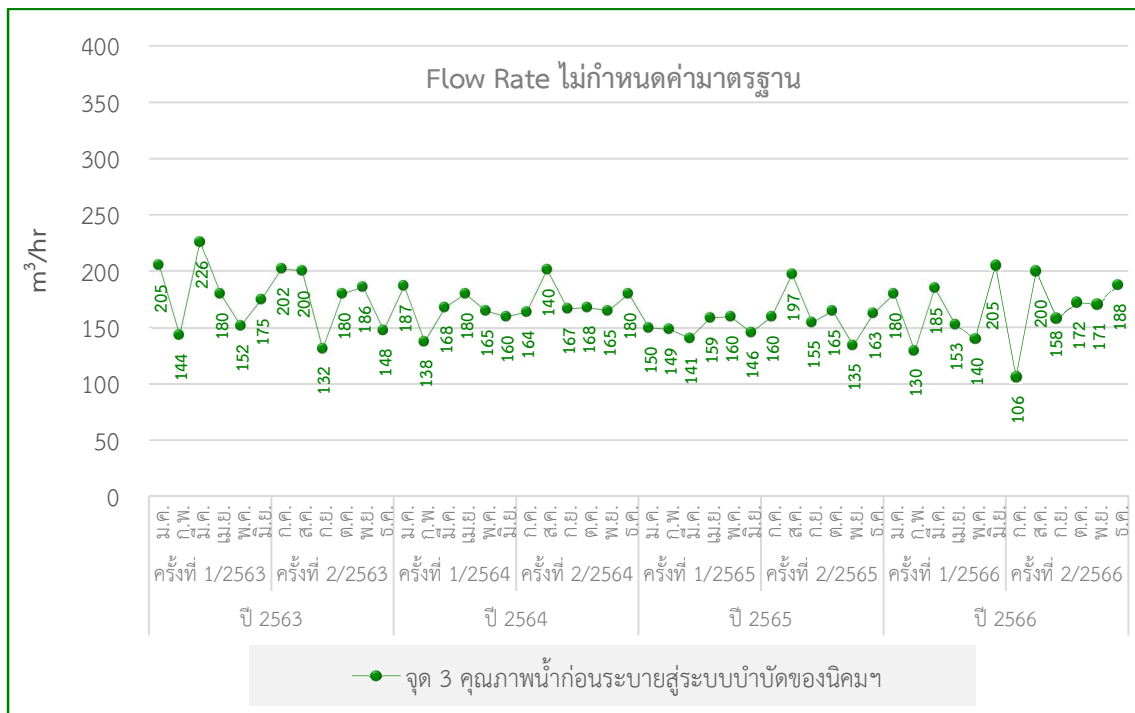
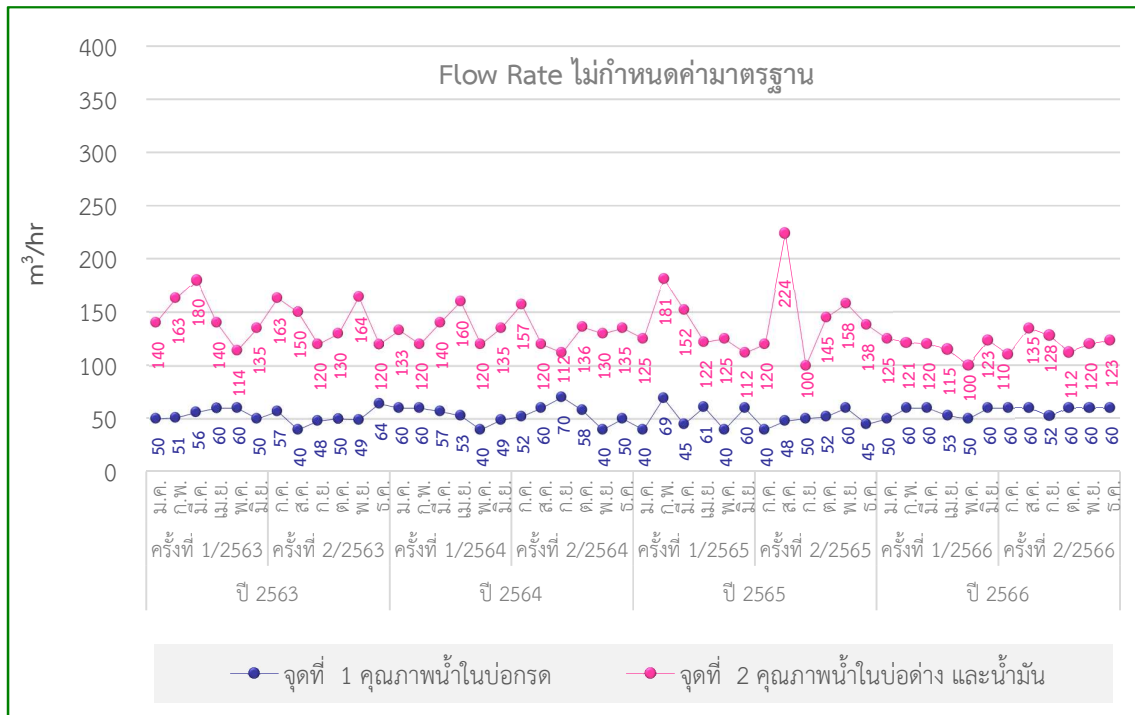
ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บ่อรวมน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวมน้ำเสียของนิคมฯ												ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾
		ปี 2566												
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
BOD	mg/l	16.1	8.3	5.0	35.2	11.4	13.9	5.4	11.6	12.2	7.3	10.3	11.1	≤ 500
COD	mg/l	58.9	32.1	50.6	71.1	77.6	69.6	22.2	50.2	34.8	35.4	48.5	45.1	≤ 750
TDS	mg/l	676	364	614	1,260	744	928	428	628	696	672	664	600	≤ 3,000
Flow Rate	m³/hr	180	130	185	153	140	205	106	200	158	172	171	188	ไม่กำหนด
Oil and Grease	mg/l	2.8	< 2.0	< 2.0	2.9	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤ 10
pH	-	7.1	7.3	6.8	7.3	7.0	7.2	6.6	7.5	7.1	7.6	6.5	7.6	5.5-9.0
SS	mg/l	32	19	29	20	20	46	21	22	21	18	18	13	≤ 200
Temperature	°C	32	32	32	38	40	36	35	35	35	34	35	35	≤ 45
TKN ⁽¹⁾	mg/l as N	1.1	< 1.0	1.1	< 1.0	< 1.0	2.1	< 1.0	1.0	1.0	<1.0	1.8	1.7	≤ 100
Iron	mg/l	0.98	0.25	0.71	0.83	0.56	0.54	0.95	0.78	0.66	0.48	0.34	0.40	≤ 10
Ammonia Nitrogen ⁽¹⁾	mg/l	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.14	0.22	< 0.06	0.12	<0.06	0.14	0.30	ไม่กำหนด

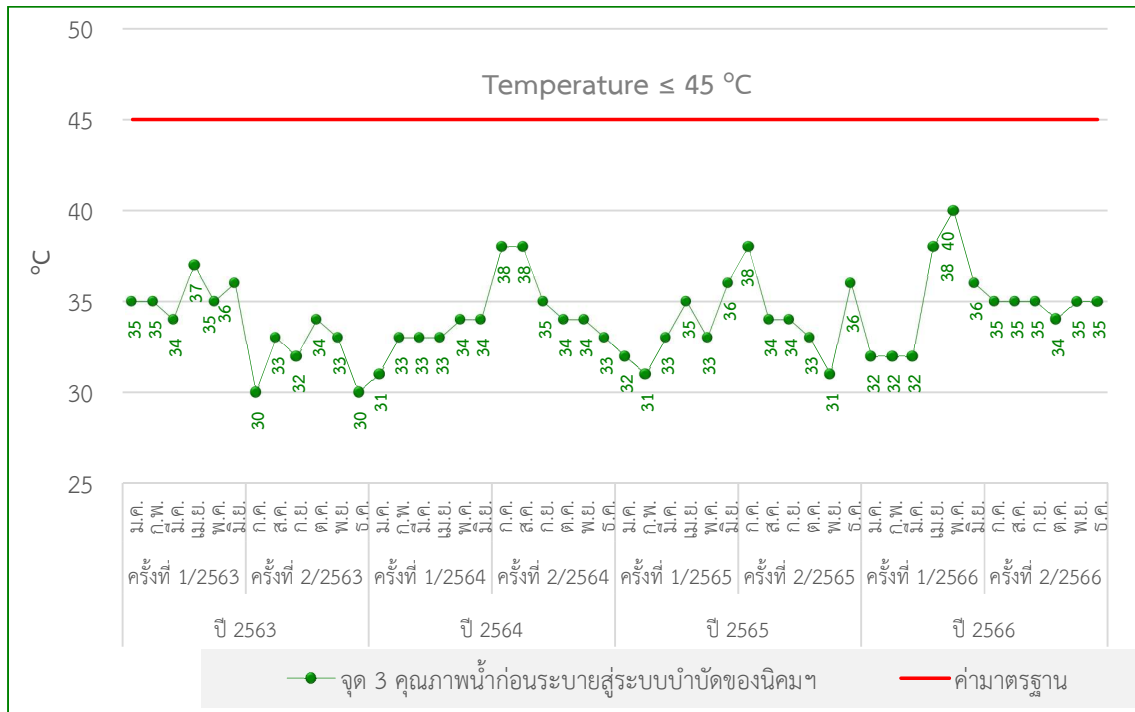
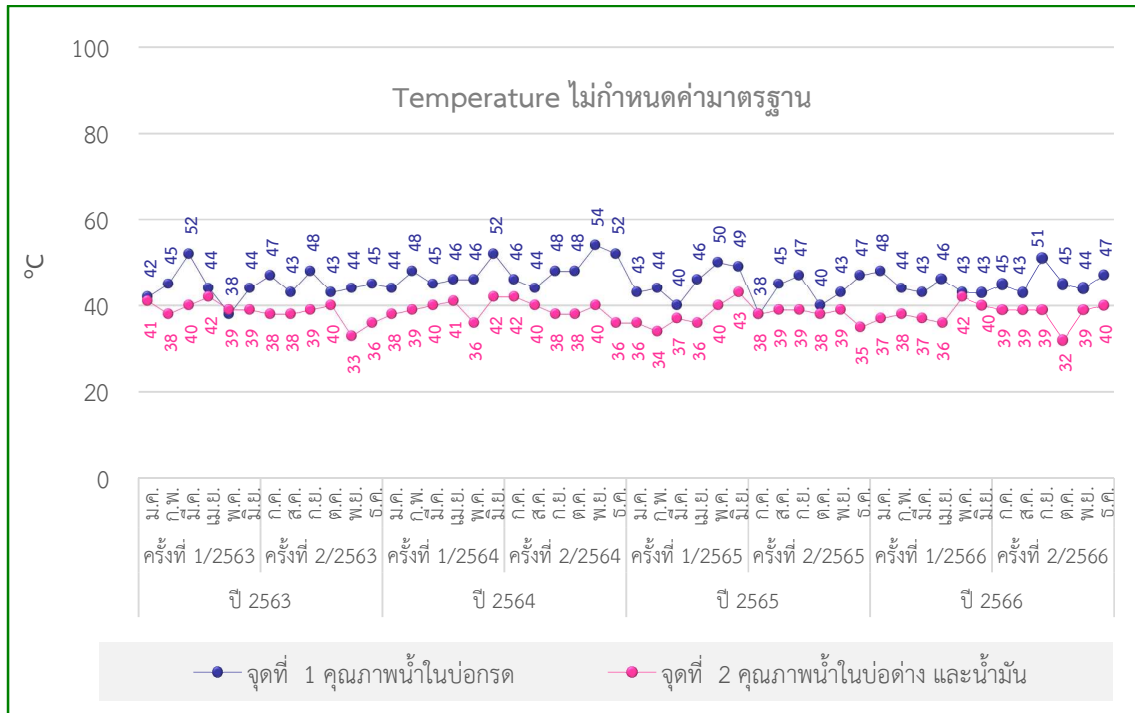
หมายเหตุ

- (1) : ผลการวิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (อ้างอิงเอกสารแนบที่ 3.7)
(2) : ค่ามาตรฐานที่เข้มงวดจากประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2560

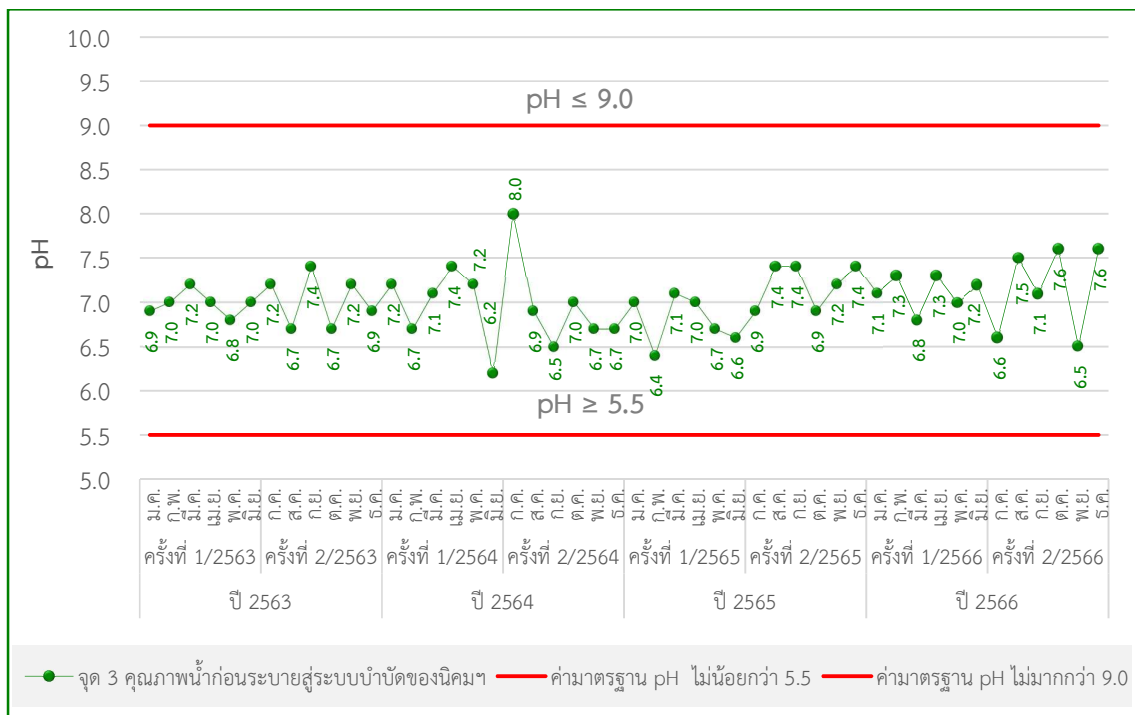
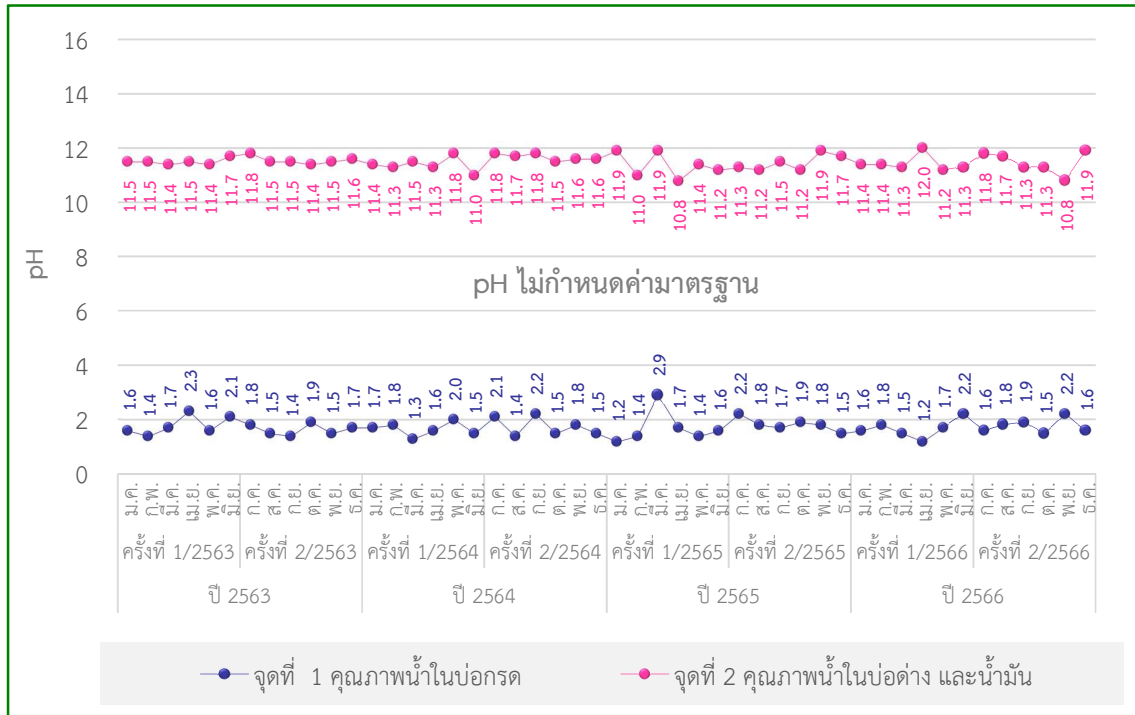
6) กราฟผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



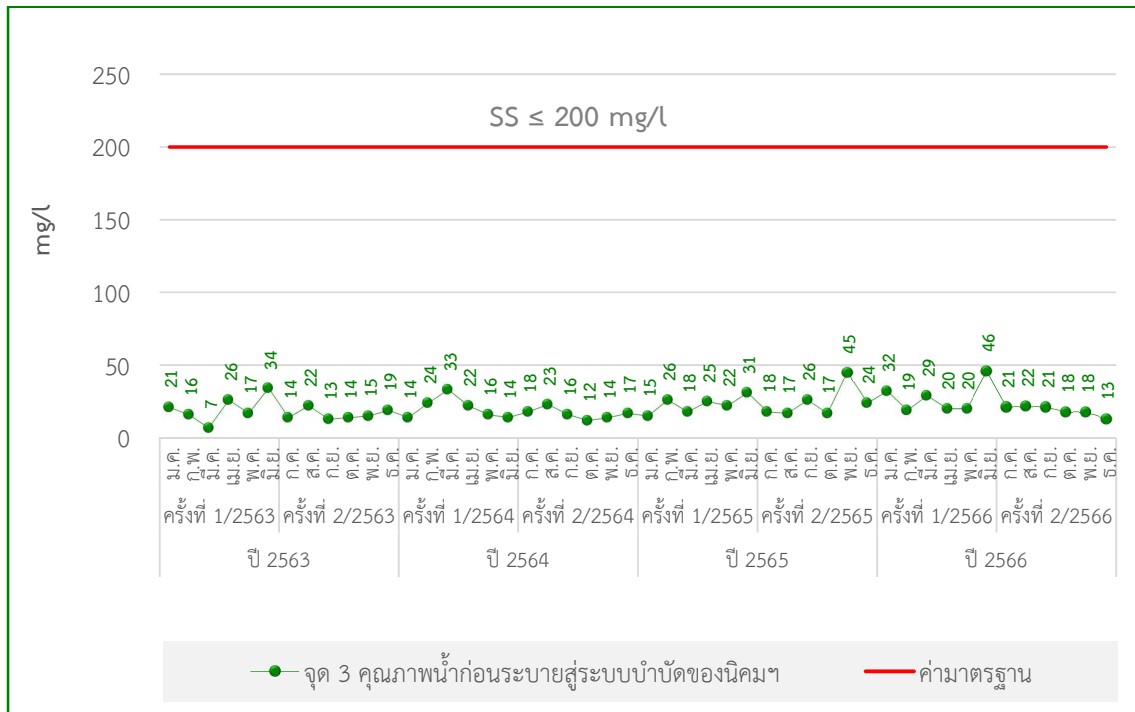
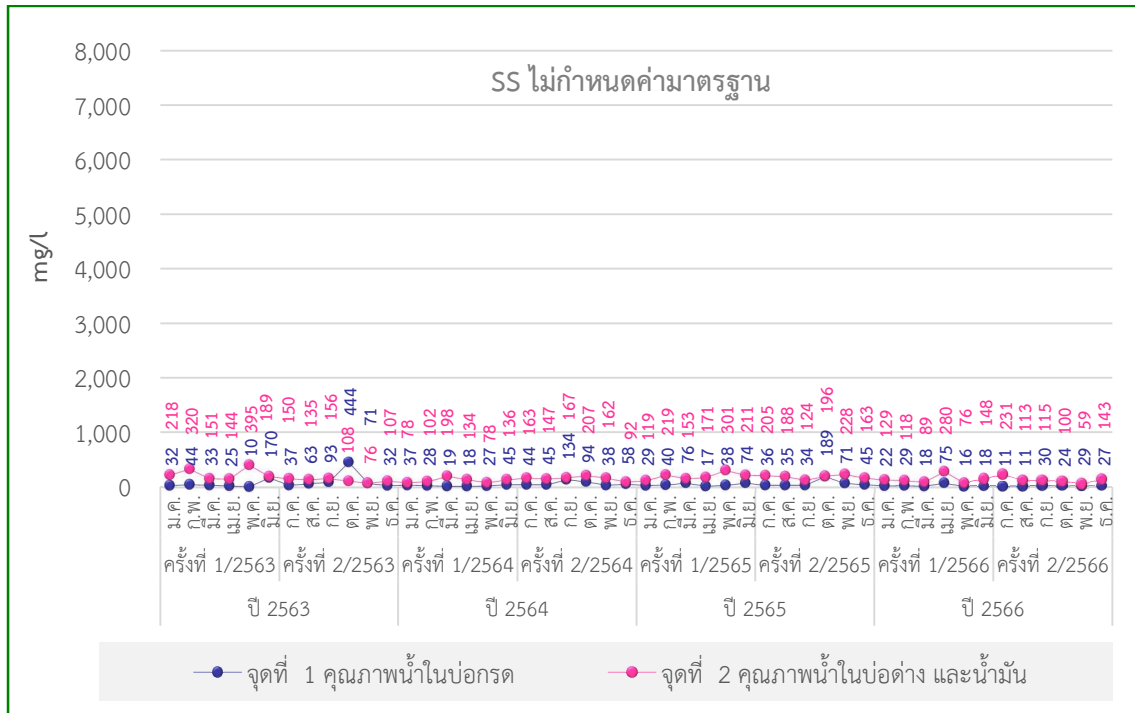
ภาพที่ 3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอัตราการไหล (Flow Rate) ของคุณภาพน้ำ



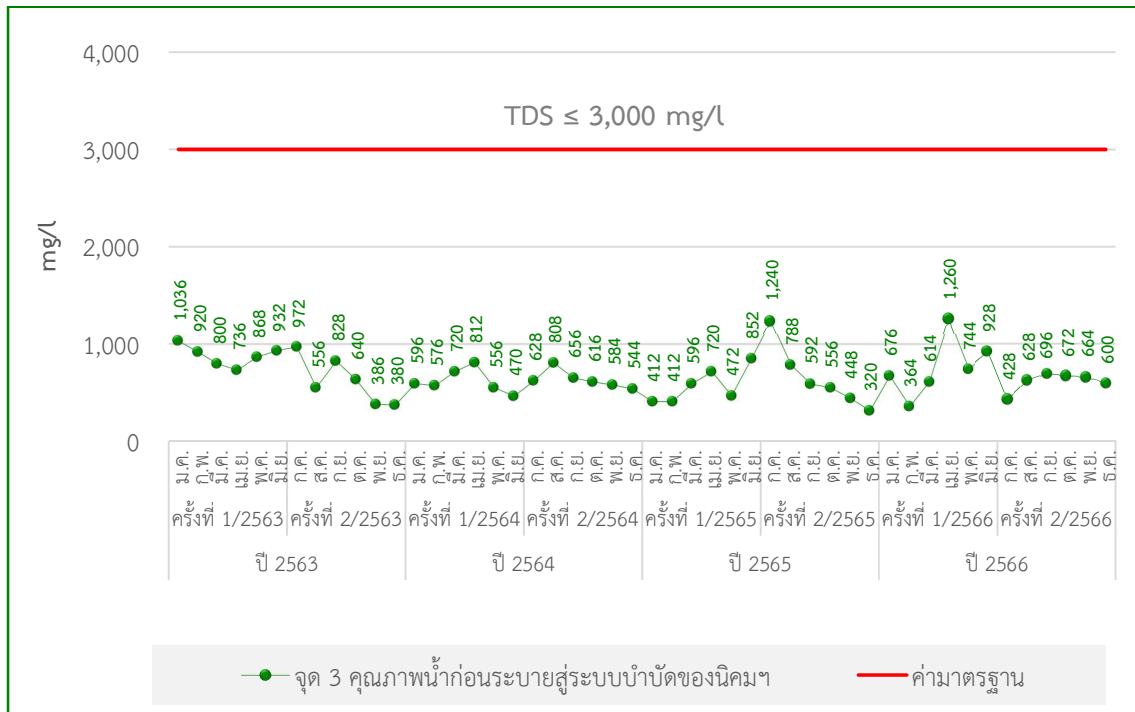
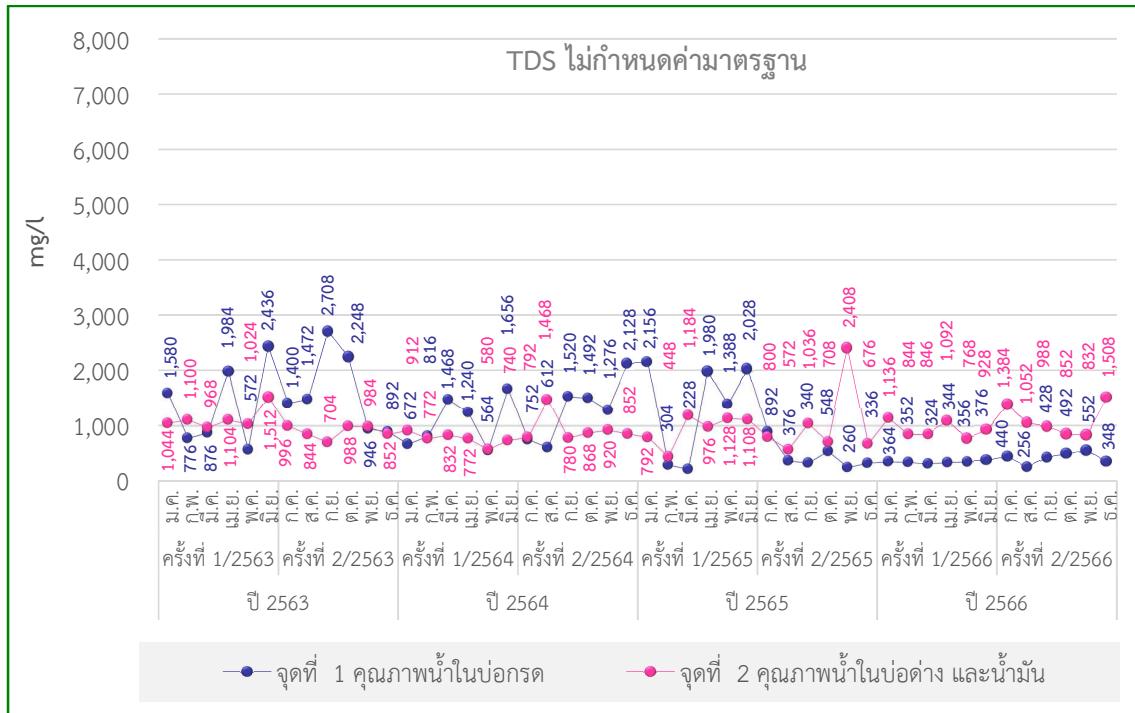
ภาพที่ 3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของคุณภาพน้ำ



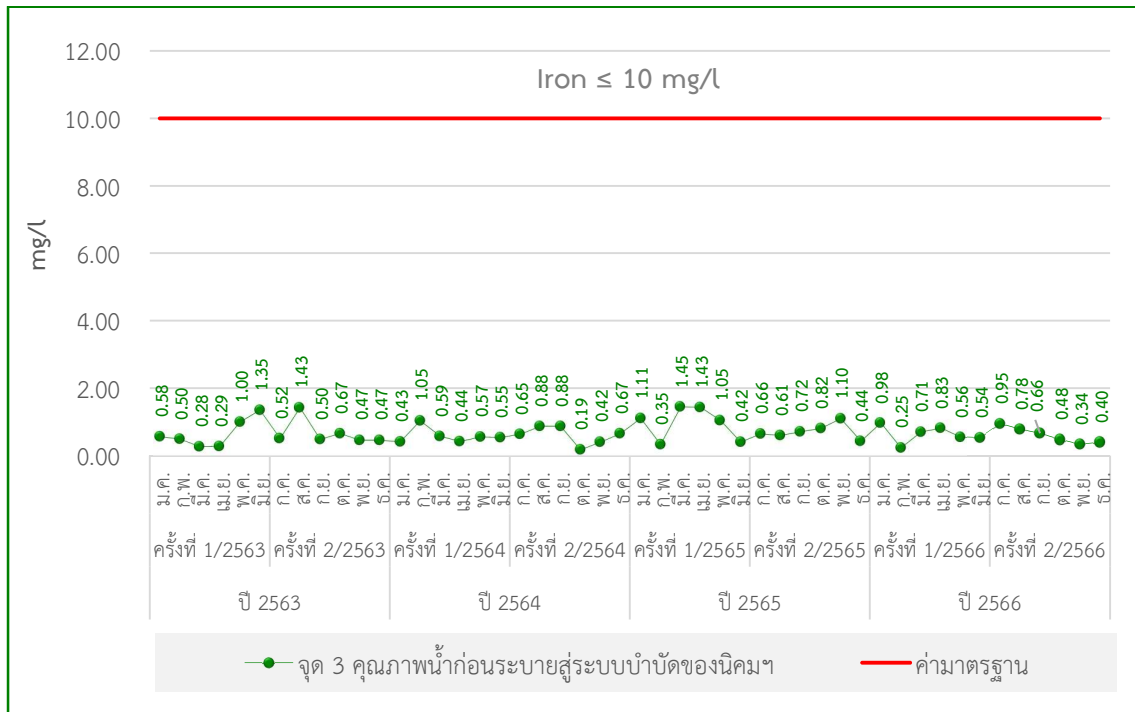
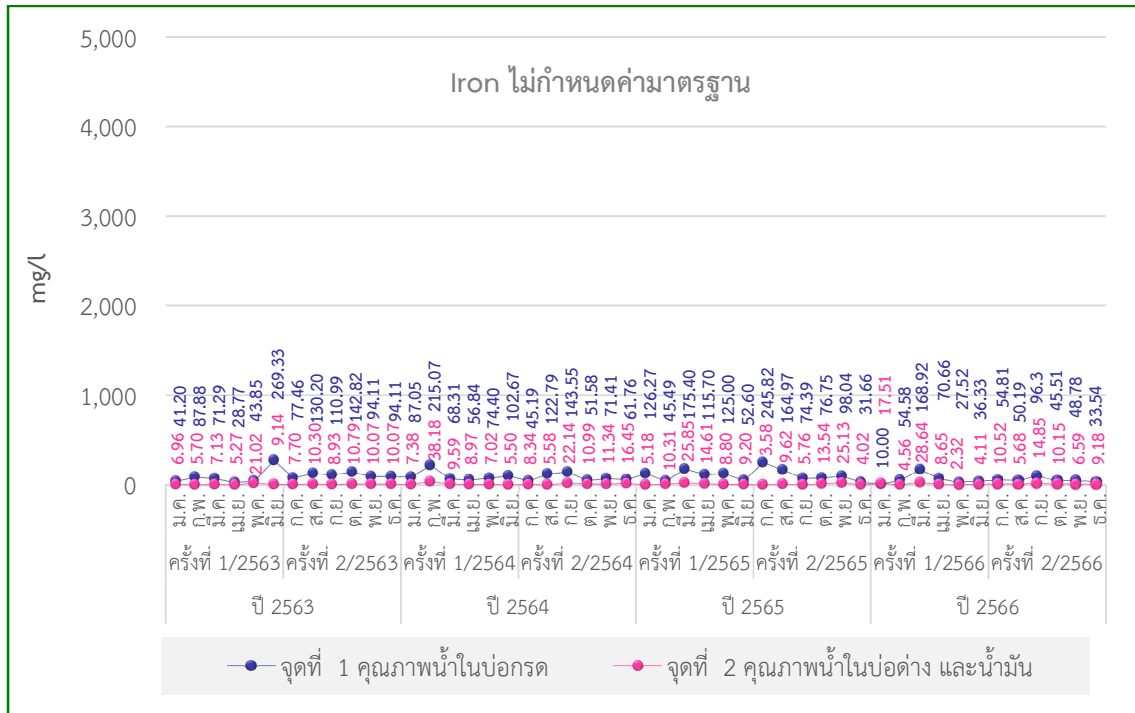
ภาพที่ 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของคุณภาพน้ำ



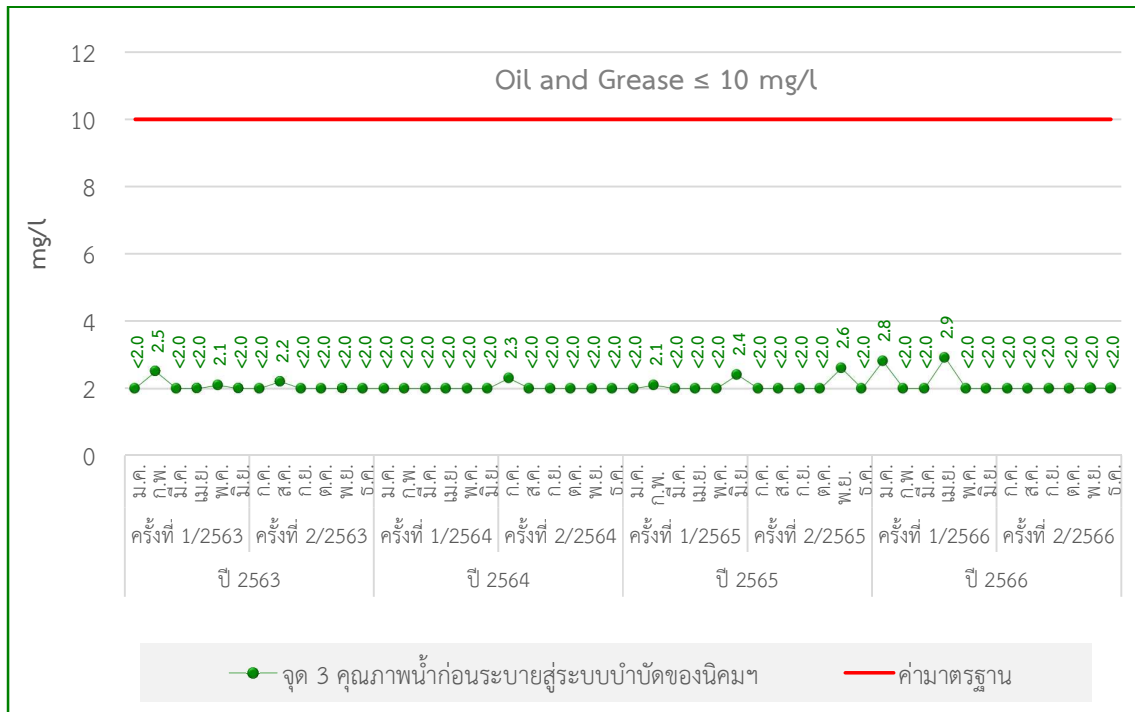
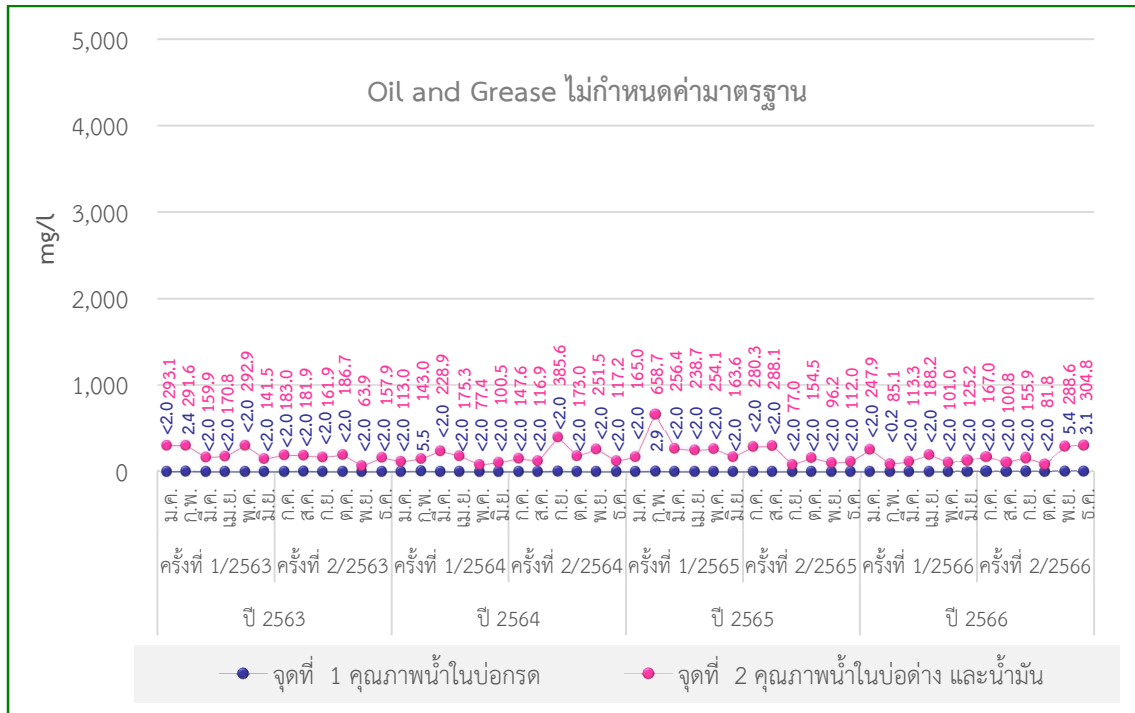
ภาพที่ 3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสารแขวนลอย (SS) ของคุณภาพน้ำ



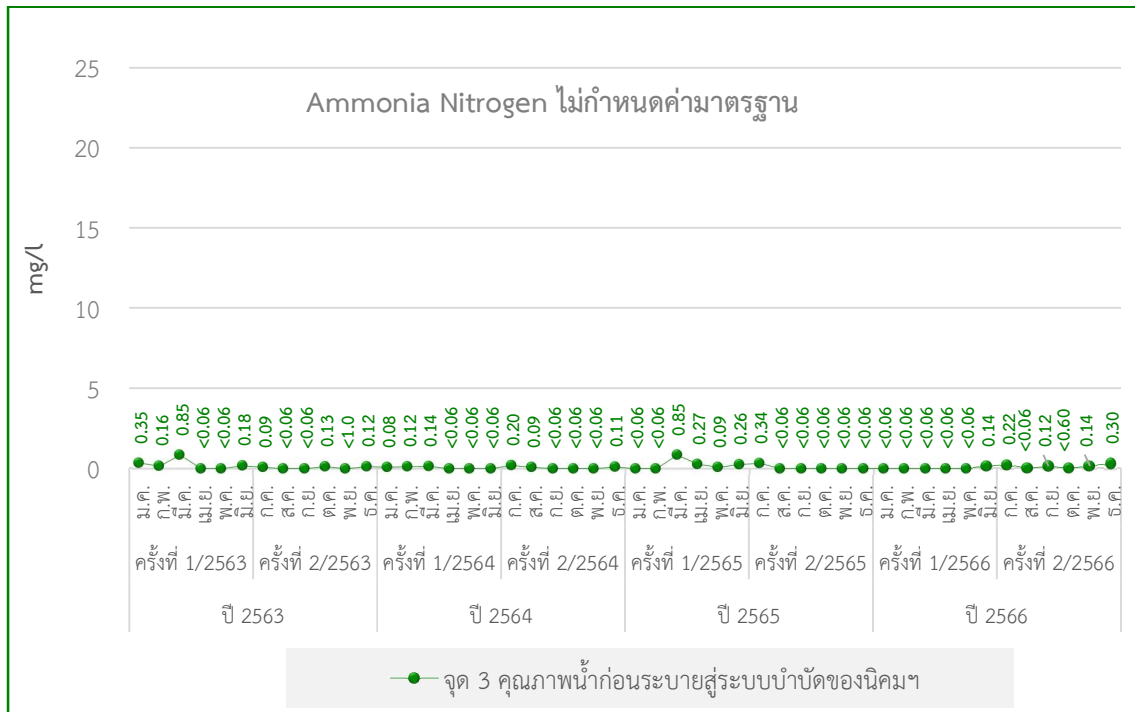
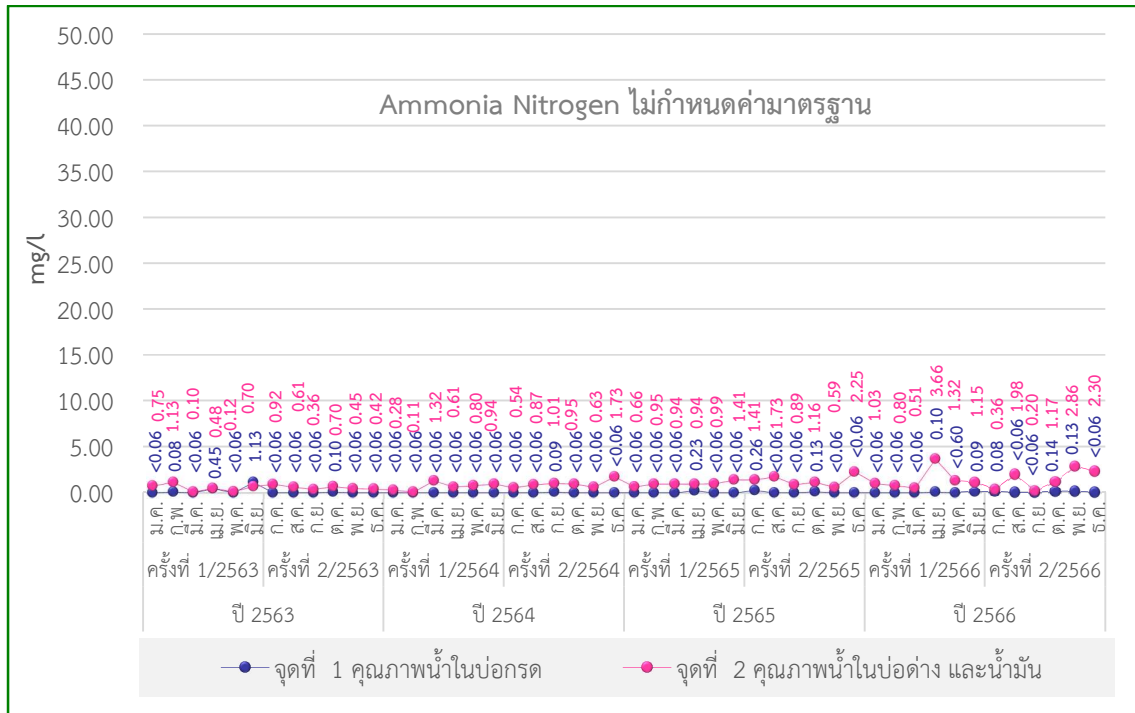
ภาพที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวัดทีเอส (TDS) ของคุณภาพน้ำ



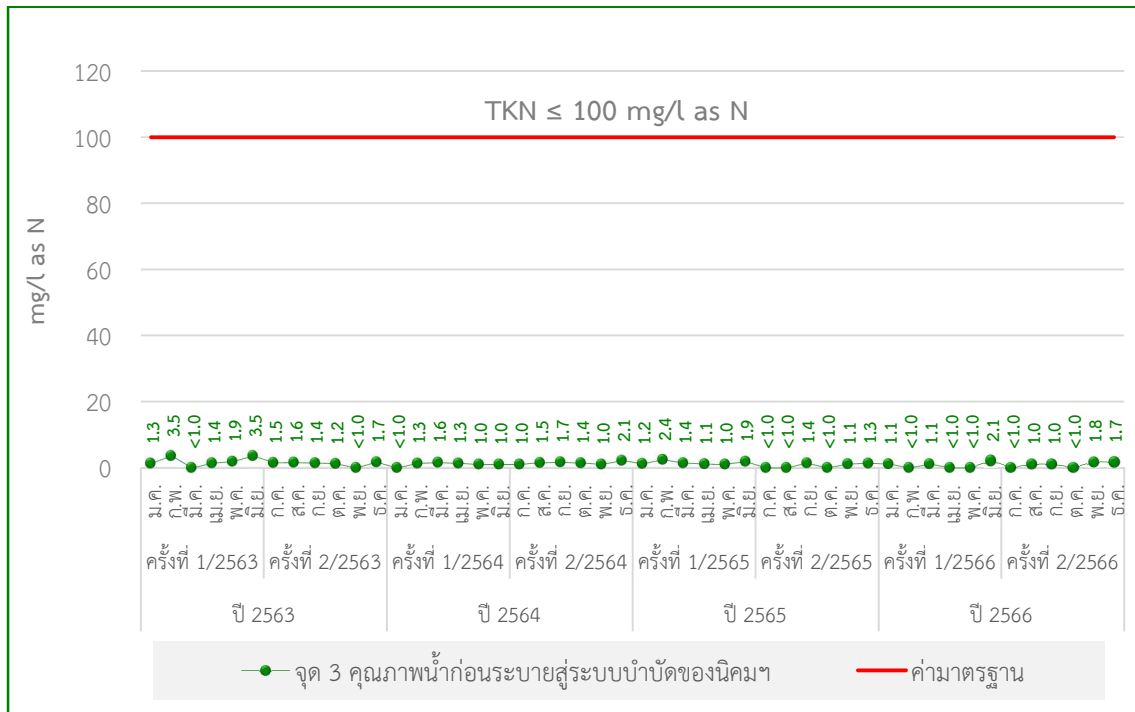
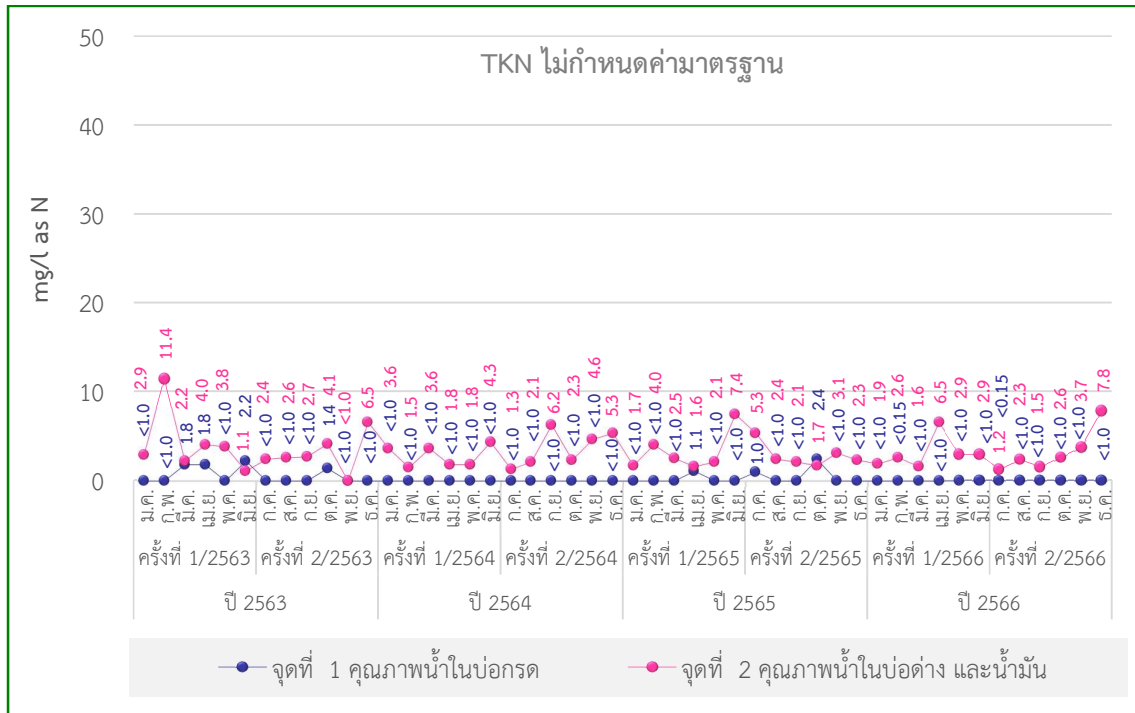
ภาพที่ 3.33 กราฟแสดงผลการตรวจวัดเหล็ก (Fe : Iron) ของคุณภาพน้ำ



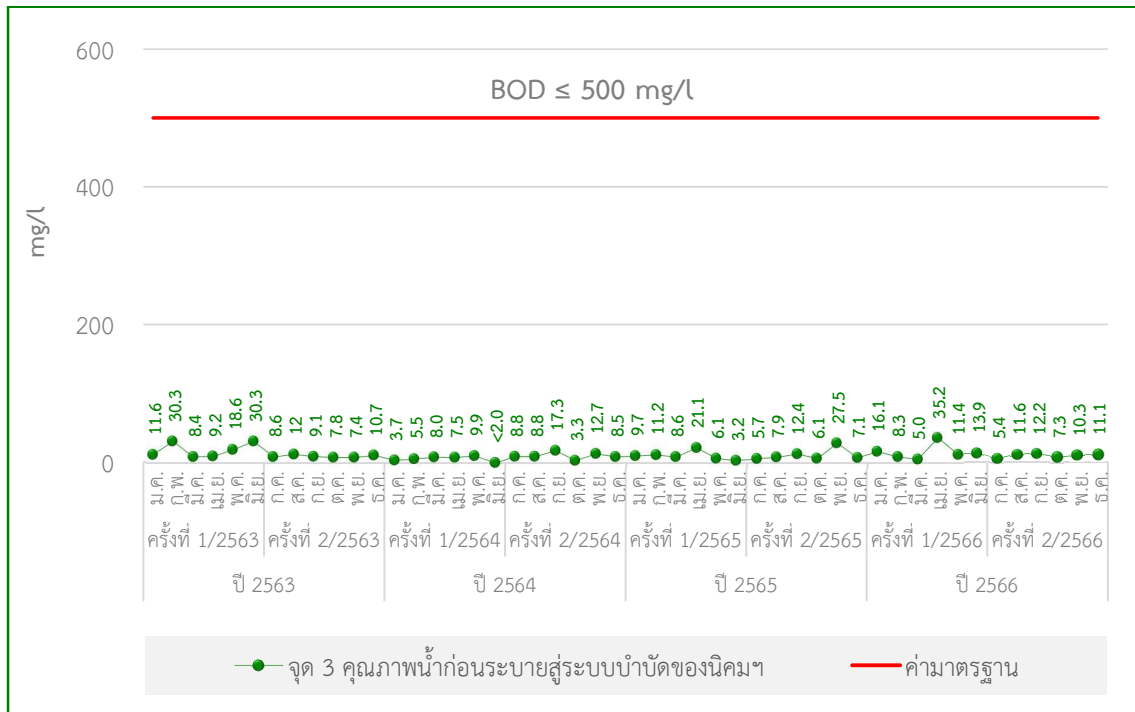
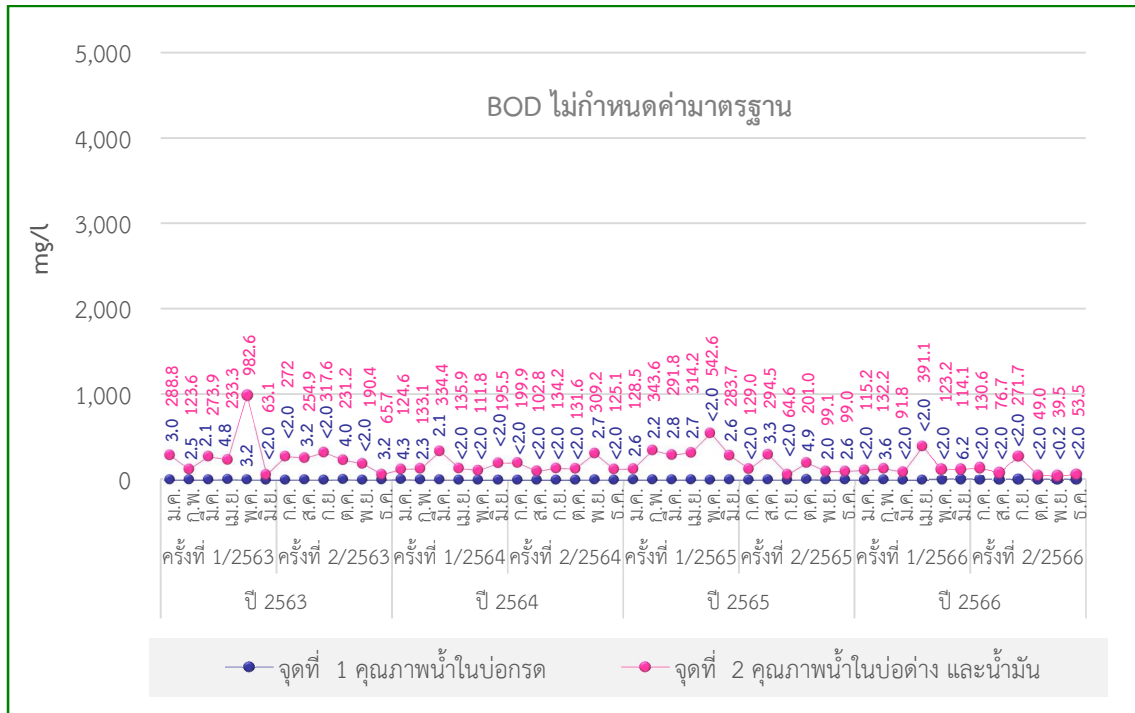
ภาพที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ของคุณภาพน้ำ



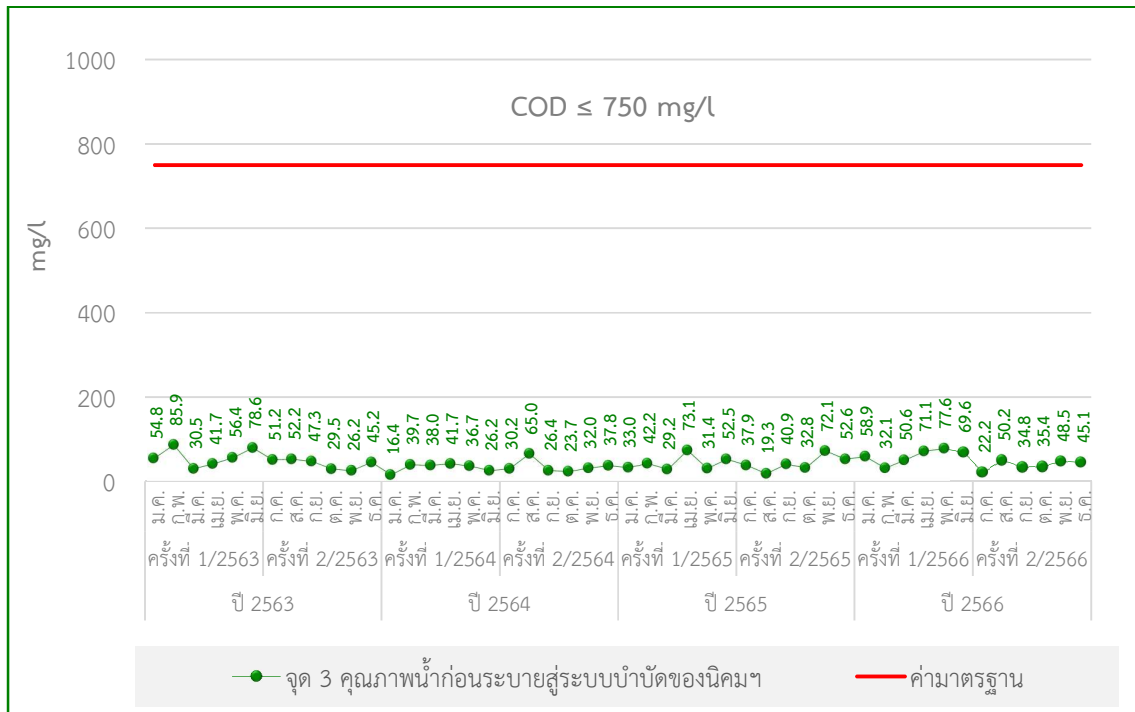
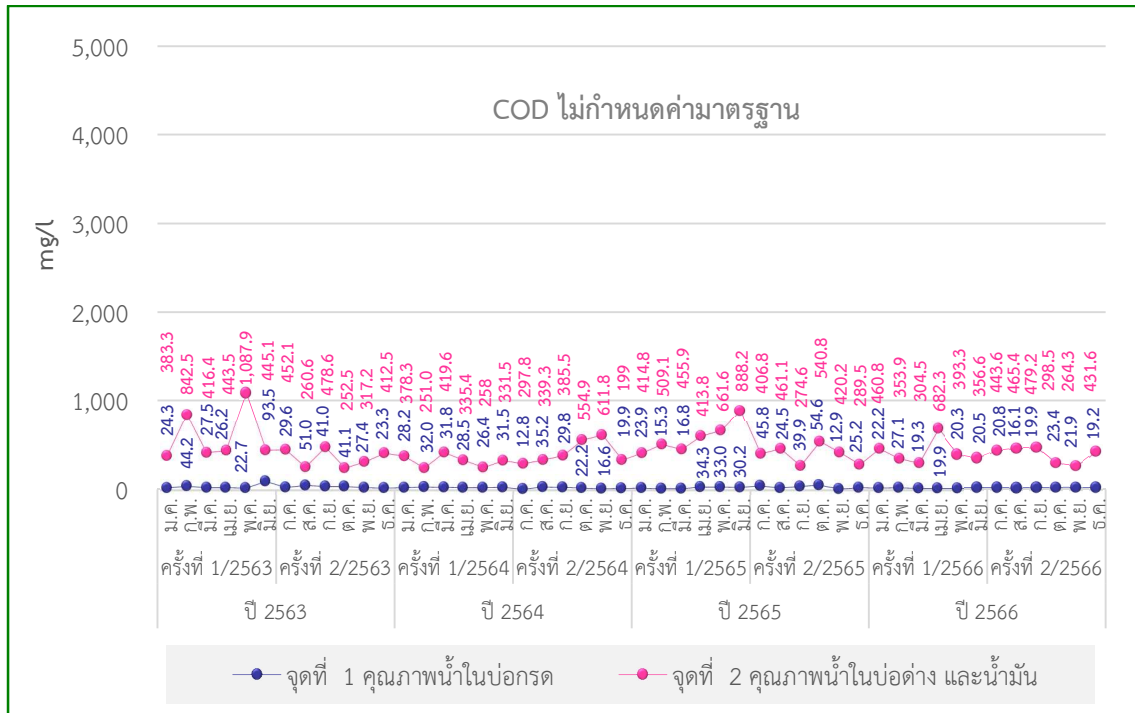
ภาพที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไนโตรเจน-แอมโมเนีย (Ammonia Nitrogen) ของคุณภาพน้ำ



ภาพที่ 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดทีเคเอ็น (TKN) ของคุณภาพน้ำ



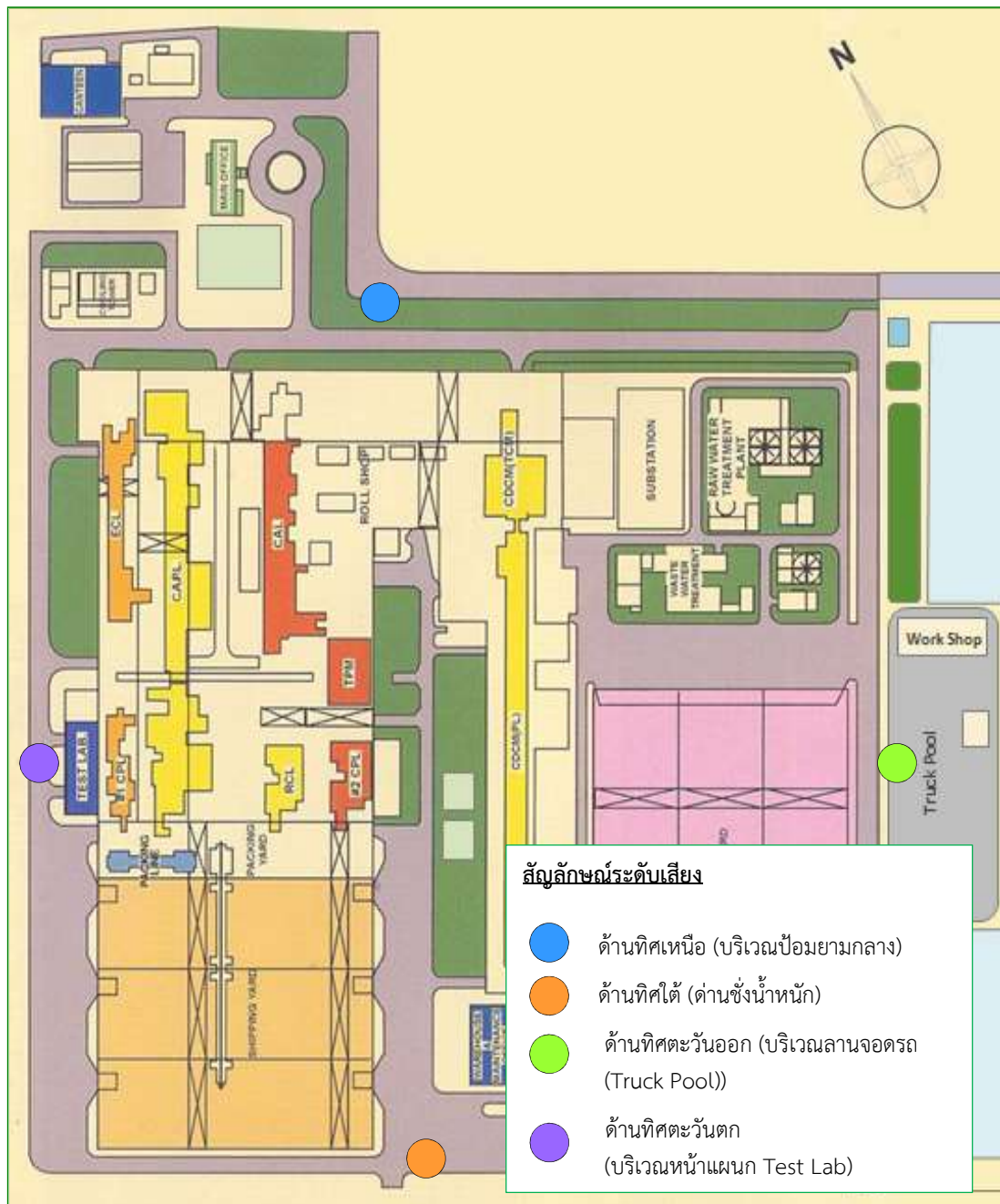
ภาพที่ 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) ของคุณภาพน้ำ



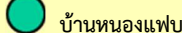
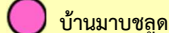
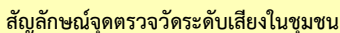
ภาพที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดซีโอดี (COD) ของคุณภาพน้ำ

3.3.4 ระดับเสี่ยงในชุมชน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัด



ภาพที่ 3.39 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในชุมชน



บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสেস จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์เลขที่ ๖-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน



ภาพที่ 3.40 การตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน

3) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (Leq 24 ชั่วโมง)	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 Leq 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไคที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-10 สิงหาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.20 จำนวน 6 ตำแหน่ง คือ

1. บริเวณบ้านมาบชูด
2. บริเวณบ้านหนองแพบ
3. ด้านทิศเหนือ (บริเวณป้อมยามกลาง)
4. ด้านทิศใต้ (บริเวณด้านข้างน้ำหนัก)
5. ด้านทิศตะวันออก (บริเวณอาคาร T/C)
6. ด้านทิศตะวันตก (บริเวณหน้าแผนก Test Lab)

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านมาบชูลุด
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0730788X 1407393Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	7-8 ส.ค. 66	8-9 ส.ค. 66	9-10 ส.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	49.8	56.9	56.9
07:00 – 08:00 น.	55.3	56.1	51.9
08:00 – 09:00 น.	52.3	54.8	51.4
09:00 – 10:00 น.	53.3	57.7	53.2
10:00 – 11:00 น.	55.0	56.6	57.0
11:00 – 12:00 น.	49.0	55.6	55.6
12:00 – 13:00 น.	55.3	57.6	52.4
13:00 – 14:00 น.	50.1	58.2	53.4
14:00 – 15:00 น.	51.3	58.2	49.7
15:00 – 16:00 น.	55.4	62.0	51.0
16:00 – 17:00 น.	52.5	60.2	52.3
17:00 – 18:00 น.	52.8	58.6	53.1
18:00 – 19:00 น.	52.6	54.7	53.6
19:00 – 20:00 น.	55.3	55.9	52.6
20:00 – 21:00 น.	46.9	56.2	52.1
21:00 – 22:00 น.	46.1	54.3	51.9
22:00 – 23:00 น.	49.6	52.3	51.5
23:00 – 00:00 น.	45.4	54.8	51.0
00:00 – 01:00 น.	44.9	55.4	49.9
01:00 – 02:00 น.	44.5	55.0	49.7
02:00 – 03:00 น.	44.7	58.7	50.7
03:00 – 04:00 น.	44.0	59.1	56.5
04:00 – 05:00 น.	47.2	56.5	49.6
05:00 – 06:00 น.	51.4	56.3	50.7
Leq 24 ชม.	51.7	57.3	53.0
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	≤ 70	≤ 70

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

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บ้านหนองแฟบ
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0729864X 1403379Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)		
	7-8 ส.ค. 66	8-9 ส.ค. 66	9-10 ส.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	54.8	60.7	53.2
07:00 – 08:00 น.	55.5	62.7	55.1
08:00 – 09:00 น.	54.8	53.8	55.8
09:00 – 10:00 น.	57.7	54.2	58.0
10:00 – 11:00 น.	57.8	52.7	57.9
11:00 – 12:00 น.	54.0	50.7	54.3
12:00 – 13:00 น.	55.1	52.3	56.1
13:00 – 14:00 น.	55.5	52.5	55.6
14:00 – 15:00 น.	58.6	53.4	56.2
15:00 – 16:00 น.	53.9	51.4	57.8
16:00 – 17:00 น.	55.7	51.8	57.1
17:00 – 18:00 น.	63.8	63.2	56.0
18:00 – 19:00 น.	57.7	60.4	54.2
19:00 – 20:00 น.	55.3	51.6	53.8
20:00 – 21:00 น.	51.0	51.5	52.9
21:00 – 22:00 น.	59.0	57.9	52.4
22:00 – 23:00 น.	49.9	51.4	51.9
23:00 – 00:00 น.	48.0	44.5	51.2
00:00 – 01:00 น.	47.9	44.0	50.4
01:00 – 02:00 น.	47.9	42.9	50.3
02:00 – 03:00 น.	47.3	42.8	49.5
03:00 – 04:00 น.	48.7	42.5	49.1
04:00 – 05:00 น.	50.5	47.2	49.7
05:00 – 06:00 น.	48.5	45.7	51.3
Leq 24 ชม.	55.9	55.8	54.6
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70	≤ 70	≤ 70

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

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ด้านทิศเหนือ (บริเวณป้อมยามกลาง)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0729461X 1405226Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)
	7-8 ส.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	61.0
07:00 – 08:00 น.	62.7
08:00 – 09:00 น.	61.1
09:00 – 10:00 น.	61.3
10:00 – 11:00 น.	60.1
11:00 – 12:00 น.	60.3
12:00 – 13:00 น.	59.3
13:00 – 14:00 น.	60.0
14:00 – 15:00 น.	61.4
15:00 – 16:00 น.	61.4
16:00 – 17:00 น.	61.5
17:00 – 18:00 น.	61.8
18:00 – 19:00 น.	60.9
19:00 – 20:00 น.	60.8
20:00 – 21:00 น.	60.8
21:00 – 22:00 น.	60.2
22:00 – 23:00 น.	60.0
23:00 – 00:00 น.	59.4
00:00 – 01:00 น.	59.4
01:00 – 02:00 น.	59.4
02:00 – 03:00 น.	59.1
03:00 – 04:00 น.	59.8
04:00 – 05:00 น.	59.4
05:00 – 06:00 น.	59.6
Leq 24 ชม.	60.6
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70

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

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ด้านทิศใต้ (บริเวณด้านข้างน้ำหนัก)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0729450X 1404788Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)
	7-8 ส.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	56.6
07:00 – 08:00 น.	59.2
08:00 – 09:00 น.	57.8
09:00 – 10:00 น.	57.9
10:00 – 11:00 น.	58.9
11:00 – 12:00 น.	58.9
12:00 – 13:00 น.	57.1
13:00 – 14:00 น.	57.3
14:00 – 15:00 น.	57.9
15:00 – 16:00 น.	57.4
16:00 – 17:00 น.	56.9
17:00 – 18:00 น.	57.7
18:00 – 19:00 น.	57.0
19:00 – 20:00 น.	57.8
20:00 – 21:00 น.	58.2
21:00 – 22:00 น.	57.3
22:00 – 23:00 น.	55.0
23:00 – 00:00 น.	54.3
00:00 – 01:00 น.	55.3
01:00 – 02:00 น.	54.5
02:00 – 03:00 น.	55.2
03:00 – 04:00 น.	55.9
04:00 – 05:00 น.	56.1
05:00 – 06:00 น.	56.5
Leq 24 ชม.	57.2
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70

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

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีเค์ เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ด้านทิศตะวันออก (บริเวณอาคาร T/C)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0729602X 1404913Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)
	7-8 ส.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	60.7
07:00 – 08:00 น.	62.0
08:00 – 09:00 น.	61.2
09:00 – 10:00 น.	62.3
10:00 – 11:00 น.	63.0
11:00 – 12:00 น.	60.9
12:00 – 13:00 น.	62.1
13:00 – 14:00 น.	62.1
14:00 – 15:00 น.	62.6
15:00 – 16:00 น.	62.5
16:00 – 17:00 น.	64.7
17:00 – 18:00 น.	65.2
18:00 – 19:00 น.	60.5
19:00 – 20:00 น.	59.0
20:00 – 21:00 น.	61.4
21:00 – 22:00 น.	61.2
22:00 – 23:00 น.	60.0
23:00 – 00:00 น.	57.9
00:00 – 01:00 น.	57.5
01:00 – 02:00 น.	61.3
02:00 – 03:00 น.	61.6
03:00 – 04:00 น.	62.1
04:00 – 05:00 น.	58.7
05:00 – 06:00 น.	60.5
Leq 24 ชม.	61.7
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70

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

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ด้านทิศตะวันตก (บริเวณหน้าแผนก Test Lab)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0729257X 1405176Y

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)
	7-8 ส.ค. 66
06:00 – 07:00 น.	59.0
07:00 – 08:00 น.	58.0
08:00 – 09:00 น.	57.2
09:00 – 10:00 น.	56.7
10:00 – 11:00 น.	56.3
11:00 – 12:00 น.	57.1
12:00 – 13:00 น.	57.9
13:00 – 14:00 น.	63.3
14:00 – 15:00 น.	62.9
15:00 – 16:00 น.	61.7
16:00 – 17:00 น.	58.9
17:00 – 18:00 น.	59.7
18:00 – 19:00 น.	58.7
19:00 – 20:00 น.	57.9
20:00 – 21:00 น.	59.0
21:00 – 22:00 น.	59.5
22:00 – 23:00 น.	60.7
23:00 – 00:00 น.	59.6
00:00 – 01:00 น.	63.8
01:00 – 02:00 น.	61.7
02:00 – 03:00 น.	60.1
03:00 – 04:00 น.	59.2
04:00 – 05:00 น.	59.7
05:00 – 06:00 น.	57.8
Leq 24 ชม.	59.9
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70

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

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-10 สิงหาคม 2566 จำนวน 6 ตำแหน่ง ดังกล่าวข้างต้น พบว่า

- Leq 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 51.7 - 61.7 เดซิเบล (เอ)
 ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลการตรวจวัดครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2566 ครั้งที่ 1-2/2565 ครั้งที่ 1-2/2564 และครั้งที่ 1-2/2563 แสดงดังตารางที่ 3.21

- Leq 24 ชั่วโมง มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมามาถึง ภาพที่ 3.41

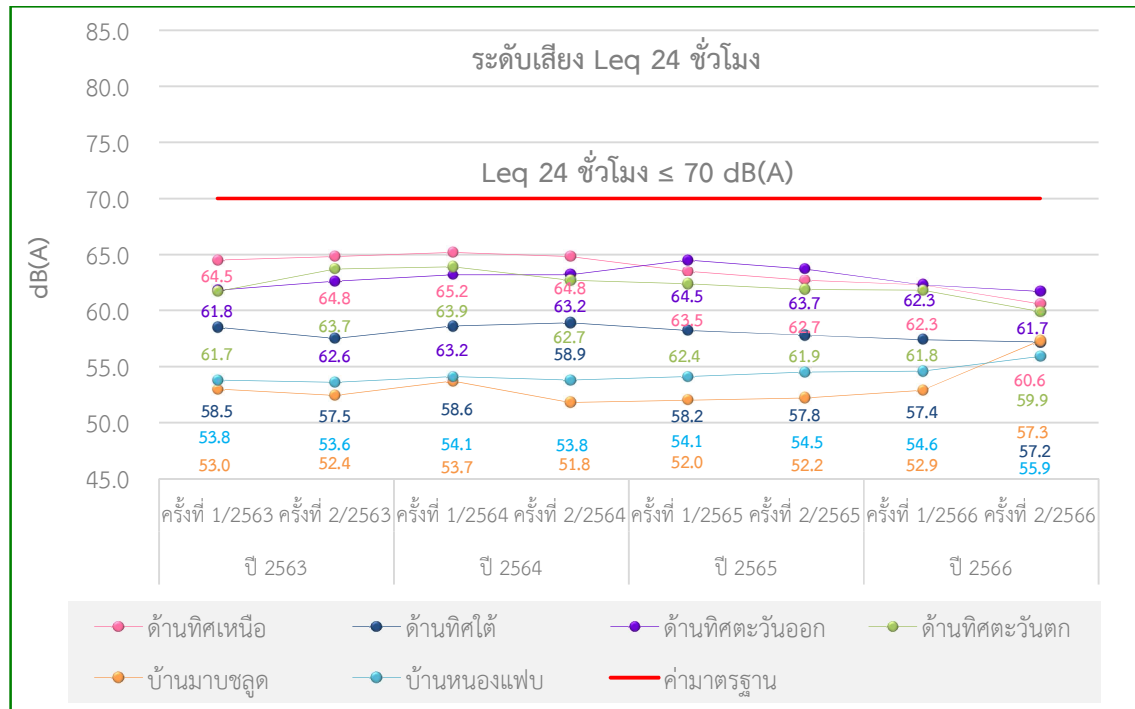
ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2566

รายละเอียดการตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัดระดับเสียง					
		บ้านมาบขลุ่ย	บ้านหนองแพ	ด้านทิศเหนือ (บริเวณ ป้อมยามกลาง)	ด้านทิศใต้ (บริเวณด้าน ซังน้ำหนัก)	ด้านทิศตะวันออก (บริเวณอาคาร T/C)	ด้านทิศตะวันตก (บริเวณหน้า แผนก Test Lab)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน							
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.)							
ครั้งที่ 1/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	53.0	53.8	64.5	58.5	61.8	61.7
ครั้งที่ 2/2563 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	52.4	53.6	64.8	57.5	62.6	63.7
ครั้งที่ 1/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	53.7	54.1	65.2	58.6	63.2	63.9
ครั้งที่ 2/2564 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	51.8	53.8	64.8	58.9	63.2	62.7
ครั้งที่ 1/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	52.0	54.1	63.5	58.2	64.5	62.4
ครั้งที่ 2/2565 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	52.2	54.5	62.7	57.8	63.7	61.9
ครั้งที่ 1/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	52.9	54.6	62.3	57.4	62.3	61.8
ครั้งที่ 2/2566 ค่าเฉลี่ย 24 ชม. สูงสุด	เดซิเบล(เอ)	57.3	55.9	60.6	57.2	61.7	59.9
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชม.⁽¹⁾	เดซิเบล(เอ)	≤ 70					

หมายเหตุ ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

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

6) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน



ภาพที่ 3.41 กราฟเฉลี่ยแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

3.3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ แสดงดังเอกสารแนบที่ 3.8

1. การตรวจสอบสภาพพนักงาน

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 โครงการได้ตรวจสอบสภาพพนักงานเมื่อวันที่ 1, 7, 13 และ 16 เดือนพฤศจิกายน 2566 อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล โครงการฯ จะรายงานให้ทราบในครั้งถัดไป ทั้งนี้ล่าสุดในปี 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานในวันที่ 7, 15 พฤศจิกายน และวันที่ 6, 8 ธันวาคม 2565 แสดงดังเอกสารแนบที่ 3.8 มีรายละเอียดการตรวจสอบสภาพพนักงานดังต่อไปนี้

1.1 การตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการฯ ได้ตรวจสอบสภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน 21 รายการ จำนวน 16 คน ผลการตรวจทั้งหมดไม่พบความผิดปกติเกี่ยวกับรายการตรวจวัดดังกล่าว

ผลการตรวจได้ดำเนินการจัดเก็บในรูปของ “สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน” เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติสุขภาพและการตรวจสอบการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นรายบุคคลตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งเก็บรักษาไว้ที่สถานพยาบาลของบริษัท พนักงานสามารถขอตรวจสอบและขอได้ตลอดเวลา

1.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565 ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 7, 15 พฤศจิกายน และวันที่ 6, 8 ธันวาคม 2565 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งพนักงานเข้ารับการตรวจครบถ้วน และสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ ดังตารางที่ 3.22

ตารางที่ 3.22 รายการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2565

รายการตรวจ	ผลการตรวจ		คำแนะนำจากแพทย์ กรณีผลตรวจผิดปกติ
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
1. การตรวจร่างกายโดยแพทย์ : Physical Examination			
1.1 ความดันโลหิต (Blood Pressure)	606	127	ผลการตรวจส่วนน้อย พบความดันโลหิตสูง แพทย์แนะนำให้ ควบคุมอาหารเค็ม ลด ความเครียด ออกกำลังกายสม่ำเสมอ พักผ่อนให้เพียงพอ ตรวจรักษาความดันโลหิต สม่ำเสมอ
1.2 ดัชนีมวลกาย (BMI)	149	581	ผลการตรวจส่วนใหญ่ พบค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ แพทย์แนะนำให้ลด น้ำหนัก ควบคุมอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาลและไขมันสูง และออกกำลังกายสม่ำเสมอ
2. เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	643	37	ผลการตรวจส่วนน้อยมาก พบรอยโรคที่ปอด ซึ่งอาจเกิดจากภาวะติดเชื้อที่ปอด โดย ร่างกายสามารถกำจัดเชื้อออกไปได้ ควรเอกซเรย์ซ้ำในเดือนถัดไป เพื่อดูว่ารอยโรค หายไปหรือไม่ ถ้าผลผิดปกติเช่นเดิม ควรพบแพทย์เพื่อทำการรักษาต่อเนื่อง
3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	534	149	ผลการตรวจส่วนน้อย พบขนาดเม็ดเลือดแดงผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก และวิตามิน B12 แพทย์แนะนำให้รับประทานผลไม้และผักใบเขียว, งดการสูบบุหรี่
4. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	652	81	ผลการตรวจส่วนน้อย พบน้ำตาลปนออกมา ซึ่งพบได้ในคนปกติ หรือเกิดจากหลาย กรณี เช่น รับประทานอาหารจำพวกของหวานหรือแป้งมากเกินไป หรือเกิดจากโรคไต โรคเบาหวาน ซึ่งควรตรวจซ้ำอีกครั้ง ถ้ายังสูงกว่าปกติ ควรพบแพทย์เพื่อทำการรักษา ต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

รายการตรวจ	ผลการตรวจ		คำแนะนำจากแพทย์ กรณีผลตรวจผิดปกติ
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
5. สมรรถภาพการมองเห็น (OC-Vision)			
5.1 ความสามารถในการแยกสี	698	35	การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น เป็นการตรวจเพื่อใช้พิจารณาความเหมาะสมและความพร้อมในการทำงาน โดยคนที่มีผลผิดปกติ แพทย์แนะนำให้ - มอบหมายงานที่เหมาะสม - ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเรื่องของแสงให้พอเหมาะ ลดแสงสะท้อนที่อาจทำให้เกิดอาการไม่สบายตา - ผู้ที่ต้องใช้สายตามาก ควรพักสายตาเป็นระยะๆ
5.2 ลานสายตา	731	2	
5.3 ความสมดุลกล้ามเนื้อตาหรือแกนตา	673	60	
6. สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) - ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง (โครงการอนุรักษ์การได้ยิน)	717	16	ควรพิจารณาร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การเตรียมตัวก่อนตรวจ อายุ ความไวต่อการเชื่อมการได้ยิน การอักเสบ,การอุดตันของช่องหู การได้ยินลดลงที่ความถี่สูง อาจเกิดจากการสัมผัสเสียงดัง หรือใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไม่ถูกต้อง แพทย์จึงแนะนำให้ - พิจารณามอบหมายงานที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดัง - เข้ารับการดูแลตามแผน “โครงการอนุรักษ์การได้ยิน” อย่างเคร่งครัด - ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดและถูกต้อง การได้ยินลดลงที่ความถี่ทุติย อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อ หรือเป็นโรคแต่กำเนิด แพทย์จึงแนะนำให้ - พบแพทย์หู คอ จมูก เพื่อวินิจฉัยยืนยันและทำการรักษา
7. สมรรถภาพปอด (Spirometry)	งดตรวจ เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19		

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

สำหรับผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติ ทางโครงการฯ มีมาตรการในการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้พนักงานได้รับคำแนะนำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
2. ดำเนินการส่งตัวพนักงานเข้ารับการตรวจซ้ำ
3. แจ้งผลให้หัวหน้า หน่วยงานของพนักงาน และตัวพนักงานทราบ เพื่อให้มีการเฝ้าระวังระหว่างการปฏิบัติงาน โดยให้มีการควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงงาน
4. ส่งเสริม แนะนำ พนักงานให้เพิ่มการออกกำลังกาย โดยโครงการมีห้อง fitness โรงยิมเนเซียม ห้องฝึกโยคะหรือสปอร์ตคลับภายนอกโครงการ
5. จัดกิจกรรม/โครงการ กับชมรมกีฬาและสุขภาพ เพื่อให้ความรู้เรื่องการตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพ ความรู้เรื่องโภชนาการ รับประทานอาหารสุขภาพ และออกกำลังกาย กระตุ้นเตือนให้พนักงานดูแลสุขภาพตนเอง โดยคณะทำงานจะมีการติดตามผล และสร้างแรงจูงใจให้ทำอย่างต่อเนื่อง
6. รณรงค์และประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการงดและลดการสูบบุหรี่
7. จัดทำเอกสารแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่ผิดปกติเป็นรายบุคคลพร้อมคำแนะนำในการปฏิบัติงานเพื่อลดผลกระทบจากความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
8. จัดทำและเก็บผลการตรวจสุขภาพ ทั้งกรณีเข้างานใหม่และตรวจสุขภาพประจำปี เป็น “สมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน” เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับประวัติสุขภาพและการตรวจสอบการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นรายบุคคลตามที่กฎหมายกำหนด เก็บรักษาไว้ที่สถานพยาบาลของโครงการ ซึ่งพนักงานสามารถขอตรวจสอบและขอได้ตลอดเวลา
9. ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

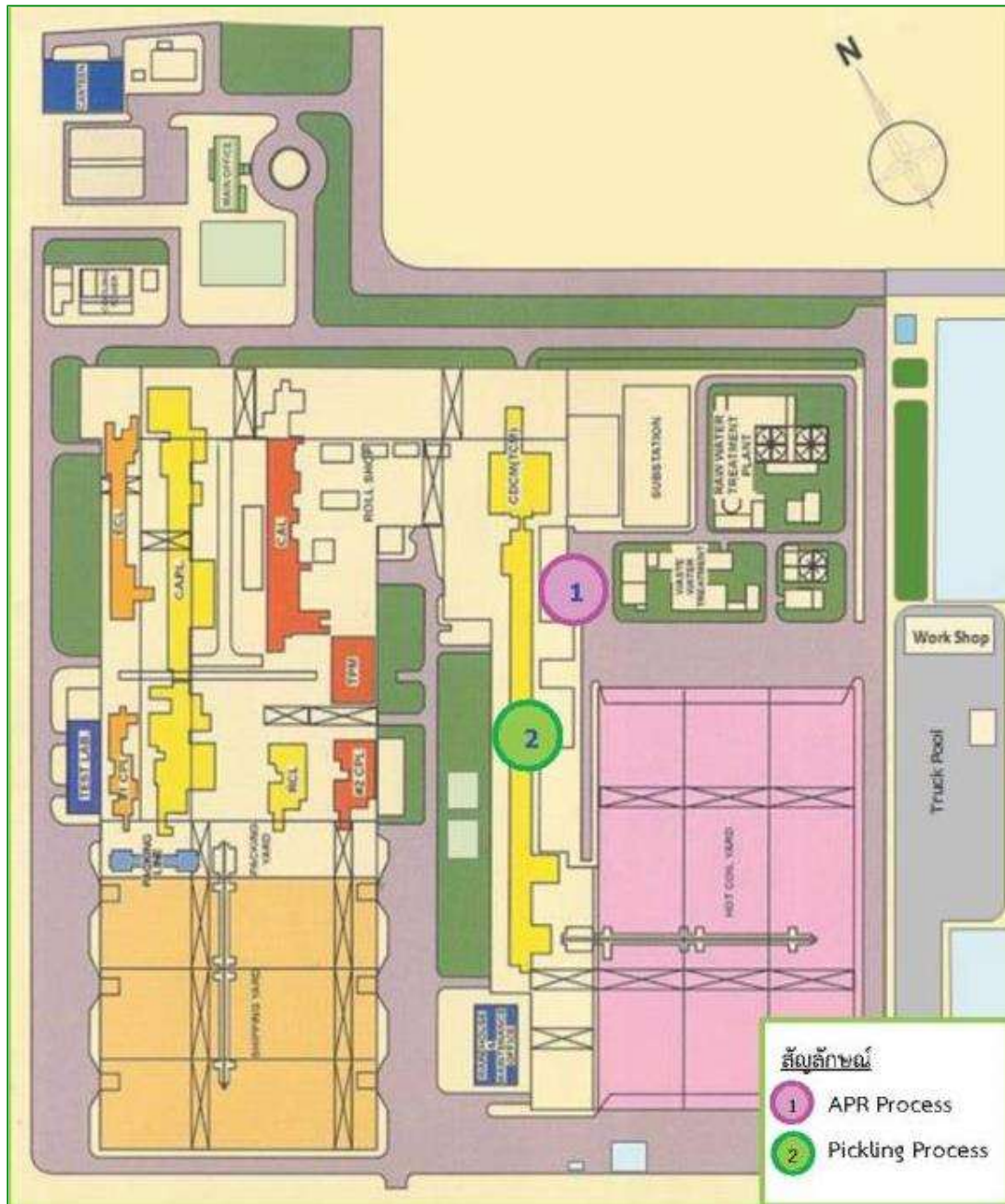
ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานย้อนหลัง ประจำปี 2563-2565

ลำดับ	รายการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565	
		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
1	การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Examination)						
	1.1 ความดันโลหิต	602	100	617	81	606	127
	1.2 ดัชนีมวลกาย	151	551	142	556	149	581
2	เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	676	26	657	15	643	37
3	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	591	111	568	105	534	149
4	ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)	678	24	656	42	652	81
5	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น : OC-Vision						
	5.1 ความสามารถในการแยกสี	673	29	664	34	698	35
	5.2 ลานสายตา	701	1	698	0	731	2
	5.3 ความสมดุลกล้ามเนื้อตาหรือแกนตา	653	49	661	37	673	60
6	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	681	21	682	16	717	16
7	ตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry	งดตรวจเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19					

ที่มา : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

3.3.6 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.42 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.43 การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.44 การตรวจวัด Iron Oxide ในสถานที่ทำงาน

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ดำเนินการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560 และตามข้อกำหนด Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.24 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	Hydrogen Chloride : HCl	OSHA ID 174-SG	โดยใช้ Silica gel Tube ดูดอากาศที่ Flow Rate 0.5 ลิตร/นาที เป็นเวลา 4 ชั่วโมง โดย Personal Pump แล้วนำไปวิเคราะห์โดยวิธี Ion Chromatography (IC)
2	Iron Oxide	NIOSH Method 7302	โดยใช้ Cassette ที่บรรจุ 0.8 µm Cellulose Ester Membrane ดูดอากาศที่ Flow Rate 1 ลิตร/นาที เป็นเวลา 1.3 ชั่วโมง โดย Personal Pump แล้วนำไปวิเคราะห์โดยวิธี Inductively Coupled Argon Plasma, Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES)

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) แสดงดังตารางที่ 3.25 ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่

1. ARP Process
2. Pickling Process

ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
 จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด
 ช่วงเวลาตรวจวัด กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วัน/เดือน/ปี	รายการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
10 ก.ค. 66	Hydrogen Chloride	$\leq 5 \text{ ppm}^{(1)}$	Pickling Process	< 0.002
			ARP Process	< 0.002
10 ก.ค. 66	Iron Oxide	$\leq 10 \text{ mg/m}^3^{(2)}$	Pickling Process	0.145
			ARP Process	0.026

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560
 (2) : ค่ามาตรฐานที่มาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 จำนวน 2 จุด คือ ARP Process และ Pickling Process ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน EIA ที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **Hydrogen Chloride** มีค่าน้อยกว่า 0.002 ส่วนในล้านส่วน
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน
- **Iron Oxide** มีค่าระหว่าง 0.026 - 0.145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับ ปี 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.26

- **Hydrogen Chloride** มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ดังภาพที่ 3.45
- **Iron Oxide** มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา ดังภาพที่ 3.46

นอกจากนี้โครงการฯ ได้จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

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

2. จัดให้มีกฎระเบียบการทำงานอย่างปลอดภัย สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความเสี่ยงหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี รวมถึงจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และพนักงานที่ทำงานอยู่แล้ว ตลอดจนจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2566
 เปรียบเทียบกับปี 2563-2566

จุดตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในสถานที่ทำงาน	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2563	ครั้งที่ 2/2563	ครั้งที่ 1/2564	ครั้งที่ 2/2564	ครั้งที่ 1/2565	ครั้งที่ 2/2565	ครั้งที่ 1/2566	ครั้งที่ 2/2566	
ผลการตรวจวัด Hydrogen Chloride	ppm									≤ 5 ⁽¹⁾
ARP Process		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	
Pickling Process		< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	
ผลการตรวจวัด Iron Oxide	mg/m ³									≤ 10 ⁽²⁾
ARP Process		0.005	< 0.003	0.016	< 0.003	0.083	0.045	< 0.003	0.026	
Pickling Process		0.628	<0.003	0.024	<0.003	0.260	0.092	0.055	0.145	

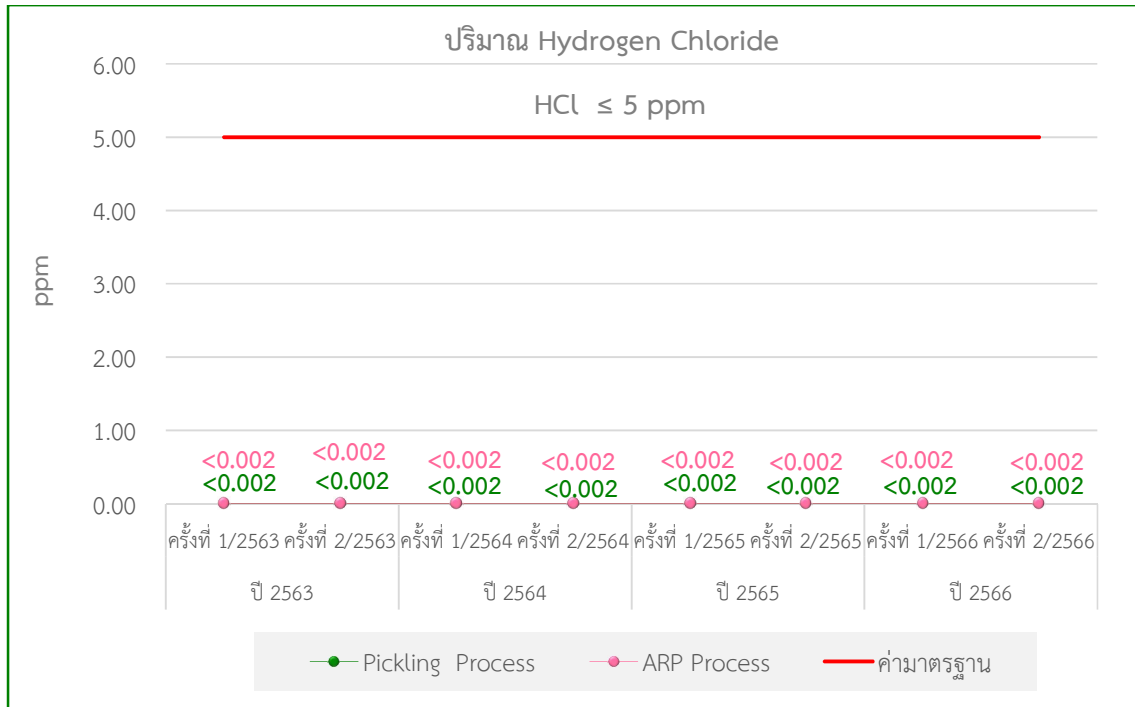
หมายเหตุ

ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

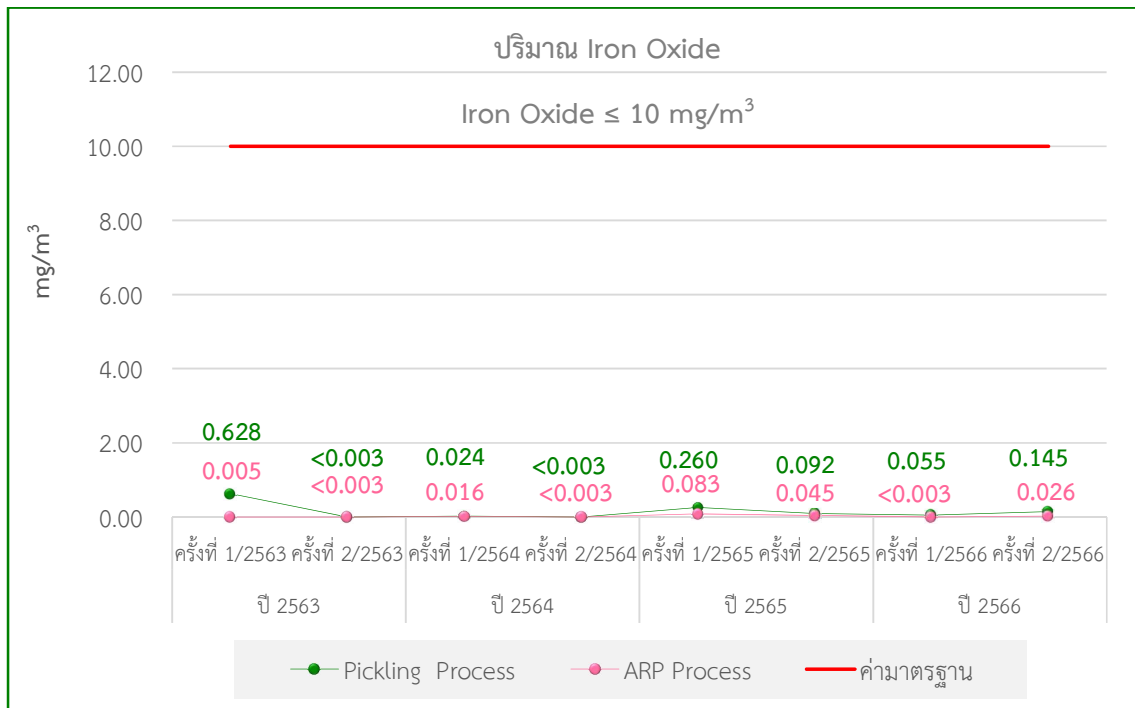
(1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560

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

6) กราฟผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน



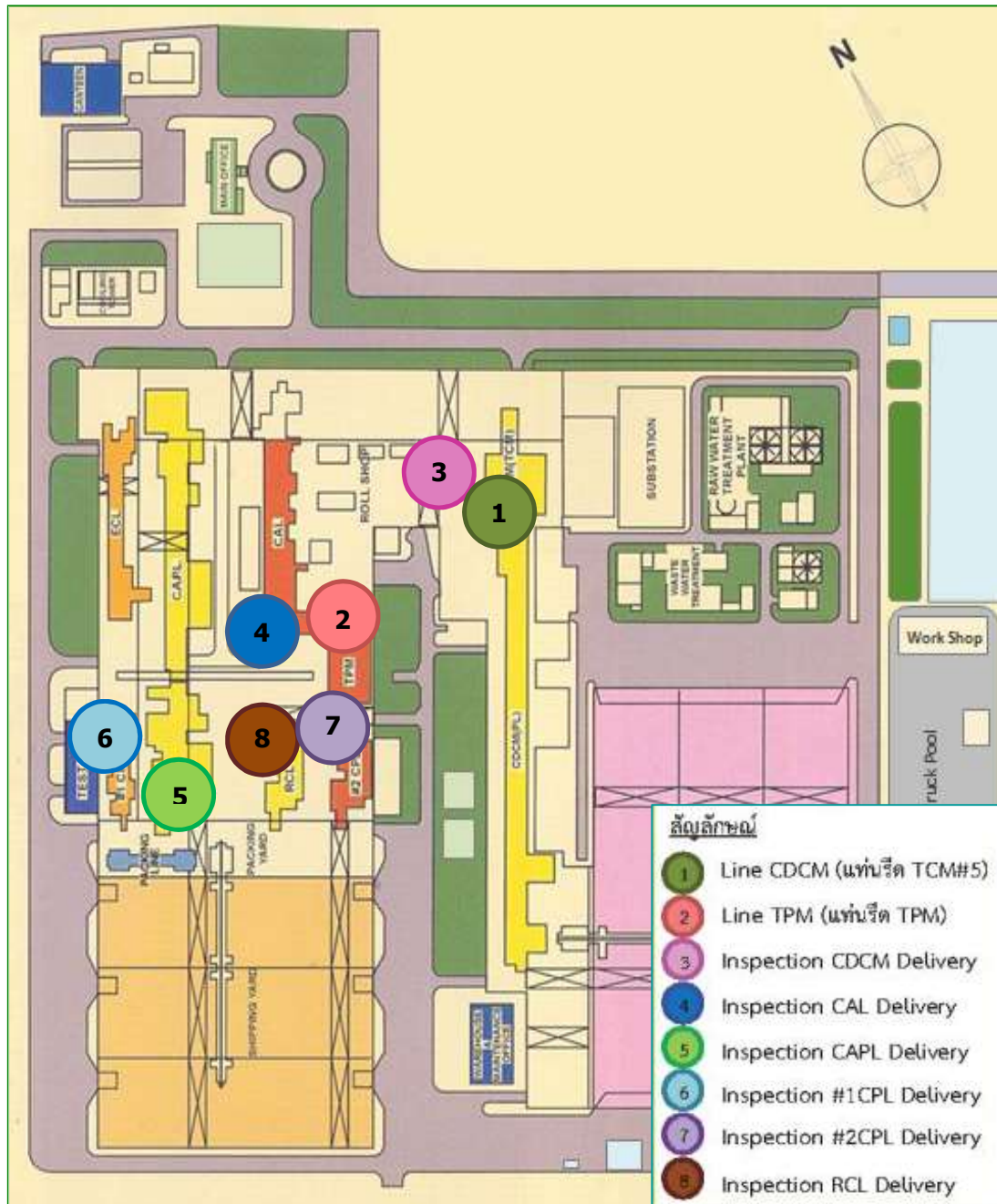
ภาพที่ 3.45 กราฟผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.46 กราฟผลการตรวจวัด Iron Oxide ในสถานที่ทำงาน

3.3.7 ระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงาน

1) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.47 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในสถานที่ทำงาน

2) ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.48 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Line CDCM (แท่นรีด TCM#5)



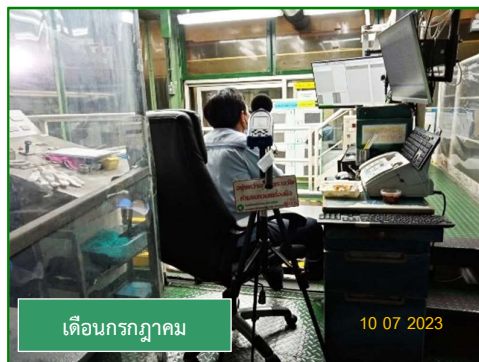
ภาพที่ 3.49 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Line TPM (แท่นรีด TPM)



ภาพที่ 3.50 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Inspection CDCM Delivery



ภาพที่ 3.51 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Inspection CAL Delivery



ภาพที่ 3.52 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Inspection CAPL Delivery



ภาพที่ 3.53 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Inspection #1CPL Delivery



ภาพที่ 3.54 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Inspection #2CPL Delivery



ภาพที่ 3.55 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ Inspection RCL Delivery

3) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานดำเนินการตาม ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 สำหรับรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.27

ตารางที่ 3.27 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

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

4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.28 ทำการตรวจวัดจำนวน 8 ตำแหน่ง คือ

บริเวณแท่นรีด

1. Line CDCM (แท่นรีด TCM#5)
2. Line TPM (แท่นรีด TPM)

บริเวณ Inspection

3. Inspection CDCM Delivery
4. Inspection CAL Delivery
5. Inspection CAPL Delivery
6. Inspection #1CPL Delivery
7. Inspection #2CPL Delivery
8. Inspection RCL Deliver

ตารางที่ 3.28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2566

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

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

ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Line CDCM (แท่นรีด TCM#5)

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	93.0	08:00 – 09:00 น.	93.6
09:00 – 10:00 น.	93.9	09:00 – 10:00 น.	93.4
10:00 – 11:00 น.	93.1	10:00 – 11:00 น.	93.8
11:00 – 12:00 น.	93.2	11:00 – 12:00 น.	93.3
12:00 – 13:00 น.	93.9	12:00 – 13:00 น.	93.5
13:00 – 14:00 น.	93.7	13:00 – 14:00 น.	93.4
14:00 – 15:00 น.	93.4	14:00 – 15:00 น.	93.3
15:00 – 16:00 น.	93.1	15:00 – 16:00 น.	93.4
Leq (TWA) 8 ชม.	93.4	Leq (TWA) 8 ชม.	93.5
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่เข้ามาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Line TPM (แท่นรีด TPM)

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	70.3	08:00 – 09:00 น.	84.1
09:00 – 10:00 น.	82.5	09:00 – 10:00 น.	83.9
10:00 – 11:00 น.	85.8	10:00 – 11:00 น.	84.3
11:00 – 12:00 น.	85.1	11:00 – 12:00 น.	84.6
12:00 – 13:00 น.	84.1	12:00 – 13:00 น.	84.1
13:00 – 14:00 น.	84.0	13:00 – 14:00 น.	84.4
14:00 – 15:00 น.	85.9	14:00 – 15:00 น.	83.8
15:00 – 16:00 น.	86.0	15:00 – 16:00 น.	84.4
Leq (TWA) 8 ชม.	84.4	Leq (TWA) 8 ชม.	84.2
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Inspection CDCM Delivery

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	79.5	08:00 – 09:00 น.	80.1
09:00 – 10:00 น.	79.8	09:00 – 10:00 น.	80.0
10:00 – 11:00 น.	79.1	10:00 – 11:00 น.	80.0
11:00 – 12:00 น.	81.6	11:00 – 12:00 น.	79.9
12:00 – 13:00 น.	79.4	12:00 – 13:00 น.	80.2
13:00 – 14:00 น.	79.3	13:00 – 14:00 น.	80.3
14:00 – 15:00 น.	79.8	14:00 – 15:00 น.	80.2
15:00 – 16:00 น.	79.9	15:00 – 16:00 น.	80.2
Leq (TWA) 8 ชม.	79.9	Leq (TWA) 8 ชม.	80.1
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Inspection CAL Delivery

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	79.3	08:00 – 09:00 น.	80.2
09:00 – 10:00 น.	80.9	09:00 – 10:00 น.	80.5
10:00 – 11:00 น.	81.4	10:00 – 11:00 น.	80.8
11:00 – 12:00 น.	81.0	11:00 – 12:00 น.	81.0
12:00 – 13:00 น.	81.3	12:00 – 13:00 น.	80.6
13:00 – 14:00 น.	79.9	13:00 – 14:00 น.	80.5
14:00 – 15:00 น.	80.9	14:00 – 15:00 น.	80.7
15:00 – 16:00 น.	81.5	15:00 – 16:00 น.	79.8
Leq (TWA) 8 ชม.	80.8	Leq (TWA) 8 ชม.	80.5
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Inspection CAPL Delivery

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	80.6	08:00 – 09:00 น.	80.3
09:00 – 10:00 น.	81.5	09:00 – 10:00 น.	80.0
10:00 – 11:00 น.	81.5	10:00 – 11:00 น.	80.2
11:00 – 12:00 น.	79.9	11:00 – 12:00 น.	80.6
12:00 – 13:00 น.	79.5	12:00 – 13:00 น.	80.2
13:00 – 14:00 น.	81.7	13:00 – 14:00 น.	80.2
14:00 – 15:00 น.	81.2	14:00 – 15:00 น.	80.4
15:00 – 16:00 น.	81.0	15:00 – 16:00 น.	80.6
Leq (TWA) 8 ชม.	80.9	Leq (TWA) 8 ชม.	80.3
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Inspection #1CPL Delivery

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
16:00 - 17:00 น.	87.9	08:00 - 09:00 น.	87.5
17:00 - 18:00 น.	88.2	09:00 - 10:00 น.	89.4
18:00 - 19:00 น.	88.2	10:00 - 11:00 น.	88.3
19:00 - 20:00 น.	89.3	11:00 - 12:00 น.	87.2
20:00 - 21:00 น.	88.4	12:00 - 13:00 น.	89.4
21:00 - 22:00 น.	88.6	13:00 - 14:00 น.	88.3
22:00 - 23:00 น.	87.6	14:00 - 15:00 น.	89.5
23:00 - 00:00 น.	87.3	15:00 - 16:00 น.	86.5
Leq (TWA) 8 ชม.	88.2	Leq (TWA) 8 ชม.	88.4
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Inspection #2CPL Delivery

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	71.4	08:00 – 09:00 น.	83.5
09:00 – 10:00 น.	84.3	09:00 – 10:00 น.	83.8
10:00 – 11:00 น.	85.5	10:00 – 11:00 น.	83.6
11:00 – 12:00 น.	85.1	11:00 – 12:00 น.	83.4
12:00 – 13:00 น.	84.5	12:00 – 13:00 น.	83.5
13:00 – 14:00 น.	83.2	13:00 – 14:00 น.	83.6
14:00 – 15:00 น.	83.1	14:00 – 15:00 น.	83.8
15:00 – 16:00 น.	85.7	15:00 – 16:00 น.	83.4
Leq (TWA) 8 ชม.	84.0	Leq (TWA) 8 ชม.	83.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.28 (ต่อ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
จัดทำรายงานโดย Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
ช่วงเวลาระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด Inspection RCL Delivery

ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) : dB(A)			
เวลา	10 กรกฎาคม 2566	เวลา	9 ตุลาคม 2566
	Leq (TWA) 8 ชม.		Leq (TWA) 8 ชม.
08:00 – 09:00 น.	79.4	08:00 – 09:00 น.	78.1
09:00 – 10:00 น.	80.2	09:00 – 10:00 น.	79.2
10:00 – 11:00 น.	80.0	10:00 – 11:00 น.	79.5
11:00 – 12:00 น.	78.1	11:00 – 12:00 น.	82.1
12:00 – 13:00 น.	77.3	12:00 – 13:00 น.	79.7
13:00 – 14:00 น.	79.2	13:00 – 14:00 น.	78.6
14:00 – 15:00 น.	78.8	14:00 – 15:00 น.	77.7
15:00 – 16:00 น.	79.3	15:00 – 16:00 น.	79.5
Leq (TWA) 8 ชม.	79.1	Leq (TWA) 8 ชม.	79.5
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90	ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ⁽¹⁾	≤ 90

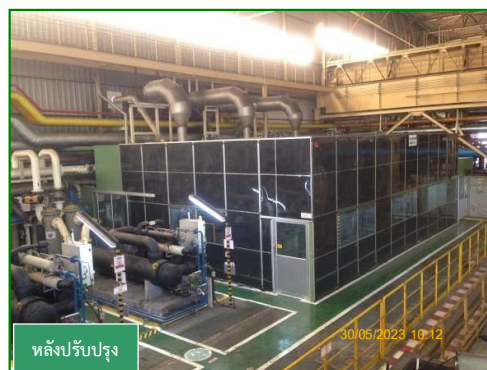
หมายเหตุ (1) : ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

5) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) ซึ่งทำการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดจำนวน 8 จุด คือบริเวณแท่นรีด Line CDCM (แท่นรีดTCM#5), Line TPM (แท่นรีด TPM), Inspection CDCM Delivery, Inspection CAL Delivery, Inspection CAPL Delivery, Inspection #1CPL Delivery, Inspection #2CPL Delivery และ Inspection RCL Delivery เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบริเวณ Line CDCM (แท่นรีด TCM#5) มีค่ามากกว่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

- ระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 79.1-93.5 เดซิเบล (เอ)
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

ทั้งนี้โครงการฯ ได้มีการปรับปรุง บริเวณ Line CDCM (แท่นรีด TCM#5) อย่างต่อเนื่อง เพื่อทำการควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงดังที่อยู่ใกล้เคียงด้วยหลักการทางด้านวิศวกรรม โดยจัดทำห้องกันเสียง บริเวณ Air Compressor แสดงดังภาพที่ 3.56 แล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคม 2557 นอกจากนี้ได้กำหนดระยะเวลาทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง โดยมีการสวม Ear Muff ตลอดเวลาในการทำงาน ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 22.5 เดซิเบล (เอ) และโครงการฯ ได้จัดทำสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน อีกทั้ง จัดให้มีห้องสำหรับพักหรือห้องปฏิบัติงานสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมถึงห้องครอบเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังภายในสายการผลิต เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากเสียงดังและให้พนักงานทำงานได้อย่างปลอดภัย แสดงดังภาพที่ 3.57 พร้อมทั้งมีมาตรการในการเฝ้าระวังโดยทำการตรวจสอบสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปีให้แก่พนักงาน นอกจากนี้โครงการฯ มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน ตลอดจนความสำคัญในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานในด้านต่าง ๆ ตาม “โครงการอนุรักษ์การได้ยิน”



ภาพที่ 3.56 การจัดทำห้องกันเสียงบริเวณ Air Compressor



ภาพที่ 3.57 ห้องสำหรับพักหรือปฏิบัติงานและพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เมื่อสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับ
ปี 2563-2566 แสดงดังตารางที่ 3.29

- ระดับเสียง L_{eq} 8 ชั่วโมง มีแนวโน้มใกล้เคียงจากการตรวจวัดครั้งที่ผ่านม
ดังภาพที่ 3.58

ตารางที่ 3.29 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 2/2566 เปรียบเทียบกับปี 2563-2566

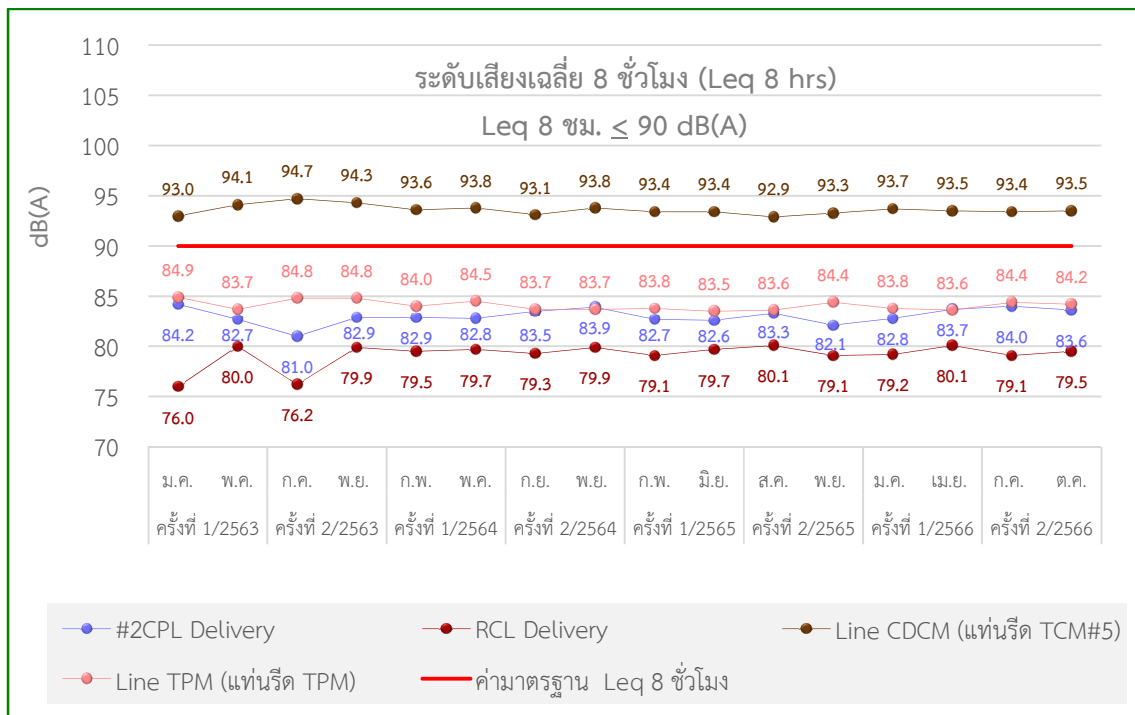
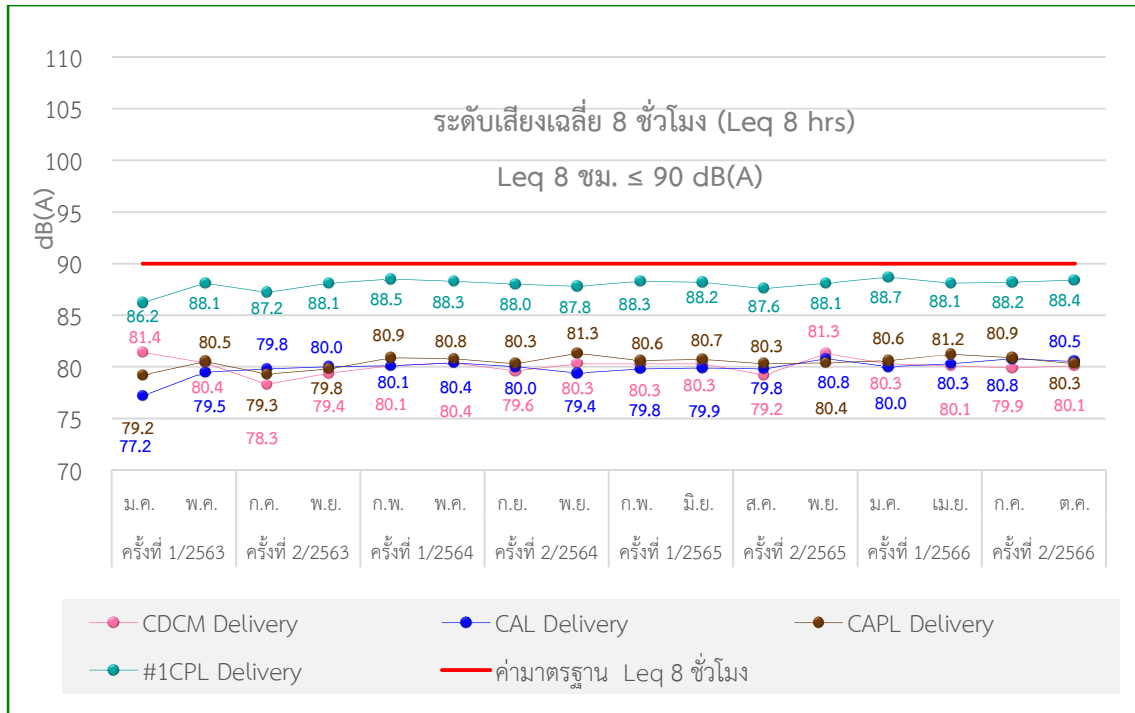
จุดตรวจวัด ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน	หน่วย	ผลการตรวจวัด																ค่ามาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2563		ครั้งที่ 2/2563		ครั้งที่ 1/2564		ครั้งที่ 2/2564		ครั้งที่ 1/2565		ครั้งที่ 2/2565		ครั้งที่ 1/2566		ครั้งที่ 2/2566		
ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 8 ชั่วโมง																		≤ 90 ⁽¹⁾
Line CDCM (แท่นรีด TCM#5)	dB(A)	93.0	94.1	94.7	94.3	93.6	93.8	93.1	93.8	93.4	93.4	92.9	93.3	93.7	93.5	93.4	93.5	
Line TPM (แท่นรีด TPM)	dB(A)	84.9	83.7	84.8	84.8	84.0	84.5	83.7	83.7	83.8	83.5	83.6	84.4	83.8	83.6	84.4	84.2	
Inspection CDCM Delivery	dB(A)	81.4	80.4	78.3	79.4	80.1	80.4	79.6	80.3	80.3	80.3	79.2	81.3	80.3	80.1	79.9	80.1	
Inspection CAL Delivery	dB(A)	77.2	79.5	79.8	80.0	80.1	80.4	80.0	79.4	79.8	79.9	79.8	80.8	80.0	80.3	80.8	80.5	
Inspection CAPL Delivery	dB(A)	79.2	80.5	79.3	79.8	80.9	80.8	80.3	81.3	80.6	80.7	80.3	80.4	80.6	81.2	80.9	80.3	
Inspection #1CPL Delivery	dB(A)	86.2	88.1	87.2	88.1	88.5	88.3	88.0	87.8	88.3	88.2	87.6	88.1	88.7	88.1	88.2	88.4	
Inspection #2CPL Delivery	dB(A)	84.2	82.7	81.0	82.9	82.9	82.8	83.5	83.9	82.7	82.6	83.3	82.1	82.8	83.7	84.0	83.6	
Inspection RCL Deliver	dB(A)	76.0	80.0	76.2	79.9	79.5	79.7	79.3	79.9	79.1	79.7	80.1	79.1	79.2	80.1	79.1	79.5	

หมายเหตุ

ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

(1) : ค่ามาตรฐานที่มาจากกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

6) กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



ภาพที่ 3.58 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 ชั่วโมง)

3.3.8 สถิติอุบัติเหตุ

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุของพนักงานประจำ โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566) พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุทั้งพนักงานและผู้รับเหมา อย่างไรก็ตามกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ โครงการฯ มีขั้นตอนการสอบสวนและรายงานอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน เพื่อไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นอีก รายละเอียดรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ ทั้งนี้ โครงการฯ ได้มีมติให้มีการส่งเสริมการทำงานอย่างปลอดภัยเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุดหรืออุบัติเหตุเป็นศูนย์อย่างต่อเนื่อง และทำการเฝ้าระวังและติดตามบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 3.9

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมด้านความปลอดภัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ครั้งที่ 2/2566)รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 2.25

3.3.9 การศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคม และเศรษฐกิจ

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือน ระหว่างวันที่ 3 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2566 แสดงดังเอกสารแนบที่ 3.10 เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะด้านต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด

- ❖ **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณทลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973 : 1088) ดังนี้

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

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
 N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
 e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 22,918 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{22,918}{1 + (22,918 \times (0.05)^2)}$$

$$n \approx 393.13 \text{ ตัวอย่าง}$$

$$n = 394 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \quad \text{----- (2)}$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
 N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
 A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : ชุมชนมาบชูลุด} = \frac{3,066 \times 394}{22,918} \approx 52.71$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 407 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน

❖ จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
			จากการคำนวณ	เก็บจริง
เทศบาลเมืองมาบตาพุด				
1	ชุมชนบ้านพลง	1,383	23.78	24
2	ชุมชนอิสลาม	1,249	21.47	22
3	ชุมชนวัดโสภณ	1,222	21.01	22
4	ชุมชนชาวกุลหญ้า	2,175	37.39	38
5	ชุมชนวัดชาวกุลหญ้า	823	14.15	15
6	ชุมชนหนองแพบ	1,170	20.11	21
7	ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	2,168	37.27	38
8	ชุมชนมาบชุลุด	3,066	52.71	53
9	ชุมชนมาบชุลุด-ซากกลาง	453	7.79	8
เทศบาลตำบลบ้านฉาง				
10	ชุมชนแผ่นดินไท	397	6.83	7
11	ชุมชนประชุมมิตร	457	7.86	8
12	ชุมชนล้อเกวียน	1,548	26.61	27
13	ชุมชนสี่กั๊ก	433	7.44	8
14	ชุมชนพูน 1	905	15.56	16
15	ชุมชนพูน 2	348	5.98	6
16	ชุมชนพูน 3	1,209	20.78	21
17	ชุมชนพูน 4	1,581	27.18	28
18	ชุมชนเนินกระปรอก 1	541	9.30	10
19	ชุมชนเนินกระปรอก 2	183	3.15	4
เทศบาลเมืองบ้านฉาง				
20	ชุมชนหนองใหญ่	530	9.11	10
21	ชุมชนฟ้าสีทอง	128	2.20	3
22	ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์	303	5.21	6
23	ชุมชนรวมชมวิวเนินกระปรอก	646	11.08	12
รวมทั้งหมด		22,918	394	407

ที่มา : สำนักทะเบียน เทศบาลเมืองมาบตาพุด, 2565, สำนักทะเบียน เทศบาลเมืองบ้านฉาง, 2566
 รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566



ภาพที่ 3.59 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการฯ

1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานระดับจังหวัด หน่วยงานระดับอำเภอ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 18 ตัวอย่าง ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าเชื่อมั่นร้อยละ 100



ภาพที่ 3.60 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

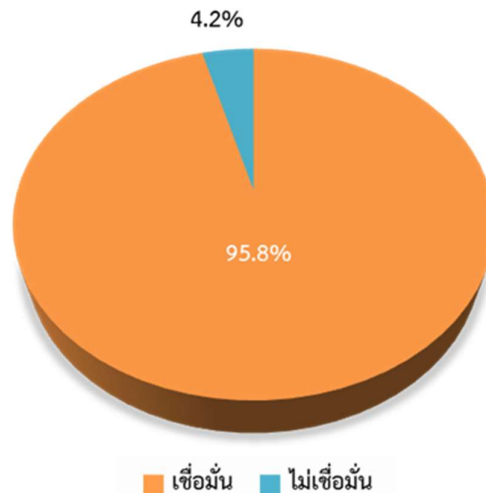
การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 23 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งหมดจำนวน 27 ตัวอย่างในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่น ร้อยละ 100



ภาพที่ 3.61 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนต่อความเชื่อมั่นและความคิดเห็นต่อโครงการฯ

3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล คลอบคลุมพื้นที่ศึกษา 23 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 407 ตัวอย่าง ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่น ร้อยละ 95.8 และระบุว่า ไม่เชื่อมั่น ร้อยละ 4.2 เหตุผลที่ระบุว่าไม่เชื่อมั่น คือ รอติดตามผลการดำเนินงานของโครงการระยะยาว และยังไม่ทราบข้อมูลของโครงการที่ชัดเจน



ภาพที่ 3.62 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนต่อความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

❖ สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- มีระบบการแจ้งเตือนภัยกรณีที่มีเหตุอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- สนับสนุนกิจกรรมที่ยั่งยืนที่ไม่ใช่การแจกสิ่งของ
- ดูแลช่วยเหลือชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ
- ให้ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ดีไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน