

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การบันทึกอุบัติเหตุ
- สังคม-เศรษฐกิจ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย	1. Pickle Line Fume Stack PKL (S1)	- HCl	- Ion Chromatography	20-24 มี.ค. และ 23 พ.ค. 66
	2. Cold Mill Stack CRM (S2)	- TSP	- Isokinetic, Gravimetric (U.S.EPA Method 5)	
	3. Furnace Stack MCL1 (S4)	- TSP	- Isokinetic, Gravimetric (U.S.EPA Method 5)	
	4. Furnace Stack MCL2 (S8)	- CO	- Bag, Non Dispersive Infrared (U.S.EPA Method 10)	
	5. WWTP Sludge Dryer (S14)	- NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7)	
	6. Alkali Cleaning Stack MCL1 (S3)	- NaOH	- Acid-Base Titration	
	7. Alkali Cleaning Stack MCL2 (S7)			
	8. Cleaning Fume Exhaust Scrubber Stack MCL3 (S15)			
	9. ROPT Oven Stack CLP (S12)	- CO - NO ₂ - Chromium	- Bag, Non Dispersive Infrared (U.S.EPA Method 10) - Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7) - Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled plasma	
	10. RTO Stack CPL (S13)	- CO	- Bag, Non Dispersive Infrared (U.S.EPA Method 10)	
	11. Painting Stack MCL3 (RTO)(S18)	- NO ₂ - Xylene - Toluene	- Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7) - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography (US.EPA. Method 18) - Sorbent Adsorption, Gas Chromatography (US.EPA. Method 18)	
	12. Passivation Stack MCL1 (S5)	- NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7)	
	13. Passivation & Resin Combine Stack MCL2 (S9)	- Chromic acid - Phosphoric acid	- Spectrophotometer - Ion Chromatography	
	14. Inline Painting Stack MCL1 (S6)	- NO ₂ - Formaldehyde	- Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7) - Gas Chromatography	
	15. Passivation MCL 2 (S10)	- NO ₂	- Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7)	
	16. Alkali Cleaning Stack CPL (S11)	- KOH	- Acid-Base Titration	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย (ต่อ)	17. Furnace Stack MCL3 (S16)	- CO - NO ₂ - TSP	- Bag, Non Dispersive Infrared (U.S.EPA Method 10) - Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7) - Isokinetic, Gravimetric (U.S.EPA Method 5)	24 มี.ค. และ 15 พ.ค. 66
	18. Oven Stack MCL3 (S17)	- CO - NO ₂ - Chromic acid	- Bag, Non Dispersive Infrared (U.S.EPA Method 10) - Chemical Absorption, Colorimetric (U.S.EPA Method 7) - Spectrophotometer	
1.2 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. วัดมาบซูด 2. วัดหนองแพบ	- CO - NO ₂ - TSP - Zn - Al - HCl - WS/WD	- Non Dispersive Infrared - Chemiluminescence - Gravimetric Method - Filtration, ICP-OES Method - Filtration, ICP-OES / NIOSH 7300 - Ion Chromatography Method - WS/WD Equipment	20-27 มี.ค. 66
2. ระดับเสียง	1. รีมรั่วโครงการด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) 2. รีมรั่วโครงการด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2) 3. รีมรั่วโครงการด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3)	- L _{eq} 1 hr, L _{eq} 24 hr, L ₉₀ และ L _{dn}	- Integrated Sound Level Meter	20-27 มี.ค. 66
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	1. บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (Ww)	- Flow Rate, BOD ₅ , COD, pH, TSS, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , TKN, Temperature, Al, Cl ₂ , Zn, TKN, Oil and Grease, Fe, TDS	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF.	ม.ค.-มิ.ย. 66

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่เก็บรวบรวมกากของเสียที่มีความเป็นพิษ	1. ดินน้ำ 1 บ่อ (Gw1) 2. ทำน้ำ 3 บ่อ (Gw2, Gw3 และ Gw4)	- Zn, Al, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , Fe	- ตาม Standard Method for The Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF.	17 พ.ค. 66
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 การตรวจสอบสุขภาพประจำปี	1. พนักงานทุกคน 2. พนักงานตามปัจจัยเสี่ยง 3. พนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในเลือดหรือปัสสาวะ 4. พนักงานตามปัจจัยเสี่ยงตรวจสอบสมรรถภาพปอด 5. พนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในเลือดหรือปัสสาวะ 6. พนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในปัสสาวะ	- ตรวจจุก๊ิบเลือด - สภาพการทำงานของปอด - สภาพการทำงานของตับ - สภาพการทำงานของไต - การได้ยิน - ตรวจโครเมียม - ตรวจสังกะสี - ตรวจจอกดุมนิเยม - ตรวจจอกดุมอื่น	- โดยคณะแพทย์และพยาบาล โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.2 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	1. Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line (MCL1)	- Cr	- Filtration, ICP-OES / NIOSH 7300	13 ม.ค., 16, 21 มี.ค. 66 และ 17, 24 พ.ค. 66
	2. Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line (MCL2)			
	3. Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line (MCL3)			
	4. Alkaline Cleaning Section (CPL Process Section)	- NaOH	- Filtration Acid Base Titrimetric Method	17 และ 24 พ.ค. 66
	5. Alkaline Cleaning Section (MCL1)			
	6. Alkaline Cleaning Section (MCL2)			
	7. Alkaline Cleaning Section (MCL3)			
	8. MCL Pot Area (MCL1)	- Zn	Filtration, ICP-OES / NIOSH 7300	13, 16 ม.ค., 21 มี.ค. และ 17, 24 พ.ค. 66
	9. MCL Pot Area (MCL2)	- Al		
	10. MCL Pot Area (MCL3)			
	11. PKL Entry Section	- HCl	- Ion Chromatography Method (OSHA ID 174 sg)	13 ม.ค. และ 17 พ.ค. 66
	12. PKL Exit Section			
	13. PKL Test Bench Section			
4.3 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	1. Air Compressor	- L_{eq} 8 hr. (TWA)	- Integrated Sound Level Meter	13, 16 ม.ค., 21 มี.ค. 66 และ 17, 24 พ.ค. 66
	2. Cold Reduction Mill			
	3. Zincalume Pot Area (MCL1)			
	4. Zincalume Pot Area (MCL2)			
	5. Zincalume Pot Area (MCL3)			

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

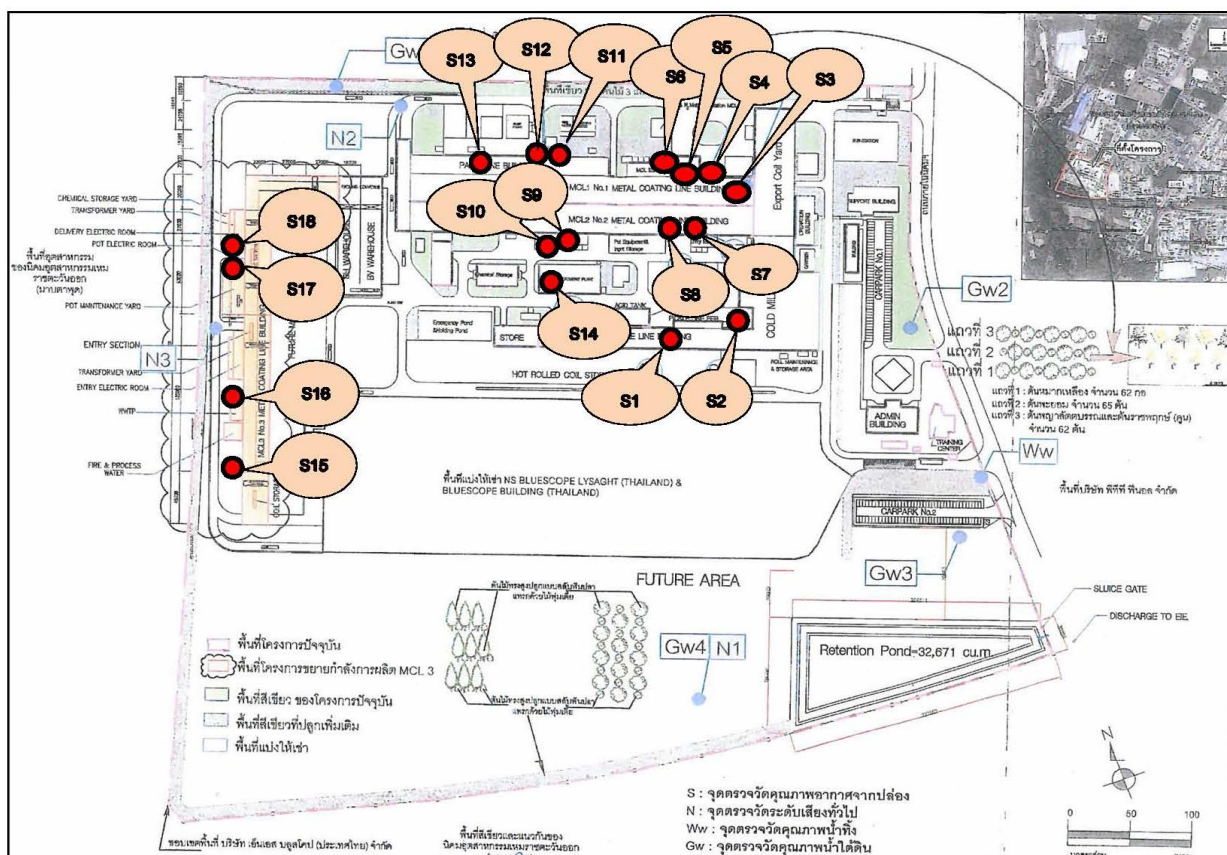
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.4 ระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน	1. Zincalume Line Cleaning (MCL1) 2. Zincalume Line Cleaning (MCL2) 3. Zincalume Line Cleaning (MCL3) 4. Annealing Process (MCL1) 5. Annealing Process (MCL2) 6. Annealing Process (MCL3) 7. Oven RTO : CPL 8. Coater room : CPL	- Heat Stress	- WBGT	19 เม.ย. และ 24 พ.ค. 66
5. การบันทึกอุบัติเหตุ	1. ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกพื้นที่โครงการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม	- สาเหตุ -จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหา	- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	ม.ค.-มิ.ย. 66
6. สังคม-เศรษฐกิจ - จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ตลอดจนภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ	- ชุมชนในพื้นที่ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการสถิติพร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- สรุปสำรวจความคิดเห็น	- แบบสำรวจความคิดเห็น	ดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนในช่วงปลายปี

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ตรวจวัดจำนวน 18 สถานี คือ Alkali Cleaning Stack MCL1 (S3), Furnace Stack MCL1 (S4), Inline Painting Stack MCL1 (S6), Passivation Stack MCL1 (S5), Pickle Line Fume Stack PKL (S1), Cold Mill Stack CRM (S2), Furnace Stack MCL2 (S8), WWTP Sludge Dryer (S14), Alkali Cleaning Stack MCL2 (S7), ROPT Oven Stack CPL (S12), RTO Stack CPL (S13), Passivation & Resin Combine Stack MCL2 (S9), Alkali Cleaning Stack CPL (S11), Passivation Stack MCL2 (S10), Furnace Stack MCL 3 (S16), Oven Stack MCL 3 (S17), Painting stack MCL 3 (RTO) (S18) และ Cleaning Fume Exhaust Scrubber Stack MCL 3 (S15) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย แสดงดังรูปที่ 3.1-3.14

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

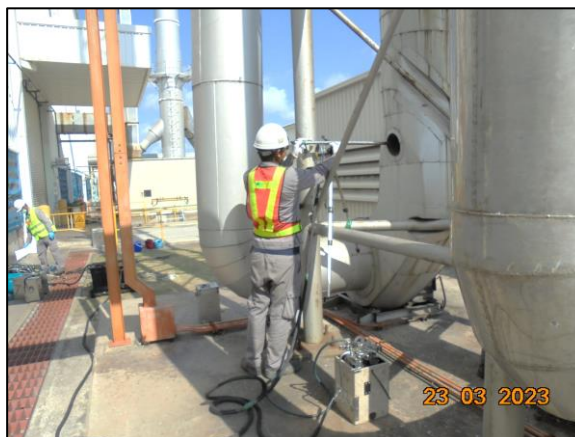
รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Furnace Stack MCL1 (S4)



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Furnace Stack MCL2 (S8)



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ ROPT Oven Stack CPL (S12)



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ RTO Stack CPL (S13)



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Inline Painting Stack MCL1 (S6)



รูปที่ 3.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Pickle Line Fume Stack PKL (S1)



รูปที่ 3.7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ WWTP Sludge Dryer (S14)



รูปที่ 3.8 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Cold Mill Stack CRM (S2)



รูปที่ 3.9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Alkali Cleaning Stack MCL1 (S3)



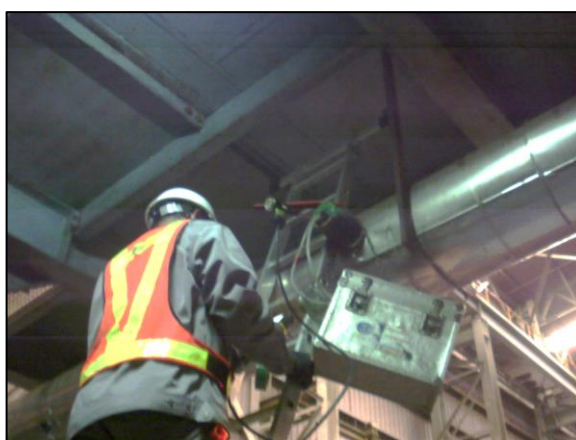
รูปที่ 3.10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Alkali Cleaning Stack MCL2 (S7)



รูปที่ 3.11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย
บริเวณ Passivation & Resin Combine Stack MCL2 (S9)



รูปที่ 3.12 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Alkali Cleaning Stack CPL (S11)



รูปที่ 3.13 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Passivation Stack MCL1 (S5)



รูปที่ 3.14 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Passivation Stack MCL2 (S10)



รูปที่ 3.15 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Furnace Stack MCL 3 (S16)



รูปที่ 3.16 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Oven Stack MCL 3 (S17)



รูปที่ 3.17 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Painting stack MCL 3 (RTO) (S18)



รูปที่ 3.18 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในปล่องระบาย บริเวณ Cleaning Fume Exhaust Scrubber
Stack MCL 3 (S15)

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายแสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide; CO	Non Dispersive Infrared Method	เก็บตัวอย่างโดยชุด Sampling ดูดอากาศใส่ Tedlar Bag แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง CO Analyzer โดยวิธี Non Dispersive Infrared Detection ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 10
2	Nitrogen Dioxide; NO ₂	Chemical Absorption, Colorimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Round Bottom Flask ดูดตัวอย่างอากาศโดยทำให้ Flask เป็นสุญญากาศ แล้วเปิดวาล์วให้อากาศในปล่อง เข้ามาในขวดเก็บตัวอย่างผ่านสารละลาย Sulfuric Acid-Hydrogen Peroxide ที่ตั้งตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ให้โดนแสงสว่างอย่างน้อย 16 ชั่วโมง ถ่ายตัวอย่างและนำมาหาค่าปริมาณ NO ₂ ได้โดยวิธี Colorimetric ตามวิธีมาตรฐานของ U.S.EPA Method 7
3	Hydrogen Chloride; HCl	Ion Chromatography Method	เก็บตัวอย่างโดยชุด Sampling อากาศผ่าน Midget Impinger ที่บรรจุ Absorbing Solution ด้วยอัตราการดูดอากาศ 1 ลิตร/ นาที เป็นระยะเวลา 30 นาที แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี Ion Chromatography ตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 26
4	Total Suspended Particulate; TSP	Isokinetic, Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic Method ตามวิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นจากปล่องตามวิธีมาตรฐานของ U.S. EPA Method 5

3.1.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 18 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 20-24 มีนาคม และ 15, 23 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.4



ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

UTM ของปล่อง		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							อัตราการระบายจริง (g/s) (Actual %O ₂)	มาตรฐาน ^{1/}	ค่ากำหนดใน EIA ^{3/}			ชนิดเชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปากปล่อง					
						ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m³/s)*	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ppm	mg/m³	g/s								
729384E	1404488N	21 มี.ค. 66	Fumace Stack MCL1 (S4)	36.00	1.35	8.85	3.81	655.00	6.30	NO ₂ (7%O ₂)	ppm	9.6	0.0724	200 ^{2/}	41	77	0.33	Natural gas	-	กลม					
											mg/m³	18.1		376 ^{2/}											
											CO (7%O ₂)	ppm		90.1							0.4130	690	306	350	1.49
												mg/m³		103.2								790			
729335E	1404447N	22 มี.ค. 66	Fumace Stack MCL2 (S8)	39.30	1.40	4.49	3.51	285.00	13.84	NO ₂ (7%O ₂)	ppm	20.7	0.0695	200 ^{2/}	51	95	0.70	Natural gas	Low NO _x Burner	กลม					
											mg/m³	39.0		376 ^{2/}											
											CO (7%O ₂)	ppm		22.4							0.0460	690	306	350	2.56
												mg/m³		25.8								790			
729270E	1404550N	23 มี.ค. 66	ROPT Oven Stack CPL (S12)	24.00	0.50	8.12	0.85	255.00	18.62	NO ₂	ppm	6.6	0.0106	200 ^{2/}	27	50	0.06	Natural gas	-	กลม					
											mg/m³	12.5		376 ^{2/}											
											CO	ppm		1.1							0.0011	690	87	100	0.13
												mg/m³		1.3								790			
729235E	1404566N	23 มี.ค. 66	RTO Stack CPL (S13)	24.00	1.70	4.33	7.07	128.00	20.20	NO ₂	ppm	4.4	0.0587	200 ^{2/}	13	25	0.42	Natural gas	RTO	กลม					
											mg/m³	8.3		376 ^{2/}											
											CO	ppm		2.8							0.0226	690	262	300	4.98
												mg/m³		3.2								790			
729354E	1404517N	21 มี.ค. 66	Inline Painting Stack MCL1 (S6)	30.00	1.00	9.19	5.89	78.00	20.90	NO ₂	ppm	3.9	0.0430	200 ^{2/}	27	50	0.17	Electric	-	กลม					
											mg/m³	7.3		376 ^{2/}											
											Formaldehyde	ppm		<0.25							<0.0018	-	2.04	2.5	0.008
												mg/m³		<0.31											
729305E	1414356N	23 มี.ค. 66	Pickle Line Fume Stack PKL (S1)	21.50	0.90	3.70	2.06	56.00	20.80	HCl	mg/m³	0.068	0.0001	200	10	15	0.06	-	Fume Scrubber	กลม					
											ppm	0.045		134											
729235E	1404432N	20 มี.ค. 66	WWTP Sludge Dryer (S14)	12.00	0.60	7.98	1.76	94.00	20.90	NO ₂	mg/m³	3.0	0.0053	376 ^{2/}	8	15	0.03	Natural gas	Incinerator	กลม					
											ppm	1.6		200 ^{2/}											
										CO	mg/m³	1.7	0.0030	790	104	119	0.26								
											ppm	1.5		690											
729406E	1404472N	21 มี.ค. 66	Alkali Cleaning Stack MCL1 (S3)	36.00	0.25	5.59	0.24	60.00	20.90	NaOH	mg/m³	1.379	0.0003	-	6	10	0.02	-	Mist Eliminator	กลม					
											ppm	0.843		-											





ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

UTM ของปล่อง		วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ความสูงปล่อง (ม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ม.)	ผลการตรวจวัด							อัตราการระบายจริง (g/s) (Actual %O ₂)	มาตรฐาน ^{1/}	ค่ากำหนดใน EIA ^{3/}			ชนิดเชื้อเพลิง	อุปกรณ์บำบัด	ลักษณะปากปล่อง
						ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตรา การไหลก๊าซ (m³/s)*	อุณหภูมิ (°C)	Actual %O ₂	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ppm	mg/m³	g/s			
729340E	1404445N	22 มี.ค. 66	Alkali Cleaning Stack MCL2 (S7)	40.30	0.80	3.37	1.55	42.00	20.90	NaOH	mg/m³	1.379	0.0021	-	6	10	0.04	-	Fume Scrubber	กลม
											ppm	0.843								
729363E	1404360N	20 มี.ค. 66	Cold Mill Stack CRM (S2)	24.50	1.60	14.74	27.63	38.00	20.90	TSP	mg/m³	1.1	0.0304	240	-	15	0.50	-	Mist Eliminator	กลม
729277E	1404548N	23 มี.ค. 66	Alkai Cleaning Stack CPL (S11)	24.00	0.25	4.87	0.22	45.00	20.90	KOH	mg/m³	<0.100	<0.0001	-	-	2	0.0043	-	Mist Eliminator	กลม
729258E	1404477N	22 มี.ค. 66	Passivation & Resin Combine Stack MCL2 (S9)	39.30	1.00	8.74	4.97	120.00	20.45	NO ₂	ppm	<1.0	<0.0099	200 ^{2/}	13	25	0.16	Natural gas	-	กลม
											mg/m³	<2.0	376 ^{2/}							
		23 พ.ค. 66				7.84	4.52	115.00	20.50	H ₃ PO ₄	mg/m³	0.0031	0.00002	-	-	0.01	0.00007			
											mg/m³	0.010	0.00005	-	-	0.01	0.00007			
729376E	1404490N	21 มี.ค. 66	Passivation Stack MCL1 (S5)	30.00	0.40	9.11	0.73	178.00	17.84	NO ₂	ppm	<1.0	<0.0015	200 ^{2/}	13	25	0.05	Natural gas	-	กลม
											mg/m³	<2.0	376 ^{2/}							
		23 พ.ค. 66				11.64	1.02	145.00	19.40	H ₃ PO ₄	mg/m³	0.0034	<0.00001	-	-	0.01	0.00002			
											mg/m³	<0.010	<0.00001	-	-	0.01	0.00002			
729239E	1404490N	22 มี.ค. 66	Passivation Stack MCL2 (S10)	31.00	0.55	9.35	2.05	42.00	20.70	NO ₂	ppm	<1.0	<0.0041	200 ^{2/}	3	7	0.02	Natural gas	-	กลม
											mg/m³	<2.0	376 ^{2/}							
728975E	1404496N	24 มี.ค. 66	Furnace Stack MCL3 (S16)	50.00	1.40	3.90	3.32	234.00	9.00	NO ₂ (7%O ₂)	ppm	36.2	0.1936	200 ^{2/}	85	160	0.422	Natural gas	-	กลม
											mg/m³	68.1	376 ^{2/}							
		15 พ.ค. 66				4.77	4.06	240.00	13.59	CO (7%O ₂)	ppm	221.7	0.5420	690	306	350	0.924			
											mg/m³	253.9	790							
24 มี.ค. 66	3.90	3.32	234.00	9.00	TSP (7%O ₂)	mg/m³	5.4	0.0153	240 ^{2/}	-	30	0.079								
729010E	1404571N	24 มี.ค. 66	Oven Stack MCL3 (S17)	52.50	0.60	2.85	0.73	41.00	18.20	NO ₂	ppm	8.7	0.0120	200 ^{2/}	23	45	0.023	-	-	กลม
											mg/m³	16.4	376 ^{2/}							
										CO	mg/m³	13.6	0.0099	790	305	350	0.175			
											ppm	11.9	690							
Chromic Acid	mg/m³	0.0029	0.000002	-	-	0.01	0.000005													
729033E	1404616N	24 มี.ค. 66	Painting Stack MCL3 (RTO) (S18)	52.50	1.80	3.60	8.34	45.00	20.90	NO ₂	ppm	7.4	0.1168	200 ^{2/}	10	20	0.20	-	RTO	กลม
											mg/m³	14.0	376 ^{2/}							
										CO	mg/m³	3.0	0.0250	790	305	350	3.00			
											ppm	2.6	690							
										Toluene	ppm	<0.55	<0.0173	-	1.3	5.0	0.05			
											mg/m³	<2.07								
Xylene	ppm	<0.47	<0.0171	-	16	70	0.70													
	mg/m³	<2.05																		
728947E	1404440N	24 มี.ค. 66	Cleaning Fume Exhsust Scrubber Stack MCL 3 (S15)	20.00	0.75	9.97	3.80	60.00	20.90	NaOH	mg/m³	<0.100	<0.0004	-	6	10	0.065	-	-	กลม
											ppm	<0.061								



หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, * = ที่สภาวะแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ^{2/} = ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก ^{3/} = มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกันยายน 2558
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ และนายวรากร ไททยะเสวี
ชื่อผู้บันทึก	: นายธีระพงษ์ นวลอินทร์ และนายวรากร ไททยะเสวี
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			ก.พ. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	พ.ย. 65 [#]	มี.ค. 66	
Furnace Stack MCL1 (S4)	ความสูงของปล่อง	m.	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	183.00	424.00	517.00	756.00	@	795.00	655.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	4.25	4.90	9.21	6.74	@	8.94	8.85	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	3.84	2.89	4.69	2.63	@	3.35	3.81	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	18.17	9.80	10.40	7.12	@	8.20	6.30	-
	NO ₂ (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) ppm	<1.0	<1.0	14.2	10.9	@	21.9	9.6	200 ^{2/} , 41 ^{3/}
		g/s	0.0077	<0.0058	0.0947	0.0534	@	0.1263	0.0724	0.33 ^{3/}
	CO (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) ppm	13.2	3.3	97.7	49.9	@	65.6	90.1	690 ^{1/} , 306 ^{3/}
		g/s	0.0115	0.0087	0.3963	0.1491	@	0.2298	0.4130	1.49 ^{3/}
	TSP (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) mg/m ³	10.7	1.5	1.6	2.5	@	9.1	2.1	240 ^{2/} , 20 ^{3/}
		g/s	0.0081	0.0035	0.0056	0.0066	@	0.0278	0.0084	0.09 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Furnace Stack MCL2 (S8)	ความสูงของปล่อง	m.	39.30	39.30	39.30	39.30	39.30	39.30	39.30	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	215.00	295.00	213.00	204.00	203.00	200.00	285.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	8.36	5.56	8.36	4.57	4.21	4.04	4.49	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	7.52	4.26	7.53	4.16	3.81	3.72	3.51	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	12.50	13.00	14.54	10.12	14.10	13.40	13.84	-
	NO ₂ (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) ppm	19.4	10.6	22.7	16.5	25.8	14.6	20.7	200 ^{2/} , 51 ^{3/}
		g/s	0.1654	0.0481	0.1468	0.0998	0.0907	0.0551	0.0695	0.7 ^{3/}
	CO (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) ppm	284.0	87.3	66.9	143.8	149.8	106.9	22.4	690 ^{1/} , 306 ^{3/}
		g/s	1.4784	0.2420	0.2643	0.5312	0.3200	0.2459	0.0460	2.56 ^{3/}
	TSP (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) mg/m ³	6.6	5.8	2.6	2.4	7.6	0.6	2.0	240 ^{2/} , 20 ^{3/}
		g/s	0.0301	0.0141	0.0090	0.0079	0.0141	0.0011	0.0035	0.15 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
ROPT Oven Stack CPL (S12)	ความสูงของปล่อง	m.	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	252.00	131.00	112.00	254.00	239.00	209.00	255.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	8.07	9.50	9.28	10.07	9.93	9.66	8.12	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	0.86	1.34	1.36	1.06	1.08	1.11	0.85	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	18.01	19.94	20.50	19.32	18.66	20.90	18.62	-
	NO ₂	ppm	<1.0	2.2	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	6.6	200 ^{2/} , 27 ^{3/}
		g/s	<0.0017	0.0056	<0.0027	<0.0021	<0.0022	0.0026	0.0106	0.06 ^{3/}
	CO	ppm	2.4	4.4	0.9	1.3	1.7	1.0	1.1	690 ^{1/} , 87 ^{3/}
		g/s	0.0023	0.0067	0.0014	0.0016	0.0021	0.0012	0.0011	0.13 ^{3/}
	Chromium	mg/m ³	ND	< 0.05	< 0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1 ^{3/}
		g/s	<0.0001	< 0.00007	< 0.00007	<0.00005	<0.00005	<0.00006	<0.00004	0.0013 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
RTO Stack CPL (S13)	ความสูงของปล่อง	m.	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	120.00	120.00	110.00	110.50	103.00	103.00	128.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	4.52	5.81	5.72	5.74	5.43	5.42	4.33	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	7.53	9.69	9.87	9.81	9.40	9.47	7.07	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.10	20.71	20.40	19.80	20.42	20.90	20.20	-
	NO ₂	ppm	2.3	2.9	7.2	5.0	5.1	5.4	4.4	200 ^{2/} , 13 ^{3/}
		g/s	0.0324	0.0529	0.1337	0.0923	0.0902	0.0966	0.0587	0.42 ^{3/}
	CO	ppm	6.0	3.4	2.9	1.8	1.9	1.0	2.8	690 ^{1/} , 262 ^{3/}
		g/s	0.0520	0.0377	0.0328	0.0202	0.0207	0.0104	0.0226	4.98 ^{3/}
	Toluene	mg/m ³	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	5.0 ^{3/}
		ppm	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	1.3 ^{3/}
		g/s	<0.0156	<0.0201	<0.0204	<0.0203	<0.0195	<0.0196	<0.0146	0.08 ^{3/}
	Xylene	mg/m ³	5.63	2.51	15.88	<2.05	10.22	<2.05	<2.05	70 ^{3/}
		ppm	1.30	0.58	3.66	<0.47	2.35	<0.47	<0.47	16 ^{3/}
		g/s	0.0424	0.0243	0.1567	<0.0201	0.0961	<0.0194	<0.0145	1.16 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	พ.ย. 65 [#]	มี.ค. 66	
Inline Painting Stack MCL1 (S6)	ความสูงของปล่อง	m.	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	88.00	85.00	87.00	85.00	@	80.00	78.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	10.10	9.88	9.19	9.17	@	9.10	9.19	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	6.43	6.25	5.74	5.77	@	5.80	5.89	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.90	20.90	20.90	20.90	@	20.90	20.90	-
	NO ₂	ppm	2.2	<1.0	3.8	<1.0	@	6.6	3.9	200 ^{2/} , 27 ^{3/}
		g/s	0.0266	<0.0125	0.0410	<0.0115	@	0.0719	0.0430	0.17 ^{3/}
	Formaldehyde	mg/m ³	0.72	0.38	0.31	<0.31	@	<0.31	<0.31	2.5 ^{3/}
		ppm	0.59	0.31	0.25	<0.25	@	<0.25	<0.25	2.04 ^{3/}
		g/s	0.0046	0.0024	0.0018	<0.0018	@	<0.0018	<0.0018	0.008 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Pickle Line Fume Stack PKL (S1)	ความสูงของปล่อง	m.	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	21.50	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	40.00	47.00	61.00	58.00	58.00	40.00	56.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	4.23	4.08	4.16	4.19	3.79	4.25	3.70	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	2.49	2.32	2.28	2.32	2.11	2.49	2.06	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.90	20.90	20.80	20.80	20.80	20.90	20.80	-
	HCl	mg/m ³	6.46	0.85	0.308	0.45	0.690	0.710	0.068	200 ^{1/} , 15 ^{3/}
		g/s	0.0161	0.0020	0.0007	0.010	0.0015	0.0018	0.0001	0.06 ^{3/}
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	เม.ย. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	มาตรฐาน
WWTP Sludge Dryer (S14)	ความสูงของปล่อง	m.	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	99.00	70.00	96.00	83.00	96.00	105.00	94.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	6.21	7.52	8.24	3.91	3.89	4.13	7.98	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	1.36	1.76	1.82	0.89	0.85	0.88	1.76	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	3.07	4.11	3.06	3.85	3.82	4.27	3.73	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.60	20.48	20.60	20.31	20.70	20.40	20.90	-
	NO ₂	ppm	5.9	1.6	1.2	3.1	2.2	4.6	1.6	200 ^{2/} , 8.0 ^{3/}
		g/s	0.0151	0.0053	0.0041	0.0052	0.0035	0.0076	0.0053	0.03 ^{3/}
	CO	ppm	1.3	1.0	0.5	0.1	1.8	0.6	1.5	690 ^{1/} , 104 ^{3/}
		g/s	0.0020	0.0020	0.0010	0.0001	0.0018	0.0006	0.0030	0.26 ^{3/}
	TSP	mg/m ³	1.7	1.7	0.8	0.7	0.3	2.3	0.6	240 ^{2/} , 200 ^{3/}
		g/s	0.0023	0.0030	0.0015	0.0006	0.0003	0.0020	0.0011	0.44 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	พ.ย. 65 [#]	มี.ค. 66	
Alkali Cleaning Stack MCL1 (S3)	ความสูงของปล่อง	m.	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	32.00	44.00	48.00	56.00	@	55.00	60.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	5.11	5.26	3.17	5.91	@	5.65	5.59	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	0.24	0.24	0.14	0.25	@	0.24	0.24	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.80	20.90	20.90	20.90	@	20.90	20.90	-
	NaOH	mg/m ³	<0.100	1.361	1.389	<0.100	@	1.370	1.379	10 ^{3/}
		ppm	<0.061	0.0832	0.849	<0.061	@	0.837	0.843	6 ^{3/}
		g/s	<0.0001	0.0003	0.0002	<0.0001	@	0.0003	0.0003	0.02 ^{3/}
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	มาตรฐาน
Alkali Cleaning Stack MCL2 (S7)	ความสูงของปล่อง	m.	40.30	40.30	40.30	40.30	40.30	40.30	40.30	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	32.00	51.00	33.00	32.00	49.00	44.00	42.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	5.11	3.07	5.13	4.63	3.30	3.33	3.37	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	1.33	1.38	2.42	2.20	1.48	1.52	1.55	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.80	20.90	20.70	20.90	20.90	20.90	20.90	-
	NaOH	mg/m ³	<0.100	<0.100	1.370	<0.100	<0.100	2.749	1.379	10 ^{3/}
		ppm	<0.061	<0.061	0.837	<0.061	<0.061	1.680	0.843	6 ^{3/}
		g/s	<0.0001	<0.0001	0.0033	<0.0002	<0.0001	0.0042	0.0021	0.04 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Cold Mill Stack CRM (S2)	ความสูงของปล่อง	m.	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	24.50	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	40.00	37.00	39.00	38.00	40.00	35.00	38.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	15.62	13.57	14.70	13.50	13.45	15.02	14.74	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	29.12	25.43	27.49	25.19	24.97	28.15	27.63	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	-
	TSP	mg/m ³	1.9	2.3	2.2	0.9	0.6	0.7	1.1	240 ^{2/} , 15 ^{3/}
		g/s	0.0553	0.0585	0.0605	0.0227	0.0150	0.0197	0.0304	0.50 ^{3/}
จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	มาตรฐาน
Alkali Cleaning Stack CPL (S11)	ความสูงของปล่อง	m.	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	45.00	43.00	41.00	38.00	38.00	38.00	45.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	5.00	4.95	5.18	5.39	5.40	5.17	4.87	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	0.22	0.22	0.23	0.25	0.25	0.24	0.22	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	-
	KOH	mg/m ³	<0.100	<0.100	1.351	<0.1000	<0.1000	<0.1000	<0.1000	2 ^{3/}
		g/s	<0.0001	<0.0001	0.0003	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0043 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Passivation & Resin	ความสูงของปล่อง	m.	39.30	39.30	39.30	39.30	39.30	39.30	39.30	-
Combine Stack MCL2 (S9)	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	137.00	125.00, 124.00	136.00	90.00	114.00	121.00	120.00, 115.00 ^G	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	9.06	8.80, 8.80	7.47	8.49	8.75	8.43	8.74, 7.84 ^G	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	4.96	4.95, 4.95	4.09	5.24	5.10	4.83	4.97, 4.52 ^G	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	4.00	4.38, 4.38	3.96	4.00	3.07	3.02	4.43, - ^G	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.32	20.60, 20.60	20.32	20.51	20.51	20.80	20.45, 20.50 ^G	-
	NO ₂	mg/m ³	<2.0	<2.0	10.1	8.3	<2.0	2.3	<2.0	376 ^{2/} , 25 ^{3/}
		ppm	<1.0	<1.0	5.4	4.4	<1.0	1.2	<1.0	200 ^{2/} , 13 ^{3/}
		g/s	<0.0099	<0.0099	0.0413	0.0435	<0.0102	0.0111	<0.0099	0.16 ^{3/}
	Chromic acid	mg/m ³	0.0034	0.0028	0.0025	0.0018	0.0025	0.0016	0.0031	0.01 ^{3/}
		g/s	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00007 ^{3/}
	Phosphoric acid	mg/m ³	ND	B	0.01	<0.01	B	<0.01	0.010 ^G	0.01 ^{3/}
		g/s	ND	B	<0.00005	<0.00005	B	<0.00005	0.00005 ^G	0.00007 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	พ.ย. 65 [#]	มี.ค. 66	
Passivation Stack MCL1 (S5)	ความสูงของปล่อง	m.	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	155.00, 178.00 ^D	153.00, 150.00	359.00, 340.00 ^F	376.00	@	340.00	178.00, 145.00 ^G	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	13.25, 10.70 ^D	16.67, 15.46	11.65, 12.53 ^F	17.63	@	10.71	9.11, 11.64 ^G	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	1.13, 0.86 ^D	1.41, 1.32	0.66, 0.73 ^F	0.97	@	0.63	0.73, 1.02 ^G	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	3.55, 3.15 ^D	3.84, 3.81	3.83	4.26	@	3.60	3.73, - ^G	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.40, 19.82 ^D	19.50, 19.70	17.29, 17.20 ^F	17.38	@	17.80	17.84, 19.40 ^G	-
	NO ₂	mg/m ³	5.8	5.3	14.3 ^F	18.9	@	8.9	<2.0	376 ^{2/} , 25 ^{3/}
		ppm	3.1	2.8	7.6 ^F	10.0	@	4.7	<1.0	200 ^{2/} , 13 ^{3/}
		g/s	0.0066	0.0075	0.0133	0.0183	@	0.0056	<0.0015	0.05 ^{3/}
	Chromic acid	mg/m ³	0.0035 ^D	0.0034	0.0032	0.0020	@	0.0037	0.0034	0.01 ^{3/}
		g/s	<0.00001 ^D	<0.00001	<0.00001	<0.00001	@	<0.00001	<0.00001	0.00002 ^{3/}
	Phosphoric acid	mg/m ³	ND ^D	B	<0.01	<0.01	@	B	<0.01 ^G	0.01 ^{3/}
		g/s	ND ^D	B	<0.00001	<0.00001	@	B	<0.00001 ^G	0.00002 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	พ.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Passivation Stack MCL2 (S10)	ความสูงของปล่อง	m.	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	40.00	42.00	44.00	42.00	43.00	40.00	42.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	9.79	8.65	9.56	9.28	9.43	8.70	9.35	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	2.17	1.88	2.07	2.02	2.04	1.89	2.05	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.70	20.80	20.90	20.90	20.90	20.90	20.70	-
	NO ₂	mg/m ³	<2.0	<2.0	2.9	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	376 ^{2/} , 7 ^{3/}
		ppm	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	200 ^{2/} , 3 ^{3/}
		g/s	<0.0043	<0.0038	0.0060	<0.0040	0.0041	<0.0038	<0.0041	0.02 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			ก.ค. 63 ^A	ก.ย. 63	พ.ค. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Furnace Stack MCL3 (S16)	ความสูงของปล่อง	m.	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	167	97.00	121.00	143.00	181.00	174.00	234.00, 240.00 ^H	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	2.69	3.58	3.44	3.54	4.06	3.92	3.90, 4.77 ^H	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	2.51	4.25	3.79	3.68	3.86	3.80	3.32, 4.06 ^H	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	13.24	10.02	10.50	10.30	10.75	11.66	9.00, 13.59 ^H	-
	NO ₂ (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) ppm	38.29	14.8	19.4	19.4	29.7	23.6	36.2	200 ^{2/} , 85 ^{3/}
		g/s	0.0996	0.0931	0.1031	0.1023	0.1579	0.1121	0.1936	0.422 ^{3/}
	CO (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) ppm	153.21	100.9	113.5	118.7	126.5	20.6	221.7 ^H	690 ^{1/} , 306 ^{3/}
		g/s	0.2428	0.3846	0.3688	0.3816	0.4088	0.0597	0.5420 ^H	0.924 ^{3/}
	TSP (25°C, 1 atm)	(7%O ₂) mg/m ³	3.1	0.3	2.0	7.6	3.1	0.6	5.4	240 ^{2/} , 30 ^{3/}
		g/s	0.004	0.0008	0.0057	0.0213	0.0089	0.0015	0.0153	0.079 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	พ.ค. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Oven Stack MCL 3 (S17)	ความสูงของปล่อง	m.	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	75.00	108.00	97.00	39.00	82.00	61.00	41.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	2.58	2.70	2.54	2.73	2.78	2.27	2.85	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	0.60	0.57	0.55	0.71	0.63	0.55	0.73	-
	ความชื้นอากาศในปล่อง	%	3.76	3.63	4.48	2.65	4.03	4.34	3.89	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	18.00	18.72	18.10	18.93	18.00	18.94	18.20	-
	NO ₂	mg/m ³	10.9	<2.0	<2.0	10.6	10.9	13.2	16.4	376 ^{2/} , 45 ^{3/}
		ppm	5.8	<1.0	<1.0	5.6	5.8	7.0	8.7	200 ^{2/} , 23 ^{3/}
		g/s	0.0065	<0.0011	<0.0011	0.0075	0.0069	0.0073	0.0120	0.023 ^{3/}
	CO	ppm	1.8	1.6	25.1	7.4	6.1	1.4	11.9	690 ^{1/} , 305 ^{3/}
		g/s	0.0013	0.0010	0.0158	0.0060	0.0044	0.0009	0.0099	0.175 ^{3/}
	Chromic acid	mg/m ³	0.0026	0.0025	0.0019	0.0021	0.0022	0.0031	0.0029	0.01 ^{3/}
		g/s	0.000002	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000002	0.000002	0.000005 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	พ.ค. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Painting Stack MCL 3 (RTO) (S18)	ความสูงของปล่อง	m.	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	38.00	34.00	34.00	32.00	38.00	112.00	45.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	3.61	3.68	3.65	3.78	3.59	4.00	3.60	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	8.57	8.78	8.73	9.10	8.50	7.58	8.34	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.80	20.90	20.90	20.90	20.90	20.26	20.90	-
	NO ₂	ppm	5.1	1.1	2.4	<1.0	<1.0	4.9	7.4	200 ^{2/} , 10 ^{3/}
		g/s	0.0823	0.0184	0.0393	<0.0182	<0.0170	0.0705	0.1168	0.20 ^{3/}
	CO	ppm	38.7	0.6	0.8	25.5	6.6	37.7	2.6	690 ^{1/} , 305 ^{3/}
		g/s	0.3797	0.0061	0.0079	0.2657	0.0646	0.3275	0.0250	3.00 ^{3/}
	Toluene	mg/m ³	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	<2.07	5.0 ^{3/}
		ppm	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	<0.55	1.3 ^{3/}
		g/s	<0.0177	<0.0182	<0.0181	<0.0188	<0.0176	<0.0157	<0.0173	0.05 ^{3/}
	Xylene	mg/m ³	3.03	<2.05	<2.05	<2.05	<2.05	<2.05	<2.05	70 ^{3/}
		ppm	0.70	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	<0.47	16 ^{3/}
		g/s	0.0260	<0.0180	<0.0179	<0.0187	<0.0174	<0.0155	<0.0171	0.70 ^{3/}

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
			เม.ย. 63	ก.ย. 63	พ.ค. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	มี.ค. 66	
Cleaning Fume Exhaust Scrubber Stack MCL3 (S15)	ความสูงของปล่อง	m.	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	55.00	54.00	56.00	58.00	59.00	57.00	60.00	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	16.18	16.17	15.24	13.98	14.04	13.85	9.97	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	6.22	6.24	5.88	5.36	5.33	5.32	3.80	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	-
	NaOH	mg/m ³	<0.100	1.365	1.379	1.389	<0.100	<0.100	<0.100	10 ^{3/}
		ppm	<0.061	0.834	0.843	0.849	<0.061	<0.061	<0.061	6 ^{3/}
		g/s	<0.0006	0.0085	0.0081	0.0074	<0.0005	<0.0005	<0.0004	0.065 ^{3/}

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่กำหนดให้ตรวจวัด,

= การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ไม่ได้ทำการตรวจวัดช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เนื่องจากไม่มีการผลิตในช่วงดังกล่าว

= การตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย ไม่ได้ทำการตรวจวัดช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เนื่องจากผิดพลาดในการประสานงานในการตรวจวัด

@ = สายการผลิตที่ 1 ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต อันเนื่องมาจากยอดสั่งซื้อลดลงจากภาวะเศรษฐกิจ ทางโครงการจึงพิจารณาใช้สายการผลิตที่ 2 และสายการผลิตที่ 3 ผลิตทดแทน

^ = Furnace Stack MCL 3 (S16) เดือน เม.ย. 63 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไลน์ไม่มีการผลิต และในช่วง พ.ค.-มิ.ย. 63 มีสถานการณ์โควิด-19 ในจังหวัดระยอง จึงเลื่อนแผนการตรวจวัดเป็นเดือน ก.ค. 63
ตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

B = ไม่ได้รายงานผลการตรวจวัดเนื่องจากในช่วงที่ตรวจวัด ไม่ได้ใช้สาร Phosphoric acid ในกระบวนการผลิต

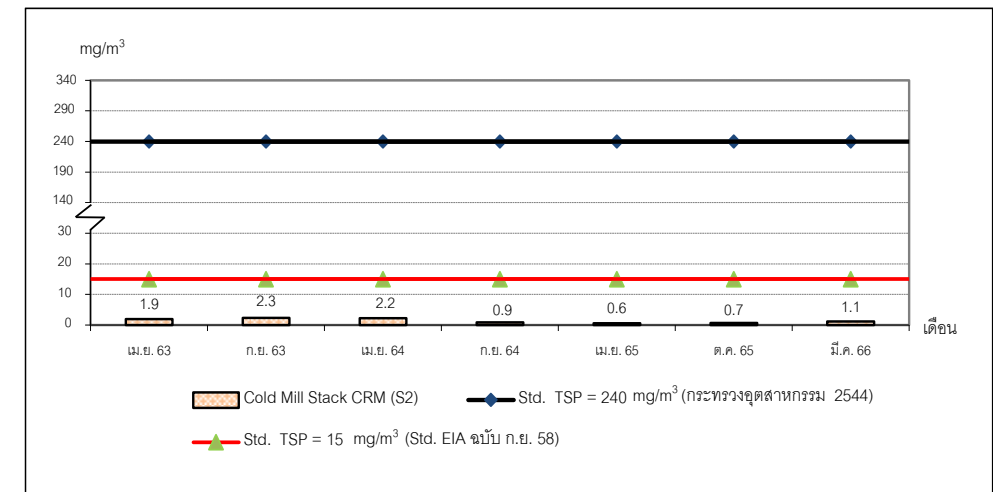
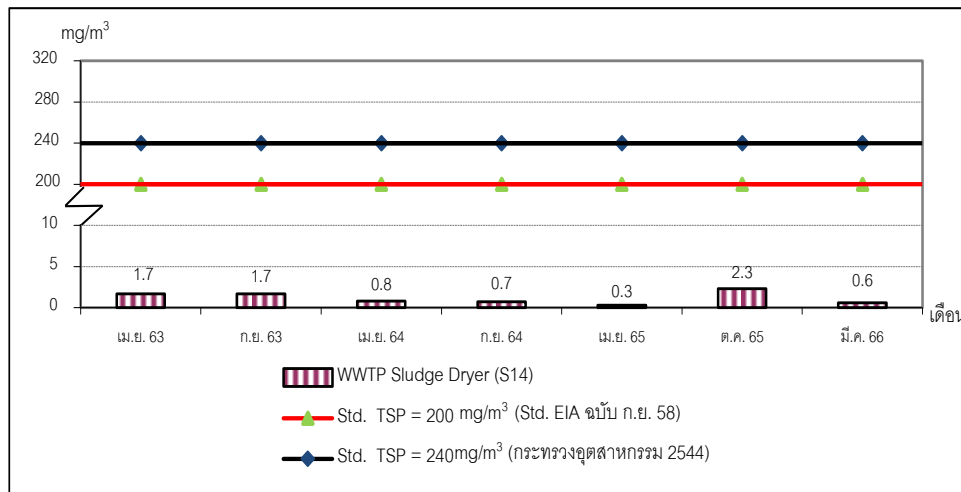
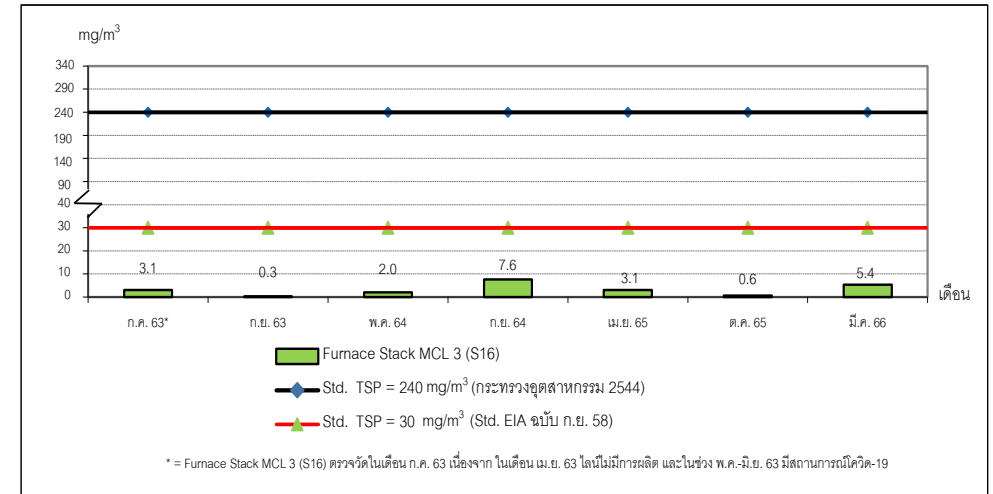
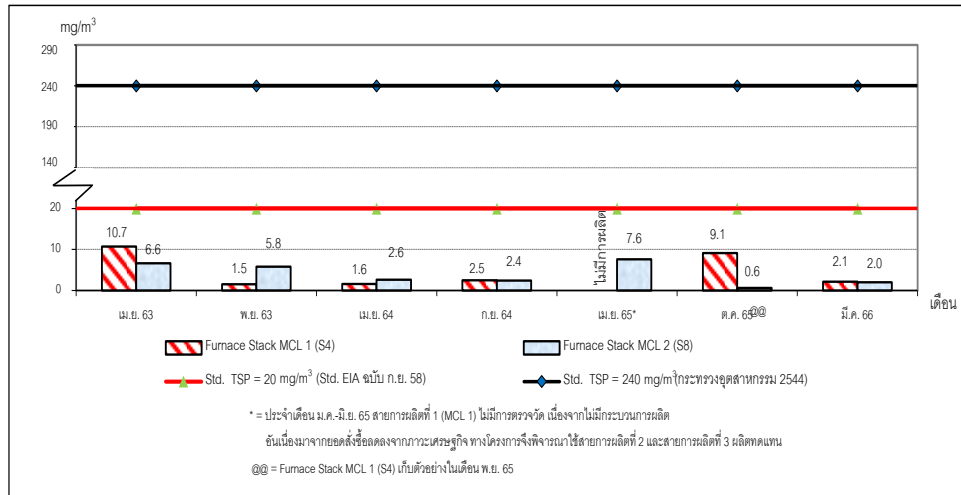
^D = เก็บตัวอย่างวันที่ 26 พ.ย. 63, ^F = เก็บตัวอย่างวันที่ 11 มิ.ย. 64, ^G = เก็บตัวอย่างวันที่ 23 พ.ค. 66, ^H = เก็บตัวอย่างวันที่ 15 พ.ค. 66

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

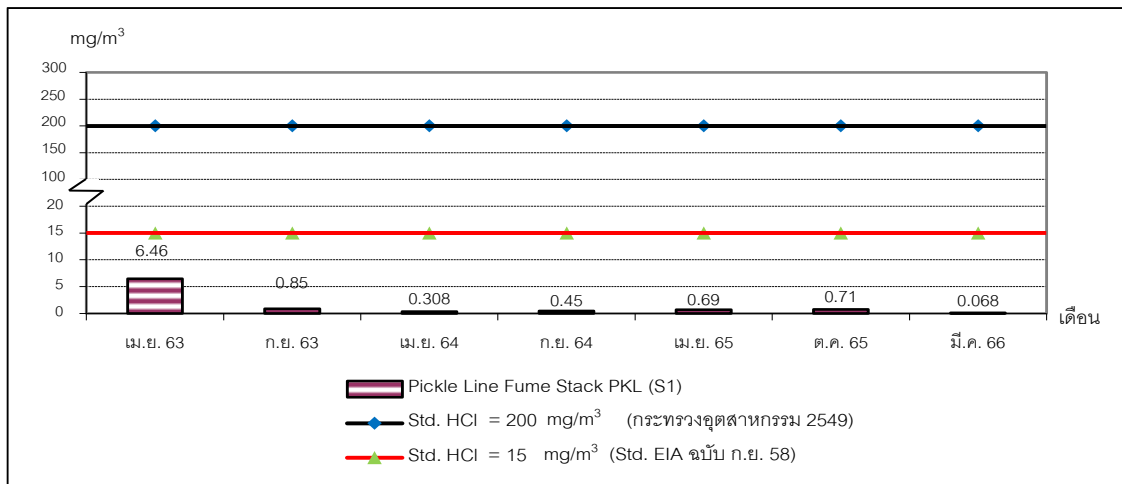
^{2/} = ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานหลัก

^{3/} = ค่าการระบายอากาศออกจากปล่อง ซึ่งกำหนดโดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกันยายน 2558

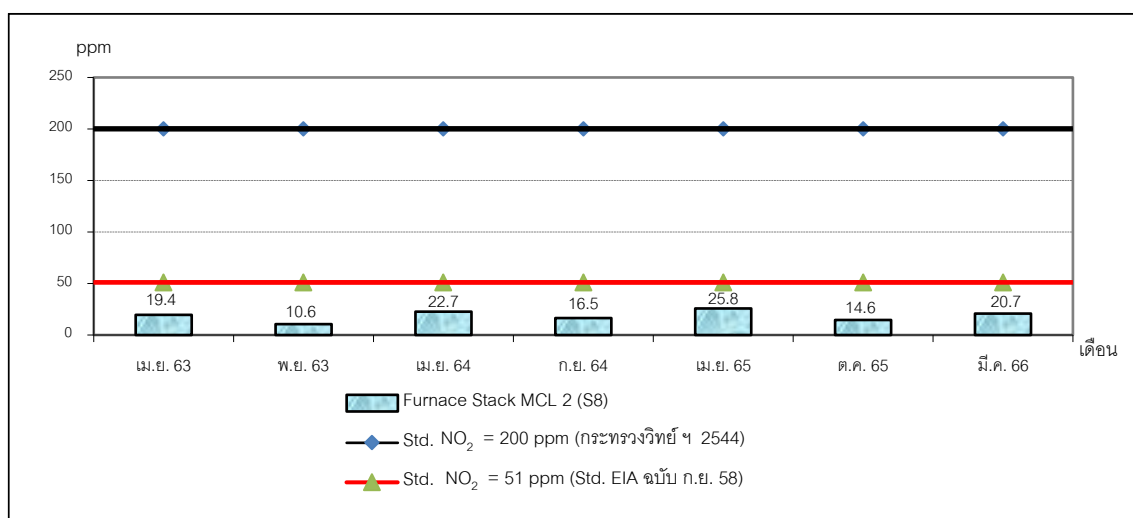
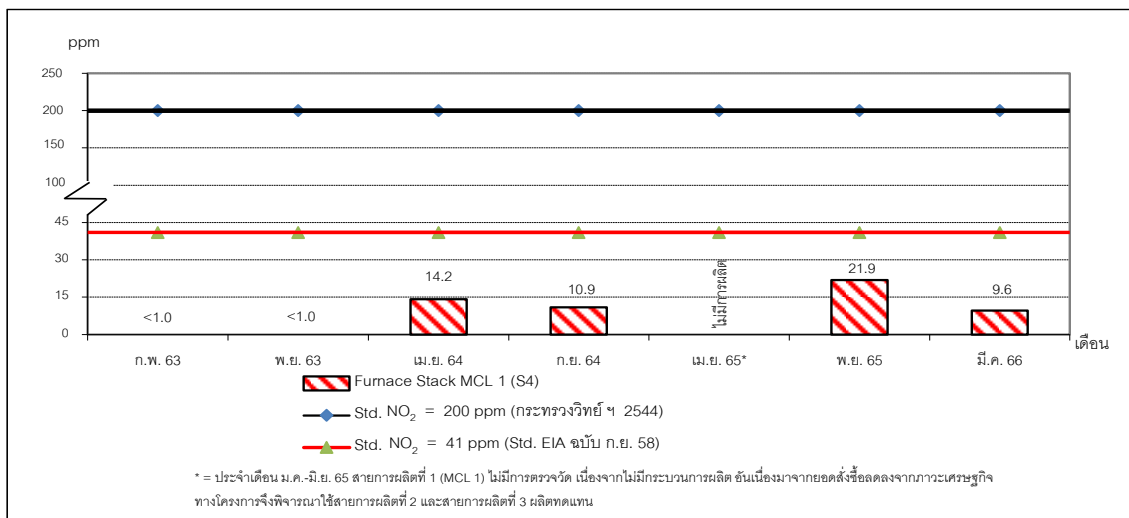
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย



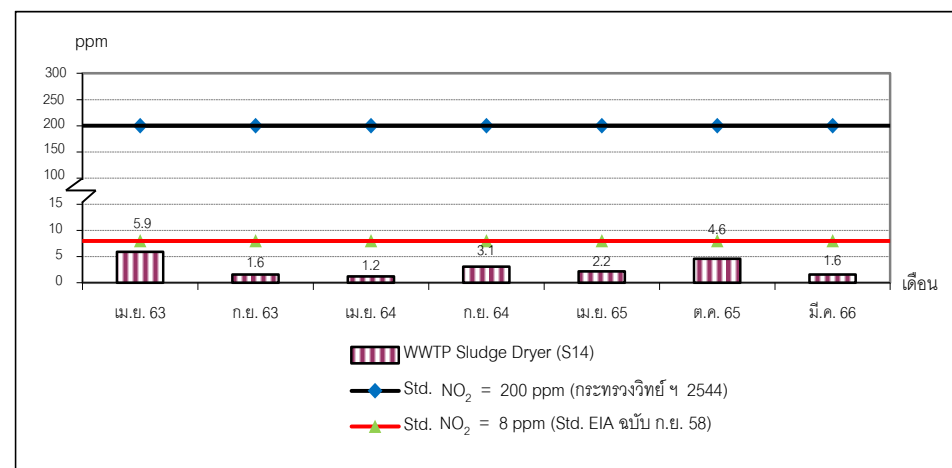
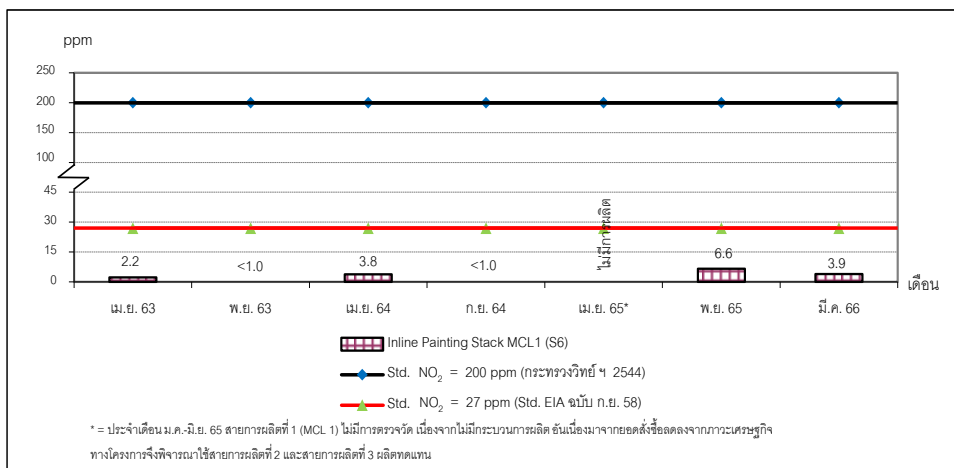
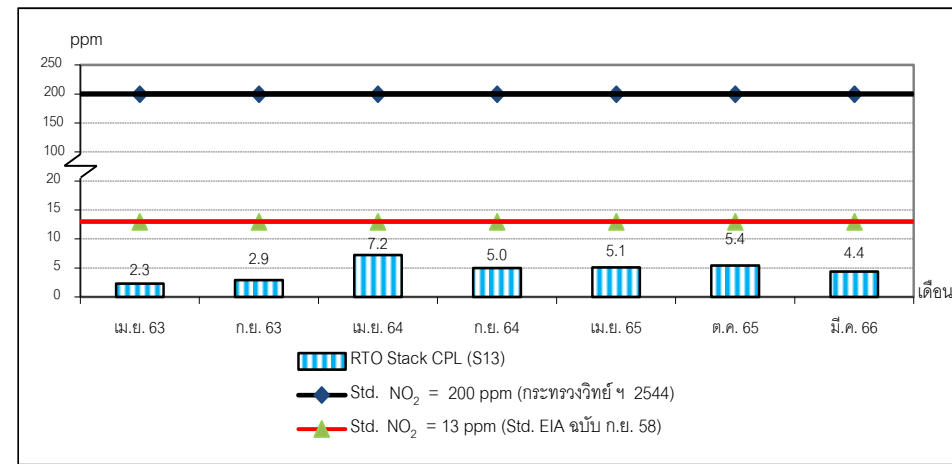
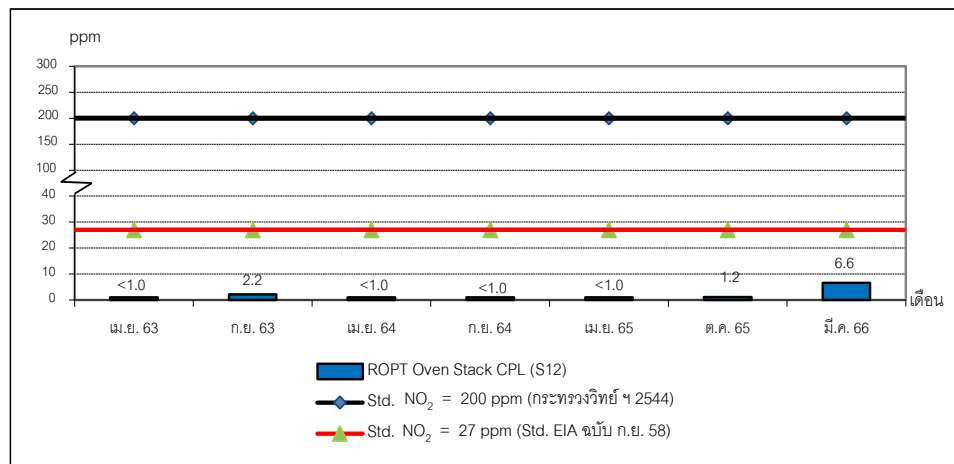
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในปล่องระบาย



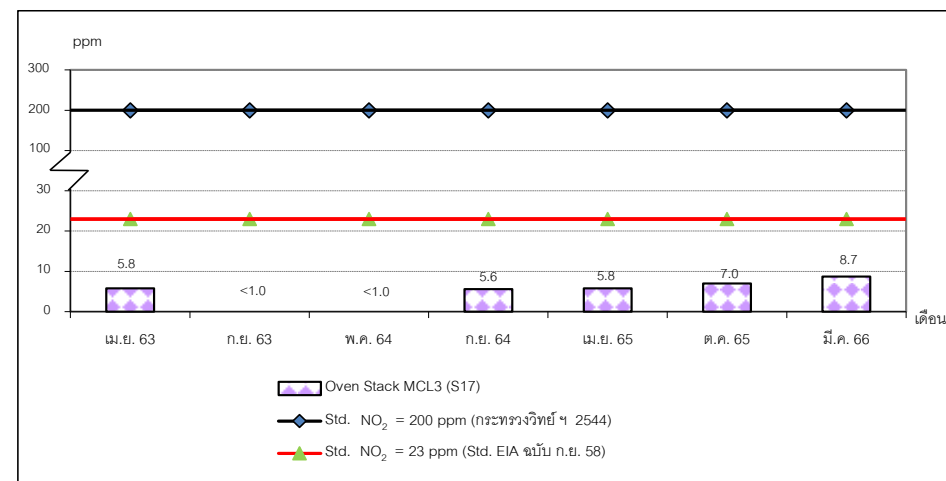
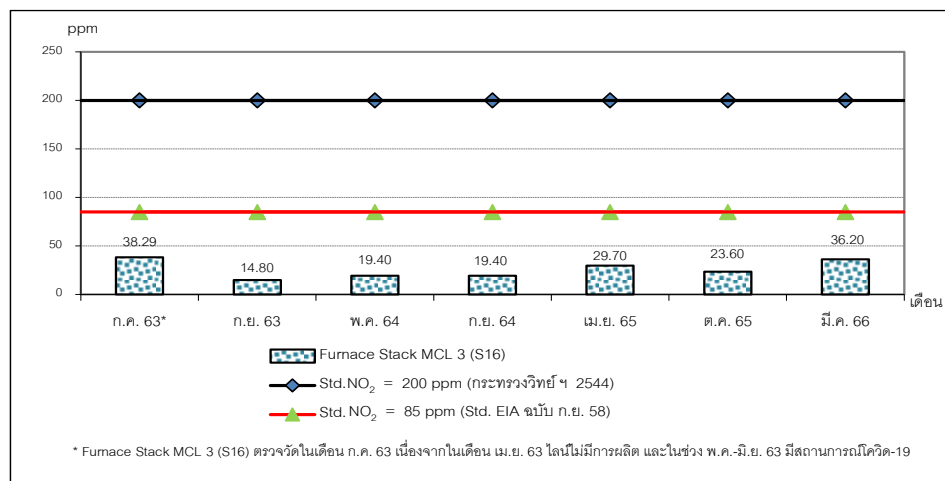
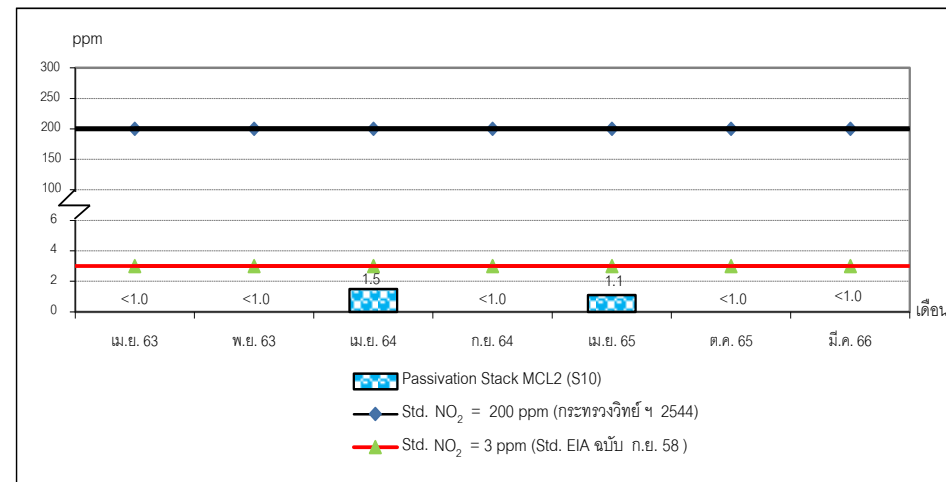
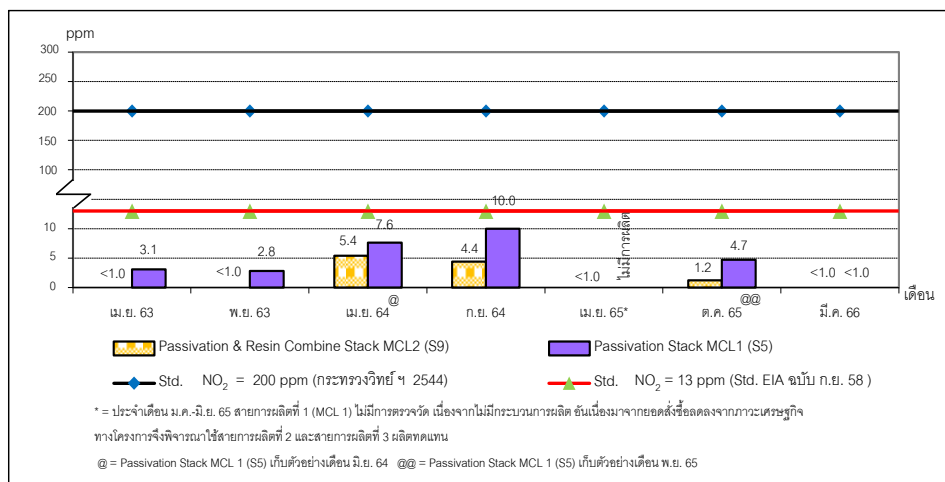
ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด HCl ในปล่องระบาย



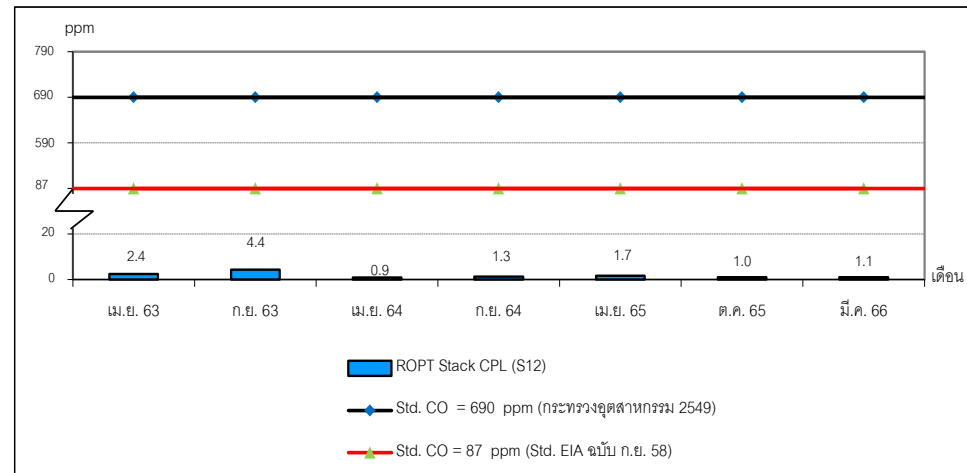
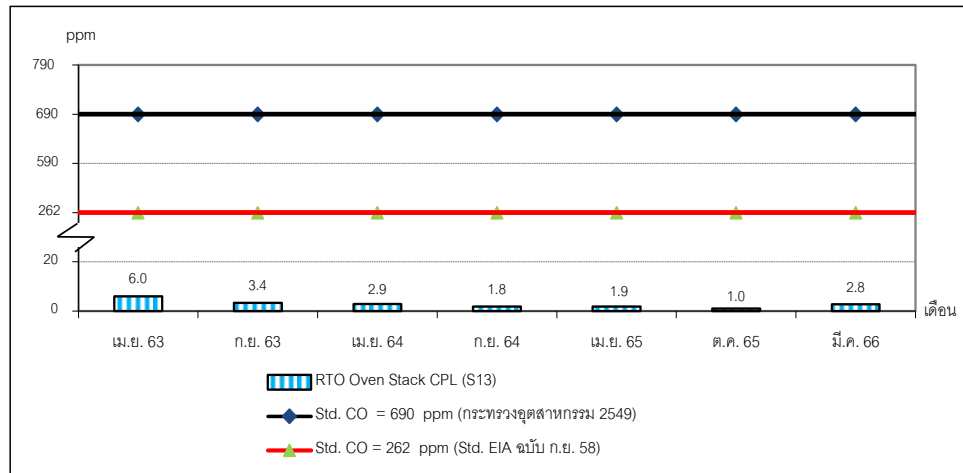
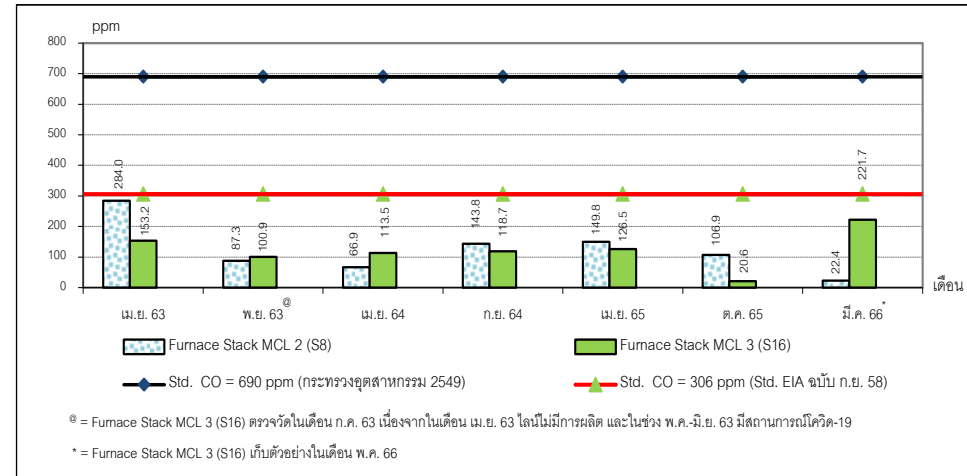
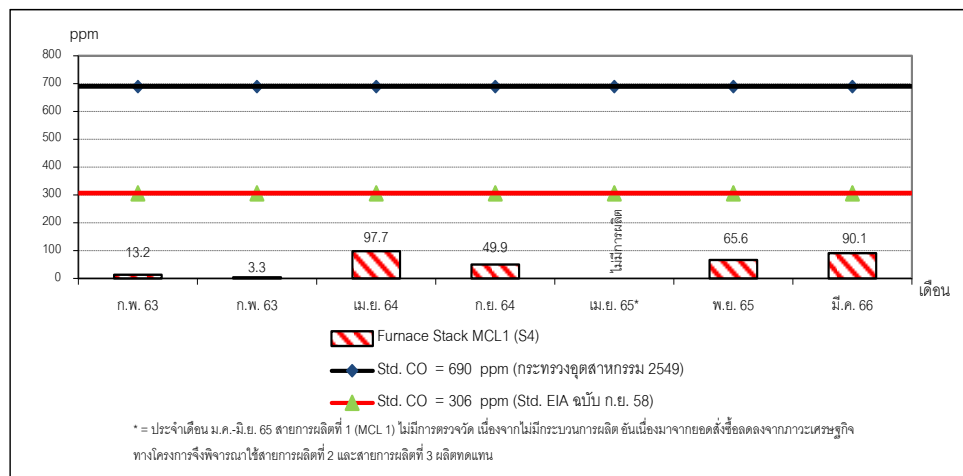
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย



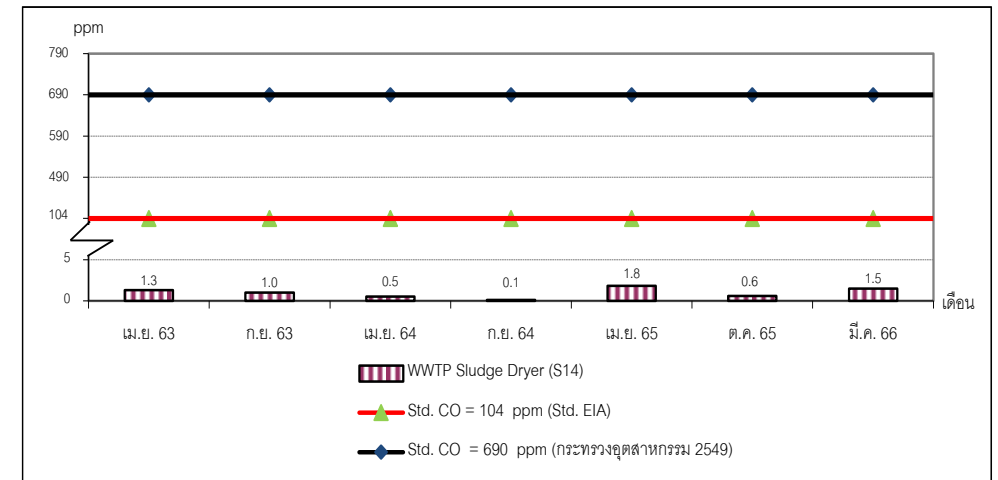
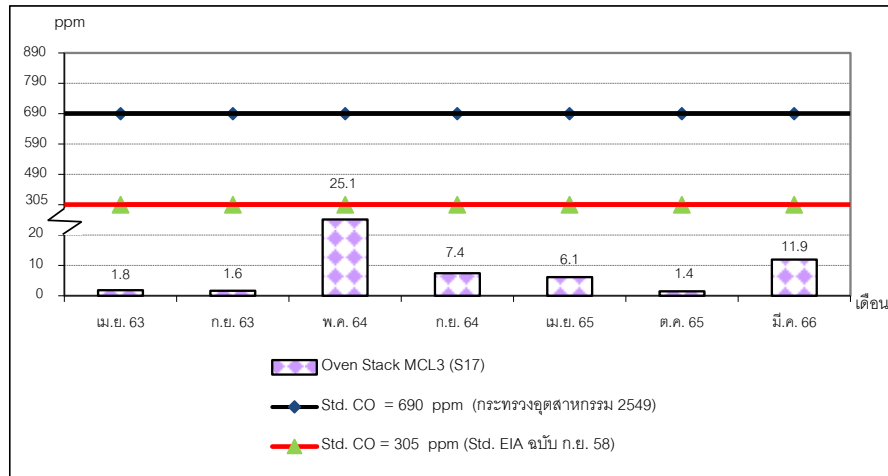
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย (ต่อ)



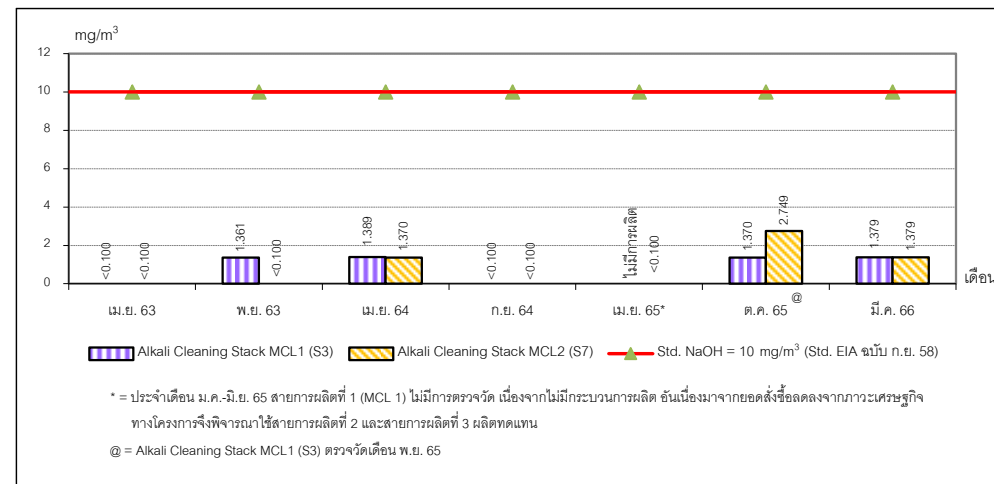
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในปล่องระบาย (ต่อ)



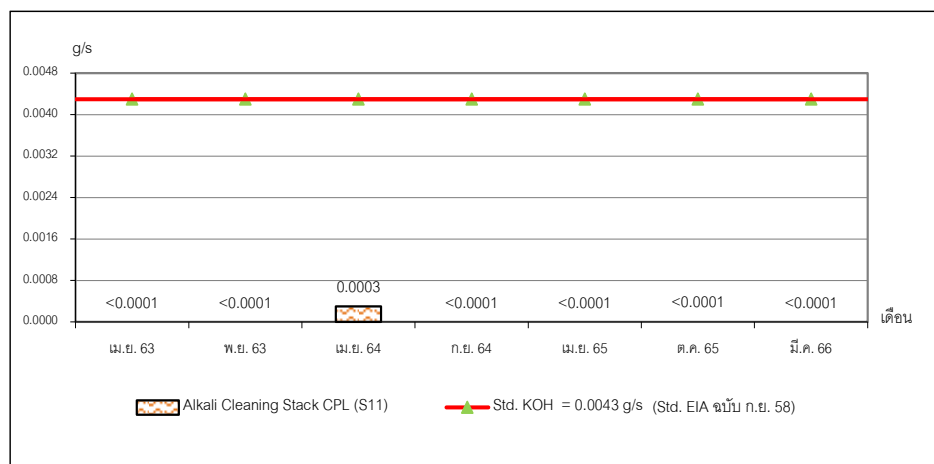
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด CO ในปล่องระบาย



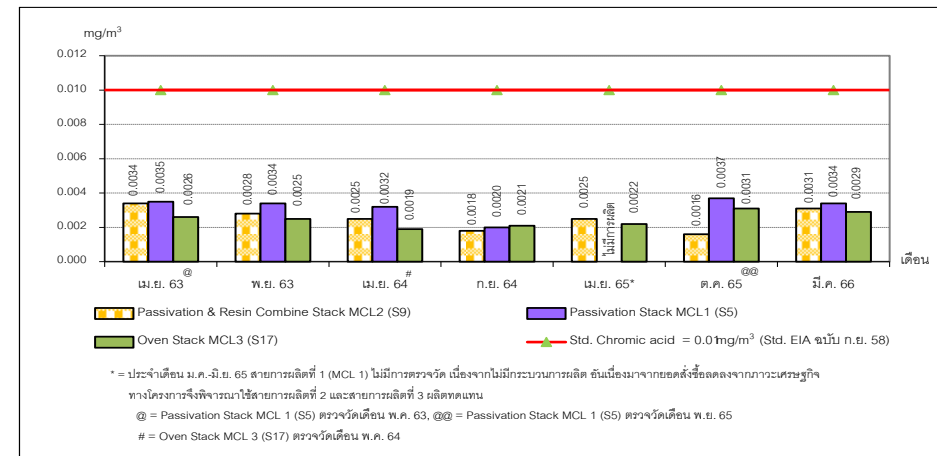
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงผลการตรวจวัด CO ในปล่องระบาย (ต่อ)



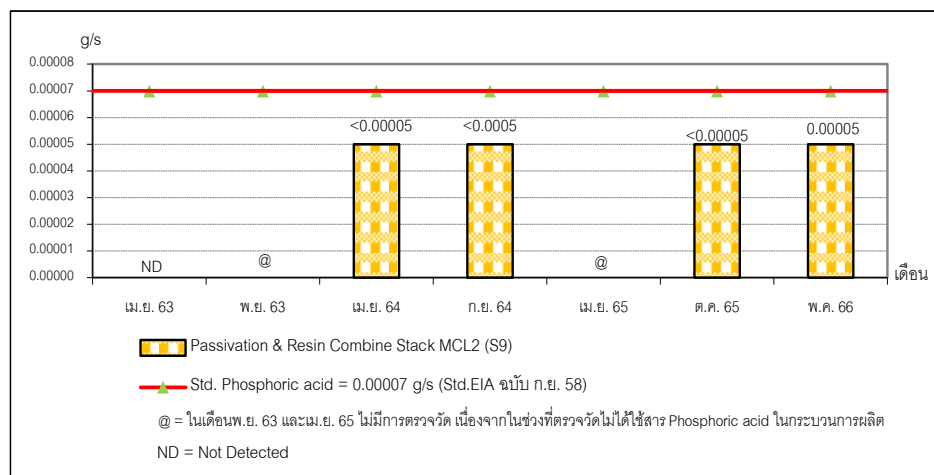
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NaOH ในปล่องระบาย



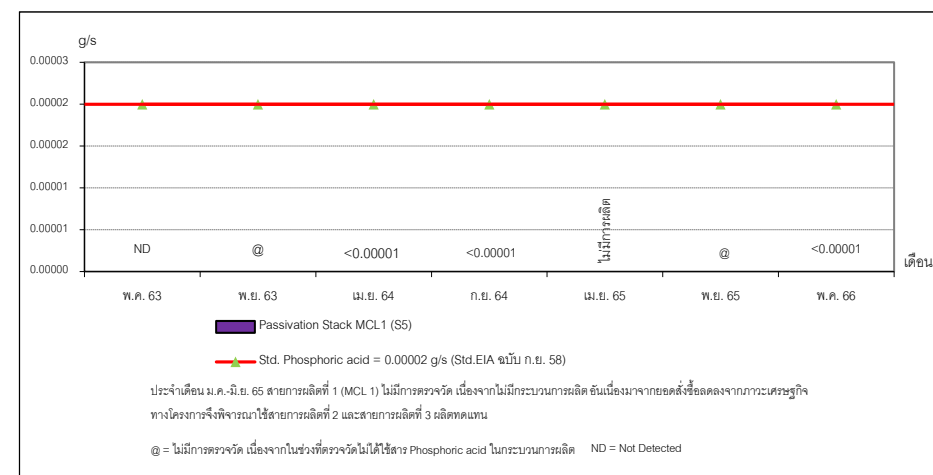
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวัด KOH ในปล่องระบาย

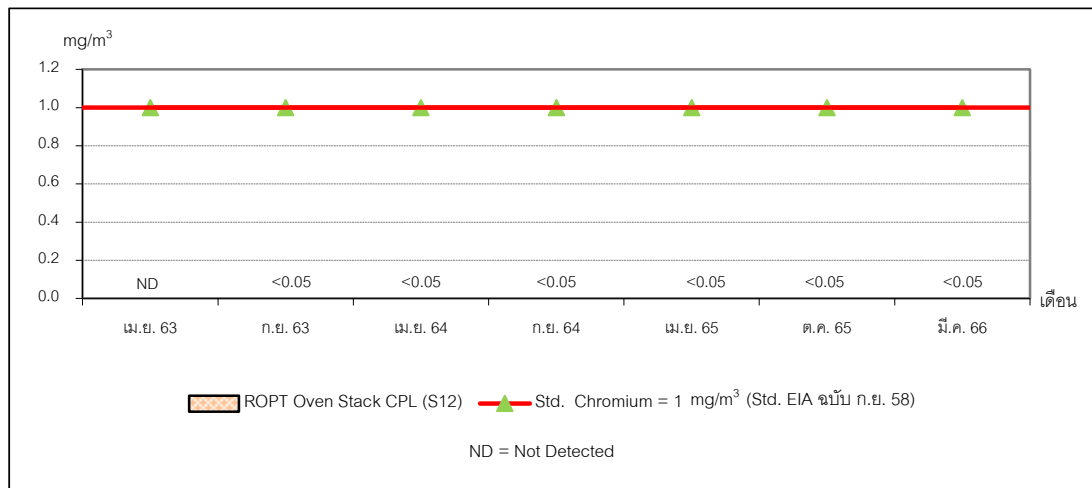


ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Chromic acid ในปล่องระบาย

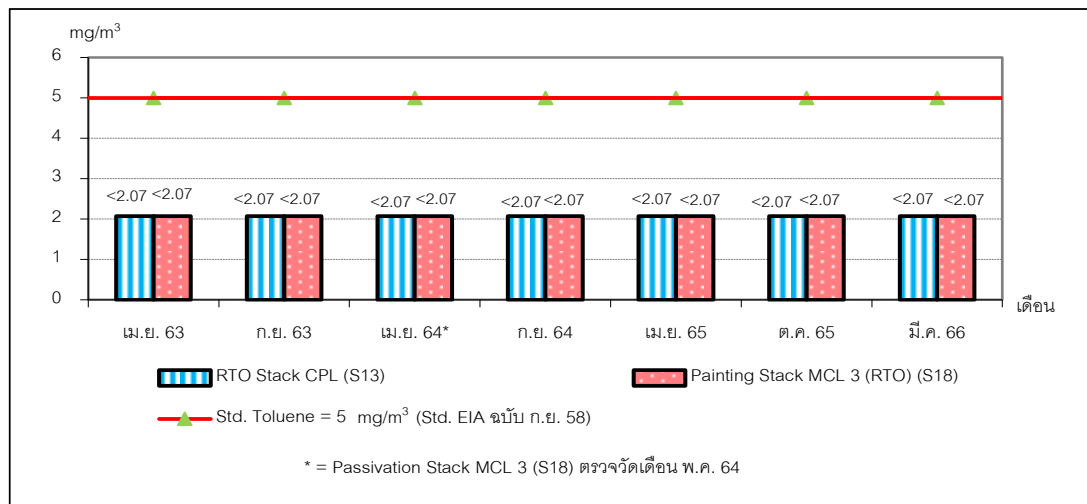


ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Phosphoric acid ในปล่องระบาย

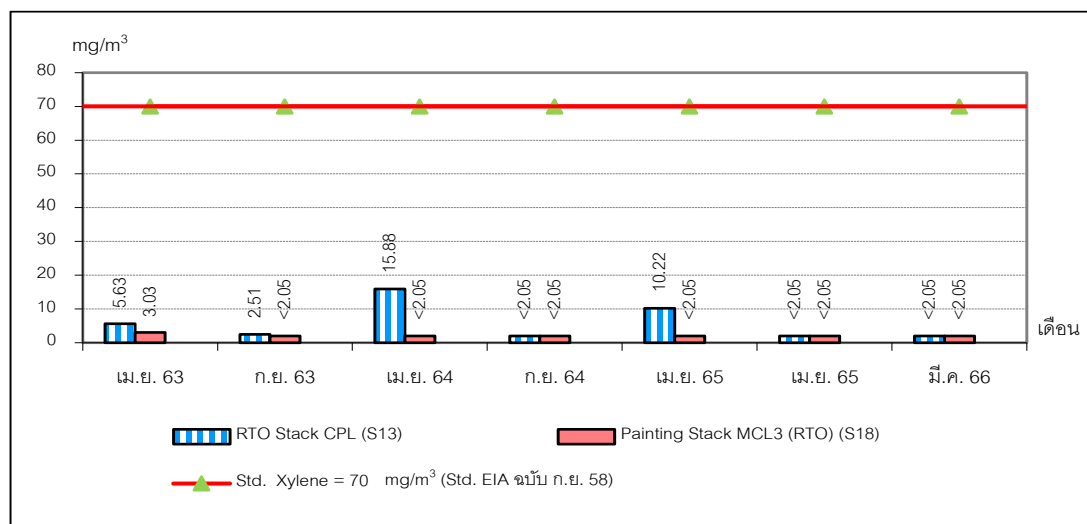




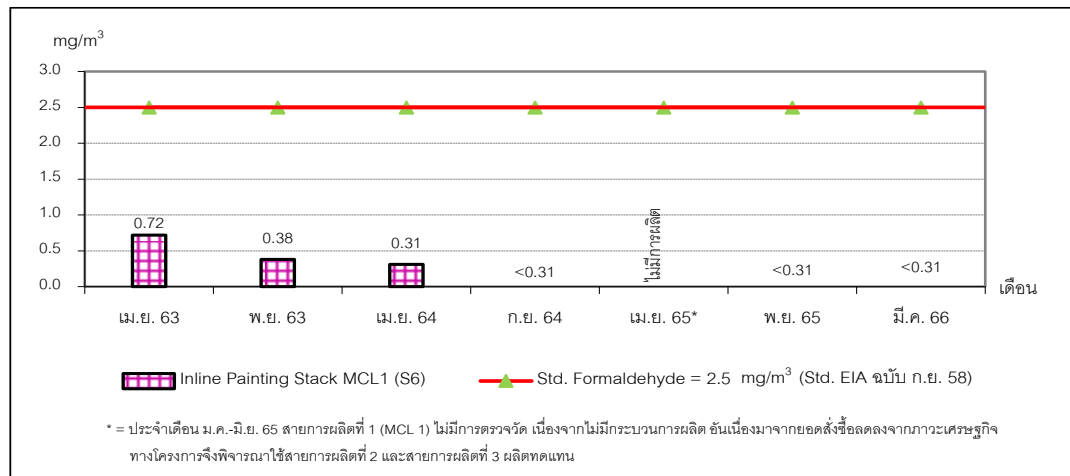
ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Chromium ในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Toluene ในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Xylene ในปล่องระบาย



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Formaldehyde ในปล่องระบาย

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 18 สถานี ในวันที่ 20-24 มีนาคม และ 15, 23 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่าความเข้มข้นที่สถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก และค่าการระบายอากาศออกจากปล่องระบาย ซึ่งกำหนดโดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกันยายน 2558

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- ปล่อง Furnace Stack MCL1 (S4) ผลการตรวจวัดค่า NO_2 และ TSP มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า CO มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Furnace Stack MCL 2 (S8) ผลการตรวจวัดค่า NO_2 และ TSP มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า CO มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- ปล่อง ROPT Oven Stack CLP (S12) ผลการตรวจวัดค่า CO และ Cr มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า NO₂ มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง RTO Stack CLP (S13) ผลการตรวจวัดค่า Toluene และ Xylene มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า CO มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่า NO₂ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Inline Painting Stack MCL1 (S6) ผลการตรวจวัดค่า NO₂ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า Formadehyde มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา
- ปล่อง Pickle Line Fume Stack PKL (S1) ผลการตรวจวัด HCl มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง WWTP Sludge Dryer (S14) ผลการตรวจวัดค่า NO₂ และค่า TSP มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า CO มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Cold Mill Stack CRM (S2) ผลการตรวจวัด TSP มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Alkali Cleaning Stack MCL1 (S3) ผลการตรวจวัด NaOH มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Alkali Cleaning Stack MCL2 (S7) ผลการตรวจวัด NaOH มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Passivation & Resin Combine Stack MCL2 (S9) ผลการตรวจวัดค่า Chromic acid และ Phosphoric acid มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น ค่า NO₂ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Alkali Cleaning Stack CPL (S11) ผลการตรวจวัดค่า KOH มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Passivation Stack MCL2 (S10) ผลการตรวจวัดค่า NO₂ มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา และยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ปล่อง Passivation Stack MCL1 (S5) ผลการตรวจวัดค่า Phosphoric acid และ Chromic acid มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนค่า NO₂ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

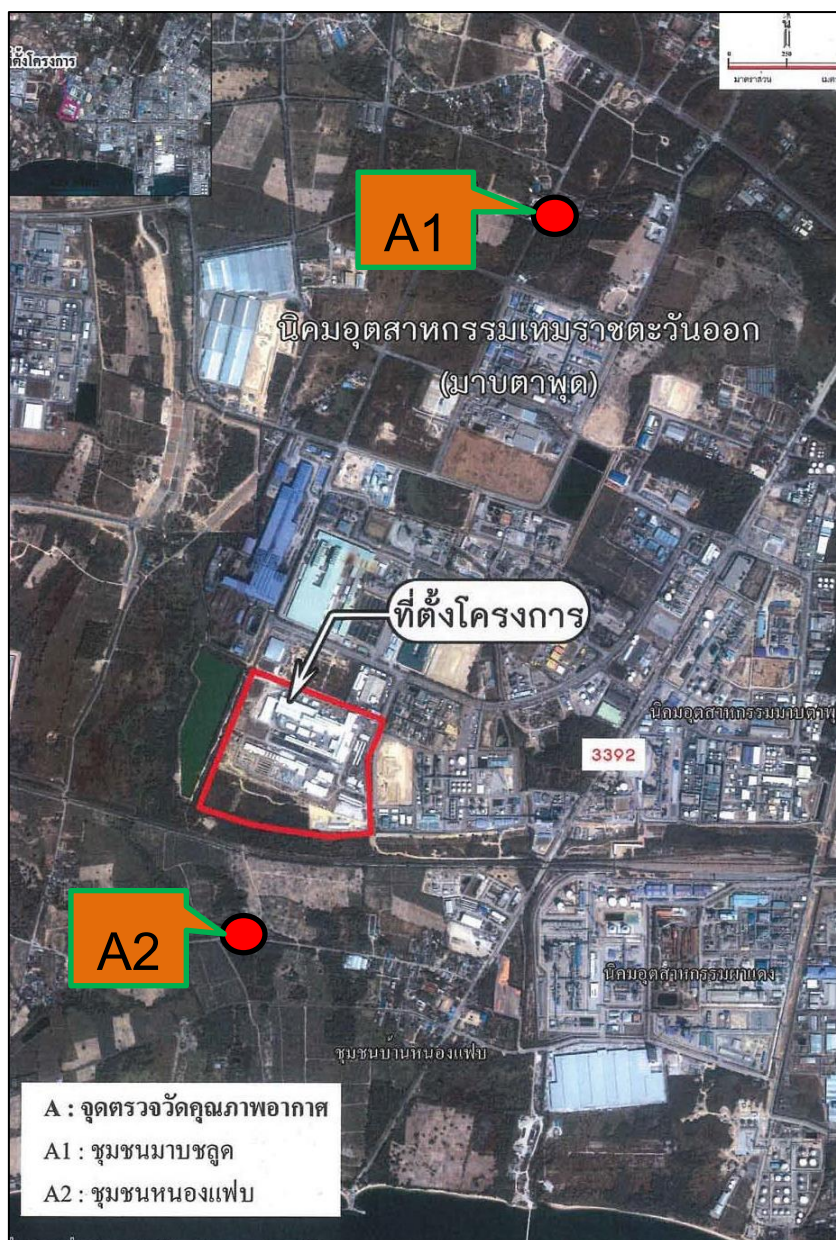
- ปล่อง Furnace Stack MCL 3 (S16) ทุกรายการตรวจวัดมีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- Oven Stack MCL3 (S17) ผลการตรวจวัดค่า NO_2 และ CO มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนค่า Chromic acid มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- Painting Stack MCL3 (RTO)(S18) ผลการตรวจวัดค่า Toluene และ Xylene มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนค่า NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น ค่า CO มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- Cleaning Fume Exhsust Scrubber Stack MCL 3 (S15) รายการตรวจวัดค่า NaOH มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา

จากผลการตรวจวัดทั้งหมดค่ามลสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544 และค่าการระบายอากาศออกจากปล่องระบาย ซึ่งกำหนดโดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดือนกันยายน 2558 ดังนั้นทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เกิดมลสารจากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัย

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชูด และบริเวณวัดหนองแพบ แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.14 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 3.19-3.20

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.14 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.19 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดมาบชูด



รูปที่ 3.20 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดหนองแฟบ

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไป คือ U.S. EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide; CO	Non Dispersive Infrared Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศเก็บใน Tedlar Sampling Bag ขนาด 25 ลิตร เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยใช้ CO Analyzer ซึ่งตรวจวัดตามวิธี Non Dispersive Infrared Method
2	Nitrogen Dioxide; NO ₂	Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ NO _x Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence Method
3	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่าง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด Quartz Filter ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 1.13 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง และทดสอบด้วยวิธี Gravimetric Method ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA
4	Zinc : Zn Aluminium; Al	Filtration, ICP-AES Method	เก็บตัวอย่าง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด Glass Fiber Filter ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 1.1-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำไปทดสอบด้วยเครื่อง Inductively Coupled Plasma Spectrometer ตามวิธีการมาตรฐานของ U.S.EPA method IO-3.4
5	Hydrogen Chloride	Ion Chromatography	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Low Flow Sampling Pump ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 0.2 ลิตรต่อนาที ผ่าน Absorbent Solution ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง แล้วนำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Ion Chromatography ตามวิธีการมาตรฐานของ APHA (Method of Air Sampling and Analysis)

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัด มาบชูด และบริเวณวัดหนองแพบ แสดงดังตารางที่ 3.6 และ 3.7 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (CO, TSP, Zn, Al, HCl) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิด มลพิษ (ม.)	ผลการตรวจวัด						
X	Y			วันที่ตรวจวัด	CO (ppm)	วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)	Zn (mg/m ³)	Al (mg/m ³)	HCl (mg/m ³)
730841E	1407354N	วัดมาบชลด	-	20 มี.ค. 66	0.56	20-21 มี.ค. 66	0.064	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				21 มี.ค. 66	0.27	21-22 มี.ค. 66	0.056	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				22 มี.ค. 66	0.30	22-23 มี.ค. 66	0.052	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				23 มี.ค. 66	0.35	23-24 มี.ค. 66	0.056	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				24 มี.ค. 66	0.35	24-25 มี.ค. 66	0.045	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				25 มี.ค. 66	0.32	25-26 มี.ค. 66	0.061	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				26 มี.ค. 66	0.37	26-27 มี.ค. 66	0.040	< 0.01	< 0.01	< 0.015
729834E	1403341N	วัดหนองแฟบ	-	20 มี.ค. 66	1.06	20-21 มี.ค. 66	0.052	< 0.01	< 0.01	0.053
				21 มี.ค. 66	1.15	21-22 มี.ค. 66	0.045	< 0.01	< 0.01	0.057
				22 มี.ค. 66	1.17	22-23 มี.ค. 66	0.041	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				23 มี.ค. 66	1.19	23-24 มี.ค. 66	0.038	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				24 มี.ค. 66	1.20	24-25 มี.ค. 66	0.033	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				25 มี.ค. 66	1.21	25-26 มี.ค. 66	0.030	< 0.01	< 0.01	< 0.015
				26 มี.ค. 66	1.22	26-27 มี.ค. 66	0.030	< 0.01	< 0.01	< 0.015
มาตรฐาน					9.0 ^{1/}	-	0.33 ^{2/}	-	-	-

หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ต้นคำ
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ต้นคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: <u>บริเวณวัดมาบขลุ</u> ภายในวัดไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลการตรวจวัด ภายในวัดเจียบสงบ สภาพอากาศแดดจัด เมฆมาก มีลมพัดเบา <u>บริเวณวัดหนองแพ</u> ภายในวัดไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลการตรวจวัด ภายในวัดเจียบสงบ สภาพอากาศแดดจ้า เมฆบางส่วน มีลมพัดเบา

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730841E 1407354N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ต้นคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7355

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EPA Protocol EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณ วัดมาบชลูด (ppm)			
	20-21 มี.ค. 66	21-22 มี.ค. 66	22-23 มี.ค. 66	23-24 มี.ค. 66
10:00 – 11:00	0.007	0.009	0.010	0.008
11:00 – 12:00	0.007	0.012	0.010	0.010
12:00 – 13:00	0.007	0.011	0.011	0.010
13:00 – 14:00	0.007	0.008	0.010	0.007
14:00 – 15:00	0.007	0.008	0.009	0.008
15:00 – 16:00	0.007	0.008	0.010	0.008
16:00 – 17:00	0.007	0.008	0.010	0.010
17:00 – 18:00	0.008	0.008	0.010	0.009
18:00 – 19:00	0.008	0.008	0.010	0.009
19:00 – 20:00	0.009	0.009	0.011	0.013
20:00 – 21:00	0.009	0.011	0.014	0.012
21:00 – 22:00	0.009	0.010	0.010	0.012
22:00 – 23:00	0.009	0.008	0.008	0.013
23:00 – 00:00	0.009	0.008	0.008	0.011
00:00 – 01:00	0.008	0.008	0.008	0.008
01:00 – 02:00	0.008	0.009	0.007	0.007
02:00 – 03:00	0.008	0.009	0.007	0.007
03:00 – 04:00	0.009	0.008	0.007	0.007
04:00 – 05:00	0.009	0.008	0.007	0.007
05:00 – 06:00	0.008	0.008	0.006	0.008
06:00 – 07:00	0.008	0.009	0.007	0.008
07:00 – 08:00	0.009	0.009	0.007	0.008
08:00 – 09:00	0.010	0.010	0.008	0.009
09:00 – 10:00	0.009	0.009	0.007	0.008
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.008	0.009	0.009	0.009
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.007	0.008	0.006	0.007
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.010	0.012	0.014	0.013
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17			
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-			

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 730841E 1407354N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7355

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EPA Protocol EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณวัดมาบชลด (ppm) (ต่อ)		
	24-25 มี.ค. 66	25-26 มี.ค. 66	26-27 มี.ค. 66
10:00 – 11:00	0.011	0.012	0.010
11:00 – 12:00	0.010	0.010	0.010
12:00 – 13:00	0.011	0.010	0.010
13:00 – 14:00	0.009	0.011	0.010
14:00 – 15:00	0.010	0.011	0.010
15:00 – 16:00	0.011	0.010	0.010
16:00 – 17:00	0.010	0.010	0.010
17:00 – 18:00	0.010	0.011	0.010
18:00 – 19:00	0.010	0.011	0.010
19:00 – 20:00	0.009	0.011	0.011
20:00 – 21:00	0.010	0.012	0.014
21:00 – 22:00	0.011	0.011	0.016
22:00 – 23:00	0.015	0.010	0.015
23:00 – 00:00	0.016	0.009	0.015
00:00 – 01:00	0.010	0.010	0.018
01:00 – 02:00	0.008	0.010	0.013
02:00 – 03:00	0.008	0.010	0.011
03:00 – 04:00	0.008	0.010	0.011
04:00 – 05:00	0.008	0.011	0.010
05:00 – 06:00	0.008	0.010	0.010
06:00 – 07:00	0.008	0.009	0.010
07:00 – 08:00	0.008	0.010	0.011
08:00 – 09:00	0.009	0.009	0.011
09:00 – 10:00	0.010	0.009	0.011
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.010	0.010	0.011
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.008	0.009	0.010
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.016	0.012	0.018
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-		

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 729297E, 1405811N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7866

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EPA Protocol EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณวัดหนองแฟบ (ppm)			
	20-21 มี.ค. 66	21-22 มี.ค. 66	22-23 มี.ค. 66	23-24 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.002	0.003	0.004	0.003
10:00 – 11:00	0.002	0.003	0.002	0.002
11:00 – 12:00	0.002	0.003	0.005	0.004
12:00 – 13:00	0.003	0.002	0.002	0.003
13:00 – 14:00	0.002	0.003	0.002	0.002
14:00 – 15:00	0.002	0.002	0.002	0.002
15:00 – 16:00	0.002	0.002	0.002	0.003
16:00 – 17:00	0.003	0.004	0.002	0.004
17:00 – 18:00	0.003	0.003	0.002	0.003
18:00 – 19:00	0.004	0.003	0.004	0.004
19:00 – 20:00	0.004	0.003	0.003	0.004
20:00 – 21:00	0.002	0.002	0.003	0.003
21:00 – 22:00	0.001	0.001	0.002	0.002
22:00 – 23:00	0.001	<0.001	0.001	0.001
23:00 – 00:00	0.001	0.001	0.001	<0.001
00:00 – 01:00	0.001	<0.001	0.002	<0.001
01:00 – 02:00	<0.001	<0.001	0.001	0.001
02:00 – 03:00	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 – 04:00	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
04:00 – 05:00	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
05:00 – 06:00	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
06:00 – 07:00	0.001	0.001	0.001	0.001
07:00 – 08:00	0.005	0.006	0.004	0.005
08:00 – 09:00	0.009	0.009	0.004	0.006
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.002	0.002	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.009	0.009	0.005	0.006
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17			
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-			

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂)

ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 729297E, 1405811N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 7866

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EPA Protocol EB0062815

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561, วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55

เวลา	ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณวัดหนองแฟบ (ppm) (ต่อ)		
	24-25 มี.ค. 66	25-26 มี.ค. 66	26-27 มี.ค. 66
09:00 – 10:00	0.004	0.003	0.002
10:00 – 11:00	0.003	0.003	0.001
11:00 – 12:00	0.006	0.002	0.002
12:00 – 13:00	0.004	0.003	0.002
13:00 – 14:00	0.002	0.004	0.004
14:00 – 15:00	0.002	0.003	0.001
15:00 – 16:00	0.002	0.003	0.002
16:00 – 17:00	0.003	0.003	0.002
17:00 – 18:00	0.003	0.002	0.002
18:00 – 19:00	0.004	0.004	0.002
19:00 – 20:00	0.003	0.002	0.002
20:00 – 21:00	0.003	0.001	0.002
21:00 – 22:00	0.002	0.001	0.001
22:00 – 23:00	0.001	<0.001	0.001
23:00 – 00:00	0.001	<0.001	0.001
00:00 – 01:00	<0.001	<0.001	<0.001
01:00 – 02:00	<0.001	0.001	<0.001
02:00 – 03:00	<0.001	<0.001	<0.001
03:00 – 04:00	<0.001	<0.001	0.001
04:00 – 05:00	<0.001	<0.001	<0.001
05:00 – 06:00	<0.001	<0.001	0.001
06:00 – 07:00	0.001	0.001	0.002
07:00 – 08:00	0.003	0.002	0.003
08:00 – 09:00	0.004	0.002	0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003	0.002	0.002
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	<0.001	<0.001	<0.001
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.006	0.004	0.004
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.17		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-		

มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป		
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ๑-003-ค-2183
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	: <u>บริเวณวัดมาบขลุ่ย</u> ภายในวัดไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด ภายในวัดเจียบสงสภาพอากาศ แดดจัด เมฆมาก มีลมพัดเบา <u>บริเวณวัดหนองแฟบ</u> ภายในวัดไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัด ภายในวัดเจียบสง สภาพ อากาศแดดจ้า เมฆบางส่วน มีลมพัดเบา		

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
		วัดมาบขลุ่ย	วัดหนองแฟบ	
CO (ppm)	3 - 10 เม.ย. 63	0.6 - 1.1	0.7 - 1.6	9.0 ^{1/}
	23 - 29 ก.ย. 63	1.0 - 3.1	0.3 - 0.8	
	20 - 26 พ.ย. 63	0.1	<0.1	
	26 เม.ย. - 2 พ.ค. 64	0.1 - 0.2	0.1 - 0.4	
	18-24 ก.ย. 64	0.33 - 0.48	0.35 - 0.49	
	20-26 เม.ย. 65	0.24 - 0.90	0.44 - 1.34	
	12-18 ต.ค. 65	0.38 - 0.66	<0.04 - 0.44	
	20-26 มี.ค. 66	0.27 - 0.56	1.06 - 1.22	
TSP (mg/m ³)	3 - 10 เม.ย. 63	0.037 - 0.063	0.046 - 0.061	0.33 ^{2/}
	23 - 30 ก.ย. 63	0.016 - 0.045	0.022 - 0.036	
	20 - 27 พ.ย. 63	0.028 - 0.045	0.037 - 0.062	
	26 เม.ย. - 3 พ.ค. 64	0.034 - 0.056	0.031 - 0.088	
	18-25 ก.ย. 64	0.020 - 0.038	0.021 - 0.035	
	20-27 เม.ย. 65	0.038 - 0.080	0.058 - 0.083	
	12-19 ต.ค. 65	0.036 - 0.094	0.023 - 0.053	
	20-27 มี.ค. 66	0.040 - 0.064	0.030 - 0.052	

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
		วัดมาบชลูด	วัดหนองแฟบ	
Zn (mg/m ³)	3 - 10 เม.ย. 63	ND	ND	-
	23 - 30 ก.ย. 63	<0.01	<0.01	
	20 - 27 พ.ย. 63	<0.01	<0.01	
	26 เม.ย. - 3 พ.ค. 64	<0.01	<0.01 - 0.01	
	18-25 ก.ย. 64	<0.01	<0.01	
	20-27 เม.ย. 65	<0.01	<0.01	
	12-19 ต.ค. 65	<0.01	<0.01	
	20-27 มี.ค. 66	<0.01	<0.01	
Al (mg/m ³)	3 - 10 เม.ย. 63	ND	ND	-
	23 - 30 ก.ย. 63	<0.01	<0.01	
	20 - 27 พ.ย. 63	<0.01	<0.01	
	26 เม.ย. - 3 พ.ค. 64	<0.01	<0.01	
	18-25 ก.ย. 64	<0.01	<0.01	
	20-27 เม.ย. 65	<0.01	<0.01	
	12-19 ต.ค. 65	<0.01	<0.01	
	20-27 มี.ค. 66	<0.01	<0.01	
HCl (mg/m ³)	3 - 10 เม.ย. 63	<0.01 - 0.05	<0.01 - 0.05	-
	23 - 30 ก.ย. 63	<0.01 - 0.05	<0.01 - 0.02	
	20 - 27 พ.ย. 63	<0.01 - 0.03	<0.01 - 0.05	
	26 เม.ย. - 3 พ.ค. 64	<0.01 - 0.05	<0.01 - 0.04	
	18-25 ก.ย. 64	<0.01 - 0.05	<0.01 - 0.05	
	20-27 เม.ย. 65	<0.01 - 0.12	<0.01 - 0.08	
	12-19 ต.ค. 65	<0.01 - 0.05	<0.01 - 0.06	
	20-27 มี.ค. 66	<0.015	<0.015 - 0.057	

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
		วัดมาบชลด	วัดหนองแพปล	
NO ₂ (ppm)	3 - 10 เม.ย. 63	0.002 - 0.018	<0.001 - 0.011	0.17 ^{3/}
	23 - 30 ก.ย. 63	0.009 - 0.027	0.004 - 0.013	
	20 - 27 พ.ย. 63	0.003 - 0.029	<0.001 - 0.008	
	26 เม.ย. - 3 พ.ค. 64	0.004 - 0.030	<0.001 - 0.008	
	18-25 ก.ย. 64	0.003 - 0.012	<0.001 - 0.009	
	20-27 เม.ย. 65	<0.001 - 0.007	0.003 - 0.049	
	12-19 ต.ค. 65	<0.001 - 0.031	0.001 - 0.015	
	20-27 มี.ค. 66	0.006 - 0.018	<0.001 - 0.009	

หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ ไม่ได้กำหนดให้ทำการตรวจวัด, < = น้อยกว่า,

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

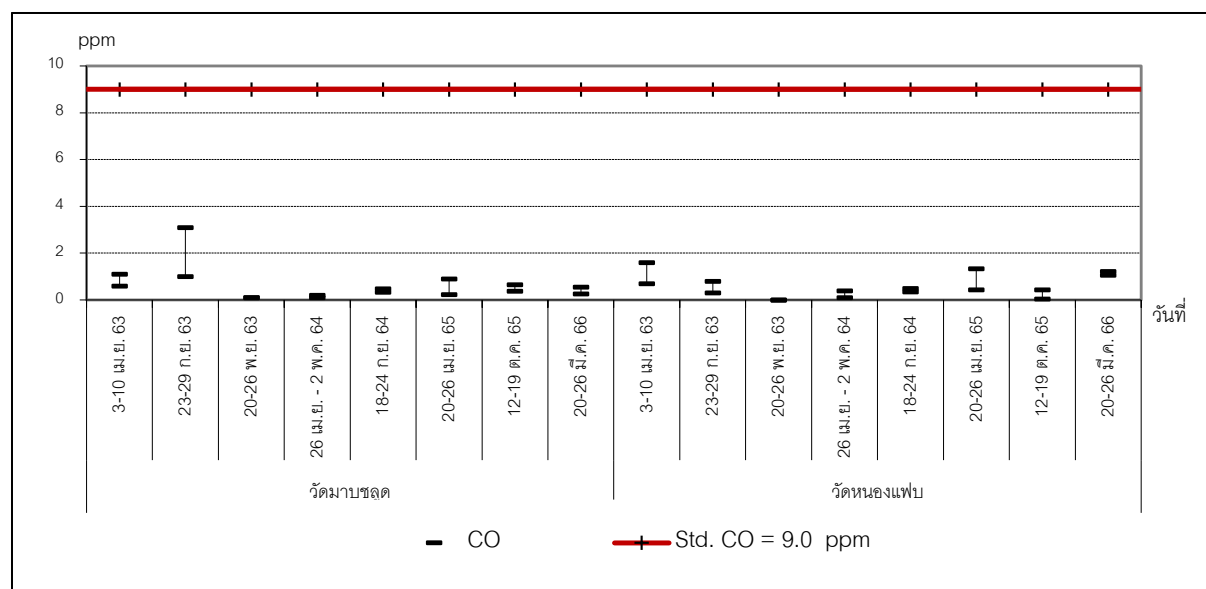
^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

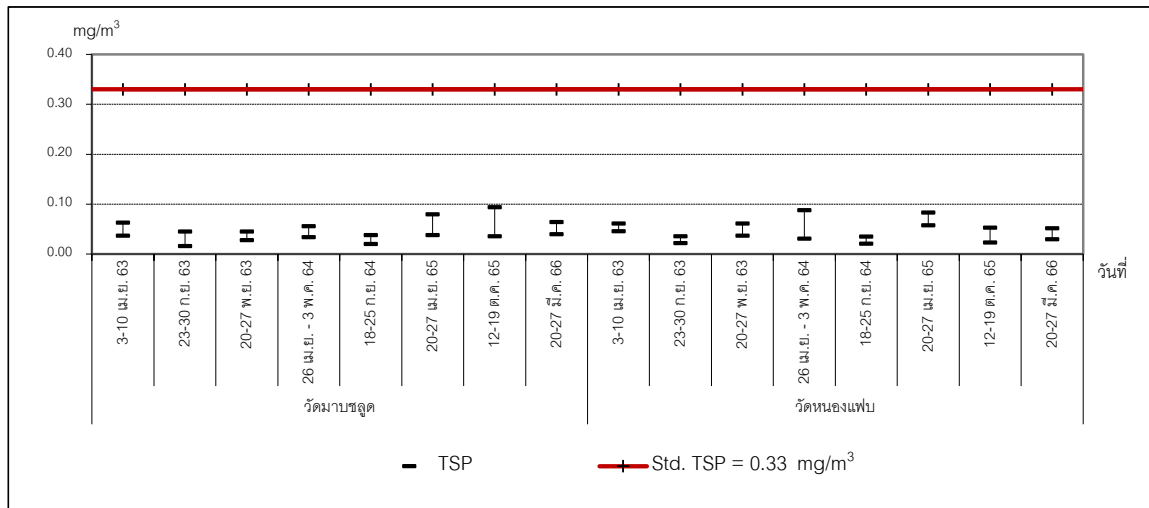
^{3/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

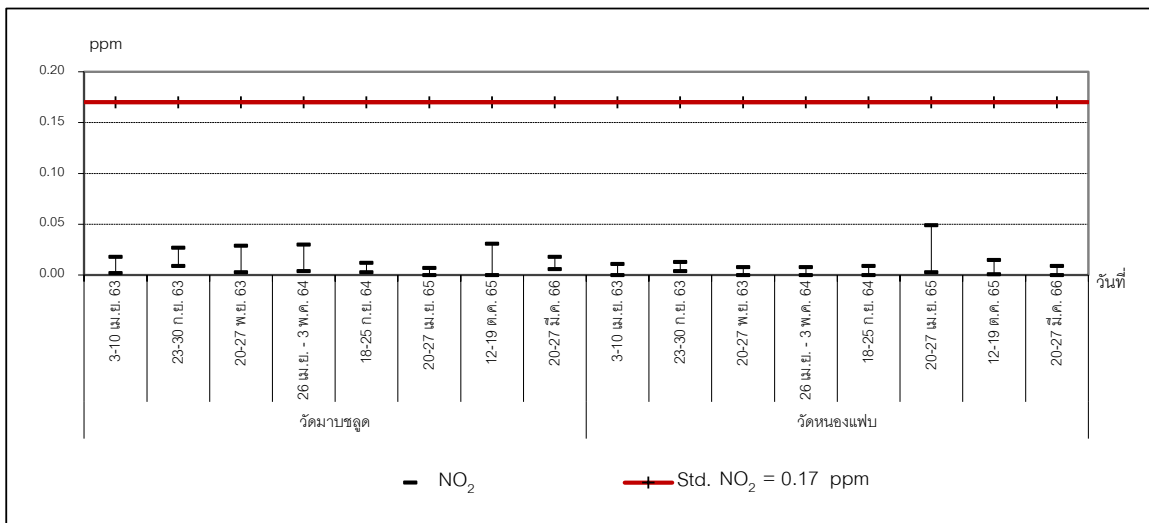
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัด CO ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในบรรยากาศ

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชลูด และบริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า ผลการตรวจวัด CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และค่า TSP ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และค่า NO₂ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนด

มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับค่า Zn, Al และ HCl ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- บริเวณวัดมาบชูด ผลการตรวจวัดค่า CO, TSP และ NO₂ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนค่า HCl, Zn และ Al มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- บริเวณวัดหนองแฟบ ผลการตรวจวัดค่า CO มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนค่า HCl และ NO₂ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น ค่า TSP, Zn และ Al มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.1.3 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.3.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 7 วัน ต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram.

3.1.3.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณวัดมาบชูด และบริเวณวัดหนองแฟบ แสดงดังตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบชูด ตำบลพิกัด UTM ของสถานี 728328E, 1404454N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดมาบชูด							
	20-21 มี.ค. 66		21-22 มี.ค. 66		22-23 มี.ค. 66		23-24 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.9	SW	0.9	WSW	0.9	SW	0.9	SW
11:00-12:00	0.9	SW	0.9	SSW	0.9	S	1.3	SW
12:00-13:00	0.9	SW	0.9	SW	0.9	SW	1.3	SW
13:00-14:00	1.3	SW	1.3	SW	1.3	SW	1.3	SW
14:00-15:00	1.3	SW	0.9	SW	0.9	SW	1.3	SW
15:00-16:00	1.3	SW	1.3	SW	0.9	SW	1.3	S
16:00-17:00	0.9	SSW	1.3	SW	0.9	SW	1.3	S
17:00-18:00	0.9	SW	1.3	SW	0.9	SW	0.9	SSW
18:00-19:00	0.9	SW	0.9	SW	0.9	SSW	0.9	SW
19:00-20:00	0.9	SW	0.9	S	0.9	SSW	0.9	S
20:00-21:00	0.4	SW	0.9	SSW	0.9	SSE	0.4	SSE
21:00-22:00	0.4	SSW	0.9	SW	0.9	SW	0.4	SE
22:00-23:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	SW	0.4	SSE
23:00-00:00	0.9	SW	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	S
00:00-01:00	0.9	SW	0.4	SSW	0.4	SSW	0.4	SW
01:00-02:00	0.9	SW	0.4	SSW	0.9	SW	0.4	SW
02:00-03:00	0.9	SSW	0.4	SSW	0.9	SW	0.4	SW
03:00-04:00	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	SW	0.4	SW
04:00-05:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	SW	0.4	SW
05:00-06:00	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	SSW	0.4	S
06:00-07:00	0.4	SSW	0.4	WSW	0.4	SSW	0.4	SSE
07:00-08:00	0.4	SSW	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	SSE
08:00-09:00	0.4	SSW	0.4	W	0.4	SW	0.9	SSE
09:00-10:00	0.4	WSW	0.9	WSW	0.9	SSE	0.9	S
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	1.3	-	1.3	-	1.3	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดมาบชูด ตำบลพิกัด UTM ของสถานี 728328E, 1404454N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณวัดมาบชูด (ต่อ)					
	24-25 มี.ค. 66		25-26 มี.ค. 66		26-27 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.9	S	0.9	SW	0.4	SSE
11:00-12:00	1.3	S	0.9	SW	0.9	SW
12:00-13:00	1.3	S	0.9	S	0.9	SW
13:00-14:00	1.3	SW	1.3	SW	1.3	SW
14:00-15:00	1.3	SSE	0.9	SW	1.3	SW
15:00-16:00	1.3	SW	1.3	S	1.3	SW
16:00-17:00	1.3	SSE	1.3	S	0.9	SW
17:00-18:00	0.9	SW	0.9	SSW	0.9	SW
18:00-19:00	0.9	SW	0.9	S	0.9	SW
19:00-20:00	0.9	SSE	0.9	S	0.9	SSE
20:00-21:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	S
21:00-22:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SSE
22:00-23:00	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SSE
23:00-00:00	0.4	S	0.9	S	0.4	SSE
00:00-01:00	0.4	S	0.9	SSE	0.4	SSE
01:00-02:00	0.4	SW	0.9	S	0.4	SSE
02:00-03:00	0.4	SW	0.9	S	0.4	S
03:00-04:00	0.4	SSW	0.9	S	0.4	SSE
04:00-05:00	0.4	S	0.9	S	0.4	S
05:00-06:00	0.4	SSE	0.9	S	0.4	SSW
06:00-07:00	0.4	SSW	0.9	SSW	0.4	SSE
07:00-08:00	0.4	SW	0.9	SSW	0.4	S
08:00-09:00	0.4	SSE	0.9	S	0.9	S
09:00-10:00	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.9	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.3	-	1.3	-	1.3	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 729297E, 1405811N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ							
	20-21 มี.ค. 66		21-22 มี.ค. 66		22-23 มี.ค. 66		23-24 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	0.4	WSW	0.9	SW	0.9	WSW	1.8	SW
10:00-11:00	0.9	W	1.3	SW	0.9	WSW	1.8	SW
11:00-12:00	0.9	W	1.3	SSW	1.8	SSW	1.8	S
12:00-13:00	1.8	WSW	1.8	SSW	1.8	SW	2.2	SSE
13:00-14:00	1.3	WSW	1.8	W	1.8	SW	2.2	SW
14:00-15:00	1.3	WSW	1.8	SW	2.2	SW	2.2	SW
15:00-16:00	1.8	WSW	1.8	SW	1.8	SW	2.2	SW
16:00-17:00	1.3	W	1.3	WSW	1.8	WSW	1.8	SW
17:00-18:00	1.8	WSW	2.2	SW	2.7	SW	1.8	SW
18:00-19:00	1.3	WSW	1.8	WSW	1.8	SSE	1.8	SSE
19:00-20:00	0.9	WSW	1.8	SSW	1.8	S	1.8	SSE
20:00-21:00	1.3	WSW	1.8	S	1.3	SW	1.3	SSE
21:00-22:00	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SW	1.3	S
22:00-23:00	1.3	WSW	1.3	SW	1.3	WSW	1.3	SSE
23:00-00:00	1.8	SW	0.9	SW	1.3	SW	1.3	SW
00:00-01:00	1.3	WSW	1.3	WSW	1.3	SW	1.8	SW
01:00-02:00	1.3	SW	1.3	WSW	1.3	WSW	1.3	WSW
02:00-03:00	1.8	SW	1.8	SW	1.3	WSW	0.9	WSW
03:00-04:00	1.8	SW	1.3	WSW	1.3	SW	1.3	SW
04:00-05:00	1.3	SW	0.9	W	0.9	WSW	0.9	WSW
05:00-06:00	0.9	SW	0.4	W	1.3	SW	1.3	SW
06:00-07:00	0.9	WSW	0.4	WSW	1.3	SW	0.9	SW
07:00-08:00	1.3	SW	0.9	SW	1.8	SW	0.9	SW
08:00-09:00	0.9	WSW	0.9	SW	1.3	SW	1.3	SW
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.4	-	0.4	-	0.9	-	0.9	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	1.8	-	2.2	-	2.7	-	2.2	-

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)

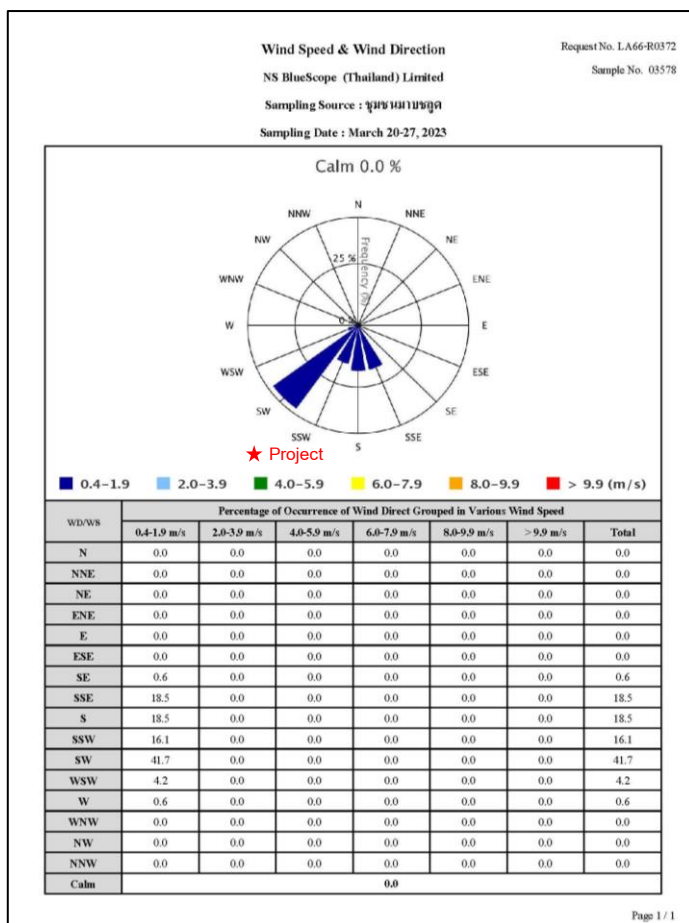
ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

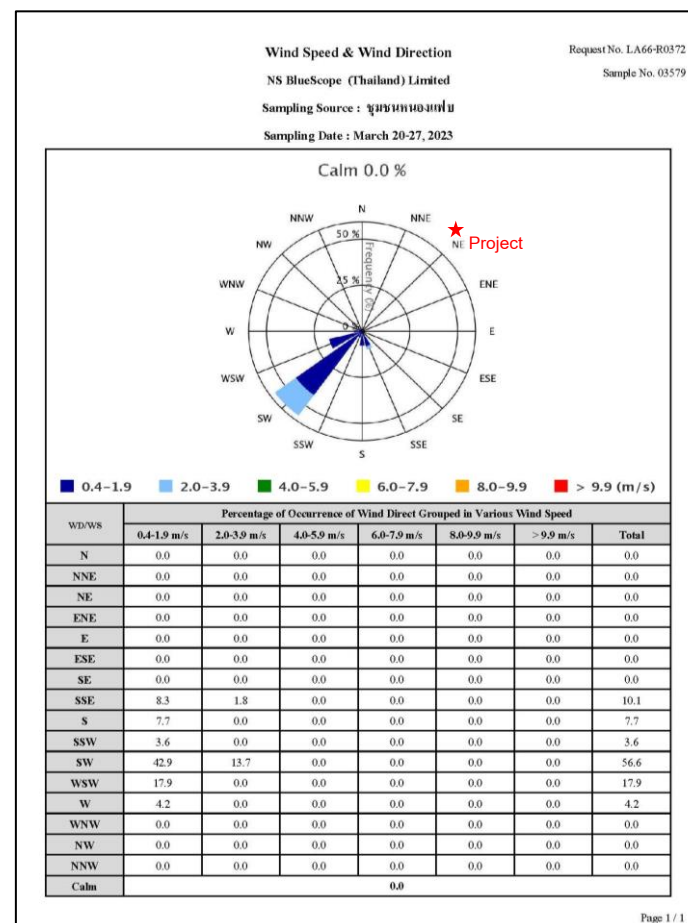
สถานีตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี 729297E, 1405811N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณวัดหนองแฟบ (ต่อ)					
	24-25 มี.ค. 66		25-26 มี.ค. 66		26-27 มี.ค. 66	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00-10:00	1.8	SW	1.8	SSE	1.3	SW
10:00-11:00	1.8	SW	1.8	S	1.3	SW
11:00-12:00	2.2	SSE	2.2	SW	1.8	SW
12:00-13:00	2.2	SSE	1.8	SW	2.2	SW
13:00-14:00	2.2	SW	2.2	SW	2.2	SW
14:00-15:00	2.2	SW	2.2	SW	2.2	SW
15:00-16:00	2.2	SW	2.2	SW	2.2	SW
16:00-17:00	2.2	SW	2.2	SW	2.2	SW
17:00-18:00	1.8	SSE	1.8	SW	2.2	SW
18:00-19:00	1.3	W	1.8	SW	2.2	SW
19:00-20:00	1.3	SW	1.3	S	1.8	SW
20:00-21:00	1.3	SW	1.8	S	0.9	SW
21:00-22:00	1.3	S	1.3	S	1.3	S
22:00-23:00	1.3	SSE	1.3	S	1.3	SSE
23:00-00:00	1.3	S	1.8	SSE	1.3	SSE
00:00-01:00	0.9	SW	1.8	S	0.9	SSE
01:00-02:00	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SSE
02:00-03:00	1.3	WSW	1.3	SW	0.9	SSW
03:00-04:00	1.8	SW	1.8	SW	1.3	SSE
04:00-05:00	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SW
05:00-06:00	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SW
06:00-07:00	0.9	SW	2.2	SW	1.3	SW
07:00-08:00	1.3	SW	1.8	SW	1.3	SSW
08:00-09:00	1.3	SW	1.3	SW	1.8	SW
ความเร็วต่ำสุด (m/s)	0.9	-	1.3	-	0.9	-
ความเร็วสูงสุด (m/s)	2.2	-	2.2	-	2.2	-

หมายเหตุ	: WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction		
	N = 349-360-11	SE = 124-146	W = 259-270-281
	NNE = 12-33	SSE = 147-168	WNW = 282-303
	NE = 34-56	S = 169-180-191	NW = 304-326
	ENE = 57-78	SSW = 192-213	NNW = 327-348
	E = 79-90-101	SW = 214-236	
	ESE = 102-123	WSW = 237-258	
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัดน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัดน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183		
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-0839, 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		
ข้อสรุป	: <u>บริเวณชุมชนมาบขุด</u> พบว่า พบว่า ความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 0.0 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 41.7 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ กับทิศใต้ 18.5 % เท่ากัน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 16.1 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย <u>บริเวณชุมชนหนองแฟบ</u> พบว่า ความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 0.0 % ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 56.6% รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก 17.9 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ 10.1 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย		



วัดมาบชวลูด



วัดหนองแฟบ

ภาพที่ 3.18 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท ฮีลเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

3.1.3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 2 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 พบว่า

- บริเวณวัดมาบชลด พบว่า ความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-1.3 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 41.7 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ กับทิศใต้ 18.5 % เท่ากัน ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ 16.1 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัด พบว่าโครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ของจุดตรวจวัด ซึ่งมีลมจากโครงการพัดเข้าหาบริเวณวัดมาบชลด 16.1 % ดังนั้น บริเวณวัดมาบชลด จึงอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการในบางช่วงเวลา ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดมาบชลด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกประการ

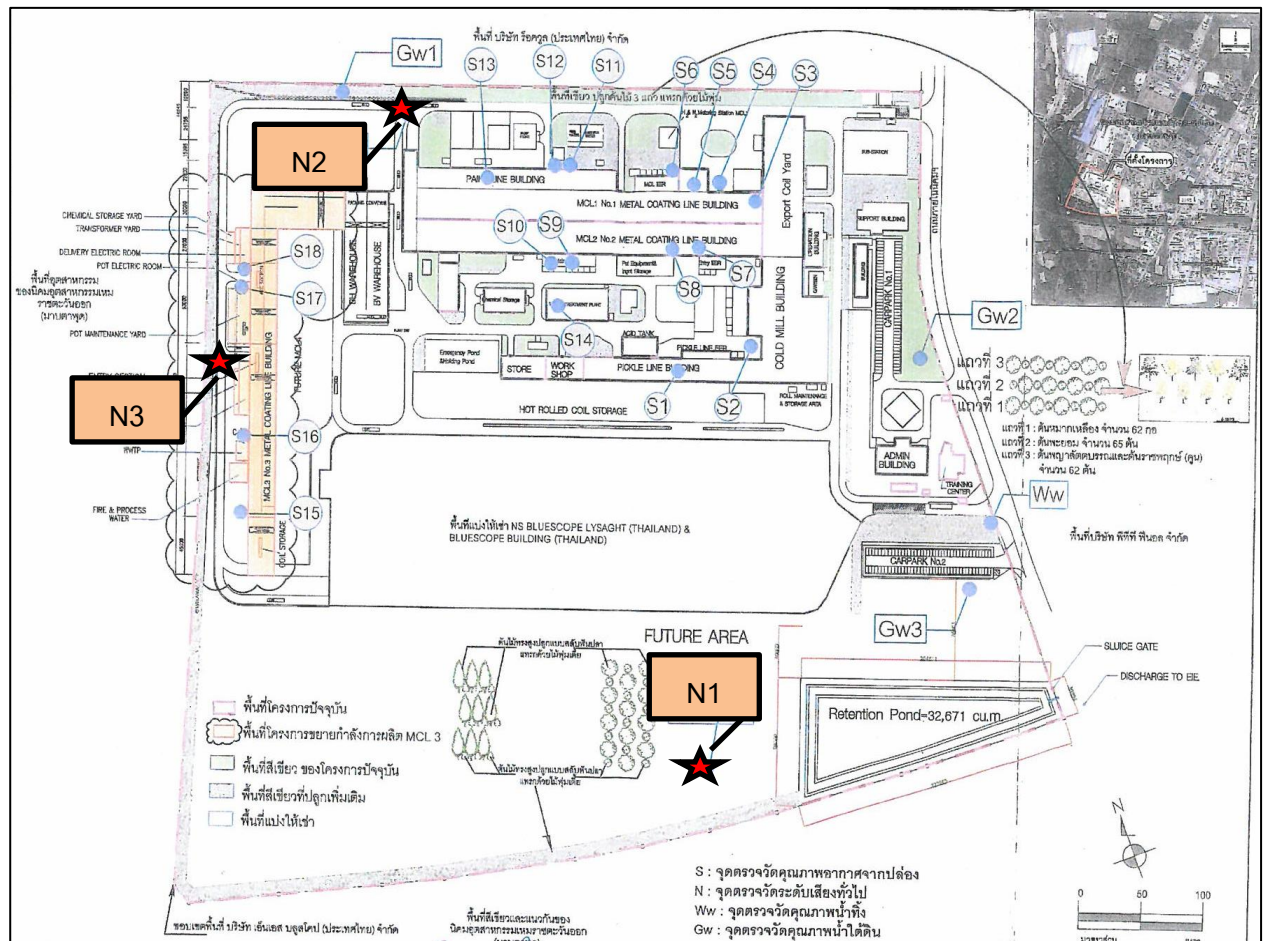
- บริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า ความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-2.7 เมตรต่อวินาที ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 56.6% รองลงมาคือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก 17.9 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ 10.1 % ทิศใต้ 7.7 % และทิศอื่นๆ บ้างประปราย เมื่อพิจารณาจุดตรวจวัด พบว่า โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจุดตรวจวัด ซึ่งไม่มีลมจากโครงการพัดเข้าหาบริเวณวัดหนองแฟบ จึงอาจไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบายของโครงการ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองแฟบ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกประการ

3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 3 สถานี คือ ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3) แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.18 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.21-3.23

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.19 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.21 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1)



รูปที่ 3.22 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2)



รูปที่ 3.23 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3)

3.2.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียง 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานโดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 7 วัน
2.	ระดับเสียง (L_{dn})	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) จำนวน 24 ค่า ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณ เป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยช่วงเวลากลางวันและกลางคืน (L_{dn} , L_d และ L_n)
3.	ระดับเสียง (L_{90})	Integrated Sound Level Meter	ตรวจวัดโดยเครื่องมือตรวจวัดเสียง Integrated Sound Level Meter ตาม International Standard ISO 1996 part 2 เครื่องมือจะทำการประมวลผลการตรวจวัดที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90

3.2.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี คือ ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3) แสดงดังตารางที่ 3.12 และผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 729155E, 1404194N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter ; S/N G301660 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) [dB(A)]								
เวลา	20-21 มี.ค. 66		21-22 มี.ค. 66		22-23 มี.ค. 66		23-24 มี.ค. 66	
	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}
10:00 - 11:00	51.8	49.8	54.0	50.7	53.1	50.1	53.2	51.6
11:00 - 12:00	53.3	50.0	52.8	50.9	51.9	49.7	53.7	51.2
12:00 - 13:00	58.5	51.0	54.2	50.9	56.4	50.3	53.8	52.4
13:00 - 14:00	59.5	50.4	53.6	51.7	52.1	50.4	53.1	51.1
14:00 - 15:00	54.1	50.7	53.6	51.7	52.8	50.3	53.3	51.3
15:00 - 16:00	53.7	50.5	54.5	51.8	52.2	50.2	53.6	51.0
16:00 - 17:00	60.0	51.6	56.1	53.4	55.9	51.3	55.0	52.0
17:00 - 18:00	56.1	52.3	57.6	54.6	55.6	52.9	58.2	53.1
18:00 - 19:00	56.3	52.4	57.0	54.9	57.7	53.6	57.8	54.2
19:00 - 20:00	55.6	53.7	57.8	55.3	57.1	53.6	55.9	54.7
20:00 - 21:00	54.7	53.6	55.8	54.3	55.2	52.8	54.9	53.4
21:00 - 22:00	54.2	52.8	56.4	54.8	53.7	52.6	57.1	54.2
22:00 - 23:00	55.0	52.8	54.3	52.4	54.0	52.0	54.4	52.9
23:00 - 00:00	53.6	51.8	54.5	52.2	53.0	51.4	54.4	52.9
00:00 - 01:00	54.4	52.8	54.0	52.9	53.0	51.7	57.2	53.8
01:00 - 02:00	54.1	52.9	54.7	53.1	53.6	52.0	65.6	53.1
02:00 - 03:00	54.3	52.9	55.2	52.6	53.2	51.8	55.6	54.2
03:00 - 04:00	55.1	52.9	54.1	52.8	53.2	51.8	55.1	53.5
04:00 - 05:00	53.8	52.7	53.1	52.1	52.5	51.4	54.8	53.1
05:00 - 06:00	54.8	52.9	54.2	52.4	55.9	51.6	62.0	54.8
06:00 - 07:00	56.2	53.9	56.8	53.8	54.9	52.7	61.1	59.2
07:00 - 08:00	54.1	52.5	54.6	52.2	54.2	51.9	61.2	59.5
08:00 - 09:00	53.3	51.4	53.9	50.5	54.1	51.5	58.0	55.9
09:00 - 10:00	52.4	51.0	53.0	50.6	53.2	51.8	54.1	52.3
L_{eq} 24 hr.	55.5	-	55.1	-	54.4	-	57.9	-
Min -Max	-	49.8-53.9	-	50.5-55.3	-	49.7-53.6	-	51.0-59.5
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}							

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 729155E, 1404194N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter ; S/N G301660 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) [dB(A)] (ต่อ)						
เวลา	24-25 มี.ค. 66		25-26 มี.ค. 66		26-27 มี.ค. 66	
	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}
10:00 - 11:00	54.3	51.6	54.3	52.0	51.9	50.3
11:00 - 12:00	53.5	51.5	54.4	51.3	52.3	50.8
12:00 - 13:00	54.5	51.6	52.7	51.0	52.6	50.7
13:00 - 14:00	53.7	51.8	54.7	51.7	52.4	50.7
14:00 - 15:00	54.7	51.8	55.3	52.3	52.9	50.8
15:00 - 16:00	57.1	52.6	55.3	52.4	52.9	51.2
16:00 - 17:00	56.2	52.4	54.4	52.0	55.3	51.9
17:00 - 18:00	55.8	53.1	56.5	53.1	56.0	52.3
18:00 - 19:00	57.2	53.8	55.8	53.4	54.8	53.0
19:00 - 20:00	55.6	53.9	54.7	53.3	54.1	53.1
20:00 - 21:00	57.1	54.2	56.5	54.0	57.5	53.5
21:00 - 22:00	58.4	56.9	55.0	53.7	54.4	53.4
22:00 - 23:00	64.7	63.1	55.3	54.0	54.4	53.7
23:00 - 00:00	63.1	61.5	54.9	53.5	54.3	53.6
00:00 - 01:00	62.7	55.0	54.0	52.9	53.8	53.0
01:00 - 02:00	61.1	53.4	54.4	53.3	53.8	53.0
02:00 - 03:00	54.2	53.0	54.7	53.4	54.9	52.5
03:00 - 04:00	54.5	53.3	53.6	52.4	53.0	52.3
04:00 - 05:00	54.4	53.0	52.9	52.0	54.1	52.8
05:00 - 06:00	55.1	53.2	54.4	52.5	54.4	52.9
06:00 - 07:00	55.7	53.7	55.5	53.1	56.1	53.3
07:00 - 08:00	55.0	52.6	54.1	52.0	55.8	53.3
08:00 - 09:00	54.6	52.3	54.2	51.9	56.8	54.9
09:00 - 10:00	55.4	52.5	54.0	50.8	54.3	51.7
L_{eq} 24 hr.	58.0	-	54.7	-	54.5	-
Min -Max	-	51.5-63.1	-	50.8-54.0	-	50.3-54.9
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}					

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 729155E, 1404194N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter ; S/N G301013 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2) [dB(A)]								
เวลา	20-21 มี.ค. 66		21-22 มี.ค. 66		22-23 มี.ค. 66		23-24 มี.ค. 66	
	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀
10:00 - 11:00	61.5	59.3	61.9	59.0	60.0	58.2	61.3	59.5
11:00 - 12:00	60.8	59.0	60.3	58.8	59.1	57.8	60.2	59.0
12:00 - 13:00	59.9	58.8	60.2	58.9	58.8	57.6	60.3	58.8
13:00 - 14:00	60.6	58.8	61.0	59.0	59.2	58.1	60.7	59.0
14:00 - 15:00	63.0	59.1	59.7	57.4	59.9	58.2	61.1	59.2
15:00 - 16:00	60.9	59.3	58.8	57.1	59.9	58.2	63.0	59.3
16:00 - 17:00	60.8	59.0	58.6	57.1	59.2	58.2	60.9	59.2
17:00 - 18:00	60.0	58.2	58.7	57.1	60.1	58.2	60.9	59.3
18:00 - 19:00	60.9	59.3	59.4	57.2	61.6	58.4	61.8	59.4
19:00 - 20:00	60.2	59.1	58.0	57.0	59.5	58.4	60.3	59.2
20:00 - 21:00	60.3	59.3	58.7	56.8	59.7	58.6	61.3	59.5
21:00 - 22:00	60.6	58.6	58.8	56.4	60.3	58.6	61.2	58.8
22:00 - 23:00	60.7	59.3	57.3	56.4	60.1	58.8	60.8	58.8
23:00 - 00:00	60.5	59.3	58.2	56.4	59.7	58.7	60.6	58.8
00:00 - 01:00	60.3	59.0	57.5	56.4	59.8	58.7	60.4	58.7
01:00 - 02:00	60.3	59.1	59.0	56.7	59.7	58.5	61.1	58.8
02:00 - 03:00	60.2	59.0	59.1	57.7	60.3	58.7	60.4	58.8
03:00 - 04:00	60.4	58.9	58.8	57.7	60.5	59.5	60.7	58.8
04:00 - 05:00	60.3	59.0	58.4	57.7	60.7	59.4	60.6	59.1
05:00 - 06:00	60.8	59.0	59.1	57.7	60.8	59.5	60.6	59.2
06:00 - 07:00	59.9	58.8	59.0	57.8	60.3	59.6	60.4	59.3
07:00 - 08:00	59.6	58.9	58.3	57.7	60.4	59.5	60.4	59.4
08:00 - 09:00	61.0	59.1	58.7	57.6	61.0	59.6	61.0	59.4
09:00 - 10:00	60.7	58.9	59.7	58.0	63.5	59.6	61.0	59.1
L _{eq} 24 hr.	60.6	-	59.2	-	60.3	-	60.9	-
Min -Max	-	58.2-59.3	-	56.4-59.0	-	57.6-59.6	-	58.7-59.5
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}							

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 729155E, 1404194N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter ; S/N G301013 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ N2 [dB(A)] (ต่อ)						
เวลา	24-25 มี.ค. 66		25-26 มี.ค. 66		26-27 มี.ค. 66	
	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀
10:00 - 11:00	61.0	59.1	60.6	59.7	60.8	59.6
11:00 - 12:00	61.2	58.9	61.4	60.1	60.5	59.6
12:00 - 13:00	60.7	59.4	61.1	60.2	61.0	59.5
13:00 - 14:00	62.1	60.0	61.4	60.4	60.8	59.5
14:00 - 15:00	61.9	59.9	61.8	60.9	61.0	59.4
15:00 - 16:00	62.0	60.6	62.6	61.3	60.6	59.5
16:00 - 17:00	62.2	61.0	62.6	61.6	60.6	59.5
17:00 - 18:00	61.8	60.7	63.0	61.9	60.7	59.5
18:00 - 19:00	62.9	61.3	63.0	60.8	62.4	59.5
19:00 - 20:00	61.3	60.2	62.6	60.7	60.0	59.5
20:00 - 21:00	62.6	60.1	63.3	61.5	60.4	59.6
21:00 - 22:00	60.9	59.3	62.8	61.4	60.9	59.7
22:00 - 23:00	62.0	59.6	61.1	58.8	60.6	59.8
23:00 - 00:00	61.1	59.5	59.9	58.6	61.8	60.7
00:00 - 01:00	60.6	59.3	59.9	58.6	62.4	60.6
01:00 - 02:00	60.4	59.3	62.1	58.8	61.7	60.6
02:00 - 03:00	61.3	59.7	59.7	58.6	61.4	60.7
03:00 - 04:00	60.8	59.3	60.0	58.7	61.6	60.6
04:00 - 05:00	60.7	59.8	59.0	58.5	61.3	60.5
05:00 - 06:00	61.1	59.4	60.9	58.2	61.9	60.9
06:00 - 07:00	60.9	60.2	60.6	59.3	61.3	60.4
07:00 - 08:00	61.3	60.4	60.4	59.5	61.1	60.3
08:00 - 09:00	60.9	59.9	61.7	59.6	61.8	60.5
09:00 - 10:00	61.1	59.9	60.5	59.5	63.3	61.3
L _{eq} 24 hr.	61.4	-	61.5	-	61.3	-
Min -Max	-	58.9-61.3	-	58.2-61.9	-	59.4-61.3
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}					

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 728938E, 1404509N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter ; S/N G301661 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3) [dB(A)]								
เวลา	20-21 มี.ค. 66		21-22 มี.ค. 66		22-23 มี.ค. 66		23-24 มี.ค. 66	
	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}	L_{eq}	L_{90}
10:00 - 11:00	64.5	62.1	65.5	61.4	63.6	61.4	67.2	65.8
11:00 - 12:00	63.7	61.4	63.5	61.5	62.1	61.0	66.0	62.7
12:00 - 13:00	62.4	60.9	63.6	61.3	61.9	60.8	68.7	61.8
13:00 - 14:00	63.0	60.8	63.8	61.3	62.5	60.7	63.9	61.7
14:00 - 15:00	63.3	60.8	63.4	61.2	63.4	60.8	65.5	62.1
15:00 - 16:00	62.9	60.8	63.5	61.4	62.8	60.9	66.7	62.2
16:00 - 17:00	63.4	61.2	63.8	61.7	61.6	60.7	67.1	63.7
17:00 - 18:00	63.7	61.6	64.8	63.0	62.5	61.1	66.6	65.6
18:00 - 19:00	64.8	62.4	65.3	62.9	63.8	61.6	67.6	66.0
19:00 - 20:00	63.9	62.4	63.7	61.9	62.9	61.7	66.6	66.0
20:00 - 21:00	65.1	63.0	64.7	62.1	66.2	62.4	67.5	66.4
21:00 - 22:00	65.7	63.7	64.1	62.0	66.8	62.6	66.9	65.7
22:00 - 23:00	65.7	63.3	64.3	61.9	65.5	64.4	67.1	65.8
23:00 - 00:00	65.0	62.4	63.9	62.1	65.3	64.4	67.1	65.8
00:00 - 01:00	64.1	62.2	63.9	62.3	65.1	64.5	67.1	65.7
01:00 - 02:00	63.6	61.8	64.3	62.2	65.3	64.6	66.9	65.8
02:00 - 03:00	64.9	62.8	64.5	62.2	65.5	64.9	67.1	66.0
03:00 - 04:00	64.8	62.6	64.5	62.4	65.7	65.0	66.8	65.8
04:00 - 05:00	64.7	62.5	64.6	63.0	65.8	65.0	66.7	65.7
05:00 - 06:00	64.5	62.6	65.0	62.7	65.5	64.9	66.4	65.6
06:00 - 07:00	64.8	62.7	64.2	62.0	65.6	65.0	66.3	65.7
07:00 - 08:00	64.4	63.1	57.4	56.3	65.4	64.9	66.0	65.4
08:00 - 09:00	64.6	61.9	57.8	54.1	66.7	64.7	66.6	65.3
09:00 - 10:00	64.0	61.6	63.2	61.3	68.6	66.1	67.1	66.1
L_{eq} 24 hr.	64.3	-	63.9	-	65.0	-	66.8	-
Min -Max	-	60.8-63.7	-	54.1-63.0	-	60.7-66.1	-	61.7-66.4
มาตรฐาน L_{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}							

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่ง UTM ของสถานี : 728938E, 1404509N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter ; S/N G301661 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 93.98

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 35/1065

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3) [dB(A)] (ต่อ)						
เวลา	24-25 มี.ค. 66		25-26 มี.ค. 66		26-27 มี.ค. 66	
	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀	L _{eq}	L ₉₀
10:00 - 11:00	66.5	65.3	65.1	64.2	65.6	64.4
11:00 - 12:00	66.5	64.9	64.6	64.0	65.9	65.2
12:00 - 13:00	65.4	64.5	64.3	63.6	65.8	65.1
13:00 - 14:00	66.0	64.6	64.4	63.5	66.3	65.1
14:00 - 15:00	66.1	64.5	64.3	63.7	67.0	65.1
15:00 - 16:00	66.7	65.4	64.9	64.2	66.5	66.0
16:00 - 17:00	66.9	65.5	65.0	64.3	67.2	66.4
17:00 - 18:00	66.7	65.8	65.5	64.7	67.3	66.6
18:00 - 19:00	67.2	66.0	65.8	65.1	67.8	66.9
19:00 - 20:00	67.1	66.1	65.7	65.3	67.5	67.0
20:00 - 21:00	67.5	66.2	66.4	65.4	66.9	65.9
21:00 - 22:00	67.5	66.2	67.5	66.4	66.6	65.9
22:00 - 23:00	67.2	66.2	67.8	67.0	66.8	66.1
23:00 - 00:00	66.9	64.8	67.7	67.0	67.0	66.5
00:00 - 01:00	69.9	63.4	67.7	66.8	67.2	66.6
01:00 - 02:00	64.8	63.4	67.4	66.8	67.3	66.7
02:00 - 03:00	66.2	65.3	67.4	66.9	67.4	66.7
03:00 - 04:00	68.5	63.7	67.3	66.7	67.5	66.9
04:00 - 05:00	64.6	63.7	67.2	66.6	67.7	67.1
05:00 - 06:00	64.1	63.4	67.4	66.8	67.7	67.1
06:00 - 07:00	63.4	63.0	67.2	66.7	67.7	67.1
07:00 - 08:00	65.7	65.0	67.2	66.6	67.2	66.6
08:00 - 09:00	65.4	64.7	66.8	65.7	67.3	66.4
09:00 - 10:00	65.4	64.4	66.3	65.4	69.6	66.2
L _{eq} 24 hr.	66.6	-	66.5	-	67.2	-
Min -Max	-	63.0-66.2	-	63.5-67.0	-	64.4-67.1
มาตรฐาน L _{eq} 24 hr.	70 ^{1/, 2/}					

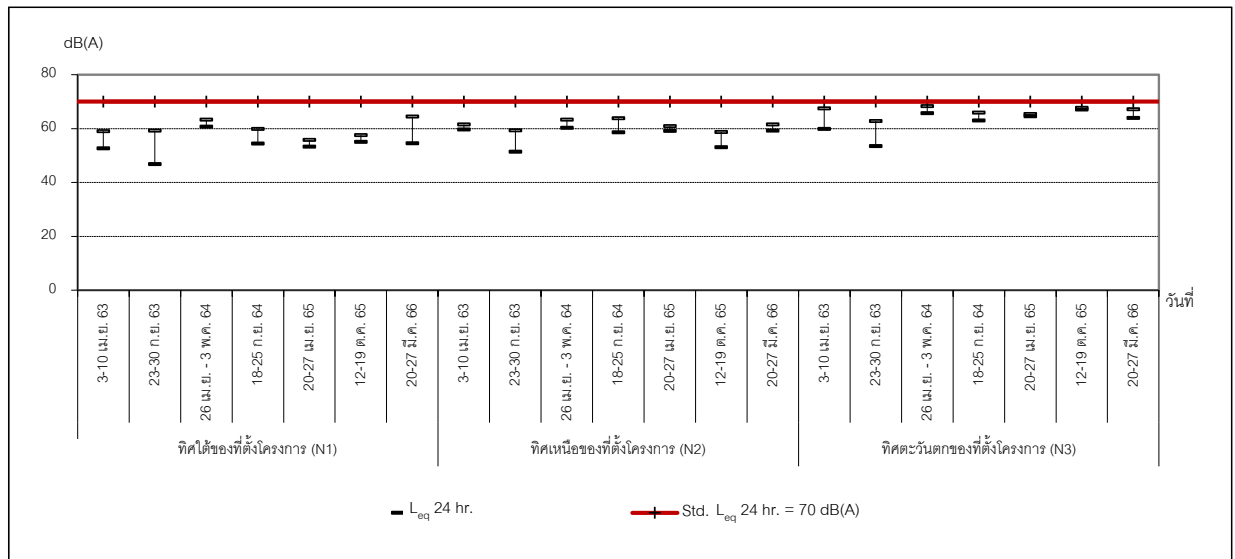
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป		
	: ^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน		
ชื่อผู้ตรวจวัด	: นายธรรมรัตน์ ไพรัตน์คำ		
ชื่อผู้บันทึก	: นายธรรมรัตน์ ไพรัตน์คำ		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์		
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติง 1992 จำกัด		
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183		
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197, 0-3876-3031-2		

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด L _{eq} 24 hr. [dB(A)]			มาตรฐาน
	ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ของที่ตั้งโครงการ (N1)	ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ของที่ตั้งโครงการ (N2)	ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก ของที่ตั้งโครงการ (N3)	
3-10 เม.ย. 63	52.7 - 59.0	59.6 - 61.5	59.9 - 67.5	70 ^{1/, 2/}
23-30 ก.ย. 63	53.9 - 59.5	57.8 - 59.7	58.3 - 62.3	
26 เม.ย. - 3 พ.ค. 64	60.7 - 63.3	60.3 - 63.3	65.7 - 68.3	
18-25 ก.ย. 64	54.4 - 59.9	58.6 - 63.8	63.0 - 65.9	
20-27 เม.ย. 65	53.3 - 55.8	59.1 - 60.9	64.6 - 65.4	
12-19 ต.ค. 65	55.0 - 57.6	53.1 - 58.7	67.1 - 67.7	
20-27 มี.ค. 66	54.4 - 58.0	59.2 - 61.5	63.9 - 67.2	

มาตรฐาน : ^{1/}= ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/}= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)

3.2.1.1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในระหว่างวันที่ 20-27 มีนาคม 2566 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ของที่ตั้งโครงการ (N1) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือของที่ตั้งโครงการ (N2) มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกของที่ตั้งโครงการ (N3) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.14 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.14 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้	
1. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร	
2. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตรและเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร	
3. รายการทดสอบกลุ่มโลหะหนักเก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร (ที่ทำความสะอาดด้วยกรดไนตริก 10 % แล้วตามด้วยน้ำกลั่น) และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดไนตริกเข้มข้นในอัตราส่วน 2.5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร	
4. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร	
ทั้งนี้ รายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง	

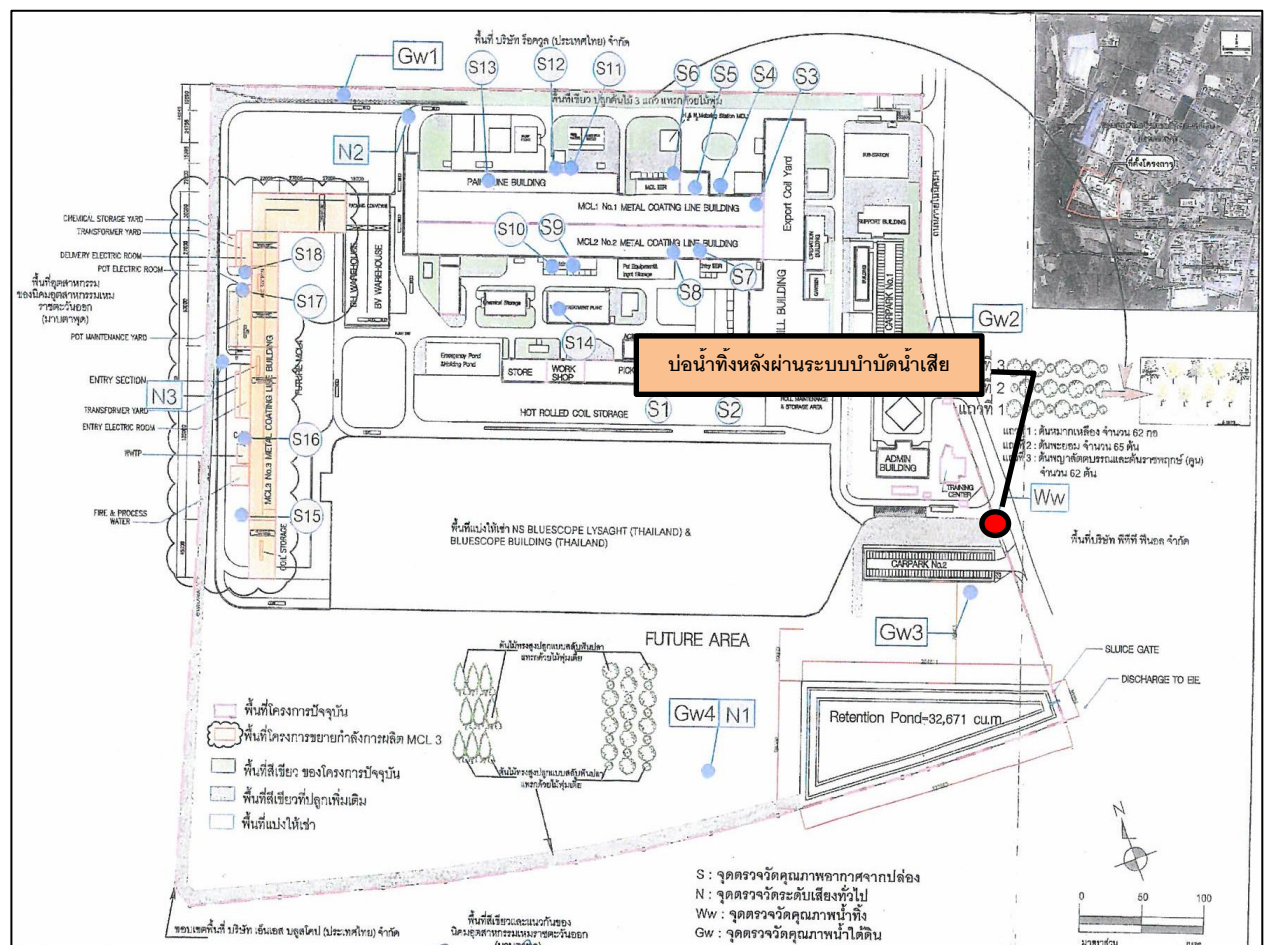
ตารางที่ 3.15 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Al	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
2	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)
3	COD	Close Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)
4	Cr ⁶⁺	Filtration, Colorimetric Method (SM:3500-Cr B)
5	Cr ³⁺	Digestion, Direct ICP Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation (SM3500-Cr B, 3120B)
6	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)
7	TSS	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)
8	Zn	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
9	Fe	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)
10	pH	Electrometric Method
11	Temperature	Laboratory and Field Method
12	Flow Rate	Calculation

3.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็ก รีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (Ww) แผนที่ แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.20 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.24

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.21 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.24 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (Ww)

3.3.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.16 และผลการตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณ บ่อน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ พิกัด UTM : 729506E, 1404172N

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ บริเวณ บ่อน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ (Ww)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
		9 ม.ค. 66	6 ก.พ. 66	7 มี.ค. 66	3 เม.ย. 66	8 พ.ค. 66	6 มิ.ย. 66		
Al	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10-0.11	-
BOD ₅	mg/L	5.7	9.2	8.1	2.0	<2.0	9.6	<2.0-9.6	≤500
COD	mg/L	72	75	64	54	107	67	54-107	≤750
Cr ⁶⁺	mg/L as Cr ⁶⁺	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	≤0.25
Cr ³⁺	mg/L as Cr ³⁺	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.75
Oil and Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤10
TSS	mg/L	7	<5	15	7	<5	6	<5-15	≤200
Zn	mg/L	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03-0.04	≤5.0
Fe	mg/L	2.61	1.31	1.35	1.19	2.59	1.38	1.19-2.61	≤10
pH	-	7.1	7.1	7.1	7.1	7.3	7.0	7.0-7.3	5.5-9.0
Temperature	°C	28	32	33	36	38	33	28-38	≤45
Flow Rate	(m ³ /Hr)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	-

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนขยายฉบับเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2551

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : คุณนุจรี ขจรบุญ (บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : คุณนุจรี ขจรบุญ (บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธาทิตย์

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

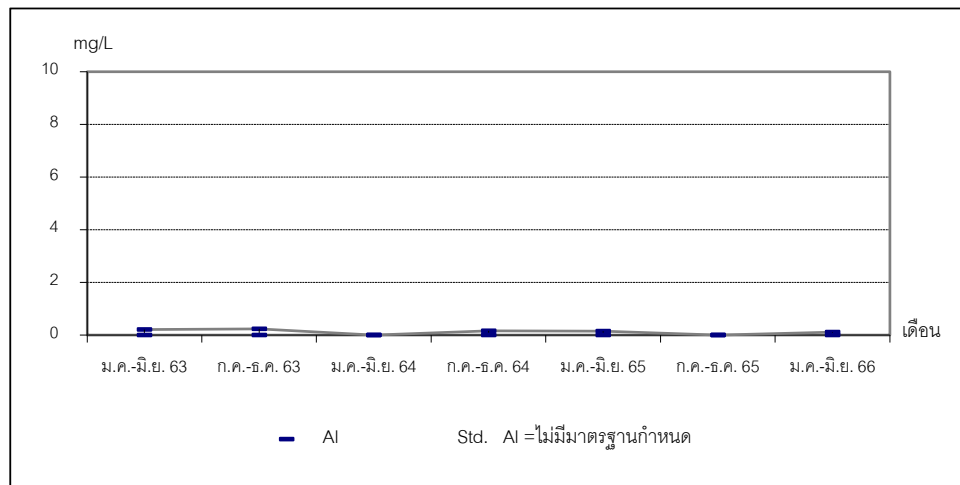
ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ บ่อน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ (Ww)							มาตรฐาน
		ม.ค.-มิ.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มิ.ย. 64	ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	
Al	mg/L	ND, 0.07-0.21	<0.10-0.24	<0.10-0.10	<0.10-0.16	<0.10-0.15	<0.10	<0.10-0.11	-
BOD ₅	mg/L	7.2-32.0	<2.0-12.1	<2.0-14.8	<2.0-16.8	3.1-23.9	<2.0-10.3	<2.0-9.6	≤500
COD	mg/L	57-93	70-136	45-125	88-136	51-115	42-83	54-107	≤750
Cr ⁶⁺	mg/L as Cr ⁶⁺	ND	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	≤0.25
Cr ³⁺	mg/L as Cr ³⁺	ND	<0.03-0.07, <0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.03-<0.10	<0.03	≤0.75
Oil and Grease	mg/L	ND, <3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤10
TSS	mg/L	6-17	<5-9	<5-9	6-11	<5-25	7-11	<5-15	≤200
Zn	mg/L	<0.02-<0.03	<0.03	<0.03-0.05	<0.03-0.04	<0.03-0.05	<0.03-0.03	<0.03-0.04	≤5.0
Fe	mg/L	0.76-2.74	0.43-1.25	0.45-1.55	0.68-3.16	0.62-2.34	0.86-2.43	1.19-2.61	≤10
pH	-	6.3-7.5	6.9-7.9	7.1-7.6	6.7-7.3	6.6-7.5	7.1-7.4	7.0-7.3	5.5-9.0
Temperature	°C	30-36	29-35	28-32	32-37	30-36	30-33	28-38	≤45
Flow Rate	(m ³ /Hr.)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	-

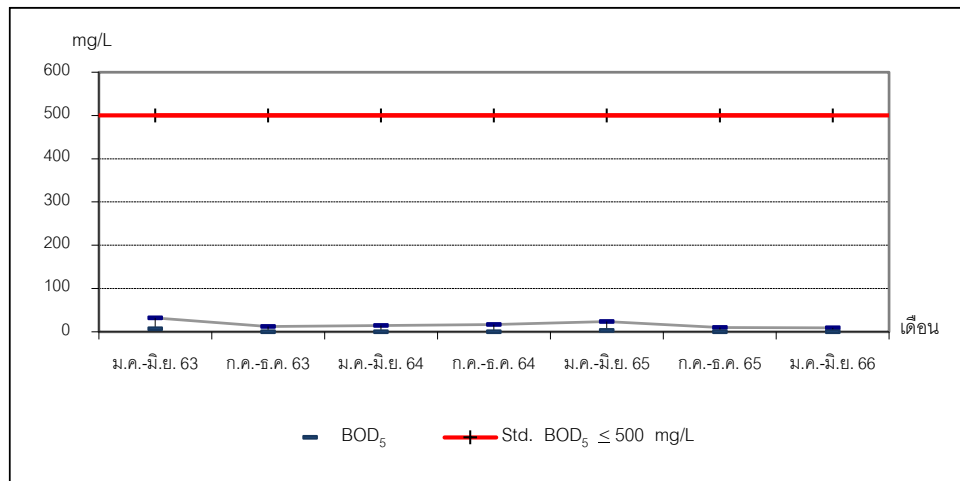
หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า , ND = Not Detected

มาตรฐาน : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนขยายฉบับเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2551

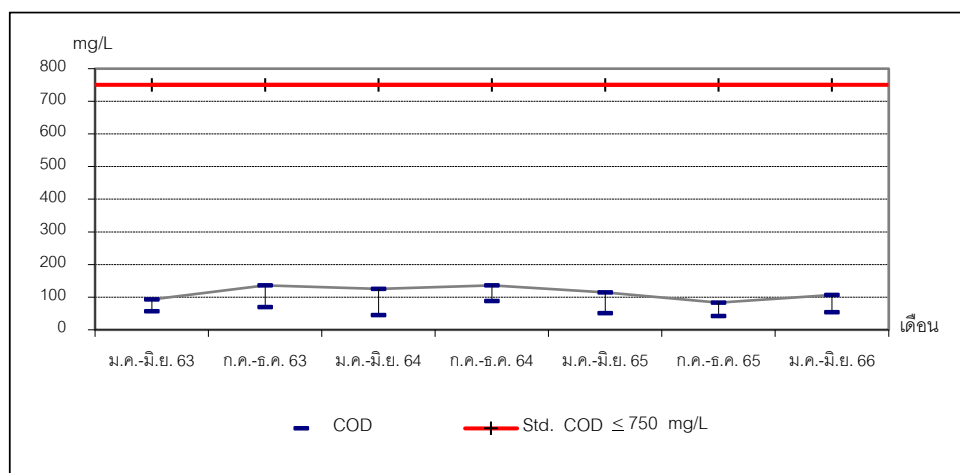
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



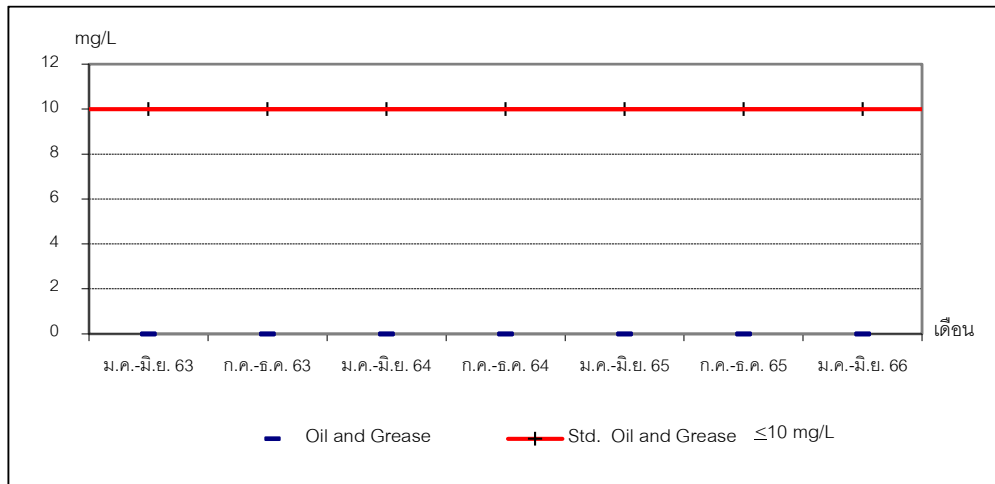
ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ AI ในน้ำทิ้ง



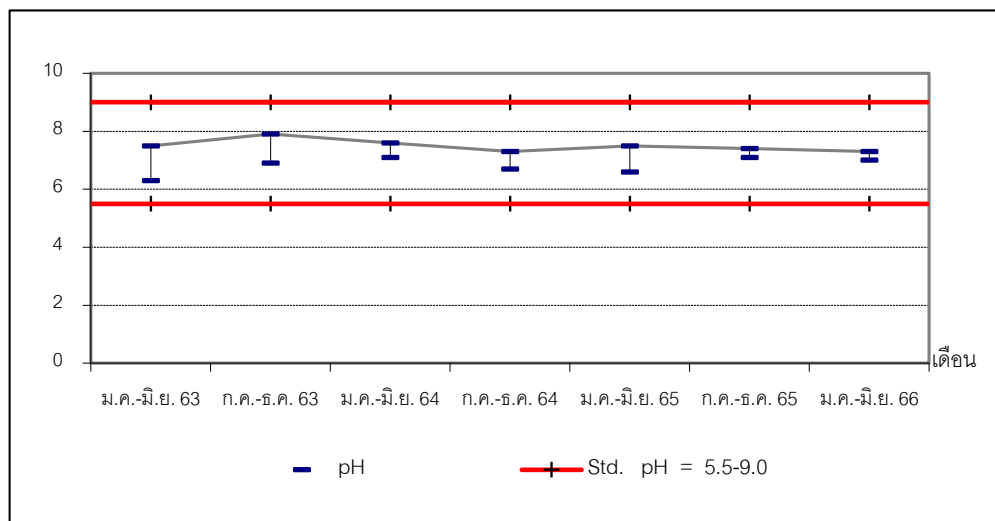
ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



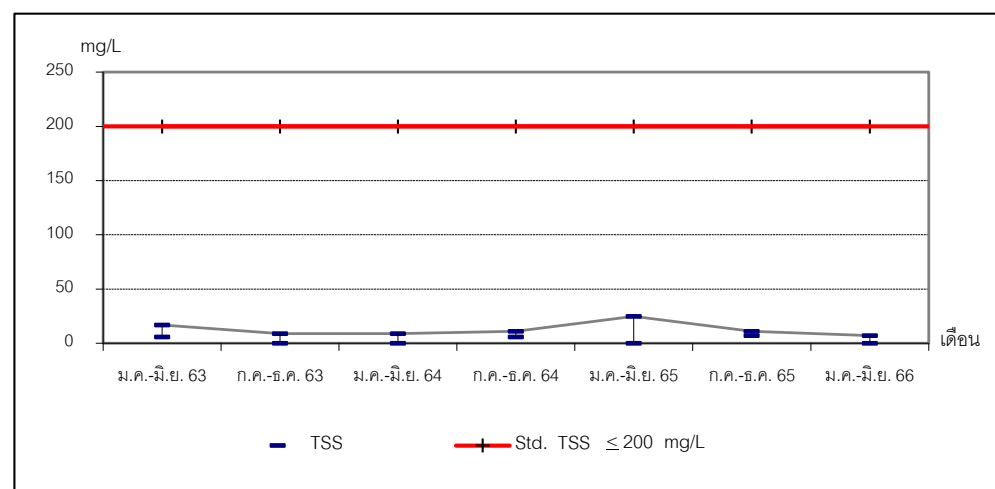
ภาพที่ 3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง



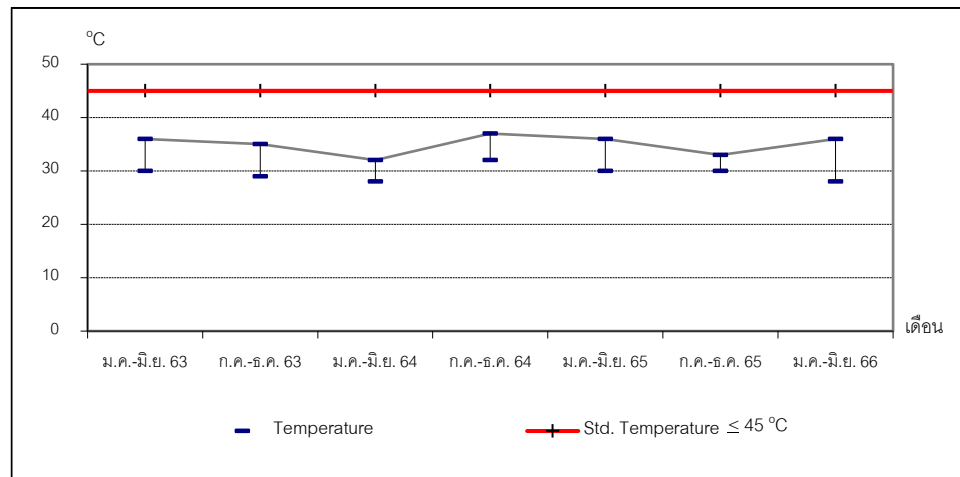
ภาพที่ 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง



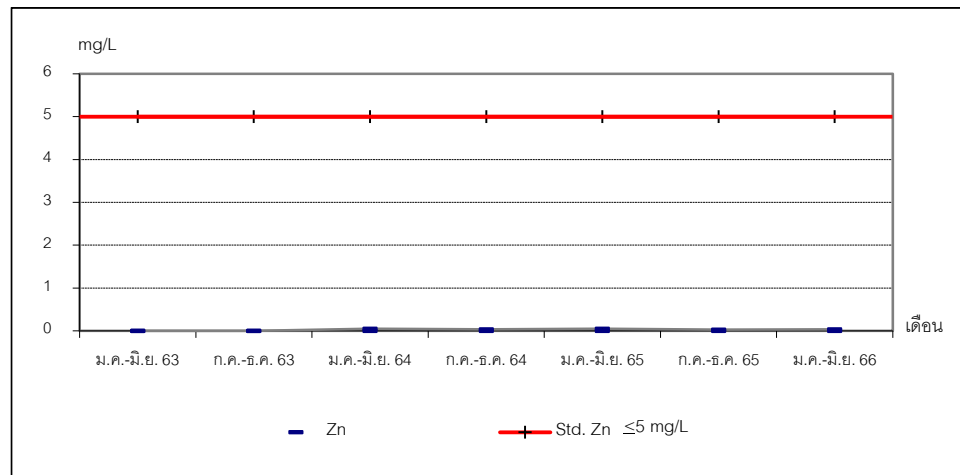
ภาพที่ 3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



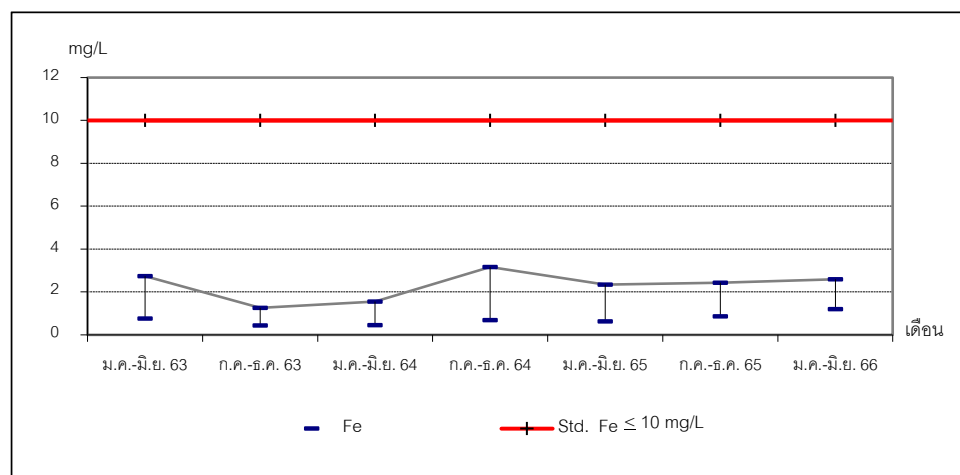
ภาพที่ 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง



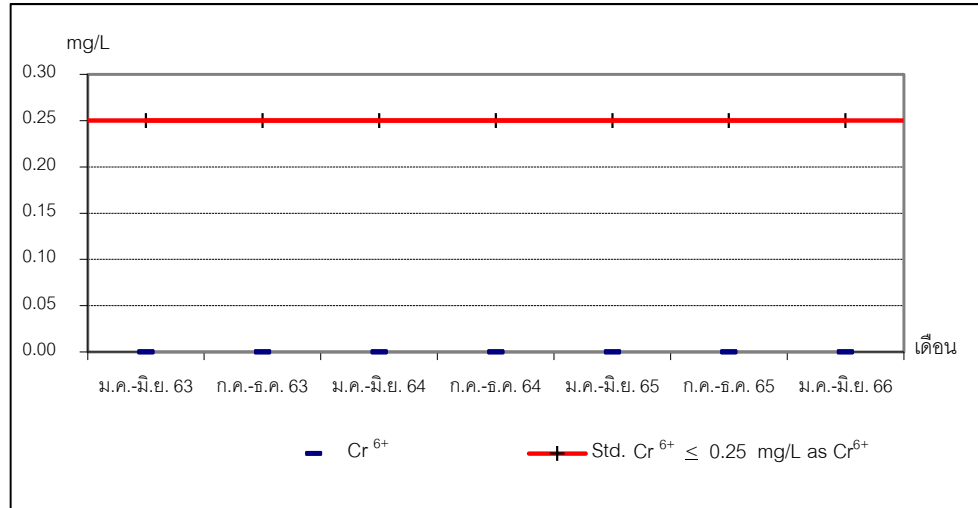
ภาพที่ 3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทิ้ง



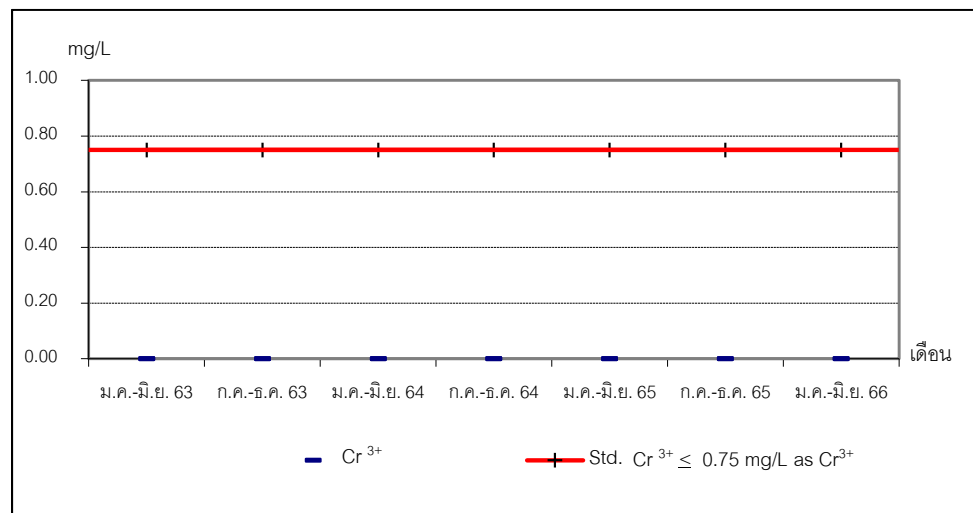
ภาพที่ 3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zn ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Fe ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.31 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cr⁶⁺ ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.32 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cr³⁺ ในน้ำทิ้ง

3.3.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

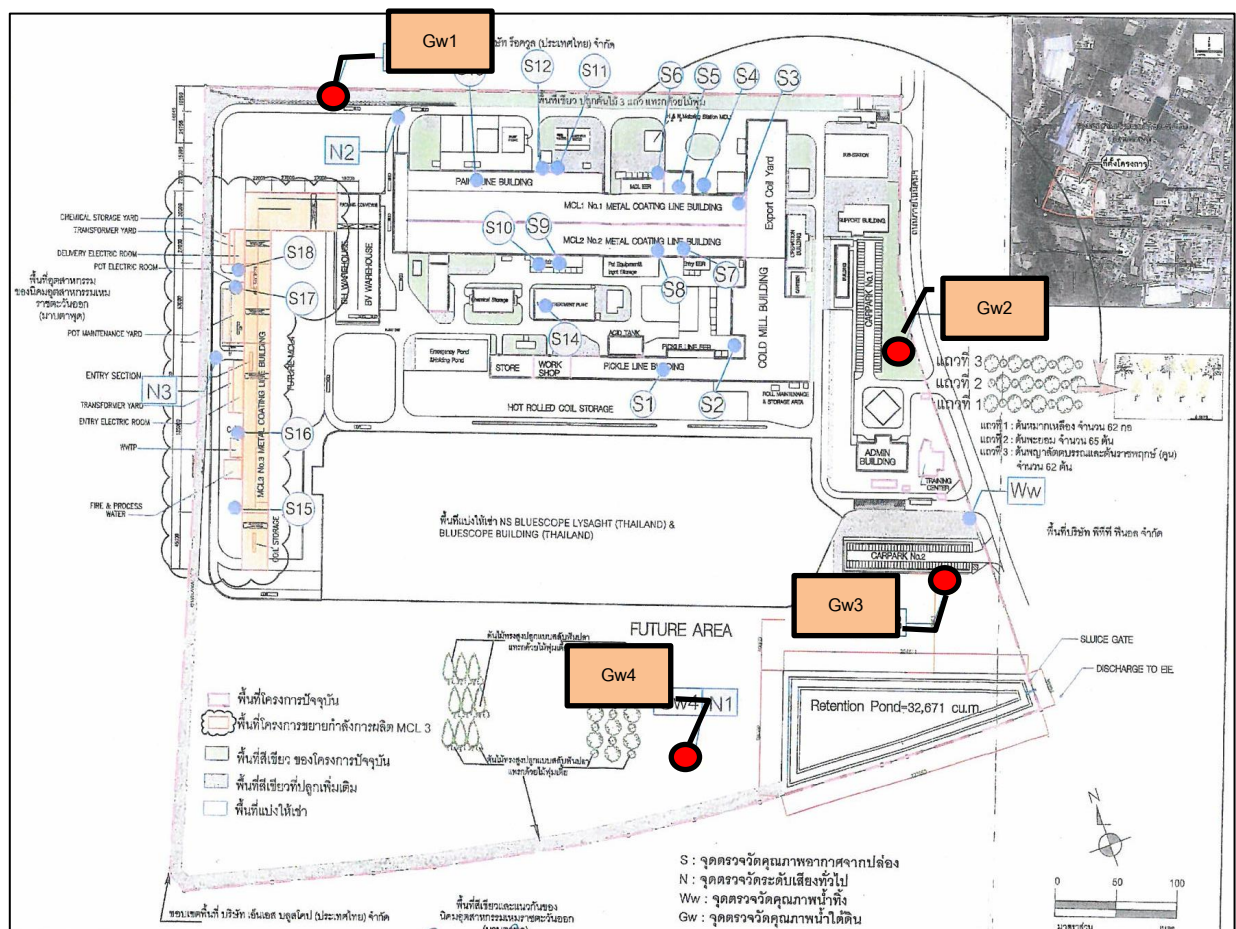
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามค่าที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนขยาย ฉบับเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบ AI, COD, TSS, Zn, Fe และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Cr^{6+} , Cr^{3+} , Oil and Grease และ Flow rate มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ BOD_5 และ pH (on site) มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ ต้นน้ำ 1 บ่อ (Gw1) ท้ายน้ำ 3 บ่อ (Gw2, Gw3 และ Gw4) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังภาพที่ 3.32 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 3.25-3.28

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.33 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.25 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ Gw 1



รูปที่ 3.26 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ Gw 2



รูปที่ 3.27 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ Gw 3



รูปที่ 3.28 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ Gw 4

3.3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 4 สถานี คือ ต้นน้ำ 1 บ่อ (Gw1) ท้ายน้ำ 3 บ่อ (Gw2, Gw3 และ Gw4) เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

จุดเก็บ ตัวอย่าง	ตำแหน่งพิกัด UTM	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
			Al (mg/L as Al)	Cr ⁶⁺ (mg/L as Cr ⁶⁺)	Fe (mg/L as Fe)	Zn (mg/L as Zn)	Cr ³⁺ (mg/L as Cr ³⁺)
Gw 1	729115E, 404662N	18 พ.ค. 63	0.15	ND	0.63	1.18	ND
		22 ต.ค. 63	<0.10	<0.050	<0.10	1.95	<0.03
		14 พ.ค. 64	<0.10	<0.050	1.08	0.58	<0.10
		18 ต.ค. 64	<0.10	<0.050	<0.10	0.25	<0.10
		18 พ.ค. 65	<0.10	<0.050	0.06	0.93	<0.03
		26 ต.ค. 65	1.37	<0.050	0.10	1.18	<0.03
		17 พ.ค. 66	<0.10	<0.050	1.39	1.07	<0.03
	มาตรฐาน		-	≤0.05	-	≤5.0	-

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

จุดเก็บ ตัวอย่าง	ตำแหน่งพิกัด UTM	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
			Al (mg/L as Al)	Cr ⁶⁺ (mg/L as Cr ⁶⁺)	Fe (mg/L as Fe)	Zn (mg/L as Zn)	Cr ³⁺ (mg/L as Cr ³⁺)
Gw 2	729502E, 404298N	18 พ.ค. 63	<0.10	ND	1.91	0.53	ND
		22 ต.ค. 63	0.11	<0.050	1.40	0.59	<0.03
		14 พ.ค. 64	<0.10	<0.050	0.57	0.51	<0.10
		18 ต.ค. 64	<0.10	<0.050	3.08 ^C	0.11	<0.10
		18 พ.ค. 65	<0.10	<0.050	0.52	0.60	<0.03
		26 ต.ค. 65	<0.10	<0.050	2.39	0.98	<0.03
		17 พ.ค. 66	<0.10	<0.050	1.18	1.58	<0.03
Gw 3	729473E, 404111N	18 พ.ค. 63	ND	ND	28.7	0.71	ND
		22 ต.ค. 63	<0.10	<0.050	22.9	0.53	<0.03
		14 พ.ค. 64	<0.10	<0.050	24.2	0.55	<0.10
		18 ต.ค. 64	<0.10	<0.050	23.9	0.08	<0.10
		18 พ.ค. 65	<0.10	<0.050	21.6	0.54	<0.03
		26 ต.ค. 65	<0.10	<0.050	25.1	0.10 ^D	<0.03
		17 พ.ค. 66	<0.10	<0.050	7.38	0.55	<0.03
Gw 4	729196E, 404143N	18 พ.ค. 63	0.65	ND	<0.10	1.63	ND
		22 ต.ค. 63	<0.10	<0.050	<0.10	0.89	<0.03
		14 พ.ค. 64	0.59	<0.050	<0.10	1.58	<0.10
		27 ต.ค. 64	<0.10	<0.050	<0.10	0.21	<0.10
		18 พ.ค. 65	0.90	<0.050	0.10	1.88	<0.30
		26 ต.ค. 65	<0.10	<0.050	0.14	1.94	<0.03
		17 พ.ค. 66	1.30	<0.050	0.12	3.22	<0.03
	มาตรฐาน		-	≧0.05	-	≧5.0	-

หมายเหตุ

: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่มีมาตรฐานกำหนด, <= น้อยกว่า, ≧ = ไม่น้อยกว่า, ND = Not Detected (ตรวจไม่พบ)

^c = เก็บตัวอย่างวันที่ 12 ม.ค. 65, ^d = เก็บตัวอย่างวันที่ 23 พ.ย. 65

มาตรฐาน

: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: ผลการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัทอีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม

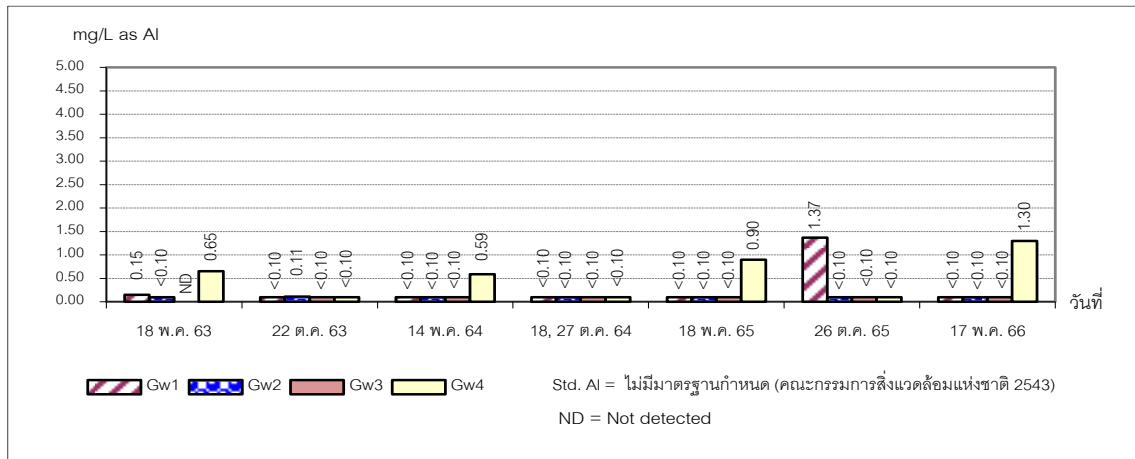
: นายกะวีร์ สุหาทรัพย์

เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

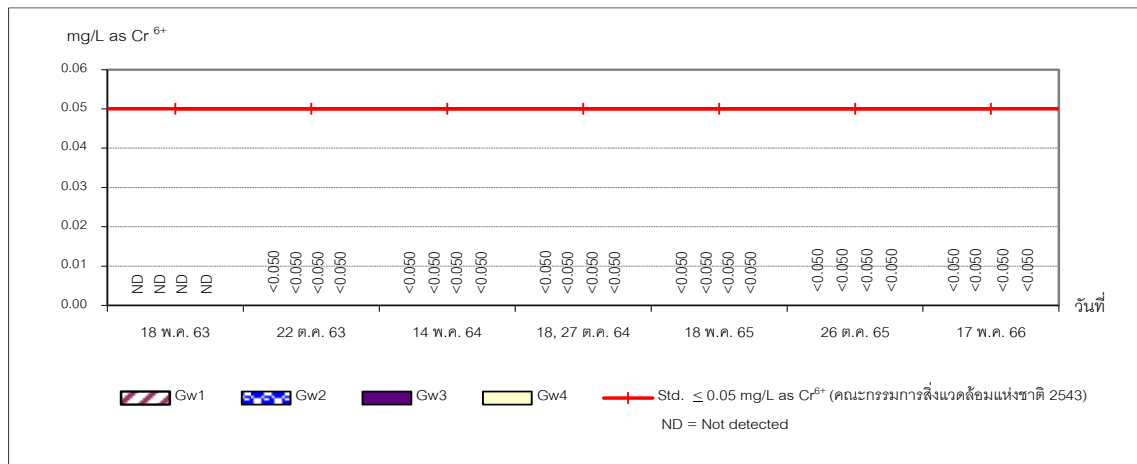
เบอร์โทรศัพท์

: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

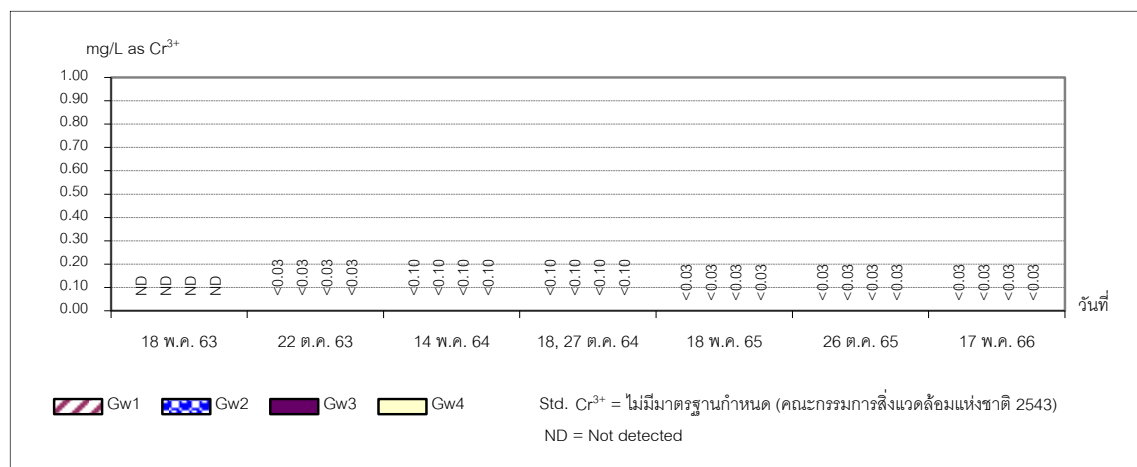
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



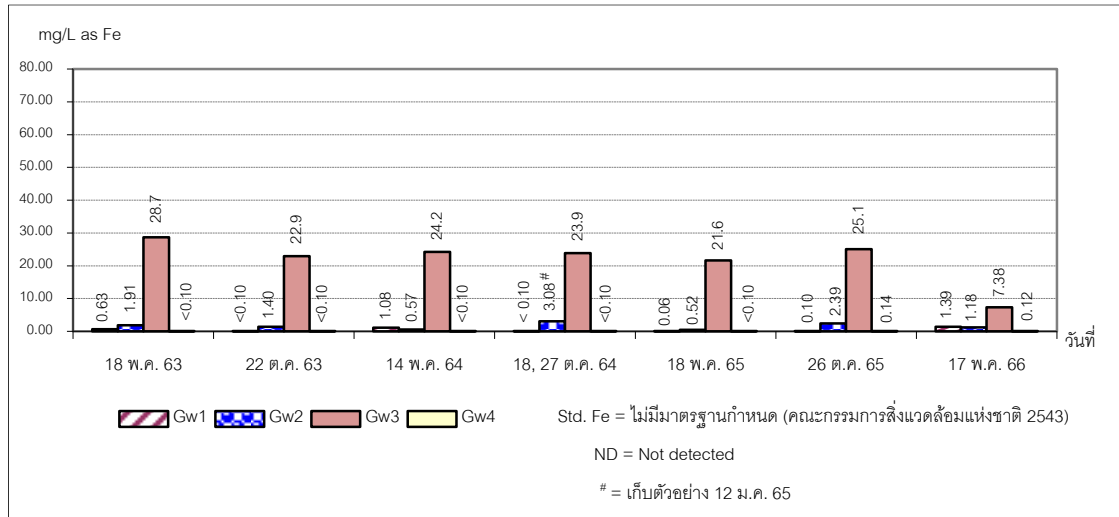
ภาพที่ 3.34 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Al ในน้ำใต้ดิน



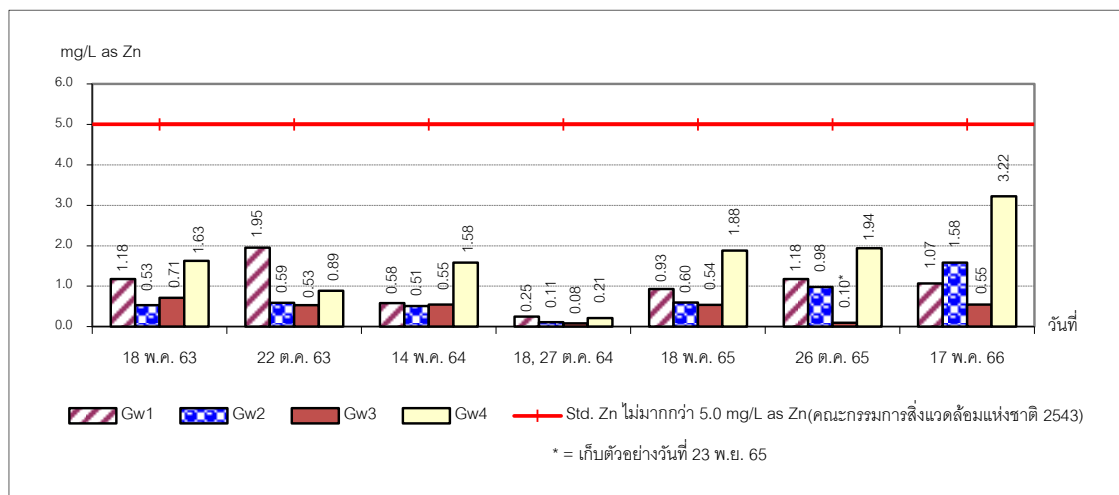
ภาพที่ 3.35 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cr⁶⁺ ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Cr³⁺ ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Fe ในน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Zn ในน้ำใต้ดิน

3.3.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 17 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี คือ ต้นน้ำ 1 บ่อ (Gw1) ทำน้ำ 3 บ่อ (Gw2, Gw3 และ Gw4) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- Gw1 รายการทดสอบ Al และ Zn มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ Cr^{6+} และ Cr^{3+} มีค่าเปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Fe มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- Gw2 รายการทดสอบ Al, Cr^{3+} และ Cr^{6+} มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Fe มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และรายการทดสอบ Zn มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- Gw3 รายการทดสอบ Al, Cr^{3+} และ Cr^{6+} มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Fe มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา และรายการทดสอบ Zn มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- Gw4 รายการทดสอบ Al และ Zn มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Cr^{6+} และ Cr^{3+} มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ Fe มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา

ข้อสังเกต

1. Iron คือ ปริมาณเหล็กที่มีอยู่ในน้ำ มักพบพร้อมกับ Manganese แต่ในปริมาณที่น้อยกว่า และพบอยู่ในน้ำบาดาลมากกว่าน้ำผิวดิน ซึ่งการพบ Iron และ Manganese ในน้ำใต้ดิน นั้น อาจเนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยา ทำให้น้ำขุ่นและมีสีเกิดขึ้นไม่น่าใช้อุปโภค บริโภค เกิดปัญหาในการซักผ้า และทำให้เครื่องสุขภัณฑ์สกปรก

2. โครงการจัดให้มีคันคอนกรีตรอบพื้นที่เก็บกากสารเคมีแต่ละชนิด โดยคันคอนกรีตรอบพื้นที่สามารถรองรับสารเคมีได้ 100 % พร้อมทั้งมีการแยกประเภทของสารเคมี และจัดให้มี Bund wall บริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมีทุกชนิด

3. รางระบายน้ำฝนของโครงการทั้งหมดเป็นคอนกรีต กรณีเป็นน้ำฝนปนเปื้อน โครงการได้จัดให้มีประตูกั้นน้ำ บริเวณรางระบายน้ำ เพื่อกั้นน้ำในกรณีพบน้ำฝนมีการปนเปื้อน รวมถึงน้ำที่ใช้ดับเพลิงในกรณีเพลิงไหม้ เพื่อไม่ให้น้ำดังกล่าวไหลออกนอกโครงการ แล้วทำการสูบน้ำกลับเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงไม่มีน้ำที่ปนเปื้อนออกนอกโครงการ

4. น้ำเสียของทางโครงการทั้งหมด โครงการจะรวบรวมที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนส่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

มาตรการเฝ้าระวัง

โครงการจะดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ลงสู่ น้ำใต้ดิน และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินทุกจุดให้มีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดไว้ และเพื่อดูแลแนวโน้มปริมาณสารต่างๆ ที่อาจเพิ่มขึ้นจากการดำเนิน กิจกรรมของบริษัท

3.4 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

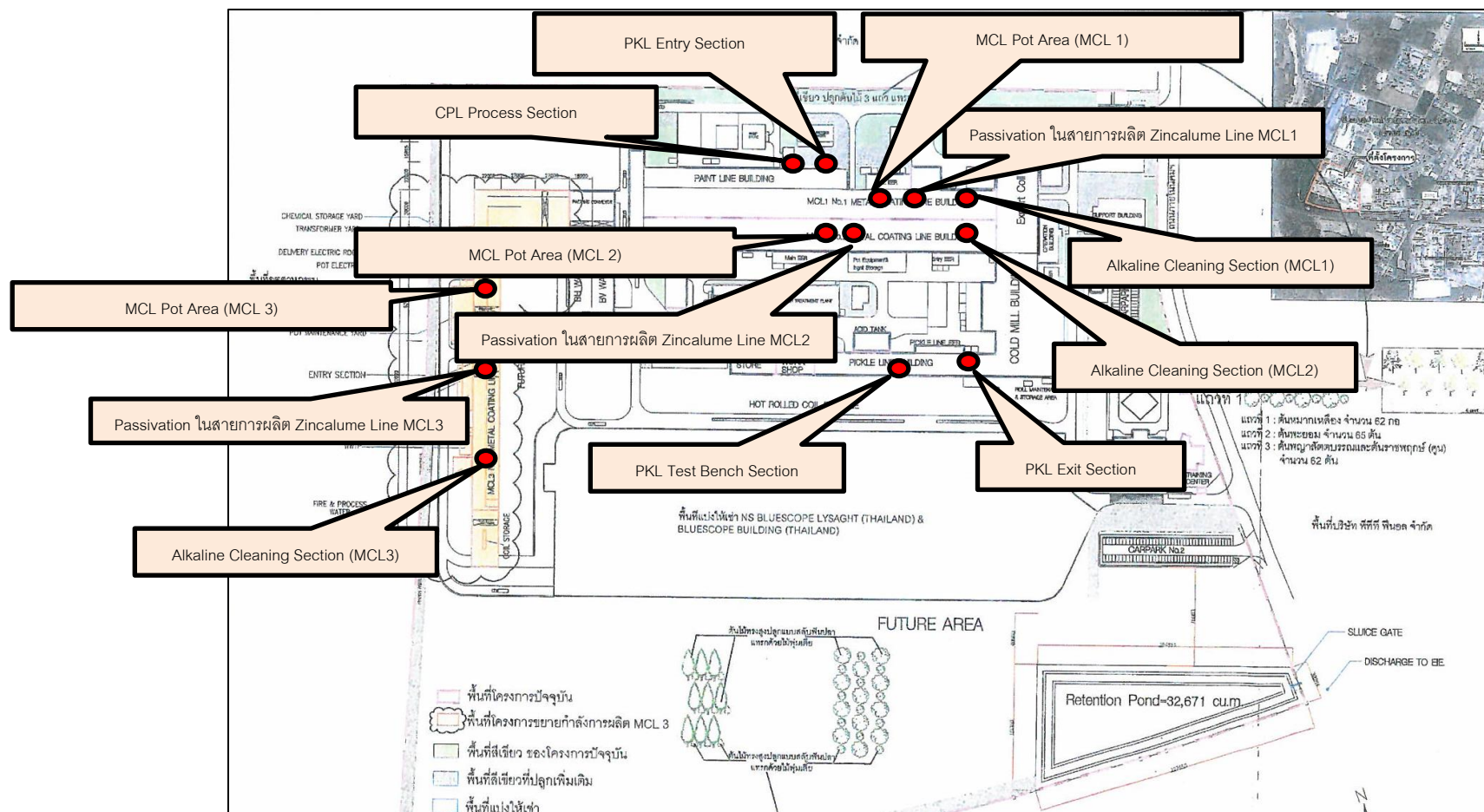
3.4.1 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี

การตรวจสุขภาพพนักงานของของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็น และเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ทางโครงการได้มีการตรวจสุขภาพ พนักงานใหม่ ก่อนรับเข้าทำงาน พร้อมทั้งมีการตรวจหาสารเสพติดด้วยทุกครั้ง และกำหนดให้มีการตรวจ สุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง แจ้งให้เข้าตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ตรวจวัดครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 13, 15-16, 19, 25 พฤศจิกายน 2565 (ภาคผนวกที่ 33) สำหรับปี 2566 มีแผนดำเนินการตรวจสุขภาพ พนักงานในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

3.4.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของ โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่น เหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566 จำนวน 13 สถานี คือ บริเวณ Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line MCL 2, Alkaline Cleaning Section (CPL Process Section), Alkaline Cleaning Section (MCL2), MCL Pot Area (MCL 2), PKL Entry Section, PKL Exit Section , PKL Test Bench Section บริเวณ Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line MCL 3, Alkaline Cleaning Section (MCL3), MCL Pot Area (MCL 3) บริเวณ Passivation สายการผลิต Zincalume Line MCL 1, Alkaline Cleaning Section (MCL1) และ MCL Pot Area (MCL 1) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสดงดัง ภาพที่ 3.38 รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.29-3.41

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.39 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

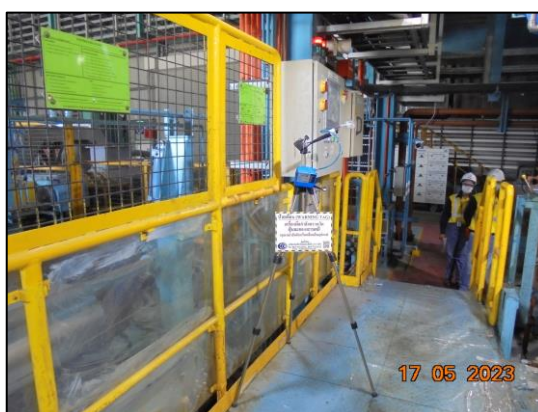
รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.29 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line MCL1



รูปที่ 3.30 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line MCL2



รูปที่ 3.31 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line MCL3



รูปที่ 3.32 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Alkaline Cleaning Section (CPL Process Section)



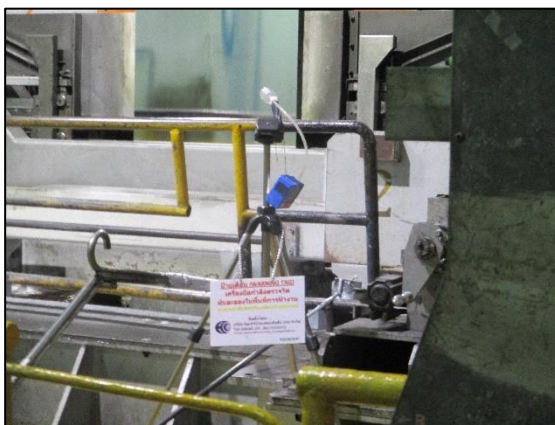
รูปที่ 3.33 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Alkaline Cleaning Section (MCL1)



รูปที่ 3.34 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Alkaline Cleaning Section (MCL2)



รูปที่ 3.35 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Alkaline Cleaning Section (MCL3)



รูปที่ 3.36 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ MCL Pot Area (MCL 1)



รูปที่ 3.37 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ MCL Pot Area (MCL 2)



รูปที่ 3.38 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ MCL Pot Area (MCL 3)



รูปที่ 3.39 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ PKL Entry Section



รูปที่ 3.40 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ PKL Exit Section



รูปที่ 3.41 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณ PKL Test Bench Section

3.4.2.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการจะดำเนินการตาม OSHA Manual of Analytical Methods และ NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวัด
1	Hydrogen Chloride; HCl	Ion Chromatography Method (OSHA ID 174 sg)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศผ่าน Solid Sorbent Tube ประเภท Silica Gel (Specially Cleaned) ด้วยอัตราการไหลของอากาศ 0.5 ลิตรต่อนาที และทำการทดสอบโดยเครื่อง Ion Chromatography ตามวิธีการของ NIOSH Method 7903
2	Chromium; Cr Zinc; Zn Aluminium; Al	Filtration, ICP-OES / NIOSH 7300	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 3.0 ลิตรต่อนาที ผ่านกระดาษกรองชนิด Mix Cellulose Ester Filter ที่บรรจุใน Cassette Filter Holder แล้วนำไปทดสอบโดย Inductively Coupled Plasma Spectrometer ตามวิธีการมาตรฐานของ NIOSH Method 7300
3	Sodium Hydroxide ; NaOH	Filtration Acid Base Titrimetric Method	เก็บตัวอย่าง โดยใช้ Personal Sampling Pump ดูดอากาศด้วยอัตราการไหล 2.0 ลิตรต่อนาที ผ่านกระดาษกรองชนิด Polytetrafluoroethylene (PTFE) และสารละลายดูดซึม แล้วนำไปวิเคราะห์โดยวิธีการ Titration ตามวิธีการของ NIOSH Method 7401

3.4.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 13 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 13, 16 มกราคม, 21 มีนาคม และ 17, 24 พฤษภาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.20 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
Passivation ในสายการผลิต Zinalume Line : MCL 1	21 มี.ค. 66	Cr	mg/m ³	<0.01	1 ^{2/}
	24 พ.ค. 66	Cr	mg/m ³	<0.01	1 ^{2/}
Passivation ในสายการผลิต Zinalume Line : MCL 2	13 ม.ค. 66	Cr	mg/m ³	<0.01	1 ^{2/}
	24 พ.ค. 66	Cr	mg/m ³	<0.01	1 ^{2/}
Passivation ในสายการผลิต Zinalume Line : MCL 3	16 ม.ค. 66	Cr	mg/m ³	<0.01	1 ^{2/}
	17 พ.ค. 66	Cr	mg/m ³	<0.01	1 ^{2/}
Alkaline Cleaning Section (CPL Process Section)	17 พ.ค. 66	NaOH	mg/m ³	<0.4	2.0
Alkaline Cleaning Section : MCL 1	24 พ.ค. 66	NaOH	mg/m ³	<0.4	2.0
Alkaline Cleaning Section : MCL 2	24 พ.ค. 66	NaOH	mg/m ³	<0.4	2.0
Alkaline Cleaning Section : MCL 3	17 พ.ค. 66	NaOH	mg/m ³	<0.4	2.0
MCL Pot Area : MCL 1	21 มี.ค. 66	Zn	mg/m ³	<0.01	5
	24 พ.ค. 66	Zn	mg/m ³	<0.01	5
	21 มี.ค. 66	Al	mg/m ³	<0.01	1 ^{3/}
	24 พ.ค. 66	Al	mg/m ³	<0.01	1 ^{3/}
MCL Pot Area : MCL 2	13 ม.ค. 66	Zn	mg/m ³	<0.01	5
	24 พ.ค. 66	Zn	mg/m ³	<0.01	5
	13 ม.ค. 66	Al	mg/m ³	<0.01	1 ^{3/}
	24 พ.ค. 66	Al	mg/m ³	<0.01	1 ^{3/}
MCL Pot Area : MCL 3	16 ม.ค. 66	Zn	mg/m ³	<0.01	5
	17 พ.ค. 66	Zn	mg/m ³	0.01	5
	16 ม.ค. 66	Al	mg/m ³	<0.01	1 ^{3/}
	17 พ.ค. 66	Al	mg/m ³	<0.01	1 ^{3/}
PKL Entry Section	13 ม.ค. 66	HCl	mg/m ³	<0.015	7
	17 พ.ค. 66	HCl	mg/m ³	<0.015	7
PKL Exit Section	13 ม.ค. 66	HCl	mg/m ³	<0.015	7
	17 พ.ค. 66	HCl	mg/m ³	<0.015	7
PKL Test Bench Section	13 ม.ค. 66	HCl	mg/m ³	<0.015	7
	17 พ.ค. 66	HCl	mg/m ³	<0.015	7

หมายเหตุ	: <= น้อยกว่า
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ^{2/} = Occupational Safety and health Administration (OSHA) : Standard number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants. ^{3/} = American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) B.E. 2562 (2019)
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก	: นายสุทธา สองอินัย และนายวิชญ์วัช สิงโต
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2564-0008
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุธาททรัพย์
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2564-0005
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line : MCL 1	27 มี.ค. 63	ND	-	-	-	-
	14 ก.ค. 63 ^{##}	<0.01	-	-	-	-
	24 ก.ย. 63	<0.01	-	-	-	-
	ธ.ค. 63	@	-	-	-	-
	22 มี.ค. 64	<0.01	-	-	-	-
	14 มิ.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	20 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	พ.ย. 64	@	-	-	-	-
	ม.ค. 65	@	-	-	-	-
	เม.ย. 65	@	-	-	-	-
	ก.ย. 65	@	-	-	-	-
	14 พ.ย. 65	<0.01	-	-	-	-
	21 มี.ค. 66	<0.01	-	-	-	-
	24 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line : MCL 2	27 มี.ค. 63	ND	-	-	-	-
	14 ก.ค. 63 ^{##}	<0.01	-	-	-	-
	24 ก.ย. 63	<0.01	-	-	-	-
	24 ธ.ค. 63	<0.01	-	-	-	-
	22 มี.ค. 64	<0.01	-	-	-	-
	14 มิ.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	20 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	17 พ.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	28 ม.ค. 65	<0.01	-	-	-	-
	20 เม.ย. 65	<0.01	-	-	-	-
	29 ก.ย. 65	<0.01	-	-	-	-
	14 พ.ย. 65	<0.01	-	-	-	-
	13 ม.ค. 66	<0.01	-	-	-	-
	24 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-	-
Alkaline Cleaning Section (CPL Process Section)	27 มี.ค. 63	-	<0.4	-	-	-
	1 ต.ค. 63	-	<0.4	-	-	-
	22 มี.ค. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 ก.ย. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 เม.ย. 65	-	<0.4	-	-	-
	17 ต.ค. 65	-	<0.4	-	-	-
	17 พ.ค. 66	-	<0.4	-	-	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
Alkaline Cleaning Section : MCL 1	27 มี.ค. 63	-	<0.4	-	-	-
	24 ก.ย. 63	-	<0.4	-	-	-
	22 มี.ค. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 ก.ย. 64	-	<0.4	-	-	-
	เม.ย. 65	-	@	-	-	-
	14 พ.ย. 65	-	<0.4	-	-	-
	24 พ.ค. 66	-	<0.4	-	-	-
Alkaline Cleaning Section : MCL 2	27 มี.ค. 63	-	<0.4	-	-	-
	24 ก.ย. 63	-	<0.4	-	-	-
	22 มี.ค. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 ก.ย. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 เม.ย. 65	-	<0.4	-	-	-
	17 ต.ค. 65	-	<0.4	-	-	-
	24 พ.ค. 66	-	<0.4	-	-	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
MCL Pot Area : MCL 1	27 มี.ค. 63	-	-	ND	ND	-
	14 ก.ค. 63	-	-	0.51	<0.01	-
	24 ก.ย. 63	-	-	<0.01	<0.01	-
	ธ.ค. 63	-	-	@	@	-
	22 มี.ค. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	14 มิ.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	20 ก.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	พ.ย. 64	-	-	@	@	-
	ม.ค. 65	-	-	@	@	-
	เม.ย. 65	-	-	@	@	-
	ก.ย. 65	-	-	@	@	-
	14 พ.ย. 65	-	-	<0.01	<0.01	-
	21 มี.ค. 66	-	-	<0.01	<0.01	-
	24 พ.ค. 66	-	-	<0.01	<0.01	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
MCL Pot Area : MCL 2	27 มี.ค. 63	-	-	ND	ND	-
	14 ก.ค. 63 ^{##}	-	-	0.07	<0.01	-
	24 ก.ย. 63	-	-	<0.01	<0.01	-
	24 ธ.ค. 63	-	-	<0.01	<0.01	-
	22 มี.ค. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	14 มิ.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	20 ก.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	17 พ.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	28 ม.ค. 65	-	-	<0.01	<0.01	-
	20 เม.ย. 65	-	-	<0.01	<0.01	-
	29 ก.ย. 65	-	-	<0.01	0.01	-
	14 พ.ย. 65	-	-	<0.01	<0.01	-
	13 ม.ค. 66	-	-	<0.01	0.01	-
	24 พ.ค. 66	-	-	<0.01	0.01	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
PKL Entry Section	27 มี.ค. 63	-	-	-	-	0.20
	14 ก.ค. 63 ^{##}	-	-	-	-	0.15
	24 ก.ย. 63	-	-	-	-	0.12
	17 ธ.ค. 63	-	-	-	-	0.11
	22 มี.ค. 64	-	-	-	-	0.157
	14 มิ.ย. 64	-	-	-	-	0.199
	20 ก.ย. 64	-	-	-	-	0.091
	11 พ.ย. 64	-	-	-	-	<0.015
	28 ม.ค. 65	-	-	-	-	<0.015
	20 เม.ย. 65	-	-	-	-	0.072
	29 ก.ย. 65	-	-	-	-	0.081
	14 พ.ย. 65	-	-	-	-	0.025
	13 ม.ค. 66	-	-	-	-	<0.015
	17 พ.ค. 66	-	-	-	-	<0.015
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
PKL Exit Section	27 มี.ค. 63	-	-	-	-	0.29
	14 ก.ค. 63 ^{##}	-	-	-	-	0.18
	24 ก.ย. 63	-	-	-	-	0.18
	17 ธ.ค. 63	-	-	-	-	0.05
	22 มี.ค. 64	-	-	-	-	0.115
	14 มิ.ย. 64	-	-	-	-	0.147
	20 ก.ย. 64	-	-	-	-	0.326
	11 พ.ย. 64	-	-	-	-	<0.015
	28 ม.ค. 65	-	-	-	-	0.019
	20 เม.ย. 65	-	-	-	-	0.163
	29 ก.ย. 65	-	-	-	-	0.077
	14 พ.ย. 65	-	-	-	-	<0.015
	13 ม.ค. 66	-	-	-	-	<0.015
	17 พ.ค. 66	-	-	-	-	<0.015
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
PKL Test Bench Section	27 มี.ค. 63	-	-	-	-	0.12
	14 ก.ค. 63 ^{##}	-	-	-	-	0.10
	24 ก.ย. 63	-	-	-	-	0.10
	17 ธ.ค. 63	-	-	-	-	<0.01
	22 มี.ค. 64	-	-	-	-	0.112
	14 มิ.ย. 64	-	-	-	-	0.116
	20 ก.ย. 64	-	-	-	-	0.199
	11 พ.ย. 64	-	-	-	-	<0.015
	28 ม.ค. 65	-	-	-	-	<0.015
	20 เม.ย. 65	-	-	-	-	0.054
	29 ก.ย. 65	-	-	-	-	0.055
	14 พ.ย. 65	-	-	-	-	0.052
	13 ม.ค. 66	-	-	-	-	<0.015
	17 พ.ค. 66	-	-	-	-	<0.015
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line : MCL 3	17 มี.ค. 63	<0.01	-	-	-	-
	9 ก.ค. 63 ^{##}	<0.01	-	-	-	-
	24 ก.ย. 63	<0.01	-	-	-	-
	24 ธ.ค. 63	<0.01	-	-	-	-
	22 มี.ค. 64	<0.01	-	-	-	-
	14 มิ.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	20 ก.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	11 พ.ย. 64	<0.01	-	-	-	-
	10 ก.พ. 65	<0.01	-	-	-	-
	20 เม.ย. 65	<0.01	-	-	-	-
	17 ต.ค. 65	0.04	-	-	-	-
	14 พ.ย. 65	<0.01	-	-	-	-
	16 ม.ค. 66	<0.01	-	-	-	-
	17 พ.ค. 66	<0.01	-	-	-	-
Alkaline Cleaning Section : MCL 3	17 มี.ค. 63	-	<0.4	-	-	-
	24 ก.ย. 63	-	<0.4	-	-	-
	22 มี.ค. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 ก.ย. 64	-	<0.4	-	-	-
	20 เม.ย. 65	-	<0.4	-	-	-
	17 ต.ค. 65	-	<0.4	-	-	-
	17 พ.ค. 66	-	<0.4	-	-	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

ตารางที่ 3.21 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	พารามิเตอร์				
		Cr	NaOH	Zn	Al	HCl
MCL Pot Area : MCL 3	17 มี.ค. 63	-	-	0.01	ND	-
	9 ก.ค. 63 ^{##}	-	-	<0.01	<0.01	-
	24 ก.ย. 63	-	-	<0.01	<0.01	-
	24 ธ.ค. 63	-	-	0.01	<0.01	-
	22 มี.ค. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	14 มิ.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	20 ก.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	17 พ.ย. 64	-	-	<0.01	<0.01	-
	10 ก.พ. 65	-	-	<0.01	<0.01	-
	20 เม.ย. 65	-	-	<0.01	<0.01	-
	17 ต.ค. 65	-	-	<0.01	0.04	-
	14 พ.ย. 65	-	-	0.01	<0.01	-
	16 ม.ค. 66	-	-	<0.01	<0.01	-
	17 พ.ค. 66	-	-	0.01	<0.01	-
	มาตรฐาน	1 ^{2/}	2 ^{1/}	5 ^{1/}	1 ^{3/}	7 ^{1/}

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

= ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการใช้สารเคมีดังกล่าว

@ = ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต อันเนื่องมาจากยอดสั่งซื้อลดลงจากภาวะเศรษฐกิจ ทางโครงการจึงพิจารณาใช้สายการผลิตที่ 2 และสายการผลิตที่ 3 ผลิตทดแทน

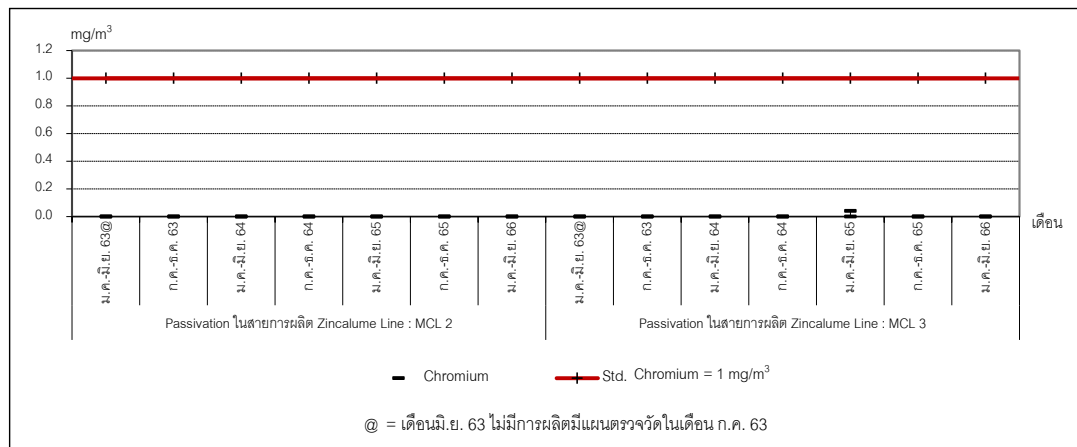
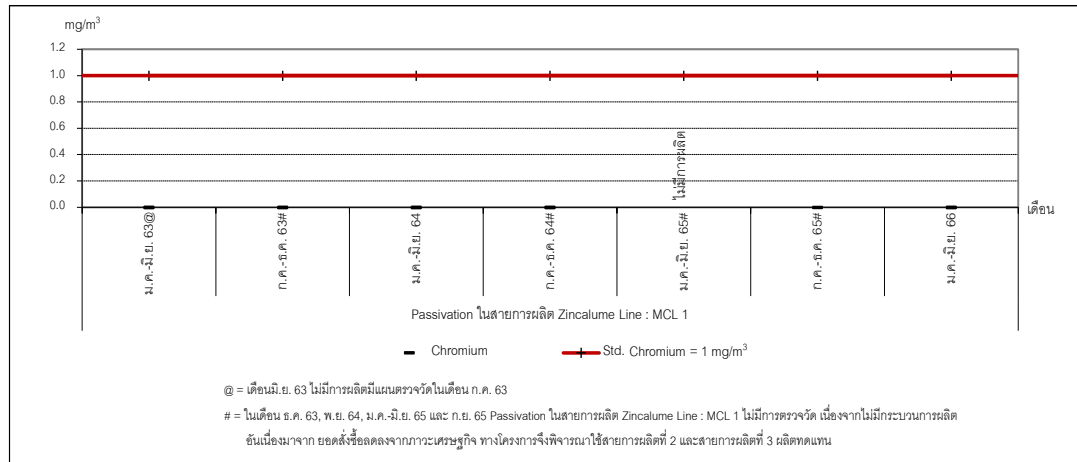
^{##} = มิ.ย. 63 ไม่มีการผลิตจึงไม่ได้ตรวจวัด เลื่อนแผนการตรวจวัดไปในเดือน ก.ค. 63

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

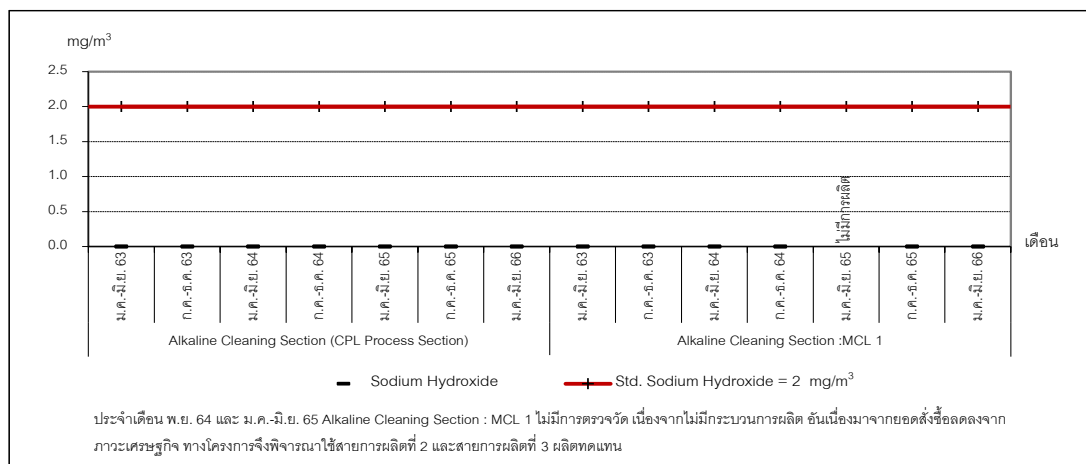
^{2/} = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) : Standard number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

^{3/} = American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) B.E. 2562 (2019)

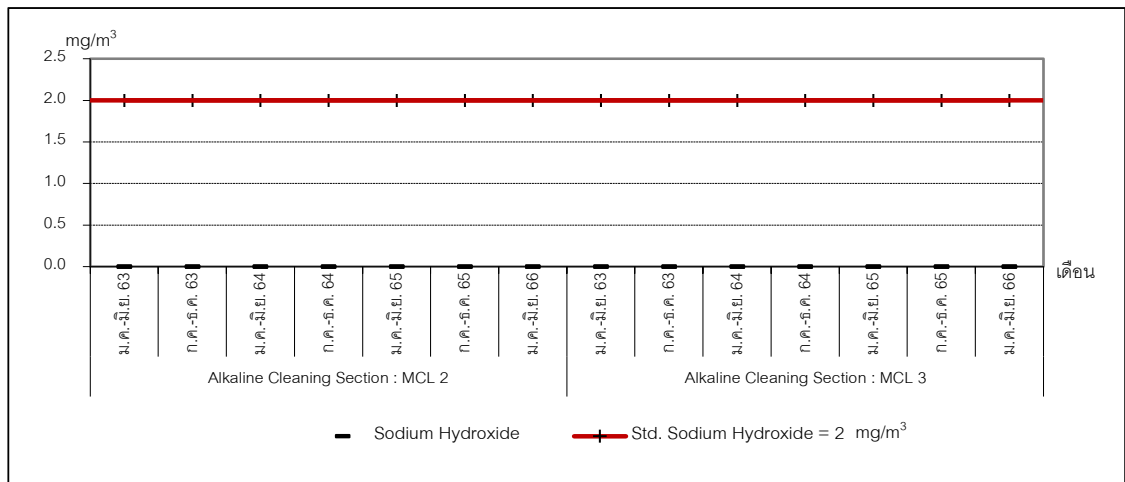
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



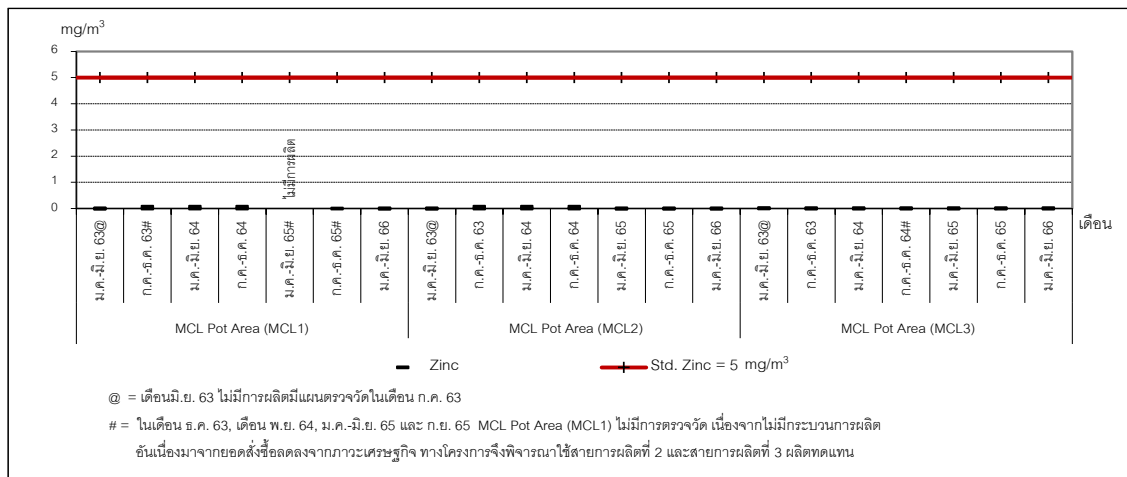
ภาพที่ 3.40 ผลการตรวจวัด Cr ในพื้นที่ทำงาน



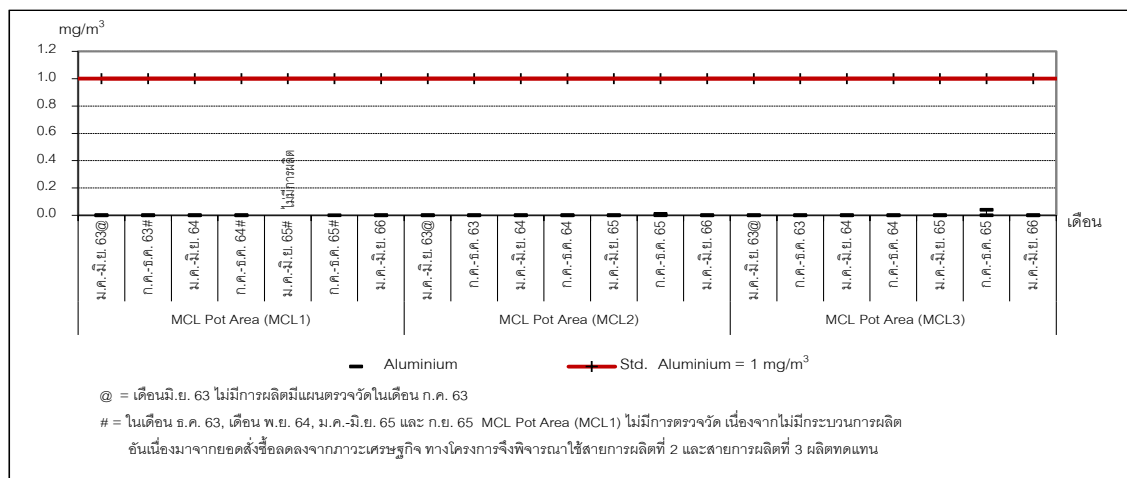
ภาพที่ 3.41 ผลการตรวจวัด NaOH ในพื้นที่ทำงาน



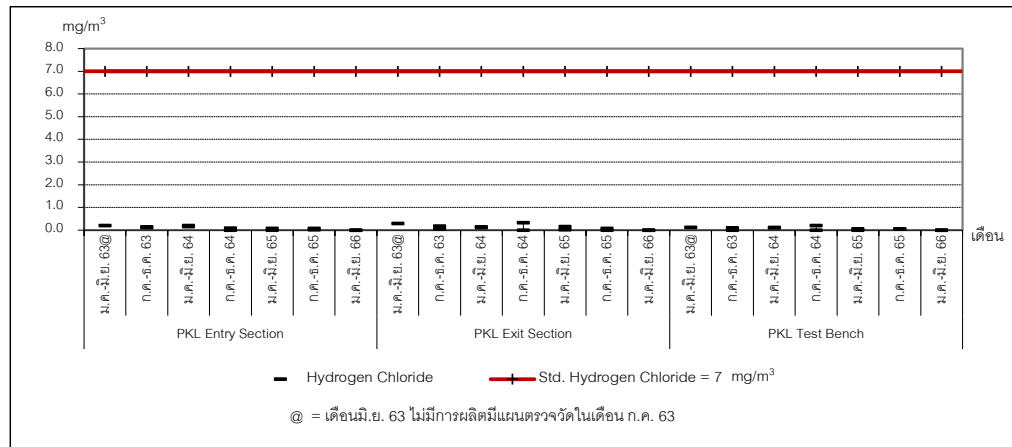
ภาพที่ 3.41 ผลการตรวจวัด NaOH ในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)



ภาพที่ 3.42 ผลการตรวจวัด Zn ในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.43 ผลการตรวจวัด Al ในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.44 ผลการตรวจวัด HCl ในพื้นที่ทำงาน

3.4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

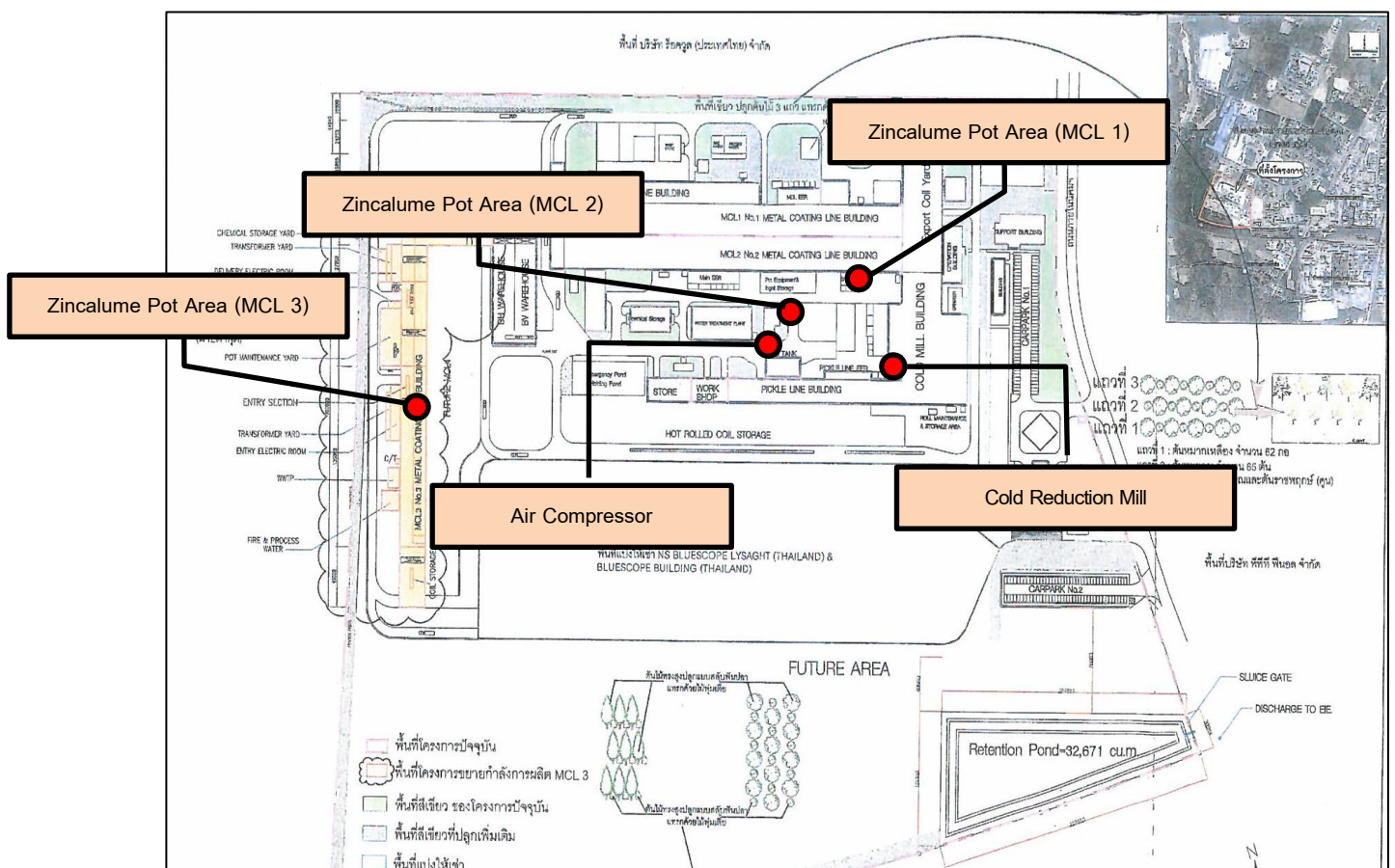
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 13 มกราคม, 16, 21 มีนาคม และ 17, 24 พฤษภาคม 2566 จำนวน 13 สถานี พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย และ Occupational Safety and health Administration (OSHA) : Standard number 1910.1000 Table Z-1 Limits for Air Contaminants.

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Cr บริเวณ Passivation ในสายการผลิต Zincalume Line : MCL 3, รายการทดสอบ Al บริเวณ MCL Pot Area : MCL 3, รายการทดสอบ HCl บริเวณ PKL Entry Section, บริเวณ PKL Exit Section และ PKL Test Bench มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.4.3 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณ Air Compressor, Zincalume Pot Area (MCL 1), Zincalume Pot Area (MCL 2), Cold Reduction Mill (In front of Mill CRM) และ Zincalume Pot Area (MCL3) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.45 รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.42-3.46

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.45 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.42 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Air Compressor



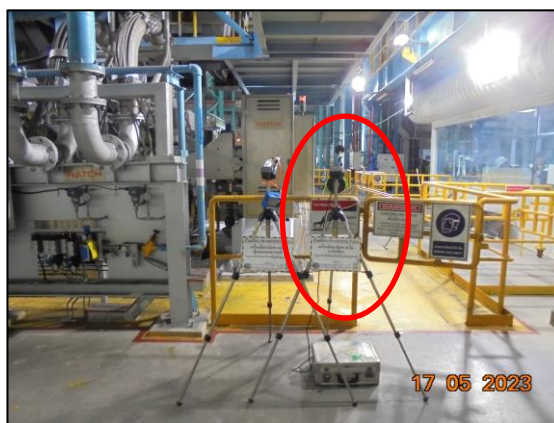
รูปที่ 3.43 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Zincalume Pot Area (MCL 1)



รูปที่ 3.44 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Zincalume Pot Area (MCL 2)



รูปที่ 3.45 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Cold Reduction Mill (In front of Mill CRM)



รูปที่ 3.46 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (L_{eq} 8 hr.) บริเวณ Zincalume Pot Area (MCL 3)

3.4.3.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม International Organization for Standardization (ISO) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.22

ตารางที่ 3.22 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง (L_{eq} 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง

3.4.3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 13, 16 มกราคม, 21 มีนาคม และ 17, 24 พฤษภาคม 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณ Air Compressor, Zincalume Pot Area (MCL 1), Zincalume Pot Area (MCL 2), Cold Rolling Mill (In front of Mill CRM) และ Zincalume Pot Area (MCL 3) แสดงดังตารางที่ 3.23 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดัง ตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00443359 และ S/N 01147298

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S/N 34302326 และ S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) : 94.04 และ 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม และ 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 21/0565 และ EEL.BP 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Air Compressor					
เวลา	13 ม.ค. 66		เวลา	17 พ.ค. 66	
10:00-11:00	86.6	86.6	08:45-09:45	87	87
11:00-12:00	86.6	86.6	09:45-10:45	87	87
12:00-13:00	86.7	86.7	10:45-11:45	87	87
13:00-14:00	86.9	86.9	11:45-12:45	87	87
14:00-15:00	87.7	87.7	12:45-13:45	87	87
15:00-16:00	89.1	89.1	13:45-14:45	87	87
16:00-17:00	88.8	88.8	14:45-15:45	88	88
17:00-18:00	89.6	89.6	15:45-16:45	88	88
L_{eq} 8 hr.	87	87	L_{eq} 8 hr.	87	87
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	86.6-89.6	86.6-89.6	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	87-88	87-88
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00310456 และ S/N 00322753

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S/N 34302326 และ S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) : 94.04 และ 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม และ 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 21/0565 และ EEL.BP 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Zincalume Pot Area : MCL 1					
เวลา	21 มี.ค. 66		เวลา	24 พ.ค. 66	
09:30-10:30	90.1	90.1	08:55-09:55	90	90
10:30-11:40	90.0	90.0	09:55-10:55	90	90
11:40-12:40	90.0	90.0	10:55-11:55	90	90
12:40-13:40	90.2	90.2	11:55-12:55	90	90
13:40-14:40	90.2	90.2	12:55-13:55	90	90
14:40-15:40	90.4	90.4	13:55-14:55	90	90
15:40-16:40	90.4	90.4	14:55-15:55	90	90
16:40-17:40	90.4	90.4	15:55-16:55	90	90
L_{eq} 8 hr.	90	90	L_{eq} 8 hr.	90	90
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	90.0-90.4	90.0-90.4	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	90	90
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00209071 และ S/N 00322754

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S/N 34302326 และ S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) : 94.04 และ 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม และ 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 21/0565 และ EEL.BP 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Zincalume Pot Area : MCL 2					
เวลา	13 ม.ค. 66		เวลา	24 พ.ค. 66	
09:55-10:55	87.5	87.5	08:50-09:50	87	87
10:55-11:55	86.8	86.8	09:50-10:50	87	87
11:55-12:55	86.6	86.6	10:50-11:50	87	87
12:55-13:55	86.6	86.6	11:50-12:50	87	87
13:55-14:55	86.7	86.7	12:50-13:50	87	87
14:55-15:55	86.7	86.7	13:50-14:50	87	87
15:55-16:55	86.6	86.6	14:50-15:50	87	87
16:55-17:55	86.7	86.7	15:50-16:50	87	87
L_{eq} 8 hr.	86	86	L_{eq} 8 hr.	87	86
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	86.6-87.5	86.6-87.5	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	87	87
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 00209079 และ S/N 01209915

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S/N 34302326 และ S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) : 94.04 และ 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม และ 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 21/0565 และ EEL.BP 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Cold Reduction Mill (In front of Mill CRM)					
เวลา	13 ม.ค. 66		เวลา	17 พ.ค. 66	
10:10-11:10	82.5	82.5	08:30-09:30	85	85
11:10-12:10	80.4	80.4	09:30-10:30	85	85
12:10-13:10	80.0	80.0	10:30-11:30	84	84
13:10-14:10	79.9	79.9	11:30-12:30	85	85
14:10-15:10	81.0	81.0	12:30-13:30	85	85
15:10-16:10	80.5	80.5	13:30-14:30	83	83
16:10-17:10	79.5	79.5	14:30-15:30	84	84
17:10-18:10	81.8	81.8	15:30-16:30	84	84
L_{eq} 8 hr.	80	80	L_{eq} 8 hr.	84	84
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	79.5-82.5	79.5-82.5	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	83-85	83-85
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter, S/N 01209912 และ S/N 01147299

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : S/N 34302326 และ S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) : 94.04 และ 93.98 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 พฤษภาคม และ 18 ตุลาคม 2565

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP 21/0565 และ EEL.BP 35/1065

จุดตรวจวัด บริเวณ Zincalume Pot Area (MCL 3)					
เวลา	16 ม.ค. 66		เวลา	17 พ.ค. 66	
09:40-10:40	88.7	88.7	09:20-10:20	88	88
10:40-11:40	90.2	90.2	10:20-11:20	89	89
11:40-12:40	90.2	90.2	11:20-12:20	89	89
12:40-13:40	90.1	90.1	12:20-13:20	89	89
13:40-14:40	90.1	90.1	13:20-14:20	89	89
14:40-15:40	90.0	90.0	14:20-15:20	89	89
15:40-16:40	88.0	88.0	15:20-16:20	89	89
16:40-17:40	89.4	89.4	16:20-17:20	86	86
L_{eq} 8 hr.	89	89	L_{eq} 8 hr.	88	88
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	88.0-90.2	88.0-90.2	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	86-89	86-89
มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)	มาตรฐาน L_{eq} 8 hr.	85 ^{1/} dB(A)	90 ^{2/} dB(A)

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต นางสาวพรณา พงษ์เพชร และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจุฑารัตน์ สุขชาเกต นางสาวพรณา พงษ์เพชร และนางสาวศวิตา กิตติเนาวรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Noise Level (L_{eq} 8 hr.) [dB(A)]									
	Air Compressor		Zincalume Pot Area (MCL 1)		Zincalume Pot Area (MCL 2)		Cold Reduction Mill (In front of Mill CRM)		Zincalume Pot Area (MCL 3)	
มี.ค. 63	88	88	90	90	90	90	87	87	86	86
ก.ค. 63 [#]	86	86	92	92	88	88	84	84	86	86
ก.ย. 63	87	87	90	90	89	89	87	87	89	89
ธ.ค. 63	86	86	@	@	87	87	87	87	87	87
มี.ค. 64	87	87	90	90	88	88	88	88	88	88
มิ.ย. 64	89	89	88	88	87	87	85	85	87	87
ก.ย. 64	92	92	89	89	89	89	88	88	94	94
พ.ย. 64	88	88	@	@	88	88	84	84	94	94
เม.ย. 65	87	87	@	@	89	89	85	85	91	91
มิ.ย. 65	86	86	@	@	88	88	86	86	85	85
ก.ย. 65	83	83	@	@	88	88	85	85	90 ^A	90 ^A
พ.ย. 65	86	86	90	90	87	87	86	86	89	89
ม.ค. 66	87	87	90 ^B	90 ^B	86	86	80	80	89	89
พ.ค. 66	87	87	90	90	87	86	84	84	88	88
มาตรฐาน	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}	85 ^{1/}	90 ^{2/}

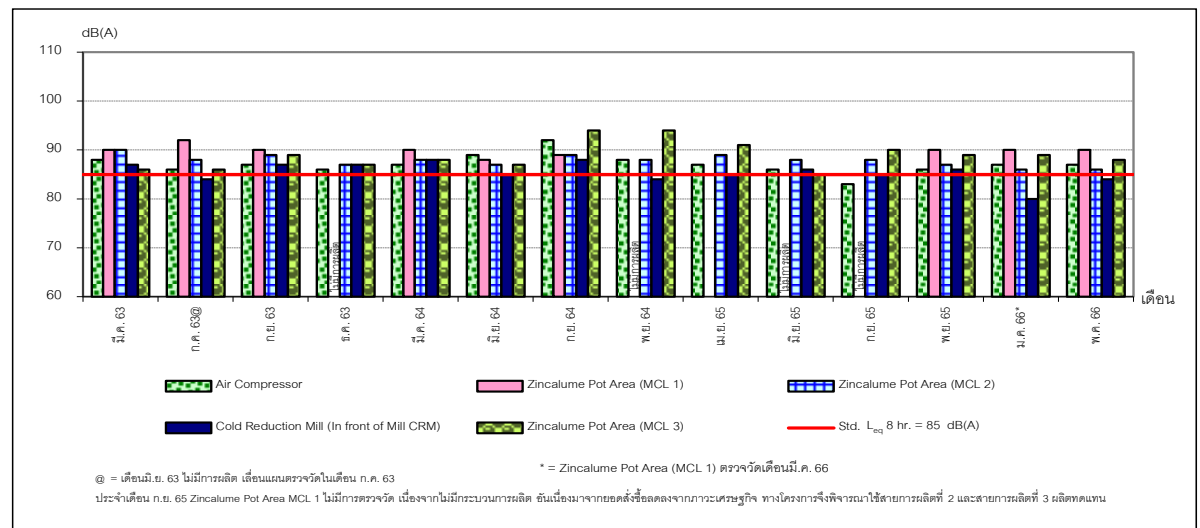
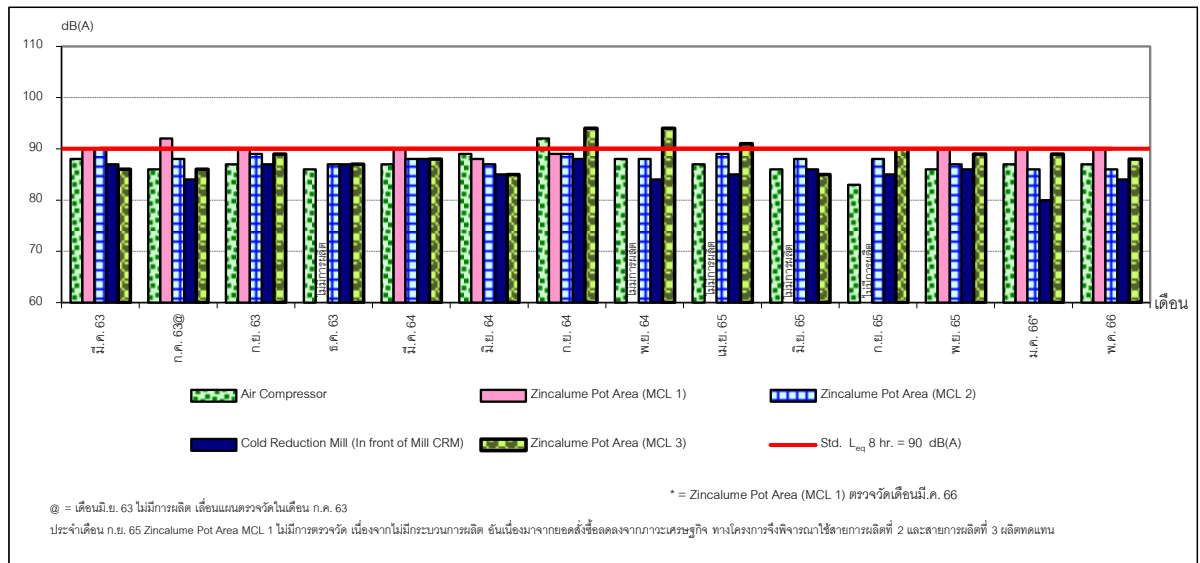
หมายเหตุ : ^A = ตรวจวัดในวันที่ 17 ต.ค. 65, ^B = ตรวจวัดในวันที่ 21 มี.ค. 66

@= สายการผลิตที่ 1 (MCL 1) ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต อันเนื่องมาจากยอดสั่งซื้อลดลงจากภาวะเศรษฐกิจ ทางโครงการจึงพิจารณาใช้สายการผลิตที่ 2 และสายการผลิตที่ 3
ผลิตทดแทน, # = มี.ย. 63 ไม่มีการผลิตจึงไม่ได้ตรวจวัด เลื่อนแผนไปตรวจวัดในเดือน ก.ค. 63

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.46 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

3.4.3.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 5 สถานี คือ บริเวณ Air Compressor, Zinalume Pot Area (MCL 2), Cold Rolling Mill และ Zinalume Pot Area (MCL 3) ในวันที่ 13, 16 มกราคม, 21 มีนาคม และ 17, 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ยกเว้น บริเวณ Cold Reduction Mill มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว และทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตาม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ทั้งนี้ บริเวณ Zincalume Pot Area (MCL 1, 2 และ 3) และบริเวณ Cold Reduction Mill ไม่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำโดยพนักงานจะเข้าไปปฏิบัติงานเพียง 15 นาทีต่อครั้งปกติพนักงานจะปฏิบัติงานในห้องควบคุม (Control Room) ส่วนบริเวณ Air Compressor ไม่มีพนักงานปฏิบัติงาน โดยทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยพิจารณาค่า NRR ของอุปกรณ์และจัดเตรียมให้กับพนักงานสวมใส่อย่างเพียงพอ รวมทั้งได้ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (รูปที่ 3.47)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง กับครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณ Zincalume Pot Area (MCL2), บริเวณ Cold Reduction Mill และบริเวณ Zincalume Pot Area (MCL3) มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนบริเวณ Air Compressor มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา และบริเวณ Zincalume Pot Area (MCL1) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Programs) (ภาคผนวกที่ 16) เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยดังนี้

- การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) ตรวจวัดระดับเสียงในโรงงานปีละ 4 ครั้ง
- ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (รูปที่ 3.47)
- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานพื้นที่ดังกล่าว เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง
- จัดอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
- ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง
- จัดโปรแกรมการเฝ้าระวังการได้ยิน โดยการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric Testing) ปีละ 1 ครั้ง

พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเหมาะสม โดยบริษัทฯ เลือกใช้ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ยี่ห้อ 3M รุ่น H9P3E ซึ่งมีค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 23 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมของพนักงานที่ตรวจวัดได้มาคำนวณหาค่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2561 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRR adj} - 7]$$

$$\text{NRR adj} = \text{NRR} - [(K \times \text{NRR}) / 100]$$

เมื่อ NRR adj หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล กรณีเป็นที่ครอบคลุมเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างการคำนวณ หากผลการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน เท่ากับ 87 เดซิเบลเอ และพนักงานสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ยี่ห้อ 3M รุ่น H9P3E ซึ่งมีค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 23 จะสามารถลดระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัส โดยคำนวณได้ดังนี้

$$\text{NRR adj} = \text{NRR} - [(K \times \text{NRR}) / 100]$$

$$= 23 - [(25 \times 23) / 100]$$

$$= 17.25$$

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRR adj} - 7]$$

$$= 87 - [17.25 - 7]$$

$$= 76.75 \text{ dBA}$$

จากผลการคำนวณความสามารถในการลดระดับเสียงของที่ครอบหูลดเสียง แสดงให้เห็นว่าระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสขณะปฏิบัติงานเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงมีค่าลดลงมาก ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าโรงงานได้พิจารณาและกำหนดแนวทางการป้องกันเพื่อลดผลกระทบต่อพนักงานอย่างเพียงพอแล้ว



<p>"Level 2 or 3 PPE required"</p> <p>Level 2 PPE : The minimum PPE for working around the coating pots is</p> <ul style="list-style-type: none"> • Safety helmet • Safety glasses • Face shield with chin protection • Long sleeve cotton drill shirt and long cotton drill trouser or cotton drill overalls • Steel capped leather lace-up boots with TPU 300-Oc rated soles with spats or smelter boots • Gloves suited to the task • Hearing protection <p>Level 3 PPE : The minimum PPE for handling or transferring molten metal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Level 2 PPE plus • full length leather jacket (Welders coat) or • Leather bib style apron with 3/4 length furnace jacket, leather bib style apron

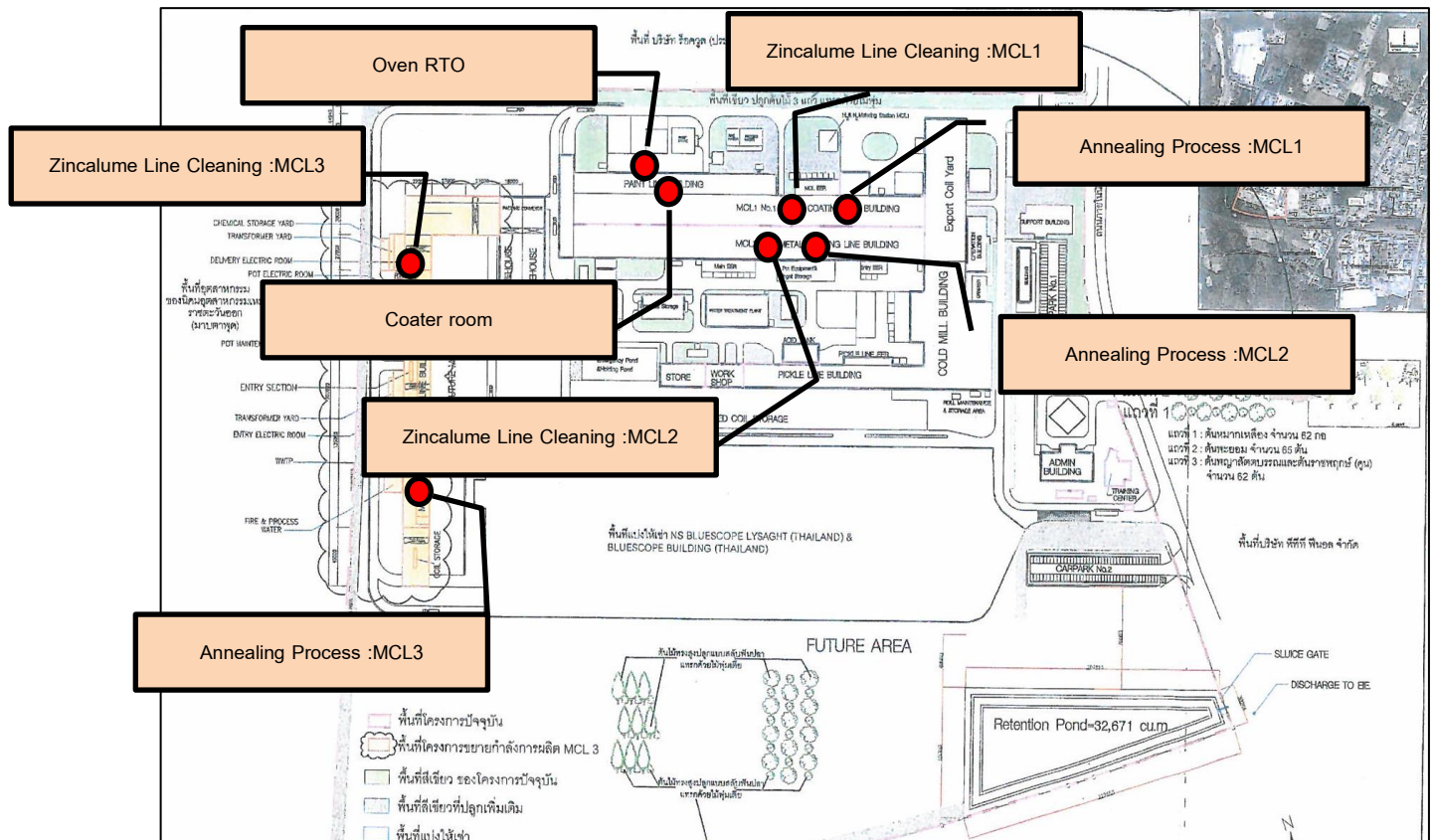
รูปที่ 3.47 ป้ายกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บริเวณ MCL Pot Area (Zincalume Pot Area)

3.4.4 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 8 สถานี คือ บริเวณ Zincalume Line Cleaning : MCL1, Annealing Process : MCL 1, Zincalume Line Cleaning: MCL2, Annealing Process : MCL 2, Oven RTO, Coater room, Zincalume Line Cleaning : MCL3 และ Annealing Process : MCL 3 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างแสดงการตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ทำงาน แสดงดังภาพที่ 3.47 รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน แสดงดังรูปที่ 3.48-3.55

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างความร้อนในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.47 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างแสดงการตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ทำงาน

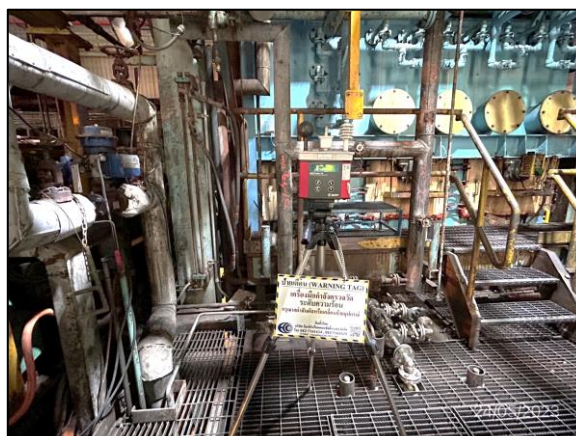
รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3.48 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Zincalume Line Cleaning : MCL 1



รูปที่ 3.49 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Zincalume Line Cleaning : MCL 2



รูปที่ 3.50 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน
บริเวณ Annealing Process : MCL 1



รูปที่ 3.51 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Annealing Process : MCL 2



รูปที่ 3.52 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Oven RTO



รูปที่ 3.53 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Coater room



รูปที่ 3.54 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Zincalume Line Cleaning : MCL 3



รูปที่ 3.55 การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน บริเวณ Annealing Process : MCL 3

3.4.4.1 วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานจะดำเนินการตาม American Conference of Government Industrial Hygienist (ACGIH) โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1.	ระดับความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb Globe Temperature	ทำการตรวจวัดโดยใช้ชุดเครื่องมือตรวจวัดค่าดัชนี WBGT ซึ่งประกอบด้วยเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (Dry Bulb Temperature) เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก (Natural Wet Bulb Temperature) และโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (Globe Temperature) ดำเนินการวัดค่าอุณหภูมิต่าง ๆ แล้วนำค่าที่วัดได้มาคำนวณหาค่าดัชนี WBGT

3.4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 8 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 19 เมษายน และ 24 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.26 และผลการตรวจวัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.27

ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จุดตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)			
				NWB	GT	DB	WBGT
Zincalume Line Cleaning : MCL 1	งานเบา	24 พ.ค. 66	09:30-10:00	29.7	39.1	37.9	32.5
			10:00-10:30	29.6	39.8	38.7	32.7
			10:30-11:00	29.5	40.1	38.7	32.7
			11:00-11:30	29.6	40.3	39.0	32.8
		ค่าเฉลี่ย WBGT	09:30-11:30	-	-	-	32.7
Zincalume Line Cleaning : MCL 2	งานเบา	19 เม.ย. 66	09:30-10:00	29.7	40.8	36.0	33.0
			10:00-10:30	29.8	41.0	36.2	33.2
			10:30-11:00	29.8	41.1	36.4	33.2
			11:00-11:30	29.9	41.3	36.5	33.3
		ค่าเฉลี่ย WBGT	09:30-11:30	-	-	-	33.2
Annealing Process : MCL 1	งานเบา	24 พ.ค. 66	09:30-10:00	29.5	39.4	37.6	32.5
			10:00-10:30	31.5	40.5	39.0	34.2
			10:30-11:00	30.2	40.3	38.7	33.2
			11:00-11:30	29.6	40.2	38.9	32.8
		ค่าเฉลี่ย WBGT	09:30-11:30	-	-	-	33.2
มาตรฐาน (°C)				-	-	-	34.0 ^{1/2/}

ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จุดตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)			
				NWB	GT	DB	WBGT
Annealing Process : MCL 2	งานเบา	19 เม.ย. 66	09:30-10:00	29.6	36.5	35.8	31.7
			10:00-10:30	29.7	36.7	36.0	31.8
			10:30-11:00	29.9	36.8	36.0	32.0
			11:00-11:30	29.8	36.8	36.1	31.9
		ค่าเฉลี่ย WBGT	09:30-11:30	-	-	-	31.8
Oven RTO : CPL	งานเบา	19 เม.ย. 66	13:00-13:30	29.7	37.6	35.0	32.1
			13:30-14:00	29.9	37.9	35.3	32.3
			14:00-14:30	29.9	38.9	35.2	32.6
			14:30-15:00	30.0	39.0	35.4	32.7
		ค่าเฉลี่ย WBGT	13:00-15:00	-	-	-	32.4
Coater Room : CPL	งานเบา	19 เม.ย. 66	10:00-10:30	29.4	35.6	35.4	31.3
			10:30-11:00	29.5	35.9	35.5	31.4
			11:00-11:30	29.5	35.7	35.6	31.4
			11:30-12:00	29.6	35.8	35.6	31.5
		ค่าเฉลี่ย WBGT	10:00-12:00	-	-	-	31.4
มาตรฐาน (°C)				-	-	-	34.0 ^{1/, 2/}

ตารางที่ 3.26 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ต่อ)

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จุดตรวจวัด	ลักษณะ/ ประเภทของงาน	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)			
				NWB	GT	DB	WBGT
Zincalume Line Cleaning : MCL 3	งานเบา	19 เม.ย. 66	09:30-10:00	29.9	38.1	34.0	32.4
			10:00-10:30	30.0	38.3	34.3	32.5
			10:30-11:00	30.1	38.4	34.5	32.6
			11:00-11:30	30.1	38.5	34.6	32.6
		ค่าเฉลี่ย WBGT	09:30-11:30	-	-	-	32.5
Annealing Process :MCL 3	งานเบา	19 เม.ย. 66	09:30-10:00	29.4	35.0	34.2	31.1
			10:00-10:30	29.5	35.2	34.3	31.2
			10:30-11:00	29.5	35.2	34.3	31.2
			11:00-11:30	29.6	35.3	34.4	31.3
		ค่าเฉลี่ย WBGT	09:30-11:30	-	-	-	31.2
มาตรฐาน (°C)				-	-	-	34.0 ^{1/, 2/}

หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด
มาตรฐาน	: ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ^{2/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นางสาวพรณา พงษ์เพชร และนายวัฒนา โคตรหำ
ชื่อผู้บันทึก	: นางสาวพรณา พงษ์เพชร และนายวัฒนา โคตรหำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0401-03-2564-0009
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.27 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการตรวจวัด (°C)				
		NWB	GT	DB	WBGT	ค่าเฉลี่ย WBGT
Zincalume Line Cleaning : MCL 1	24 ก.พ. 63	23.9-24.6	36.9-39.1	36.2-38.1	27.8-29.0	28.4
	21 ต.ค. 63	29.5-30.0	39.2-40.1	37.2-37.8	32.4-33.0	32.8
	27 พ.ค. 64	29.3-29.8	39.5-40.1	37.6-39.1	32.4-32.9	32.6
	23 ก.ย. 64	28.6-28.8	38.5-38.9	37.8-38.3	31.6-31.8	31.7
	เม.ย. 65	@	@	@	@	@
	14 พ.ย. 65	29.3-29.5	38.6-39.3	38.2-39.0	32.1-32.4	32.3
	24 พ.ค. 66	29.5-29.7	39.1-40.3	37.9-39.0	32.5-32.8	32.7
Zincalume Line Cleaning: MCL 2	27 มี.ค. 63	29.1-29.7	37.5-39.0	36.2-37.6	31.6-32.5	32.0
	21 ต.ค. 63	29.5-30.0	39.2-40.1	37.2-37.8	32.4-33.0	32.8
	27 พ.ค. 64	27.9-28.4	35.2-35.7	33.0-33.6	30.2-30.6	30.4
	23 ก.ย. 64	27.6-28.0	37.3-38.3	34.3-35.9	30.7-31.1	30.9
	20 เม.ย. 65	28.8-29.5	37.8-40.4	34.8-38.1	31.6-32.8	32.1
	17 ต.ค. 65	27.5-27.9	37.2-38.0	35.6-36.2	30.4-30.9	30.7
	19 เม.ย. 66	29.7-29.9	40.8-41.3	36.0-36.5	33.0-33.3	33.2
มาตรฐาน		-	-	-	-	34.0 ^{1/, 2/}

ตารางที่ 3.27 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการตรวจวัด (°C)				
		NWB	GT	DB	WBGT	ค่าเฉลี่ย WBGT
Annealing Process : MCL1	24 ก.พ. 63	23.2-25.0	36.7-37.9	35.4-36.4	27.3-28.9	27.9
	21 ต.ค. 63	26.7-28.0	35.9-36.8	33.9-34.6	29.5-30.6	30.2
	27 พ.ค. 64	29.0-29.9	38.0-39.6	35.8-37.7	31.7-32.8	32.2
	23 ก.ย. 64	27.4-28.6	36.1-38.5	35.0-37.8	30.0-31.6	30.5
	เม.ย. 65	@	@	@	@	@
	14 พ.ย. 65	28.6-28.9	36.8-38.1	35.2-36.0	31.3-31.5	31.4
	24 พ.ค. 66	29.5-31.5	39.4-40.5	37.6-39.0	32.5-34.2	33.2
Annealing Process : MCL2	27 มี.ค. 63	29.0-29.6	39.7-40.3	37.2-38.4	32.2-32.8	32.4
	21 ต.ค. 63	28.0-28.7	36.4-37.7	35.4-36.5	30.7-31.4	30.9
	27 พ.ค. 64	29.4-29.8	37.2-38.4	36.3-37.2	31.7-32.3	32.0
	23 ก.ย. 64	28.0-28.2	36.2-36.9	35.4-35.8	30.5-30.7	30.6
	20 เม.ย. 65	28.6-29.3	37.1-37.6	36.2-36.7	31.2-31.8	31.4
	17 ต.ค. 65	24.2-25.3	36.4-37.4	35.1-36.0	28.0-28.7	28.4
	19 เม.ย. 66	29.6-29.9	36.5-36.8	35.8-36.1	31.7-32.0	31.8
มาตรฐาน		-	-	-	-	34.0 ^{1/, 2/}

ตารางที่ 3.27 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการตรวจวัด (°C)				
		NWB	GT	DB	WBGT	ค่าเฉลี่ย WBGT
Oven RTO	27 มี.ค. 63	28.0-28.4	37.7-39.7	34.6-36.0	31.0-31.8	31.4
	1 ต.ค. 63	28.1-28.5	36.6-37.5	33.4-34.2	30.7-31.0	30.8
	27 พ.ค. 64	27.2-29.2	34.3-38.8	31.8-34.8	29.3-32.1	30.8
	23 ก.ย. 64	26.5-26.7	35.0-35.8	31.2-32.4	29.1-29.4	29.2
	20 เม.ย. 65	26.5-26.7	35.0-35.8	31.2-32.4	29.1-29.4	29.2
	17 ต.ค. 65	23.2-24.8	32.9-34.5	31.5-32.1	26.4-27.3	27.0
	19 เม.ย. 66	29.7-30.0	37.6-39.0	35.0-35.4	32.1-32.7	32.4
Coater Room	27 มี.ค. 63	27.6-27.7	34.8-35.2	34.5-34.9	29.8-29.9	29.8
	1 ต.ค. 63	27.1-27.4	33.5-34.0	33.6-34.2	29.0-29.4	29.3
	27 พ.ค. 64	27.5-28.0	33.3-35.0	33.2-34.6	29.2-30.1	29.6
	23 ก.ย. 64	28.6-28.8	33.4-33.6	33.1-33.6	30.1-30.3	30.2
	20 เม.ย. 65	27.4-27.8	34.9-35.2	34.9-35.4	29.7-30.0	29.8
	17 ต.ค. 65	22.7-24.9	33.0-33.8	32.6-33.4	25.8-27.6	26.7
	19 เม.ย. 66	29.4-29.6	35.6-35.8	35.4-35.6	31.3-31.5	31.4
มาตรฐาน		-	-	-	-	34.0 ^{1/, 2/}

ตารางที่ 3.27 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการตรวจวัด (°C)				
		NWB	GT	DB	WBGT	ค่าเฉลี่ย WBGT
Zincalume Line Cleaning : MCL 3	17 มี.ค. 63	26.3-27.1	33.3-33.6	32.2-32.4	28.5-29.0	28.8
	21 ต.ค. 63	26.6-26.9	33.3-34.1	32.2-32.6	28.7-29.0	28.9
	27 พ.ค. 64	28.7-29.6	35.9-36.7	34.7-35.5	30.9-31.7	31.3
	23 ก.ย. 64	30.1-30.9	36.6-38.0	32.8-34.2	32.1-33.0	32.5
	21 เม.ย. 65	26.7-27.7	31.0-33.7	30.9-32.5	28.0-29.5	29.0
	17 ต.ค. 65	23.9-24.9	32.9-34.8	30.7-32.3	26.6-27.9	27.3
	19 เม.ย. 66	29.9-30.1	38.1-38.5	34.0-34.6	32.4-32.6	32.5
Annealing Process : MCL3	17 มี.ค. 63	26.6-27.8	34.5-34.9	32.9-33.3	29.0-29.9	29.6
	21 ต.ค. 63	26.1-26.6	31.8-32.7	31.1-31.8	27.8-28.3	28.2
	27 พ.ค. 64	28.1-28.4	34.1-34.8	33.2-33.6	29.9-30.3	30.1
	23 ก.ย. 64	28.3-28.8	32.4-33.5	31.0-32.0	29.5-30.2	29.9
	21 เม.ย. 65	26.7-27.7	31.0-33.7	30.9-32.5	28.0-29.5	29.0
	17 ต.ค. 65	24.0-24.6	33.9-35.5	32.6-34.2	27.0-27.9	27.4
	19 เม.ย. 66	29.4-29.6	35.0-35.3	34.2-34.4	31.1-31.3	31.2
มาตรฐาน		-	-	-	-	34.0 ^{1/, 2/}

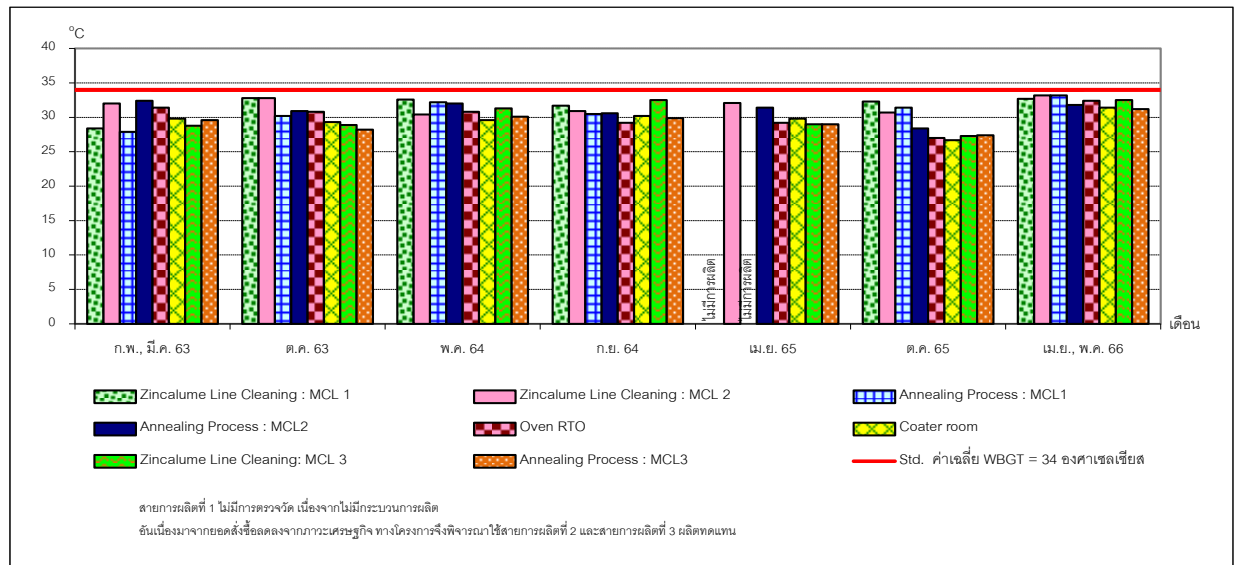
หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด

@ = สายการผลิตที่ 1 (MCL 1) ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต อันเนื่องมาจากหยุดสั่งซื้อลดลงจากภาวะเศรษฐกิจ ทางโครงการจึงพิจารณาใช้สายการผลิตที่ 2 และสายการผลิตที่ 3 ผลิตทดแทน

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

^{2/} = กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.48 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

3.4.4.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน ของโครงการขยายกำลังการผลิต โรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 8 สถานี ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในวันที่ 19 เมษายน และ 24 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีค่าระดับความร้อนที่วัดโดยดัชนี Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) อยู่ระหว่าง 31.1-34.2 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ค่า WBGT ที่ได้ มาคำนวณเป็น WBGT เฉลี่ย พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 31.2-33.2 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการในโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน หมวด 1 ความร้อน และมาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงที่กำหนดค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) ของประเภทงานเบาไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ทุกสถานีมีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งนี้ โครงการได้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ได้แก่ ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ สำหรับป้องกันความร้อนตามที่มาตรฐานกำหนดแล้ว นอกจากนี้ มีการติดป้ายเตือน และติดตั้งฉากกันความร้อนในบริเวณดังกล่าว ประกอบกับการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว พนักงานจะเข้าไปปฏิบัติงานเพียง 5 นาทีต่อครั้ง ซึ่งปกติพนักงานจะปฏิบัติงานในห้องควบคุม (Control Room)

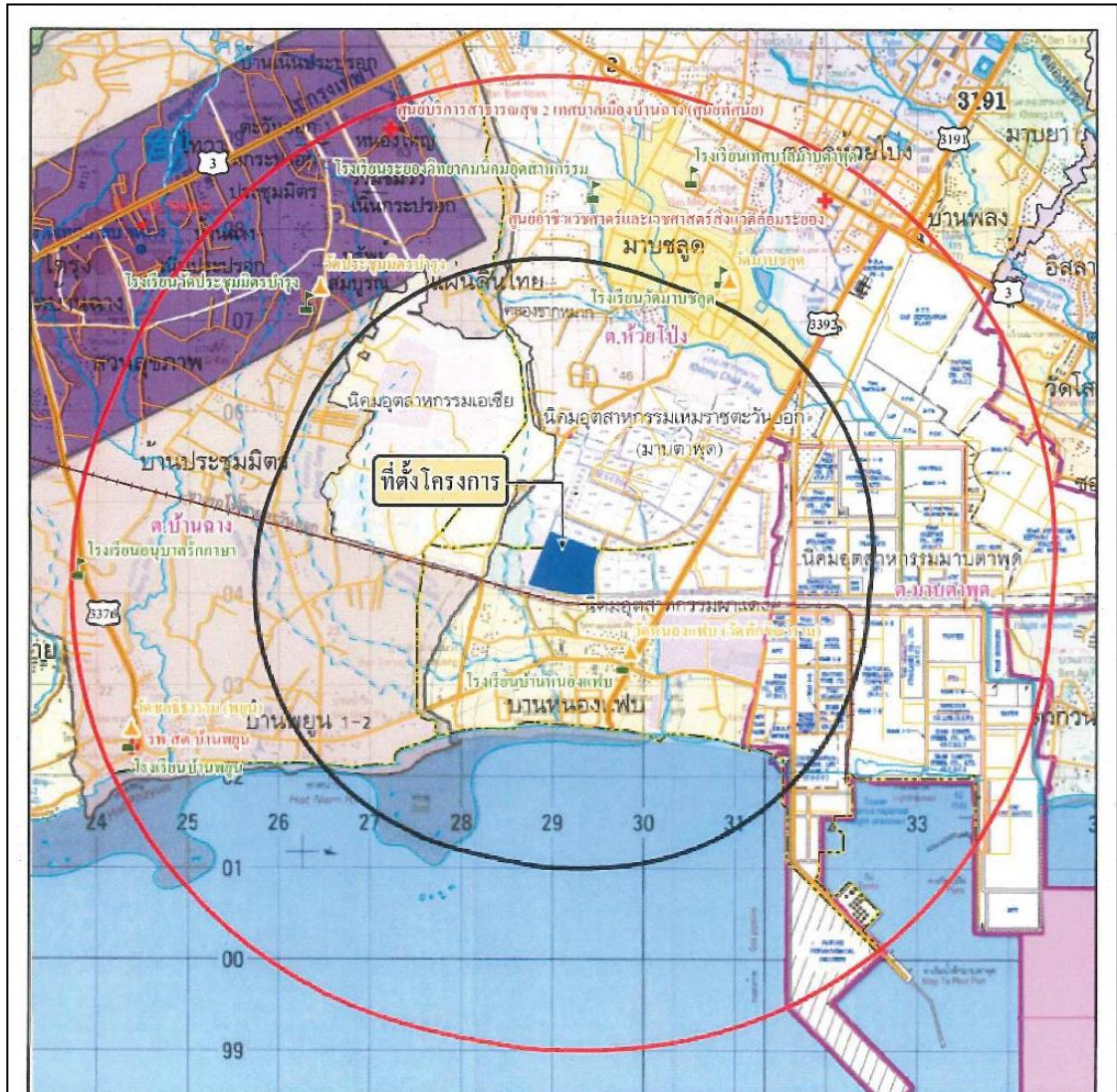
3.4.5 รายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด มีระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนในการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลทางสถิติเป็นรูปกราฟ และแสดงในป้ายสถิติความปลอดภัยที่ตั้งอยู่บริเวณภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการได้จัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง และรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ (Incident Investigation Report) ของโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานภายในโรงงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ถึงปัจจุบันไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานรวม (ภาคผนวกที่ 31)

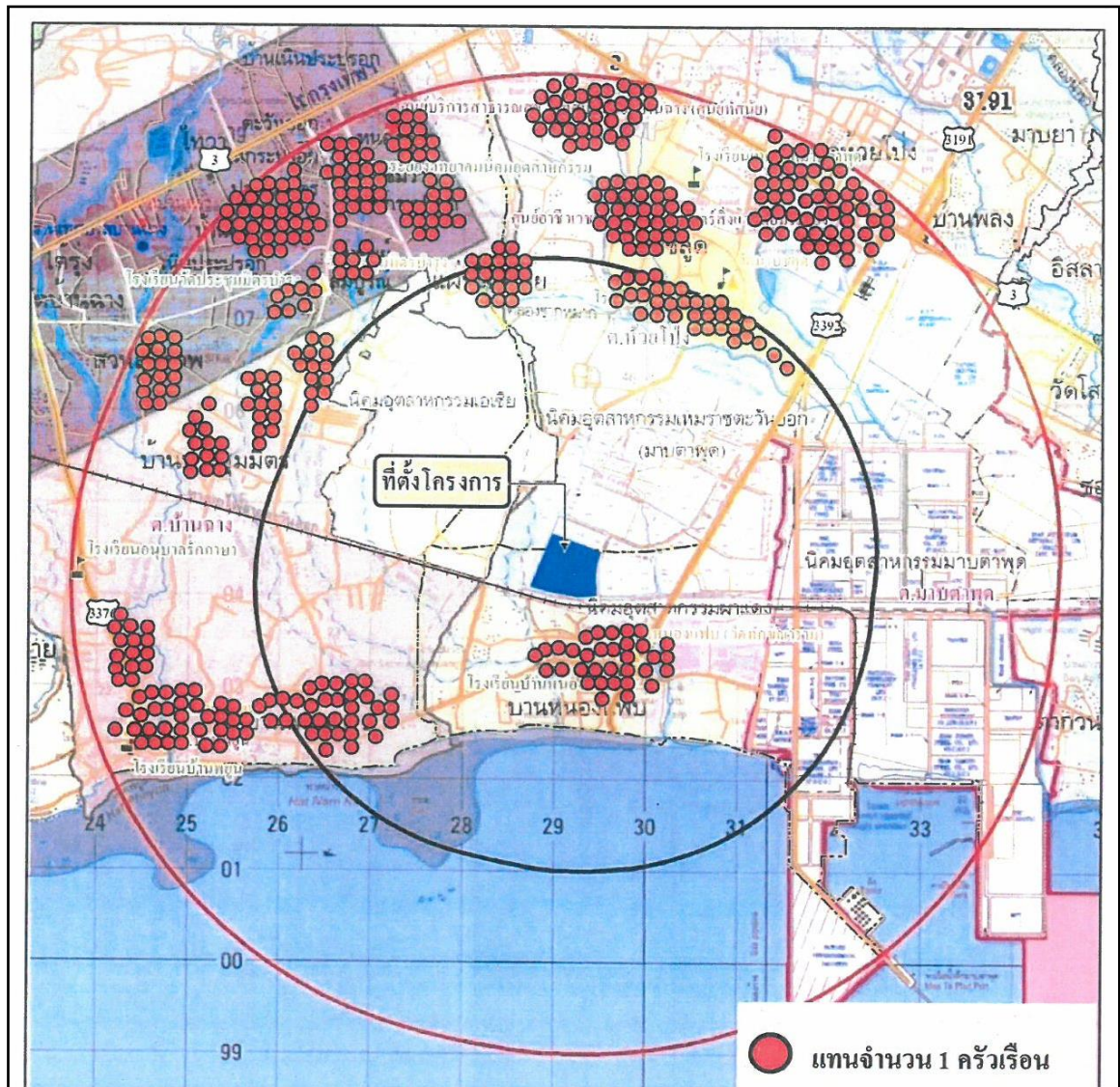
3.4.6 สังคม-เศรษฐกิจ

โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจนสถานะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ เป็นประจำทุกปี ดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 15-16 ตุลาคม 2565 ภายในระยะรัศมี 0-3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ ชุมชนหนองแพบ, ชุมชนมาบชลด, ชุมชนพยุ 1, ชุมชนพยุ 2, ชุมชนแผ่นดินไไทย และชุมชนประทุมมิตร และภายในระยะรัศมี 3-5 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 14 หมู่บ้านคือ ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง, ชุมชนซากลูกหญ้า, ชุมชนตลาดห้วยโป่ง, ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์, ชุมชนฟ้าสีทอง, ชุมชนบ้านฉางเนินกระปรอก, ชุมชนรวมชมวิวเนินกระปรอก, ชุมชนสวนสุขภาพ, ชุมชนตะวันออกเนินกระปรอกประทุมมิตร, ชุมชนหนองใหญ่, ชุมชนพยุ 3, ชุมชนพยุ 4, ชุมชนสีกัก และชุมชนล้อเกวียน ซึ่งในการศึกษาจำแนกกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ประชาชนในระดับครัวเรือน กลุ่มที่ 2 ผู้นำชุมชน กลุ่มที่ 3 หน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 4 สถานประกอบการข้างเคียง รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 40 และแผนที่แสดงพื้นที่ที่ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน แสดงดังภาพที่ 3.48

สำหรับปี 2566 มีแผนดำเนินการสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ตลอดจนสมภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการมีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป



ภาพที่ 3.49 รัศมีพื้นที่การศึกษาของโครงการ 0-5 กิโลเมตร รอบโครงการ



ภาพที่ 3.50 แผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง

ซึ่งจากการสำรวจประชากรที่รู้จักโครงการ พบว่า

ระดับครัวเรือนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากการสำรวจประชากรส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ ประชากรบางส่วนที่คิดว่าการมีโครงการมีผลกระทบเกิดขึ้นคือ โครงการทำให้เกิดผลกระทบด้านอากาศเสีย/กลิ่น รongลงมา ด้านเสียงดัง และด้านน้ำเสีย กับด้านการคมนาคม เท่ากัน ตามลำดับ

ระดับครัวเรือนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากการสำรวจประชากรส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1) บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ ประชากรบางส่วนที่คิดว่าการมีโครงการมีผลกระทบเกิดขึ้นคือ โครงการทำให้เกิดผลกระทบด้านอากาศเสีย/กลิ่นเหม็น รongลงมา ด้านเสียงดัง ด้านการคมนาคม และด้านน้ำเสียกับด้านขยะมูลฝอย กับด้านความปลอดภัย กับด้านการอพยพย้ายถิ่นฐาน เท่ากัน ตามลำดับ

ผู้นำชุมชนในรัศมี 0-5 กิโลเมตร จากการสำรวจผู้นำชุมชนส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบ ทั้งนี้ มีผู้นำชุมชนบางส่วนที่คิดว่ามีผลกระทบปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน คือ ปัญหาฝุ่นละอองมากที่สุด รongลงมาคือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน ปัญหากลิ่นเหม็น กับปัญหาขยะมูลฝอย เท่ากัน และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ

หน่วยงานราชการในรัศมี 0-5 กิโลเมตร จากการสำรวจหน่วยงานราชการส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบ ทั้งนี้ มีหน่วยงานราชการบางส่วนที่คิดว่ามีผลกระทบปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า หน่วยงานราชการส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ปัญหาที่หน่วยงานราชการบางส่วนได้รับผลกระทบ คือ ปัญหาฝุ่นละอองมากที่สุด รongลงมา ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็น กับปัญหาเรื่องเขม่า/ควัน กับปัญหาขยะมูลฝอย เท่ากัน และปัญหาน้ำเสีย ตามลำดับ

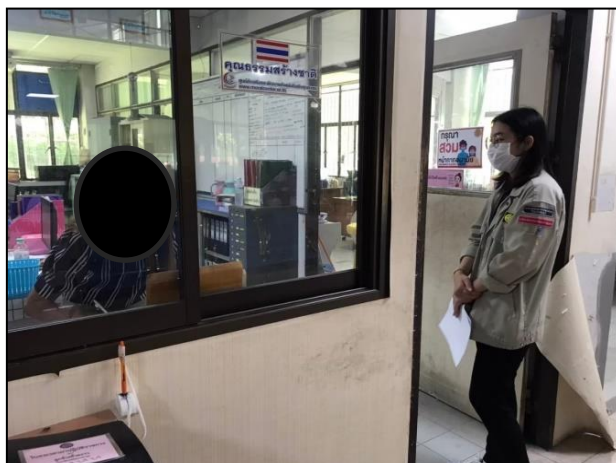
รูปแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน
โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตแผ่นเหล็กรีดเย็นและเคลือบผิว (ครั้งที่ 1)



ชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร



ชุมชนในรัศมี 3-5 กิโลเมตร



การสำรวจผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ สถานประกอบการข้างเคียง

รูปที่ 3.56 รูปแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน