

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของโรงงาน ซึ่งได้ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานดังนี้

- 1) สภาพความร้อน
- 2) แสงสว่าง
- 3) ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
- 4) ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
- 5) ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
- 6) คุณภาพน้ำดื่ม
- 7) คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร
- 8) ระดับเสียงโดยทั่วไป
- 9) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ได้ข้อมูลด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและตำแหน่งที่ดำเนินการตรวจวัด
- 2) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการตลอดจนหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ราชการกำหนด
- 3) เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนด

3.3 แผนดำเนินการ

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพความร้อน แสงสว่าง ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ การทำงาน ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง คุณภาพน้ำดื่ม คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ระดับเสียงโดยทั่วไป และคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของบริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด ระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2568 โดยมีรายการตรวจวัดตลอดจนดัชนีที่ทำการวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. สภาพความร้อน (จำนวน 7 จุด)	Heat Stress	Heat Stress Monitor	4 มิ.ย. 68
2. แสงสว่าง (จำนวน 7 จุด)	Light Intensity	Digital Lux Meter	4 มิ.ย. 68
3. ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (จำนวน 7 จุด)	Level Equivalent (Leq 8 hrs)	Sound Level Meter	4 และ 7 มิ.ย. 68
4. ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี ในบรรยากาศการทำงาน (จำนวน 2 จุด)	1. Total Dust	Gravimetric Method	4 มิ.ย. 68
	2. Nitrogen Dioxide	Spectrophotometric Method	
	3. Sulfur Dioxide	SO ₂ Analyzer	
	4. Carbon Monoxide (TWA 8 hrs)	Electro-Chemical	
5. ปริมาณสารเจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากปล่อง (จำนวน 1 ปล่อง)	1. Total Suspended Particulate	U.S. EPA Method 5	4 มิ.ย. 68
	2. Sulfur Dioxide	U.S. EPA Method 6	
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	U.S. EPA Method 7	
	4. Carbon Monoxide	U.S. EPA Method 10	
6. คุณภาพน้ำดื่ม (จำนวน 1 จุด)	1. pH	Electrometric Method	4 มิ.ย. 68
	2. Total Coliform	MPN Test	
7. คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก อาคาร (จำนวน 1 จุด)	1. pH	Electrometric Method	4 มิ.ย. 68
	2. Temperature	Thermometer	
	3. Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	
	4. Oil & Grease	Partition-Gravimetric	
	5. Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)
แผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
8. ระดับเสียงโดยทั่วไป (จำนวน 2 จุด)	Leq 24 hrs, Lmax	Sound Level Meter	4-7 มิ.ย. 68
9. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป (จำนวน 3 สถานี)	1. Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sampler/ Gravimetric Method	4-7 มิ.ย. 68
	2. Carbon Monoxide	Ultraviolet Fluorescence	
	3. Sulfur Dioxide	Ultraviolet Fluorescence	
	4. Nitrogen Dioxide	Chemiluminescence Method	

การดำเนินงานในครั้งนี้ บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด มีผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

ผู้เก็บตัวอย่าง	นายอัศวเดช เลิศกวีวงศ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
	นายกศิตติ์ สุขประเสริฐ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
	นายสมพงษ์ สามารถ	ช่างเทคนิค

ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการบริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด เลขทะเบียน ว-347

ห้องปฏิบัติการบริษัท อีโค ซิสเต็ม เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-262

ห้องปฏิบัติการบริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-133

ผู้จัดทำรายงาน	นายเชาวลิต อ่อนไสว	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
----------------	--------------------	-----------------------

3.4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวิธีมาตรฐานที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป โดยสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังนี้

3.4.1 สภาพความร้อน

การตรวจวัดสภาพความร้อนใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Heat Stress Monitor ประกอบด้วยเทอร์มิสเตอร์ 3 ชนิด คือ เทอร์มิสเตอร์กระเปาะแห้ง เทอร์มิสเตอร์กระเปาะเปียก และโกลบเทอร์มิสเตอร์ โดยนำไปวางไว้ ณ จุดตรวจวัด จากนั้นอ่านค่าอุณหภูมิเวทบูลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)

3.4.2 แสงสว่าง

การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างใช้เครื่องมือตรวจวัด Digital Lux Meter เป็นเครื่องมือประเภทอ่านค่าได้โดยตรง ประกอบด้วย

1. ส่วนที่เป็นตัวรับแสง (Sensor) จะเป็นกระจกโค้งนูนเล็กน้อย เพื่อให้ตัวรับแสงสามารถรับแสงจากทิศทางต่างๆ ได้รอบด้าน โดยมี Photo Cell ประกอบด้วย สารเซเลเนียม (Selenium) เรียกว่า Selenium Photo Cell ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า หากแสงที่ตกกระทบมีความเข้มมากจะทำให้เกิดพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น
2. ส่วนที่เป็นมิเตอร์วัด ทำหน้าที่รับพลังงานไฟฟ้าที่เกิดจากตัวรับแสงเข้ามาสู่วงจร เพื่อแสดงค่าออกมาเป็นตัวเลข สามารถอ่านค่าได้โดยมีหน่วยเป็นลักซ์

3.4.3 ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

การตรวจวัดระดับเสียงดังในสถานประกอบการใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Integrating Sound Level Meter ตั้งไว้ ณ บริเวณที่ตรวจวัด โดยให้ระดับความสูงของไมโครโฟนสูง 1.2-1.5 เมตร รัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนไม่มีกำแพงหรือสิ่งใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในอาคาร ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2-1.5 เมตร รัศมี 1 เมตร หันไมโครโฟนเข้าหาแหล่งกำเนิดเสียงและพิจารณาการสะท้อนของเสียง และตั้งห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.5 เมตร ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 8 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงดังเฉลี่ย (Leq 8 hrs) และระดับเสียงดังสูงสุดในหน่วยเดซิเบล (เอ) (dB(A)) สำหรับการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นไปตามวิธีของ International Organization for Standardization (ISO) กำหนด

3.4.4 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

Total Dust สอบเทียบเครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ด้วย Soap Film Calibrator เก็บตัวอย่างโดยใช้ตัวกรองที่มีแผ่นกระดาษกรองต่อเข้ากับเครื่องดูดอากาศใส่กระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) ที่ผ่านการควบคุมความชื้นใน Desiccator เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วชั่งน้ำหนัก จากนั้นใส่ลงในตลับกรอง เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 1-2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Polyvinyl Chloride Filter (PVC) เก็บตัวอย่างจนได้ ปริมาตรอากาศตั้งแต่ 7-133 ลิตร นำตัวอย่างฝุ่นละอองที่ได้มาควบคุมความชื้นและชั่งน้ำหนักอีกครั้ง หักค่าน้ำหนักของกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่างจากค่าหลังการเก็บตัวอย่างและบันทึกผล วิเคราะห์หาปริมาณ ฝุ่นละอองโดยคือน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Nitrogen Dioxide เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 0.025-0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศผ่าน Sorbent Tube จากนั้นนำไป วิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของสารโดยวิธี Spectrophotometric Method รายงานผลการตรวจวัด ในหน่วยพีพีเอ็ม

Sulfur Dioxide เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 0.02-0.2 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศเข้าสู่เก็บตัวอย่าง (Sampling Bag) จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของสารโดยวิธี UV-Fluorescent Method รายงานผลการ ตรวจวัดในหน่วยพีพีเอ็ม

Carbon Monoxide เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศ (Portable Pump/ Personal Dust Sampler) ปรับอัตราการไหล (Flow Rate) 0.02 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศเข้าสู่เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 8 ชั่วโมง จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยวิธี Electro-Chemical รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยพีพีเอ็ม

3.4.5 ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

3.4.5.1 วิธีเก็บตัวอย่างอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

การตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิด เช่น ปล่องระบายอากาศใช้ชุด Stack Gas Sampler ที่มีคุณลักษณะตรงตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ซึ่งก่อนการชักตัวอย่าง สารมลพิษจะมีขั้นตอนจาก U.S. EPA Method 1 ถึง 4 เพื่อตรวจหาข้อมูลลักษณะของอากาศเสียในปล่องก่อน แล้วจึงชักตัวอย่างเพื่อหาปริมาณฝุ่นละออง โดยใช้วิธี U.S. EPA Method 5 ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

1) หลักเกณฑ์และตำแหน่งการเจาะปล่อง

1. ถ้าตำแหน่งตัวอย่างอยู่ ณ ตำแหน่งที่มากกว่า 8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อปลายทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหล และมากกว่า 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อต้นทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหล ซึ่งจำนวนจุดเก็บตัวอย่างจะดำเนินการดังนี้

- บนพื้นที่หน้าตัดกลมหรือสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหรือเส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่ามากกว่า 0.61 เมตร (24 นิ้ว) จะต้องไม่น้อยกว่า 12 จุด
- บนพื้นที่หน้าตัดกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 0.3 ถึง 0.61 เมตร (12-24 นิ้ว) จะต้องไม่น้อยกว่า 8 จุด
- บนพื้นที่หน้าตัดสี่เหลี่ยมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่าระหว่าง 0.3 ถึง 0.61 เมตร (12-24 นิ้ว) จะต้องไม่น้อยกว่า 9 จุด

2. ถ้าตำแหน่งเก็บตัวอย่าง ณ ตำแหน่งที่น้อยกว่า 8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อปลายทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหล และน้อยกว่า 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อต้นทางของทิศทางการไหลจากตัวรบกวนการไหล จำนวนจุดเก็บตัวอย่างจะหาได้โดยการหาจำนวนจุดเก็บตัวอย่างจากระยะของตำแหน่งเก็บตัวอย่างถึงตัวรบกวนการไหล และเลือกค่าที่สูงกว่าเป็นจำนวนจุดเก็บตัวอย่างต่ำสุด

- ปล่องกลม (Circular Stack) ได้แก่ ปล่องระบายทั่วไป

เจาะผนังปล่องระบายตรงตำแหน่งที่ระยะอย่างน้อย 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของจุดที่มีการรบกวนการไหลทางด้านต้นปล่อง และต้องอยู่ห่างจากปล่องส่วนโค้งส่วนขยายหรือพัดลมทางด้านปลายปล่องอย่างน้อย 0.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง จุดที่เจาะนี้จะอยู่ทางทิศได้ของทิศทางการไหลของกระแสอากาศในปล่อง

- ปล่องระบายหลังจากผ่านระบบบำบัดแบบสเปรย์น้ำ

เจาะผนังปล่องระบายในตำแหน่งห่างจากจุดสเปรย์น้ำอย่างน้อย 6 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง หรือห่างจากปลายท่ออย่างน้อย 0.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเก็บตัวอย่างที่มีหยดน้ำในกระแสอากาศมาก ซึ่งมีผลทำให้ท่อเก็บตัวอย่างอุดตัน

- ปล่องสี่เหลี่ยม (Rectangular Stack)

การหาเส้นผ่านศูนย์กลางสำหรับปล่องที่มีหน้าตัดสี่เหลี่ยม ให้เส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่าได้จากสูตร

$$\text{เส้นผ่านศูนย์กลางเทียบเท่า} = \frac{2 \times \text{ความยาว} \times \text{ความกว้าง}}{\text{ความยาว} + \text{ความกว้าง}}$$

2) จำนวนช่องเก็บตัวอย่าง (Port)

1. ปล่องกลม

- ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เมตร ให้เจาะ

2 จุด ตั้งฉากกัน

- ถ้าเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง มากกว่า 1.5 เมตร ให้เจาะ 4 จุด ตั้งฉากกัน

โดยให้ช่องที่ 1 อยู่ด้านตรงข้ามกับช่องที่ 3 และช่องที่ 2 อยู่ตรงข้ามกับช่องที่ 4 ในแนวเส้นผ่านศูนย์กลาง

2. ปล่องหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยม

จำนวนของช่องขึ้นอยู่กับการหาจำนวนจุดเก็บตัวอย่างซึ่งหาได้จากระยะ A และระยะ B รวมทั้งความกว้างคูณความยาวของปล่องระบายด้วย

3) ลักษณะของช่องเก็บตัวอย่าง

เจาะปล่องเป็นช่องเปิดกลม เส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3.5 นิ้ว พร้อมทั้งติดตั้งฐานแป้นกลมหรือข้อต่อขนาดเท่ารูเจาะ ไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว พร้อมฝาครอบปิด ชนิดมีช่องเปิดกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว

4) องค์ประกอบสำคัญในการเจาะปล่อง

- จัดให้มีแผงพื้นที่ทำงานที่แข็งแรง ความกว้าง x ความยาว ตามแนวนองปล่อง เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.5x1.5 เมตร โดยให้พื้นที่แผงต่ำกว่าจุดเจาะ 1.2 เมตร และมีราวกันตกไม่น้อยกว่า 2 ด้าน โดยมีความสูงของราวกันตก 1 เมตร
- จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงแผงพื้นที่ทำงานอย่างปลอดภัย
- จัดหาแหล่งกำเนิดไฟฟ้า ชนิดกระแสสลับ 220 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์ ให้อยู่ห่างจากแผงพื้นที่ทำงานอย่างน้อย 5 เมตร
- ห่อหุ้มด้านนอกผนังปล่องบริเวณแผงพื้นที่ทำงาน เมื่ออุณหภูมิภายในปล่อง เท่ากับหรือมากกว่า 150 องศาเซลเซียส ด้วยฉนวนความร้อนใยแก้ว ความหนา 1 นิ้ว ตลอดความยาวของแผงพื้นที่ทำงาน โดยให้ความสูงจากแผงพื้นที่ทำงานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

5) ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

Method 1 การหาตำแหน่งและจำนวนจุดชักตัวอย่าง

วิธีการเลือกตำแหน่งชักตัวอย่าง (Sampling Site) และจำนวนจุดชักตัวอย่าง บนพื้นที่หน้าตัดของปล่องอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นตัวแทนของอากาศเสียทั้งหมดในปล่องอย่างใกล้เคียงที่สุด ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาว่าปล่องที่จะทำการชักตัวอย่างมีพื้นที่หน้าตัดเป็นวงกลมหรือสี่เหลี่ยม แล้วเลือกการคำนวณ เพื่อกำหนดจุดชักตัวอย่างตามสภาพปล่อง

Method 2 การหาความเร็วและอัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง

วิธีการวัดความเร็วเฉลี่ยของก๊าซภายในปล่อง โดยหาได้จากความหนาแน่นของก๊าซและค่าความแตกต่างของความดัน จาก Type S Pitot Tube ที่ปรากฏบน Manometer การตรวจวัดจะต้องทำบนจุดต่างๆ ที่กำหนดโดย Method 1 แล้วนำค่าที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อประกอบการชักตัวอย่าง สารมลพิษทางอากาศ

Method 3 วิธีหาน้ำหนักโมเลกุลของอากาศ

วิธีการตรวจวิเคราะห์เพื่อหาความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน หรือก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่อยู่ในอากาศเสีย แล้วนำมาคำนวณหาน้ำหนักโมเลกุลของอากาศแห้งในปล่อง จากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ทำการชักตัวอย่างในปล่อง แล้วนำมาวิเคราะห์หาส่วนประกอบโดยใช้ เครื่อง Orsat Analyzer

Method 4 การหาปริมาณความชื้นของอากาศภายในปล่อง

วิธีการชักตัวอย่างอากาศจากปล่องด้วยอัตราการไหลคงที่ผ่านเข้าสู่ชุดควบแน่น แล้ววัดหาปริมาณน้ำที่ควบแน่นด้วยการชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น จากนั้นจะเริ่มเก็บตัวอย่างสารมลพิษทางอากาศแต่ละชนิด

Method 5 วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากปล่อง

ชักตัวอย่างฝุ่นละอองในปล่องโดยใช้เครื่องชักตัวอย่างอากาศจากปล่องชนิด Stack Sampler แล้วชักตัวอย่างด้วยวิธี Isokinetic ซึ่งเป็นการชักตัวอย่างโดยการสูบตัวอย่างด้วยความเร็วเท่ากับความเร็วของอากาศภายในปล่อง ตัวอย่างอากาศจะถูกกำหนดให้ไหลผ่านกระดาศกรองประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองจะติดอยู่บนกระดาศกรอง แล้วนำกระดาศกรองไปวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองในห้องปฏิบัติการตามวิธีมาตรฐานของ Method 5

3.4.5.2 วิธีการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

Total Suspended Particulate ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง (Stack Sampler) ด้วยวิธีไอโซไคเนติก (Isokinetic Method) โดยการดูดอากาศเข้ามาด้วยอัตราความเร็วเท่ากับอัตราความเร็วของอากาศภายในปล่อง และวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธี Gravimetric Method รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อ้างอิงวิธีการเก็บและวิเคราะห์ตาม U.S. EPA Method 5

Sulfur Dioxide เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Pump ดูดอากาศผ่าน Probe โดยให้ความร้อนแก่ Probe ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์รวมตัวกับไอน้ำเกาะตาม Probe จากนั้นแยกละอองกรดซัลฟูริกและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกจากอากาศตัวอย่างด้วยใยแก้ว (Glass Wool) และ Isopropyl Alcohol แล้วจึงดูดซึมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3% จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยวิธี Barium Thorin Titration Method รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยฟิเอ็ม อ้างอิงวิธีการเก็บและวิเคราะห์ตาม U.S. EPA Method 6

Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide ใช้อุปกรณ์ Vacuum Pump ดูดอากาศให้ขวดแก้วอยู่ในภาวะสุญญากาศที่ความดัน 750 มิลลิเมตรปรอท แล้วจึงเก็บตัวอย่างอากาศเข้าไปไว้ในขวดแก้ว ซึ่งภายในบรรจุสารละลายดูดซึมเจือจางของกรดซัลฟูริกไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ยกเว้นก๊าซไนตรัสออกไซด์ ด้วยวิธีการดูดกลืนแสง (Absorbance) ที่ 410 นาโนเมตร โดยทำปฏิกิริยากับกรดฟีนอลไดซัลฟอนิก รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยฟิเอ็ม อ้างอิงวิธีการเก็บและวิเคราะห์ตาม U.S. EPA Method 7

Carbon Monoxide เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Pump ดูดอากาศจากปล่องใส่ Plastic Bag ชนิด Polyethylene บรรจุใส่ถุงสีดำ เพื่อป้องกันการทำปฏิกิริยากับแสง และทำการวิเคราะห์ โดยวิธี Non Dispersive Infrared Detector รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยพีพีเอ็ม อ้างอิงวิธีการเก็บและวิเคราะห์ตาม U.S. EPA Method 10

3.4.6 คุณภาพน้ำ

3.4.6.1 วิธีเก็บตัวอย่างและการรักษาสภาพตัวอย่าง

การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง

การเตรียมอุปกรณ์และภาชนะในการเก็บตัวอย่าง เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่มีผลต่อการวิเคราะห์ โดยอุปกรณ์และภาชนะทุกชนิดที่นำไปใช้ในภาคสนาม จะต้องล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดตามด้วยน้ำสะอาดและน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้าย จากนั้นคว่ำให้แห้งและเก็บที่ห้องสะอาดปราศจากฝุ่นละออง

ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

1) ลักษณะของภาชนะที่บรรจุตัวอย่าง

ชนิดของขวดต้องคำนึงถึงการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุกับน้ำตัวอย่างว่ามีผลต่อการวิเคราะห์ดัชนีนั้นๆ หรือไม่ และในกรณีที่ต้องรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายกรด-ด่าง หรือต้องกักขวดด้วยสารละลายอินทรีย์จะต้องใช้ภาชนะที่ทนต่อสารเคมีนั้นๆ เพื่อให้เห็นการรักษาสภาพของน้ำตัวอย่างให้ใกล้เคียงกับน้ำในแหล่งน้ำที่เก็บมามากที่สุด เช่น

- การวิเคราะห์หาปริมาณ BOD Acidity และ Solids ควรใช้ขวดพลาสติกในการบรรจุ เพราะพลาสติกจากขวดบรรจุไม่ทำให้ผลการวิเคราะห์ทดสอบของดัชนีเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไป

- การวิเคราะห์หาปริมาณ Total Phosphate COD TKN Nitrate-Nitrite และ Ammonia ควรใช้ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene (PE) หรือเทียบเท่าในการบรรจุ เพราะต้องรักษาสภาพน้ำตัวอย่างด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริกให้ pH มีค่าน้อยกว่า 2 จึงต้องใช้ขวดบรรจุที่ทนต่อสภาพกรด

2) ฉลากติดข้างขวดเก็บตัวอย่าง

เมื่อเก็บตัวอย่างน้ำต้องปิดฝาขวดให้สนิท เช็ดขวดให้แห้ง และปิดฉลาก (Label) ไว้ทุกขวดทันที เพื่อป้องกันการปิดฉลากผิดพลาด โดยฉลากต้องแจกแจงข้อมูลที่จำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานทุกตัวอย่าง ดังนี้

- สถานที่เก็บตัวอย่าง เช่น ชื่อโรงงานหรือแหล่งน้ำ
- จุดเก็บตัวอย่างในสถานที่ที่กำหนดให้
- วัน เวลา และความถี่ของการเก็บตัวอย่างว่าเก็บตัวอย่างวันและเวลาใด

เพื่อคาดคะเนได้ว่า ณ เวลาดังกล่าว กิจกรรมของสิ่งแวดล้อมบริเวณแหล่งน้ำ หรือกิจกรรมของโรงงานที่กำลังทำอะไร เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นว่าตัวอย่างที่เก็บเป็นอย่างไร

- แหล่งของน้ำตัวอย่าง เก็บมาจากแหล่งใด เช่น น้ำจากแม่น้ำ น้ำจากสระ น้ำจากทะเลสาบ และน้ำทิ้งอุตสาหกรรม

- การรักษาสภาพตัวอย่างโดยใช้สารเคมีชนิดใดในการรักษาสภาพตัวอย่าง
- ชื่อ-สกุล ของหน่วยงานที่เก็บตัวอย่าง ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับตัวอย่างนั้นๆ

จะได้สอบถามได้ถูกต้อง

การเก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

น้ำตัวอย่างที่เก็บมาเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพนั้น บางดัชนีต้องทำการวิเคราะห์ทันที เช่น การวิเคราะห์หาปริมาณ DO pH Alkalinity และ Temperature ดัชนีเหล่านี้มีค่าเปลี่ยนแปลงได้ง่ายเพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงกับค่าของแหล่งน้ำนั้นๆ ส่วนดัชนีอื่นๆ สามารถนำไปทำการวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการได้ โดยการรักษาคุณภาพของน้ำไว้ก่อนเพื่อไม่ให้ส่วนประกอบของน้ำเปลี่ยนแปลงไปทั้งทางเคมีและทางกายภาพ เนื่องจากการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีมลพิษหลายชนิดที่ไม่คงตัวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำจะช่วยให้คุณภาพของน้ำตัวอย่างคงที่หรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด จะเป็นการลดหรือหยุดปฏิกิริยาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างดังนี้

- การแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส มีจุดประสงค์ คือ ลดการทำงานของจุลินทรีย์ และลดการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ข้อดี คือ ไม่มีสารบวกลงในการวิเคราะห์ การรักษาสภาพตัวอย่างวิธีนี้จะใช้กับการวิเคราะห์หาปริมาณ Nitrate Nitrite Solids Sulfate และ BOD เป็นต้น

- การเติมสารเคมี เช่น กรดไนตริก (HNO_3) หรือกรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) เป็นการรักษาตัวอย่างน้ำโดยการควบคุม pH ให้มีค่าน้อยกว่า 2 เพื่อป้องกันการดูดซับออกซิเจนที่ผิวภาชนะบรรจุและการตกตะกอน นอกจากนั้น ยังช่วยยับยั้งการทำงานของพวกจุลินทรีย์อีกด้วย สำหรับการรักษาคุณภาพน้ำตัวอย่างโดยการเติมสารเคมีจะต้องทำควบคู่กับการแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

3.4.6.2 วิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

pH การวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยจะใช้เครื่อง pH Meter จุ่มอิเล็กโทรดในน้ำตัวอย่าง ซึ่งเครื่องจะวัดค่าความต่างศักย์ที่เกิดขึ้น

Temperature ใช้เทอร์โมมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของน้ำ และรายงานผลในหน่วย องศาเซลเซียส

Total Coliform Bacteria นำตัวอย่างน้ำมาเลี้ยงเชื้อที่อุณหภูมิ 35 ± 0.05 °C เป็นเวลา 24-28 ชั่วโมง จากนั้นนำหลอดที่ให้ผลเลี้ยงเชื้อด้วยสารอาหาร Total Coliform และนำไปเข้าตู้อบเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 35 ± 0.05 °C เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง นับหลอดที่เกิดผลบวกอ่านค่าเทียบกับตารางมาตรฐาน Most Probable Number Index รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยเอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

Biochemical Oxygen Demand (BOD) วิเคราะห์หาค่าบีโอดีเป็นการวัดค่าความสกปรกของน้ำเสียในเทอมของออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจน โดยคำนวณจากผลต่างของค่า DO_0 และ DO_5 ซึ่งทำการวิเคราะห์ โดยวิธี 5-Day BOD Test, Membrane Electrode รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Oil & Grease วิเคราะห์หาปริมาณน้ำมันและไขมัน โดยใช้หลักการแยกน้ำมันและไขมันที่ละลายและไม่ละลายน้ำด้วยสาร Organic Solvent เช่น Hexane ในกรวยแยก จากนั้นนำไประเหยจนแห้ง แล้ววิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนัก รายงานผลการวิเคราะห์ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

Suspended Solids (SS) วิเคราะห์หาปริมาณของแข็งแขวนลอย โดยใช้หลักการนำกระดาษกรอง GF/C ขนาด 47 มิลลิเมตร ไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทำให้เย็นในตู้ดูดความชื้น แล้วชั่งน้ำหนัก จากนั้นนำกระดาษกรองตัวอย่างน้ำโดยใช้ Vacuum Pump ช่วยในการกรอง กรองน้ำจนแห้ง แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นชั่งน้ำหนักกระดาษกรองอีกครั้ง นำไปคำนวณหาปริมาณของแข็งแขวนลอยในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร

3.4.7 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อประเมินผลกระทบจากการประกอบกิจการ จะใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด Integrated Sound Level Meter ตั้งไว้ ณ บริเวณที่ตรวจวัด โดยให้ความสูงของระดับไมโครโฟนความสูงประมาณ 1.2-1.5 เมตร และวางตั้งฉากกับพื้น ทำการตรวจวัดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในหน่วยเดซิเบล (เอ) (dB(A))

3.4.8 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Total Suspended Particulate (TSP) เก็บตัวอย่างโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างอากาศ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศด้วยอัตราการดูด 1.13-1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง) ผ่านกระดาดกรองชนิด Glass Fiber Filter ขนาด 8x10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นละอองขนาด 10-100 ไมครอน จะถูกกรอง จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยการนำกระดาดกรองไปชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (Gravimetric Method) รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Carbon Monoxide (CO) เก็บตัวอย่างด้วยเครื่อง CO Analyzer เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง) จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยวิธี Ultraviolet Fluorescence รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยพีพีเอ็ม

Sulfur Dioxide (SO₂) เก็บตัวอย่างด้วยเครื่อง SO₂ Analyzer เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง) จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยวิธี Ultraviolet Fluorescence รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยพีพีบี

Nitrogen Dioxide (NO₂) เก็บตัวอย่างด้วยเครื่อง NO₂ Analyzer เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (3 วันต่อเนื่อง) จากนั้นวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยวิธี Chemiluminescence Method รายงานผลการตรวจวัดในหน่วยพีพีบี

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานแสดงตามตารางที่ 3-2 - ตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-1 - รูปที่ 3-9 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

3.5.1 สภาพความร้อน

ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 7 จุด เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-2
ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่าความร้อน (°C)					มาตรฐาน ^{1/}
			T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGT	Kcal/hr	
1.	โรง 1 บริเวณด้านหลังเตาอบเหล็ก - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	27.8	34.8	35.2	30	228	32
2.	บริเวณรีดตรง - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	27.3	32.4	33.8	29.3	228	32
3.	โรง 2 บริเวณซ่อมสร้าง - ซ่อมบำรุง	งานปานกลาง	27.5	34.6	35.4	29.9	306	32
4.	โรง 3 บริเวณหน้าเตาอบเหล็ก - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	29.7	35.9	36.7	31.8	228	32
5.	บริเวณวางเย็น - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	28.1	35.6	36.1	30.5	228	32
6.	บริเวณรีดตรง - ควบคุมเครื่อง	งานปานกลาง	28	35.2	35.8	30.3	228	32
7.	บริเวณซ่อมเหล็ก - ซ่อมเหล็ก	งานปานกลาง	27.9	34.7	35.3	30.1	306	32

หมายเหตุ : ^{1/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน)



โรง 1 : บริเวณด้านหลังเตาอบเหล็ก



โรง 1 : บริเวณรีดตรง



โรง 2 : บริเวณซ่อมสร้าง

รูปที่ 3-1 แสดงการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ
บริษัท ไทอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568



โรง 3 : บริเวณหน้าเตาอบเหล็ก



โรง 3 : บริเวณรางเย็น



โรง 3 : บริเวณรีดตรง



โรง 3 : บริเวณซ่อมเหล็ก

รูปที่ 3-1 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

3.5.2 แสงสว่าง

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ จำนวน 7 จุด เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าความเข้มของแสงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-3
ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	การใช้สายตา	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน ^{1/}
1.	โรง 1 บริเวณด้านหลังเตาอบเหล็ก	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	513	200-300
2.	บริเวณรีดตรง	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	924	200-300
3.	โรง 2 บริเวณซ่อมสร้าง	งานละเอียดเล็กน้อย	ซ่อมบำรุง	918	400-500
4.	โรง 3 บริเวณหน้าเตาอบเหล็ก	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	418	200-300
5.	บริเวณรางเย็น	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	302	200-300
6.	บริเวณรีดตรง	งานหยาบ	ควบคุมเครื่อง	559	200-300
7.	บริเวณซ่อมเหล็ก	งานละเอียดเล็กน้อย	ซ่อมชิ้นงาน	417	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง



รูปที่ 3-2 แสดงการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

3.5.3 ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ จำนวน 7 จุด เมื่อวันที่ 4 และ 7 มิถุนายน 2568 พบว่าบริเวณที่ตรวจวัด จำนวน 3 จุด มีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และระดับเสียงดังสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) ส่วนจุดตรวจวัดที่เหลือ จำนวน 4 จุด มีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับระดับเสียงดังสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

โรง 1 : บริเวณด้านหลังเตาอบเหล็ก

บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
4 มิ.ย. 68	10:18 a.m. - 11:18 a.m.	76.8	84.8
	11:18 a.m. - 12:18 p.m.	85.9	96
	12:18 p.m. - 01:18 p.m.	85.4	95.6
	01:18 p.m. - 02:18 p.m.	84.1	96.4
	02:18 p.m. - 03:18 p.m.	85.9	96.8
	03:18 p.m. - 04:18 p.m.	85.3	95.7
	04:18 p.m. - 05:18 p.m.	85.6	95.4
	05:18 p.m. - 06:18 a.m.	84.1	94.8
	Eight Hours Measurement	84.8	96.8
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

โรง 1 : บริเวณรีดตรง

บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
4 มิ.ย. 68	10:08 a.m. - 11:08 a.m.	91	105.5
	11:08 a.m. - 12:08 p.m.	90.7	103.4
	12:08 p.m. - 01:08 p.m.	87.8	101.6
	01:08 p.m. - 02:08 p.m.	90.3	104.3
	02:08 p.m. - 03:08 p.m.	86.7	102.4
	03:08 p.m. - 04:08 p.m.	90.1	100.5
	04:08 p.m. - 05:08 p.m.	94.2	100.1
	05:08 p.m. - 06:08 a.m.	93.5	100.2
	Eight Hours Measurement	91.2	105.5
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
โรง 2 : บริเวณซ่อมสร้าง
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
4 มิ.ย. 68	09:41 a.m. - 10:41 a.m.	91.2	105.9
	10:41 a.m. - 11:41 a.m.	90.3	105.5
	11:41 a.m. - 12:41 p.m.	87.3	99.1
	12:41 p.m. - 01:41 p.m.	88.2	100.5
	01:41 p.m. - 02:41 p.m.	87.6	104.2
	02:41 p.m. - 03:41 p.m.	90.8	101.5
	03:41 p.m. - 04:41 p.m.	88.2	101.2
	04:41 p.m. - 05:41 p.m.	89.1	102.3
	Eight Hours Measurement	89.3	105.9
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
โรง 3 : บริเวณหน้าเตาอบเหล็ก
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มิ.ย. 68	10:25 a.m. – 11:25 a.m.	85.2	98
	11:25 a.m. – 12:25 p.m.	84.8	102
	12:25 p.m. – 01:25 p.m.	84.9	105.1
	01:25 p.m. – 02:25 p.m.	85	102.1
	02:25 p.m. – 03:25 p.m.	84.4	104.5
	03:25 p.m. – 04:25 p.m.	83.7	104
	04:25 p.m. – 05:25 p.m.	76.4	87.2
	05:25 p.m. – 06:25 a.m.	76	86.9
	Eight Hours Measurement	83.6	105.1
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
โรง 3 : บริเวณรางเย็น
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มิ.ย. 68	10:37 a.m. – 11:37 a.m.	87.4	97.5
	11:37 a.m. – 12:37 p.m.	87.2	98
	12:37 p.m. – 01:37 p.m.	87.7	98.9
	01:37 p.m. – 02:37 p.m.	87.7	98.4
	02:37 p.m. – 03:37 p.m.	87.1	100
	03:27 p.m. – 04:37 p.m.	86.3	97.7
	04:37 p.m. – 05:37 p.m.	86.9	99.1
	05:37 p.m. – 06:37 a.m.	88.9	99.1
	Eight Hours Measurement	87.5	100
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3-4 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
โรง 3 : บริเวณซ่อมเหล็ก
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มิ.ย. 68	10:43 a.m. – 11:43 a.m.	80.8	94
	11:43 a.m. – 12:43 p.m.	79.4	95.2
	12:43 p.m. – 01:43 p.m.	80.7	105.3
	01:43 p.m. – 02:43 p.m.	68.7	86.2
	02:43 p.m. – 03:43 p.m.	77.2	103.6
	03:43 p.m. – 04:43 p.m.	78.2	85.4
	04:43 p.m. – 05:43 p.m.	73.3	77.6
	05:43 p.m. – 06:43 a.m.	73.2	77.1
	Eight Hours Measurement	77.9	105.3
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

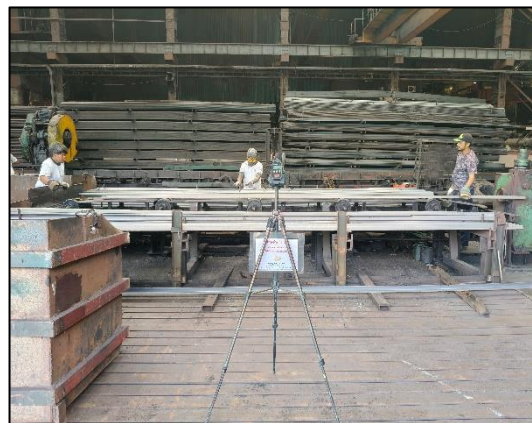
ตารางที่ 3-4 (ต่อ)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
โรง 3 : บริเวณรีดตรง
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ ตรวจวัด	Interval Time	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
		Level Equivalent (Leq)	Maximum Level (Lmax)
7 มิ.ย. 68	10:51 a.m. – 11:51 a.m.	91.7	101.6
	11:51 a.m. – 12:51 p.m.	91.8	104
	12:51 p.m. – 01:51 p.m.	90.6	104.4
	01:51 p.m. – 02:51 p.m.	92.9	105.5
	02:51 p.m. – 03:51 p.m.	93	104.7
	03:51 p.m. – 04:51 p.m.	94	105
	04:51 p.m. – 05:51 p.m.	93.3	105.1
	05:51 p.m. – 06:51 a.m.	94.3	104.9
	Eight Hours Measurement	92.9	105.5
	Standard	85 ^{1/}	115 ^{2/}

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
2. ^{2/} กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)



โรง 1 : บริเวณด้านหลังเตาอบเหล็ก



โรง 1 : บริเวณรีดตรง



โรง 2 : บริเวณซ่อมสร้าง

รูปที่ 3-3 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568



โรง 3 : บริเวณหน้าเตาอบเหล็ก



โรง 3 : บริเวณรางเย็น



โรง 3 : บริเวณซ่อมเหล็ก



โรง 3 : บริเวณรีดตรง

รูปที่ 3-3 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ
บริษัท ไทอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 7 มิถุนายน 2568

3.5.4 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 2 จุด เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่าปริมาณ Nitrogen Dioxide Sulfur Dioxide และ Carbon Monoxide (TWA 8 hrs) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย และ American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH) สำหรับ Total Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และ ACGIH โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-5

ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
					1/ ^{3/}	2/ ^{2/}
1.	โรงรีดเหล็ก บริเวณแท่นรีดตรง	Total Dust	mg/m ³	1.707	15 ^{3/}	10
		Nitrogen Dioxide	ppm	0.114	5	0.2
		Sulfur Dioxide	ppm	0.213	5	0.25
		Carbon Monoxide (TWA 8 hrs)	ppm	2.748	50	25
2.	โรงหลอมเหล็ก บริเวณโรงหลอมเหล็ก	Total Dust	mg/m ³	1.792	15 ^{3/}	10
		Nitrogen Dioxide	ppm	0.255	5	0.2
		Sulfur Dioxide	ppm	0.202	5	0.25
		Carbon Monoxide (TWA 8 hrs)	ppm	3.514	50	25

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2021 (ACGIH)
3. ^{3/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)



โรงรีดเหล็ก : บริเวณแท่นรีดตรง

ตรวจวัด Total Dust Nitrogen Dioxide Sulfur Dioxide และ Carbon Monoxide (TWA 8 hrs)



โรงหลอมเหล็ก : บริเวณโรงหลอมเหล็ก

ตรวจวัด Total Dust Nitrogen Dioxide Sulfur Dioxide และ Carbon Monoxide (TWA 8 hrs)

รูปที่ 3-4 แสดงการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

3.5.5 ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่า 0.58 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่า 5.1 พีพีเอ็ม ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนวัดในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่า 10 พีพีเอ็ม และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่า 389 พีพีเอ็ม เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่าดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนวัดในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-6

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 4 มิถุนายน 2568
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 22.50 น. - 23.30 น.
เชื้อเพลิงที่ใช้ : ไฟฟ้า
ลักษณะของปล่อง : เหลี่ยม

ความสูงปล่อง	30	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	9x12	เมตร
อุณหภูมิภายในปล่อง	55	องศาเซลเซียส
ความดันบรรยากาศในปล่อง	759.93	มิลลิเมตรปรอท
ความเร็วอากาศในปล่อง	6.26	เมตร/วินาที
ร้อยละของออกซิเจน	20.9	

ดัชนีที่ตรวจวัด ^{2/}	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}	ผลการประเมิน
1. Total Suspended Particulate	mg/m ³	0.58	400	ผ่าน
2. Sulfur Dioxide	ppm	5.1	500	ผ่าน
3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	ppm	10	-	-
4. Carbon Monoxide	ppm	389	870	ผ่าน

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ^{2/} ค่าเฉลี่ยที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง



ปล่องดักฝุ่นแห้ง

รูปที่ 3-5 แสดงการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

3.5.6 คุณภาพน้ำดื่ม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-7

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
ตู้กักน้ำดื่มโรงอาหาร	1. pH	-	7.2	6.5-8.5
	2. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 2.2

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท



ตู้กดน้ำดื่มโรงอาหาร

รูปที่ 3-6 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

3.5.7 คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่าดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค) สำหรับ Temperature ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงตามตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-8

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
น้ำออกจากระบบบำบัด	1. pH	-	6.9	5.5-9
	2. Temperature	°C	25.9	-
	3. Biochemical Oxygen Demand	mg/L	7	≤ 40
	4. Oil & Grease	mg/L	ND	≤ 20
	5. Total Suspended Solids	mg/L	8	≤ 50

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค)
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ



น้ำออกจากระบบบำบัด

รูปที่ 3-7 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4 มิถุนายน 2568

3.5.8 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 จุด ระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2568 พบว่า บริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs) และระดับเสียงดังสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671163 E, 1508490 N)

บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))					
	4-5/06/68		5-6/06/68		6-7/06/68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
15:30 น. - 16:30 น.	62.8	84.1	57	71	66.3	80.2
16:30 น. - 17:30 น.	61.8	85.2	57.2	76.9	67	89.5
17:30 น. - 18:30 น.	63.4	91.6	57.8	79	64.1	89.1
18:30 น. - 19:30 น.	62.8	84.7	57.3	73.2	60.9	87.5
19:30 น. - 20:30 น.	61.5	77.9	58	77.8	60.8	85.1
20:30 น. - 21:30 น.	64.5	95.6	57.4	76.2	58.7	86.8
21:30 น. - 22:30 น.	64	88	57	73.6	59.7	87.8
22:30 น. - 23:30 น.	61.9	88	56.4	79.4	55.8	81.1
23:30 น. - 00:30 น.	61.6	82.8	56.6	86.1	53.3	75.3
00:30 น. - 01:30 น.	60	83.5	56.8	74.9	61.5	82.4
01:30 น. - 02:30 น.	58.6	77.7	56.9	74.9	63.1	82.5
02:30 น. - 03:30 น.	57.7	78.9	56.2	73.9	53.6	79.8
03:30 น. - 04:30 น.	57.3	78.2	56.3	74.6	51.8	72.2
04:30 น. - 05:30 น.	57.7	77.9	56.1	66.7	56.9	90.3
05:30 น. - 06:30 น.	57.2	77.7	56.3	63.8	49.9	74.3
06:30 น. - 07:30 น.	56.2	61.3	56.2	71.9	52.4	81
07:30 น. - 08:30 น.	55.9	71.9	55.8	60.7	55.9	80.1
08:30 น. - 09:30 น.	61.2	79.9	55.8	64.7	67	82.6
09:30 น. - 10:30 น.	61.1	85.9	56.4	62.8	67.2	87.5
10:30 น. - 11:30 น.	59	77.7	56.7	74.4	65.8	86.5
11:30 น. - 12:30 น.	62.9	86.8	57.3	69.4	65	78.8
12:30 น. - 13:30 น.	62.4	89.4	57.6	75	64.9	94.9
13:30 น. - 14:30 น.	65.4	90.8	58.2	73.5	65.5	82
14:30 น. - 15:30 น.	62.5	85.5	58.3	84.8	67.6	78.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	61.6	95.6	57	86.1	63.3	94.9
มาตรฐาน ^{1/}	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3-9 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671141 E, 1508549 N)

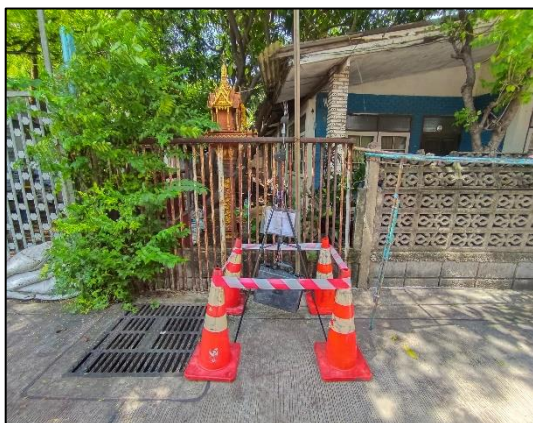
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))					
	4-5/06/68		5-6/06/68		6-7/06/68	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
15:00 น. - 16:00 น.	60	76.6	68.8	90.8	60	76.6
16:00 น. - 17:00 น.	63	86.2	67.1	96.3	63	86.2
17:00 น. - 18:00 น.	60.6	84.8	66.5	89.9	60.6	84.8
18:00 น. - 19:00 น.	51.7	72.7	66.1	89.5	51.7	72.7
19:00 น. - 20:00 น.	50.6	79.5	65.9	90.9	50.6	79.5
20:00 น. - 21:00 น.	49.6	73.7	65.3	91	49.6	73.7
21:00 น. - 22:00 น.	49.2	66	67	93.2	49.2	66
22:00 น. - 23:00 น.	48.9	70.3	65.6	89.1	48.9	70.3
23:00 น. - 00:00 น.	50.3	68.7	69.3	105	50.3	68.7
00:00 น. - 01:00 น.	51.7	71.2	67.9	92.4	51.7	71.2
01:00 น. - 02:00 น.	50.1	69	66.8	92.8	50.1	69
02:00 น. - 03:00 น.	51.2	77.2	65	90.5	51.2	77.2
03:00 น. - 04:00 น.	49	75.9	62.6	91.2	49	75.9
04:00 น. - 05:00 น.	50.7	75.4	57.7	87.8	50.7	75.4
05:00 น. - 06:00 น.	50.4	77.3	55.8	78.9	50.4	77.3
06:00 น. - 07:00 น.	49.3	67.8	53.2	81.7	49.3	67.8
07:00 น. - 08:00 น.	48.3	77.2	53	86.8	48.3	77.2
08:00 น. - 09:00 น.	64.7	89.2	53.3	86.5	64.7	89.2
09:00 น. - 10:00 น.	64	87.9	56	87.9	64	87.9
10:00 น. - 11:00 น.	62.5	88.1	57.7	89.6	62.5	88.1
11:00 น. - 12:00 น.	62.8	83	60.4	91.1	62.8	83
12:00 น. - 13:00 น.	58.5	79.4	68.6	91.3	58.5	79.4
13:00 น. - 14:00 น.	62.3	85.4	69.3	90.6	62.3	85.4
14:00 น. - 15:00 น.	63	85	68.3	91.5	63	85
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	59	89.2	65.6	105	59	89.2
มาตรฐาน ^{1/}	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโรงงาน
(พิกัด : 47P 0671163 E, 1508490 N)



บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโรงงาน
(พิกัด : 47P 0671141 E, 1508549 N)

รูปที่ 3-8 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4-7 มิถุนายน 2568

3.5.9 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2568 (3 วันต่อเนื่อง) พบว่าทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-9

สำหรับผลการตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2568 (3 วันต่อเนื่อง) พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-9

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-12 และรูปที่ 3-9

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่าบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน-ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีผลการตรวจวัดแสดงตามตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-10
ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง	พิกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) (mg/m³)
1. บริเวณทิศใต้ของโรงงาน	(47P 0671235 E, 1508454 N)	4-5/06/68	0.057
		5-6/06/68	0.052
		6-7/06/68	0.055
2. บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของโรงงาน	(47P 0671399 E, 1508824 N)	4-5/06/68	0.044
		5-6/06/68	0.057
		6-7/06/68	0.049
3. บริเวณทิศตะวันตกของโรงงาน	(47P 0671139 E, 1508604 N)	4-5/06/68	0.056
		5-6/06/68	0.037
		6-7/06/68	0.035
มาตรฐาน ^{1/}			0.33

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-11

ผลการตรวจวัด Carbon Monoxide ในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณทิศใต้ของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671235 E, 1508454 N)
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Carbon Monoxide (CO) (ppm)		
	4-5/06/68	5-6/06/68	6-7/06/68
14:30 น. - 15:30 น.	1.6	1.5	1.7
15:30 น. - 16:30 น.	1.4	1.4	1.9
16:30 น. - 17:30 น.	1.5	1.7	1.8
17:30 น. - 18:30 น.	1.5	1.5	1.4
18:30 น. - 19:30 น.	1.4	1.6	1.2
19:30 น. - 20:30 น.	1.2	1.2	1.2
20:30 น. - 21:30 น.	1.2	1.4	1.2
21:30 น. - 22:30 น.	0.7	0.7	0.9
22:30 น. - 23:30 น.	0.8	0.6	0.9
23:30 น. - 00:30 น.	0.7	0.7	0.7
00:30 น. - 01:30 น.	0.5	0.6	0.4
01:30 น. - 02:30 น.	0.6	0.6	0.2
02:30 น. - 03:30 น.	0.5	0.7	0.4
03:30 น. - 04:30 น.	0.6	0.6	0.6
04:30 น. - 05:30 น.	0.7	0.4	0.7
05:30 น. - 06:30 น.	0.7	0.7	0.7
06:30 น. - 07:30 น.	0.8	0.9	0.7
07:30 น. - 08:30 น.	0.9	0.9	0.7
08:30 น. - 09:30 น.	1.1	1	1.4
09:30 น. - 10:30 น.	1.2	1.3	1.5
10:30 น. - 11:30 น.	1.5	1.4	1.9
11:30 น. - 12:30 น.	1.6	1.5	2
12:30 น. - 13:30 น.	1.7	1.8	1.7
13:30 น. - 14:30 น.	1.9	1.9	2
24 Hours Measured	1.1	1.1	1.2
Max (1 hr)	1.9	1.9	2
Min (1 hr)	0.5	0.4	0.2
Standard (1 hr) ^{1/}	30		
Standard (8 hrs) ^{1/}	9		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-11 (ต่อ)

ผลการตรวจวัด Carbon Monoxide ในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671399 E, 1508824 N)

บริษัท ไทอัมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Carbon Monoxide (CO) (ppm)		
	4-5/06/68	5-6/06/68	6-7/06/68
14:00 น. - 15:00 น.	0.7	1.5	1.2
15:00 น. - 16:00 น.	1	1.5	1.2
16:00 น. - 17:00 น.	0.7	1.7	1.1
17:00 น. - 18:00 น.	0.6	1.8	1
18:00 น. - 19:00 น.	0.5	1.6	1.2
19:00 น. - 20:00 น.	0.5	1.7	1.1
20:00 น. - 21:00 น.	0.5	1.5	0.9
21:00 น. - 22:00 น.	0.6	1.5	0.7
22:00 น. - 23:00 น.	0.5	0.9	0.8
23:00 น. - 00:00 น.	0.6	0.9	0.6
00:00 น. - 01:00 น.	0.6	0.8	0.4
01:00 น. - 02:00 น.	0.4	0.6	0.5
02:00 น. - 03:00 น.	0.2	0.7	0.5
03:00 น. - 04:00 น.	0.2	0.9	0.4
04:00 น. - 05:00 น.	0.6	0.6	0.4
05:00 น. - 06:00 น.	0.4	0.8	0.5
06:00 น. - 07:00 น.	0.7	0.6	0.7
07:00 น. - 08:00 น.	0.5	0.9	0.8
08:00 น. - 09:00 น.	0.8	1.4	0.9
09:00 น. - 10:00 น.	0.9	1.5	1
10:00 น. - 11:00 น.	0.8	1.7	1.2
11:00 น. - 12:00 น.	0.9	1.6	1.4
12:00 น. - 13:00 น.	1.1	1.7	1.3
13:00 น. - 14:00 น.	1	1.8	1.2
24 Hours Measured	0.6	1.3	0.9
Max (1 hr)	1.1	1.8	1.4
Min (1 hr)	0.2	0.6	0.4
Standard (1 hr) ^{1/}	30		
Standard (8 hrs) ^{1/}	9		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-12

ผลการตรวจวัด Sulfur Dioxide ในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณทิศใต้ของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671235 E, 1508454 N)
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur Dioxide (SO ₂) (ppb)		
	4-5/06/68	5-6/06/68	6-7/06/68
14:30 น. - 15:30 น.	4.5	4.2	3.7
15:30 น. - 16:30 น.	4.7	4.1	4.1
16:30 น. - 17:30 น.	4.6	3.7	3.4
17:30 น. - 18:30 น.	4.7	4.1	3.7
18:30 น. - 19:30 น.	4.5	4.2	2.9
19:30 น. - 20:30 น.	4.4	4.4	3.5
20:30 น. - 21:30 น.	4.6	4.1	3.6
21:30 น. - 22:30 น.	4.2	4.2	3.5
22:30 น. - 23:30 น.	4.1	4	3.4
23:30 น. - 00:30 น.	3.7	3.9	3.1
00:30 น. - 01:30 น.	4.1	4	3.5
01:30 น. - 02:30 น.	4.2	4.1	2.9
02:30 น. - 03:30 น.	4	3.9	2.7
03:30 น. - 04:30 น.	4.2	3.5	3.1
04:30 น. - 05:30 น.	4	3.5	3.2
05:30 น. - 06:30 น.	4.2	4.1	3.4
06:30 น. - 07:30 น.	4.6	4.2	3.6
07:30 น. - 08:30 น.	4.1	4.1	3
08:30 น. - 09:30 น.	5	4.7	4.1
09:30 น. - 10:30 น.	5.1	4.6	4
10:30 น. - 11:30 น.	5	4.2	4.1
11:30 น. - 12:30 น.	4.7	4.1	3.7
12:30 น. - 13:30 น.	4.9	4.7	4
13:30 น. - 14:30 น.	5	4.6	3.9
24 Hours Measured	4.5	4.1	3.5
Max (1 hr)	5.1	4.7	4.1
Min (1 hr)	3.7	3.5	2.7
Standard (1 hr) ^{1/}	300		
Standard (24 hrs) ^{2/}	120		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โดยทั่วไป

ตารางที่ 3-12 (ต่อ)

ผลการตรวจวัด Sulfur Dioxide ในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671399 E, 1508824 N)

บริษัท ไทอัมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Sulfur Dioxide (SO ₂) (ppb)		
	4-5/06/68	5-6/06/68	6-7/06/68
14:00 น. - 15:00 น.	3.7	6.1	5.5
15:00 น. - 16:00 น.	4	6.1	5.4
16:00 น. - 17:00 น.	2.6	6.4	5.5
17:00 น. - 18:00 น.	2.4	6.3	5.2
18:00 น. - 19:00 น.	3.1	6.2	5.3
19:00 น. - 20:00 น.	3	6.1	5.4
20:00 น. - 21:00 น.	3.2	6.3	5.5
21:00 น. - 22:00 น.	3.2	6.2	5.2
22:00 น. - 23:00 น.	3.5	5.9	4.8
23:00 น. - 00:00 น.	3.4	5.9	4.7
00:00 น. - 01:00 น.	3.6	5.7	4.9
01:00 น. - 02:00 น.	2.5	5.5	4.1
02:00 น. - 03:00 น.	2.4	5.1	3.6
03:00 น. - 04:00 น.	2.4	5.5	4
04:00 น. - 05:00 น.	3	5.5	4.2
05:00 น. - 06:00 น.	3.6	5.4	4.1
06:00 น. - 07:00 น.	3.7	5.6	4.2
07:00 น. - 08:00 น.	3.4	5.4	4.5
08:00 น. - 09:00 น.	3	5.3	4.7
09:00 น. - 10:00 น.	3.4	5.7	4.5
10:00 น. - 11:00 น.	4	6	5.6
11:00 น. - 12:00 น.	4	6.1	5.9
12:00 น. - 13:00 น.	3.9	6.3	5.5
13:00 น. - 14:00 น.	4.1	6.2	5.7
24 Hours Measured	3.3	5.9	4.9
Max (1 hr)	4.1	6.4	5.9
Min (1 hr)	2.4	5.1	3.6
Standard (1 hr) ^{1/}	300		
Standard (24 hrs) ^{2/}	120		

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-13

ผลการตรวจวัด Nitrogen Dioxide ในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณทิศใต้ของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671235 E, 1508454 N)
บริษัท ไทรอมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen Dioxide (NO ₂) (ppb)		
	4-5/06/68	5-6/06/68	6-7/06/68
14:30 น. - 15:30 น.	3.9	3.5	4.9
15:30 น. - 16:30 น.	4	3.7	5
16:30 น. - 17:30 น.	3.9	3.6	4.6
17:30 น. - 18:30 น.	3.8	3.4	4.7
18:30 น. - 19:30 น.	3.7	3.2	4.4
19:30 น. - 20:30 น.	3.6	3.1	4.7
20:30 น. - 21:30 น.	3.4	3.1	4.4
21:30 น. - 22:30 น.	2.6	2.7	4.4
22:30 น. - 23:30 น.	2.7	2.5	4.2
23:30 น. - 00:30 น.	3.1	2.5	4.2
00:30 น. - 01:30 น.	3	2.1	4.1
01:30 น. - 02:30 น.	2.7	2.4	3.7
02:30 น. - 03:30 น.	2.9	2.5	3.5
03:30 น. - 04:30 น.	2.7	2.1	3.5
04:30 น. - 05:30 น.	2.5	2.5	4
05:30 น. - 06:30 น.	2.6	2.3	4.1
06:30 น. - 07:30 น.	3	3.2	4.2
07:30 น. - 08:30 น.	3.4	3.1	5
08:30 น. - 09:30 น.	3.2	3.2	5.1
09:30 น. - 10:30 น.	3.1	3	5.2
10:30 น. - 11:30 น.	3.2	3.4	5.1
11:30 น. - 12:30 น.	3.1	3.2	5
12:30 น. - 13:30 น.	4	3.4	4.9
13:30 น. - 14:30 น.	4.1	4	5
24 Hours Measured	3.3	3	4.5
Max (1 hr)	4.1	4	5.2
Min (1 hr)	2.5	2.1	3.5
Standard (1 hr) ^{1/}	170		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

ผลการตรวจวัด Nitrogen Dioxide ในบรรยากาศโดยทั่วไป

บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน (พิกัด : 47P 0671399 E, 1508824 N)

บริษัท ไทอัมพ์สตีล จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Nitrogen Dioxide (NO ₂) (ppb)		
	4-5/06/68	5-6/06/68	6-7/06/68
14:00 น. - 15:00 น.	3.7	4	2.7
15:00 น. - 16:00 น.	3.6	4	2.5
16:00 น. - 17:00 น.	3.9	4.2	2.6
17:00 น. - 18:00 น.	3.1	4.1	2.8
18:00 น. - 19:00 น.	2.7	4.2	2.7
19:00 น. - 20:00 น.	2.5	4.2	2.5
20:00 น. - 21:00 น.	2.6	4.1	2.7
21:00 น. - 22:00 น.	2.5	4.1	2.5
22:00 น. - 23:00 น.	2.4	3.7	2.5
23:00 น. - 00:00 น.	2.5	3.5	2
00:00 น. - 01:00 น.	2.5	3.9	2
01:00 น. - 02:00 น.	2.4	3.5	1.9
02:00 น. - 03:00 น.	1.4	3.4	1.8
03:00 น. - 04:00 น.	2.1	3.6	1.9
04:00 น. - 05:00 น.	2	3.7	1.6
05:00 น. - 06:00 น.	1.7	3.5	1.9
06:00 น. - 07:00 น.	1.5	3.4	1.8
07:00 น. - 08:00 น.	1.6	3.5	1.4
08:00 น. - 09:00 น.	2	4	1.4
09:00 น. - 10:00 น.	2.4	4	2
10:00 น. - 11:00 น.	2.5	4.1	2
11:00 น. - 12:00 น.	3.4	4.3	2
12:00 น. - 13:00 น.	3.2	4.2	2.5
13:00 น. - 14:00 น.	3.6	4.4	2.7
24 Hours Measured	2.6	3.9	2.2
Max (1 hr)	3.9	4.4	2.8
Min (1 hr)	1.4	3.4	1.4
Standard (1 hr) ^{1/}	170		

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริเวณทิศใต้ของโรงงาน

(พิกัด : 47P 0671235 E, 1508454 N)

ตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) Carbon Monoxide (CO)
Sulfur Dioxide (SO₂) และ Nitrogen Dioxide (NO₂)



บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงงาน

(พิกัด : 47P 0671399 E, 1508824 N)

ตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP) Carbon Monoxide (CO)
Sulfur Dioxide (SO₂) และ Nitrogen Dioxide (NO₂)

รูปที่ 3-9 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4-7 มิถุนายน 2568



บริเวณทิศตะวันตกของโรงงาน

(พิกัด : 47P 0671139 E, 1508604 N)

ตรวจวัด Total Suspended Particulate (TSP)

รูปที่ 3-9 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด
วันที่ 4-7 มิถุนายน 2568