

บทที่ 1  
บทนำ

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการรื้อถอนนิคมแผ่น ตั้งอยู่เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางปะกง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/1364 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2535 แสดงดังภาคผนวกที่ 1-1 และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 60 ประกอบกิจการ รื้อถอนนิคมแผ่น แสดงดังภาคผนวกที่ 1-2 ต่อมา เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567 โครงการรื้อถอนนิคมแผ่น ของบริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด (ชื่อเดิม) ได้ขอโอนกิจการให้กับ “บริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด” (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) ตามคำขอรับโอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามเลขลงรับที่ 5853 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2567 แสดงดังภาคผนวกที่ 1-3 และได้แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาคผนวกที่ 1-4

โครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบฯ และจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กำหนดให้ผู้ขออนุญาตจัดทำและนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการไว้ปีละ 2 ครั้ง (โครงการประเภทอุตสาหกรรมให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป) ทั้งนี้ โครงการได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2567 แสดงดังภาคผนวกที่ 1-5

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบ

2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการรื้อถอนนิคมแผ่น ของบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)

3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา กับค่ามาตรฐาน และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรีดอลูมิเนียมแผ่น ของบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (ชื่อเดิม “บริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด”) ที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/1364 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2535 รวมทั้งรวบรวมเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ เช่น คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพอากาศ สภาพแวดล้อมในการทำงาน รวบรวมและกำจัดมูลฝอย ระบบการป้องกันอัคคีภัย และคุณภาพชีวิต เป็นต้น

### 1.4 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด) มีบุคลากรทั้งหมด 201 คน มีกำลังการผลิตประมาณ 10,000 ตันต่อปี และมีพื้นที่โรงงานทั้งหมด 22,800 ตารางเมตร แบ่งเป็นส่วนของเตาหลอม รางหล่ออลูมิเนียม เตาอบ รางรีด เครื่องตัดแผ่น และส่วนดึง ทั้งนี้ลักษณะพื้นที่โรงงานได้แสดงรวมไว้ดังรูปที่ 1-1

### 1.5 วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

#### - วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต มีดังนี้

- อลูมิเนียมแท่ง (Ingot) ได้มาจากการสั่งซื้อต่างประเทศโดยตรง และบางส่วนมาจากการหลอมเศษอลูมิเนียม (Scrap) จากภายในโรงงานขึ้นมาใหม่
- เศษอลูมิเนียม (Scrap) ได้มาจากการบวนการผลิตบางขั้นตอน และที่สั่งซื้อจากภายนอก
- สารเติมแต่ง (Additive) ธาตุหรือสารที่เติมลงไปผสมกับอลูมิเนียมในกระบวนการผลิต เช่น Titanium, Silicon และ Ferrous เป็นต้น

#### - ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีหลายชนิด ได้แก่

- อลูมิเนียมแผ่นกลม
- อลูมิเนียมแผ่นสี่เหลี่ยม
- อลูมิเนียมม้วน

โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอื่นต่อไป เช่น ผลิตเสาไฟฟ้า, กระทะ และหม้ออลูมิเนียมสำหรับปรุงอาหาร เป็นต้น

## 1.6 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโรงงานมีรายละเอียด ดังนี้

### 1) การหลอมอลูมิเนียม

ปัจจุบันเตาหลอมอลูมิเนียมที่ใช้เป็นแบบเตาอน (Reverberatory Furnace) ได้รับความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เตาชนิดนี้เป็นเตาที่ใช้แพร่หลายมาก เพราะมีกำลังหลอมสูง การใช้งานทนทาน และการดูแลบำรุงรักษาง่าย เตาหลอมที่ใช้อยู่แบ่งออกเป็น 2 แบบ

**แบบที่ 1** เตาหลอมแบบเก่า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน Melting ซึ่งจะมีฝาเปิด-ปิดสำหรับเติมวัตถุดิบคือ อลูมิเนียมแท่ง เศษอลูมิเนียม และสารเติมแต่ง (Additive) ต่างๆ หลังจากนั้นน้ำอลูมิเนียมจะถูกส่งไปยังส่วน Holding เพื่อทำการรักษาอุณหภูมิแล้วแยกเอาอลูมิเนียมดรอสออก จากนั้นน้ำอลูมิเนียมจะถูกส่งเข้าสู่รางรับน้ำอลูมิเนียมแล้วไหลเข้าสู่แบบหล่อขึ้นรูปเพื่อทำการหล่อขึ้นรูปต่อไป

**แบบที่ 2** เตาหลอมแบบใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน Melting ทำหน้าที่หลอมอลูมิเนียมแท่ง เศษอลูมิเนียม และสารเติมแต่ง (Additive) ต่างๆ ให้ละลาย จากนั้นน้ำอลูมิเนียมจะถูกส่งต่อไปที่ส่วน Holding เพื่อทำการรักษาอุณหภูมิแล้วแยกเอาอลูมิเนียมดรอสออก จากนั้นน้ำอลูมิเนียมจะถูกส่งเข้าสู่รางรับน้ำอลูมิเนียมแล้วไหลเข้าสู่แบบหล่อขึ้นรูปเพื่อทำการหล่อขึ้นรูปต่อไป

### 2) การหล่อขึ้นรูป (Continuous Strip Casting)

น้ำอลูมิเนียมจากกระบวนการหลอม จะถูกปล่อยให้ไหลลงตามราง (Launder) เพื่อเข้าสู่กล่องหัวชุดหล่อ (Head box) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการรักษาระดับน้ำอลูมิเนียมให้คงที่ และทำหน้าที่กำหนดความกว้างของแผ่นอลูมิเนียม น้ำอลูมิเนียมจะถูกทำให้แข็งตัวโดยการป้อนเข้าไประหว่างลูกกลิ้งสองลูกกลิ้งที่มีน้ำหล่อเย็นวิ่งอยู่ภายใน โดยกระบวนการหล่อนี้จะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แผ่นอลูมิเนียมที่ออกมาจะมีความหนาประมาณ 5-9 มิลลิเมตร และความกว้างตั้งแต่ 36-56 นิ้ว ตามความต้องการของลูกค้า บริเวณด้านท้ายของเครื่องหล่อจะมีเครื่องม้วน ทำหน้าที่ม้วนแผ่นอลูมิเนียมจากข้างต้น ซึ่งน้ำหนักโดยเฉลี่ยของแต่ละม้วนประมาณ 5 ตัน

### 3) การรีดเย็นและอบอ่อน

เนื่องจากแผ่นม้วนที่ได้จากกระบวนการการหล่อขึ้นรูปข้างต้นมีความหนาไม่มาก การจะรีดให้เป็นแผ่นบาง จึงสามารถทำได้โดยวิธีการรีดเย็น (Cold Roll) สลับกับการอบอ่อน (Annealing) โดยแผ่นม้วนที่ได้จากขั้นตอนการหล่อจะถูกนำมารีดให้บางลงที่อุณหภูมิห้อง แต่เนื่องจากขณะที่โลหะถูกรีดให้มีขนาดบางลงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างภายใน (Micro-Structure) ทำให้โลหะนั้นมีความแข็งขึ้น และอาจเกิดการแตกหักได้ หากมิได้ทำการอบปรับสภาพ ดังนั้นเมื่อการรีดเป็นไปจนถึงจุดที่คำนวณไว้แล้ว แผ่นอลูมิเนียมนั้นก็จะได้การอบให้เนื้อโลหะมีความนิ่มกลับมาเหมือนเดิมเพื่อที่จะนำไปรีดให้บางลงต่อไป ซึ่งกรรมวิธีที่การอบนี้เรียกว่า Annealing

### 4) การดึง (Tension Leveling)

ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการดึงผิวหน้าแผ่นอลูมิเนียมอีกครั้งหนึ่ง โดยจะทำในกรณีที่ลูกค้าต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความเรียบของผิวหน้ามากๆ เช่น นำไปทำ Plate สำหรับงานพิมพ์ เครื่อง Tension Leveling ที่ใช้ในกระบวนการนี้มี 2 แบบ

1. แบบไม่ต่อเนื่อง แผ่นอลูมิเนียมจะต้องถูกตัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้าก่อนแล้วจึงจะนำไปขึ้นเครื่องดึง

2. แบบต่อเนื่อง สามารถทำการดึงผิวหน้าอลูมิเนียมม้วนได้โดยไม่ต้องตัดเป็นแผ่นๆ แผ่นผึงกระบวนการผลิตอลูมิเนียมของโรงงาน



รูปที่ 1-1 แผนผังของบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)

## 1.7 ระบบน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโรงงานได้มาจากน้ำประปาทั้งหมด โดยเฉลี่ยประมาณ 43 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งวัตถุประสงค์การใช้น้ำออกเป็น

### 1) น้ำหล่อเย็น

ประกอบด้วย Cooling Tower 2 ชุด สำหรับ Casting 1 ชุด และ Rolling 1 ชุด น้ำส่วนนี้เป็นน้ำที่หมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิตทั้งสิ้นประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

### 2) น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมดได้มาจากน้ำประปา ประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับน้ำบริโภค ได้มาจากน้ำประปาที่ผ่านกระบวนการกรองโดยเครื่องกรองน้ำ ประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

## 1.8 มลพิษและการควบคุม

### 1) น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำส่วนใหญ่ที่ใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมดเป็นน้ำหล่อเย็นแบบระบบท่อบิดเพื่อระบายความร้อนเครื่องหล่อและรีดอลูมิเนียม โดยน้ำหล่อเย็นจะไม่ได้สัมผัสกับวัสดุโดยตรง น้ำที่หล่อเย็นจะร้อนขึ้นและไหลผ่าน Cooling Tower เพื่อลดอุณหภูมิลงแล้ววนกลับไปใช้หล่อเย็นอีก น้ำบางส่วนที่ระเหยไปจะถูกเติมให้ครบตามปริมาณ น้ำในส่วนดังกล่าวเป็นน้ำหมุนเวียนที่สะอาดและไม่มีการระบายทิ้ง จึงไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำหล่อเย็นนี้ นอกจากนี้ยังมีน้ำ Blow Down ของ Cooling Tower ซึ่งจะไหลลงทางระบายน้ำและเข้าสู่ระบบบำบัดขั้นต้นของโรงงาน ซึ่งจะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

ส่วนน้ำเสียอื่นๆ อันได้แก่ น้ำที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่เกิดจากการชำระล้างและการทำความสะอาดต่างๆ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดไขมันโดยตรง โดยน้ำเสียจากส้วมจะไหลผ่านบ่อเกรอะ บ่อซึม ซึ่งจัดไว้ตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติ อย่างไรก็ตามภายในโรงงาน ไม่มีห้องครัว จึงไม่มีน้ำทิ้งจากห้องครัว ดังนั้น น้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดไขมันส่วนใหญ่จึงเป็นน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างและทำความสะอาดเท่านั้น ทางโรงงานจึงได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่ช่วยลดปริมาณน้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) โดยระบบบำบัดบ่อดักไขมันมีลักษณะเป็นบ่อกอนกริต จำนวน 3 บ่อ น้ำเสียที่เข้าสู่บ่อแรกจะไหลอ้อมแผ่นกั้น (Baffle) ซึ่งติดตั้งไว้ช่วงกลางบ่อ หลังจากนั้นน้ำทิ้งจะไหลลอดผนังกันเข้าสู่บ่อที่ 2 และบ่อที่ 3 ตามลำดับ ส่วนน้ำมันและไขมันจะลอยอยู่ด้านบน เจ้าหน้าที่ดูแลบ่อดักไขมันจะทำการดักไขมันออกใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อจำหน่ายต่อไป โดยบ่อทั้งสองได้ติดตั้งตะแกรง (Screen) ดักมูลฝอยไว้ เพื่อใช้ในการดักเศษมูลฝอยหรือวัสดุต่างๆ ไม่ให้หลุดลอดออกไปกับน้ำทิ้ง จากนั้นจึงไหลเข้าสู่บ่อรับน้ำทิ้ง (Effluent Tank) และระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา

### 2) ขยะมูลฝอยและระบบรวบรวมและกำจัด

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในโรงงานแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานในโรงงาน ซึ่งได้จัดให้มีระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยไว้ในโรงงาน แหล่งที่มาของมูลฝอยแต่ละประเภท และระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### - มูลฝอยจากกระบวนการผลิต

อลูมิเนียมดross ที่เกิดจากการหลอม (Dross) ซึ่งมีอลูมิเนียมเหลืออยู่ประมาณร้อยละ 40 (อาจมากขึ้นหรือน้อยลงได้ขึ้นกับปัจจัยหลายประการ) ของเสียส่วนนี้เมื่อกวาดออกจากเตาหลอมและทิ้งให้เย็นจะมีลักษณะเป็นเม็ดเล็กๆ ปนอยู่กับฝุ่น เนื่องจากอลูมิเนียมเป็นโลหะที่จัดว่ามีราคาสูงจึงคุ้มค่าที่จะนำเนื้อโลหะอลูมิเนียม

ดังกล่าวกลับคืนมา (Recovery) โดยกระบวนการต่างๆ โรงงานจึงจัดการตะกั่วอลูมิเนียมนี้ โดยการจับเก็บเพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทอื่น โดยทางบริษัท จะนำอลูมิเนียมที่ปล่อยทิ้งไว้ให้เย็นแล้วใส่ถุง และจำหน่ายเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตของบริษัทที่ต้องการต่อไป

เศษอลูมิเนียม (Scrap) ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิต เช่น การตัดแผ่นอลูมิเนียมให้ได้ขนาด เป็นต้น ทางโรงงานได้นำเศษอลูมิเนียมเหล่านี้กลับเข้าสู่กระบวนการผลิต โดยส่วนหนึ่งนำไปอัดให้เป็นก้อนนำกลับไปหลอมใหม่ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง และอีกส่วนหนึ่งนำไปหลอมเป็นอลูมิเนียมแท่ง (Ingot) ก่อนจะนำกลับไปเข้ากระบวนการผลิตอีกครั้ง

ดังนั้นของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตเหล่านี้สามารถนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ทั้งการนำไปจำหน่าย และใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตอีกครั้ง จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในการจัดการของเสียส่วนนี้

#### - มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยทั่วไป เช่น กระดาษ ถุงพลาสติก จะถูกจัดเก็บในถังรวบรวมมูลฝอย ซึ่งมีการจัดวางไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรวบรวมมูลฝอยภายในโรงงาน โดยมีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดไปไว้ในห้องรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อรอรถของเทศบาลเมืองลำปางมาทำการเก็บขนไปกำจัดทุกวัน

### 1.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโรงงาน มีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 56 ถัง และแบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน 46 ถัง
- 2) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ ในบริเวณจุดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น กระบวนการรีดเย็น ซึ่งจัดเตรียมระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้โดยเฉพาะ เป็นต้น และกำหนดให้มีการทดสอบทุกเดือน ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- 3) จัดให้มีป้ายแสดงทางออกหนีไฟที่สามารถเห็นได้ชัดเจนตามจุดต่างๆ ของโรงงาน
- 4) จัดให้มีการอบรม การฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้นและแผนอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดจากอัคคีภัย แนวทางการป้องกันมิให้เกิดอัคคีภัยและวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย

นอกจากนี้การจับเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการหลอม อันได้แก่ อลูมิเนียมแท่ง (Ingot) และเศษอลูมิเนียม (Scrap) ก็มีส่วนสำคัญต่อการเกิดอัคคีภัยเช่นกัน เนื่องจากในกระบวนการหลอมอลูมิเนียมจะใช้อุณหภูมิสูงมาก หากในวัตถุดิบที่ทำการหลอมนั้นมีน้ำปะปน และหลุดเข้าไปในเตาหลอมจะเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วของไอน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดการระเบิดได้ ทางโรงงานจึงจัดให้มีสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบต่างๆ เหล่านี้ไว้โดยเฉพาะภายในโรงงาน เพื่อป้องกันวัตถุดิบมีให้น้ำมาปะปน ก่อนนำเข้าไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

## บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉีอจิ้น ฮั่ว จำกัด) ตั้งอยู่เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130 โครงการจึงได้จัดจ้างให้บริษัท แปซิฟิค แลบบอราทอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพอากาศ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอยระบบการป้องกันอัคคีภัย และคุณภาพชีวิต ตามหนังสือเห็นชอบที่ วว 0804/1364 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2535

ซึ่งดำเนินการโดยการเดินสำรวจ (Walk Through Survey) บริเวณพื้นที่โครงการโดยสอบถามข้อมูลเอกสาร บันทึกต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุผล/ ข้อมูลอ้างอิง
<b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>		
ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดแล้ว พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม	- ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม และ 10 ตุลาคม 2567 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	- ภาคผนวกที่ 3-6
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>		
2.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป 2 จุด คือบริเวณเหนือลมและใต้ลมจากโรงงาน พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป	- ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณจุดเหนือลม ณ โรงเรียนประชาสามาลัย และจุดใต้ลม ณ ท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10-13 ตุลาคม 2567 พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ภาคผนวกที่ 3-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุผล/ ข้อมูลอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>		
2.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาหลอม และปล่องเตาอบ พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับมาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของกระทรวงอุตสาหกรรม	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาหลอม No.2 ปล่องเตาอบ F202 ปล่องเตาอบ F204 และปล่องเตาอบ F205 เมื่อวันที่ 10 และวันที่ 23 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ทั้งนี้ ปล่องเตาหลอม No.1 ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากหยุดกระบวนการผลิต	- ภาคผนวกที่ 3-2
<b>3. สภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>		
3.1 ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงอุตสาหกรรม	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 8 จุด โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม และวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	- ภาคผนวกที่ 3-4
3.2 ตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงอุตสาหกรรม และมาตรฐานในการบริหารจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกระทรวงแรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 จุด เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 1 ความร้อน)	- ภาคผนวกที่ 3-5
<b>4. ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย</b>		
ตรวจสอบประสิทธิภาพการรวบรวมและกำจัดมูลฝอยโดยประเมินจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นตลอดจนสถานที่และความถี่ในการเก็บทิ้ง	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ โดยเก็บรวบรวมไว้บริเวณห้องพัสดุภายในพื้นที่โรงงาน และประสานให้เทศบาลเมืองลัดหลวงเข้ามาดำเนินการเก็บไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- รูปที่ 2-1 - รูปที่ 2-2 - รูปที่ 2-3 - ภาคผนวกที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุผล/ ข้อมูลอ้างอิง
<b>4. ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย</b>		
ตรวจสอบประสิทธิภาพการรวบรวมและกำจัดมูลฝอย โดยประเมินจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นตลอดจนสถานที่และ ความถี่ในการเก็บทิ้ง (ต่อ)	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บมูลฝอยนิคมอุตสาหกรรมที่เพียงพอเหมาะสม และโครงการ ได้แจ้งการจัดการของเสียผ่านระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form) โดยแจ้งรายงานไม่มีการกักเก็บสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้วในบริเวณ โรงงาน และแจ้งรายงานการนำสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้ออกไปจัดการนอกบริเวณ โรงงาน (กอ.1) โดยโครงการเลือกใช้บริการหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเป็นผู้รับดำเนินการรับไปกำจัด และควบคุมตามระบบการแจ้ง รายละเอียดการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2) ซึ่งสอดคล้องและเป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566	- รูปที่ 2-4 - ภาคผนวกที่ 2-2 - ภาคผนวกที่ 2-3 - ภาคผนวกที่ 2-4
	- สำหรับเศษอลูมิเนียม (Scrap) ได้มีการแยกเก็บและรวบรวมไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	- รูปที่ 2-5
<b>5. ระบบการป้องกันอัคคีภัย</b>		
ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งในโรงงาน ให้เป็นไป ตามมาตรฐานอัคคีภัยของโรงงาน อบรมความรู้ด้านอัคคีภัยให้แก่ พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีองค์กรและแผนดับเพลิงเพื่อป้องกันและรองรับกรณีมีอัคคีภัย เกิดขึ้น โดยมีการกำหนดแผนดับเพลิงและหน้าที่รับผิดชอบ แบ่งเป็น 3 แผนด้วยกัน คือแผนการดับเพลิง (กลางวัน), แผนการดับเพลิง (กลางคืน), และแผนการดับเพลิง (วันหยุด) และมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของ แต่ละหน่วยงาน	- ภาคผนวกที่ 2-5
	- โครงการมีการติดตั้งและตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงโดยเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยในการทำงาน (จป.วิชาชีพ) เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดเวลา	- ภาคผนวกที่ 2-6
	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตรวจสอบสภาพ ถังดับเพลิงทุกเดือน พบว่า ถังดับเพลิงมีสภาพพร้อมสำหรับการใช้งานและมีถังดับเพลิงสำรองเกิดเหตุฉุกเฉินใน พื้นที่ทำงานอย่างเพียงพอ	- รูปที่ 2-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุผล/ ข้อมูลอ้างอิง
<b>5. ระบบการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b>		
ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งในโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานอัคคีภัยของโรงงาน อบรมความรู้ด้านอัคคีภัยให้แก่พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง (ต่อ)	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการป้องกันเหตุอัคคีภัยโดยมีถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขนาดใหญ่ภายในฝ่ายผลิต กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซจะถูกปล่อยออกมาเพื่อทำการดับไฟทันที รวมทั้งมีแผนควบคุมการทำงานของถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และป้ายเตือนการใช้งานถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในฝ่ายผลิตด้วย	- รูปที่ 2-7 - รูปที่ 2-8 - รูปที่ 2-9
	- โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และฝึกซ้อมทบทวนเพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งล่าสุดโครงการได้ทำการฝึกซ้อมระดับเพลิงขั้นต้น และการซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567 โดยบริษัท บีพี ไฟร์ การ์ด แอนด์ เวอร์วิส จำกัด	- ภาคผนวกที่ 2-7
<b>6. คุณภาพชีวิต</b>		
6.1 ตรวจสอบสุขภาพคนงาน โดยตรวจสอบสุขภาพทั่วไป การได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด และระบบทางเดินหายใจ สถิติอุบัติเหตุจำนวนวันหยุดงานเนื่องจากอุบัติเหตุ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- โครงการได้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2567	- ภาคผนวกที่ 2-8
	- โครงการได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถนำความรู้ และคำแนะนำต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และความปลอดภัยสูงสุด	- ภาคผนวกที่ 2-9
	- ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และอุปกรณ์เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน	- ภาคผนวกที่ 2-10
	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายกำหนด และมีการจัดประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ทุกๆ เดือน	- ภาคผนวกที่ 2-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุผล/ ข้อมูลอ้างอิง
<b>6. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
6.1 ตรวจสอบสุขภาพคนงาน โดยตรวจสอบสุขภาพทั่วไป การได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด และระบบทางเดินหายใจ สถิติ อุบัติเหตุจำนวนวันหยุดงานเนื่องจากอุบัติเหตุ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยประจำปี 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีผลตรวจสุขภาพปกติ ทั้งนี้ เพื่อเฝ้าระวังและวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหาสุขภาพ หากพบว่ามีปัญหาด้านสุขภาพจากการทำงาน โครงการจะหาแนวทางป้องกันแก้ไขต่อไป	- ภาคผนวกที่ 2-12
	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 1 ราย ฝ่ายผลิตแผ่น/ตัดแผ่น 1 ราย ซึ่งโครงการได้จัดทำสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและกำหนดแนวทางป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุการณ์ในลักษณะเดิมซ้ำอีก	- รูปที่ 2-10 - ภาคผนวกที่ 2-13
	- การอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับบริหารตามกฎหมาย โดยสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2540 และเพิ่มเติมการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ประกาศแต่งตั้งเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2558	- ภาคผนวกที่ 2-14
	- โครงการได้จัดตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ทั้งนี้ คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้เข้าร่วมงาน “Future Energy Asia 2024” เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2567 และเข้าร่วมงาน ASEAN Sustainable Energy Week 2024 เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ ความเข้าใจ การใช้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ในการอนุรักษ์พลังงาน	- รูปที่ 2-11 - ภาคผนวกที่ 2-15 - ภาคผนวกที่ 2-16
	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้ ความเข้าใจในส่วนงานที่ปฏิบัติและป้องกันการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน ตามแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปี 2567	- ภาคผนวกที่ 2-8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
<b>6. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
6.1 ตรวจสอบสุขภาพคนงาน โดยตรวจสอบสุขภาพทั่วไป การได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด และระบบทางเดินหายใจ สถิติ อุบัติเหตุจำนวนวันหยุดงานเนื่องจากอุบัติเหตุ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี และตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยกำหนดรายการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นทางด้านอาชีวอนามัย การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ต่ำ การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่สูง ซึ่งหากตรวจพบว่าผลการตรวจสอบสุขภาพมีความผิดปกติจากการทำงาน โครงการจะหาสาเหตุ ตรวจซ้ำโดยแพทย์ ซึ่งจะติดตามผลต่อไป	- ภาคผนวกที่ 2-12
	- โครงการได้จัดป้ายความรู้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของโรงงานให้พนักงานได้ทราบอีกด้วย	- รูปที่ 2-12
	- โครงการได้จัดทำ/บำรุงรักษาแผ่นป้ายเตือนอันตรายต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเห็นชัดเจน	- รูปที่ 2-13
	- โครงการได้มีการติดตั้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ในพื้นที่ทำงาน	- รูปที่ 2-14
	- โครงการดำเนินการติดตั้งกระจกุนบริเวณหัวมุมต่างๆ ในโรงงาน	- รูปที่ 2-15
	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บถังแก๊สสำหรับรถโฟล์คลิฟท์ไว้อย่างเหมาะสม	- รูปที่ 2-16
	- โครงการดำเนินการตามมาตรการลดปริมาณฝุ่นโดยจัดให้มีรถดูดฝุ่นภายในส่วนการผลิต	- รูปที่ 2-17
	- โครงการจัดให้มีน้ำดื่ม พัดลมระบายอากาศ และสถานที่พักผ่อนพนักงานในพื้นที่ทำงาน	- รูปที่ 2-18 - รูปที่ 2-19 - รูปที่ 2-20
	- โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำมันใช้แล้วสำหรับใส่เศษน้ำมันใช้แล้ว เพื่อบรรจุไปกำจัดต่อไป	- รูปที่ 2-21
	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตไว้ในโรงงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค เหตุเหตุ/ ข้อมูลอ้างอิง
<b>6. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
6.2 ตรวจสอบเขตที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) ให้ระบุอย่างชัดเจนและบังคับให้เป็นเขตใช้เครื่องอุดหู	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ซึ่งผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>- การปฏิบัติงานของพนักงานมีการตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	- ภาคผนวกที่ 3-4
6.3 ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศบริเวณเตาหลอม	- โครงการได้จัดพัดลมระบายอากาศให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอม	- รูปที่ 2-19
6.4 ตรวจสอบคนงานบริเวณคุมเครื่องรีดให้สวมหน้ากากป้องกันไอระเหยและกำหนดติดป้ายเป็นเขตสวมหน้ากากและจัดพัดลมระบายอากาศ	- โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานในการทำงาน	- รูปที่ 2-22
	- กำหนดให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	- รูปที่ 2-23





รูปที่ 2-1 ตำแหน่งที่วางถังขยะในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-2 ห้องรวบรวมมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-3 รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล



รูปที่ 2-4 ที่พัก Dross รอขาย



รูปที่ 2-5 จุดเก็บเศษอลูมิเนียมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่



รูปที่ 2-6 อุปกรณ์ดับเพลิงและระงับอัคคีภัย



รูปที่ 2-7 ถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



รูปที่ 2-8 แผงควบคุมการทำงานถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



รูปที่ 2-9 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดับเพลิงและป้ายเตือนการใช้ถังเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์







รูปที่ 2-10 ป้ายแสดงนโยบายความปลอดภัยและสถิติอุบัติเหตุ



รูปที่ 2-11 การเข้าร่วมอบรมของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 2-12 บอร์ดข่าวสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-13 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 2-14 สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ Fire Alarm  
ในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 2-15 กระจกนูนบริเวณหัวมุมในโรงงาน



รูปที่ 2-16 พื้นที่จัดเก็บถังเก็บแก๊สสำหรับ  
รถโฟล์คลิฟต์



รูปที่ 2-17 รถดูดฝุ่นภายในส่วนการผลิต





รูปที่ 2-18 ถังน้ำดื่มในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 2-19 พัดลมระบายอากาศในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 2-20 บริเวณที่พักพนักงานในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 2-21 ถังเก็บน้ำมันที่ใช้แล้ว



รูปที่ 2-22 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-23 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย  
ส่วนบุคคล

### บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรื้ออลูมิเนียมแผ่น ของบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด) ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านคุณภาพอากาศ ทรัพยากรนิเวศน์ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐาน ตามที่กฎหมายกำหนด และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการตรวจวัด/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>				
1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ - ท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 3 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจำนวน 2 สถานี โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-13 ตุลาคม 2567 ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 4.1	- ภาคผนวกที่ 3-1
1.2 มลพิษทางอากาศ จากปล่องระบาย	- ปล่องเตาหลอม No. 1 - ปล่องเตาหลอม No. 2 - ปล่องเตาอบ F202 - ปล่องเตาอบ F204 - ปล่องเตาอบ F205	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ฝุ่นละออง (Particulate) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง โดยดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 10 และ 23 ตุลาคม 2567 ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังหัวข้อที่ 4.2	- ภาคผนวกที่ 3-2
1.3 ปริมาณความเข้มข้น ละอองและสารเคมีใน บรรยากาศการทำงาน	- บริเวณเตาหลอม No. 1 - บริเวณเตาหลอม No. 2 - บริเวณเตาอบ No. 1 - บริเวณเตาอบ No. 2 - บริเวณซ่อมบำรุง - บริเวณ Slitter	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ฝุ่นละอองรวม Total Dust - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567 ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังหัวข้อที่ 4.3	- ภาคผนวกที่ 3-3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานี่ตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการตรวจวัด/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
<b>2. ทรัพยากรนิเวศน์</b>				
-	-	-	-	-
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
-	-	-	-	-
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>				
4.1 ระดับความดังเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอม No.1</li> <li>- บริเวณเตาหลอม No.2</li> <li>- บริเวณเตาอบ No.1</li> <li>- บริเวณเตาอบ No.2</li> <li>- บริเวณ SEYI Q504</li> <li>- บริเวณ Hi-Cold Rolling Mill</li> <li>- บริเวณ Herkules</li> <li>- บริเวณ TensionLeveling</li> <li>- บริเวณ Slitter-Ungerler</li> <li>- บริเวณ N8 :Stretcher</li> <li>- บริเวณ Cut line</li> </ul>	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - Leq 8 hrs. - Lmax <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและ เป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความดังเสียง จำนวน 8 จุด โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม และวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังหัวข้อที่ 4.4	- ภาคผนวกที่ 3-4
4.2 สภาพความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอม No.1</li> <li>- บริเวณเตาหลอม No. 2</li> <li>- บริเวณเตาอบ No. 1</li> <li>- บริเวณเตาอบ No. 2</li> </ul>	<b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - Heat Stress <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและ เป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบ	- โครงการมีการตรวจวัดสภาพความร้อน จำนวน 3 จุด โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567 ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 4.5	- ภาคผนวกที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการตรวจวัด/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม	ปัญหาอุปสรรค/ หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>				
4.3 สุขภาพคนงาน		<u>วิธีการที่ตรวจวัด</u> - สุขภาพทั่วไป - การได้ยิน - สมรรถภาพการทำงานของระบบปอดและระบบทางเดินหายใจ - สถิติอุบัติเหตุและจำนวนวันหยุดงานเนื่องจากอุบัติเหตุ <u>ความถี่</u> ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินและเฝ้าระวังโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานทุกครั้งที่ได้ทำการตรวจ โดยล่าสุดดำเนินการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2567	- ภาคผนวกที่ 2-12
<b>5. คุณภาพน้ำ</b>				
5.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณจุดระบายน้ำทั้งด้าน หลังโรงงาน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) <u>ความถี่</u> ปีละ 4 ครั้งดำเนินการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อ 3 กรกฎาคม และ 10 ตุลาคม 2567 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังหัวข้อที่ 4.6	- ภาคผนวกที่ 3-6

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method	10-13 ต.ค. 67
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	UV Fluorescence	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescence	
1.2 มลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย	ฝุ่นละออง (Particulate)	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method	10 และ 23 ต.ค. 67
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO <sub>2</sub> )	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method	
	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method	
1.3 ปริมาณความเข้มข้นของละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน	ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	Gravimetric Method	11 ต.ค. 67
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO <sub>2</sub> )	Ion Chromatography	
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
2.1 ระดับความดังเสียง	Leq 8 hrs., Lmax	Integrated Sound Level Meter	11 ต.ค. และ 20 พ.ย. 67
2.2 สภาพความร้อน	Heat Stress	Heat Stress Monitor	11 ต.ค. 67
3. คุณภาพน้ำทิ้ง			
3.1 จุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	3 ก.ค. และ 10 ต.ค. 67
	บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Azide Modification	
	ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	Dried at 103-105 °C	
	ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric	

การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท แปซิฟิค แลบลอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง มีผู้เข้าร่วมการตรวจวิเคราะห์

ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท แปซิฟิค แลบลอราตอรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-272

- ใบอนุญาตเลขที่ 0201-03-2565-0013
- ใบอนุญาตเลขที่ 0202-03-2565-0009
- ใบอนุญาตเลขที่ 0401-03-2565-0012
- ใบอนุญาตเลขที่ 0403-03-2565-0012

บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

- ใบอนุญาตเลขที่ 0202-03-2565-0022

### 3. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

##### 1) สถานีตรวจวัด

- บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์
- บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ

##### 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง

##### 3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ และบริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดตรวจวัดเมื่อวันที่ 10-13 ตุลาคม 2567 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-1 (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3-1)

**บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.048-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0100-0.0122 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0188-0.0193 ส่วนในล้านส่วน

**บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.040-0.045 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0095-0.0108 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.0153-0.0158 ส่วนในล้านส่วน



### ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : 10-13 ตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> * (ppm)	NO <sub>2</sub> * (ppm)
1. บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ พิกัด : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N	10-11 ต.ค. 67	0.048	0.0107	0.0188
	11-12 ต.ค. 67	0.051	0.0122	0.0193
	12-13 ต.ค. 67	0.053	0.0100	0.0189
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.048-0.053	0.0100-0.0122	0.0188-0.0193
2. บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ พิกัด : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N	10-11 ต.ค. 67	0.040	0.0107	0.0158
	11-12 ต.ค. 67	0.042	0.0108	0.0153
	12-13 ต.ค. 67	0.045	0.0095	0.0157
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.040-0.045	0.0095-0.0108	0.0153-0.0158
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.30 <sup>2/</sup>	≤0.17 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)  
<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)  
<sup>3/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)  
\*ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายโอชา บุญเชิด  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต

#### 4) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ และบริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ ระหว่างวันที่ 10-13 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์



บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ

รูปที่ 3.1-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 10-13 ตุลาคม 2567)

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ และบริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างปี 2565 - 2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3



### ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉือ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> * (ppm)	NO <sub>2</sub> * (ppm)
1. บริเวณโรงเรียนราชประชาสถาลัย พิกัด : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N	5-6 พ.ค. 65	0.078	0.0073	0.0177
	6-7 พ.ค. 65	0.075	0.0075	0.0174
	7-8 พ.ค. 65	0.072	0.0076	0.0176
	10-11 ต.ค. 65	0.052	0.0073	0.0172
	11-12 ต.ค. 65	0.057	0.0079	0.0171
	12-13 ต.ค. 65	0.055	0.0074	0.0168
	20-21 เม.ย. 66	0.067	0.0074	0.0215
	21-22 เม.ย. 66	0.064	0.0073	0.0175
	22-23 เม.ย. 66	0.060	0.0072	0.0165
	11-12 ต.ค. 66	0.081	0.0096	0.0165
	12-13 ต.ค. 66	0.085	0.0092	0.0162
	13-14 ต.ค. 66	0.086	0.0089	0.0165
	4-5 เม.ย. 67	0.037	0.0103	0.0197
	5-6 เม.ย. 67	0.042	0.0083	0.0210
	6-7 เม.ย. 67	0.036	0.0098	0.0200
	10-11 ต.ค. 67	0.048	0.0107	0.0188
	11-12 ต.ค. 67	0.051	0.0122	0.0193
	12-13 ต.ค. 67	0.053	0.0100	0.0189
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.30 <sup>2/</sup>	≤0.17 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)  
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)  
<sup>3/</sup> คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)  
 \*ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



### ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565-2567

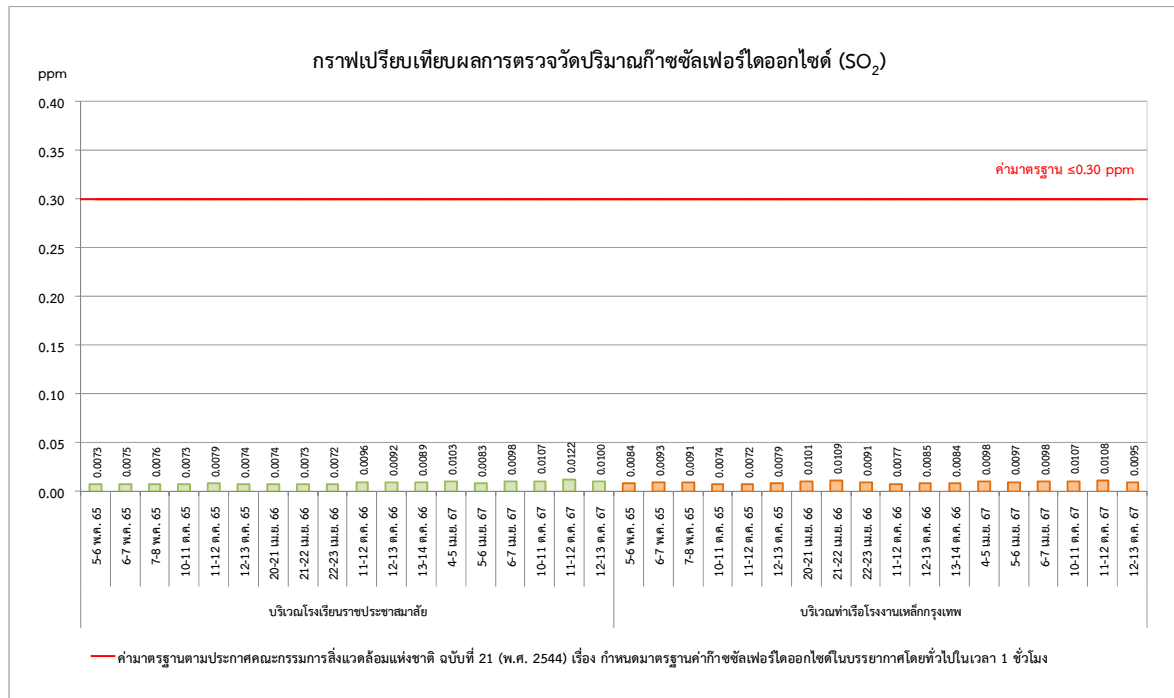
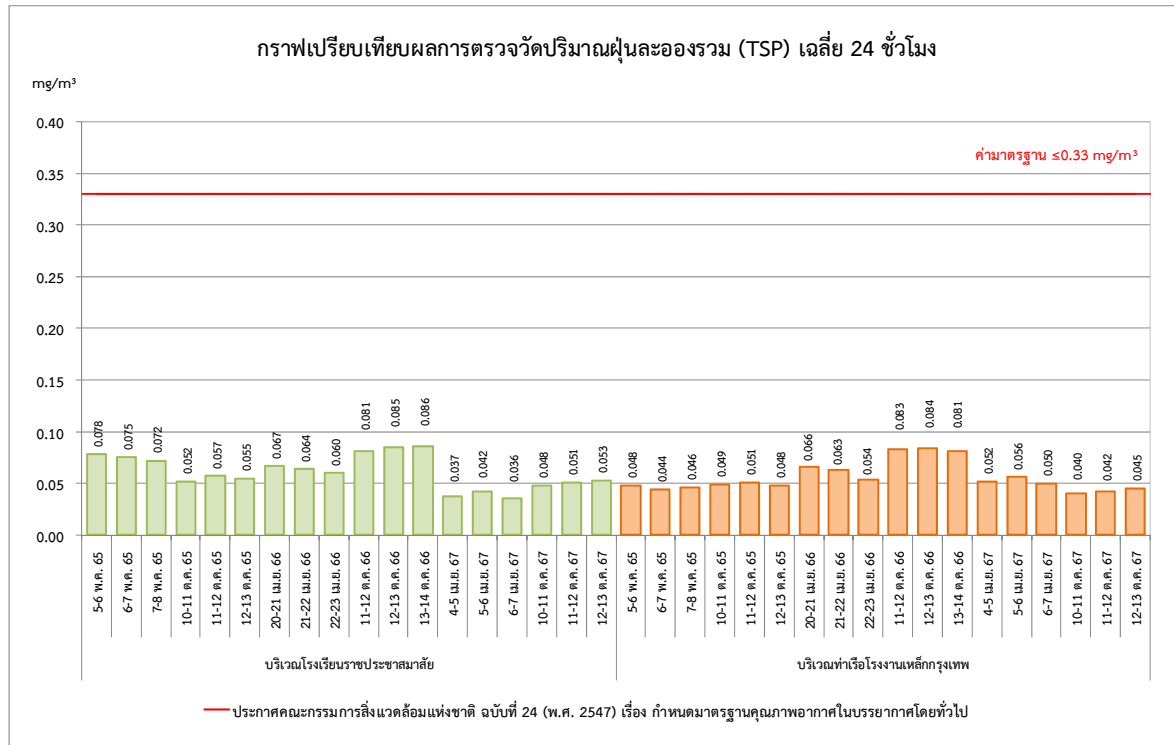
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> * (ppm)	NO <sub>2</sub> * (ppm)
2. บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ พิกัด : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N	5-6 พ.ค. 65	0.048	0.0084	0.0168
	6-7 พ.ค. 65	0.044	0.0093	0.0168
	7-8 พ.ค. 65	0.046	0.0091	0.0169
	10-11 ต.ค. 65	0.049	0.0074	0.0175
	11-12 ต.ค. 65	0.051	0.0072	0.0173
	12-13 ต.ค. 65	0.048	0.0079	0.0178
	20-21 เม.ย. 66	0.066	0.0101	0.0172
	21-22 เม.ย. 66	0.063	0.0109	0.0177
	22-23 เม.ย. 66	0.054	0.0091	0.0176
	11-12 ต.ค. 66	0.083	0.0077	0.0167
	12-13 ต.ค. 66	0.084	0.0085	0.0165
	13-14 ต.ค. 66	0.081	0.0084	0.0177
	4-5 เม.ย. 67	0.052	0.0098	0.0163
	5-6 เม.ย. 67	0.056	0.0097	0.0159
	6-7 เม.ย. 67	0.050	0.0098	0.0161
	10-11 ต.ค. 67	0.040	0.0107	0.0158
	11-12 ต.ค. 67	0.042	0.0108	0.0153
	12-13 ต.ค. 67	0.045	0.0095	0.0157
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.30 <sup>2/</sup>	≤0.17 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

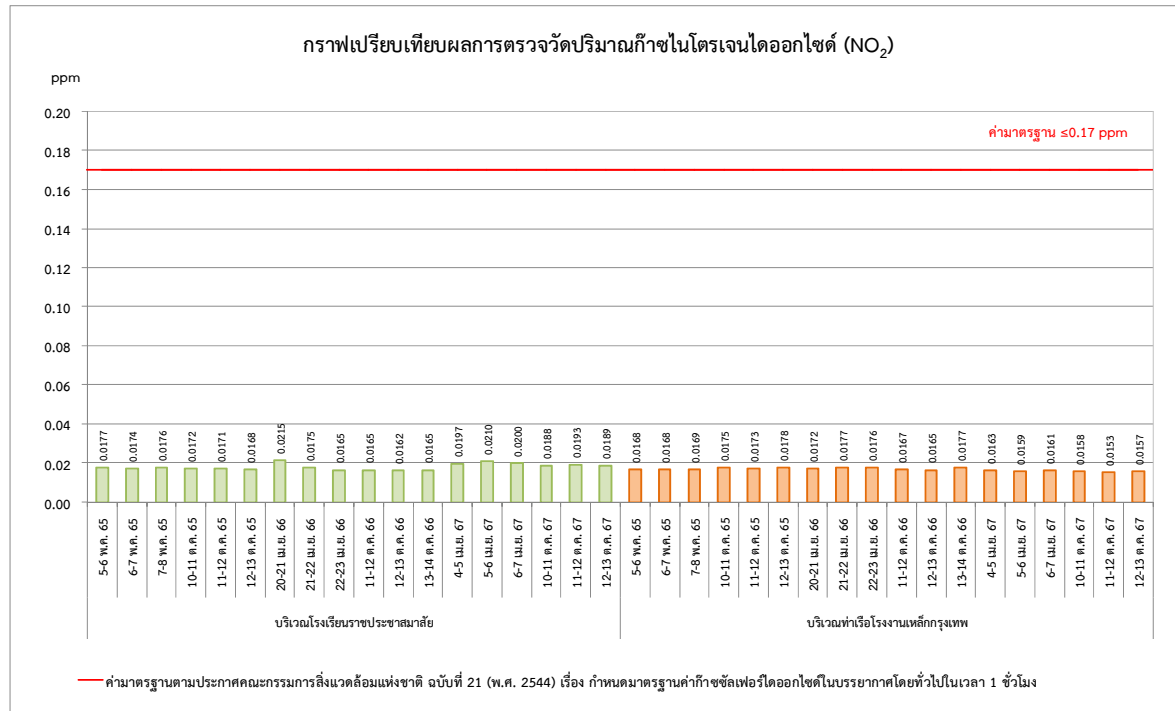
<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)

<sup>3/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

\*ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



**รูปที่ 3.1-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี 2565-2567**



**รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี 2565-2567**

### 3.2 ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

#### 1) พื้นที่ดำเนินการ

- ปล่องเตาหลอม No.2
- ปล่องเตาอบ F202
- ปล่องเตาอบ F204
- ปล่องเตาอบ F205

#### 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

- ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate)
- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )
- ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ )

#### 3) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม No.2 ปล่องเตาอบ F202 ปล่องเตาอบ F204 และปล่องเตาอบ F205 ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 23 ตุลาคม 2567 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 (รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวกที่ 3-2)

**ปล่องเตาหลอม No.2** พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าเท่ากับ 5.48 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 3.8 ส่วนในล้านส่วน

**ปล่องเตาอบ F202** พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าเท่ากับ 4.31 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) มีค่าเท่ากับ 5.78 ส่วนในล้านส่วน

**ปล่องเตาอบ F204** พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าเท่ากับ 4.69 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 3.8 ส่วนในล้านส่วน

**ปล่องเตาอบ F205** พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าเท่ากับ 2.52 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$ ) มีค่าน้อยกว่า 3.8 ส่วนในล้านส่วน



### ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม นี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
พื้นที่ดำเนินการ : ปล่องเตาหลอม No. 2  
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0666112 E, 1507646 N  
วันที่ทำการตรวจวัด : 10 ตุลาคม 2567  
เวลาขณะตรวจวัด : 10:40-11:30 น.  
เชื้อเพลิงที่ใช้ : NG (ระบบเปิด)

#### ลักษณะของปล่อง

ความสูงปล่อง	30.00	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.80	เมตร
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	256.00	องศาเซลเซียส
ความดันบรรยากาศในปล่อง	757.94	มิลลิเมตรปรอท
ความเร็วของอากาศในปล่อง	3.58	เมตรต่อวินาที
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	1.80	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ร้อยละก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	20.90	
ร้อยละก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	<0.10	
ร้อยละความชื้นของอากาศในปล่อง	4.54	
ร้อยละไอโซไดเนติก	106.95	

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
1. ฝุ่นละออง	mg/m <sup>3</sup>	5.48	≤240
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1.3	≤60
3. ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	<3.8	≤200

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
(ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-272  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายสรวิศ นิลนิตย์ ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0007  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักไธ ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0001

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ : รื้อถอนและขนถ่าย  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม นีโอ จิน ฮั่ว จำกัด)  
พื้นที่ดำเนินการ : ปล่องเตาอบ F202  
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0666055 E, 1507591 N  
วันที่ทำการตรวจวัด : 10 ตุลาคม 2567  
เวลาขณะที่ตรวจวัด : 09:50-10:20 น.  
เชื้อเพลิงที่ใช้ : NG (ระบบเปิด)

#### ลักษณะของปล่อง

ความสูงปล่อง	25.00	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.50	เมตร
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	160.00	องศาเซลเซียส
ความดันบรรยากาศในปล่อง	757.63	มิลลิเมตรปรอท
ความเร็วของอากาศในปล่อง	4.93	เมตรต่อวินาที
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	0.97	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ร้อยละก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	18.10	
ร้อยละก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	1.64	
ร้อยละความชื้นของอากาศในปล่อง	4.53	
ร้อยละไอโซโคเนติก	106.29	

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
1. ฝุ่นละออง	mg/m <sup>3</sup>	4.31	≤240
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1.3	≤60
3. ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์	ppm	5.78	≤200

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-272  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายสรวิศ นิลนิตย ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0007  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0001

### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ : รีดอลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
พื้นที่ดำเนินการ : ปล่องเตาอบ F204  
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0666055 E, 1507591 N  
วันที่ทำการตรวจวัด : 23 ตุลาคม 2567  
เวลาขณะที่ตรวจวัด : 10:10-10:45 น.  
เชื้อเพลิงที่ใช้ : NG (ระบบเปิด)

#### ลักษณะของปล่อง

ความสูงปล่อง	25.00	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.50	เมตร
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	181.00	องศาเซลเซียส
ความดันบรรยากาศในปล่อง	757.85	มิลลิเมตรปรอท
ความเร็วของอากาศในปล่อง	6.00	เมตรต่อวินาที
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	1.18	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ร้อยละก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	17.20	
ร้อยละก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	2.15	
ร้อยละความชื้นของอากาศในปล่อง	3.73	
ร้อยละไอโซโคเนติก	98.98	

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
1. ฝุ่นละออง	mg/m <sup>3</sup>	4.69	≤240
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1.3	≤60
3. ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	<3.8	≤200

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
(ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-272  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายพงศธร คัมภีร์ ทะเบียนเลขที่ ว-272-จ-0017  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พิทักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0001



### ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ	: รื้อถอนและขนถ่ายกากตะกอน
บริษัท	: โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม นีโอ จิน ฮั่ว จำกัด)
พื้นที่ดำเนินการ	: ปล่องเตาอบ F205
ตำแหน่งพิกัด UTM	: 47P 0666073 E, 1507596 N
วันที่ทำการตรวจวัด	: 23 ตุลาคม 2567
เวลาขณะทำการตรวจวัด	: 09:20-10:00 น.
เชื้อเพลิงที่ใช้	: NG (ระบบเปิด)

#### ลักษณะของปล่อง

ความสูงปล่อง	25.00	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.50	เมตร
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	90.00	องศาเซลเซียส
ความดันบรรยากาศในปล่อง	758.37	มิลลิเมตรปรอท
ความเร็วของอากาศในปล่อง	12.01	เมตรต่อวินาที
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	2.36	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ร้อยละก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	18.40	
ร้อยละก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	1.47	
ร้อยละความชื้นของอากาศในปล่อง	3.74	
ร้อยละไอโซโคเนติก	97.03	

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
1. ฝุ่นละออง	mg/m <sup>3</sup>	2.52	≤240
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	<1.3	≤60
3. ปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	<3.8	≤200

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> จำนวนเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
(ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด	ทะเบียนเลขที่ ว-272
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก	: นายพงศธร คัมภีร์	ทะเบียนเลขที่ ว-272-จ-0017
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นายอานัส พักโท	ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0001

#### 4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 5 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม No.1 ปล่องเตาหลอม No.2 ปล่องเตาอบ F202 ปล่องเตาอบ F204 และปล่องเตาอบ F205 โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 23 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)



ปล่องเตาหลอม No. 2



ปล่องเตาอบ F202



ปล่องเตาอบ F204



ปล่องเตาอบ F205

ตรวจวัดเมื่อวันที่ 10 และ 23 ตุลาคม 2567  
รูปที่ 3.2-2 แสดงการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

### 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องจำนวน 5 ปล่อง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างปี 2565–2567 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2

#### ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 – 2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	ปล่องเตาหลอม No. 1			ปล่องเตาหลอม No. 2			ปล่องเตาอบ F202		
	Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)	Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)	Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)
5-6 พ.ค., 6 มิ.ย. 65	30.36	<1.3	<3.8	8.35	<1.3	12.73	10.04	<1.3	<3.8
10 – 11 ต.ค. 65	2.20	<1.3	<3.8	6.95	<1.3	<3.8	13.76	<1.3	<3.8
19 เม.ย., 19 พ.ค. 66	48.84	<1.3	<3.8	4.07	<1.3	<3.8	5.45	<1.3	<3.8
11-12 ต.ค., 16 พ.ย. 66	8.11	<1.3	<3.8	6.26	<1.3	<3.8	2.47	<1.3	<3.8
4 เม.ย. 67	9.51	<1.3	<3.8	12.89	<1.3	<3.8	11.25	<1.3	<3.8
10 ต.ค. 67	–*	–*	–*	5.48	<1.3	<3.8	4.31	<1.3	5.78
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤240	≤60	≤200	≤240	≤60	≤200	≤240	≤60	≤200

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

<sup>2/</sup>คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

\* ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากเครื่องจักรหยุดเดิน

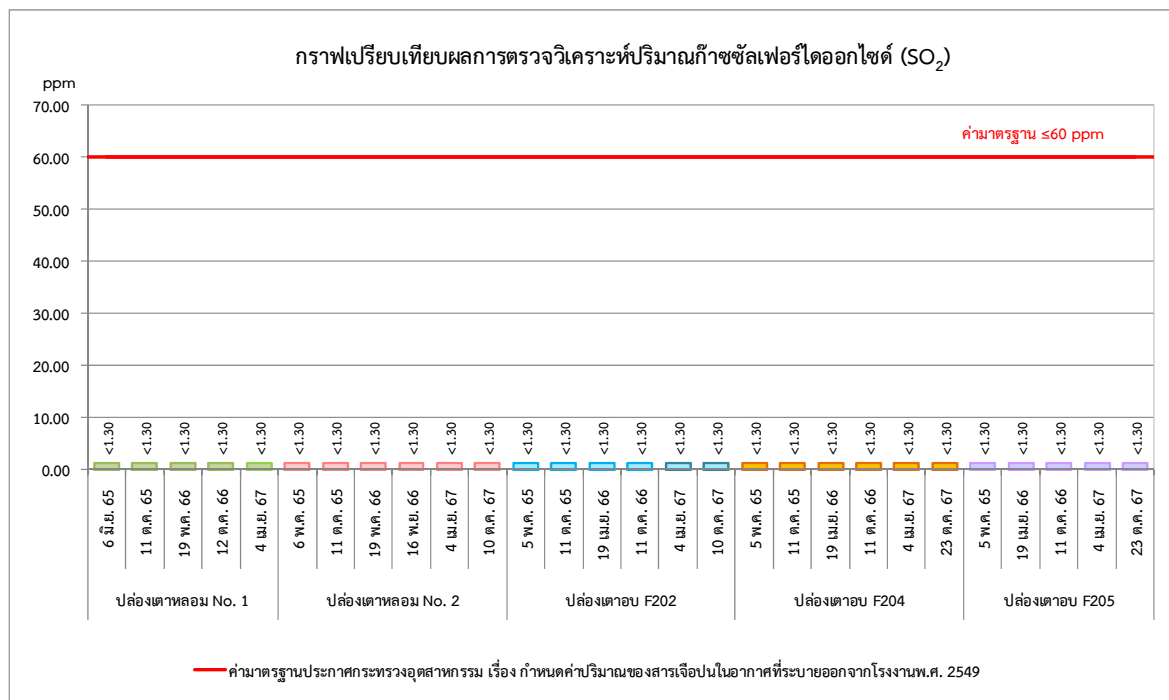
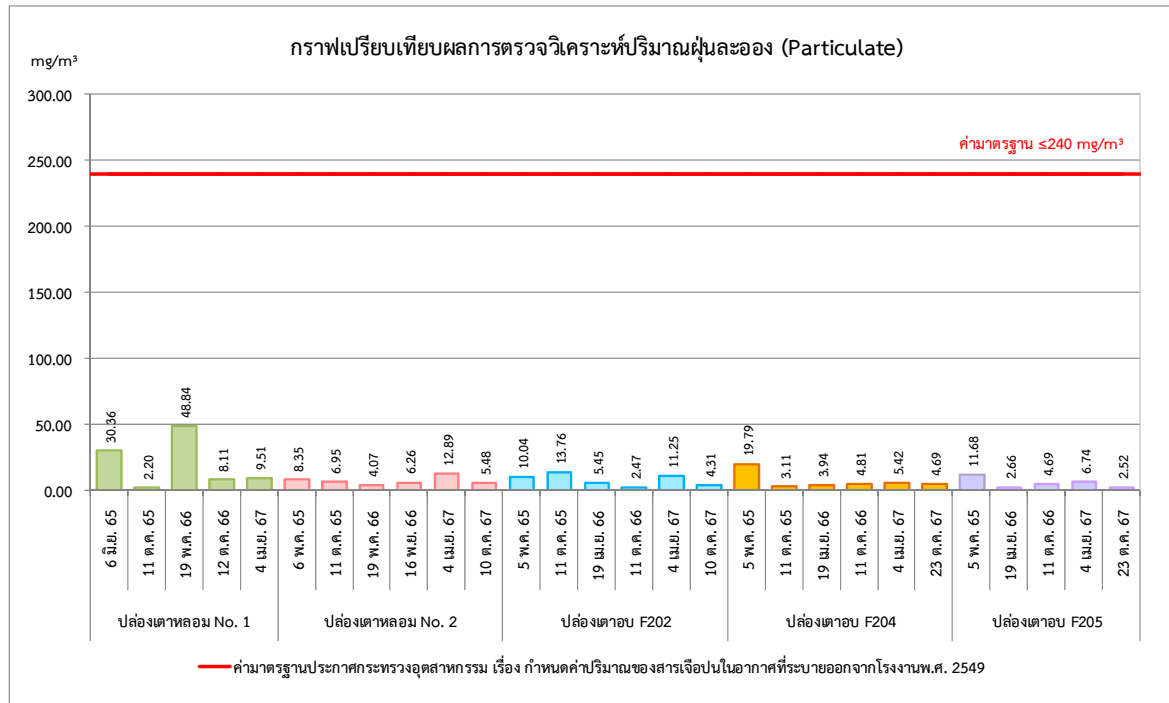
### ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ : รื้อถอนนิคมเหมือง  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉั่ว จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 – 2567

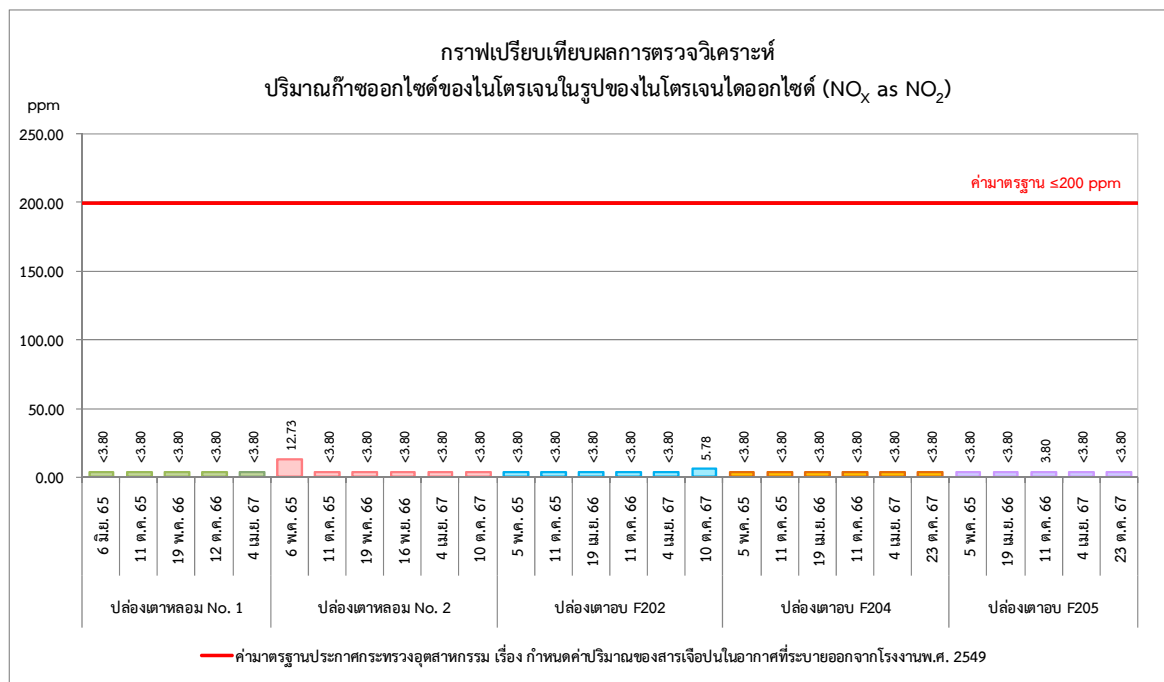
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	ปล่องเตาอบ F204			ปล่องเตาอบ F205		
	Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)	Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)
5-6 พ.ค. , 6 มิ.ย. 65	19.79	<1.3	<3.8	11.68	<1.3	<3.8
10-11 ต.ค. 65	3.11	<1.3	<3.8	-	-	-
19 เม.ย. 66	3.94	<1.3	<3.8	2.66	<1.3	<3.8
11 ต.ค. 66	4.81	<1.3	<3.8	4.69	<1.3	<3.8
4 เม.ย. 67	5.42	<1.3	<3.8	6.74	<1.3	<3.8
23 ต.ค. 67	4.69	<1.3	<3.8	2.52	<1.3	<3.8
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	≤240	≤60	≤200	≤240	≤60	≤200

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานพ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

<sup>2/</sup>คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง



รูปที่ 3.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องระหว่างปี 2565 – 2567



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง  
ระหว่างปี 2565 – 2567

### 3.3 ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

#### 1) พื้นที่ดำเนินการ

- บริเวณเตาหลอม No.2
- บริเวณเตาอบ No.1
- บริเวณเตาอบ No.2
- บริเวณซ่อมบำรุง
- บริเวณ Slitter

#### 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

- ฝุ่นละอองรวม (Total Dust)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

#### 3) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 5 จุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-1 (รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวกที่ 3-3)

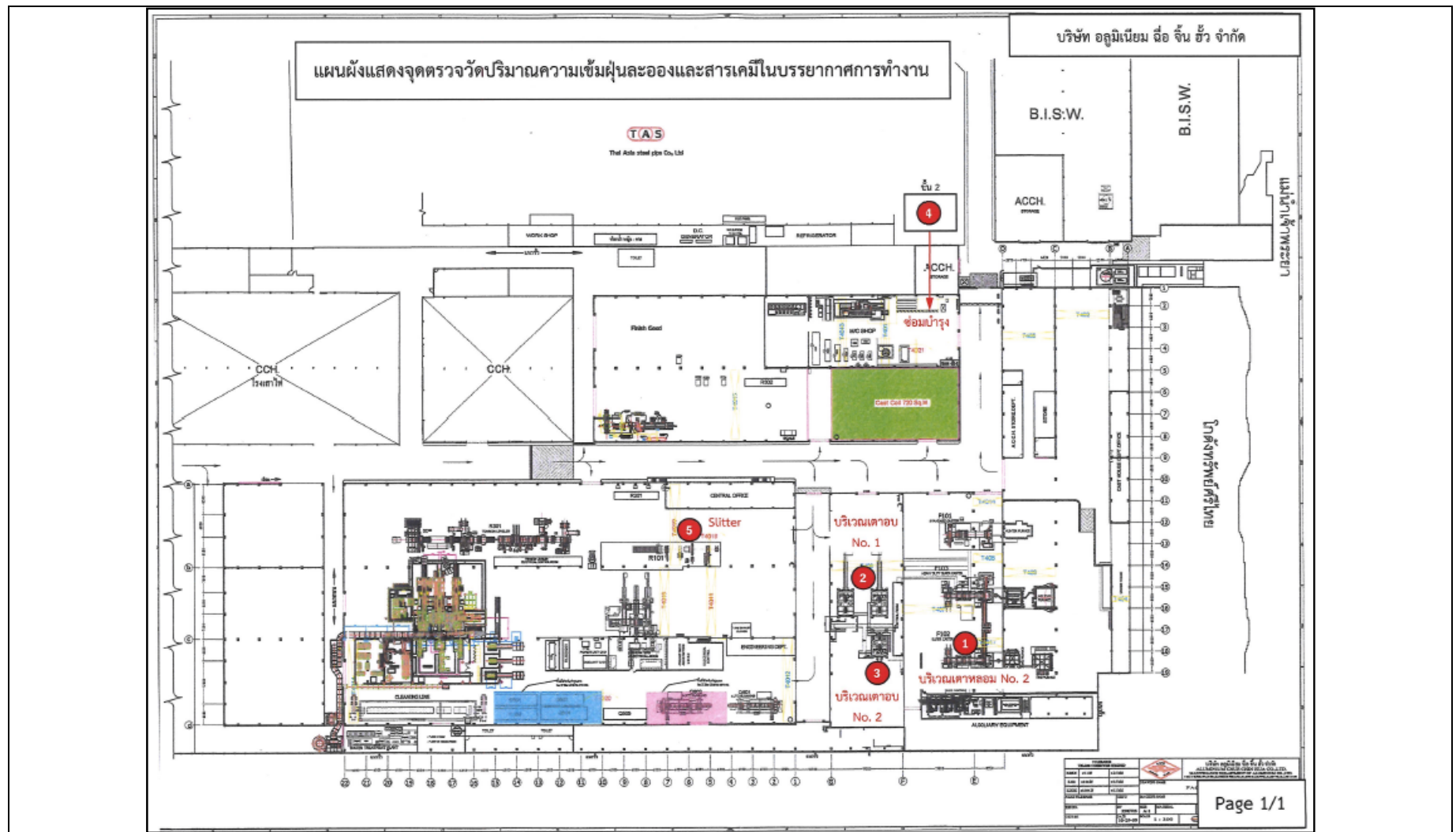
**บริเวณเตาหลอม No.2** ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 0.333 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าเท่ากับ 0.014 ส่วนในล้านส่วน

**บริเวณเตาอบ No.1** ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 0.467 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าเท่ากับ 0.003 ส่วนในล้านส่วน

**บริเวณเตาอบ No.2** ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 0.250 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่าเท่ากับ 0.011 ส่วนในล้านส่วน

**บริเวณซ่อมบำรุง** ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 0.320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

**บริเวณ Slitter** ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน พบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (Total Dust) มีค่าเท่ากับ 0.250 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3.3-1 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบปริมาณความเข้มข้นของและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน



### ตารางที่ 3.3-1 ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

โครงการ : รีดอลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : 11 ตุลาคม 2567

พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	
				1/	2/
1. บริเวณเตาหลอม No. 2	Total dust	mg/m <sup>3</sup>	0.333	-	≤10
	Sulfur dioxide <sup>3/</sup>	ppm	0.014	≤5	≤0.25
2. บริเวณเตาอบ No. 1	Total dust	mg/m <sup>3</sup>	0.467	-	≤10
	Sulfur dioxide <sup>3/</sup>	ppm	0.003	≤5	≤0.25
3. บริเวณเตาอบ No. 2	Total dust	mg/m <sup>3</sup>	0.250	-	≤10
	Sulfur dioxide <sup>3/</sup>	ppm	0.011	≤5	≤0.25
4. ช่องบ่มารุง	Total dust	mg/m <sup>3</sup>	0.320	-	≤10
5. Slitter	Total dust	mg/m <sup>3</sup>	0.250	-	≤10

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560)

<sup>2/</sup> ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2024

<sup>3/</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด ใบอนุญาตทะเบียนเลขที่ 0202-03-2565-0022

บริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายโอชา บุญเชิด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอินทัย สืบเนื่อง

#### 4) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 5 จุด วันที่ 11 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายพ.ศ. 2560 และมาตรฐานกำหนดตาม American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2024 (ACGIH)



บริเวณเตาหลอม No. 2



บริเวณเตาอบ No. 1



บริเวณเตาอบ No. 2



บริเวณซ่อมบำรุง



บริเวณ Slitter

รูปที่ 3.3-2 แสดงการเก็บตัวอย่างปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน  
(เก็บตัวอย่างวันที่ 11 ตุลาคม 2567)

### 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 6 จุด ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนระหว่างปี 2565–2567 รายละเอียดการผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3

#### ตารางที่ 3.3-2 เปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

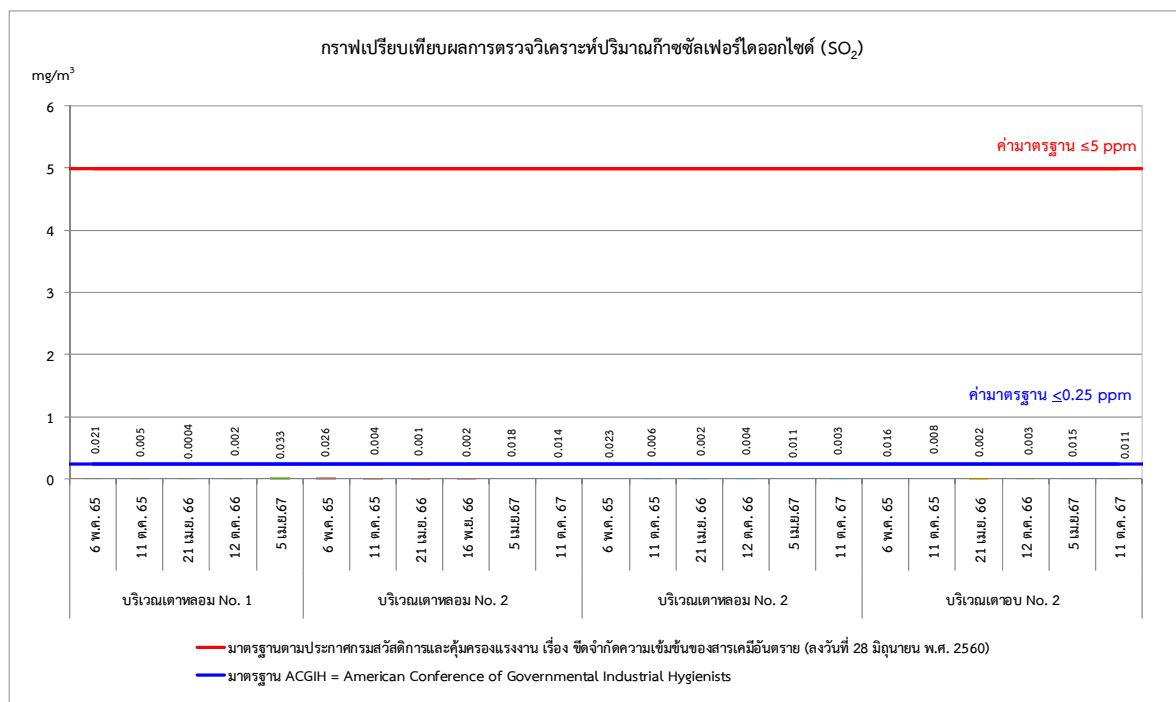
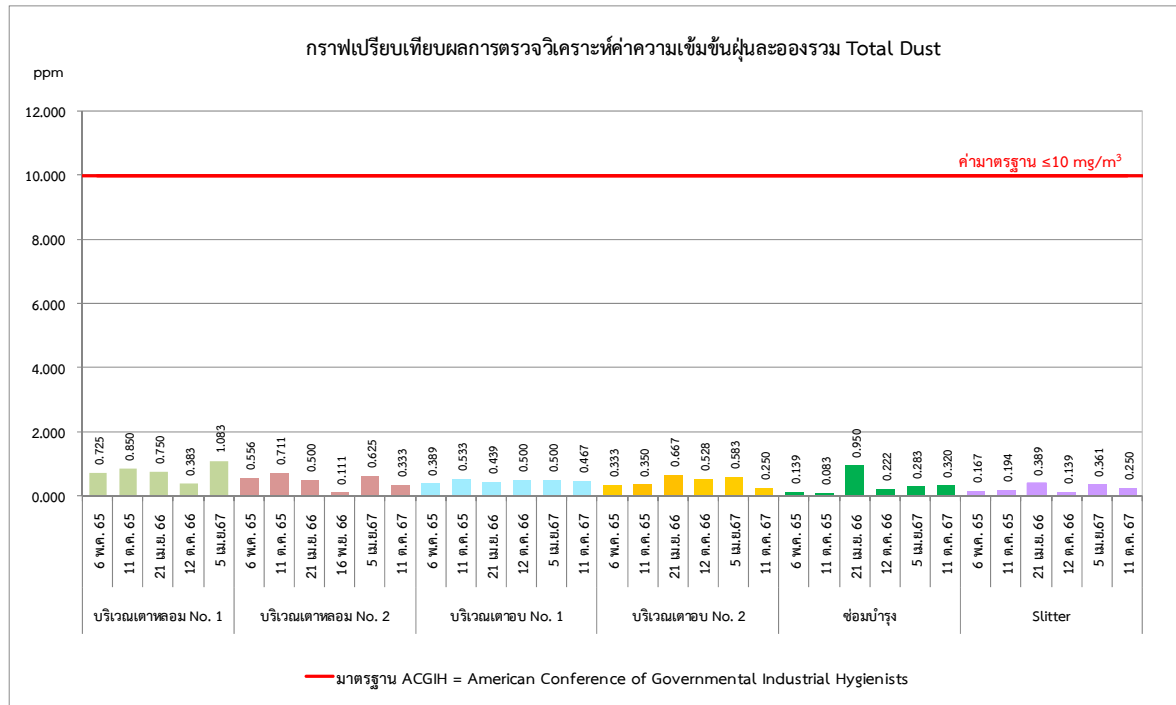
โครงการ : รื้อถอนนิคมเหมือง  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉีอ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 – 2567

วันที่ดำเนินการ	ผลการตรวจวิเคราะห์/พื้นที่ดำเนินการ									
	บริเวณเตาหลอม No. 1		บริเวณเตาหลอม No. 2		บริเวณเตาอบ No. 1		บริเวณเตาอบ No. 2		ซ่อมบำรุง	Slitter
	Total dust (mg/m <sup>3</sup> )	Sulfur dioxide (ppm) <sup>3/</sup>	Total dust (mg/m <sup>3</sup> )	Sulfur dioxide (ppm) <sup>3/</sup>	Total dust (mg/m <sup>3</sup> )	Sulfur dioxide (ppm) <sup>3/</sup>	Total dust (mg/m <sup>3</sup> )	Sulfur dioxide (ppm) <sup>3/</sup>	Total dust (mg/m <sup>3</sup> )	Total dust (mg/m <sup>3</sup> )
6 พ.ค. 65	0.725	0.021	0.556	0.026	0.389	0.023	0.333	0.016	0.139	0.167
11 ต.ค. 65	0.850	0.005	0.711	0.004	0.533	0.006	0.350	0.008	0.083	0.194
21 เม.ย. 66	0.750	0.0004	0.500	0.001	0.439	0.002	0.667	0.002	0.950	0.389
12 ต.ค., 16 พ.ย. 66	0.383	0.002	0.111	0.002	0.500	0.004	0.528	0.003	0.222	0.139
5 เม.ย. 67	1.083	0.033	0.625	0.018	0.500	0.011	0.583	0.015	0.0283	0.361
11 ต.ค. 67	-	-	0.333	0.014	0.467	0.003	0.250	0.011	0.320	0.250
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	≤5	-	≤5	-	≤5	-	≤5	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>	≤10	≤0.25	≤10	≤0.25	≤10	≤0.25	≤10	≤0.25	≤10	≤10

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560)

<sup>2/</sup> ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

<sup>3/</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด ใบอนุญาตทะเบียนเลขที่ 0202-03-2565-0022



รูปที่ 3.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมี  
ในบรรยากาศการทำงาน ระหว่างปี 2565-2567

### 3.4 ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

#### 1) สถานที่ตรวจวัด

- บริเวณเตาหลอม No.2
- บริเวณเตาอบ No.1
- บริเวณเตาอบ No.2
- บริเวณ SEYI Q504
- บริเวณ Hi-Cold Rolling Mill
- บริเวณ Herkules
- บริเวณ TensionLeveling
- บริเวณ Slitter-Ungerler

#### 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- Leq 8 hrs.
- Lmax

#### 3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุดวันที่ 11 ตุลาคม และวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3-4)

**บริเวณเตาหลอม No.2** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 81.0 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 89.7 เดซิเบลเอ

**บริเวณเตาอบ No.1** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 77.0 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 89.5 เดซิเบลเอ

**บริเวณเตาอบ No.2** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 80.9 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 92.8 เดซิเบลเอ

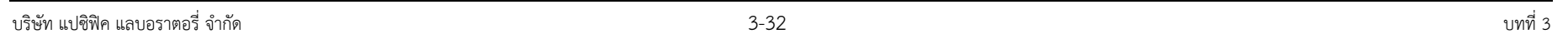
**บริเวณSEYI Q504** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 75.2 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 90.1 เดซิเบลเอ

**บริเวณ Hi-Cold Rolling Mill** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 78.9 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 102.2 เดซิเบลเอ

**บริเวณ Herkules** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 84.0 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 104.5 เดซิเบลเอ

**บริเวณ Tension Leveling** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 80.4 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 97.6 เดซิเบลเอ

**บริเวณ Slitter-Ungerler** ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงพบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 77.7 เดซิเบลเอและระดับเสียงดังสูงสุด 93.6 เดซิเบลเอ



### ตารางที่ 3.4-1 ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : 11 ตุลาคม และ 20 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq)	ระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax)
1. บริเวณเตาหลอม No.2	11 ต.ค. 67	81.0	89.7
2. บริเวณเตาอบ No.1	11 ต.ค. 67	77.0	89.5
3. บริเวณเตาอบ No.2	11 ต.ค. 67	80.9	92.8
4. บริเวณ SEYI Q504	11 ต.ค. 67	75.2	90.1
5. บริเวณ Hi-Cold Rolling Mill	11 ต.ค. 67	78.9	102.2
6. บริเวณ Herkules	20 พ.ย. 67	84.0	104.5
7. บริเวณ TensionLeveling	11 ต.ค. 67	80.4	97.6
8. บริเวณ Slitter-Ungerler	11 ต.ค. 67	77.7	93.6
มาตรฐาน		≤90 <sup>1/</sup>	≤115 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)  
<sup>2/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)

บริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายโอชา บุญเขต  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต

#### 4) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม และวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)





บริเวณเตาหลอม No.2



บริเวณเตาอบ No.1



บริเวณเตาอบ No.2



บริเวณ SEYI Q504



บริเวณ Hi-Cold Rolling Mill



บริเวณ Herkules

รูปที่ 3.4-2 แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)  
(ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม และ 20 พฤศจิกายน 2567)





บริเวณ TensionLeveling



บริเวณ Slitter-Ungerler

รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)  
(ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม และ 20 พฤศจิกายน 2567)

### 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 11 จุด ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างปี 2565 – 2567 รายละเอียดการผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม นี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 - 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
1. บริเวณเตาหลอม No.1	6 พ.ค. 65	77.4	90.2
	11 ต.ค. 65	74.3	92.9
	21 เม.ย. 66	79.5	98.8
	16 พ.ย. 66	79.3	90.3
	5 เม.ย. 67	75.1	99.3
	-*	-*	-*
2. บริเวณเตาหลอม No.2	6 พ.ค. 65	79.4	95.2
	11 ต.ค. 65	77.9	99.9
	21 เม.ย. 66	79.6	95.9
	16 พ.ย. 66	84.4	95.9
	5 เม.ย. 67	77.3	90.2
	11 ต.ค. 67	81.0	89.7
3. บริเวณเตาอบ No.1	6 พ.ค. 65	84.6	99.1
	11 ต.ค. 65	81.2	96.1
	21 เม.ย. 66	85.5	92.8
	12 ต.ค. 66	82.9	94.3
	5 เม.ย. 67	79.8	102.3
	11 ต.ค. 67	77.0	89.5
4. บริเวณเตาอบ No.2	6 พ.ค. 65	81.2	97.4
	11 ต.ค. 65	80.0	98.3
	21 เม.ย. 66	84.3	94.8
	12 ต.ค. 66	83.3	95.0
	5 เม.ย. 67	81.2	92.2
	11 ต.ค. 67	80.9	92.8
ค่ามาตรฐาน		≤90 <sup>1/</sup>	≤115 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

<sup>2/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)

### ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : รีดอลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 - 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
5. บริเวณ SEYI Q504	6 พ.ค. 65	84.5	108.3
	11 ต.ค. 65	80.3	91.3
	21 เม.ย. 66	83.2	97.4
	12 ต.ค. 66	78.5	96.7
	5 เม.ย. 67	81.5	104.3
	11 ต.ค. 67	75.2	90.1
6. บริเวณ Hi-Cold Rolling Mill	5 พ.ค. 65	82.4	108.6
	11 ต.ค. 65	82.8	111.2
	21 เม.ย. 66	83.1	103.8
	12 ต.ค. 66	84.9	112.3
	5 เม.ย. 67	78.7	104.0
	11 ต.ค. 67	78.9	102.2
7. บริเวณ Herkules	6 พ.ค. 65	74.9	95.2
	11 ต.ค. 65	73.5	96.8
	21 เม.ย. 66	73.9	94.4
	12 ต.ค. 66	73.5	89.3
	5 เม.ย. 67	73.5	96.3
	20 พ.ย. 67	84.0	104.5
8. บริเวณ TensionLeveling	6 พ.ค. 65	77.5	99.7
	11 ต.ค. 65	78.1	105.1
	21 เม.ย. 66	80.7	100.2
	12 ต.ค. 66	81.3	101.5
	5 เม.ย. 67	78.1	103.7
	11 ต.ค. 67	80.4	97.6
ค่ามาตรฐาน		≤90 <sup>1/</sup>	≤115 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมใน  
การทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)  
<sup>2/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ  
ทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)

### ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

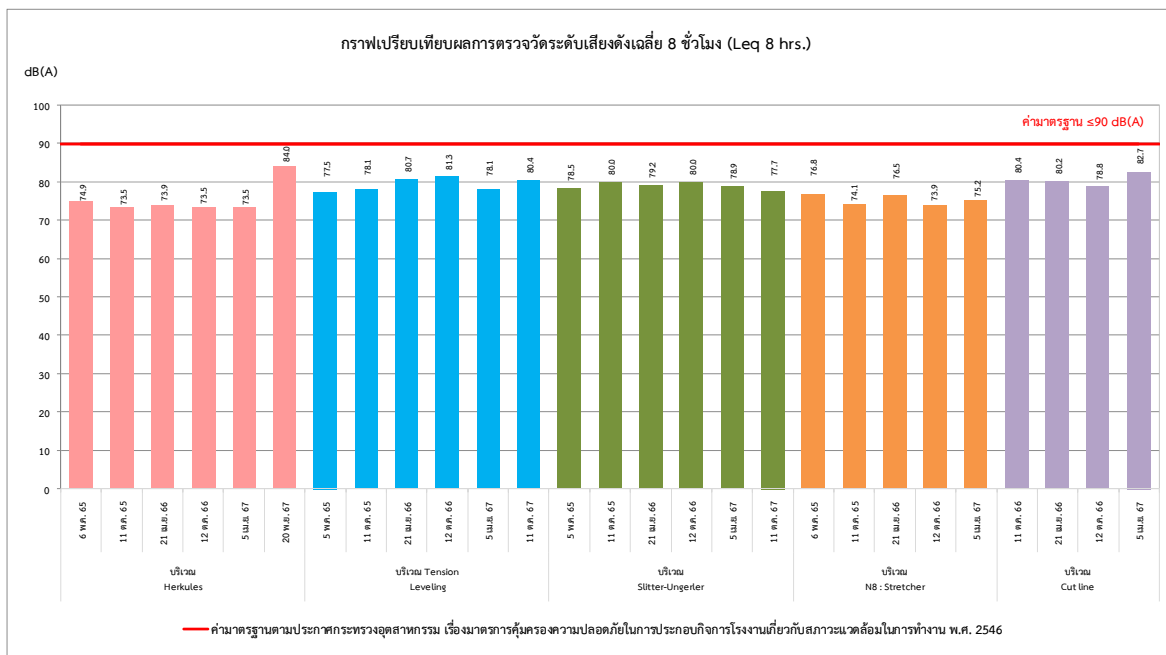
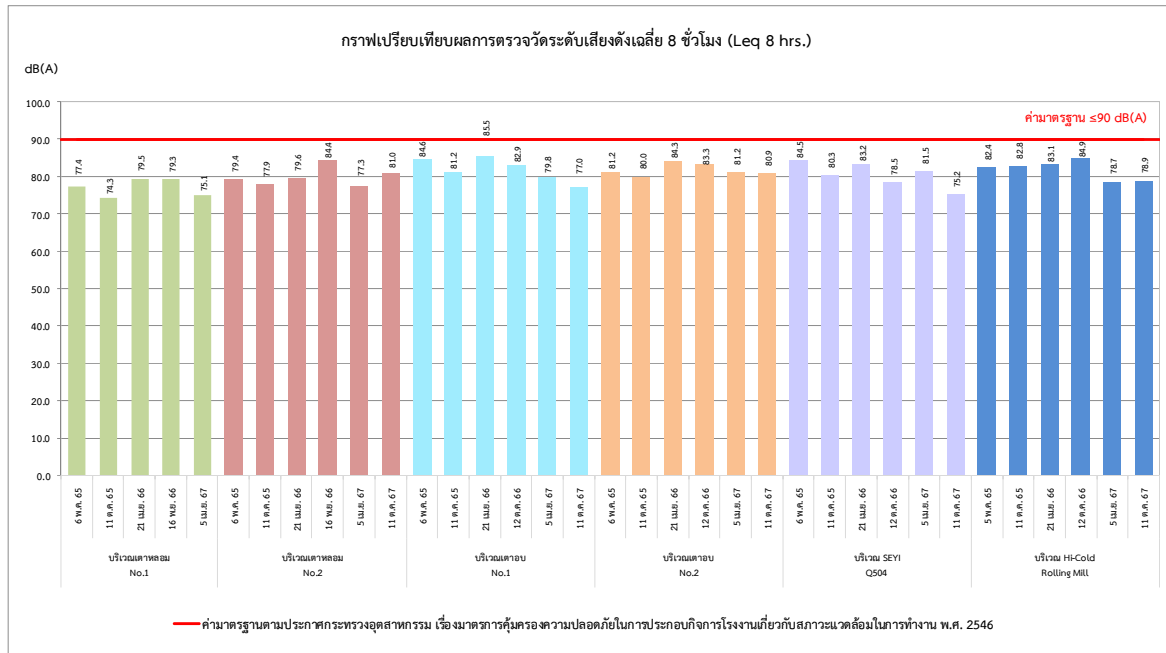
โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 - 2567

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
9. บริเวณ Slitter-Ungerler	5 พ.ค. 65	78.5	97.9
	11 ต.ค. 65	80.0	102.2
	21 เม.ย. 66	79.2	93.2
	12 ต.ค. 66	80.0	101.9
	5 เม.ย. 67	78.9	95.8
	11 ต.ค. 67	77.7	93.6
10. บริเวณ Stretcher	6 พ.ค. 65	76.8	89.6
	11 ต.ค. 65	74.1	88.2
	21 เม.ย. 66	76.5	91.9
	12 ต.ค. 66	73.9	91.5
	5 เม.ย. 67	75.2	89.9
	_*	_*	_*
11. บริเวณ Cut line	11 ต.ค. 66	80.4	96.7
	21 เม.ย. 66	80.2	103.2
	12 ต.ค. 66	78.8	102.4
	5 เม.ย. 67	82.7	97.9
	_*	_*	_*
ค่ามาตรฐาน		$\leq 90^{1/}$	$\leq 115^{2/}$

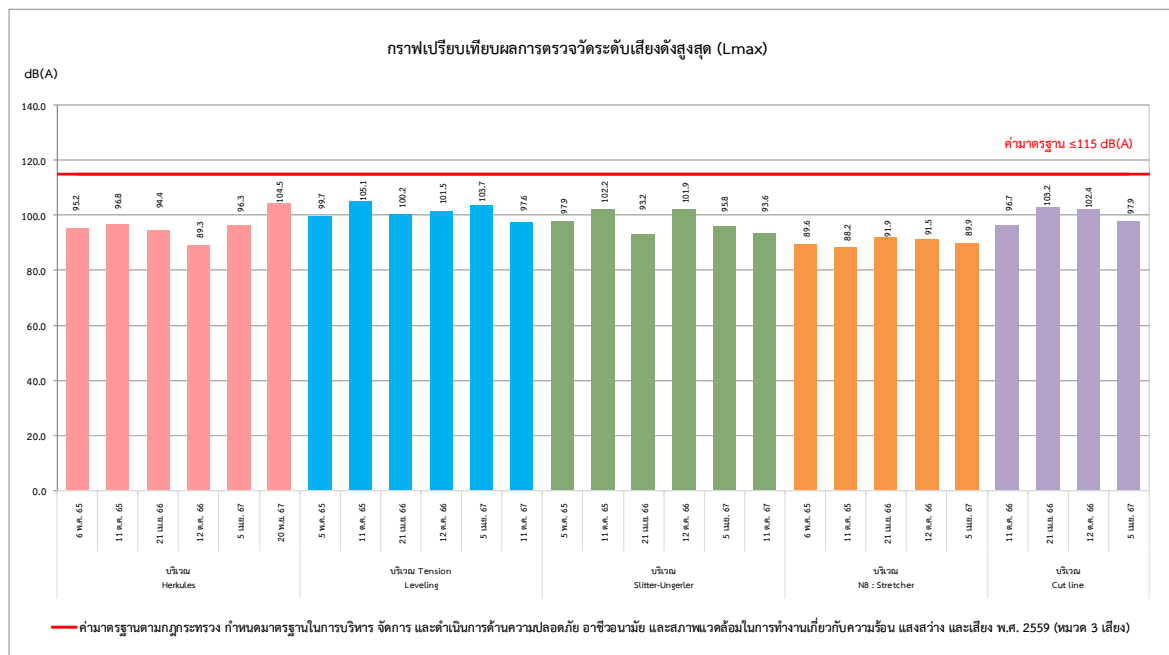
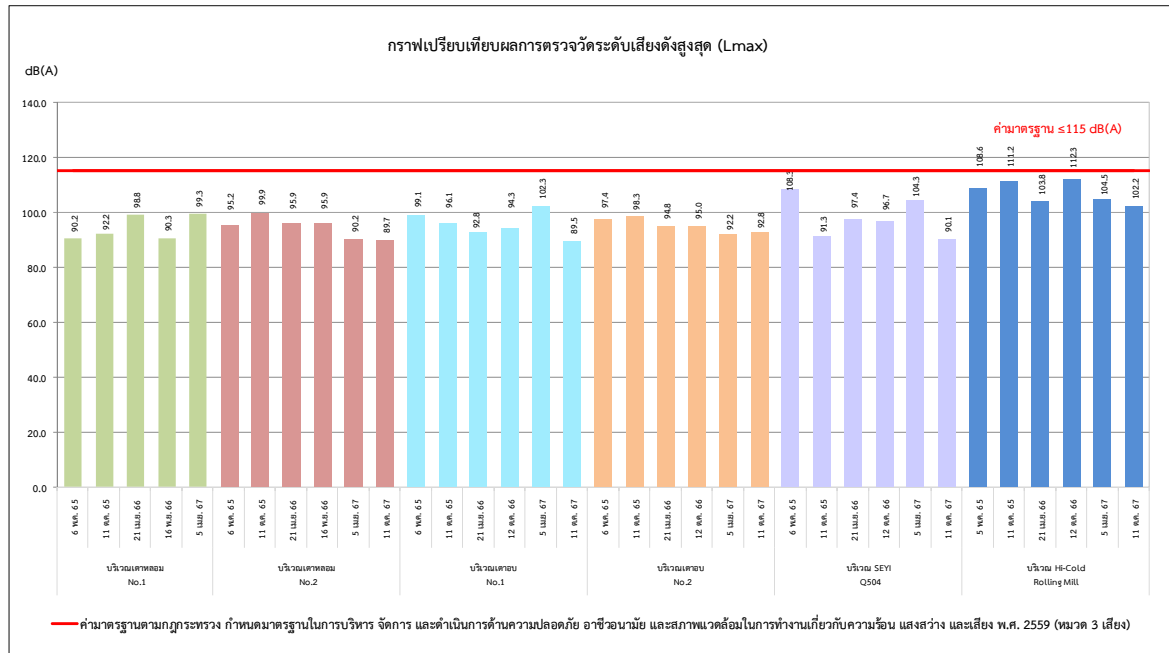
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

<sup>2/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)

\* ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากเครื่องจักรหยุดเดิน



รูปที่ 3.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)  
ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 3.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) ระหว่างปี 2565-2567

### 3.5 สภาพความร้อน

#### 1) พื้นที่ดำเนินการ

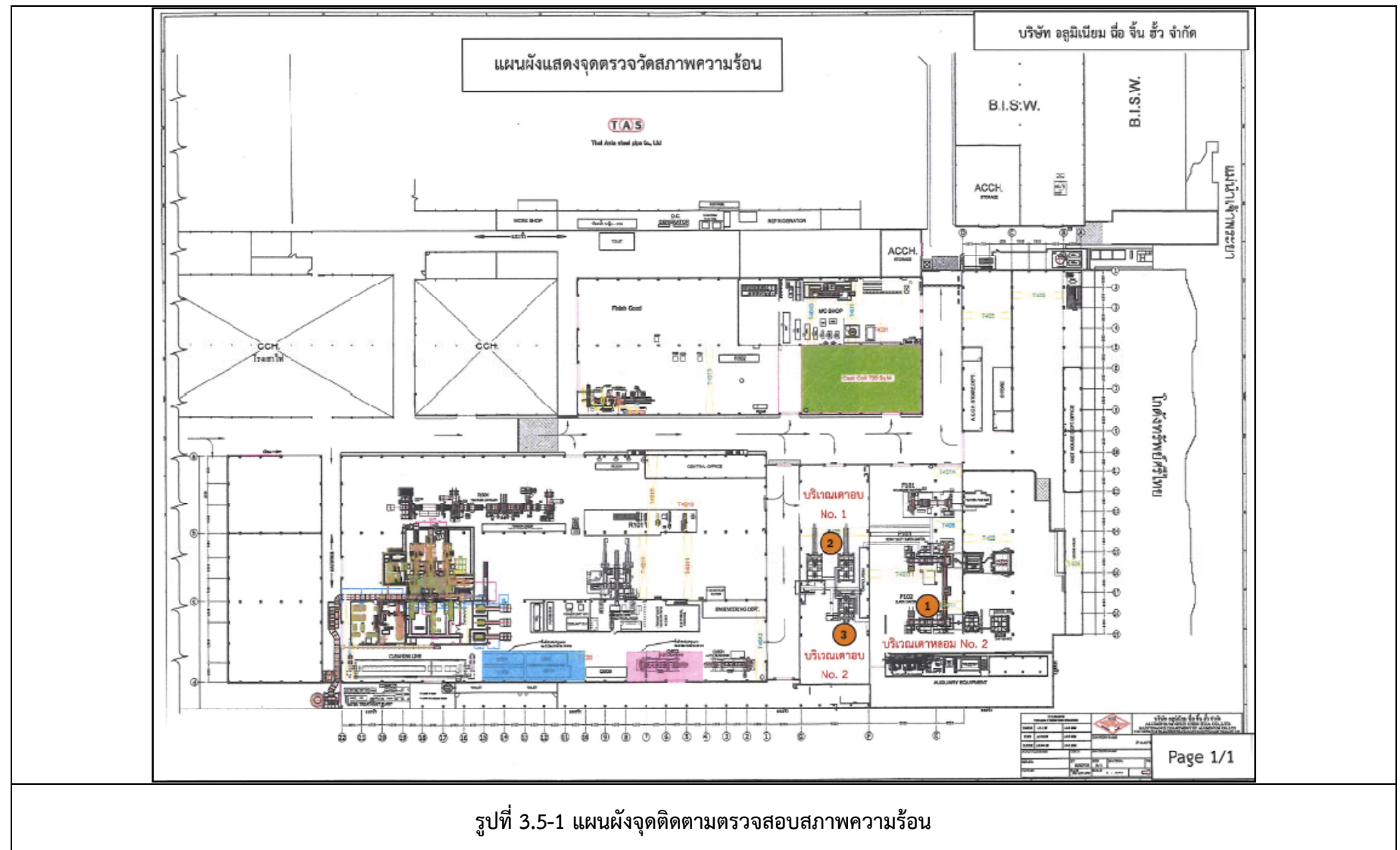
- บริเวณเตาหลอม No. 2
- บริเวณเตาอบ No. 1
- บริเวณเตาอบ No. 2

#### 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- Heat Stress

#### 3) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดสภาพความร้อน จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม No.1 บริเวณเตาหลอม No.2 บริเวณเตาอบ No.1 และบริเวณเตาอบ No.2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567 จากผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณเตาหลอม No.2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.8 องศาเซลเซียส บริเวณเตาอบ No.1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส และบริเวณเตาอบ No.2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.8 องศาเซลเซียส รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3-5)





### ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดสภาพความร้อน

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : 11 ตุลาคม 2567

บริเวณที่ทำการตรวจวัด/ ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	เวลาที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	อุณหภูมิในสภาวะการทำงาน °C				
			T <sub>NWB</sub>	T <sub>DB</sub>	T <sub>GT</sub>	WBGT	WBGT Average
1. บริเวณเตาหลอม No. 2	13:05-15:05 น.	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	27.0	34.1	36.4	29.8	29.8
2. บริเวณเตาอบ No. 1	09:05-11:05 น.	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	27.0	32.2	32.8	28.7	28.7
3. บริเวณเตาอบ No. 2	09:15-11:15 น.	ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที)	27.6	33.5	34.9	29.8	29.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> (งานเบา) = 34.0 WBGT							

หมายเหตุ : T<sub>NWB</sub> คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก

T<sub>DB</sub> คือ อุณหภูมิที่อ่านจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

T<sub>GT</sub> คือ อุณหภูมิที่อ่านจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์

WBGT คือ อุณหภูมิเวทบอลโกลบ

<sup>1/</sup> กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 1 ความร้อน)

บริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 0403-03-2565-0012  
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายโอชา บุญเชิด  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักไธ

#### 4) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดสภาพความร้อน จำนวน 3 จุด ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 11 ตุลาคม 2567 พบว่า  
ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าของระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนด  
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 1 ความร้อน)



บริเวณเตาหลอม No. 2



บริเวณเตาอบ No. 1



บริเวณเตาอบ No. 2

รูปที่ 3.5-2 แสดงการตรวจวัดสภาพความร้อน  
(ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2567)

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัด

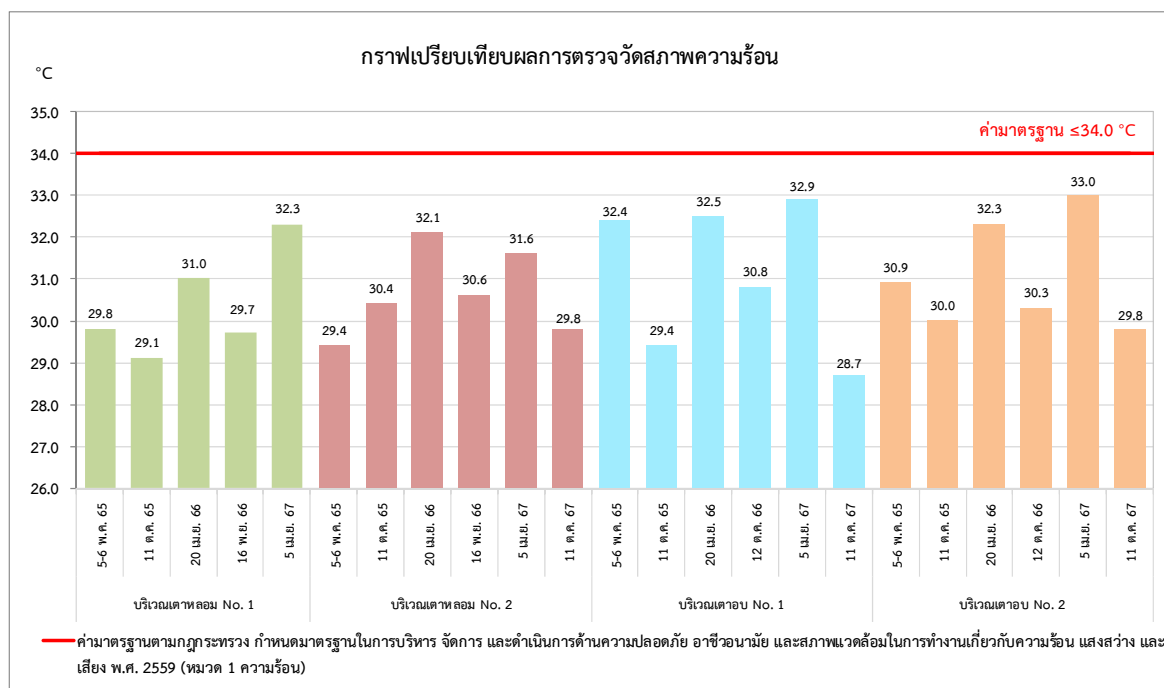
จากผลการตรวจวัดสภาพความร้อน จำนวน 4 จุด ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างปี 2565-2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-3

### ตารางที่ 3.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อน

โครงการ : รื้ออลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 - 2567

วันที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (°C)				
	บริเวณเตาหลอม No. 1	บริเวณเตาหลอม No. 2	บริเวณเตาอบ No. 1	บริเวณเตาอบ No. 2	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
5-6 พ.ค. 65	29.8	29.4	32.4	30.9	34.0
11 ต.ค. 65	29.1	30.4	29.4	30.0	34.0
20 เม.ย. 66	31.0	32.1	32.5	32.3	34.0
12 ต.ค., 16 พ.ย. 66	29.7	30.6	30.8	30.3	34.0
5 เม.ย. 67	32.3	31.6	32.9	33.0	34.0
11 ต.ค. 67	-*	29.8	28.7	29.8	34.0

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 1 ความร้อน)  
\*ไม่ได้ตรวจวัดเนื่องจากเครื่องจักรหยุดเดิน



รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสภาพความร้อน  
ระหว่างปี 2565-2567

### 3.6 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) พื้นที่ดำเนินการ

- บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน

#### 2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

#### 3) ผลการตรวจวัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 3 กรกฎาคม และ 10 ตุลาคม 2567 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.9-8.1 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 6.0-7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1



### ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : รีดอูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน  
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47P 0666005 E, 1507770 N

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		3 ก.ค. 67	10 ต.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	8.1	5.5-9.0
2. ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	7.0	6.0	≤20
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	<10	<10	≤50
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	≤5
ลักษณะตัวอย่าง				-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
(ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนิสวรรณ มาแจ้ง ทะเบียนเลขที่ ว-272-จ-0015  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักไธ ทะเบียนเลขที่ ว-272-ค-0001

#### 4) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 3 กรกฎาคม และ 10 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)



วันที่ 3 กรกฎาคม 2567



วันที่ 10 ตุลาคม 2567

### รูปที่ 3.6-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 4 ครั้ง ระหว่างปี 2565-2567 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-3

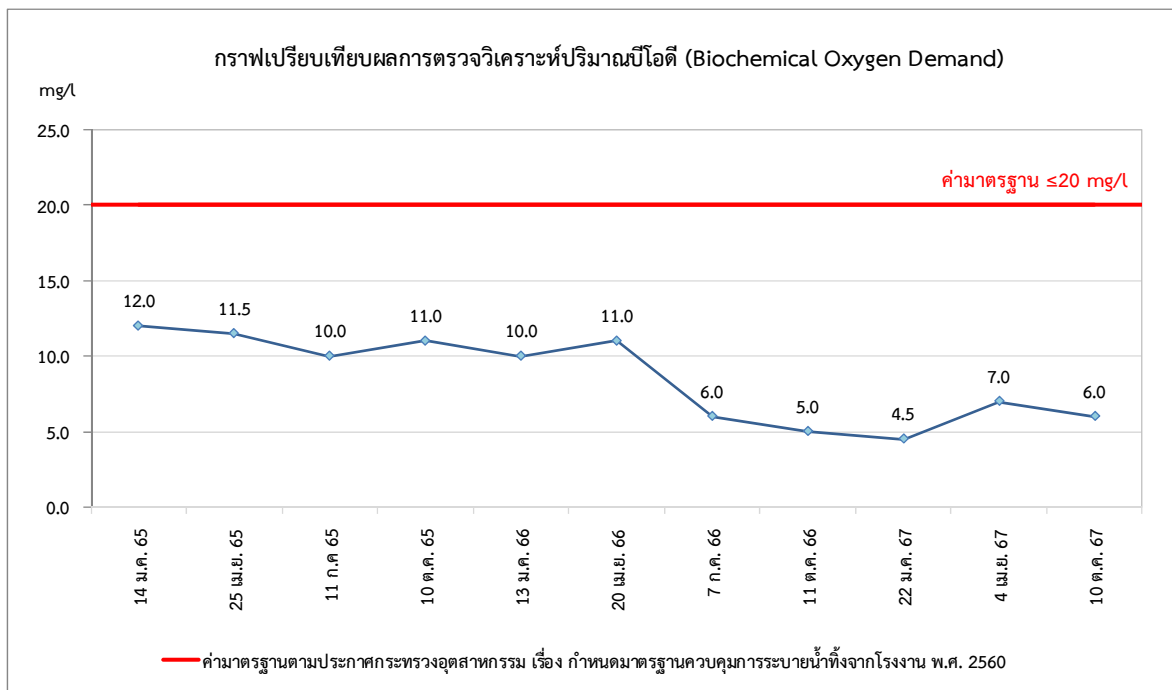
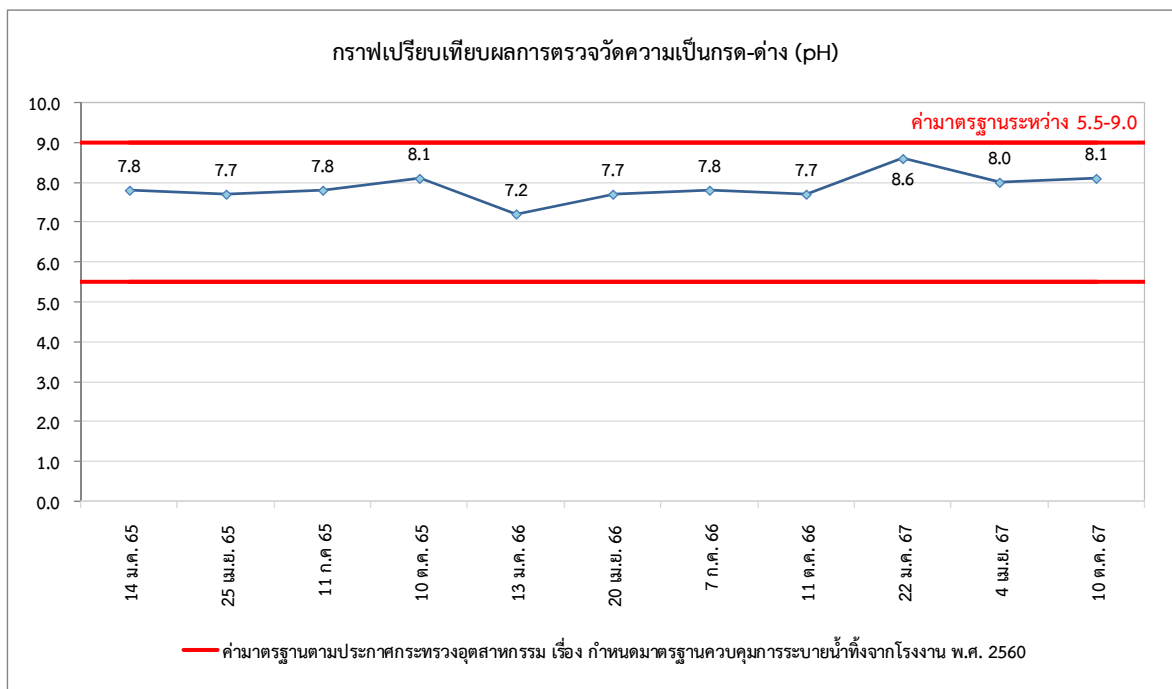
### ตารางที่ 3.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : รีดอลูมิเนียมแผ่น  
บริษัท : โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด)  
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน  
วันที่เก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565-2567

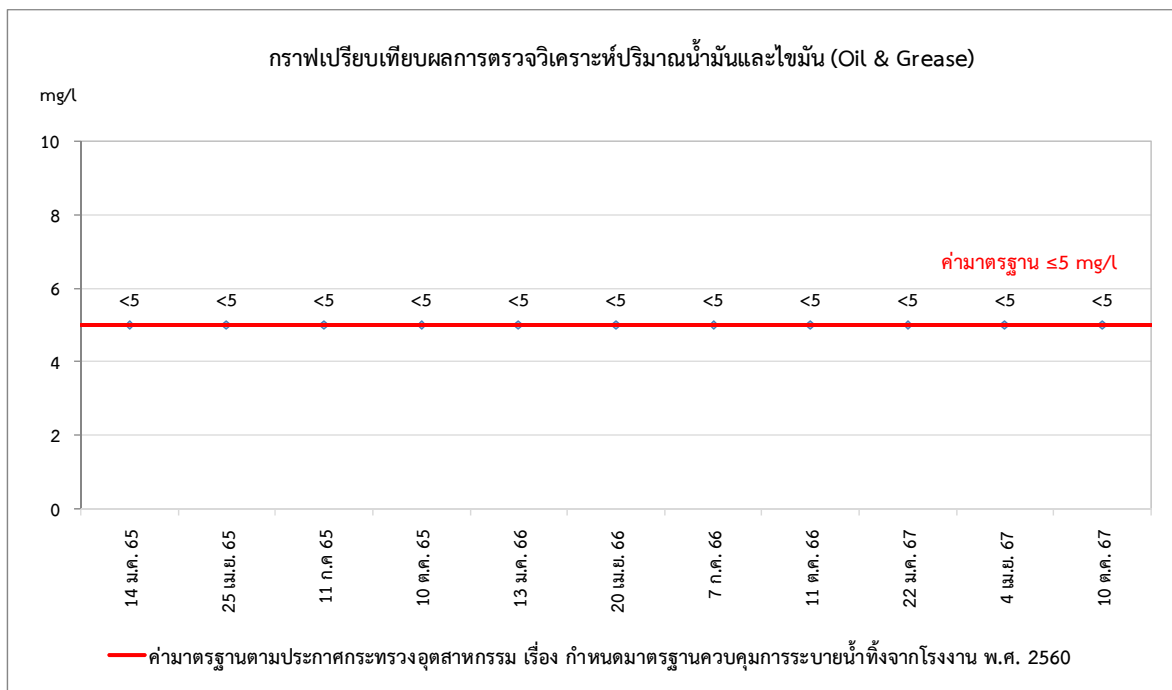
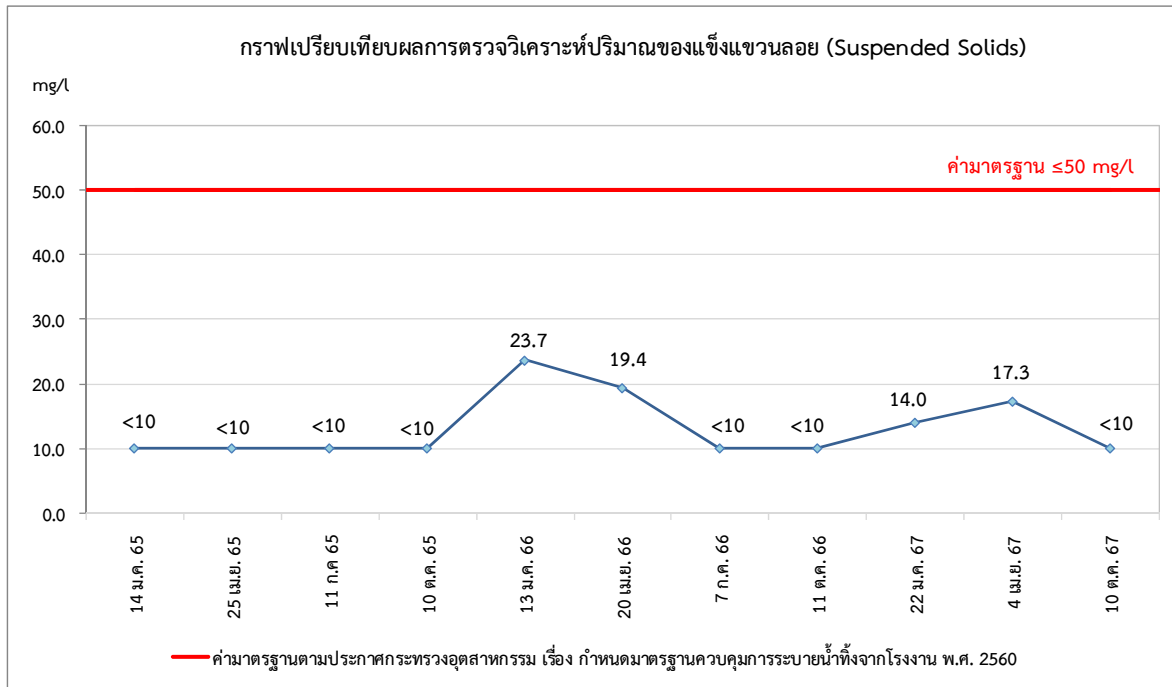
วันที่ดำเนินการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) (mg/l)	ปริมาณของแข็ง แขวนลอย (Suspended Solids) (mg/l)	ปริมาณน้ำมันและ ไขมัน (Oil & Grease) (mg/l)
14 ม.ค. 65	7.8	12.0	<10	<5
25 เม.ย. 65	7.7	11.5	<10	<5
11 ก.ค. 65	7.8	10.0	<10	<5
10 ต.ค. 65	8.1	11.0	<10	<5
13 ม.ค. 66	7.2	10.0	23.7	<5
20 เม.ย. 66	7.7	11.0	19.4	<5
7 ก.ค. 66	7.8	6.0	<10	<5
11 ต.ค. 66	7.7	5.0	<10	<5
22 ม.ค. 67	8.6	4.5	14.0	<5
4 เม.ย. 67	8.0	6.0	17.3	<5
3 ก.ค. 67	7.9	7.0	<10	<5
10 ต.ค. 67	8.1	6.0	<10	<5
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤20	≤50	≤5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
(ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)





รูปที่ 3.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 3.6-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
ระหว่างปี 2565-2567

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการรื้ออลูมิเนียมแผ่น ของบริษัท โรงงานเหล็กกรุงเทพฯ จำกัด (เดิมของบริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด) ตั้งอยู่เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10130 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด แสดงให้เห็นถึงความตระหนักต่อความสำคัญในการดูแลรักษา สภาพแวดล้อมของโครงการซึ่งสามารถสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละประเด็นตามรายละเอียดดังนี้

### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัด
- 2) คุณภาพอากาศ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และคุณภาพอากาศจากปล่อง
- 3) สภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย ระดับเสียงในสถานประกอบการ และความร้อนในสถานประกอบการ
- 4) ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย
- 5) ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- 6) คุณภาพชีวิต ประกอบด้วย การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน การตรวจสอบขอบเขตที่มีเสียงดัง การตรวจสอบพัดลมระบายอากาศบริเวณเตาหลอม และการตรวจสอบคนงานบริเวณคู่มือเครื่องรีด

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีหน่วยงานที่ 3 (Third Party) ทำหน้าที่กำกับ ดูแล และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

## 4.2 สรุปและข้อเสนอแนะผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ และบริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ ระหว่างวันที่ 10-13 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังและควบคุมมิให้ฝุ่นละอองและสารเคมีที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฟุ้งกระจายออกสู่ชุมชนโดยรอบ และทำการติดตามตรวจสอบโดยการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นและบริเวณรอบโครงการอยู่เป็นประจำบริเวณรอบโครงการอยู่เป็นประจำ

### 4.2.1 ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม No.2 ปล่องเตาอบ F202 ปล่องเตาอบ F204 และปล่องเตาอบ F205 เมื่อวันที่ 10 และ 23 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549) อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรมีการเฝ้าระวังหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบระบายอากาศอยู่เป็นระยะ ให้มีประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมดูดอากาศและระบบบำบัดมลพิษ ให้สามารถทำงานอยู่ในช่วงค่าที่ออกแบบไว้ ก็จะช่วยลดปริมาณมลสารที่ระบายออก และมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเป็นประจำ ซึ่งเป็นผลดีต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ อีกทั้งยังเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยรวมอีกด้วย

### 4.2.3 ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองและสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน จำนวน 5 จุด วันที่ 11 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และมาตรฐานกำหนดตาม American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2024 (ACGIH) อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรจัดให้มีระบบการระบายอากาศที่ดีและเพียงพอเพื่อให้มีการหมุนเวียนของอากาศ นอกจากนี้ ควรมีมาตรการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้กับคนงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 4.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 1. ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม และวันที่ 20 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559)

##### 2. สภาพความร้อน

ผลการตรวจวัดสภาพความร้อน จำนวน 3 จุด ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 11 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าของระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 1 ความร้อน) อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1) ควบคุมที่ต้นกำเนิดหรือแหล่งของความร้อน เพื่อป้องกันการแผ่รังสี การนำความร้อนออกมาสู่สภาพแวดล้อมการทำงาน โดยการใช้ฉนวนหุ้มที่ท่อ หรือแหล่งความร้อนต่างๆ การใช้ฉากกั้นรังสีความร้อนระหว่างแหล่งกำเนิด และคนงาน การจัดให้มีระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (Local ventilation) หรือจัดให้มีระบบดูดอากาศที่แหล่งกำเนิด (Exhaust ventilation) การจัดการระบายอากาศโดยทั่วไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น การใช้พัดลมระบายอากาศ การเปิดประตู หน้าต่าง หรือจัดให้มีช่องลมเพื่อให้มีการถ่ายเทของอากาศตามธรรมชาติ

2) การป้องกันที่ตัวพนักงานโดยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้กับคนงานขณะปฏิบัติงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน การกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในที่ที่มีความร้อนสูง การจัดห้องพักที่มีการปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมสำหรับให้คนงานนั่งพัก จัดน้ำดื่มที่เย็นและผสมเกลือแร่ในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อชดเชยการสูญเสียเกลือแร่ของร่างกายเนื่องจากความร้อน การตรวจสุขภาพของคนงานเป็นทั้งก่อนเข้าทำงานเพื่อคัดเลือกคนให้เหมาะสมกับงาน และการตรวจสุขภาพเป็นระยะๆ หลังจากเข้ามาปฏิบัติงานแล้ว

##### 3. สุขภาพคนงาน

โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยดำเนินการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2567 เพื่อเฝ้าระวังและวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหาสุขภาพ หากพบว่ามีปัญหาด้านสุขภาพจากการทำงาน โครงการจะหาแนวทางป้องกันแก้ไขต่อไป

#### 4.2.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งด้านหลังโรงงาน ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 3 กรกฎาคม และ 10 ตุลาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560) อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นทำความสะอาดท่อและรางระบายน้ำอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้จะต้องมีการเฝ้าระวังโดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ